

## Inhaltsverzeichnis Teil 2 - Stadthaus

### 5. Oberflächen

Wand-/Deckenfarbe/-lacke  
Pfleheinweis Parkettboden  
Pfleheinweis Feinsteinzeug/keramische Beläge  
Pfleheinweis Betonwerkstein Treppe  
Pfleheinweis Innentüren  
Pfleheinweis Terrassenbelag EG  
Pfleheinweis Handtuchheizkörper  
Pfleheinweis Betonplattenbeleg DG

### 6. Nachweise

Energieausweis

### 7. Kontakte/Ansprechpartner

Ansprechpartner Telefon/Strom/Gas/Wasser  
Handwerkerliste  
Sicherheitshinweise zu sicherheitstechnischen Einrichtung

### 8. Gewährleistung

Formular Beanstandungsmeldung  
Vorgehensweise bei Gewährleistungsmängeln  
Ansprechpartner Aftersales-Service

### 9. Sonstiges

Abnahme- und Besitzübergabeprotokoll

### 10. Hausspezifisch/Sonderwunsch

z.B. Einbaudownlights, Videosprechanlage, Reinigung Duschrinne,  
kontrollierte Wohnraumlüftung etc.

**HINWEIS: Nicht hinterlegte/geführte Register möglich, da Sonderwunschbasis**







# Dolomit ELF 900

**lösemittel- und weichmacherfrei,  
stumpfmatt, sehr weiß, leicht verarbeitbar,  
Nassabriebbeständigkeit Klasse 3, für innen**

## Eigenschaften

Lösemittel- und weichmacherfreie Innendispersionsfarbe. Leicht verarbeitbar, gut verlaufend, mit sehr gutem Deckvermögen und langer Offenzeit. Im Standardfarbton sehr weiß, frei von foggingaktiven Substanzen, geruchsneutral, haffest und spannungsarm. Darüber hinaus hoch diffusionsfähig; entspricht, wie Innensilikatfarben, der Klasse I nach DIN EN ISO 7783-2. Für die unbedenkliche Anwendung im Innenbereich vom TÜV SÜD mit dem TÜV Gütezeichen „schadstoffgeprüft“ ausgezeichnet.

## Anwendungsbereich

Für Decken- und Wandanstriche innen, auf tragfähigen Untergründen, z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII, PIV in Abhängigkeit der Druckfestigkeit), Beton, Gipskarton, Faserzement und Kalksandsteinmauerwerk. Aufgrund des guten Verlaufs besonders für Erst- und Renovierungsanstriche auf strukturierten Untergründen, z. B. Raufaser, geeignet. Die lange Offenzeit ermöglicht die Erzielung ansatzfreier und gleichmäßiger Oberflächen. Darüber hinaus auch einsetzbar in den Brillux Creativ-Techniken.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbton:** 0095 weiß  
Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.

**Werkstoffbasis:** Acrylat-Copolymer

**Dichte:** ca. 1,47 g/cm<sup>3</sup>

**Klassifizierung nach**

**DIN EN 13300:**

- Nassabriebbeständigkeit: Klasse 3
- Kontrastverhältnis: Klasse 2 bei 8 m<sup>2</sup>/l
- Glanz: stumpfmatt
- maximale Korngröße: fein

**Verpackung:**

0095 weiß: 1 l, 2,5 l, 5 l, 10 l, 15 l  
Farbsystem: 1 l, 2,5 l, 5 l, 10 l, 15 l

## Verarbeitung

**Verdünnung**

Bei Bedarf geringfügig mit Wasser.

**Abtönen**

Mit Voll- und Abtönfarbe 951.

**Verträglichkeit**

Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

## Auftrag

Dolomit ELF 900 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden. Erstklassige Ergebnisse bei hoher Wirtschaftlichkeit lassen sich auch durch nebelarmes Airless-Spritzen erzielen. Weitere Infos hierzu im Informationsblatt 2ns1.

**Verbrauch**

Ca. 120–140 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

**Verarbeitungstemperatur**

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

**Werkzeugreinigung**

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

**Trocknung**

**(+20 °C, 65 % r. F.)**

Oberflächentrocken und überarbeitbar nach ca. 4–6 Stunden. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

**Lagerung**

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

**Deklaration**
**Hinweis**

Spritznebel nicht einatmen.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**

M-DF01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Airless-Spritzdaten**

Düsenbohrung		Düsenwinkel	Druck bar	Verdünnung
Inch	mm			
0,021–0,027	0,53–0,69	40°–80°	ca. 150	ca. 5 %

**Airless Spritzdaten für nebelarme Innenbeschichtungen mit z. B. Wagner SuperFinish 31**

Düsenbohrung		Düsenwinkel	Druck (bar)		Verdünnung
Inch	mm		Staudruck	Spritzdruck	
0,025	0,64	40°	ca. 135	ca. 100	unverdünnt, ggf. bis 5 %

Weitere Informationen sowie Bestellangaben zum Zubehör sind in dem Informationsblatt „Nebelarmes Airless-Spritzen 2ns1“ zusammengefasst.

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbehandlung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein.

Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Intakte Öl- und Lackfarbenanstriche anlaugen, gründlich anschleifen und säubern.

Nicht anstrichgeeignete Wandbeläge inkl. Kleister- und Maku-lurresten restlos entfernen. Nachputzstellen fachgerecht fluatieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

**Erstanstriche**

Untergründe	Grundierung	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Putz (MG PII, PIII), Beton	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720	Dolomit ELF 900	Dolomit ELF 900
Putz (MG PIVa, b, c), Gipskarton, Gipsbauplatten	je nach Erfordernis Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720		
Porenbeton, innen	Grundierkonzentrat ELF 938, 1:3 wasserverdünnt		
Wandbeläge, z. B. Raufaser, Rapidvlies, Prägetapeten			



**Überholungsanstriche**

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
normal saugende Untergründe, z. B. matte Dispersionsfarbenanstriche	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595	je nach Objektsituation und Erfordernis Dolomit ELF 900	Dolomit ELF 900
nicht bzw. schwach saugende Untergründe, z. B. Öl- und Lackfarbenanstriche, glänzende Dispersionsfarbenanstriche	Haftgrund LF 3720		
intakte, zweikomponentige Beschichtung, z. B. CreaGlas 2K-PU-Finish 3471	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873		

**Hinweise**
**Haarrisüberbrückende Beschichtung auf Gipskarton**

Eine haarrisüberbrückende Beschichtung auf z. B. Gipskarton, Gipsfaserplatten o. Ä, gemäß VOB Teil C, DIN 18363, Abschnitt 3.2.1.2, kann durch vollflächiges Armieren mit z. B. CreaGlas Glasvlies VG 1000 und Rapidvlies 1525 erzielt werden.

**Verfärbungen bei Gipskarton**

Bei der Gefahr des Durchschlagens von Vergilbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 12, Teil 2 eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Aqualoma ELF 202, Isogrund 924 oder CreaGlas 2K-PU-Finish 3471 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Musteranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.

**Spachtelung rauer Flächen**

Falls erforderlich, raue Flächen vor dem Beschichtungsaufbau durch Spachtelung mit z. B. Mineral-Handspachtel leicht 1886 glätten.

**Einsatz bei Streiflichteinfall**

Auf Flächen mit Streiflichteinfall empfehlen wir den Einsatz von Glemalux ELF 1000 oder Super Latex ELF 3000.

**Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen**

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen Gelb, Orange, Rot, Magenta und Gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen, bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

**Reduzierung der Oberflächenempfindlichkeit bei Intensivfarbtönen**

Zur Erhöhung der Oberflächenbelastbarkeit und Verringerung des „Schreibeffektes“ bei matten Anstrichen in intensiven Farbtönen empfehlen wir den Zwischen- und Schlussanstrich mit Vetrolux ELF 3100 auszuführen. Weitere Informationen zu den Eigenschaften und der Anwendung im Praxismerkblatt Vetrolux ELF 3100.

**Höhere Reinigungsfähigkeit der Oberfläche**

Zur Erzielung einer Oberfläche mit noch höherer Reinigungsfähigkeit (z. B. mehrfacher, partieller Schmutzentfernung mit feuchtem Schwamm), empfehlen wir den Einsatz von Innendispersionsfarben mit einer Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 und mittlerem Glanz oder glänzender Oberfläche, z. B. Latexfarbe ELF 992 oder auch Lacryl-PU Seidenmattlack 270 bzw. Lacryl-PU Glanzlack 275.

**Verträglichkeit mit Dichtstoff**

Bei der Beschichtung von anstrichverträglichen Dichtstoffen z. B. Acryl-Dichtungsmassen können aufgrund der höheren Elastizität Risse im Anstrichmaterial auftreten. Darüber hinaus kann es zu Verfärbungen in der Beschichtung kommen. Aufgrund der Vielzahl auf dem Markt befindlicher Dichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.

**Ausbesserungen**

Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder wenig stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Ergänzungsprodukte**

- Grundierkonzentrat ELF 938
- Haftgrund LF 3720
- Lacryl Tiefgrund ELF 595
- Tiefgrund 545
- Voll- und Abtönfarbe 951

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version II

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de





# Lacryl Tiefgrund ELF 595

**emissionsarm, lösemittelfrei, verfestigend,  
geruchsneutral, für außen und innen**

## Eigenschaften

Emissionsarme, lösemittelfreie, geruchsneutrale und tief eindringende, wässrige Grundierung auf Mikroemulsionsbasis für außen und innen. Wasserdampfdiffusionsfähig, gut festigend, haftverbessernd, alkalibeständig und schnell trocknend. Im Systemaufbau mit CreaGlas Gewebe bzw. Relief 3490 schwer entflammbar B1 nach DIN 4102, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.5.144.

## Anwendungsbereich

Zum Grundieren saugfähiger Untergründe, z. B. Putz, Beton, Gipskarton oder Dispersionsaltanstriche. Zur Egalisierung unterschiedlich saugender Untergründe und zum Festigen an der Oberfläche leicht sandender Putze, Gipsputze und -spachtel. Auch als Grundierung auf saugfähigen mineralischen Untergründen, z. B. zementhaltige Mörtel oder Spachtelmassen einsetzbar.

## Werkstoffbeschreibung

**Farbton:** milchig-transparent  
**Werkstoffbasis:** Acrylat-Copolymer  
**Dichte:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
**Verpackung:** 1 l, 5 l, 10 l

## Verarbeitung

**Verdünnung**  
In der Regel unverdünnt verarbeiten.  
Bei Bedarf geringfügig mit Wasser verdünnen, um Glanzstellen zu vermeiden.

## Verträglichkeit

Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

## Auftrag

Lacryl Tiefgrund ELF 595 vorzugsweise im Streichverfahren auftragen und einarbeiten. Auch im Sprühverfahren verarbeitbar. Glanzstellen vermeiden.

## Verbrauch

Ca. 150–200 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich in Abhängigkeit vom Saugverhalten des Untergrundes. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

## Trocknung

**(+20 °C, 65 % r. F.)**

Regenfest nach ca. 2 Stunden. Überarbeitbar und weiterer Systemaufbau nach Trocknung, in der Regel nach Trocknung über Nacht.  
Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

## Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

## Deklaration

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

## Produkt-Code

M-GF01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

## Beschichtungsaufbau

### Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, trag- und saugfähig, frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbundstörenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Pilz- und algenbefallene Flächen gründlich reinigen und mit Universal-Desinfektionsmittel 542 \* \* nachbehandeln. (\* Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.) Nachputzstellen fachgerecht flutieren. Schadhafte Beton mit den Materialien des Brillux Betonschutz-Systems in Stand setzen. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

### Grundierung

Normal und stark saugende Untergründe, z. B. Putz (Mörtelgruppe PII, PIII), Beton, Gipskarton oder Kalksandsteinmauerwerk mit Lacryl Tiefgrund ELF 595.

Zur Grundierung von Gipsputz MG PIV den Hinweis beachten. Die Grundierung darf keinen geschlossenen, glänzenden Film bilden.

### Weiterer Aufbau

Je nach Anforderung oder Auswahl z. B. mit Brillux Dispersionsfarben, Plastiken, Putz-Systemen oder Wandbelägen.

## Hinweise

### Untergrundbeschaffenheit

Grundierung und Beschichtungsaufbau müssen der jeweiligen Untergrundsituation angepasst werden. Ohne genaueste Kenntnis dieser Voraussetzungen können keine verbindlichen Empfehlungen gegeben werden.

### Grundierung bei Gipsputzen

Bei Gipsputzen mit starker Saugfähigkeit empfehlen wir zur sicheren Beurteilung die Haftung des kompletten Beschichtungsaufbaus mit einem Klebeband-Abrisstest (tesaband 4651) zu prüfen.

### Tapezierung auf Gipsputzen

Bei Tapezierarbeiten auf Gipsputz (MG PIV) mit z. B. Tapete oder Raufaser ist in der Regel ein Vorkleistern durchzuführen, siehe hierzu auch BFS-Merkblatt Nr. 16, Stand Feb. 2002.

### Verfärbungen bei Gipskarton

Bei der Gefahr des Durchschlagens von Vergilbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 12, Teil 2 eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Aqualoma ELF 202, Isogrund 924 oder CreaGlas 2K-PU-Finish 3471 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Musteranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.

## Anwendung auf Gipsspachtelmassen

Die von der Gipskartonplatten herstellenden Industrie vorgesehenen Gipsspachtelmassen können eine besondere Feuchtigkeitsempfindlichkeit aufweisen, die zum Anquellen, zur Blasenbildung bis hin zu Abplatzungen führen kann (siehe auch Merkblatt „Verspachtelung von Gipskarton“ Bundesverband der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V.). Deshalb für eine rasche Trocknung durch ausreichende Lüftung und Temperatur sorgen.

### Bei Fassadenanstrichen

Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung, aufgeheizten Untergründen, starkem Wind, Regen usw. auftragen. Falls erforderlich, Schutzmaßnahmen vornehmen.

### Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de



### **Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version II

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
[www.brillux.de](http://www.brillux.de)  
[info@brillux.de](mailto:info@brillux.de)

# PU-Dichtungsmasse 382

**einkomponentig, beschichtungsverträglich,  
verrottungsfest, für außen,  
mit PU-Dichtstoff-Primer 379**

## Eigenschaften

Einkomponentiger, beschichtungsverträglicher Fugendichtstoff nach DIN 18540 für außen. Nach der Aushärtung weich-elastisch und verrottungsfest. Ohne Primer einsetzbar auf z. B. Keramik, eloxiertem Aluminium und Glas. Entspricht im Brandverhalten der Baustoffklasse B2.

## Anwendungsbereich

Zur elastischen Abdichtung von Bewegungs-, Trenn- und Anschlussfugen, z. B. auf Untergründen aus Beton, Porenbeton, Mauerwerk usw., außerdem auf einigen Metallen und Kunststoffen. Speziell geeignet für die Abdichtung von Dehnungsfugen im Hochbau nach DIN 18540-F. Darüber hinaus zur Verklebung von Tropfkantenprofilen 1595 und Hohlkehlenprofilen 1593 einsetzbar. Nicht geeignet für die Glasversiegelung an Fenstern. Nicht im Innenbereich sowie auf Marmor und Naturstein anwenden.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbtöne:** weiß, grau

**Werkstoffbasis:** Polyurethan, einkomponentig, durch Luftfeuchtigkeit härtend

**Dichte:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup>

**Schwund:** ca. 6 % nach DIN 52451

**Dehn-Spannungswert:** DIN 52455 NTW-1-A2-100-23 ca. 0,2 bis 0,3 N/mm<sup>2</sup>

**Rückstellvermögen:** ca. 80 % nach DIN 52458 BR-1-V4

**Zulässige Gesamtverformung:** max. 25 %, bezogen auf die Ausgangsbreite der Fuge

**Temperaturbeständigkeit:** ca. -40 °C bis +80 °C

**Verpackung**

- 310 ml Kartusche

- 600 ml Schlauch

## Verarbeitung

### Auftrag

Die Kartusche mit Gewindekopf aufschneiden und Düse aufschrauben. Die Düsen Spitze entsprechend der Fugenbreite (schräg) anschneiden und Kartusche in die Pistole einlegen. Bei der Verarbeitung von Schlauchbeuteln den Beutel an einem Ende aufschneiden und in die Pistole einlegen. Düsen Spitze entsprechend anschneiden. Fugenränder gegebenenfalls mit Klebebändern abkleben.

Material mit der Druckpistole 1374 unter Druck fest und gleichmäßig in die Fugen einbringen. Anbruchkartuschen sollten umgehend verarbeitet werden. Die Oberfläche vor Beginn der Hautbildung mit angefeuchtetem Werkzeug glätten und Klebeband entfernen. Als Glättlösung Wasser, versetzt mit handelsüblichen Netzmitteln, verwenden. Hierbei den Zusatz so gering wie möglich halten, damit Verfärbungen des Dichtstoffes und des angrenzenden Untergrundes vermieden werden. Wir empfehlen, die Fugen mit Glättwerkzeugen abzuglätten.

Verunreinigungen im frischen Zustand mit Spezial-Kunstharz-Verdünnung 915 entfernen.

### Verträglichkeit

Elastische Dichtstoffe grundsätzlich nicht überstreichen. Soweit im Einzelfall erforderlich, Vorversuch durchführen, um Wechselwirkungen mit dem Beschichtungsstoff auszuschließen. BFS-Merkblatt Nr. 23, Absatz 3.3.1.2 beachten.



**Verbrauch**

Der Verbrauch lässt sich aus Fugenbreite mal Fugentiefe mal Fugenlänge ermitteln. Bei einem Fugenquerschnitt von 15 x 10 mm reicht die 310 ml Kartusche für ca. 2,06 m, der 600 ml Schlauch für ca. 4,00 m. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeverarbeitung am Objekt ermitteln.

**Verarbeitungstemperatur**

Nicht unter +5 °C bis max. +40 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten. Gleichzeitig auch Bauteiltemperatur bis ca. 8 Stunden nach der Verarbeitung.

**Werkzeugreinigung**

Nach Gebrauch sofort mit Spezial-Kunstharz-Verdünnung 915 reinigen. Im abgebundenen Zustand ist PU-Dichtungsmasse 382 nur noch mechanisch zu entfernen.

**Trocknung  
(+20 °C, 65 % r. F.)**

Aushärtung ca. 2 mm pro Tag, in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

**Lagerung**

Kühl, trocken und frostfrei, zwischen +5°C und +25°C lagern. Ca. 12 Monate im ungeöffneten Gebinde lagerfähig.

**Deklaration**

**Produkt-Code**  
Nicht vergeben.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbehandlung**

Die Fugengestaltung sollte grundsätzlich nach den Richtlinien der DIN 18540 ausgeführt werden. Dreiecksfugen und Dreiflankenhaftung vermeiden. Die Fugen-Hinterfüllrundschnur 387 verhindert eine Haftung von PU-Dichtungsmasse 382 am Fugengrund. Die Rundschnur hierbei mechanisch unverletzt in die Fuge einbringen, damit sich im Dichtstoff keine Blasen (als Folge von Ausgasungen der beschädigten Rundschnur) bilden. Vorfüllmaterialien müssen verträglich mit dem Dichtstoff sein. Ungeeignet sind z. B. teer-, bitumen- oder ölhaltige Produkte. Fugenränder gegebenenfalls mit Klebeband abkleben. Die Haftflächen müssen fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Sie dürfen kein Bitumen oder Teer enthalten. Nicht tragfähige Beschichtungen restlos entfernen. Haftung und Verträglichkeit mit Kunststoffen, Farben und Lacken objektbezogen prüfen. Bei saugenden Untergründen zur Verbesserung der Haftung und zum Porenverschluss PU-Dichtstoff-Primer 379 einsetzen. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

**Fugen-Dimensionierung gemäß BFS-Merkblatt 23**

Fugenabstand		Fugenbreite Mindestmaß $b_{min}$ mm	Dicke des Fugendichtstoffes	
			$d$ mm	Grenz- abmaße mm
bis 2		10	8	± 2
über 2	bis 3,5	15	10	± 2
über 3,5	bis 5	20	12	± 2
über 5	bis 6,5	25	15	± 3
über 6,5	bis 8	30	15	± 3

## PU-Dichtstoff-Primer 379

### Eigenschaften

Spezieller Universalprimer für die Haftverbesserung von PU-Dichtungsmasse 382 im Außenbereich.

### Anwendungsbereich

Als optimale Haftungsvermittlung der Fugenflanken zur nachfolgenden Verarbeitung von PU-Dichtungsmasse 382. Auf z. B. Beton, Porenbeton, Mauerwerk, Putz, Faserzement.

### Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbton:** gelblich-transparent

**Werkstoffbasis:** Polyurethan

**Flammpunkt:** -4 °C

**Dichte:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup>

**Verpackung:** 1000 ml Gebinde

### Verarbeitung

#### Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Trennmitteln und Staub sein. Nicht tragfähige Schichten restlos entfernen.

#### Auftrag

Das Gebinde bis zur Verarbeitung geschlossen halten und PU-Dichtstoff-Primer 379 nicht aus der Originalverpackung verarbeiten. Nur so viel Material abfüllen, wie innerhalb von max. 30 Minuten verarbeitet werden kann.

PU-Dichtstoff-Primer 379 unverdünnt mit einem Pinsel so auf die Fugenflanken aufbringen, dass ein geschlossener Film entsteht. Vor dem Einbringen von PU-Dichtungsmasse 382, den Primer vollständig ablüften lassen.

#### Verträglichkeit

Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

#### Verbrauch

Ca. 100 ml/m<sup>2</sup>.

#### Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C bis max. +30 °C Objekttemperatur verarbeiten. Nicht bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit, z. B. Nebel verarbeiten.

#### Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Spezial-Kunstharz-Verdünnung 915 oder Pinselschnellreiniger 111.

### Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Ablüftzeit ca. 1 Stunde, max. 6 Stunden.

### Lagerung

Kühl, trocken und frostfrei. Ca. 9 Monate im ungeöffneten Gebinde lagerfähig.

### Deklaration

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 2, nach VwVwS.

### Produkt-Code

Nicht vergeben.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Hinweise****Aushärtungsbedingungen**

Bei ungünstigen Aushärtungsbedingungen (z. B. Feuchte und Wärme) sowie auf porösen und/oder feuchten Untergründen kann eine Blasenbildung nicht ausgeschlossen werden. Gegebenenfalls sollten Eigenversuche durchgeführt werden.

**Bei Blasenbildung**

Beanstandungen von Verfärbungen oder Blasenbildungen, die auf die vorgenannten Sachverhalte zurückzuführen sind, können nicht anerkannt werden.

**Weitere Angaben**

Die weiteren Angaben in den Praxismerkblättern der Ergänzungsprodukte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Ergänzungsprodukte**

- Fugen-Hinterfüllrundschnur 387

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version I

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de



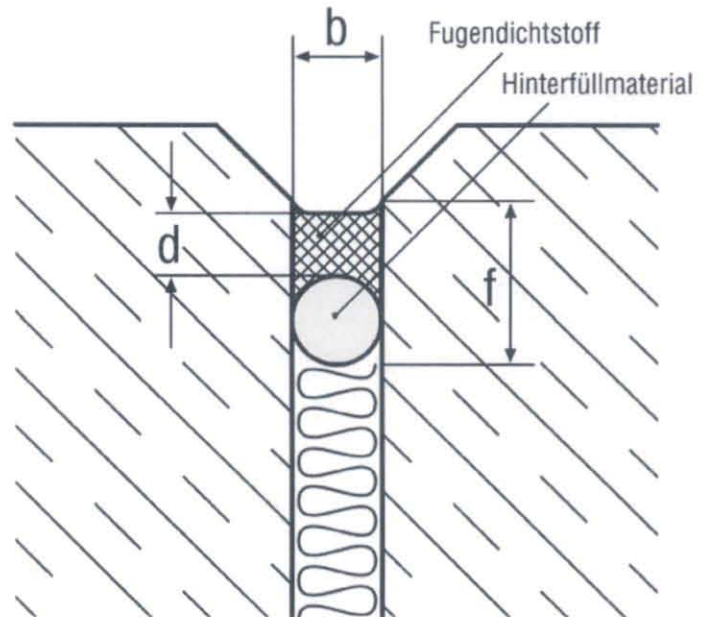
**Abbildung 1**

Ausbildung einer Dehnungsfuge  
nach DIN 18540

b = Fugenbreite

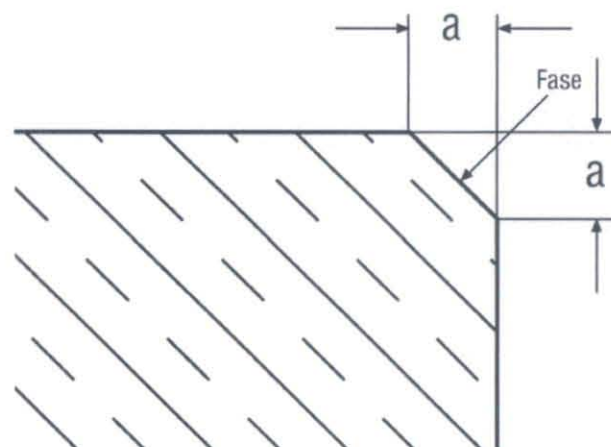
d = Dicke des Fugendichtstoffes  
f = Fugentiefe (Dichtstoff mit  
Hinterfüllmaterial)

Gemäß DIN 18540 müssen  
die Fugenflanken bis zu  
einer Tiefe von  $t = 2b$   
parallel verlaufen.

**Abbildung 2**

Fasenausbildung nach  
DIN 18540:

Bei Betonbauteilen sind die  
Kanten mit  $a \geq 1$  cm anzufasen.



# Isoliergrund 115

**isolierende Kunstharz-Grundierung,  
schnell trocknend, gut deckend,  
für innen**

## Eigenschaften

Schnell trocknende, gut deckende Kunstharz-Isolierfarbe. Matt, weiß und leicht zu verarbeiten. Isoliert sicher Öl- und Rußflecken, abgetrocknete Wasserflecken, nikotinverseuchte Flächen und in Poren verbleibende Bitumenreste. Mit allen Brillux Innendispersionsfarben überarbeitbar.

## Anwendungsbereich

Als sichere, isolierende Grundierung für zu überarbeitende Flächen im Innenbereich, z. B. auf Putz (MG PII, PIII, PIV a, b, c), Beton, Gipskarton, intakten Dispersionsfarbenanstrichen.

## Werkstoffbeschreibung

**Farbton:** 0095 weiß  
**Glanzgrad:** matt  
**Werkstoffbasis:** Mischpolymerisatharz, lösemittelhaltig  
**VOC:** EU-Grenzwert für dieses Produkt (Kat. A/g): 350 g/l (2010)  
Dieses Produkt enthält max. 350 g/l VOC.  
**Flammpunkt:** +24 °C  
**Dichte:** ca. 1,5 g/cm<sup>3</sup>  
**Verpackung:** 375 ml, 750 ml, 3 l

## Verarbeitung

**Verdünnung**  
Nicht verdünnen, da hierdurch der EU Grenzwert gemäß VOC-Richtlinie überschritten wird.

**Abtönen**  
Nicht abtönen.

**Verträglichkeit**  
Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

**Auftrag**  
Isoliergrund 115 kann im Streich- und Rollverfahren verarbeitet werden.

## Verbrauch

Ca. 100–120 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten. Günstig bei +10 °C bis +25 °C Luft- und Objekttemperatur.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Nitro-Verdünnung 456.

## Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Überarbeitbar nach ca. 6 Stunden.  
Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

## Lagerung

Kühl und trocken. Anbruchgebinde dicht verschließen.

## Deklaration

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
M-GP05.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

## Beschichtungsaufbau

### Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Verschmutzungen, Nikotin-, Ruß-, Öl- und Fettbeläge mit fettlösenden Reinigungsmitteln, z. B. Uni-Reiniger 1032 entfernen. Vorhandene Beschichtungen auf Tragfähigkeit prüfen. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

### Grundanstrich

Je nach Bauteil und Anforderung mit Isoliergrund 115 grundieren. Bei intensiver Verfärbung oder Fleckenbildung auch zweimal auftragen.

### Zwischen- und Schlussanstrich

Je nach Bauteil, Anforderung und Auswahl weiterer Aufbau mit Brillux Innendispersionsfarben oder Acrylharzlacken.

## Hinweise

### Isolierwirkung prüfen

Die Isolierwirkung ist abhängig von der Objektsituation, den Trocknungsbedingungen vor Ort und der aufgetragenen Materialschichtdicke. Zur sicheren Bearbeitung vor Ort ist die Isolierwirkung durch das Anlegen entsprechender Probeflächen zu prüfen.

### Weitere Angaben

Die weiteren Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de





# Spritzspachtel 1881

verarbeitungsfertiger Dispersions-Spachtel,  
weiß, mit Schneckenfördergerät verarbeitbar,  
für innen

## Eigenschaften

Verarbeitungsfertige, weiße und leicht förderbare Spritzspachtelmasse auf Basis von fein gemahlenem Dolomitmarmor und speziellen ausgewogenen organischen Bindemitteln. Haftfest, gut füllend mit hohem Standvermögen und langer Offenzeit. Lösemittel- und weichmacherfrei, matt, Rost inhibierend eingestellt, diffusionsfähig und trocken schleifbar. Mit handelsüblichen Schneckenfördergeräten leicht und rationell verarbeitbar.

## Anwendungsbereich

Zur Erzielung glatter, streich- und tapezierfähiger Untergründe sowie spezieller Spreneffekte auf Decken- und Wandflächen im Innenbereich. Speziell zur rationellen Spachtelung von Plansteinmauerwerk. Darüber hinaus auch zum Glätten von Putzflächen im Innenbereich geeignet. Auf tragfähigen Untergründen, z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII, PIV, in Abhängigkeit der Druckfestigkeit), Beton, Gipskarton, intakten Dispersionsfarbenanstrichen einsetzbar.

## Werkstoffbeschreibung

**Farbton:** weiß  
**Werkstoffbasis:** weißer Dolomitmarmor  
**Korngröße:**  
max. 0,25 mm  
**Max. Nassauftragschicht:**  
bis 6 mm je Arbeitsgang  
**Haftfähigkeit (auf Beton):**  
ca. 0,7 N/mm<sup>2</sup>  
**Dichte:** ca. 1,7 g/cm<sup>3</sup>  
**Klassifizierung nach DIN EN 13300:**  
- Kontrastverhältnis:  
Klasse 1 bei 1 m<sup>2</sup>/l  
- Glanz: matt  
- maximale Korngröße: mittel  
**Verpackung:** 15 l Sackware

## Verarbeitung

**Verdünnung**  
In der Regel nicht erforderlich.

**Verträglichkeit**  
Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

**Auftrag**  
Spritzspachtel 1881 ist speziell auf die rationelle Verarbeitung mit handelsüblichen Schneckenfördergeräten oder ähnlichen Spachtelpumpen abgestimmt. Ergänzend ist ein leistungsfähiger Kompressor mit mind. 500 l/min, bei Großflächen mit mind. 800–1.000 l/min Luftleistung erforderlich.

Zur rationellen Verarbeitung wird der Spritzspachtel mithilfe einer Sackmangel direkt in den Trichter des Schneckenfördergerätes entleert und verarbeitet.

Spritzspachtel 1881 möglichst gleichmäßig zuerst auf die Decke, dann auf die Wände aufspritzen und glätten. Bei sehr großen bzw. hohen Räumen die Decke und den oberen Teil der Wände bis zu einer Höhe, die vom Boden aus bequem zu erreichen ist, spritzen und glätten. Anschließend den unteren Teil der Wandflächen bearbeiten. Grundsätzlich sollte nicht mehr Material aufgespritzt werden, als nach dem Abglätten auf den Flächen verbleibt.

Je nach Temperatur kann unmittelbar oder nach kurzer Wartezeit mit dem Glätten begonnen werden (Hinweis beachten). Geglättet wird unter leichtem Druck in Fugen- bzw. Hauptlichtrichtung. Spachtelgrate werden vermieden, wenn der Stahlspachtel zur ungeglätteten Fläche hin etwas stärker aufgedrückt wird.



Bei Wandflächen zieht man zunächst etwa 1/3 von unten nach oben, dann die restlichen 2/3 von oben nach unten ab. Nach leichtem Antrocknen werden die Ecken mit einem feuchten Heizkörperpinsel glatt gestrichen. Überschüssiges Material kann, wenn es keine Verunreinigungen enthält, wieder verwendet werden, z. B. zum Vorflecken. Auf glatten Untergründen wird in der Regel mit einem Arbeitsgang eine tapezierfähige oder für die Spritzstruktur geeignete Fläche erzielt.

Bei raue Untergründen, besonders hohen Qualitätsansprüchen, z. B. zur Aufnahme hochwertiger Wandbeläge oder Creativ-Techniken oder falls eine streichfähige Fläche gewünscht wird, sind mindestens zwei Arbeitsgänge erforderlich.

### **Spachtelvlieseinbettung**

Der Einsatz von Glasfaser-Spachtelvlies 1560 unterstützt die rationelle Herstellung der Spachtelung insbesondere auf rauen und strukturierten Flächen. Hierdurch wird das Füllvermögen der Spachtelung optimiert und der nachträgliche Schleifaufwand reduziert. Zusätzlich werden feine Haarrisse im Untergrund überbrückt. Zur Anwendung die Spachtelmasse wie beschrieben vollflächig auf den Untergrund auftragen und mit der Zahnkelle 3768, Zahnung 4x6x4 mm gleichmäßig „durchkämmen“. das Glasfaser-Spachtelvlies 1560 in die noch nasse Spachtelschicht faltenfrei einlegen und mit der Hand leicht andrücken. Folgebahnen mindestens 5 cm überlappend anlegen und im Doppelschnittverfahren verarbeiten.

Die gesamte Fläche anschließend mit einem Glättwerkzeug, z. B. Flächenspachtel gleichmäßig abglätten, sodass die Zahnkellenstruktur vollständig geglättet wird. Nach Trocknung die Flächen mit einer zweiten Schicht Spachtelmasse abporen. Das direkte Überarbeiten ohne Zwischentrocknung ist nicht zu empfehlen, da sich hierdurch das Vlies leicht verschiebt und eine rauere Oberfläche stehen bleibt.

### **Sprenkeleffekt**

Die Sprenkelstruktur lässt sich durch Veränderung der Materialzufuhr, Düsengröße, Luftmenge und Luftdruck von fein bis grob variieren. Bei Airless-Geräten ist zusätzlich ein entsprechendes Sprenkelstrukturset (Art.-Nr.: 3293.0012.000) sowie ein leistungsfähiger Kompressor (500–1.000 l Luftleistung) erforderlich. Die Spritzpistole wird in gleichmäßig kreisender Bewegung über die Fläche geführt.

Spritzer auf angrenzenden Flächen können mit einem Stahlspachtel abgestoßen, glatt gezogen oder abgewaschen werden. Deckenflächen benötigen keine Schlussbeschichtung, können jedoch nach entsprechender Grundierung mit Innendispersionsfarben beschichtet werden. Für gesprenkelte Flächen, die ohne Anstrich stehen bleiben sollen, empfehlen wir, Material einer Anfertigungsnummer zu verarbeiten.

### **Verbrauch**

Ca. 1,0 l/m<sup>2</sup> je mm Schichtdicke (Durchschnittswerte bei glatt geschalteten, normalporigen Betonflächen).

Zur Spachtelvlieseinbettung: Ca. 2,0 l/m<sup>2</sup> mit Zahnspachtel 4x6x4 mm und zusätzlich ca 0,5 l/m<sup>2</sup> zum Abporen der Vliesoberfläche.

Zur Sprenkeleffekt Herstellung: Ca. 0,90–1,3 l/m<sup>2</sup>.

Genauere Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

### **Verarbeitungstemperatur**

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

### **Werkzeugreinigung**

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

### **Trocknung**

(+20 °C, 65 % r. F.)

Die Trocknung ist schichtdickenabhängig: ca. 3 Stunden je mm Schichtdicke. Dünne Schichten sind in der Regel schleif- und überarbeitbar nach Trocknung über Nacht.

Bei dickerer Schicht, niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

### **Lagerung**

Kühl und frostfrei. Nicht werfen, keinem stärkeren Druck aussetzen, von spitzen und schneidenden Gegenständen fernhalten.

### **Deklaration**

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
M-DF01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.



## Beschichtungsaufbau

### Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss eben, fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf

Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Intakte Öl- und Lackfarbenanstriche anlaufen, gründlich anschleifen und säubern. Wandbeläge inkl. Kleister- und Makulaturreste restlos entfernen. Nachputzstel-

len fachgerecht fluatieren. Größere Löcher und Fugen mit Fugen- und Wandspachtel 1875 ausfüllen. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

Untergründe	Grundierung	Spachtelung	Grundierung	Schlussbeschichtung
Untergründe innen, z. B. Plansteinmauerwerk, Normalputze, Beton, Gipskarton, matte Dispersionsfarbenanstriche		Spritzspachtel 1881 in 1–2 Arbeitsgängen, je nach Untergrund und Anforderung	Lacryl Tiefgrund ELF 595	je nach Auswahl mit Dispersionsfarben, Plastikmassen, CreaGlas Gewebe und anderen Wandbelägen
glatte, nicht saugende und glänzende Untergründe innen, z. B. intakte, glänzende Dispersionsfarbenanstriche, Öl- und Lackfarbenanstriche	Haftgrund LF 3720			

## Hinweise

### Ausführung im Spritzauftrag

Spachtelarbeiten im Spritzauftrag sollten möglichst vor den Estricharbeiten durchgeführt werden.

### Glätten und Verschließen durch Spachtelarbeiten

Bei Spachtelarbeiten ist es, im Gegensatz zum klassischen Putzauftrag, nicht möglich, Untergrundtoleranzen von mehreren Millimetern auszugleichen. Durch Spachteln lassen sich Poren und Vertiefungen im Untergrund verschließen und ausgleichen. Planebene Flächen können hierdurch nicht hergestellt werden.

### Spachtelung von Plansteinmauerwerk

Zu spachtelndes Plansteinmauerwerk muss gemäß Hersteller-vorschrift erstellt sein. Bei Spachtelung von Planblockelementen kann es aufgrund von trocknungsbedingtem Nachschwinden der Planblock-Elemente zur Haarrissbildung im Fugenbereich kommen. Diese können sich bei rein anstrich-technischer Oberflächenbehandlung, mit z. B. Dispersionsfarben, sichtbar markieren.

**Vermeidung von Blasenbildung**

Auf dichten, gering saugfähigen Untergründen können nach dem Glätten feine Luftblasen in der Spachtelschicht auftreten. Diese lassen sich in der Regel durch nochmaliges Abglätten nach entsprechender Ablüftzeit beseitigen. Die Dauer der Ablüftzeit ist abhängig von der Schichtdicke, Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Bei erneuter Blasenbildung, die Flächen noch einmal nachglätten. Durch feines dünnschichtiges Vorsprenkeln in einem vorgezogenen Arbeitsschritt lässt sich bei ausreichender Untergrundabdeckung in der Regel eine Blasenbildung im Vorfeld vermeiden. Hierbei ist eine ausreichende Zwischentrocknung zu berücksichtigen. Alternativ können die Flächen auch durch eine Grundierung mit Haftgrund LF 3720 vorbehandelt werden. Das jeweils geeignete Verfahren sollte objektbezogen durch Anlegen von Probeflächen ermittelt werden.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-406  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Ergänzungsprodukte**

- Haftgrund LF 3720
- Lacryl Tiefgrund ELF 595

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de





# Lacryl-PU Glanzlack 275

wasserbasiert, geruchsarm, PU-verstärkt,  
für außen und innen

## Eigenschaften

Wasserbasierter, geruchsarmer, gut deckender Acryllack. Glänzend, schnell trocknend, PU-verstärkt, blockfest strapazier- und reinigungsfähig, wasserdampfdurchlässig und hochlichtbeständig. Entspricht EN 71-3 Sicherheit von Spielzeug, Speichel- und Schweißechtheit. Erfüllt hinsichtlich der Nassabriebbeständigkeit die Klasse 1 nach DIN EN 13 300.

## Anwendungsbereich

Für Zwischen- und Schlusslackierungen, außen und innen, auf z. B. Holz, Holzwerkstoffen, Zink, Aluminium, Eisen/Stahl (nur innen). Auch für farbige Heizkörperlackierungen (wärmebeständig bis +80 °C) und strapazierfähige Anstriche auf Kleinflächen im Innenbereich, z. B. auf strukturierten Untergründen wie CreaGlas Gewebe, Relief und Raufaser.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbtöne:** Alle Angaben zu den Standardfarbtönen und Gebindegrößen sind in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst.

**Glanzgrad:** glänzend

**Werkstoffbasis:** Reinacrylat-Dispersion

**VOC:** EU-Grenzwert für dieses Produkt (Kat. A/b):

100 g/l (2010)

Dieses Produkt enthält max. 100 g/l VOC

**Inhaltsstoffe:** Acrylat-Copolymer-Dispersion, Titandioxid, anorganische/organische Buntpigmente, Wasser, Glykolether, Additive und Konservierungsmittel (Benzisothiazolinon und Methylisothiazolinon).

**Dichte:** ca. 1,2 g/cm<sup>3</sup> (weiß)

**Verpackung:** s. Tabelle Seite 2

## Verarbeitung

### Verdünnung

Falls erforderlich, bis ca. 5 % mit Wasser verdünnen.

### Abtönen

Alle Farbtöne sind untereinander mischbar.

### Verträglichkeit

Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

## Auftrag

Lacryl-PU Glanzlack 275 kann im Streich-, Roll- und Spritzverfahren verarbeitet werden. Zum Streichen eignen sich Lackierpinsel mit synthetischen Borsten, z. B. der Uni-Plus-Lackier-ringpinsel 1204 und der Aqua-Lackieringpinsel 1215.

## Verbrauch

Ca. 110–130 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser und Seife.

## Trocknung

(+20 °C, 65 % r. F.)

Staubtrocken nach ca. 2 Stunden. Überarbeitbar nach ca. 15 Stunden.

Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

**Standardfarbtöne und Gebindegrößen**

Scala Nr.	Bezeichnung	375 ml	750 ml	3 l	10 l
–	0095 weiß	•	•	•	•
03.18.18	RAL 1021 rapsgelb <sup>1)</sup>	•	•	•	•
09.09.09	RAL 1015 hellelfenbein	•	•	•	•
15.06.30	RAL 8017 schokoladenbraun	•	•	•	•
18.09.27	RAL 8011 nussbraun	•	•	•	•
27.24.27	RAL 3000 feuerrot <sup>1)</sup>	•	•	•	•
60.18.27	RAL 5010 enzianblau	•	•	•	•
75.03.12	RAL 7035 lichtgrau	•	•	•	•
81.09.30	RAL 6005 moosgrün	•	•	•	•
84.15.30	RAL 6002 laubgrün	•	•	•	•
–	9900 schwarz	•	•	•	•

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.  
Gebindegrößen Farbsystem: 375 ml, 750 ml, 3 l, 10 l.

<sup>1)</sup> Bei diesen Farbtönen empfehlen wir einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen.

**Lagerung**

Kühl, trocken und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen. Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altlacke/Altfarben abgeben.

**Deklaration**

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
M-LW01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt. Information für Isothiazolinon-allergiker unter Tel. +49 (0)251 7188-403

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbehandlung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Der Feuchtigkeitsgehalt darf gemäß BFS Merkblatt Nr. 18 bei maßhaltigen Bauteilen 15 % bzw. begrenzt und nicht maßhaltigen Bauteilen 18 %, nicht überschreiten. Harzige und klebrig-fettige Holzflächen mit

Nitro-Verdünnung 456 abwischen, Flächen gut ablüften lassen. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Intakte Lackierungen gründlich anschleifen. Beim Bearbeiten oder Entfernen von Anstrichen können durch z. B. Schleifen, Abbrennen u. Ä. gesundheits-

gefährdende Stäube/Dämpfe freigesetzt werden. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen und je nach Erfordernis für geeignete (Atem-) Schutzausrüstung sorgen. Den Untergrund je nach Erfordernis vorbehandeln, grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.



**Außenanstriche auf Holz**

Untergründe	Imprägnierung <sup>1)</sup>	Grundanstrich <sup>2)</sup>	Zwischenanstrich <sup>2)</sup>	Schlussanstrich
maßhaltige und begrenzt maßhaltige Holzbauteile, unbehandelt: z. B. Fenster und Türen, Verbretterungen mit Nut und Feder (z. B. Dachuntersichten)	Impredur Holzimprägniergrund 550	Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	Lacryl-PU Glanzlack 275
maßhaltige und begrenzt maßhaltige Holzbauteile, mit intakter Altlackierung	rohe Holzstellen mit Impredur Holzimprägniergrund 550	Schadstellen mit Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	

<sup>1)</sup> BFS-Merkblatt Nr. 18, Abschnitt 6 und 7.2.1 beachten.

<sup>2)</sup> Bei weißen oder hellfarbigen Anstrichen, zur Vermeidung des Durchschlagens wasserlöslicher Inhaltsstoffe, den Grundanstrich mit Isoprimer 243 ausführen. Bei sehr inhaltsstoffreichem Holz empfehlen wir eine zweifache Grundierung vorzusehen. Alternativ zum Isoprimer 243 kann der Grundanstrich auch mit Impredur Grund 835 ausgeführt werden.

**Innenanstriche auf Holz**

Untergründe	Grundanstrich <sup>1) 2)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Holzbauteile, Holzwerkstoffe, unbehandelt	Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243	Lacryl-PU Glanzlack 275
Holzbauteile, Holzwerkstoffe, mit intakter Altlackierung	Schadstellen mit Lacryl Allgrund 246 oder Isoprimer 243		

<sup>1)</sup> Bei weißen oder hellfarbigen Anstrichen, zur Vermeidung des Durchschlagens wasserlöslicher Inhaltsstoffe, den Grundanstrich mit Isoprimer 243 ausführen. Bei sehr inhaltsstoffreichem Holz empfehlen wir eine zweifache Grundierung vorzusehen. Alternativ zum Isoprimer 243 kann der Grundanstrich auch mit Impredur Grund 835 ausgeführt werden.

<sup>2)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspachtel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.

**Innenanstriche auf Eisen/Stahl**

Untergründe	Grundanstrich <sup>1) 2)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Eisen/Stahl, unbehandelt	je nach Anforderung Haftgrund 850 oder Multigrund 227	Lacryl Allgrund 246	Lacryl-PU Glanzlack 275
Eisen/Stahl, mit werkseitiger Grundierung	Schadstellen mit Haftgrund 850 oder Multigrund 227		
Eisen/Stahl, mit intakter, tragfähiger Altlackierung			

<sup>1)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspachtel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.

<sup>2)</sup> Bei CoilCoating, Pulverlack- und zweikomponentigen Beschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.

**Anstriche auf Zink, verzinktem Stahl, Aluminium, Hart-PVC**

Untergründe	Grundanstrich <sup>1) 2)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Zink, verzinkte Bauteile außen und innen, unbehandelt	je nach Anforderung und Auswahl mit Lacryl Allgrund 246, 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873 oder 2K-Epoxi-Haftgrund 855	Lacryl-PU Glanzlack 275	Lacryl-PU Glanzlack 275
Aluminium, außen und innen, unbehandelt			
Hart-PVC außen und innen, unbehandelt	je nach Anforderung und Auswahl mit Lacryl Allgrund 246 oder 2K-Epoxi-Haftgrund		
intakte, tragfähige Beschichtungen, außen und innen	Schadstellen 1–2x mit Lacryl Allgrund 246, 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873 oder 2K-Epoxi-Haftgrund 855	Lacryl Allgrund 246	

<sup>1)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspachtel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.

<sup>2)</sup> Bei CoilCoating, Pulverlack- und zweikomponentigen Beschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.



## Hinweise

### Untergründe schleifen

Wir empfehlen, einen Zwischenschliff zwischen den einzelnen Arbeitsgängen auszuführen. Beim Aufbau „Lack auf Lack“ ist ein Anschleifen der Flächen erforderlich.

### Schutzmaßnahmen einhalten

Auch bei der Verarbeitung schadstoffarmer Lacke sind die üblichen Schutzmaßnahmen einzuhalten. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Spritzarbeiten Kombifilter A2/P2 verwenden. Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden. Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen. Essen, trinken und Rauchen während der Verarbeitung vermeiden. Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

### Kontakt mit Weichmachern vermeiden

Lackierung nicht in Kontakt mit weichmacherhaltigen Kunststoffen, z. B. Dichtprofilen/Dichtstoffen, bringen. Weichmacherfreie Profile verwenden.

### Regale, Tischplatten u. Ä.

Regalböden, Tischplatten, Sitzmöbel u. Ä. mit lösemittelbasierten Lacksystemen lackieren.

### „Lack-auf-Lack-Kontakte“ vermeiden

Wasserbasierte Lacke verhalten sich thermoplastisch, deshalb sind „Lack-auf-Lack-Kontakte“, z. B. durch Stapeln usw., zu vermeiden.

## Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen gelb, orange, rot, magenta und gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

### Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

## Ergänzungsprodukte

- 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873
- 2K-Epoxi-Haftgrund 855
- Haftgrund 850
- Isoprimer 243
- Lacryl Allgrund 246
- Multigrund 227

## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de



# Floortec PU- Bodensiegel ELF 847

seidenmatt, abriebfest, wasserverdünnbar,  
lösemittelfrei, AgBB-geprüft, geruchsarm,  
witterungsbeständig, für außen und innen

## Eigenschaften

Einkomponentige, lösemittelfreie Bodenversiegelung als Polyurethan-Acrylat-Hybrid-System. Seidenmatt, abriebfest, witterungsbeständig, strapazierfähig, mit gutem Deckvermögen und Verlauf sowie leicht zu verarbeiten. Die Oberfläche ist gut reinigungsfähig, besitzt eine geringe Schmutzanhaftung und gute mechanische Beständigkeit dank hoher Oberflächenhärte. Darüber hinaus beständig bei kurzzeitigen Belastungen gegenüber verdünnten Laugen und Säuren. Als zusätzliche Oberflächengestaltung können Floortec Dekochips 843 in die Schlussbeschichtung eingestreut werden. Im Systemaufbau mit Creativ Lucento 83 können auch Bodenflächen mit changierendem Metalleffekt hergestellt werden. Weitere Infos stehen in der separaten Ausführungsbeschreibung „Metalstrukturtechnik – Floortec 4c12“ zur Verfügung. Im Systemaufbau geprüft als rutschhemmende Beschichtung (Bewertungsklassen R 10) gemäß DIN 51130 und BGR 181.

## Anwendungsbereich

Für farbige Versiegelungen auf nicht befahrenen Bodenflächen mit einfacher bis mittlerer Belastung (einfache Gehbelastung). Im Wohnungsbau und Warenlagerbereich einsetzbar, z. B. in Keller-, Hauswirtschafts- und Hobbyräumen u. Ä. Außen als Oberflächenschutz auf Balkonen, Loggien und Laubengängen, die in den freien Luftraum an der Außenseite von Gebäuden hinausragen. Auf saugfähigen, zementgebundenen, mineralischen Untergründen, z. B. Zementestrich und Beton sowie Gussasphalt (innen) u. Ä. Durch zusätzliche Armierung auch auf Untergründen einsetzbar, auf denen eine Überbrückung von Haarrissen gefordert ist. Für stärker belastete und befahrene Bodenflächen, z. B. Garagen und Räume, die Gabelstaplerbelastungen ausgesetzt sind, empfehlen wir, ein 2K-Beschichtungssystem einzusetzen.

## Werkstoffbeschreibung

### Standardfarbtöne:

Scala	Bezeichnung
03.03.18	RAL 7030 steingrau
90.03.18	RAL 7032 kieselgrau

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.

Zusätzliche Farbgestaltung mit Floortec Dekochips 843 möglich.

**Glanzgrad:** seidenmatt

**Werkstoffbasis:** Polyurethan-Acrylat-Hybrid-System

### Inhaltsstoffe:

Polyacrylat-Dispersion, Polyurethan-Dispersion, Titandioxid (je nach Farbton), anorganische/organische Buntpigmente (je nach Farbton), Silikate, Bariumsulfat, Wasser, Additive und Konservierungsmittel (Benzisothiazolinon und Methylisothiazolinon).

**Dichte:** ca. 1,2 g/cm<sup>3</sup>

### Verpackung:

Standardfarbtöne: 2,5 l, 10 l  
Farbsystem: 2,5 l, 10 l

## Verarbeitung

### Verdünnung

Bei der Verwendung als Grundanstrich bis ca. 20 % mit Wasser verdünnen.

Als Zwischen- und Schlussanstrich möglichst unverdünnt verarbeiten.



**Abtönen**

Alle Farbtöne sind untereinander mischbar.

**Verträglichkeit**

Nur mischbar mit den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

**Auftrag**

Floortec PU-Bodensiegel ELF 847 mit langborstigem Pinsel, Streichbürste oder Farbwalze, z. B. Polyamid-Farbwalze 1314 oder Premium-Farbwalze Kurzflor 1174, im Streich- und Rollauftrag gleichmäßig auftragen. Vor der Verarbeitung gründlich aufrühren.

Zur Teil- oder Vollarmierung gerissene Flächen, je nach Erfordernis, grundieren. Auf die grundierten Flächen 1x Floortec PU-Bodensiegel ELF 847 satt auftragen und in die nasse Schicht Elastik-Gewebe 1566 (mindestens 5 cm überlappend) einbetten. Einzelrisse mit ca. 15–20 cm breiten Gewebestreifen abdecken. Nach Trocknung erfolgt der weitere Systemaufbau.

**Verbrauch (je Schicht)**

Grundanstrich: ca. 150 ml/m<sup>2</sup>, ca. 20 % wasserverdünnt.

Zwischenanstrich: ca. 200 ml/m<sup>2</sup>, unverdünnt

Schlussanstrich: ca. 200 ml/m<sup>2</sup>, unverdünnt

Zur Gewebeeinbettung: ca. 500 ml/m<sup>2</sup>

Genauere Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

Für einen geprüften, rutschgehemmten Systemaufbau gelten die Verbrauchsangaben gemäß dem jeweiligen Prüfnachweis.

**Verarbeitungstemperatur**

Nicht unter +5 °C Luft-, Untergrund- und Werkstofftemperatur verarbeiten. Taupunkttemperatur beachten. Mindestens 3 °C über Taupunkt verarbeiten. Die relative Luftfeuchte darf 80 % nicht übersteigen.

**Werkzeugreinigung**

Nach Gebrauch sofort mit Wasser. Die Verwendung eines haushaltsüblichen Reinigungsmittels erleichtert die Reinigung.

**Trocknung**

**(+20 °C, 65 % r. F.)**

Begeh- und überarbeitbar nach ca. 5–6 Stunden.

Belastbar nach ca. 3 Tagen.

Durchgehärtet nach ca. 7

Tagen.

Versiegelung mit Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 bzw.

Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845 frühestens nach 1 Tag ausführen.

Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

**Lagerung**

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

**Deklaration****Wassergefährdungsklasse**

WGK 1, nach VwVwS

**Produkt-Code**

M-DF01

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

Information für Isothiazolinon-allergiker unter Tel. +49 (0)251 7188-403

**Entsorgung**

Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altlacke abgeben.

**Beschichtungsaufbau****Untergrundvorbehandlung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig, formstabil, frei von Trennmitteln sowie gegen aufsteigende Feuchtigkeit geschützt sein. Bei Feuchtigkeitsbelastung muss ein ausreichender Wasserablauf gewährleistet sein. Nicht tragfähige Schichten, z. B. Zementschlämme, mechanisch entfernen. Alte intakte Öl- und Lackfarbenanstriche anlaugen und gründlich anschleifen. Glatte Bodenflächen müssen zur Haftverbesserung angeraut werden. Intakte, tragfähige Altbeschichtungen müssen frei von Weichmachern sein. Kleinere Ausbrüche und Schadstellen in mineralischen Untergründen nach der Grundierung mit einer spachtelfähigen Mischung aus Floortec PU-Bodensiegel ELF 847 und Floortec Quarzsand 1526 oberflächenbündig beispachteln. Größere Schadstellen mit den Reparaturmörteln des Brillux Betonschutz-Systems oberflächenbündig verfüllen. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

**Systemaufbau Floortec PU-Bodensiegel ELF 847**  
 Standardausführung

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich <sup>1)</sup>	Versiegelung <sup>2)</sup>
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>innen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen, Gussasphalt	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, ca. 20 % wasserverdünnt			
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>außen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847	Floortec 2K-PUR-Glantzsigel 845 oder Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844
unbehandelte, schwach bzw. nicht saugfähige Bodenflächen, z. B. verdichtete Beton- und Estrichflächen, außen und innen				
geeignete Beschichtungen, außen und innen				

<sup>1)</sup> Zur weiteren Oberflächengestaltung können Floortec Dekochips 843 in die frische Schlussbeschichtung eingestreut werden. Diese Flächen zusätzlich mit Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 bzw. Floortec 2K-PUR-Glantzsigel 845 versiegeln. Weitere Informationen unter „Hinweis“ beachten.

<sup>2)</sup> Wir empfehlen, bei Verarbeitung sehr heller oder intensiver Farbtöne des Brillux Farbsystems zur Erhöhung der Reinigungs- und Strapazierfähigkeit, die Flächen mit zweikomponentiger PUR-Versiegelung, farblos zu überarbeiten. Weitere Angaben unter „Hinweis“ beachten.

**Systemaufbau Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, rutschgehemmt R 10**

Entspricht Bewertungsgruppe R 10 gemäß DIN 51130 und BGR 181, Prüfzeugnis Nr. 12 6339-S/11

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich	Versiegelung
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>innen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen, Gussasphalt	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, ca. 20 % wasserverdünnt. Verbrauch: ca. 150 ml/m <sup>2</sup>			
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>außen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen		Floortec PU-Bodensiegel ELF 847. Verbrauch: ca. 200 ml/m <sup>2</sup>	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847. Verbrauch: ca. 200 ml/m <sup>2</sup> mit eingestreuten Floortec Dekochips 843. Verbrauch: ca. 40 g/m <sup>2</sup>	Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844. mit 3 Gew.% Floortec Safe-Step 841. Verbrauch: ca. 100 g/m <sup>2</sup>
unbehandelte, schwach bzw. nicht saugfähige Bodenflächen, z. B. verdichtete Beton- und Estrichflächen, außen und innen	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873 Verbrauch: ca. 140 g/m <sup>2</sup>			
geeignete Beschichtungen, außen und innen				



**Systemaufbau Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, mit Armierung**  
 rissüberbrückende Ausführung mit Elastik-Gewebe 1566

Untergründe	Grundanstrich	Armierung	Zwischen- und Schlussanstrich <sup>1)</sup>	Versiegelung <sup>2)</sup>
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>innen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen, Gussasphalt	Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, ca. 20 % wasserverdünnt			
unbehandelte, saugfähige Bodenflächen <u>außen</u> , z. B. Beton- und Estrichflächen	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873	je nach Erfordernis Teil- oder Vollarmierung mit Elastik-Gewebe 1566, eingebettet in Floortec PU-Bodensiegel ELF 847	jeweils mit Floortec PU-Bodensiegel ELF 847	Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845 oder Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844
unbehandelte, schwach bzw. nicht saugfähige Bodenflächen, z. B. verdichtete Beton- und Estrichflächen, außen und innen				
geeignete Beschichtungen, außen und innen				

<sup>1)</sup> Zur weiteren Oberflächengestaltung können Floortec Dekochips 843 in die frische Schlussbeschichtung eingestreut werden. Diese Flächen zusätzlich mit Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 bzw. Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845 versiegeln. Weitere Informationen unter „Hinweis“ beachten.

<sup>2)</sup> Wir empfehlen, bei Verarbeitung sehr heller oder intensiver Farbtöne des Brillux Farbsystems zur Erhöhung der Reinigungs- und Strapazierfähigkeit, die Flächen mit zweikomponentiger PUR-Versiegelung, farblos zu überarbeiten. Weitere Angaben unter „Hinweis“ beachten.

## Hinweise

### Schutzmaßnahmen einhalten

Auch bei der Verarbeitung schadstoffarmer Lacke sind die üblichen Schutzmaßnahmen einzuhalten. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Spritzarbeiten Kombifilter A2/P2 verwenden. Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden. Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen. Essen, Trinken und Rauchen während der Verarbeitung vermeiden.

Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

### Flächen mit einer Anfertigung

Die Beschichtung von zusammenhängenden Flächen nur mit dem Material einer Chargennummer bzw. einer Anfertigung (Tönung) ausführen.

### Weichmacher

Beschichtung nicht in Kontakt mit weichmacherhaltigen Kunststoffen, z. B. Profilen, Dichtstoffen und Fahrzeugreifen, bringen.

### Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen Gelb, Orange, Rot, Magenta und Gelb-Grün besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen, bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

**Schutz vor Verschmutzungen**

Bei hellen oder brillanten Farbtönen können sich Verschmutzungen und Gebrauchsspuren eher abzeichnen als auf dunklen und vergrauten Farbtönen. Zum Schutz vor vorzeitiger Verschmutzung und zur Erhöhung der Reinigungs- und Strapazierfähigkeit farbiger Flächen empfehlen wir, eine zusätzliche farblose Versiegelung mit Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 oder Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845 aufzubringen.

**Einsatzbereich klarversiegelter Flächen**

Durch das zusätzliche Aufbringen von Floortec Dekochips 843 und Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 bzw. Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845 wird der Anwendungsbereich dieser Bodenbeschichtung nicht erweitert. Mit Dekochips und Klarsiegel behandelte Flächen besitzen die Eigenschaften der jeweiligen Klarversiegelung. Sie sind grundsätzlich nicht befahrbar und eignen sich nur für Bereiche mit mittlerer Belastung (einfache Gehbelastung).

**Optische Beeinträchtigung**

Inhaltsstoffe aus organischen Substanzen und Chemikalien (z. B. Tee, Kaffee, Rotwein, Pflanzenteile und Blätter sowie Desinfektionsmittel und Säuren etc.) können zu Farbtonveränderungen in der Beschichtung führen. Die Funktionsfähigkeit wird durch diese optischen Veränderungen nicht beeinflusst.

**Ausgeschlossener Einsatzbereich**

Nicht auf befahrenen Flächen und auf Bodenflächen mit stehendem Wasser bzw. Dauerfeuchtigkeitsbelastung einsetzen.

Floortec PU-Bodensiegel ELF 847 ist keine Bauwerksabdichtung gemäß DIN 18195 bzw. der Flachdachrichtlinie des ZVDH e. V.

**Gussasphalt**

Gussasphaltestriche sind grundsätzlich nur im Innenbereich und ab einem Mindestalter von 6 Monaten beschichtungsfähig. Diese müssen mindestens der Härteklasse IC 15 entsprechen. Darüber hinaus muss eine Verformung durch Temperatureinwirkung, z. B. Sonneneinstrahlung oder mechanische Belastung ausgeschlossen sein.

**Reinigungsfähigkeit rutschgehemmter Beschichtungen**

Rutschgehemmte Beschichtungen erhöhen die Sicherheit, sind jedoch aufgrund der erhöhten Rauigkeit schmutzempfindlicher und im Vergleich zu glatten Oberflächen nicht so leicht zu reinigen.

**Nutzungsdauer**

Versiegelungen und Beschichtungen auf Bodenflächen unterliegen einem nutzungsbedingten Verschleiß. Die individuelle Nutzungsdauer ist im Wesentlichen abhängig von der Schichtdicke und der Intensität der Beanspruchung.

**Reinigung und Pflege**

Für die Reinigung und Pflege der versiegelten Bodenflächen steht die „Reinigungs- und Pflegeanleitung 847p“ als separate Ausführungsbeschreibung zur Verfügung.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung. Tel. +49 (0)251 7188-406 Fax +49 (0)251 7188-106 [tb@brillux.de](mailto:tb@brillux.de)


**Ergänzungsprodukte**

- 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873
- Elastik-Gewebe 1566
- Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845
- Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844
- Floortec Dekochips 843
- Floortec Safe-Step 841





## CE-Kennzeichnung

 <b>2011</b>	
<hr/> Brillux GmbH & Co. KG Weseler Straße 401 D-48163 Münster <hr/>	
<b>EN 13813 SR-B2,0-AR1-IR4</b>	
<b>Floortec PU-Bodensiegel ELF 847</b>	
Brandverhalten	E <sub>fl</sub>
Freisetzen korrosiver Substanzen	SR
Wasserdurchlässigkeit	KLF / NPD
Wasserdampfdurchlässigkeit	KLF / NPD
Verschleißwiderstand	AR1
Haftzugfestigkeit	B2,0
Schlagfestigkeit	IR4
Trittschallisolierung	KLF / NPD
Schallabsorption	KLF / NPD
Wärmedämmung	KLF / NPD
Chemische Beständigkeit	KLF / NPD

KLF – „keine Leistung festgestellt“  
 NPD – „No Performance Determined“

## Anmerkung

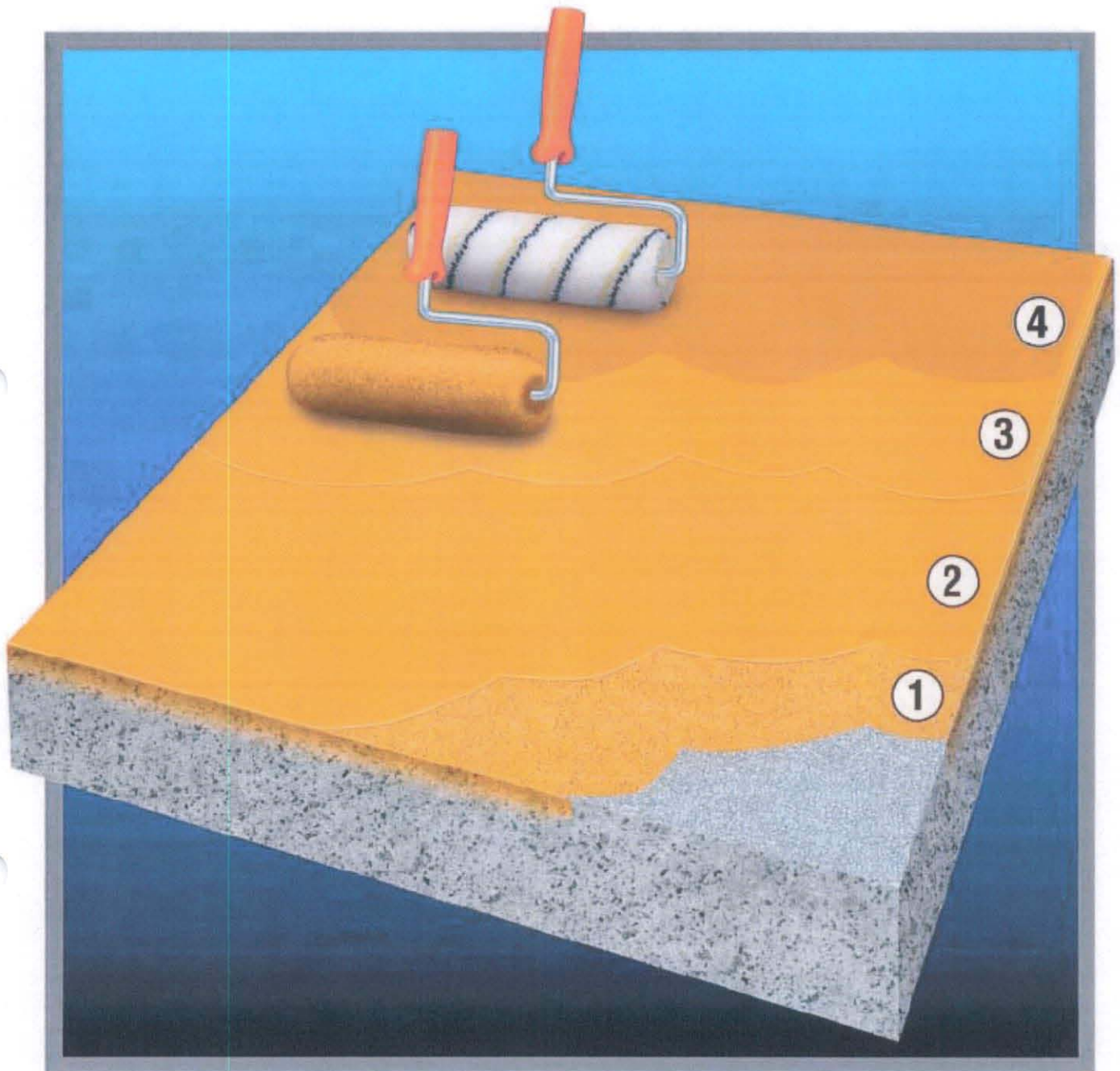
Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
 Postfach 16 40  
 48005 Münster  
 Tel. +49 (0)251 7188-0  
 Fax +49 (0)251 7188-105  
[www.brillux.de](http://www.brillux.de)  
[info@brillux.de](mailto:info@brillux.de)

**Abbildung 1**

Standardaufbau mit farbloser Versiegelung auf saugfähigen Bodenflächen, innen

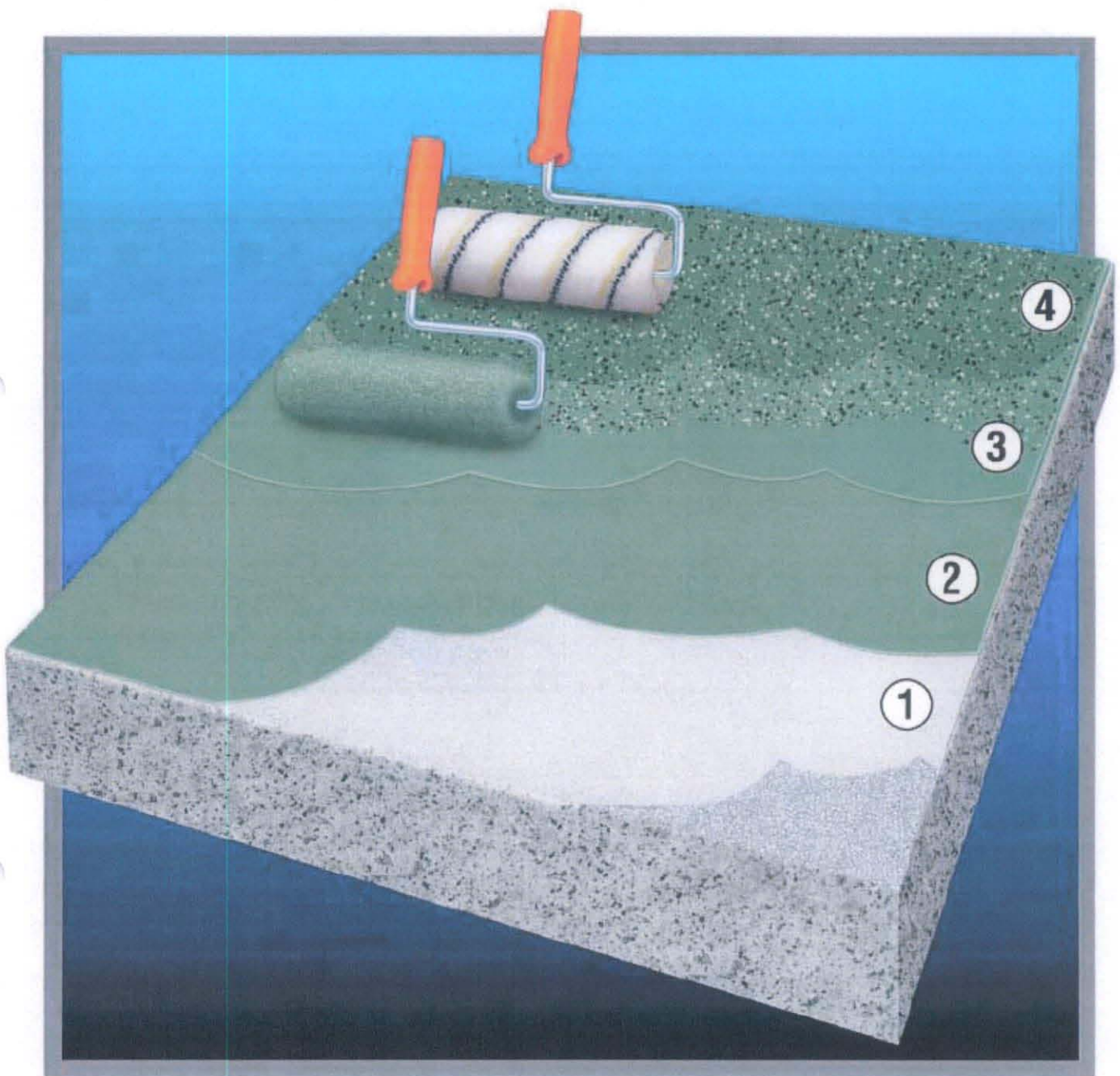


- 1 Grundierung**  
Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, ca. 20 % wasserverdünnt
- 2 Zwischenbeschichtung**  
Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, unverdünnt
- 3 Schlussbeschichtung**  
Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, unverdünnt
- 4 Versiegelung**  
Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 oder Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845



**Abbildung 2**

Rutschgehemmte Ausführung R 10 auf unbehandelten Bodenflächen, außen und innen

**1 Grundierung**

2K-Aqua-Epoxi-Primer 873

**2 Zwischenbeschichtung**

Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, unverdünnt

**3 Schlussbeschichtung**

Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, unverdünnt, anschließend abgestreut mit Floortec Dekochips 843

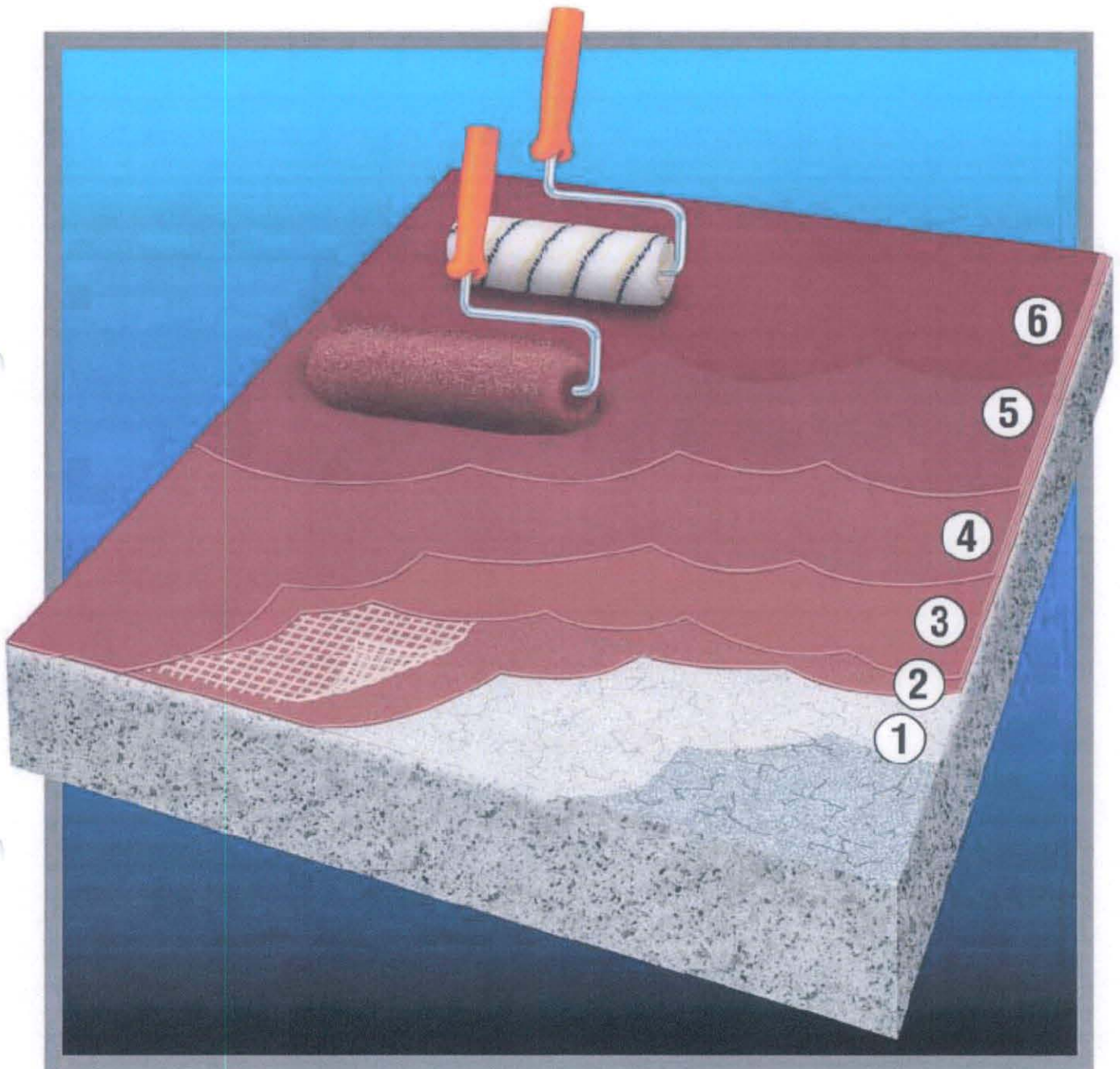
**4 Versiegelung**

Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 unter Zugabe von Floortec Safe-Step 841



**Abbildung 3**

Rissüberbrückende Ausführung mit farbloser Versiegelung auf unbehandelten Bodenflächen, außen und innen

**1 Grundierung**

2K-Aqua-Epoxi-Primer 873

**2 + 3 Armierung**

Elastik-Gewebe 1566, eingebettet in Floortec PU-Bodensiegel ELF 847

**4 + 5 Zwischen- und Schlussbeschichtung**

Floortec PU-Bodensiegel ELF 847, unverdünnt

**6 Versiegelung**

Floortec 2K-PUR-Mattsiegel 844 oder Floortec 2K-PUR-Glantziegel 845

# Impredur Seidenmattlack 880

**aromatenfrei, geruchsmild, Spitzenqualität,  
für außen und innen**

## Eigenschaften

Hochwertiger, aromatenfreier, geruchsmilder Alkydharzlack in Spitzenqualität. Seidenmatt, thixotrop, also streichfreundlich, eingestellt und strapazierfähig. Besticht durch einen ausgezeichneten Verlauf, gutes Deckvermögen und eine seidenmatte Oberfläche. Darüber hinaus beständig gegen haushaltsübliche Reinigungsmittel. Entspricht EN 71-3 Sicherheit von Spielzeug, Speichel- und Schweißechtheit.

## Anwendungsbereich

Für hochwertige Lackierungen auf grundierten Holz- oder Metallflächen im Innenbereich und im Außenraumklima (gegen unmittelbare Bewitterung geschützt), auf z. B. Türen, Zargen, Möbeln, Einbauschränken. Auch zur Renovierung intakter Lackanstriche sowie für farbige Anstriche auf Warmwasserheizkörpern geeignet (ausgenommen hiervon sind alle hellen Farbtöne).

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbtöne:** Alle Angaben zu den Standardfarbtönen und Gebindegrößen sind in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst.

**Glanzgrad:** seidenmatt

**Werkstoffbasis:** Alkydharz, lösemittelbasiert, pigmentiert

**VOC:** EU-Grenzwert für dieses Produkt (Kat. A/d):

300 g/l (2010)

Dieses Produkt enthält max.

300 g/l VOC

**Flammpunkt:** +56 °C

**Dichte:** ca. 1,24 g/cm<sup>3</sup> (weiß)

**Verpackung:** s. Tabelle Seite 2

## Verarbeitung

### Verdünnung

Nicht verdünnen, da hierdurch der EU-Grenzwert gemäß VOC-Richtlinie überschritten wird.

### Abtönen

Alle Farbtöne sind untereinander mischbar.

### Verträglichkeit

Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

## Auftrag

Impredur Seidenmattlack 880 kann im Streich- und Rollverfahren sowie im temperierten Air-Coat-Spritzverfahren verarbeitet werden.

Angaben zum AirCoat-Spritzverfahren sind in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst.

## Verbrauch

Ca. 80–100 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Verdünnung AF 631 oder Pinselschnellreiniger 111.

## Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Staubtrocken nach ca. 5,5 Stunden. Überarbeitbar nach ca. 48 Stunden.

Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.



**Standardfarbtöne und Gebindegrößen**

Scala Nr.	Bezeichnung	125 ml	375 ml	750 ml	3 l	10 l
–	0095 weiß	•	•	•	•	•
–	0096 altweiß	•	•	•	•	•
03.03.09	RAL 9002 grauweiß			•	•	•
03.18.18	RAL 1021 rapsgelb <sup>1)</sup>	•	•	•	•	•
09.06.06	RAL 9001 cremeweiß		•	•	•	•
09.09.09	RAL 1015 hellelfenbein		•	•	•	•
15.06.30	RAL 8017 schokoladenbraun	•	•	•	•	•
18.09.27	RAL 8011 nussbraun	•	•	•	•	•
27.24.27	RAL 3000 feuerrot <sup>1)</sup>	•	•	•	•	•
51.03.24	RAL 7037 staubgrau		•	•	•	•
54.15.30	RAL 5002 ultramarinblau		•	•	•	•
60.06.30	RAL 7024 graphitgrau		•	•	•	•
60.18.27	RAL 5010 enzianblau	•	•	•	•	•
63.03.18	RAL 7001 silbergrau		•	•	•	•
72.06.30	RAL 7016 anthrazitgrau		•	•	•	•
75.03.12	RAL 7035 lichtgrau	•	•	•	•	•
81.09.30	RAL 6005 moosgrün	•	•	•	•	•
93.03.06	RAL 9010 reinweiß			•	•	•
–	9900 schwarz	•	•	•	•	•

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.  
 Gebindegrößen Farbsystem: 375 ml, 750 ml, 3 l, 10 l.

<sup>1)</sup> Bei diesen Farbtönen empfehlen wir einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen.

**Spritzdaten**

Verfahren	Düse	Zuluft	Materialdruck	Verdünnung	Kreuzgang
AirCoat <sup>1)</sup> Materialtemperatur +50 °C <sup>2)</sup>	09/40 Luftkappe rot	1,5–2 bar	100–150 bar	unverdünnt	½–1

<sup>1)</sup> mit z. B. Finish 230 AC compact Spraypack 3452

<sup>2)</sup> Der Flammpunkt ist zu berücksichtigen. Hierzu die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt beachten

### Lagerung

Kühl und trocken. Anbruchgebinde dicht verschließen.

### Deklaration

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.  
**Produkt-Code**  
M-LL01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

### Beschichtungsaufbau

#### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Der Feuchtigkeitsgehalt darf gemäß BFS Merkblatt Nr. 18 bei maßhaltigen Bauteilen 15 % bzw. begrenzt und nicht maßhaltigen Bauteilen 18 %, nicht überschreiten. Harzige und klebrig-fettige Holzflächen mit Nitro-Verdünnung 456 abwaschen, Flächen gut ablüften lassen. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen entfernen und nach

Vorschrift entsorgen. Intakte Lackierungen gründlich anschleifen. Beim Bearbeiten oder Entfernen von Anstrichen können durch z. B. Schleifen, Abbrennen u. Ä. gesundheitsgefährdende Stäube/Dämpfe freigesetzt werden. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen und je nach Erfordernis für geeignete (Atem-) Schutzausrüstung sorgen. Den Untergrund je nach Erfordernis vorbereiten, grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

### Außenanstriche auf Holz im Außenraumklima

Untergründe	Imprägnierung <sup>1)</sup>	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
unbehandelte, maßhaltige Holzbauteile (Fenster und Türen)	Impredur Holzimprägniergrund 550	Impredur Grund 835	Impredur Grund 835	Impredur Seidenmattlack 880
maßhaltige Holzbauteile mit intakter Altlackierung	rohe Holzstellen mit Impredur Holzimprägniergrund 550	Schadstellen mit Impredur Grund 835	Impredur Grund 835	

<sup>1)</sup> BFS-Merkblatt Nr. 18, Abschnitt 6 und 7.2.1 beachten.

### Innenanstriche auf Holz

Untergründe	Grundanstrich <sup>1)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Holzbauteile, Holzwerkstoffe, unbehandelt	Impredur Grund 835	je nach Anforderung und Auswahl mit Vorlack Tix 120 oder Impredur Grund 835	Impredur Seidenmattlack 880
Holzbauteile, Holzwerkstoffe, mit intakter Altlackierung	Schadstellen mit Impredur Grund 835		

<sup>1)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspachtel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.



**Anstriche auf Eisen/Stahl**

Untergründe	Grundanstrich <sup>1) 2)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Eisen/Stahl, im Außenraumklima, unbeschichtet	je nach Anforderung 2x Multigrund 227 oder Haftgrund 850	Impredur Seidenmattlack 880	Impredur Seidenmattlack 880
Eisen/Stahl, im Außenraumklima, mit werkseitiger Grundierung	Schadstellen und 1x ganzflächig mit Haftgrund 850 oder Multigrund 227		
Eisen/Stahl, im Außenraumklima, mit intakter, tragfähiger Altlackierung	Schadstellen mit Haftgrund 850 oder Multigrund 227	je nach Anforderung und Auswahl Haftgrund 850 oder Impredur Grund 835	
Eisen/Stahl innen, unbeschichtet	je nach Anforderung Haftgrund 850 oder Multigrund 227	je nach Anforderung und Auswahl Haftgrund 850, Impredur Grund 835 oder Vorlack Tix 120	
Eisen/Stahl innen, mit werkseitiger Grundierung	Schadstellen mit Haftgrund 850 oder Multigrund 227		
Eisen/Stahl innen, mit intakter, tragfähiger Altlackierung			

<sup>1)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspachtel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.

<sup>2)</sup> Bei CoilCoating, Pulverlack- und zweikomponentigen Beschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.

**Anstriche auf Zink, verzinktem Stahl, Aluminium, Hart-PVC**

Untergründe	Grundanstrich <sup>1) 2)</sup>	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Zink, verzinkte Bauteile im Außenraumklima, unbehandelt	je nach Anforderung und Auswahl 2x 2K-Epoxi-Haftgrund 855 oder 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873	Impredur Seidenmattlack 880	Impredur Seidenmattlack 880
Zink, verzinkte Bauteile innen, unbehandelt	je nach Anforderung und Auswahl 2K-Epoxi-Haftgrund 855 oder 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873		
Aluminium außen, im Außenraumklima und innen, unbehandelt			
Hart-PVC außen, im Außenraumklima und innen, unbehandelt	2K-Epoxi-Haftgrund 855		
intakte, tragfähige Beschichtungen, außen im Außenraumklima und innen	Schadstellen 1–2x je nach Anforderung mit 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873 oder 2K-Epoxi-Haftgrund 855	je nach Anforderung und Auswahl Haftgrund 850, Impredur Grund 835 oder Vorlack Tix 120 (nur innen)	

<sup>1)</sup> Je nach Erfordernis kann im Innenbereich nach der Grundierung z. B. Lackspacktel 518 zur Spachtelung der Flächen eingesetzt werden.

<sup>2)</sup> Bei CoilCoating, Pulverlack- und zweikomponentigen Beschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.

**Hinweise**
**Keine Möbelinnenflächen**

Die Innenflächen von Möbeln und Schränken wegen möglicher Geruchsbelästigung nicht mit Alkydharzlacken lackieren.

**Anfänglicher Glanz**

Entsprechend dem Stand der Technik reduziert sich der anfänglich relativ hohe Glanz im Zuge der Durchrocknung nach einigen Tagen.

**Abrieb bei mechanischer Beanspruchung**

Bei intensiven und dunklen Farbtönen kann bei mechanischer Beanspruchung ein Pigmentabrieb an der Anstrichoberfläche entstehen. Dieses entspricht bei seidenmatten Lackfarben dem Stand der Technik und ist nicht zu beanstanden.

**Großflächige Anwendung innen**

Für großflächige Anwendungen im Innenbereich (auf z. B. Decken- und Wandflächen) empfehlen wir wegen des materialtypischen Geruchs von lösemittelbasierten Alkydharzlacken, den Einsatz wasserbasierter Lacksysteme, z. B. Hydro-PU-Tec Seidenmattlack 2088 oder Hydro-PU-Tec Hochglanzlack 2084. Bei Bedarf steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.



## Bei CoilCoating, Pulverlack und Alu eloxiert beachten

Bei CoilCoating, Pulverlackbeschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.

## Untergründe schleifen

Wir empfehlen, einen Zwischenschliff zwischen den einzelnen Arbeitsgängen auszuführen. Beim Aufbau „Lack auf Lack“ ist ein Anschleifen der Flächen erforderlich.

## Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen gelb, orange, rot, magenta und gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

## Anwendung im Schiffsbau

EG-Baumusterprüfbescheinigung und U.S. Coast Guard Nummer beachten.



## Weitere Angaben

Die weiteren Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

## Ergänzungsprodukte

- 2K-Aqua-Epoxi-Primer 873
- 2K-Epoxi-Haftgrund 855
- Haftgrund 850
- Impredur Holzimprägniergrund 550
- Impredur Grund 835
- Impredur Seidenmatt-Klarlack 780
- Multigrund 227
- Vorlack Tix 120

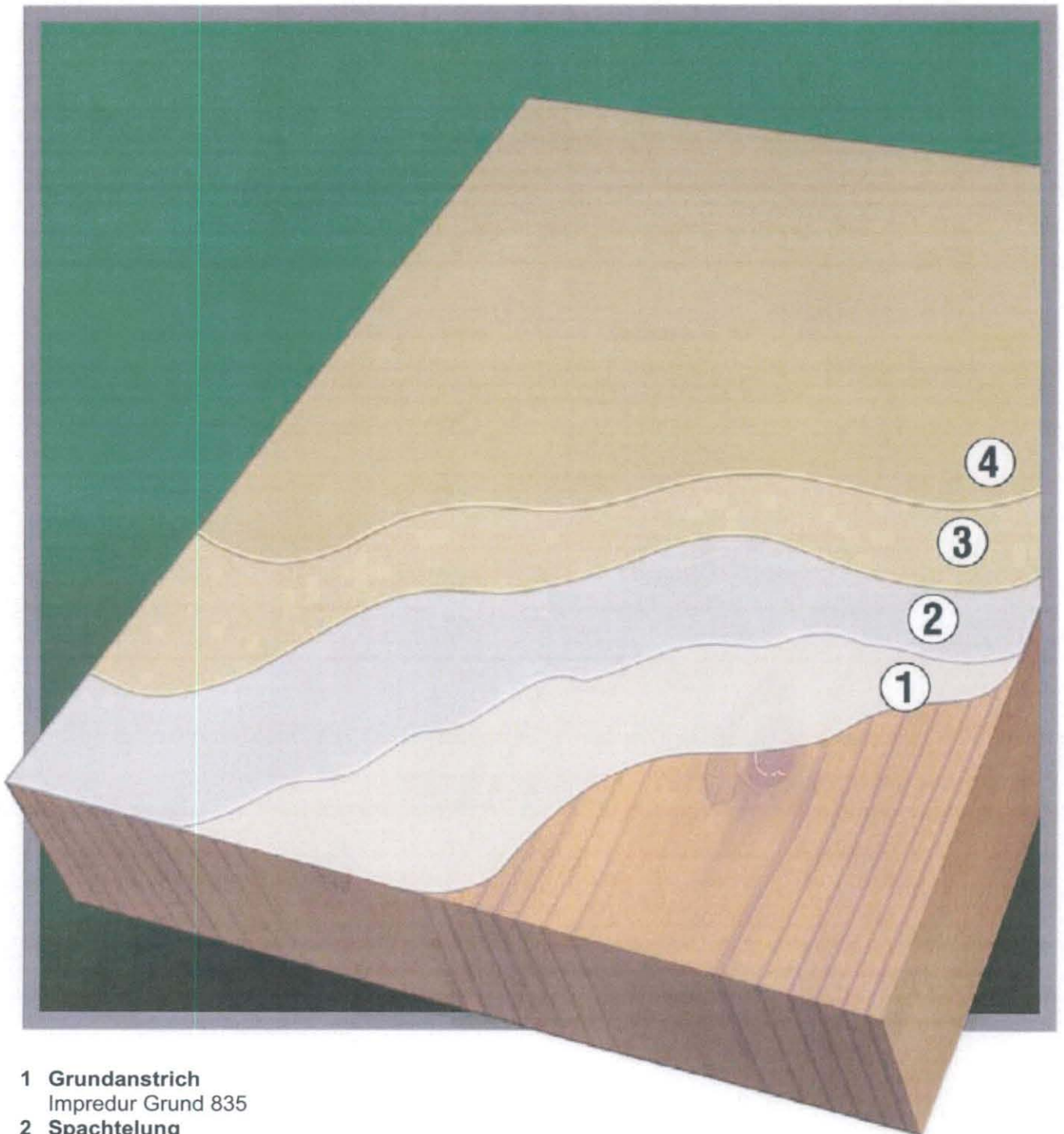
## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version I

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de

**Abbildung**  
Anstrichaufbau auf unbehandeltem Holz innen



- 1 Grundanstrich**  
Impredur Grund 835
- 2 Spachtelung**  
Lackspachtel 518, vollflächig
- 3 Zwischenanstrich**  
Vorlack Tix 120
- 4 Schlussanstrich**  
Impredur Seidenmattlack 880





# Lacryl Allgrund 246

**wasserbasierter Haftprimer, geruchsarm,  
schnell trocknend, für außen und innen**

## Eigenschaften

Wasserbasierte, geruchsarme Grundierung. Matt, schnell trocknend und gut füllend. Hervorragend haftend, mit gutem Deckvermögen und leicht zu verarbeiten. Für nachfolgende Beschichtungen mit Acryl- und Alkydharz-Lacken.

## Anwendungsbereich

Als Haftprimer für Grund- und Zwischenanstriche außen und innen. Zur Grundierung auf z. B. Holz, Zink, verzinkten und grundierten Flächen, Aluminium (metallblank), überstreichbaren Kunststoffen (s. BFS-Merkblatt Nr. 22) und intakten Altanstrichen. Anstriche auf Zink und verzinkten Flächen im Systemaufbau mit Alkydharzlacken nur innen anwenden. (weitere Angaben unter Hinweise beachten)

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbton:** 0095 weiß  
Basecode-Farbtöne sowie eine Vielzahl heller bis mittlerer Farbtöne sind über das Brillux Farbsystem mischbar.

**Glanzgrad:** matt

**Werkstoffbasis:** Reinacrylat-Dispersion

**VOC:** EU-Grenzwert für dieses Produkt (Kat. A/d):

130 g/l (2010)

Dieses Produkt enthält max.

100 g/l VOC

**Inhaltsstoffe:** Styrol-Acrylat-Copolymer-Dispersion, Titandioxid (je nach Farbton), anorganische/organische Buntpigmente (je nach Farbton), Calciumcarbonat, Silikate, Wasser, Glykolyther, Additive und Konservierungsmittel (Benzisothiazolinon und Methylisothiazolinon)

**Dichte:** ca. 1,4 g/cm<sup>3</sup>

**Verpackung:**

0095 weiß: 375 ml, 750 ml,

3 l, 10 l

Farbsystem: 375, 750 ml, 3 l, 10 l

## Verarbeitung

### Verdünnung

Falls erforderlich, bis ca. 5 % bzw. zur Spritzverarbeitung auch bis 10% mit Wasser verdünnen.

### Abtönen

Alle Farbtöne sind untereinander mischbar.

## Verträglichkeit

Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

## Auftrag

Lacryl Allgrund 246 kann im Streich-, Roll- und Spritzverfahren verarbeitet werden. Alle Angaben zur Spritzverarbeitung sind in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst.

## Verbrauch

Ca. 90–120 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser und Seife.

## Trocknung

**(+20 °C, 65 % r. F.)**

Überarbeitbar mit Acryllacken nach ca. 2–3 Stunden, im Systemaufbau mit Alkydharzlacken nach ca. 12 Stunden. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

**Spritzdaten**

Verfahren	Düse	Zuluft/ Luftmenge	Materialdruck/ Materialmenge	Verdünnung	Kreuzgang
XVLP-Technologie mit Wagner FinishControl FC 5000	gelbes Frontend <sup>1)</sup>	50–100 %	Ringeinstellung 6–8	ca. 10 %	1–1½
AirCoat <sup>2)</sup>	11/40 Luftkappe grün	ca. 1,0–1,5 bar	100–120 bar	ca. 5 %	1
Airless <sup>3)</sup>	TradeTip2 FF 410 violett	–	150–160 bar	ca. 5 %	1

Die Daten basieren auf einer Untergrund- und Umgebungstemperatur von +20 °C

<sup>1)</sup> StandardSpray Sprühaufsatz für alle gängigen Lackfarben. Die Düse auch während der Verarbeitung sauber halten. Angetrocknetes Farbmateriale mit einer weichen Bürste entfernen. Die Angaben des Geräteherstellers beachten.

<sup>2)</sup> mit z. B. Finish 230 AC compact Spraypack 3452

<sup>3)</sup> für z. B. großflächige Anwendungen auch Düse 11/40 bzw. 412 FineFinish violett bei sonst gleichen

**Lagerung**

Kühl, trocken und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen. Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Flüssige Materialreste bei der Sammelstelle für Altlacke/Altfarben abgeben.

**Deklaration**

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
M-GP01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt. Information für Isothiazolinon-allergiker unter Tel. +49 (0)251 7188-403

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbehandlung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, griffig, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Der Feuchtigkeitsgehalt darf gemäß BFS Merkblatt Nr. 18 bei maßhaltigen Bauteilen 15 % bzw. begrenzt und nicht maßhaltigen Bauteilen 18 %, nicht überschreiten. Harzige und klebrig-fettige Holzflächen mit Nitro-Verdünnung 456 abwaschen, Flächen gut ablüften lassen. Zink, verzinkte Flächen durch Reinigung mit Uni-Reiniger 1032 oder durch ammoniakalische Netzmittelwäsche (gemäß BFS-Merkblatt Nr. 5, Absatz 3.3) vorbereiten. Aluminium, metallblank mit z. B. Uni-Reiniger 1032, gemäß BFS-Merkblatt Nr. 6, reinigen und vorbehandeln. Kunststoffe gemäß BFS-Merkblatt Nr. 22 vorbereiten. Intakte werkseitige Grundierungen bzw. intakte Altanstriche auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen entfernen.

Intakte Anstriche gründlich schleifen. Beim Bearbeiten oder Entfernen von Anstrichen können durch z. B. Schleifen, Abbrennen u. Ä. gesundheitsgefährdende Stäube/Dämpfe freigesetzt werden. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen und je nach Erfordernis für geeignete (Atem-) Schutzausrüstung sorgen. Den Untergrund je nach Erfordernis vorbehandeln. Siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 18, Absatz 4 und 5 sowie VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

**Imprägnierung**

Unbehandelte Holzbauteile außen, falls gefordert bzw. aufgrund der Holzart erforderlich, mit Impredur Holzimprägniergrund 550 behandeln. Siehe auch BFS-Merkblatt Nr. 18, Abschnitt 6.



**Grund- und Zwischenanstrich**

Mit Lacryl Allgrund 246.  
Bei weißen oder hellfarbigen Anstrichen auf Holz, zur Vermeidung des Durchschlagens wasserlöslicher Inhaltsstoffe, einen Grundanstrich mit Isoprimer 243 ausführen. Bei sehr inhaltsstoffreichem Holz und an Aststellen ist eine zweifache Grundierung mit Isoprimer 243 vorzusehen.

**Schlussanstrich**

Je nach Bauteil, Anforderung und Auswahl weiterer Systemaufbau mit Acryl- oder Alkydharz-Lacken.

**Hinweise****Schutzmaßnahmen einhalten**

Auch bei der Verarbeitung schadstoffarmer Lacke sind die üblichen Schutzmaßnahmen einzuhalten. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Spritzarbeiten Kombifilter A2/P2 verwenden. Bei Schleifarbeiten Staubfilter P2 verwenden. Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen. Essen, trinken und Rauchen während der Verarbeitung vermeiden. Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

**Kontakt mit Weichmachern vermeiden**

Lackierung nicht in Kontakt mit weichmacherhaltigen Kunststoffen, z. B. Dichtprofilen/Dichtstoffen usw. bringen. Weichmacherfreie Profile verwenden.

**Regale, Tischplatten u. Ä.**

Regalböden, Tischplatten, Sitzmöbel u. Ä. mit lösemittelbasierten Lacksystemen lackieren.

**„Lack-auf-Lack-Kontakte“ vermeiden**

Wasserbasierte Lacke verhalten sich thermoplastisch, deshalb sind „Lack-auf-Lack-Kontakte“; z. B. durch Stapeln usw., zu vermeiden.

**Bei Zink, verzinkten Flächen**

Anstriche auf Zink und verzinkten Flächen im Systemaufbau mit Alkydharzlacken nur innen ausführen.

**Bei CoilCoating, Pulverlack und Alu eloxiert**

Bei CoilCoating, Pulverlack- und zweikomponentigen Beschichtungen sowie Alu eloxiert empfehlen wir, grundsätzlich mit 2K-Epoxi-Haftgrund 855 zu grundieren.

**Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen**

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen Gelb, Orange, Rot, Magenta und Gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen, bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de





# Silikat-Innenfarbe ELF 1806

**für Allergiker geeignete, lösemittel- und weichmacherfreie Silikatfarbe, stumpfmatt, weiß bzw. farbig, Nassabriebbeständigkeit Klasse 3**

## Eigenschaften

Lösemittel- und weichmacherfreie, hochwertige Dispersions-Silikatfarbe nach VOB, DIN 18363, 2.4.1.1., Abs. V. Ohne Konservierungsmittel und frei von foggingaktiven Substanzen. Im Standardfarbton weiß für Allergiker geeignet gemäß Prüfzeugnis Nr. 3.2-2046/01. Hoch diffusionsfähig; entspricht der Klasse I nach DIN EN ISO 7783-2. Geruchsarm und leicht verarbeitbar. Verbindet sich durch Verkieselung mit dem Untergrund.

## Anwendungsbereich

Für hochwertige Decken- und Wandanstriche innen, besonders auf verkieselungsfähigen mineralischen Untergründen, z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII, PIV in Abhängigkeit der Druckfestigkeit), Beton, Kalksandsteinmauerwerk. Darüber hinaus in Kombination mit Brillux Raufaser und Farbkonzentrat ELF 9018 anwendbar als komplett geprüfter Beschichtungsaufbau, „Für Allergiker geeignet“.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbton:** 0095 weiß. Über das Brillux Farbsystem sind helle Farbtöne mischbar. Weitere Farbtöne auf Anfrage.  
**Werkstoffbasis:** Kaliwasserglas mit organischen Stabilisatoren gemäß VOB, DIN 18363  
**Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke:**  
 $s_d (H_2O) < 0,03 \text{ m}$   
**Dichte:** ca.  $1,5 \text{ g/cm}^3$   
**Klassifizierung nach DIN EN 13300:**  
- Nassabriebbeständigkeit: Klasse 3  
- Kontrastverhältnis: Klasse 1 bei  $7 \text{ m}^2/\text{l}$   
- Glanz: stumpfmatt  
- maximale Korngröße: fein  
**Verpackung:**  
0095 weiß: 5 l, 10 l, 15 l  
Farbsystem: 5 l, 15 l

## Verarbeitung

**Verdünnung**  
Bei Bedarf mit Wasser.

**Abtönen**  
Bis max. 25% mit Farbkonzentrat ELF 9018 abtönbar. Helleres Auftrocknen der Farbtöne beachten.

## Verträglichkeit

Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

## Auftrag

Vor der Verarbeitung gründlich mit einem Elektrorührer aufrühren. Silikat-Innenfarbe ELF 1806 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden.

## Verbrauch

Ca.  $130\text{--}150 \text{ ml/m}^2$  je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter  $+8 \text{ °C}$  Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

## Trocknung ( $+20 \text{ °C}$ , $65 \text{ \% r. F.}$ )

Oberflächentrocken und überarbeitbar nach ca. 4–6 Stunden. Endgültige Verkieselung nach mehreren Tagen. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.



**Lagerung**

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

**Deklaration**
**Hinweis**

Spritznebel nicht einatmen.

**Wassergefährdungsklasse**

WGK 1, nach VwVwS

**Produkt-Code**

M-SK01

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Airless-Spritzdaten**

Düsenbohrung		Spritzwinkel	Druck bar	Verdünnung
Inch	mm			
0,021–0,027	0,53–0,69	40°–80°	ca. 150	ca. 5 %

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbehandlung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen

oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein. Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe

gründlich abwaschen. Nachputzstellen fachgerecht flutieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

Untergründe	Grundanstrich <sup>1)</sup>	Zwischenanstrich <sup>2)</sup>	Schlussanstrich
normal saugende Untergründe, z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII), intakte, matte Dispersionsfarbenanstriche			
Brillux Raufaser 31, 51 und 71 <sup>4)</sup>			
stark saugende Untergründe, z. B. poröser, sandender Innenputz (Normalputz MG PII, PIII), Beton, Kalksandsteinmauerwerk, intakte Silikatfarbenanstriche	1–2x nass in feucht Silikat-Grund ELF 1803 und Wasser im Mischungsverhältnis 1:1	Silikat-Innenfarbe ELF 1806, bei Bedarf wasserverdünnt	Silikat-Innenfarbe ELF 1806
Gipsputz, Gipskarton, glänzende Dispersionsfarbenanstriche	Haftgrund LF 3720 <sup>3)</sup>		

<sup>1)</sup> Die angegebenen Grundierungen sowie Silikat-Streichfüller 3639 sind nicht auf Allergiker-Eignung geprüft.

<sup>2)</sup> Falls füllende oder Struktur gebende Eigenschaften verlangt werden, Silikat-Streichfüller 3639 als Zwischenanstrich einsetzen.

<sup>3)</sup> Weiche Gipsputze und Spachtelmassen je nach Erfordernis zuvor mit Lacryl Tiefgrund ELF 595 oder Tiefgrund 545 festigen.

<sup>4)</sup> Als kompletter Beschichtungsaufbau TÜV geprüft, „Für Allergiker geeignet“.



## Hinweise

### Flächen abdecken

Umgebung der Anstrichflächen, besonders Glas, Klinker und Natursteine sorgfältig abdecken.

### Bearbeiten von Rissen und Schadstellen

Risse und Vertiefungen nach der Grundierung mit einer spachtelfähigen Mischung aus Silikatfarbe und Quarzsand oberflächenbündig ausfüllen. Spachtelstellen nachgrundieren. Größere Untergrund-Schadstellen nachputzen.

### Spachtelung rauer Flächen

Falls erforderlich, raue Flächen vor dem Beschichtungsaufbau durch Spachtelung mit z. B. Fassaden-Handspachtel leicht 1883 glätten.

### Reaktion mit dem Untergrund

Bei Renovierungsanstrichen auf wässrigen Beschichtungen können durch Feuchtigkeitseinwirkung in seltenen Fällen im Untergrund vorhandene, allergene Stoffe aktiviert werden. Wir empfehlen daher, einen Probeanstrich auszuführen und zu prüfen, ob derartige Reaktionen auftreten.

### Beschichtung bei Gipsputzen

Bei Gipsputzen mit starker Saugfähigkeit wird nicht immer eine ausreichende Verfestigung erzielt. Zur sicheren Beurteilung empfehlen wir die Haftung des kompletten Beschichtungsaufbaus mit einem Klebeband-Abrißtest (tesaband 4651) zu prüfen. Gegebenenfalls ist die Grundierung mit Tiefgrund durchzuführen.

### Verfärbungen bei Gipskarton

Bei der Gefahr des Durchschlagens von Vergilbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 12,

Teil 2 eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Aqualoma ELF 202, Isogrund 924 oder CreaGlas 2K-PU-Finish 3471 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Musteranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.

### Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Gipsspachtelmassen

Die von der Gipskartonplatten herstellenden Industrie vorgesehenen Gipsspachtelmassen können eine besondere Feuchtigkeitsempfindlichkeit aufweisen, die zum Anquellen, zur Blasenbildung bis hin zu Abplatzungen führen kann (siehe auch Merkblatt „Verspachtelung von Gipskarton“ Bundesverband der Gips- und Gipsbauplattenindustrie e.V.). Deshalb für eine rasche Trocknung durch ausreichende Lüftung und Temperatur sorgen.

### Verträglichkeit mit Dichtstoff

Bei der Beschichtung von anstrichverträglichen Dichtstoffen z. B. Acryl-Dichtungsmassen können aufgrund der höheren Elastizität Risse im Anstrichmaterial auftreten. Darüber hinaus kann es zu Verfärbungen in der Beschichtung kommen. Aufgrund der Vielzahl auf dem Markt befindlicher Dichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.

### Ausbesserungen

Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder wenig stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.

## Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

## Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

## Ergänzungsprodukte

- Farbkonzentrat ELF 9018
- Haftgrund LF 3720
- Silikat-Grund ELF 1803
- Silikat-Streichfüller 3639

## Anmerkung

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version II

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de



# Malerweiß Extra ELF 954

**lösemittel- und weichmacherfrei, stumpfmatt,  
weiß, Nassabriebbeständigkeit Klasse 3,  
gut füllend, für innen**

## Eigenschaften

Lösemittel- und weichmacherfreie, gut füllende Innendispersionsfarbe. Stumpfmatt, weiß, gut verarbeitbar und frei von foggingaktiven Substanzen. Darüber hinaus hoch diffusionsfähig; entspricht, wie Innensilikatfarben, der Klasse I nach DIN EN ISO 7783-2.

## Anwendungsbereich

Für füllende Decken- und Wandanstriche innen, auf tragfähigen Untergründen, z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII, PIV in Abhängigkeit der Druckfestigkeit), Beton, Raufaser, Gipskarton, Faserzement, Kalksandsteinmauerwerk.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbton:** 0095 weiß.  
Weitere Farbtöne auf Anfrage.

**Werkstoffbasis:** Acrylat-Copolymer

**Dichte:** ca. 1,55 g/cm<sup>3</sup>

**Klassifizierung nach  
DIN EN 13300:**

- Nassabriebbeständigkeit:  
Klasse 3
  - Kontrastverhältnis:  
Klasse 2 bei 6 m<sup>2</sup>/l
  - Glanz: stumpfmatt
  - maximale Korngröße: fein
- Verpackung:** 10 l, 15 l

## Verarbeitung

### Verdünnung

Bei Bedarf geringfügig mit Wasser.

### Abtönen

Mit Voll- und Abtönfarbe 951.

### Verträglichkeit

Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

### Auftrag

Malerweiß Extra ELF 954 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden.

### Verbrauch

Ca. 140–150 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

### Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

### Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

## Trocknung

**(+20°C, 65% r. F.)**

Oberflächentrocken und überarbeitbar nach ca. 4–6 Stunden. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

## Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

## Deklaration

### Hinweis

Spritznebel nicht einatmen.

### Wassergefährdungsklasse

WGK 1, nach VwVwS.

### Produkt-Code

M-DF01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Airless-Spritzdaten**

Düsenbohrung		Spritzwinkel	Druck bar	Verdünnung
Inch	mm			
0,021–0,027	0,53–0,69	40°–80°	ca. 150	ca. 5 %

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbereitung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein.

Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Intakte Öl- und Lackfarbenanstriche anlaugen, gründlich anschleifen und säubern.

Nicht anstrichgeeignete Wandbeläge inkl. Kleister- und Makulaturresten restlos entfernen. Nachputzstellen fachgerecht flutieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

**Erstanstriche**

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Putz (MG PII, PIII), Beton	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720	Malerweiß Extra ELF 954	Malerweiß Extra ELF 954
Putz (MG PIVa, b, c), Gipskarton, Gipsbauplatten	je nach Erfordernis Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720		
Porenbeton, innen	Grundierkonzentrat ELF 938, 1:3 wasserverdünnt		
Wandbeläge, z. B. Raufaser, Rapidvlies, Prägetapeten			



**Überholungsanstriche**

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
normal saugende Untergründe, z. B. matte Dispersionsfarbenanstriche	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595	je nach Objektsituation und Erfordernis Malerweiß Extra ELF 954	Malerweiß Extra ELF 954
nicht bzw. schwach saugende Untergründe, z. B. Öl- und Lackfarbenanstriche, glänzende Dispersionsfarbenanstriche	Haftgrund LF 3720		
intakte, zweikomponentige Beschichtung, z. B. CreaGlas 2K-Acryl Beschichtung	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873		

**Hinweise**

**Haarrissüberbrückende Beschichtung auf Gipskarton**  
Eine haarrissüberbrückende Beschichtung auf z. B. Gipskarton, Gipsfaserplatten o. Ä, gemäß VOB Teil C, DIN 18363, Abschnitt 3.2.1.2, kann durch vollflächiges Armieren mit z. B. CreaGlas Glasvlies VG 1000 und Rapidvlies 1525 erzielt werden.

**Verfärbungen bei Gipskarton**  
Bei der Gefahr des Durchschlagens von Vergilbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 12, Teil 2 eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Aqualoma ELF 202, Isogrund 924 oder CreaGlas 2K-PU-Finish 3471 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Musteranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.

**Spachtelung rauer Flächen**

Falls erforderlich, raue Flächen vor dem Beschichtungsaufbau durch Spachtelung mit z. B. Mineral-Handspachtel leicht 1886 glätten.

**Einsatz bei Streiflichteinfall**

Auf Flächen mit Streiflichteinfall empfehlen wir den Einsatz von Topp ELF 948 oder Super Latex ELF 3000.

**Höhere Reinigungsfähigkeit der Oberfläche**

Zur Erzielung einer Oberfläche mit erhöhter Reinigungsfähigkeit (z. B. für partielle Schmutzentfernung mit feuchtem Schwamm), empfehlen wir den Einsatz von Innendispersionsfarben mit einer Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 und mittlerem Glanz oder glänzender Oberfläche.

**Verträglichkeit mit Dichtstoff**

Bei der Beschichtung von anstrichverträglichen Dichtstoffen z. B. Acryl-Dichtungsmassen können aufgrund der höheren Elastizität Risse im Anstrichmaterial auftreten. Darüber hinaus kann es zu Verfärbungen in der Beschichtung kommen. Aufgrund der Vielzahl auf dem Markt befindlicher Dichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.

**Ausbesserungen**

Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder wenig stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.

**Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Ergänzungsprodukte**

- Grundierkonzentrat ELF 938
- Haftgrund LF 3720
- Lacryl Tiefgrund ELF 595
- Tiefgrund 545
- Voll- und Abtönfarbe 951

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version I

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de





# Super Latex ELF 3000

**lösemittel- und weichmacherfrei, stumpfmatt, weiß, altweiß bzw. farbig, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2, für innen**

## Eigenschaften

Lösemittel- und weichmacherfreie, hochwertige Innendispersionsfarbe mit besonders langer Offenzeit. Frei von foggingaktiven Substanzen, geruchsneutral und gut deckend. Geprüft im Systemaufbau mit Relief 3490 und Rapidvlies 1525 schwer entflammbar B1 nach DIN 4102, gemäß Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.5.144. Darüber hinaus sehr leicht verarbeitbar und hoch diffusionsfähig; entspricht, wie Innensilikatfarben, der Klasse I nach DIN EN ISO 7783-2. Für die unbedenkliche Anwendung im Innenbereich vom TÜV SÜD mit dem TÜV Gütezeichen „schadstoffgeprüft“ ausgezeichnet.

## Anwendungsbereich

Für hochwertige, ansatzfreie, Decken- und Wandanstriche innen, auf z. B. Innenputz (Normalputz MG PII, PIII, PIV in Abhängigkeit der Druckfestigkeit), Beton, Gipskarton, Faserzement, Kalksandsteinmauerwerk, Relief 3490, Rapidvlies 1525, CreaGlas Gewebe, Raufaser.

Aufgrund der langen Offenzeit besonders geeignet für größere und zusammenhängende Flächen mit Streiflicheinfall.

## Werkstoffbeschreibung

**Standardfarbtöne:** 0095 weiß, 0096 altweiß.

Über das Brillux Farbsystem ist eine Vielzahl weiterer Farbtöne mischbar.

**Werkstoffbasis:** Polyvinylacetat-Copolymer

**Dichte:** ca. 1,43 g/cm<sup>3</sup>

**Klassifizierung nach DIN EN 13300:**

- Nassabriebbeständigkeit: Klasse 2
- Kontrastverhältnis (weiß): Klasse 1 bei 6 m<sup>2</sup>/l
- Kontrastverhältnis (altweiß): Klasse 1 bei 8 m<sup>2</sup>/l
- Glanz: stumpfmatt
- maximale Korngröße: fein

**Verpackung:**

0095 weiß: 10 l, 15 l

0096 altweiß: 15 l

Farbsystem: 2,5 l, 5 l, 10 l, 15 l

## Verarbeitung

**Verdünnung**

Bei Bedarf, insbesondere zur strukturarmen Ausführung auf glatten Untergründen, z. B. Glattvlies, mit Wasser verdünnen.

**Abtönen**

Mit Voll- und Abtönfarbe 951.

**Verträglichkeit**

Nur mischbar mit gleichartigen und den in diesem Praxismerkblatt dafür vorgesehenen Materialien.

## Auftrag

Super Latex ELF 3000 kann im Streich-, Roll- und Airless-Spritzverfahren verarbeitet werden. Erstklassige Ergebnisse bei hoher Wirtschaftlichkeit lassen sich auch durch nebelarmes Airless-Spritzen erzielen. Weitere Infos hierzu im Informationsblatt 2ns1.

## Verbrauch

Ca. 130–150 ml/m<sup>2</sup> je Anstrich. Genaue Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

## Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.

## Trocknung

(+20 °C, 65 % r. F.)

Oberflächentrocken und überarbeitbar nach ca. 4–6 Stunden. Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

## Lagerung

Kühl und frostfrei. Anbruchgebinde dicht verschließen.

**Deklaration**

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
M-DF01.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Airless-Spritzdaten**

Düsenbohrung		Düsenwinkel	Druck bar	Verdünnung
Inch	mm			
0,021–0,027	0,53–0,69	40°–80°	ca. 150	ca. 5 %

**Airless Spritzdaten für nebelarme Innenbeschichtungen mit z. B. Wagner SuperFinish 31**

Düsenbohrung		Düsenwinkel	Druck (bar)		Verdünnung
Inch	mm		Staudruck	Spritzdruck	
0,025	0,64	40°	ca. 135	ca. 100	unverdünnt, ggf. bis 5 %

Weitere Informationen sowie Bestellangaben zum Zubehör sind in dem Informationsblatt „Nebelarmes Airless-Spritzen 2ns1“ zusammengefasst.

**Beschichtungsaufbau**
**Untergrundvorbereitung**

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein.

Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen gründlich entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Intakte Öl- und Lackfarbenanstriche anlaugen, gründlich anschleifen und säubern.

Nicht anstrichgeeignete Wandbeläge inkl. Kleister- und Makulaturresten restlos entfernen. Nachputzstellen fachgerecht flutieren, bei farbiger Beschichtung ganzflächig. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren und/oder zwischenbeschichten. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.



**Erstanstriche**

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
Kalkzementputz, innen (MG PII, PIII), Beton	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720	Super Latex ELF 3000	Super Latex ELF 3000
Gipsputz (MG PIV a, b und c), Gipskarton, Gipsbauplatten	je nach Erfordernis Lacryl Tiefgrund ELF 595, Tiefgrund 545 oder Haftgrund LF 3720		
Porenbeton, innen	Grundierkonzentrat ELF 938, 1:3 wasserverdünnt		
Wandbeläge, z. B. Raufaser, Rapidvlies, Prägetapeten			

**Überholungsanstriche**

Untergründe	Grundanstrich	Zwischenanstrich	Schlussanstrich
normal saugende Untergründe, z. B. matte Dispersionsfarbenanstriche	falls erforderlich, Lacryl Tiefgrund ELF 595	je nach Objektsituation und Erfordernis Super Latex ELF 3000	Super Latex ELF 3000
nicht bzw. schwach saugende Untergründe, z. B. Öl- und Lackfarbenanstriche, glänzende Dispersionsfarbenanstriche	Haftgrund LF 3720		
intakte, zweikomponentige Beschichtung, z. B. CreaGlas 2K-PU-Finish	2K-Aqua-Epoxi-Primer 873		

## Hinweise

### **Nicht brennbar A2 mit CreaGlas Gewebe**

Auch geprüft im Systemaufbau mit CreaGlas Gewebe als nicht brennbarer Baustoff A2 nach DIN 4102, gemäß Prüfzeugnis P-BWU03-I-16.4.41.

### **Haarrissüberbrückende Beschichtung auf Gipskarton**

Eine haarrissüberbrückende Beschichtung auf z. B. Gipskarton, Gipsfaserplatten o. Ä, gemäß VOB Teil C, DIN 18363, Abschnitt 3.2.1.2, kann durch vollflächiges Armieren mit z. B. CreaGlas Glasvlies VG 1000 und Rapidvlies 1525 erzielt werden.

### **Verfärbungen bei Gipskarton**

Bei der Gefahr des Durchschlagens von Vergilbungen bei unbehandeltem Gipskarton ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 12, Teil 2 eine zusätzliche absperrende Beschichtung auszuführen. Je nach Objektsituation hierzu z. B. Aqualoma ELF 202, Isogrund 924 oder CreaGlas 2K-PU-Finish 3471 einsetzen. Zur genauen Beurteilung haben sich Musteranstriche über mehrere Plattenbreiten einschließlich der Fugen und Spachtelstellen als sinnvoll erwiesen.

### **Spachtelung rauer Flächen**

Falls erforderlich, raue Flächen vor dem Beschichtungsaufbau durch Spachtelung mit z. B. Mineral-Handspachtel leicht 1886 glätten.

### **Zur Definition Latexfarbe**

Super Latex ELF 3000 ist frei von Naturlatex. Der Begriff Latexfarbe ist nicht definiert und bezeichnet häufig Kunststoffdispersionsfarben mit besonders strapazierfähiger Oberfläche. Die Qualitätsmerkmale einer Kunststoffdispersionsfarbe werden nach der DIN EN 13 300 bestimmt.

### **Ausführung in brillanten bzw. intensiven Farbtönen**

Brillante, reine Intensivfarbtöne, z. B. in den Bereichen Gelb, Orange, Rot, Magenta und Gelbgrün, besitzen pigmentbedingt ein geringeres Deckvermögen. Wir empfehlen, bei kritischen Farbtönen in diesen Bereichen einen abgestimmten Grundfarbton (Basecode) voll deckend vorzustreichen. Darüber hinaus können über den Regelaufbau hinaus zusätzliche Anstriche erforderlich sein.

### **Reduzierung der Oberflächenempfindlichkeit bei Intensivfarbtönen**

Zur Erhöhung der Oberflächenbelastbarkeit und Verringerung des „Schreibeffektes“ bei matten Anstrichen in intensiven Farbtönen empfehlen wir den Zwischen- und Schlussanstrich mit Vetrolux ELF 3100 auszuführen. Weitere Informationen zu den Eigenschaften und der Anwendung im Praxismerkblatt Vetrolux ELF 3100.

### **Höhere Reinigungsfähigkeit der Oberfläche**

Zur Erzielung einer Oberfläche mit noch höherer Reinigungsfähigkeit (z. B. mehrfacher, partieller Schmutzentfernung mit feuchtem Schwamm), empfehlen wir den Einsatz von Innendispersionsfarben mit einer Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 und mittlerem Glanz oder glänzender Oberfläche, z. B. Latexfarbe ELF 992 oder auch Lacryl-PU Seidenmattlack 270 bzw. Lacryl-PU Glanzlack 275.

### **Verträglichkeit mit Dichtstoff**

Bei der Beschichtung von anstrichverträglichen Dichtstoffen z. B. Acryl-Dichtungsmassen können aufgrund der höheren Elastizität Risse im Anstrichmaterial auftreten. Darüber hinaus kann es zu Verfärbungen in der Beschichtung kommen. Aufgrund der Vielzahl auf dem Markt befindlicher Dichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.

### **Ausbesserungen**

Ausbesserungen in der Fläche zeichnen sich, je nach Objektsituation, mehr oder wenig stark ab. Dieses ist gemäß BFS-Merkblatt Nr. 25, Punkt 4.2.2.1, Abschnitt e) unvermeidlich.

### **Weitere Angaben**

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.



**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Ergänzungsprodukte**

- Grundierkonzentrat ELF 938
- Haftgrund LF 3720
- Lacryl Tiefgrund ELF 595
- Tiefgrund 545
- Voll- und Abtönfarbe 951

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar. Version II

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de

# Fugen- und Wandspachtel 1875

**kunstharzvergütete Gips-Spachtelmasse, sehr feinkörnig, weiß, füllkräftig, für innen**

## Eigenschaften

Weißer Fugen- und Wandspachtel auf Gips-Kunststoff-Basis in Pulverform mit Funktionsfasern. Leicht anzurühren, haftfest, besonders füllkräftig, fällt nicht bei und lässt sich leicht auch in mehreren Zentimetern Schichtdicke verarbeiten. Sehr feinkörnig, hoch kunstharzvergütet, standfest, diffusionsfähig, geschmeidig zu verarbeiten und auf Null ausziehbar. Nach Trocknung gut schleifbar und vielfältig überarbeitbar.

## Anwendungsbereich

Zum Füllen und Verspachteln von Löchern oder Schlitzen, Fugen in Betonfertigteildecken oder größeren Vertiefungen in Decken- und Wandflächen innen. Auch geeignet zum Glätten und vollflächigen Spachteln von ungleichmäßig abgeschleibten, geriebenen oder gefilzten Putzflächen, Putzansätzen Flächen mit Lunkern. Auch geeignet zum Setzen von Gipsdielen sowie zum Spachteln von gemäß DIN 18181 eingebauten Gipskartonplatten und Gipskartonfugen mit und ohne Bewehrungsstreifen. Direkt anwendbar auf z. B. Beton, Normalputz innen (MG PII, PIII), und Mauerwerk.

## Werkstoffbeschreibung

**Farbton:** weiß  
**Glanzgrad:** matt  
**Werkstoffbasis:** Gips mit redispergierbaren Kunststoffen  
**Schüttdichte:** ca. 0,9 g/cm<sup>3</sup>  
**Verpackung:** 15 kg Sackware

## Verarbeitung

### Anmischen

Kaltes Wasser in ein sauberes Anmischgefäß geben, Fugen- und Wandspachtel 1875 im angegebenen Mischungsverhältnis unter ständigem Rühren zugeben und zu einer pastösen, homogenen und klumpenfreien Masse anrühren. Nur so viel Material anrühren, wie innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann.

### Mischungsverhältnis

1 l Wasser: 2,4–2,5 kg Pulver.  
Dieses entspricht ca. 6 l Wasser pro 15 kg Sack.

### Verträglichkeit

Nicht mit andersartigen Materialien mischen.

## Auftrag

Fugen- und Wandspachtel 1875 im Spachtelauftrag mit einem Spachtel oder rostfreien Edelstahlglättern auftragen. Zum Herstellen glatter Flächen den Fugen- und Wandspachtel 1875 nach dem Anziehen unter Verwendung eines Schwamm Brettes gleichmäßig annässen und mit einem rostfreien Edelstahlglättern scharf abziehen.

### Topfzeit (bei +18 °C)

Die angesetzte Spachtelmasse bleibt ca. 45 Minuten verarbeitbar.

### Verbrauch

Ca. 1,0 kg/m<sup>2</sup> Trockenpulver je mm Schicht.  
Genauere Verbrauchsmengen durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

### Verarbeitungstemperatur

Nicht unter +5 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

### Werkzeugreinigung

Nach Gebrauch sofort mit Wasser.



### Trocknung (+20 °C, 65 % r. F.)

Die Trocknung ist schichtdickenabhängig, 2–24 Stunden.

Fugen- und Wandspachtel 1875 ist durchgetrocknet, wenn die Fläche eine gleichmäßige weiße Farbe zeigt.

Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

### Lagerung

Trocken. Anbruchgebände dicht verschließen.

### Deklaration

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**  
CP1.

### Beschichtungsaufbau

#### Untergrundvorbereitung

Der Untergrund muss fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Ausblühungen, Sinterschichten, Trennmitteln, korrosionsfördernden Bestandteilen oder sonstigen Verbund störenden Zwischenschichten sein.

Vorhandene Beschichtungen auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht intakte und ungeeignete Beschichtungen (z. B. elastische oder lackartige Beschichtungen) restlos entfernen und nach Vorschrift entsorgen. Leimfarbe gründlich abwaschen. Wandbeläge inkl. Kleister- und Makulaturreste restlos entfernen. Nachputzstellen fachgerecht flutieren. Glatte, dichte Untergründe anschleifen und säubern. Den Untergrund je nach Erfordernis grundieren. Siehe auch VOB Teil C, DIN 18363, Absatz 3.

Untergründe	Grundierung	Spachtelung	Schlussbeschichtung <sup>1)</sup>
tragfähige, mineralische Untergründe mit ausreichender Saugfähigkeit und Rauheit	in der Regel nicht erforderlich	Fugen- und Wandspachtel 1875	je nach Auswahl mit Dispersionsfarben, Plastikmassen, CreaGlas Gewebe und anderen Wandbelägen
glatte und dichte Untergründe, z. B. glatter Beton sowie Dispersionsbeschichtungen	Multigrund LF 3084, unverdünnt		

<sup>1)</sup> Je nach Schlussbeschichtung die systemgerechte Grundierung auswählen, die auch für Putzflächen der Mörtelgruppe PIV einzusetzen ist.

### Hinweise

#### Fugendeckstreifen bei Gipskartonplatten

Beim Verspachteln von Fugen in Gipskartonplatten je nach Kantenart gegebenenfalls Fugendeckstreifen 1592 zusätzlich einarbeiten.

#### Glätten und Verschließen durch Spachtelarbeiten

Bei Spachtelarbeiten ist es, im Gegensatz zum klassischen Putzauftrag, nicht möglich, Untergrundtoleranzen von mehreren Millimetern auszugleichen. Durch Spachteln lassen sich Poren und Vertiefungen im Untergrund verschließen und ausgleichen. Planebene Flächen können hierdurch nicht hergestellt werden.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

### Technische Beratung

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-705  
Tel. +49 (0)251 7188-240  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

### Ergänzungsprodukte

- Fugendeckstreifen 1592
- Multigrund LF 3084

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
[www.brillux.de](http://www.brillux.de)  
[info@brillux.de](mailto:info@brillux.de)



# Acryl-Dichtungsmasse 395

**einkomponentig, überstreichbar,  
für außen und innen**

## Eigenschaften

Einkomponentige, überstreichbare Fugendichtungsmasse auf Acrylat-Dispersionbasis für außen und innen. (siehe hierzu auch unter Verträglichkeit) Bindet durch Trocknung zu einem elastoplastischen Material.

## Anwendungsbereich

Zur Versiegelung von Fugen und Anschlüssen im Hochbau ohne ständiger Feuchtigkeitsbelastung, z. B. auf Putzflächen (MG Plc, PII, PIII, PIV), Beton, Mauerwerk, Faserzement, Gipskarton. Darüber hinaus auch zum Verkleben von Polystyrol-Hartschaum geeignet.

## Werkstoffbeschreibung

**Farbtöne:** weiß, grau, braun

**Werkstoffbasis:** Acrylat-Copolymerdispersion

**Dichte:** ca. 1,61 g/cm<sup>3</sup>

**Shore-A-Härte:** ca. 30 (nach DIN 53 505)

**Temperaturbeständigkeit:** ca. -20 °C bis +70 °C

**Zulässige Gesamtverformung:** max. 15 %

**Verpackung:**

- 310 ml Kartusche
- 320 ml Schlauch (nur in weiß)

## Verarbeitung

### Untergrundvorbehandlung

Bei Fugenbreiten von ca. 5 mm ist ein quadratischer Fugenquerschnitt empfehlenswert. Bei breiteren Fugen sollte die Fugentiefe etwa die Hälfte der Fugenbreite betragen (siehe DIN 18 540, Blatt 3). Tiefere Fugen mit geeignetem Schaumstoffmaterial, z. B. Fugen-Hinterfüllrundschnur 387, vorfüllen. Die Haftflächen müssen fest, trocken, sauber, tragfähig und frei von Trennmitteln sein. Nicht tragfähige Schichten restlos entfernen. Die Fugenränder ggf. mit Klebeband abdecken. Bei stark saugenden Untergründen die Fugenflanken mit Lacryl Tiefgrund ELF 595 grundieren.

## Auftrag

Kartusche mit Gewindekopf aufschneiden und Düse aufschrauben. Die Düsenspitze entsprechend der Fugenbreite (schräg) anschneiden und Kartusche in die Pistole einlegen.

Bei der Verarbeitung von Schlauchbeuteln den Beutel an einem Ende aufschneiden und in die Pistole einlegen.

Material mit der Druckpistole 1374 unter Druck fest und gleichmäßig in die Fuge einbringen. Anbruchkartuschen sollten umgehend verarbeitet werden. Die Oberfläche vor Beginn der Hautbildung mit angefeuchtetem Werkzeug glätten und Klebeband entfernen. Verunreinigungen im frischen Zustand mit feuchtem Lappen entfernen. Feuchtigkeitseinwirkung auf die frische Verfugung bis zur festen Hautbildung vermeiden.

**Verträglichkeit**

Acryl-Dichtungsmasse 395 ist nach Aushärtung mit Beschichtungsstoffen überarbeitbar. Aufgrund der Vielzahl und der Unterschiedlichkeit auf dem Markt befindlicher Beschichtungssysteme sind im Einzelfall Eigenversuche zur Beurteilung der Haftung und des Verarbeitungsergebnisses durchzuführen.

Bei der Beschichtung mit matten Dispersionsfarben können aufgrund der höheren Elastizität der Acryl-Dichtungsmasse Risse im Anstrichmaterial auftreten.

Eine Überarbeitung der Acryl-Dichtungsmasse 395 mit farbigen Dispersionsanstrichen kann zu Verfärbungen der Beschichtung führen.

**Verbrauch**

Der Verbrauch lässt sich aus Fugenbreite mal Fugentiefe mal Fugenlänge ermitteln.

Bei einem Fugenquerschnitt von 5 x 5 mm reicht die Kartusche für ca. 12,4 m.

Genauere Verbrauchsmengen durch Probeverarbeitung am Objekt ermitteln.

**Verarbeitungstemperatur**

Bei +5 °C bis +40 °C Luft- und Objekttemperatur verarbeiten.

**Werkzeugreinigung**

Nach Gebrauch sofort mit Wasser. Im abgebundenen Zustand ist die Acryl-Dichtungsmasse 395 nur noch mechanisch zu entfernen.

**Trocknung  
(+20 °C, 65 % r. F.)**

Hautbildung nach ca. 5–15 Minuten, oberflächentrocken nach ca. 60 Minuten. Durchhärtung ca. 5 mm in 10 Tagen. Überarbeitbar nach ca. 4–5 Tagen. Verfügen vor Wasserfrühbelastung schützen.

Bei niedrigerer Temperatur und/oder höherer Luftfeuchtigkeit längere Trocknungszeit berücksichtigen.

**Lagerung**

Kühl, trocken und frostfrei. Ca. 1 Jahr in ungeöffnetem Originalgebinde lagerfähig.

**Deklaration**

**Wassergefährdungsklasse**  
WGK 1, nach VwVwS.

**Produkt-Code**

Nicht vergeben.

Es gelten die Angaben im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

**Technische Beratung**

Für weitere technische Auskünfte steht Ihnen der Brillux Beratungsdienst zur Verfügung.  
Tel. +49 (0)251 7188-403  
Tel. +49 (0)251 7188-416  
Fax +49 (0)251 7188-106  
tb@brillux.de

**Anmerkung**

Dieses Praxismerkblatt basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Praxismerkblattes mit neuem Stand verlieren die bisherigen Angaben ihre Gültigkeit. Die aktuelle Version ist im Internet abrufbar.

Brillux  
Postfach 16 40  
48005 Münster  
Tel. +49 (0)251 7188-0  
Fax +49 (0)251 7188-105  
www.brillux.de  
info@brillux.de



# GUT ZU WISSEN

Reinigung & Pflege von Parkett



**BAUWERK®**  
*Parkett*

---

*Sie haben sich für ein hochwertiges Parkett von Bauwerk entschieden. Wir sind überzeugt, dass Sie noch lange Freude daran haben werden. Bauwerk Parkett bietet Ihnen ein abgestimmtes Reinigungs- und Pflegesortiment, passend zu ihrem Parkett. Es gibt kaum einen Boden, der einfacher zu reinigen und zu pflegen ist.*

---

## **Reinigung und Pflege von versiegeltem Parkett**

Die Versiegelung von Parkettböden ist eine imprägnierende und schichtbildende Oberflächenbehandlung mit Lackprodukten, die das Parkettholz vor Abnutzung und Verschmutzung schützen. Die laufende Reinigung und Pflege der Versiegelung hilft den Versiegelungslack zu schützen. Bauwerk bietet drei werkseitig versiegelte Lackoberflächen an: seidenmatt, hochglanz und matt. Zusätzlich gibt es die Baustellenversiegelung.

### *Erstpflge*

Bei der Erstpflge werden die unbehandelten Fugen- und Kantenbereiche gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Auf Wunsch wird die Erstpflge durch den Verleger vorgenommen.

### *Unterhaltsreinigung*

Für die laufende Reinigung und die Entfernung von losem Schmutz genügt ein Besen, Mob oder Staubsauger. Haftender Schmutz lässt sich mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen aufwischen. Dem Wischwasser kann ein nicht scheuerndes Reinigungsmittel wie der Bauwerk-Parkettreiniger\* beigegeben werden oder benutzen Sie den praktischen Sprühreiniger\*.

*Starke Verschmutzungen oder hartnäckige Flecken* können mit dem Bauwerk Intensivreiniger\* oder dem Bauwerk Fleckenentferner\* beseitigt werden.

### *Pflege bei mittlerer Beanspruchung*

Neben der Reinigung ist es wichtig, dass Parkett auch gepflegt wird. Für normal beanspruchte Räume verwenden Sie je nach Oberflächenart das Bauwerk Parkett-Polish\* seidenmatt-, hochglanz- oder matt farblos. Diese wasserhaltigen Polishes werden vorzugsweise im Wischwasser verwendet und ergeben nach der Trocknung einen dünnen Schutzfilm.

---



---

#### *Pflege bei stärkerer Beanspruchung*

In Bereichen mit höherer Beanspruchung (Büros, Restaurants, Läden, Mehrzweckhallen etc.) empfehlen wir eine regelmässige Unterhaltspflege mit dem Bauwerk Wachs-Polish\*. Es wird pur dünn aufgetragen, gleichmässig verteilt und anschliessend poliert. Diese Arbeit wird mit einer Tellermaschine mit weissem Pad ausgeführt.

#### *Grundreinigung*

Wenn sich nach x-maligem Pflegen eine zu dicke oder verschmutzte Schicht aufgebaut hat, kann diese mit dem Bauwerk Intensivreiniger\* entfernt werden. Anschliessend kann wieder normal gepflegt werden.

#### *Ausbessern von Kratzern und Scheuerstellen*

Bei dunklen Holzarten und bei eingefärbten Böden verwenden Sie bitte die entsprechend eingefärbten Bauwerk Polish-Produkte\*. Diese können flächig oder partiell aufgebracht werden.

\* Bitte beachten Sie die Gebrauchshinweise auf der Flasche.

---

## **Reinigung und Pflege von geöltem Parkett**

Die Ölbehandlung von Parkettböden ergibt eine imprägnierte Oberfläche, die das Parkettholz vor Abnutzung und Verschmutzung schützt. Die laufende Reinigung und Pflege schützt diese Oberfläche und erhält das natürliche Aussehen.

#### *Erstpflege*

Direkt nach der Verlegung des Parketts wird eine Erstpflege empfohlen (Ausnahme: Baustellenölung). Dadurch werden die unbehandelten Fugen- und Kantenbereiche gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit geschützt. Wir empfehlen für die Erstpflege das Bauwerk Pflegöl farblos\* zu verwenden. Die Erstpflege wird durch ihren Verleger vorgenommen.

#### *Unterhaltsreinigung*

Für die laufende Reinigung und die Entfernung von losem Schmutz genügt ein Besen, Mob oder Staubsauger. Haftender Schmutz lässt sich mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen aufwischen. Dem Wischwasser kann ein nicht scheuerndes Reinigungsmittel wie der Bauwerk-Parkettreiniger\* beigegeben werden oder benutzen Sie den praktischen Sprühreiniger.\*

*Starke Verschmutzungen oder hartnäckige Flecken* können mit dem Bauwerk Intensivreiniger\* oder dem Bauwerk Fleckenentferner\* beseitigt werden.

#### *Pflege bei mittlerer Beanspruchung*

Für die laufende Unterhaltspflege eignet sich am besten die Bauwerk Wischpflege\*. Dieses Pflegekonzentrat auf Basis von natürlichem Jojoba-Öl, wird dem Wischwasser beigegeben. Die Häufigkeit der Wischpflege ist je nach Intensität der Beanspruchung und Abnutzung durchzuführen.

---

---

#### *Pflege bei stärkerer Beanspruchung*

Die saubere Oberfläche kann mit dem Bauwerk Pflegeöl\* aufgefrischt werden. Dazu das Pflegeöl dünn und gleichmässig mit einem Flächenwischer o.ä. auftragen und 3 bis 4 Stunden trocknen lassen. Verbrauch ca. 15 bis 20 g/m<sup>2</sup>. Das Öl nicht mit Tüchern trocken reiben.

#### *Grundreinigung*

Zuerst groben Schmutz entfernen. Dann Bauwerk Intensivreiniger\* auf die Parkettfläche aufsprühen und kurze Zeit einwirken lassen. Anschliessend mit einer Einscheibenmaschine und Pad die Schmutzschicht lösen und sofort mit saugenden Tüchern aufnehmen. Die gereinigte Fläche mit sauberem Wasser leicht feucht nachwischen, trocknen lassen. Anschliessend kann wieder je nach Beanspruchung gepflegt werden.

#### *Ausbessern von Kratzern und Scheuerstellen*

Bei Flächen in dunklen Holzarten oder mit eingefärbten Ölen wird vorzugsweise das entsprechend eingefärbte Bauwerk Pflegeöl\* angewendet. Dadurch werden helle Kratzer und Scheuerstellen wieder dunkel.

\* Bitte beachten Sie die Anwendungshinweise auf der Flasche.



#### **Sicherheitshinweise**

Ölgetränkte Tücher usw. können sich aufgrund der natürlichen Eigenschaften von trocknenden Pflanzenölen selbst entzünden. Daher ölgetränkte Tücher usw. in geschlossenen Metallgefässen aufbewahren oder im Freien, auf nicht brennbarem Untergrund ausgebreitet trocknen lassen. Nach dem vollständigen Austrocknen können die Tücher mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

---

## **Geräte für die Reinigung und Pflege**

Bauwerk bietet praktische und leicht zu handhabende Reinigungsgeräte für den privaten Haushalt. Der Bauwerk Trapezwischer ist ein universelles Reinigungsgerät. Auch der preiswerte Flächenwischer ist bestens geeignet für die Reinigung von Parkettböden. Der Drizzer Mop ist ein Reinigungsgerät mit Vorratstank. Für grössere Flächen kann eine Tellermaschine mit feinem Reinigungs-Pad eingesetzt werden.

---



---

## Allgemeine Hinweise für Ihren Parkettboden

- › Durch eine wirksame Schmutzschleuse (Gitterrost, grobe Fussmatte, Textilmatte) am Eingang wird vermieden, dass Sand und Schmutz auf den Parkettboden gelangen.
- › Unter Möbeln, Stuhl- und Tischbeinen usw. weiche Filzgleiter anbringen, zur Vermeidung von Kratzern und Eindrücken.
- › Bei starker örtlicher Beanspruchung, zum Beispiel durch Stuhlrollen, empfiehlt es sich, eine handelsübliche Schutzmatte aus durchsichtigem Kunststoff auszulegen.
- › Weiche Stuhlrollen verwenden und diese regelmässig reinigen.
- › Auf den Boden gelangtes Wasser und andere Flüssigkeiten sind möglichst sofort wieder aufzunehmen!
- › Für die Werterhaltung des Parkettbodens und das Wohlbefinden des Menschen ist die Einhaltung eines gesunden Raumklimas erforderlich. Besonders im Winter sollte auf eine ausreichende Luftbefeuchtung (z. Bsp. durch Luftbefeuchter) Wert gelegt werden.
- › Bei Holzarten mit höherem Schwind- und Quellverhalten (beispielsweise Buche) können im Winter etwas grössere Fugen und Schüsselungen entstehen. Durch Luftbefeuchtung und die Einhaltung eines gesunden Raumklimas (20 bis 22 °C und 40 bis 50% Luftfeuchtigkeit) kann dieser Erscheinung entgegengewirkt werden.

Die Angaben in dieser Pflegeanweisung beruhen auf unseren jahrzehntelangen Erfahrungen. Unsere Garantien beschränken sich grundsätzlich auf die Qualität unserer Produkte. Für unsorgfältige oder nicht fachgerechte Anwendungen können wir keinerlei Haftung übernehmen.

Viele weitere Informationen z.B. zu Fussbodenheizungen finden Sie im Internet: [www.bauwerk-parkett.com](http://www.bauwerk-parkett.com)

### **Achtung:**

- › Auf keinen Fall ammoniakhaltige Allzweckreiniger verwenden!
  - › Den Boden nicht mit Wasser überschwemmen, da sonst Schäden u.a. durch Holzquellung entstehen können. Auch vom Einsatz sogenannter Nassreinigungsgeräte oder Dampfreiniger raten wir ab.
  - › Auf den Boden gelangtes Wasser oder andere Flüssigkeiten sind möglichst sofort wieder aufzunehmen.
-

## Übersicht Reinigung und Pflege

Die nachfolgende Übersicht zeigt Ihnen auf einen Blick, wie Sie ihr Parkett erfolgreich reinigen und pflegen können. Es ist wichtig, dass Sie die Reinigungs- und Pflegeprodukte nach der Oberflächenbehandlung ihres Parketts auswählen.

	Oberflächenbehandlungen					
	Seidenmatt versiegelt	Matt versiegelt	Hochglanz versiegelt	Baustellenversiegelung	Naturgeölt	Baustellenölung
<b>Erstpflge</b>	Wachs-Polish			keine	Pflegeöl farblos	keine
<b>Unterhaltsreinigung</b>	Lösen Schmutz mit Staubsauger, Besen, Trapezwischer und Feuchtwischtüchern reinigen Feuchtreinigung (nebelfeucht) mit Parketreiniger					
<b>Reinigung starker Verschmutzungen</b>	Intensivreiniger & Fleckenentferner					
<b>Pflege leichter Beanspruchung</b>	Parkett-Polish <i>seidenmatt</i> farblos <small>(2% ins Wischwasser)</small>	Parkett-Polish <i>matt</i> farblos <small>(2% ins Wischwasser)</small>	Parkett-Polish <i>hochglanz</i> farblos <small>(2% ins Wischwasser)</small>	Parkett-Polish <i>seidenmatt/matt</i> farblos <small>(2% ins Wischwasser)</small>	<b>Wischpflege</b> <small>(1% ins Wischwasser)</small>	<b>Wischpflege</b> <small>(1% ins Wischwasser)</small>
<b>Pflege starker Beanspruchung</b>	Wachs-Polish			Wachs-Polish	Pflegeöl farblos / eingefärbt	
<b>Grundreinigung (Entfernung alter Pflegemittelschichten)</b>	Intensivreiniger					
<b>Behandlung von Kratzern und leichten Verletzungen</b>	Parkett-Polish <i>seidenmatt</i> farblos	Parkett-Polish <i>matt</i> eingefärbt	Parkett-Polish <i>hochglanz</i> eingefärbt	Parkett-Polish <i>seidenmatt/matt</i> eingefärbt	Pflegeöl eingefärbt	



---

## Übersichtliches Farbsystem

Die bauwerkeigenen Reinigungs- und Pflegeprodukte sind nach Farbcodes eingeteilt. Ein farbiger Schmetterling auf dem Etikett weist auf den Inhalt des Produktes hin. Alle Reinigungsprodukte zeigen einen pinken Schmetterling. Der grüne Schmetterling weist auf Polish für die Pflege von versiegelten Produkten hin. Der orange Schmetterling steht für Öle für die Pflege von geölten Oberflächen.

 Reinigung

 Pflege-Öle

 Pflege-Polish

*Alle Reinigungs- und Pflegeprodukte können sie in unseren Ausstellungen oder bei unseren Verlegepartnern beziehen.*

---

---

**Für Bestellungen oder Fragen wenden Sie  
sich bitte an folgende Adressen:**

› **in der Schweiz:**

Bauwerk Parkett AG  
Neudorfstrasse 49  
CH-9430 St. Margrethen  
T +41 71 747 74 74  
F +41 71 747 74 75  
info@bauwerk.com

› **in Deutschland:**

Bauwerk Parkett GmbH  
Industriestrasse 8  
DE-72411 Bodelshausen  
T +49 7471 70 00  
F +49 7471 700 136  
bodelshausen@bauwerk.com

› **in Österreich:**

Bauwerk Parkett GesmbH  
Gnigler Strasse 61  
A-5020 Salzburg  
T +43 662 873 871 0  
F +43 662 872 982 34  
salzburg@bauwerk.com

› **in Frankreich:**

Bauwerk France SARL  
Savoie Hexapole / Actipole 5  
Rue Maurice Herzog  
F-73420 Viviers du Lac  
T +33 479 34 17 12  
F +33 479 34 18 94  
france@bauwerk.com

*www.bauwerk-parkett.com*

---



Spezial-Schutz und Pflege

**PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung**

für Feinsteinzeugbeläge

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



### Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Wand und Boden.
- Auch für Tische, Arbeitsplatten etc.
- Für mattes, naturbelassenes, hochglanzpoliertes, feingeschliffenes, strukturiertes und profiliertes Feinsteinzeug.



PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung schützt vor öligen, fettigen und wässrigen Flecken.

### Produkteigenschaften

- **Schützt** vor öligen, fettigen und wässrigen Flecken.
- **Die Rutschsicherheit des Belags** wird nicht oder nur gering verändert.
- **Unsichtbar**, keine Filmbildung.
- **Kalk- und wasserabweisend.**
- **Gebrauchsfertig.**

A brand of

**BASF**

The Chemical Company

## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

### Materialtechnologische Daten

Materialbasis	silikonhaltig
Dichte	0,770 g/cm <sup>3</sup>
Farbe	transparent
Kennzeichnung nach - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff- fahrt (GGVSEB) - Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	kein Gefahrgut  Xn Gesundheitsschädlich, enthält Isoalkane
<i>Weitergehende Informationen: siehe Abschnitt Sicherheitshinweise.</i>	
Lagerfähigkeit	mind. 4 Jahre; trocken, frostfrei, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lieferform	1-l-Flasche mit kindergesichertem Verschluss (4 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6026/1

### Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	ca. 17 - 25 ml/m <sup>2</sup>
Ergiebigkeit*	1 l PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung ist ausreichend für ca. 40 bis 60 m <sup>2</sup>
Temperaturbeständigkeit	- 20 °C bis + 40 °C
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C (Untergrundtemperatur)

\* abhängig von der Saugfähigkeit des Untergrundes.

## Verarbeitung von PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung

**1** PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung unverdünnt mit einem Farbroller oder einem Pinsel hauchdünn, aber deckend auftragen. Ein nochmaliger Nass-in-Nass-Auftrag erhöht die Wirksamkeit. Es sollte jedoch nicht im Überschuss gearbeitet, sondern nur so viel PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung aufgetragen werden, wie der Untergrund aufnehmen kann. Auf Wandflächen von unten nach oben arbeiten.

**2** Produkt ca. 1 Stunde einwirken lassen, danach nicht eingezogene Imprägnierung mit einem trockenen, saugfähigen Tuch aufnehmen. Falls das Produkt angetrocknet ist, Film mit einem in Benzin/Waschbenzin oder mit PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung getränkten Tuch entfernen. Anschließend mit einem sauberen trockenen Tuch die Reste wegpolieren. Es dürfen keine Schlieren zurückbleiben.

**3** Die Trocknungszeit von PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung beträgt 3 bis 4 Stunden; während dieser Zeit ist eine Einwirkung auf die Fläche durch Betreten, Berühren oder Feuchtigkeit zu vermeiden. Die volle Wirksamkeit der Imprägnierung ist nach ca. 24 Stunden gegeben.

**4** PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung darf nicht versprüht werden. Das Einatmen von Sprühnebeln/Aerosol ist gesundheitsschädlich.

### Untergrundvorbehandlung

Der Untergrund muss sauber und trocken sein. Bei neu verlegten Böden

Mörtelreste mit PCI Zementschleier-Entferner sauer beseitigen. Bei alten Böden

Vorreinigung mit PCI Grundreiniger intensiv durchführen.



## Bitte beachten Sie

- Glas und lösemittlempfindliche Oberflächen müssen geschützt werden.
- Aufgrund der dichten Oberfläche des Feinsteinzeugs nur so viel Produkt auftragen, wie die Fliese aufnehmen kann.
- Feinsteinzeug nie mit schichtbildenden und porenfüllenden Reinigern wie Wachsemulsionen oder Schmierseifen (z. B. Glänzer, Polituren etc.) behandeln.
- Als wirksamer Fugenschutz sollte PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung satt auf die saubere, trockene Fuge aufgetragen werden. Bei nicht ausgehärteten, feuchten oder schmutzigen Fugen kann es zu Ungleichmäßigkeiten oder Farbveränderungen kommen.
- Zur ständigen optimalen Pflege PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger verwenden.

## Das PCI Sortiment Reinigen-Pflegen-Schützen

### Reinigung

PCI Entöler  
PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger  
PCI Fugen-Reiniger  
PCI Grundreiniger intensiv  
PCI Grundreiniger sauer  
PCI Naturstein-Pflegereiniger  
PCI Schimmel-Entferner chorfrei  
PCI Schimmel-Entferner chlorhaltig  
PCI Zementschleier-Entferner alkalisch  
PCI Zementschleier-Entferner sauer

### Pflege und Schutz

PCI Farbvertiefer  
PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung  
PCI Klinker- und Keramik-Öl  
PCI Naturstein-Imprägnierung  
PCI Vorimprägnierung

## Sicherheitshinweise

Enthält Isoalkane.  
Gesundheitsschädlich; kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Darf

nicht in die Hände von Kindern gelangen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder

dieses Technische Merkblatt vorzeigen. Vor Kindern sicher aufbewahren. Gefahr des Verschluckens und der Aspiration.

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## Umwelt- und Entsorgungshinweise

Enthält Lösemittel, frei von chlorierten Kohlenwasserstoffen.

Nicht ins Abwasser gelangen lassen.

WGK 1 nach VwVwS vom 17.05.1999

AW-Schlüssel: 07 02 04.

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD entsorgt werden. Sortier- und Erfassungskriterien sowie aktuelle Adressen **Ihrer regionalen**

**Entsorgungspartner** erhalten Sie unter der **Fax-Nr. 08 21/59 01-420** oder im Internet unter [www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html](http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html).

Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen.



Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

**+49 (8 21) 59 01-171**

Oder direkt per Fax:

PCI Augsburg GmbH

Fax +49 (8 21) 59 01-419

PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm

Fax +49 (23 88) 3 49-252

PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg

Fax +49 (34 91) 6 58-263

PCI Augsburg GmbH

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg

Postfach 102247 · 86012 Augsburg

Tel. +49 (8 21) 59 01-0

Fax +49 (8 21) 59 01-372

[www.pci-augsburg.de](http://www.pci-augsburg.de)

PCI Augsburg GmbH  
Niederlassung Österreich  
IZ-NÖ-Süd · Straße 7 · Objekt 58 C7  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 (22 36) 6 58 30  
Fax +43 (22 36) 6 58 22  
[www.pci-austria.at](http://www.pci-austria.at)

PCI Bauprodukte AG  
Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich  
Tel. +41 (58) 958 21 21  
Fax +41 (58) 958 31 22  
[www.pci.ch](http://www.pci.ch)

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter ist sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Techni-



schen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.



**Spezial-Reiniger**

**PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger**

**für alle Feinsteinzeugbeläge**

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



### Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Wand und Boden.
- Für hochglänzende und matte Feinsteinzeugfliesen.
- Für glasierte Fliesen und glänzende Steinböden.
- Für Natursteine, z. B. Marmor.



PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger ist speziell abgestimmt auf die Reinigung und Pflege von Feinsteinzeug-Belägen aller Art.

### Produkteigenschaften

- **Spezial-Reinigungsmittel** für alle Feinsteinzeugfliesen.
- **Entfernt mühelos auch fettige Verschmutzungen.**
- **Hohe Ergiebigkeit.**
- **Speziell abgestimmte Inhaltsstoffe** gewährleisten eine optimale Pflege des Belags.
- **Minimiert die Wiederverschmutzbarkeit.**
- **Wachsfrei, nicht schichtbildend.**

A brand of

**BASF**

The Chemical Company

## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

### Materialtechnologische Daten

Materialbasis	waschaktive Substanzen, Pflegekomponenten
Dichte	1,025 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert	alkalisch (10,5 - 11,5)
Farbe	gelblich-transparent
Löslichkeit in Wasser	vollständig
Kennzeichnung nach	
- Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff-fahrt (GGVSEB)	kein Gefahrgut
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	kein kennzeichnungspflichtiges Produkt
<i>Weitergehende Informationen: siehe Abschnitt Sicherheitshinweise.</i>	
Lagerfähigkeit	mind. 5 Jahre; trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lieferform	1-l-Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss (4 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6011/7
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C (Untergrundtemperatur)

## Verarbeitung von PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger

Zum Wischen eignen sich handels-übliche Bodenwischer, Wischtücher und Reinigungsmaschinen.

### 1 Normale Unterhaltsreinigung

Ca. 50 ml PCI Feinsteinzeug-Pflege-

reiniger in einen Eimer (ca. 8 - 10 l) mit warmem Wasser geben und gut vermengen. Wie gewohnt wischen, anschließend trocknen lassen. **Nicht mit klarem Wasser nachwischen.**

### 2 Bei hartnäckigen Verschmutzungen

PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger unverdünnt auftragen, kurz einwirken lassen und mit Schrubber oder Bürste nacharbeiten. Mit klarem Wasser nachwischen.

## Bitte beachten Sie

■ Aufgrund der hohen Wirksamkeit von PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger können hochglanzpolierte Flächen unter Umständen matt werden; deshalb die Produktverträglichkeit an unauffälliger Stelle testen.

■ Bei eventueller Schlierenbildung auf hochglanzpoliertem Feinsteinzeug Dosierung verringern.

■ Um die Oberfläche langanhaltend gegen fettige und ölige Verschmutzungen zu schützen, empfiehlt sich

die Anwendung von PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung.

■ Nicht anwenden auf Eloxal und anderen alkaliempfindlichen Flächen. Im Zweifelsfall vorher an unauffälliger Stelle testen.

## Das PCI Sortiment Reinigen-Pflegen-Schützen

### Reinigung

PCI Entöler  
 PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger  
 PCI Fugen-Reiniger  
 PCI Grundreiniger intensiv  
 PCI Grundreiniger sauer  
 PCI Naturstein-Pflegereiniger  
 PCI Schimmel-Entferner chorfrei  
 PCI Schimmel-Entferner chlorhaltig  
 PCI Zementschleier-Entferner alkalisch  
 PCI Zementschleier-Entferner sauer

### Pflege und Schutz

PCI Farbvertiefer  
 PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung  
 PCI Klinker- und Keramik-Öl  
 PCI Naturstein-Imprägnierung  
 PCI Vorimprägnierung



## Sicherheitshinweise

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Kindern sicher aufbewahren. Gefahr des Verschluckens und der Aspiration.

Giscode: GU40

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## Umwelt- und Entsorgungshinweise

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und auf

Anforderung zur Verfügung gestellt. WGK 1 nach VwVwS vom 17.05.1999 AVV-Schlüssel: 070 608. Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD entsorgt werden. Sortier- und Erfassungskriterien sowie

aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartner erhalten Sie unter der Fax-Nr. 08 21/59 01-420 oder im Internet unter [www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html](http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html).

Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen.



Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

**+49 (8 21) 59 01-171**

Oder direkt per Fax:

PCI Augsburg GmbH

Fax +49 (8 21) 59 01-419

PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm

Fax +49 (23 88) 3 49-252

PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg

Fax +49 (34 91) 6 58-263

PCI Augsburg GmbH

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg

Postfach 102247 · 86012 Augsburg

Tel. +49 (8 21) 59 01-0

Fax +49 (8 21) 59 01-372

[www.pci-augsburg.de](http://www.pci-augsburg.de)

PCI Augsburg GmbH  
Niederlassung Österreich  
IZ-NÖ-Süd · Straße 7 · Objekt 58 C7  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 (22 36) 6 58 30  
Fax +43 (22 36) 6 58 22  
[www.pci-austria.at](http://www.pci-austria.at)

PCI Bauprodukte AG  
Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich  
Tel. +41 (58) 958 21 21  
Fax +41 (58) 958 31 22  
[www.pci.ch](http://www.pci.ch)

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter ist sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Techni-



schen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.

Spezial-Reiniger

# PCI Grundreiniger intensiv

für alle Oberflächen

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



## Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Wand und Boden.
- Für Keramik-, Kunst- oder Betonwerksteinoberflächen, Feinsteinzeug.
- Für Natursteine wie z. B. Marmor oder Granit.
- Für Cotto-, Klinker-, Ton- und Terracotta-Platten.
- Für Kunststoff- und PVC-Beläge.
- Für lackiertes Holz und Metall.



PCI Grundreiniger intensiv ist geeignet für die gründliche Reinigung von Oberflächen aller Art.

## Produkteigenschaften

- Gründliche Entfernung alter Pflege-, Wachs- und Selbstglanzfilme.
- Abreinigung starker Altverschmutzungen wie Fettverkrustungen, Bauschmutz, Vergilbungen, Öl- und Rußablagerungen.
- Ideal zur Grundreinigung vor dem Auftrag von Schutz- und Pflegeprodukten wie z. B. Imprägnierungen, Versiegelungen und Selbstglanzfilmen.

A brand of

**BASF**

The Chemical Company



## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

Materialbasis	waschaktive Substanzen, PflegekompONENTEN
Dichte	1,020 g/cm <sup>3</sup>
pH-Wert	alkalisch (11,3 - 12,7)
Farbe	gelblich
Löslichkeit in Wasser	vollständig
Kennzeichnung nach - Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff- fahrt (GGVSEB) - Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) <i>Weitergehende Informationen: siehe Abschnitt Sicherheitshinweise.</i>	kein Gefahrgut  kein kennzeichnungspflichtiges Produkt
Lagerfähigkeit	mind. 5 Jahre; trocken, frostfrei, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern
Lieferform	1-l-Rechteckflasche mit kindergesichertem Verschluss (4 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6003/2
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C (Untergrundtemperatur)

## Verarbeitung von PCI Grundreiniger intensiv

**1** PCI Grundreiniger intensiv je nach Stärke der Verschmutzung oder des Altpflegefilms bis maximal 1 : 10 mit Wasser verdünnen. Bei sehr hartnäckigen Verschmutzungen kann PCI Grundreiniger intensiv auch unverdünnt angewendet werden.

**2** PCI Grundreiniger intensiv mit dem PCI Sprühaufsatz oder einer Flächenbürste deckend aufbringen und einige Minuten einwirken lassen.  
**3** Die behandelte Fläche je nach Verschmutzungsgrad mit einem Wischer, Schrubber, Hand- oder Maschinenpad

abreinigen. Gelöste Rückstände aufnehmen und gründlich mit viel klarem Wasser nachwaschen. Größere Flächen mit Gummischieber abziehen oder mit Nass- und Trockensauger aufsaugen.

## Bitte beachten Sie

■ Bei polierten Belägen wie Marmor oder Kalkstein PCI Grundreiniger intensiv nur 1 : 5 verdünnt anwenden, da sonst die Oberfläche matt werden

kann. Im Zweifelsfall vorher an unauffälliger Stelle testen.  
■ Nicht anwenden bei alkaliempfindlichen Flächen wie Eloxal, Aluminium,

frischen Farben und Lacken. Im Zweifelsfall vorher an unauffälliger Stelle testen.

## Das PCI Sortiment Reinigen-Pflegen-Schützen

### Reinigung

PCI Entöler  
PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger  
PCI Fugen-Reiniger  
PCI Grundreiniger intensiv  
PCI Grundreiniger sauer  
PCI Naturstein-Pflegereiniger  
PCI Schimmel-Entferner chorfrei  
PCI Schimmel-Entferner chlorhaltig  
PCI Zementschleier-Entferner alkalisch  
PCI Zementschleier-Entferner sauer

### Pflege und Schutz

PCI Farbvertiefer  
PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung  
PCI Klinker- und Keramik-Öl  
PCI Naturstein-Imprägnierung  
PCI Vorimprägnierung

## Sicherheitshinweise

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Vor Kindern sicher aufbewahren. Gefahr des Verschluckens und der Aspiration.

Giscode: GG30

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## Umwelt- und Entsorgungshinweise

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und auf Anforderung zur Verfügung gestellt.

WGK 1 nach VwVwS vom 17.05.1999  
AVV-Schlüssel: 070 608.

Restlos entleerte PCI-Verkaufsverpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD entsorgt werden. Sortier- und Erfassungskriterien sowie

aktuelle Adressen Ihrer regionalen Entsorgungspartner erhalten Sie unter der Fax-Nr. 08 21/59 01-420 oder im Internet unter [www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html](http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html).

Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen.



Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:

**+49 (8 21) 59 01-171**

Oder direkt per Fax:

PCI Augsburg GmbH

Fax +49 (8 21) 59 01-419

PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm

Fax +49 (23 88) 3 49-252

PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg

Fax +49 (34 91) 6 58-263

PCI Augsburg GmbH

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg

Postfach 102247 · 86012 Augsburg

Tel. +49 (8 21) 59 01-0

Fax +49 (8 21) 59 01-372

[www.pci-augsburg.de](http://www.pci-augsburg.de)

PCI Augsburg GmbH  
Niederlassung Österreich  
IZ-NÖ-Süd · Straße 7 · Objekt 58 C7  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 (22 36) 6 58 30  
Fax +43 (22 36) 6 58 22  
[www.pci-austria.at](http://www.pci-austria.at)



PCI Bauprodukte AG

Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich

Tel. +41 (58) 958 21 21

Fax +41 (58) 958 31 22

[www.pci.ch](http://www.pci.ch)

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter ist sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Techni-

schen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.



**Spezial-Reiniger**

**PCI Zementschleier-Entferner sauer**

**für alle säureunempfindlichen Beläge**

**PCI**<sup>®</sup>  
Für Bau-Profis



### Anwendungsbereiche

- Für innen und außen.
- Für Wand und Boden.
- Zur Entfernung von Zementschleiern, Mörtelresten und Kalkrückständen.
- Für alle säureunempfindlichen Oberflächen wie keramische Fliesen und Platten sowie Cottoplatten.



PCI Zementschleier-Entferner sauer zur schnellen und wirksamen Beseitigung von Zement- und Mörtelresten.

### Produkteigenschaften

- Entfernt schnell und problemlos Zementschleier, Zementreste, Salpeterausblühungen und Schmutz.
- Hoch wirksam.
- Sehr ergiebig.

A brand of

**BASF**

The Chemical Company

## Daten zur Verarbeitung/Technische Daten

### Materialtechnologische Daten

Materialbasis	waschaktive Substanzen, anorganische und organische Säure		
Farbe	rot-transparent		
Dichte	1,060 g/cm <sup>3</sup>		
pH-Wert	sauer (- 0,5 bis - 0,9)		
Löslichkeit in Wasser	vollständig		
Kennzeichnung nach			
- Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiff-fahrt (GGVSEB)	Kl. 8, III, UN 3264 Ätzender saurer anorganischer flüssiger Stoff, n.a.g. (Salzsäure)		
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)	Xi; Reizend		
<i>Weitergehende Informationen: siehe Abschnitt Sicherheitshinweise.</i>			
Lagerfähigkeit	mind. 4 Jahre; trocken, nicht dauerhaft über + 30 °C lagern		
Lieferform	1-l-Flasche mit kindergesichertem Verschluss (6 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6008/7 2,5-l-Kanister (4 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6009/4 5 l-Kanister (2 Stück im Karton) Art.-Nr./EAN-Prüfz. 6010/0		

### Anwendungstechnische Daten

Verbrauch	ca. 70 -100 ml/m <sup>2</sup> bei unverdünnter Anwendung		
Ergiebigkeit	1 l PCI Zement-schleier-Entferner sauer ist ausreichend für ca.	2,5 l PCI Zement-schleier-Entferner sauer sind ausreichend für ca.	5 l PCI Zement-schleier-Entferner sauer sind ausreichend für ca.
- bei unverdünnter Anwendung	10 - 15 m <sup>2</sup>	25 - 38 m <sup>2</sup>	50 - 75 m <sup>2</sup>
- 1 : 2 mit Wasser verdünnt	30 - 45 m <sup>2</sup>	75 - 115 m <sup>2</sup>	150 - 225 m <sup>2</sup>
- 1 : 5 mit Wasser verdünnt	60 - 90 m <sup>2</sup>	150 - 225 m <sup>2</sup>	300 - 450 m <sup>2</sup>
Verarbeitungstemperatur	+ 5 °C bis + 25 °C (Untergrundtemperatur)		

## Untergrundvorbehandlung

Die zu säubernde Fläche, insbesondere zementäre Fugen, gründlich vornässen. Um eine Schädigung des Fugenmörtels

zu vermeiden, müssen dessen Poren und Kapillaren mit Wasser gesättigt sein.

## Verarbeitung von PCI Zementschleier-Entferner sauer

**1** PCI Zementschleier- Entferner sauer je nach Verschmutzungsgrad unverdünnt oder verdünnt (max. 1 : 5) aufsprühen oder mit einem Schwamm aufbringen. Kurz einwirken lassen, ein Antrocknen ist zu vermeiden. Bei

großen Flächen abschnittsweise arbeiten bzw. im Bedarfsfall behandelte Fläche nochmals mit Wasser befeuchten.  
**2** Die gelösten Rückstände mit einer harten Bürste abreiben und mit Schwamm, Schwammbrett oder Auf-

nehmer von der Belagsfläche entfernen. Mit reichlich klarem Wasser gründlich nachspülen.

**3** Sprühnebel von PCI Zementschleier-Entferner sauer nicht einatmen.



## Technisches Merkblatt

PCI Zementschleier-Entferner sauer

### Bitte beachten Sie

- Vor der Anwendung Oberflächenverträglichkeit an unauffälliger Stelle prüfen.
- Bei unsachgemäßer Anwendung von PCI Zementschleier-Entferner sauer kann es zu Schädigungen bzw. Verfleckungen an zementären Fugen kommen.
- Beim Arbeiten in geschlossenen Räumen Metalle entfernen oder schützend abdecken, auch wenn diese nicht direkt mit PCI Zementschleier-Entferner sauer in Berührung kommen.
- Nicht anwenden bei säureempfindlichen Oberflächen wie diversen Naturwerksteinen, Emaille, Eloxal, diversen Kunststoffen und sensiblen Dekor-Fliesen.
- Kalkhaltige Natursteine wie z. B. Marmor, Muschelkalk, Solnhofen Platten, Jura-Marmor, Travertin. u. a. sind säureempfindlich. Der Einsatz von sauren Reinigern kann irreversible Schäden hervorrufen!
- Email und verchromte Gegenstände abdecken.

### Das PCI Sortiment Reinigen-Pflegen-Schützen

#### Reinigung

PCI Entöler  
PCI Feinsteinzeug-Pflegereiniger  
PCI Fugen-Reiniger  
PCI Grundreiniger intensiv  
PCI Grundreiniger sauer  
PCI Naturstein-Pflegereiniger  
PCI Schimmel-Entferner chorfrei  
PCI Schimmel-Entferner chlorhaltig  
PCI Zementschleier-Entferner alkalisch  
PCI Zementschleier-Entferner sauer

#### Pflege und Schutz

PCI Farbvertiefer  
PCI Feinsteinzeug-Imprägnierung  
PCI Klinker- und Keramik-Öl  
PCI Naturstein-Imprägnierung  
PCI Vorimprägnierung

### Sicherheitshinweise

Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Sprühnebel nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung

mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung, Etikett oder

dieses Technische Merkblatt vorzeigen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Giscode: GS70

Weitere Informationen können dem PCI-Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

## Umwelt- und Entsorgungshinweise

Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und auf Anforderung zur Verfügung gestellt.

WGK 1 nach VwVwS vom 17.05.1999  
AVV-Schlüssel: 06 01 06.

Das Spülwasser kann verdünnt dem Abwasser beigegeben werden. Restlos entleerte PCI-Verpackungen können entsprechend dem aufgedruckten Symbol auf der Verpackung bei DSD entsorgt werden. Sor-

tier- und Erfassungskriterien sowie aktuelle Adressen **Ihrer regionalen Entsorgungspartner** erhalten Sie unter der **Fax-Nr. 08 21/59 01-420** oder im Internet unter [www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html](http://www.pci-augsburg.eu/produkte/entsorgung/verpackungen.html).

Weitere Informationen zur Entsorgung können Sie den Sicherheits- und Umwelthinweisen der Preisliste entnehmen.



**Telefonischer PCI-Beratungsservice für anwendungstechnische Fragen:**

**+49 (8 21) 59 01-171**

Oder direkt per Fax:

**PCI Augsburg GmbH**

Fax +49 (8 21) 59 01-419

**PCI Augsburg GmbH, Werk Hamm**

Fax +49 (23 88) 3 49-252

**PCI Augsburg GmbH, Werk Wittenberg**

Fax +49 (34 91) 6 58-263

**PCI Augsburg GmbH**

Piccardstr. 11 · 86159 Augsburg

Postfach 102247 · 86012 Augsburg

Tel. +49 (8 21) 59 01-0

Fax +49 (8 21) 59 01-372

[www.pci-augsburg.de](http://www.pci-augsburg.de)

**PCI Augsburg GmbH  
Niederlassung Österreich**  
IZ-NÖ-Süd · Straße 7 · Objekt 58 C7  
2355 Wiener Neudorf  
Tel. +43 (22 36) 6 58 30  
Fax +43 (22 36) 6 58 22  
[www.pci-austria.at](http://www.pci-austria.at)

**PCI Bauprodukte AG**  
Im Tiergarten 7 · 8055 Zürich  
Tel. +41 (58) 958 21 21  
Fax +41 (58) 958 31 22  
[www.pci.ch](http://www.pci.ch)

Die Arbeitsbedingungen am Bau und die Anwendungsbereiche unserer Produkte sind sehr unterschiedlich. In den Technischen Merkblättern können wir nur allgemeine Verarbeitungsrichtlinien geben. Diese entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Planer und Verarbeiter ist sind verpflichtet, die Eignung und Anwendungsmöglichkeit für den vorgesehenen Zweck zu prüfen. Für Anwendungsfälle, die im Techni-



schen Merkblatt unter „Anwendungsbereiche“ nicht ausdrücklich genannt sind, sind Planer und Verarbeiter verpflichtet, die technische Beratung der PCI einzuholen. Verwendet der Verarbeiter das Produkt außerhalb des Anwendungsbereichs des Technischen Merkblatts, ohne vorher die Beratung der PCI einzuholen, haftet er für evtl. resultierende Schäden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Für unvollständige oder unrichtige Angaben in unserem Informationsmaterial wird nur bei grobem Verschulden (Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit) gehaftet; etwaige Ansprüche aus dem Produkthaftungsgesetz bleiben unberührt.





**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2012

überarbeitet am: 17.09.2012

**1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

- Produktidentifikator
- Handelsname: **HMK S234 FleckSchutz - Top-Effekt**
- Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Steinpflegemittel
- Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Auskunftgebender Bereich: Geschäftsführung, E-Mail: info@moellerstonecare.eu
- Notrufnummer: Giftnotruf München - Tel. 0 049 (0)89 192 40 (24 Stunden erreichbar)

**2 Mögliche Gefahren**

- Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Carc. 1B H350 Kann Krebs erzeugen.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

· Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

**Xn**; Gesundheitsschädlich

R65: Gesundheitsschädlich; kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

**Xi**; Reizend

R36/37/38: Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R10: Entzündlich.

· Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· Kennzeichnungselemente

· Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07 GHS08

· Signalwort Gefahr

· Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische

Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat-

· Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

· Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

(Fortsetzung auf Seite 2)  
DE



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2012

überarbeitet am: 17.09.2012

Handelsname: **HMK S234 FleckSchutz - Top-Effekt**

(Fortsetzung von Seite 1)

- Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

**3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

- Chemische Charakterisierung: Gemische
- Beschreibung: Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64742-88-7	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische	25-<80%
EINECS: 265-191-7	Xn R65; Xi R36/37/38	
	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304	
CAS: 123-42-2	4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on	10-<20%
EINECS: 204-626-7	Xi R36/37	
	Flam. Liq. 3, H226; Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 141-78-6	Essigester	3-<10%
EINECS: 205-500-4	Xi R36; F R11	
	R66-67	
	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	
CAS: 64741-65-7	Naphtha (Erdöl), schwere Alkylat-	1-<3%
EINECS: 265-067-2	Xn R65	
	Flam. Liq. 3, H226; Carc. 1B, H350; Asp. Tox. 1, H304	

· Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**4 Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Nach Einatmen: Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- Nach Augenkontakt:  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Hinweise für den Arzt:  
Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

- Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl
- Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.
- Verweis auf andere Abschnitte  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**7 Handhabung und Lagerung**

- Handhabung:
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
Aerosolbildung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:  
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:  
Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.  
Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 3)  
DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 14.12.2012

überarbeitet am: 17.09.2012

Handelsname: **HMK S234 FleckSchutz - Top-Effekt**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Abkürzungen und Akronyme:**

*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*

*ICAO: International Civil Aviation Organization*

*ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*

*GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

*VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*

*LC50: Lethal concentration, 50 percent*

*LD50: Lethal dose, 50 percent*

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE



Weiterverarbeitung/Pflege : Pflegehinweise

**Pflegehinweise**

Alle WESTAG & GetaLit Tür- und Zargenoberflächen sind grundsätzlich pflegeleicht und anspruchslos. Sie bedürfen aufgrund der besonders robusten Oberflächeneigenschaften keiner besonderen Pflege. Bei Verunreinigungen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

**DekoRit / WestaLife / WestaLack**

Türen, die nur leicht verschmutzt sind, sollten zunächst mit einem feuchten Tuch oder Fensterleder gereinigt werden. Stärkere Verunreinigungen lassen sich von DekoRit-, WestaLife - und WestaLack-Türen mit klarem Wasser bzw. Seifenlösung (Neutralseife, Spülmittel) entfernen. Pflegemittel wie Wachse, Möbelpolitur und dergleichen nicht verwenden.

**PortaLit / GetaLit**

Es empfiehlt sich, die Entfernung von leichten Verunreinigungen zuerst mit einem feuchten Reinigungstuch zu probieren. Reicht dies nicht aus, klares Wasser bzw. scheuermittelfreie Haushaltsreiniger verwenden. Bei besonders hartnäckigen Flecken oder Streifen, z.B. durch Wachsmalstifte, Teer, wasserfeste Filzschreiber etc., ist reiner Alkohol, mit einem weichen, sauberen Lappen aufgetragen, sehr wirksam. Von der Verwendung von Wachsen, Polituren oder Schleifmitteln ist grundsätzlich abzuraten.

**HINWEISE**

In Raucherzonen ist der Nikotin-Vergilbung einzelner Elementbestandteile (Kanten, Bekleidungen, Dichtungen, etc.) durch regelmäßige Reinigung vorzubeugen (mind. vierteljährlich bei Schichtstoffoberflächen).

Bei DekoRit-Oberflächen sind Klebebänder, wie sie bei Malerarbeiten oder Renovierungen verwendet werden (z.B. Kreppband), kurzfristig wieder abzuziehen. Bei längerer Klebedauer kann die Klebemittelunterwanderung das Dekor zerstören.

**Kraft Dienstleistungs GmbH**

Schatzbogen 38 · 81829 München  
Tel. 089/78591-1234  
Fax 089/78591-1100

  
Weiterverarbeitung/Pflege : Pflegehinweise**Pflegehinweise**

Alle WESTAG & GetaLit Tür- und Zargenoberflächen sind grundsätzlich pflegeleicht und anspruchslos. Sie bedürfen aufgrund der besonders robusten Oberflächeneigenschaften keiner besonderen Pflege. Bei Verunreinigungen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

**DekoRit / WestaLife / WestaLack**

Türen, die nur leicht verschmutzt sind, sollten zunächst mit einem feuchten Tuch oder Fensterleder gereinigt werden. Stärkere Verunreinigungen lassen sich von DekoRit-, WestaLife - und WestaLack-Türen mit klarem Wasser bzw. Seifenlösung (Neutralseife, Spülmittel) entfernen. Pflegemittel wie Wachse, Möbelpolitur und dergleichen nicht verwenden.

**PortaLit / GetaLit**

Es empfiehlt sich, die Entfernung von leichten Verunreinigungen zuerst mit einem feuchten Reinigungstuch zu probieren. Reicht dies nicht aus, klares Wasser bzw. scheuermittelfreie Haushaltsreiniger verwenden. Bei besonders hartnäckigen Flecken oder Streifen, z.B. durch Wachsmalstifte, Teer, wasserfeste Filzschreiber etc., ist reiner Alkohol, mit einem weichen, sauberen Lappen aufgetragen, sehr wirksam. Von der Verwendung von Wachsen, Polituren oder Schleifmitteln ist grundsätzlich abzuraten.

**HINWEISE**

In Raucherzonen ist der Nikotin-Vergilbung einzelner Elementbestandteile (Kanten, Bekleidungen, Dichtungen, etc.) durch regelmäßige Reinigung vorzubeugen (mind. vierteljährlich bei Schichtstoffoberflächen).

Bei DekoRit-Oberflächen sind Klebebänder, wie sie bei Malerarbeiten oder Renovierungen verwendet werden (z.B. Kreppband), kurzfristig wieder abzuziehen. Bei längerer Klebedauer kann die Klebemittelunterwanderung das Dekor zerstören.



### Richtig lagern:

Nur in trockenen Räumen bei normaler Luftfeuchtigkeit von 55 bis 60 % und Temperatur um 20° C  
Bodenfeuchte unbedingt vermeiden.  
Nur flach auf drei gut ausgerichteten Unterlagshölzern: So wird ein Verziehen vermieden.  
Abstand vom Boden mindestens 10 cm.  
Jeweils die oberste Tür des Stapels sorgfältig abdecken.  
Nur in abgedunkelten Räumen bei Echtholzfumieren lagern.

### Richtig behandeln:

Vor dem Anschlagen in Neubauten:  
Vorbehandlung als Vorsorge gegen oft noch vorhandene Feuchtigkeit im Bau:  
Neubauten gut durchlüften.  
Bei zu hoher Feuchtigkeit: Heizen, lüften.  
Anstrich und Lackierung immer allseitig! (vermeidet Verziehen.)  
Anstrich nur auf trockenen Türen.  
Zwischen den Arbeitsgängen gut trocknen lassen.

### Pflegehinweise

Alle WESTAG & GetaLit Tür- und Zargenoberflächen sind grundsätzlich pflegeleicht und anspruchslos. Sie bedürfen aufgrund der besonders robusten Oberflächeneigenschaften keiner besonderen Pflege. Bei Verunreinigungen sind die folgenden Hinweise zu beachten:

#### DekoRit / WestaLife / WestaLack

Türen, die nur leicht verschmutzt sind, sollten zunächst mit einem feuchten Tuch oder Fensterleder gereinigt werden. Stärkere Verunreinigungen lassen sich von DekoRit-, WestaLife - und WestaLack-Türen mit klarem Wasser bzw. Seifenlösung (Neutralseife, Spülmittel) entfernen. Pflegemittel wie Wachse, Möbelpolitur und dergleichen nicht verwenden.

#### PortaLit / GetaLit

Es empfiehlt sich, die Entfernung von leichten Verunreinigungen zuerst mit einem feuchten Reinigungstuch zu probieren. Reicht dies nicht aus, klares Wasser bzw. scheuermittelfreie Haushaltsreiniger verwenden. Bei besonders hartnäckigen Flecken oder Streifen, z.B. durch Wachsmalstifte, Teer, wasserfeste Filzschreiber etc., ist reiner Alkohol, mit einem weichen, sauberen Lappen aufgetragen, sehr wirksam. Von der Verwendung von Wachsen, Polituren oder Schleifmitteln ist grundsätzlich abzuraten.

### HINWEISE

In Raucherzonen ist der Nikotin-Vergilbung einzelner Elementbestandteile (Kanten, Bekleidungen, Dichtungen, etc.) durch regelmäßige Reinigung vorzubeugen (mind. vierteljährlich bei Schichtstoffoberflächen).  
Bei DekoRit-Oberflächen sind Klebebänder, wie sie bei Malerarbeiten oder Renovierungen verwendet werden (z.B. Kreppband), kurzfristig wieder abzuziehen. Bei längerer Klebedauer kann die Klebmittelunterwanderung das Dekor zerstören.

### Austauschteile

Folgende Teile sind austauschbar: Beschläge, wie z.B. Bänder/Scharniere, Schösser, Dichtungen.  
Kompatible Original-Ersatzteile sind mindestens 5 Jahre nach der Herstellung aus dem Hause Westag & Getalit AG beziehbar

### Endverwendung

Türelemente sind bei Entsorgungsfachbetriebe nach den behördlichen Verordnungen vor Ort in folgende Abfallkategorien nach AVV (Abfallverzeichnis- Verordnung) zu verbringen:

Zargen und Türblätter mit Standardmittellagen (Wabe, Rörenspan, Vollspan) als Holz- und Spanplatten  
Zargen- und Türdichtungen als Kunststoffe  
Beschläge als Metall  
Sondermittellagen (Schallschutz, Feuchtraum etc) als Gewerbemüll

## **Kriterien für die Beurteilung von Terrassendielen**

Das Produkt „Terrassendielen/Riffeldielen“ bezeichnet einen eindeutigen Verwendungszweck: Bodenbelag auf Terrassen und Balkonen. Ein Terrassenbelag ist kein Wohnzimmerfußboden, sondern beschreibt den Anwendungsbereich „Außenverwendung“, d.h. der Witterung unmittelbar ausgesetzt, in den seltensten Fällen überdacht, tlw. Gehwegbelag vom Garten zum Haus mit Schmutzeintrag aus dem Garten, etc..

Terrassendielen aus Massivholz sind ein Naturprodukt mit naturgegebenen Eigenschaften und einer enormen Vielfalt und Bandbreite an natürlichen Wuchsmerkmalen.

Maßstab für die Beurteilung von Mängeln an Terrassendielen als Kaufprodukt (BGB-Kaufrecht) oder einer verlegten Terrasse (BGB-Werkvertragsrecht/VOB) sind negative Merkmale, die die *Gebrauchstauglichkeit* oder den *Wert* aufheben oder mindern.

Kein Mangel sind die typischen Merkmale des Holzes,

- die auf Grund allgemeiner Lebenserfahrung als allgemein beim Verbraucher/Käufer als bekannt vorausgesetzt werden können, z.B. Holz hat Äste,
- über die der Käufer beim Kauf aufgeklärt und die er so billigend „in Kauf“ genommen hat, z.B. Splintanteil bei Nadelhölzern, Lärche, Douglasie, etc.

### **Kriterium: Gebrauchstauglichkeit der Dielen**

Mängel, die die Gebrauchstauglichkeit beeinflussen (können), sind

- \* bestimmte Arten von Rissen wie
  - Ringschäle insb. bei Nadelhölzern
  - Blitzzrisse und Frostrisse, die i.R. bereits bei der Bearbeitung aussortiert werden
  - Risse quer zum Brett/senkrecht zur Faser durch Stauchbrüche/Brittleheart insb. bei Tropenhölzern
  - Risse entlang von Wachstumszonen, die durch Wuchsspannungen oder starke Schwund-/Quellspannungen hervorgerufen werden und bei Drehwuchs schräg ins Brett verlaufen können
- \* Krümmungen/Verdrehungen der Dielen, die die Verlegbarkeit beeinträchtigen oder zu nicht mehr tolerierbaren Überständen (Stolperstufen) zwischen benachbarten Dielen trotz ordnungsgemäßer Verlegung führen;
- \* Große Äste oder Astansammlungen, die Tragfähigkeitsrelevanz haben, vgl. DIN 4074-1 und -5.

### **Kriterium: Wert/Qualität der Dielen in der verlegten Fläche**

Ein Terrassenbelag ist kein Wohnzimmerboden! Auch aus diesem Grund gibt es keine genormten Sortierklassen oder Qualitätsklassen weder bei Nadelholz- noch bei Laubholzterrassendielen. Solche Sortierungen wie z.B. bei Parkett (gestreift, natur, exquisit) oder bei Profilholz (A-, B-Sortierung) beschreiben Art und zulässiger Umfang bestimmter Holzmerkmale (Ästigkeit, Risse, Drehwuchs, Verfärbungen, etc), die die Optik/Qualität der Holzoberfläche bestimmen. Diese Holzmerkmale sind kein Fehler oder Sachmängel des Holzes, sondern Sortiermerkmale bzw. Sortierkriterien. Die Holzqualität handelsüblicher Terrassendielen-Sortimente - also das optische Erscheinungsbild hervorgerufen durch die verschiedenen Holzmerkmale - ist abhängig vom jeweiligen Sägewerk bzw. bei ausländischen Hölzern vom ausländischen Lieferanten /Ablader.

Maßstab für die Qualität sind deshalb:

- Hersteller-/Produktinformationen,
- Produktpräsentationen in Ausstellungen,
- der Preis der Ware,
- nur sehr eingeschränkt auch Holzmuster.

Vor der Verlegung und beim Verlegen lassen sich negative Merkmale berücksichtigen durch Auskapen oder Verlegung an weniger sichtbaren Stellen.



Natürliche Holzmerkmale und keine Fehler sind:

**Holzartunabhängig:**

*Radiale Trockenrisse* als Oberflächen- oder Hirnholzrisse an Brettenden und um die Befestigungsmittel, *Risse* in und um Äste

*Holzarttypische Farb- und Holzstrukturunterschiede*

*Raue Stellen / aufstehende Holzfasern* um Äste oder bei Reaktionsholz (soweit keine Holbeifehler)

*Farbveränderungen* durch Licht und *Vergrauen* der Oberfläche

Lokal begrenzte *Abschilferungen* im Zuge der Verwitterung

*Wasser- und Stöckerflecken*, wenn Dielen natürlich vergrauen sollen.

**Holzartabhängig bzw. für die jeweilige Holzart typische Merkmale:**

*Harzaustritt*

*Harzgallen*

*Rindeneinschlüsse*

*feine Insektenfraßgänge* von Frischholzinsekten sog. *Pinholes*

*Auswaschung von Holzinhaltstoffen*

*Reaktionsverfärbungen* bei gerbstoffhaltigen Hölzern

*Bläue*, wenn die Dielen natürlich vergrauen sollen.

**Handelsübliche Beschaffenheit/Erwartung eines Käufers:**

Lt. BGB-Kommentar (PALANDT) zu § 434 „ist auf den Durchschnittskäufer abzustellen, nicht auf im Einzelfall überzogene Ansprüche des jeweiligen Käufers, auch wenn sie vor dem Kaufabschluss für den Verkäufer erkennbar waren. Ein solcher Käufer, der höhere Anforderungen stellt, muss die gewünschte oder zu hoch geschraubte Beschaffenheit mit dem Verkäufer vereinbaren.“

Besondere Holzqualitäten, wie sie z.B. an oberflächenbehandelte / geölte Dielen auf überdachten Terrassen gestellt werden, bei denen dann bestimmte Merkmale aussortiert werden, bedürfen also einer eigenen vertraglichen Vereinbarung.

**Kriterium: Verarbeitungs- und Montagestandards/verlegte und bewitterte Flächen**

Der Bund Deutscher Zimmermeister beabsichtigt „Fachregeln des Zimmererhandwerks 02 „Holzbalkone und Terrassen“ (Stand Entwurf 2007) herauszugeben. Die Anforderungen in diesen Fachregeln beziehen sich auf den Zeitpunkt des Einbaus und auf eine Holzeinbaufeuchte von ≤ 20 % Holzfeuchte. Wesentliche Toleranzen sind:

- Längs- und Quertugen zwischen den Brettern zum Zeitpunkt des Einbaus: mind. 5 mm und max. 10 mm achsparalleler Einbau.
- Die Fugenbreite zwischen den Dielen im Gebrauchszustand darf max. 6 mm variieren.
- Bei in der Länge gestoßenen Dielen müssen die Längsfugen in einer Achse liegen.
- Maximaler Überstand an Längs- und Querstößen der Dielen 3 mm.

Aus diesen Toleranzen beim Einbau lassen sich zulässige Abweichungen im späteren Gebrauchszustand beurteilen.

Weitere Kriterien:

Schrauben 15 – 25 mm von den Brettlängskanten zur Verminderung der Schüsselung,

Schrauben in einer Flucht bzw. symmetrisch (versetzt, z.B. bei Hasensprung)

Überstände (Stolperstufen) zwischen den Dielen hervorgerufen durch den Verzug der Dielen

Brettenden rechtwinklig geschnitten und in einer Flucht

Kantenbearbeitung/Kantenschutz bei schwierig zu trocknenden Holzarten

Konstruktiver Holzschutz – entsprechend den örtlichen und planerischen Gegebenheiten.

Terrassen werden vom Zimmerer-, Tischler-, Dachdecker-, Schlosserhandwerk und Garten- und Landschaftsbauern erstellt. Die Arbeiten müssen den allgemeinen handwerklichen Standards entsprechend „handwerksgerecht“ ausgeführt sein. An Holz in der Außenverwendung werden deshalb auch andere Verarbeitungsstandards gestellt als an Innenausbau- oder Holzfußbodenarbeiten.

Abschließend wird auf die „Anwendungsempfehlungen für Terrassendielen“ in der jeweils aktuellen Fassung, herausgegeben vom GD Holz, verwiesen.

Gesamtverband Deutscher Holzhandel e.V. Wiesbaden

Josef Plöb!

Dipl. Holzwirt

Stand 19.11.2007

## PFLEGEHINWEIS FÜR MULTI DECK TERRASSENDIELEN

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

für das Produkt Multi Deck Terrassendielen gibt es kein speziell abgestimmtes Pflegeprodukt, welches von uns vertrieben wird. Wir möchten Ihnen dennoch gerne einige hilfreiche Tipps zur Pflege Ihrer Terrassen- oder Balkonanlage geben.

Wichtig ist, dass grobe und in der Regel hartnäckige Verschmutzungen möglichst schnell nach der eigentlichen Verschmutzung entfernt werden. Dies betrifft vor allem die Verschmutzungen durch Fett oder Öl.

In der Regel können Sie handelsübliche Reinigungsmittel verwenden, die Sie auch für die Fliesen im Wohnbereich verwenden. Bitte achten Sie darauf, dass diese Mittel nicht ätzend sind, da das Material ansonsten angegriffen werden könnte. Osmo Gard Clean ist für eine Vielzahl von Verschmutzungen geeignet und kann ohne Bedenken verwendet werden. Es ist ratsam, eine Reinigung zunächst an einer nicht sichtbaren Stelle auszuprobieren um zu sehen, wie sich das Multi Deck verhält.

Hartnäckige Verschmutzungen können mithilfe eines Hochdruckreinigers entfernt werden. Bitte beachten Sie, dass der Druck möglichst gering gewählt werden muss um die Oberfläche nicht zu beschädigen. Arbeiten Sie bitte mit einem flachen Strahl und einem Abstand von ca. 30 cm zur Terrassendiele.

Sollten die Verschmutzungen nicht zu entfernen sein besteht die Möglichkeit, die Terrassendiele großflächig anzuschleifen.

Mit freundlichem Gruß  
Osmo Holz & Color GmbH & Co.KG



## IHRE HOLZTERRASSE



**Sie haben sich aus gutem Grund für eine hochwertige Holz-Terrasse entschieden.**

**Um das Holz dauerhaft schön zu erhalten, sollte es vor übermäßiger Feuchtigkeitsaufnahme, Sonneneinstrahlung und mechanischem Abrieb geschützt werden.**

#### ■ **Natürliche Öle**

Die Osmo Anstriche basieren auf natürlichen pflanzlichen Ölen (Sonnenblumen-, Soja- und Distelöl). Die Bindemittel dringen in das Holz ein und vernetzen sich beim Trocknen fest mit dem Holz. Das Holz wird so – im Gegensatz zu herkömmlichen filmbildenden Lacken – von innen heraus geschützt.

Nicht nur das Aufquellen und Schwinden des Holzes wird stark reduziert, sondern auch die Splitterbildung vermindert.

Die Pigmente verhindern das unschöne Vergrauen des Holzes.

Die geölte Oberfläche wird widerstandsfähig.



#### ■ **Anstrichempfehlung**

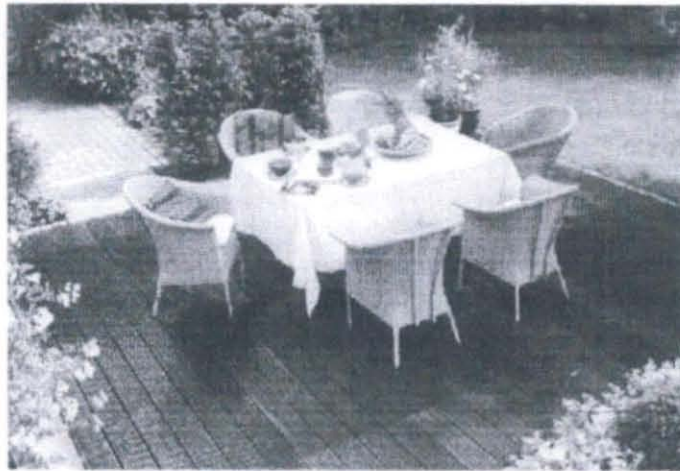
Die Beständigkeit der verschiedenen Holzarten hängt u.a. von der Dichte und den Inhaltsstoffen ab. Neues Holz sollte nach dem Verbau erst der Bewitterung ausgesetzt werden, damit die wasserlöslichen Inhaltsstoffe „auswaschen“ können.

Dadurch wird das Holz aufnahmefähig für den Öl-Anstrich. Vorsicht: Das Auswaschen kann zu dunklen Verfärbungen auf z.B. hellen Wänden und Betonplatten führen.

Das Wasser sollte deshalb grundsätzlich nicht direkt an Fassaden herablaufen oder über helle Bodenbeläge fließen.

Vor Einsetzen der Holz-Vergrauung sollten bei trockenem Wetter zwei Anstriche aufgebracht werden. Hierzu können die der Holzart entsprechenden Osmo Terrassen-Öle eingesetzt werden. Bei abweichendem Farbtonwunsch kann auch die Osmo Holzschutz Öl-Lasur, Farbton nach Wahl, verwendet werden. Beachten Sie, das Öl immer dünn und entlang der Holzmaserichtung gleichmäßig aufzutragen. Ideal hierfür eignet sich die Osmo Fußbodenstreichbürste 150 mm – für ein schnelles und rückschonendes Arbeiten im Stehen.





Bereits vergrautes Holz vor der Öl-Behandlung mit Osmo Holz-Entgrauer Kraft-Gel entgrauen.

Mindestens 12 Stunden trocknen lassen. Die Trockenzeit kann sich bei feuchter und kühler Witterung verlängern. Die vollständige Trocknung ist nach 10-14 Tagen erreicht.

**Wichtig:** Als Endanstrich verlängern die farblosen Öle die Haltbarkeit einer bereits farbig behandelte Terrasse, und ermöglichen eine weniger starke Pigmentierung. Das Anti-Rutsch Terrassen-Öl wirkt zudem rutschhemmend und beugt Grünbelag an der Oberfläche vor. Ein alleiniger Anstrich mit dem farblosen UV-Schutz-Öl, Teak-Öl oder Anti-Rutsch Terrassen-Öl bietet bei der hohen Beanspruchungen einer Holz-Terrasse im stark bewitterten Außenbereich nur einen geringen, kurzzeitigen Schutz.

#### ■ **Regelmäßige Pflege**

Da die Oberfläche im ungeschützten Außenbereich einer hohen Belastung ausgesetzt ist, sollten Sie die Oberfläche regelmäßig pflegen und kleine Schäden sofort ausbessern. Verschmutzungen und hartnäckige Flecken können mit Wasser und Osmo Wisch-Fix entfernt werden. Beschädigungen der geölten Oberflächen (z.B. durch kleine Steine) müssen umgehend gründlich gereinigt und nachgeölt werden. Dies kann ganz einfach partiell erfolgen – ein Abschleifen der Oberfläche ist nicht erforderlich.

→ Weitere Informationen zur Montage und Pflege erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler, in unseren aktuellen Katalogen oder auch unter [www.osmo.de](http://www.osmo.de).

## Wann muss ich nachpflegen?

Terrassen-Öle unterliegen der natürlichen Abwitterung und werden mechanisch „abgelaufen“.

Sie können einfach gesäubert und nachgeölt werden, bevor eine Vergrauung einsetzt.

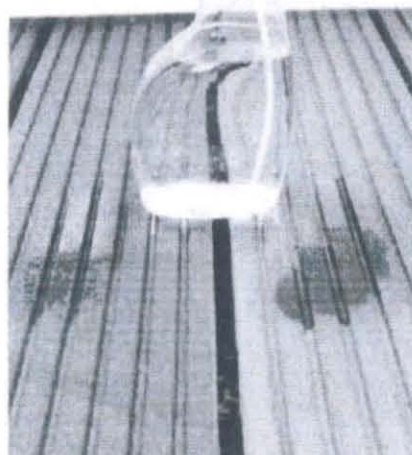
Hierfür die gesamte Oberfläche gründlich mit einem Schrubber und viel Wasser reinigen.

Grünbelag kann mit Osmo Gard Clean entfernt werden.

Nach gründlicher Trocknung sollte der zuletzt verwandte Anstrich 1x nachgestrichen werden, wobei nicht bewitterte Flächen mit mäßiger mechanischer Belastung seltener nachbehandelt werden müssen.

Ein Schleifen ist im Gegensatz zu anderen Anstrichsystemen nicht erforderlich.

- **Schnelltest:** Solange beim Besprühen des Holzdecks mit Wasser selbiges abperlt und nicht ins Holz einzieht, ist ein Nachstreichen noch nicht erforderlich.

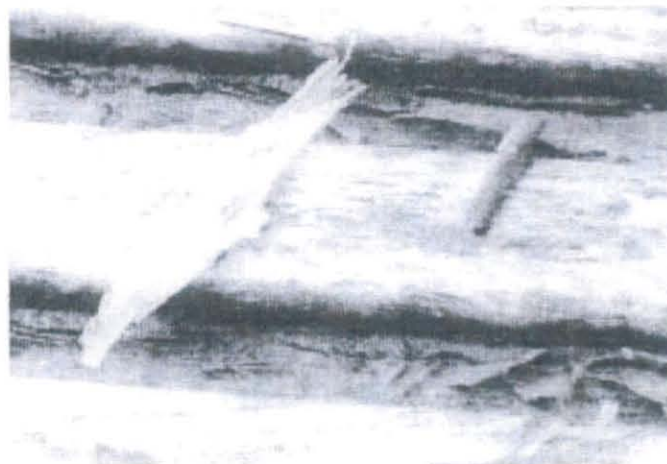




Osmo Holz-Spezial-Öle blättern nicht,  
reißen nicht und schuppen nicht ab!

**Falls im Frühjahr starke Abwitterungserscheinungen  
festgestellt werden, können folgende Faktoren  
ursächlich sein:**

- *Holzinhaltstoffe nicht abgewittert.* Das Holz war gesättigt, die Öle konnten nicht ausreichend eindringen und sich von innen mit dem Holz vernetzen.
- *Trennfilm auf der Oberfläche.* Ein Trennfilm (z.B. Harze und Verschmutzungen) haben die notwendige Penetration verhindert und die Haftung stark herabgesetzt.
- *Übermäßige Feuchtigkeitsaufnahme.* Durch mangelhaften konstruktivem Holzschutz (z.B. Staunässe, Schraublöcher im Riffeltal, ungeschützte Schnittkanten) wird Nässe kapillar aufgesogen und unterwandert das behandelte Holz.
- *Holzfeuchte zum Zeitpunkt des Anstrichs zu hoch.* Die Öle können nicht ausreichend in feuchtes Holz eindringen und sich somit nicht von innen mit dem Holz vernetzen.
- *Wird zu viel Öl aufgetragen* werden die Poren verschlossen und eine Schicht baut sich auf. Die Folge können Ablöseerscheinungen sein. Öle daher immer dünn und gleichmäßig verarbeiten.



Zur Instandsetzung sollten Sie wie folgt vorgehen:

Bei partiellen Farb-Ablösungen empfehlen wir, abblätternde Anstrichreste mit einem Schrubber und Wasser zu entfernen und nach Trocknung 2 Mal neu zu ölen.

Auf glatten Oberflächen kann zur trockenen Reinigung auch eine Scheibenmaschine mit grünem Pad oder einem Schleifgitter (P 80) verwendet werden.

Auf größeren und geriffelten Flächen empfehlen wir den Einsatz eines Hochdruckreinigers mit flachem Strahl.

→ **Vorsicht:** Das Holz darf durch den Strahl nicht beschädigt werden (keinen Punktstrahl und keine Dreckfräse verwenden)!

Bereits vergraute Stellen können mit dem Osmo Holz-Entgrauer Kraft-Gel entgraut werden.



**Osmo Holz und Color GmbH & Co. KG**  
Affhüppen Esch 12, D-48231 Warendorf  
Tel. +49 (0)2581/922-100, Fax +49 (0)2581/922-200  
[www.osmo.de](http://www.osmo.de), [info@osmo.de](mailto:info@osmo.de)



## Reinigungsempfehlung für Zehnder Heizkörper

Für die optimale Pflege sind die folgenden Empfehlungen zu beachten:

- Sollte ein beschichteter Wärmekörper durch Transport, Lagerung oder Montage verschmutzt sein, so wird die Oberfläche mit klarem Wasser – kalt oder lauwarm – gereinigt.
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen können neutrale oder schwach alkalische Reinigungs- mittel verwendet werden.
- Durch Zuhilfenahme von weichen, nicht abrasiven Tüchern oder Lappen kann zusätzlich eine mechanische Reinigungswirkung erzielt werden.
- Die Oberflächentemperatur des Wärmekörpers darf während der Reinigung die Temperatur von 25°C nicht übersteigen.
- Die Reinigungsmittel dürfen ebenfalls maximal 25°C aufweisen. Keine Dampfstrahlgeräte verwenden.
- Keine kratzenden, abrasiven Mittel verwenden. Nur weiche Tücher oder Industriewatte zur Reinigung benutzen. Starkes reiben ist zu unterlassen.
- Keine sauren oder stark alkalischen Reinigungs- und Netzmittel verwenden.
- Keine organischen Lösemittel, die Ester, Ketone, Alkohole, Aromaten, Glykoläther, halogenierte Kohlenwasserstoffe oder dergleichen enthalten, verwenden.
- Keine Reinigungsmittel unbekannter Zusammensetzung benutzen.
- Unmittelbar nach jedem Reinigungsvorgang ist mit reinem, kaltem Wasser nachzuspülen.

Freundliche Grüße

Zehnder GmbH

(c) ROWA-Soft GmbH 06/2014 V15.09 (SNr: 05820A)

## Energieeinsparnachweis nach der Energieeinsparverordnung EnEV 2014

Bundesratsbeschluss vom 11.10.2013

"Wohngebäude"

öffentlich rechtlicher Nachweis

nach dem "Monatsbilanzverfahren" der DIN V 4108-6:2003-06  
und Berechnung der Anlagentechnik nach DIN V 4701-10:2003-08

Projekt Kurzbeschreibung: Doppelhaus mit Keller und PH

05.06.2014

Bauvorhaben : Doppelhaus mit Keller und PH  
Rotkehlchenweg 9, 11 und 21, 23


Bearbeiter : Dipl.-Ing.(FH) Manfred Mai

Objektstandort  
Straße/Hausnr. : Rotkehlchenweg 9, 11 und 21, 23  
Plz/Ort : 91080 Uttenreuth  
Gemarkung : Uttenreuth

Baujahr 2014

Flurstücknummer: ----

Hauseigentümer/Bauherr  
Name/Firma : Formart GmbH & Co. KG - Niederlassung Bayern  
Straße/Hausnr. : St.-Martin-Straße 57  
Plz/Ort : 81669 München  
Telefon / Fax : 089 / 678053-0

Name, Anschrift und Funktion des Ausstellers	Datum und Unterschrift, ggf. Stempel/Firmenzeichen
Dipl.-Ing.(FH) Manfred Mai Sachverständiger EnEV (BYAK)/ DENA Wilhelm-Busch-Weg 11 97447 Gerolzhofen	



---

## Doppelhaus mit Keller und PH

### Haftungsausschluss

Der Ersteller dieses Nachweises haftet ausschließlich für die Richtigkeit der EnEV- Berechnung. Der Ersteller dieses Nachweises haftet NICHT für die Planung und Ausführung, die Planung und fachgerechte Ausführung obliegt dem Planer bzw. Bauleiter.

### Hinweis Gebäudenutzfläche

Die "Gebäudenutzfläche" wird beim öffentlich-rechtlichen Rechenverfahren mit dem Volumen \* 0,32 angegeben. Die "Gebäudenutzfläche" ist nicht identisch mit der Wohnfläche! Bei den meisten Gebäuden ist die "Gebäudenutzfläche" deutlich größer als die tatsächliche Wohnfläche.

### Bedarf/ Verbrauch

Der Energiebedarf eines Gebäudes ist eine berechnete Größe. Bei der Bedarfsberechnung wird von einem gleichmäßig beheizten Gebäude mit normierten Randbedingungen ausgegangen, das Ergebnis ist das energetische Niveau des Gebäudes auf die o.g. thermische Hülle bezogen, unabhängig von seiner individuellen Nutzung. Der tatsächliche Verbrauch kann von dem berechneten Verbrauch erheblich abweichen.

### Wärmebrücken

Pauschal nach DIN 4108 Beiblatt 2

### Fenster

Die Glas/ Rahmenkonstruktion der Fenster/ Türen in den Bauteilen sind aus der Bauteilliste Seite 4 zu entnehmen. Für die Fenster gilt nicht der reine Glaswert Ug, sondern grundsätzlich der Gesamtwert des Fensters Uw. Für den sommerlichen Wärmeschutz werden außenliegende Jalousien oder Rollos eingesetzt.

### Lüftungskonzept nach DIN 1946:

Lüftungsanlage, Abluftanlage wie Referenzgebäude EnEV 2009

### Heizlastberechnung

Der EnEV-Nachweis ersetzt nicht die Heizlastberechnung nach DIN EN 12831 durch den Fachingenieur oder die ausführende Fachfirma.

### EEWärmeG

Das EEWärmeG schreibt vor, dass Neubauten einen Teil ihres Wärmebedarfs aus erneuerbaren Energien decken müssen. Diese Forderung wird erfüllt mit der Solaranlage für Warmwasser in Kombination mit besseren Werten nach EnEV.

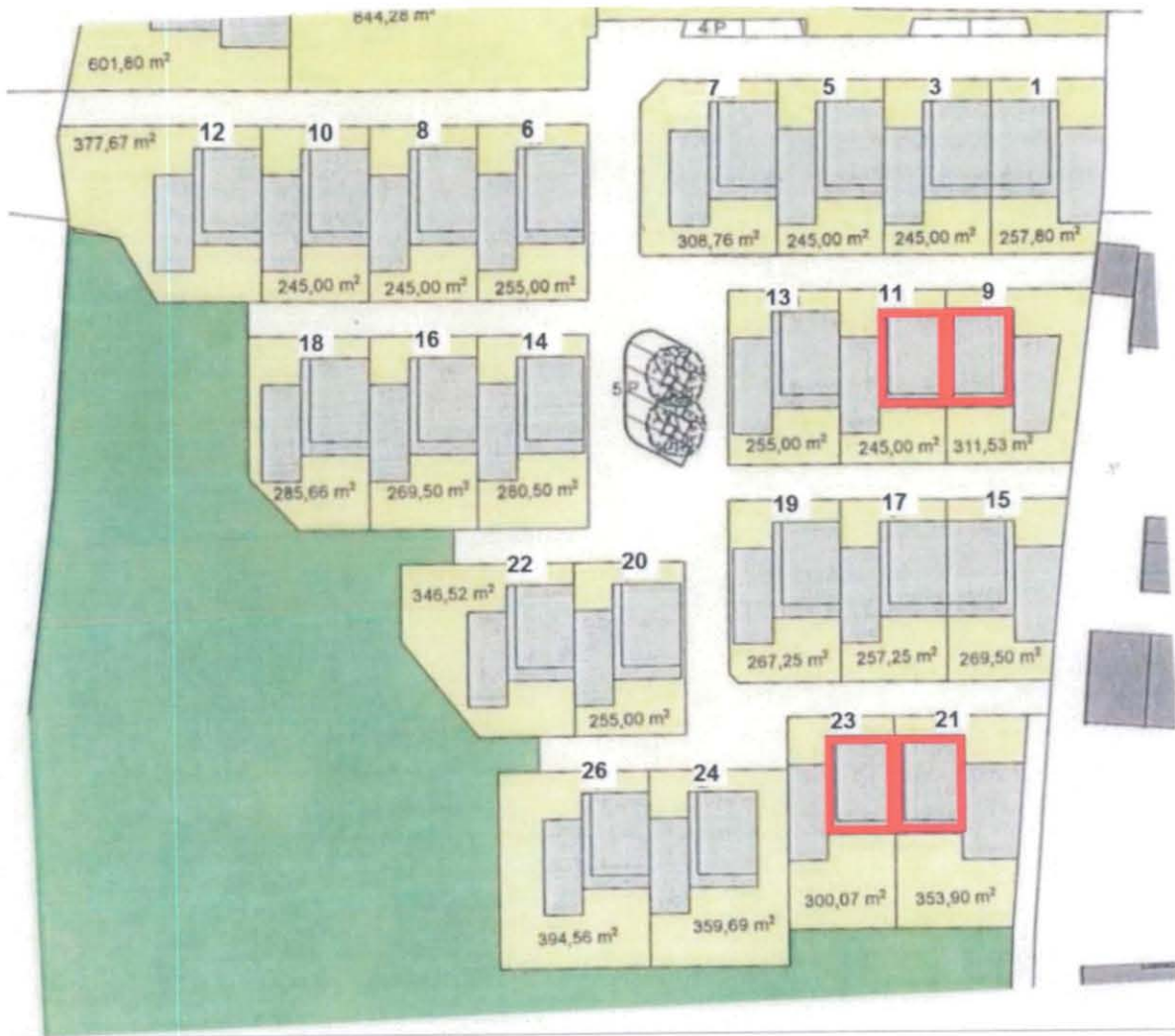
### Thermische Hülle - Systemgrenze

Die Berechnung nach DIN 4108-6/ EnEV 2009 ist ein Rechenmodell, das mit verschiedenen Annahmen rechnet. Bezugsmaße sind die Außenmaße, i.d.R. Außenkante Dämmung.

Der Keller ist außerhalb der thermischen Hülle, die Wände Treppenhaus zum unbeheizten Keller sind die Systemgrenze warm zu kalt.

Doppelhaus mit Keller und PH

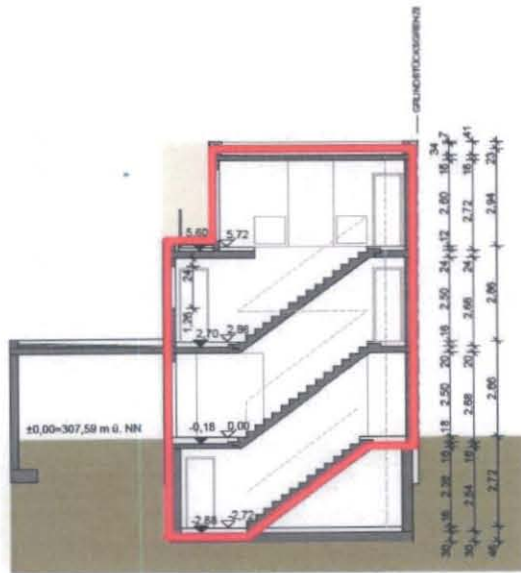
Lageskizze





Doppelhaus mit Keller und PH

## Systemgrenzskizze



**Flachdach**  
200mm Dämmung WLG 035

**Außenwand**  
180mm Dämmung WLG 035

**Fenster**  
3-fach-Verglasung  $U_w \leq 0,95$

**Haustüren**  
3-fach-Verglasung  $U_d \leq 1,40$

**Fußboden und sonstige Bauteile**  
siehe Nachweis

**Randbedingungen**  
Details nach DIN 4108 Beiblatt 2, Luftdichtheitsprüfung

**Sommerlicher Wärmeschutz**  
Außenliegend mit Jalousien oder Rollos

**Heizung**  
Gas- Brennwert

**Warmwasser**  
Solaranlage für Warmwasser + Gas-Brennwert

**Lüftung**  
Abluft-Anlage wie Referenzgebäude EnEV

Doppelhaus mit Keller und PH

### Tabelle der verwendeten Bauteile

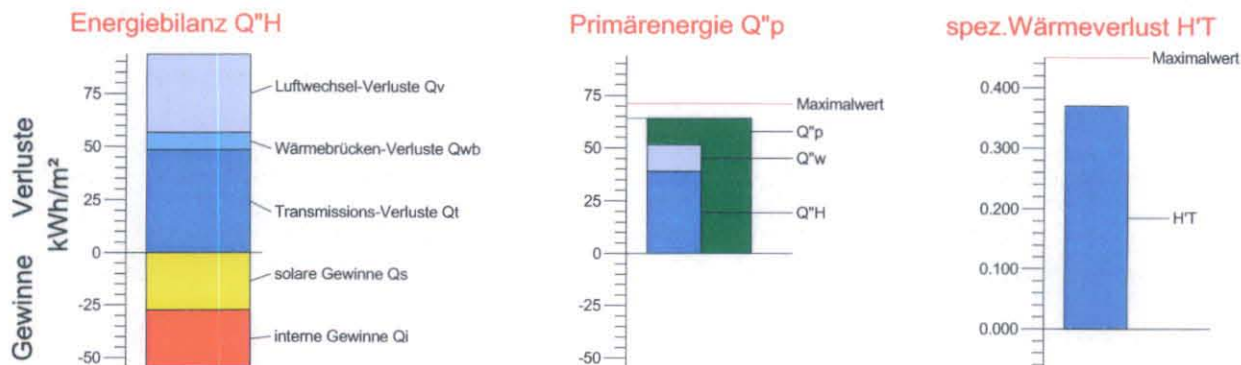
	Bauteil	Bezeich	Ri.	Fläche [m²]	U-Wert [W/m²K]	Fak	Gewinn [kWh/a]	Verlust [kWh/a]	
1	Wand								
1.1	Außenwand	Aw N	N	57.00	0.181	1.00	3	854	
1.2	Außenwand	Aw S	S	30.00	0.181	1.00	53	450	
1.3	Außenwand	Aw W oder Ost	W	64.50	0.181	1.00	65	967	
1.4	Wand gegen Erdreich Treppenh.	Aw Erd W/O	W	4.00	0.418	0.60	---	83	
1.5	Wand zum unbeheizten Keller	W unbeh N	N	10.50	0.414	0.50	---	180	
1.6	Wand zum unbeheizten Keller	W unbeh S	S	10.50	0.414	0.50	---	180	
				<b>176.51</b>	<b>0.186</b>		<b>120</b>	<b>2714</b>	
2	Fenster, Fenstertüren						g		
2.1	Fenster 3-fach-Vergl. Uw <= 0,95	Aw N	N	6.00	0.950	1.00	0.50	243	472
2.2	Fenster 3-fach-Vergl. Uw <= 0,95	Aw S	S	33.00	0.950	1.00	0.50	3972	2596
2.3	Fenster 3-fach-Vergl. Uw <= 0,95	Aw W oder Ost	W	18.00	0.950	1.00	0.50	1295	1416
2.4	Hauseingangstür Ud <= 1,4	Aw W oder Ost	W	5.00	1.400	1.00	0.20	144	579
2.5	Türen zum unbeheizten Keller Ud= 3,0	W unbeh N	N	2.00	3.000	0.50	---	---	248
2.6	Türen zum unbeheizten Keller Ud= 3,0	W unbeh S	S	2.00	3.000	0.50	---	---	248
				<b>65.99</b>	<b>1.017</b>		<b>5654</b>	<b>5561</b>	
3	Decke zum Dachge., Dach								
3.1	Flachdach 1. OG Terrasse	DF üb OG	-	31.00	0.235	1.00	54	603	
3.2	Flachdach über Penthouse	FD ü. 2.OG	-	51.00	0.168	1.00	63	709	
				<b>82.00</b>	<b>0.193</b>		<b>117</b>	<b>1311</b>	
4	Grundfläche, Kellerdecke								
4.1	Bodenplatte KG Treppenhaus	Bpl	-	4.00	0.400	0.45	---	60	
4.2	Treppenlauf KG	Tr	W	7.00	0.477	0.55	---	152	
4.3	Decke zum unbeheizten KG	KeDe	-	73.00	0.312	0.55	---	1036	
				<b>84.00</b>	<b>0.179</b>		----	<b>1248</b>	
		Summe:		<b>408.50</b>	<b>0.320</b>		<b>5892</b>	<b>10834</b>	

Jahresprimärenergiebedarf Q<sup>\*p</sup> = 64.2 [kWh/m²a]  
 Q<sup>\*pmax</sup> = 71.0 [kWh/m²a]  
 spezifischer Transmissionswärmeverlust H<sup>'T</sup> = 0.370 [W/m²K]  
 H<sup>'Tmax</sup> = 0.450 [W/m²K]



Doppelhaus mit Keller und PH

## E N E R G I E B I L A N Z



nutzbare Gewinne	[kWh/a]	Verluste	[kWh/a]
solare Gewinne $\eta^*Q_s$ :	5654	Transmission $Q_t$ :	10834
interne Gewinne $\eta^*Q_i$ :	5606	Wärmebrücken $Q_{wb}$ :	1692
		Lüftungsverluste $Q_v$ :	7586
		Nachabsenkung $Q_{NA}$ :	-600
		solar opake Bauteile $Q_{S\ opak}$ :	-238
	11260		19274
==> Jahresheizwärmebedarf $Q_h$ 8070 [kWh/a] + Trinkwassererwärmung $Q_w$ 2578 [kWh/a]			

eine Nachtabschaltung wurde : berücksichtigt  
 Anlagenaufwandszahl  $e_p$  : 1.243  
 Nutzfläche : 206.2m²  
 Gebäudeart : Wohngebäude  
 Jahresheizwärmebedarf  $Q^*h$  : 39.13kWh/m²a

### Endergebnis der EnEV-Berechnung

Jahres-Primärenergiebedarf $Q^*p$ : bezogen auf die Gebäudenutzfläche	64.2 [kWh/m²a]	9.6% besser als Neubau
maximal zulässiger Jahres-Primärenergiebedarf:	71.0 [kWh/m²a]	
spezifischer Transmissionswärmeverlust $H'T$ : der Gebäudehüllfläche	0.370 [W/m²K]	17.7% besser als Neubau
maximal zulässiger spezifischer Transmissionswärmeverlust:	0.450 [W/m²K]	

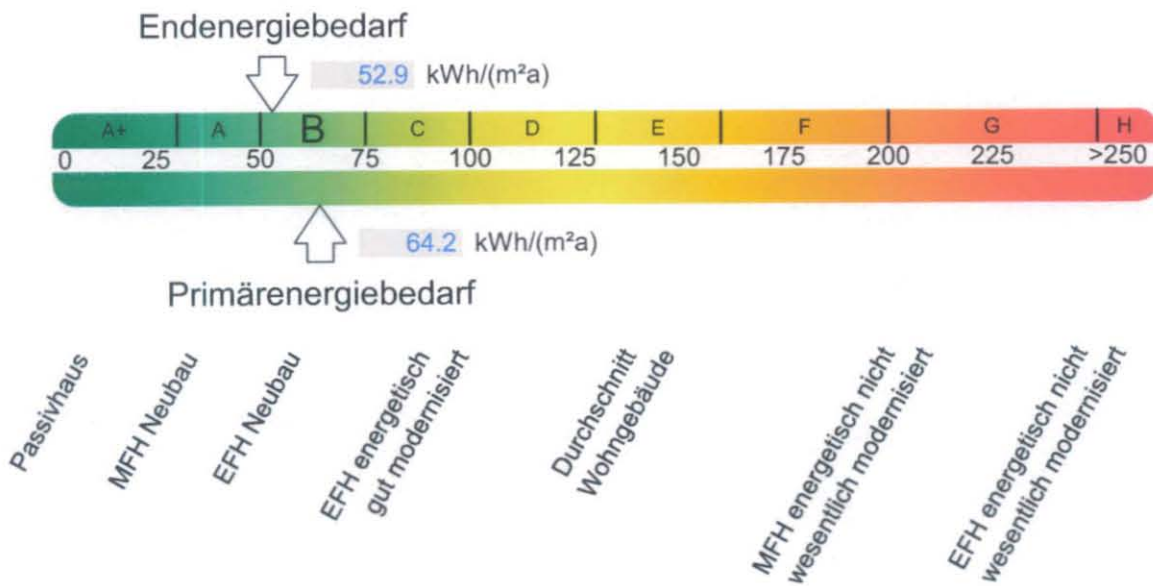
die maximal zulässigen Grenzwerte werden eingehalten.

Doppelhaus mit Keller und PH

## Effizienzlevel

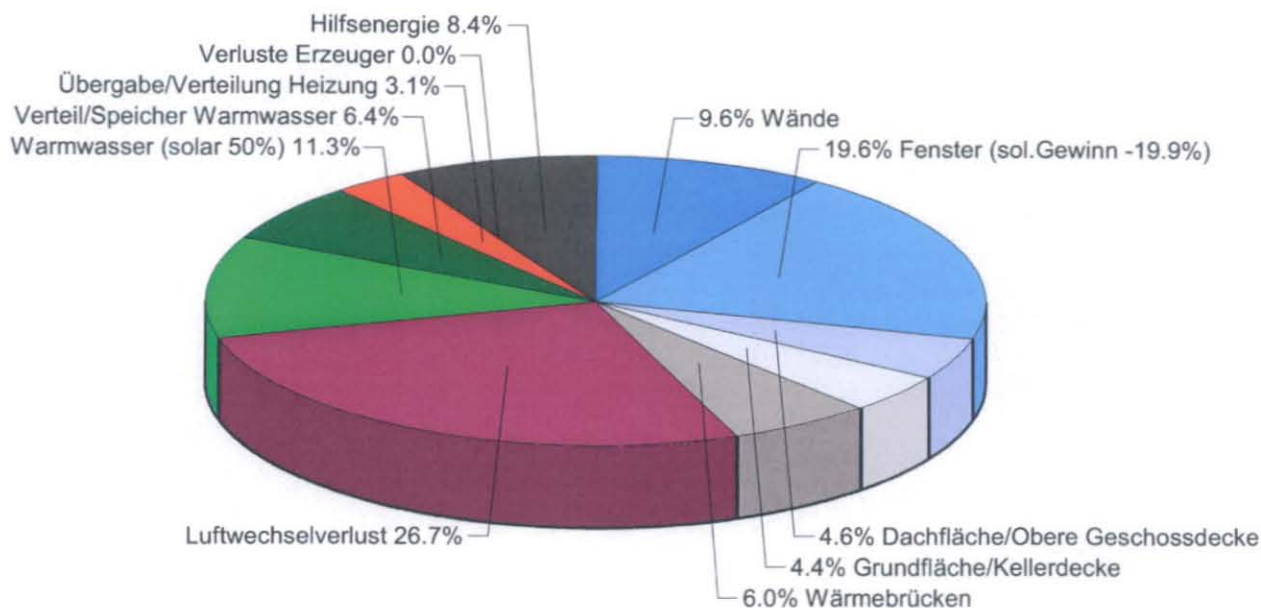
Grundvariante  
 optimiert

CO<sub>2</sub>-Emissionen **14.6** [kg/(m<sup>2</sup>\*a)]



## Endenergieverteilung

### Endenergieverteilung von Doppelhaus mit Keller und PH HsNr 9, 11 und 21, 23



In der Grafik ist die prozentuale Verteilung der Endenergie zu sehen. Skaliert wurde alles auf den Heizwärmebedarf. Nutzbare interne und solare Wärmegevinne wurden bei den Transmissions- und Lüftungsverlusten berücksichtigt.

## Randbedingungen

### Sommerlicher Wärmeschutz:

Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes wird extern geführt und ist nicht Bestandteil dieser Berechnung.

### Anforderungen an die Dichtheit:

Außen liegende Fenster, Fenstertüren und Dachflächenfenster müssen den Klassen nach EnEV Anlage 4 Tabelle 1 entsprechen. Für dies Gebäude ist die Klasse 3 der Fugendurchlässigkeit nach DIN EN 12207-1:2000-06 einzuhalten. Die Luftdichtheit der Wände, des Daches, des unteren Gebäudeabschlusses, der Anschlüsse und Fugen muss nach den anerkannten Regeln der Technik gewährleistet werden (§6 der Energieeinsparverordnung).

### Luftdichtheitsprüfung nach Fertigstellung:

Die Überprüfung der Dichtheit erfolgt nach §6 Abs. 1 der EnEV nach Fertigstellung des Gebäudes. Es darf der nach DIN EN 13829:20001-2 gemessene Volumenstrom, bei einer Druckdifferenz von 50 Pa, den Wert 1.5 l/h nicht überschreiten. Der Luftdichtheitsnachweis (Messprotokoll) wird diesem Dokument später beigelegt!



Doppelhaus mit Keller und PH

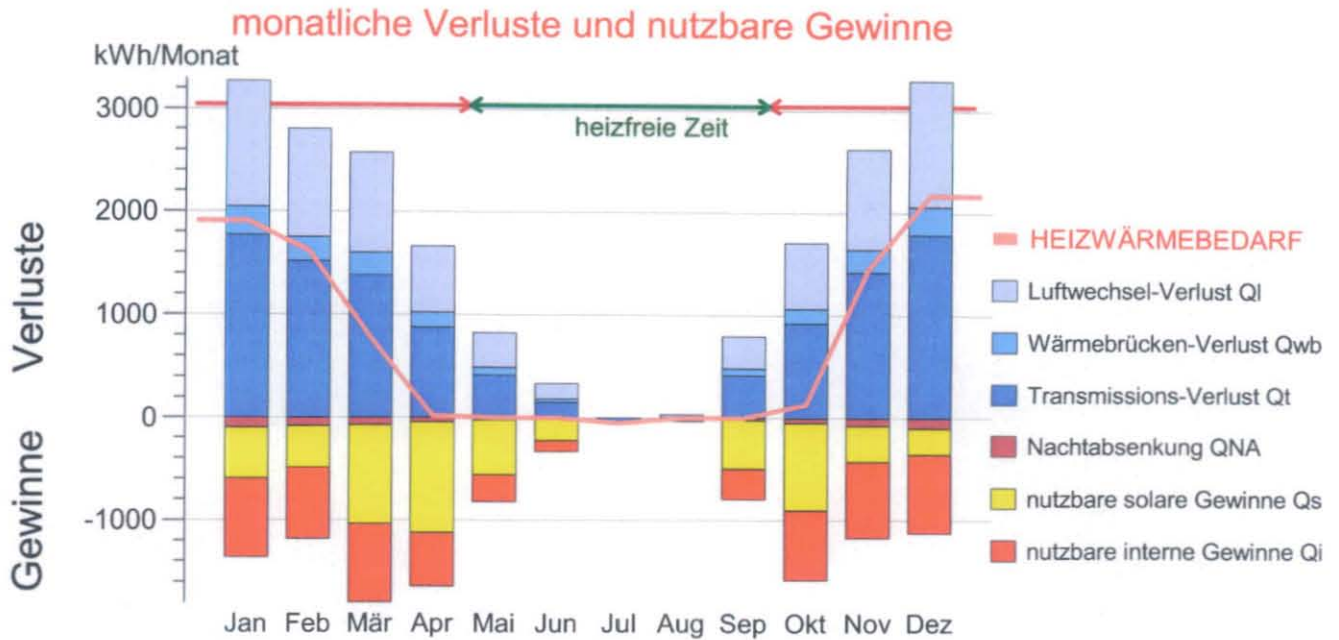
## Gewinne und Verluste im einzelnen

kWh/Monat	Jan	Feb	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	gesamt
Ausnutzgrad $\eta$	1.000	1.000	0.989	0.703	0.345	0.145	0.000	0.012	0.398	0.883	1.000	1.000	
Q Verlust	3170	2718	2497	1617	799	325	0	26	775	1664	2547	3194	19330
Q Gewinn	1262	1100	1742	2269	2316	2234	2150	2166	1944	1735	1099	1024	21041
$\eta \cdot Q$ Gewinn	1262	1100	1723	1596	799	325	0	26	774	1532	1098	1024	11260
Q <sub>h,M</sub>	1907	1617	775	21	0	0	0	0	0	132	1449	2169	8070
Verluste im einzelnen aufgeschlüsselt													
QT	1752	1503	1392	923	477	217	0	39	443	925	1403	1761	10834
QS opak	-19	-13	11	48	61	66	56	44	24	4	-19	-26	238
QNA Nachtabs.	102	85	75	48	25	11	0	2	23	49	77	102	600
QT-QNA-QSopak	1669	1430	1306	826	391	139	-56	-8	395	872	1345	1685	9996
QWB	274	235	217	144	74	34	0	6	69	144	219	275	1692
QL	1227	1053	975	646	334	152	0	27	310	647	983	1233	7586
Gewinne im einzelnen aufgeschlüsselt													
Qs	495	407	974	1526	1549	1492	1382	1399	1201	968	356	257	12008
Qi	767	693	767	742	767	742	767	767	742	767	742	767	9033
Die äquivalente Heizgradtagezahl ermittelt aus dem energetischen Niveau des Gebäudes													
Heiz-Gt	558	479	443	294	0	0	0	0	0	294	447	561	3076

## Volumen und Flächen

Gebäudevolumen $V_e$	:	644.5 m <sup>3</sup>
Gebäudehüllfläche A	:	408.5 m <sup>2</sup>
A/ $V_e$	:	0.634 1/m
Außenwandfläche A <sub>AW</sub>	:	233.5 m <sup>2</sup>
Fensterfläche A <sub>w</sub>	:	62.0 m <sup>2</sup>
Fensterflächenanteil f	:	21.0 % (nach EnEV 2002-2007 Anhang 1 Absatz 2.8)

Doppelhaus mit Keller und PH



### allgemeine Projektdaten

Temperatur Warmseite $t_i$	: 19°C (normale Innenraumtemperatur $\geq 19^\circ\text{C}$ nach Anhang 1 der EnEV)
Gebäudeart	: Wohngebäude
Warmwasseraufbereitung	: zentral
Bauart	: ein Massivbau
das Gebäude ist	: ein Neubau Reihenhaus
das Gebäude ist um	: $0.0^\circ$ aus der Nord-Süd-Richtung gedreht.

### Luftvolumenberechnung

Gebäudeart	: es handelt sich um ein Gebäude mit bis zu drei Vollgeschossen und nicht mehr als zwei Wohnungen oder um ein Ein- oder Zweifamilienhaus bis zu 2 Vollgeschossen und nicht mehr als 3 Wohneinheiten	
Gebäudevolumen $V_e$	: 644.5 m <sup>3</sup>	
Luftvolumen	: 489.8 m <sup>3</sup>	0,76 * Gebäudevolumen

### Nutzflächenberechnung

Gebäudehöhe	: 10.00 m	
Geschoßanzahl	: 3	
Gebäudegrundfläche	: 84.0 m <sup>2</sup>	
Grundflächenumfang	: 35.2 m	
Gebäudenutzfläche	: 206.2 m <sup>2</sup>	0.32 * Gebäudevolumen

### interne Wärmegewinne pauschaler Ansatz

in Wohngebäuden	24h/Tag	5W/m <sup>2</sup>	120 Wh/m <sup>2</sup> pro Tag
bei einer Nutzfläche von	206 m <sup>2</sup>	==>	25 kWh/Tag

$Q_i =$	9033 kWh/a	[ 742 kWh/Monat ]
davon nutzbare Wärmegewinne $Q_{i,n}$	= 5606 kWh/a	

Doppelhaus mit Keller und PH

## Wärmebrücken pauschal mit Nachweis nach DIN 4108, Bbl.2

Es wurden ausschließlich wärmetechnisch äquivalente Konstruktionen nach DIN 4108, Bbl.2 verwendet.

Bei der Berechnung des Verlustes durch die Wärmebrücken wurde bei jedem verwendeten Bauteil ein Aufschlag auf den U-Wert von 0,05 W/m<sup>2</sup>K, berücksichtigt.  
 Dabei wurden 0.0 m<sup>2</sup> Oberfläche ausgenommen (z.B. Vorhangsfassade).

ursprünglicher mittlerer U-Wert	0.320 W/m <sup>2</sup> K	[Abminderungsfaktoren sind berücksichtigt]
neuer mittlere U-Wert	0.370 W/m <sup>2</sup> K	
Transmissionsverlust erhöht sich um	15.61 %	

Q <sub>wb</sub> = 1692 kWh/a
------------------------------

## Luftwechsel

Lüftungsverluste Q <sub>v</sub>	7586 kWh/a
---------------------------------	------------

Luftvolumen:	489.8 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate:	0.55 h <sup>-1</sup>
Art der Lüftung:	maschinelle Lüftung

Luftvolumenstrom infolge Auftrieb und Wind V <sub>x</sub> :	73 m <sup>3</sup> /h
Zuluftvolumenstrom:	195.9 m <sup>3</sup> /h
Abluftvolumenstrom:	195.9 m <sup>3</sup> /h
Luftvolumenstrom infolge freier Lüftung V <sub>0</sub> :	73.5 m <sup>3</sup> /h
Zeitanteil mit eingeschalteten Ventilatoren β:	1.00

Die genaue Berechnung der Lüftungsanlage erfolgt über die DIN 4701-10 Anlagenverordnung, dort werden auch mögliche Wärmerückgewinne berücksichtigt.

Die Luftwechselverluste des Gebäudes sind weiterhin über die DIN 4108-06 zu berücksichtigen.

Luftwechselverluste in kWh

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1227	1053	975	646	334	152	0	27	310	647	983	1233

## Klimaort

Es wurden Solar- und Klimadaten vom "mittleren Standort Deutschland " verwendet.

Solar-Referenzort:	mittlerer Standort Deutschland
Temperatur-Referenzort:	mittlerer Standort Deutschland

## monatliches Temperaturmittel

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.0	1.9	4.7	9.2	14.1	16.7	19.0	18.6	14.3	9.5	4.1	0.9



Doppelhaus mit Keller und PH

## monatliche Strahlungsintensität

Strahlungsintensitäten die für die Berechnung benötigten Richtungen und Neigungen in W/m <sup>2</sup>													
Richtung	Neig.	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
waagrecht	0°	29	44	97	189	221	241	210	180	127	77	31	17
Süd	90°	59	47	98	147	132	124	113	127	123	106	39	29
West	90°	17	24	60	114	127	136	117	105	79	47	19	11
Nord	90°	10	18	31	58	75	83	81	57	41	25	13	7

## Ausnutzungsgrad der Gewinne

Für die Berechnung des Ausnutzungsgrades  $\eta$  solarer und interner Wärmegewinne wurde der vereinfachte Ansatz verwendet.

die Bauart ist:	ein Massivbau
Speicherfähigkeit:	50,00 Wh/m <sup>3</sup> K
Volumen:	645 m <sup>3</sup>
C <sub>wirk</sub> :	32225 Wh/K
spezifischer Wärmeverlust H:	243 W/K

## monatliche Ausnutzungsgrade

Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.000	1.000	0.989	0.703	0.345	0.145	0.000	0.012	0.398	0.883	1.000	1.000

## Warmwasser

Warmwasser pauschal (12,5kWh/m<sup>2</sup>a)

Energiebedarf für die Warmwasseraufbereitung Q<sub>w</sub> 2578 kWh/a

## maximaler Wärmebedarf der Heizungsanlage

maximale Temperaturdifferenz

Warmseitentemperatur	:	20.0 °C	
Kaltseitentemperatur	:	-12.0 °C	(Abminderung z.B. Keller oder
Temperaturdifferenz	:	32.0 °K	Erdreich ist berücksichtigt)

Wärmeverlust durch die Gebäudeoberfläche

spezifischer Wärmeverlust HT	:	0.370 [W/m <sup>2</sup> K]	
Gebäudeoberfläche	:	408.5 [m <sup>2</sup> ]	4.84 kW

Wärmeverlust durch den Luftwechsel

Luftwechselverlust	:	91.6 [W/K]	2.93 kW
ausreichend für	:	8 Personen	

maximale Heizleistung: 7.77 kW

Doppelhaus mit Keller und PH

## Begrenzung der Leitungsverluste

Die Wärmeabgabe der Wärme- und Warmwasserverteilungsleitungen ist gem. § 14 Abs.5 i.V.m.Anhang 5 EnEV wie folgt zu begrenzen:

Zeile	Art der Leitungen/Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m <sup>2</sup> .K)
1	Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm
2	Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm	30 mm
3	Innendurchmesser über 34 mm bis 100 mm	gleich Innendurchmesser
4	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm
5	Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
6	Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31.Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden.	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
7	Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau	6 mm
8	Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen	6 mm

Doppelhaus mit Keller und PH

## Anlagenbewertung nach DIN 4701 Teil 10 für ein Gebäude mit normalen Innentemperaturen

Bezeichnung des Gebäudes: Doppelhaus mit Keller und PH Ort: 91080 Uttenreuth Gemarkung: Uttenreuth	Straße/Nr.: Rotkehlchenweg 9, 11 und 21, 23 Flurstücknummer:
--	---

### I. Eingaben

$A_N =$    $t_{HP} =$

#### Trinkwasser- Erwärmung

#### Heizung

#### Lüftung

absoluter Bedarf  $Q_{tw} =$    $Q_h =$

bezogener Bedarf  $q_{tw} =$    $q_h =$

### II. Systembeschreibung

Details siehe Trinkwasser- Heizungs- und Lüftungsbeschreibung

### III. Ergebnisse

Deckung von  $Q_h$   $q_{h,TW} =$    $q_{h,H} =$    $q_{h,L} =$

$\Sigma$ Wärme	$Q_{TW,E} =$ <input type="text" value="2715.3 kWh/a"/>	$Q_{H,E} =$ <input type="text" value="7239.5 kWh/a"/>	$Q_{L,E} =$ <input type="text" value="0.0 kWh/a"/>
$\Sigma$ Hilfsenergie	<input type="text" value="226.3 kWh/a"/>	<input type="text" value="499.8 kWh/a"/>	<input type="text" value="226.9 kWh/a"/>

$\Sigma$  Primärenergie  $Q_{TW,P} =$    $Q_{H,P} =$    $Q_{L,P} =$

**Endenergie**  $Q_E =$    $\Sigma$  Wärme  
  $\Sigma$  Hilfsenergie

**Primärenergie**  $Q_P =$    $\Sigma$  Primärenergie

**Anlagenaufwandzahl**  $e_P =$



Doppelhaus mit Keller und PH

## TRINKWASSERERWÄRMUNG nach DIN 4701 TEIL 10

Bereich 1:	Anteil 100.0 %	Nutzfläche 206.2 m <sup>2</sup>
	<b>Wärmeverlust</b>	<b>Hilfsenergie</b>
		<b>Heizwärmegutschriften</b>

Verlust aus EnEV:  $q_{TW} = 12.50 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Übergabe:  $q_{TW,ce} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{TW,ce,HE} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{h,TW,ce} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Verteilung:  $q_{TW,d} = 8.64 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{TW,d,HE} = 0.65 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{h,TW,d} = 3.88 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Verteilungsart: gebäudezentrale Trinkwasseraufbereitung mit Zirkulation  
 Verteilung des Trinkwassers innerhalb thermischer Hülle  
 die Sticleitungen werden nicht von einer gemeinsamen Installationswand in benachbarte Räume geführt

Speicherung:  $q_{TW,s} = 2.36 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{TW,s,HE} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{h,TW,s} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Speicherart: bivalenter Solarspeicher  
 der Speicher steht ausserhalb der thermischen Hülle

Wärmeerzeuger:  $\Sigma = 11.73 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{TW,g,HE} = 0.69 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Wärmeerzeugerart: solare Trinkwasser-Erwärmung  
 Energieträgerart: Solarenergie  
 Deckungsanteil  $\alpha_{TW,g} : 49.9 \%$   
 Aufwandzahl Erzeuger  $e_{TW,g} : 0.000$   
 Endenergie Erzeuger  $q_{TW,E} : 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$   
 Primärenergiefaktor Erzeuger  $f_{p,i} : 0.00$   
 Primärenergie Erzeuger  $q_{TW,P} : 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$   
 solare Trinkwassererwärmung über : Flachkollektor  
 alpha1  $\alpha_1 : 0.499$   
 alpha2  $\alpha_2 : 1.000$   
 Aufstellung ausserhalb der thermischen Hülle (Speicher und Verteilungen mit Zirkulation)

Wärmeerzeuger:  $\Sigma = 11.76 \text{ kWh/m}^2\text{a}$       $q_{TW,g,HE} = 0.21 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Wärmeerzeugerart: Brennwertkessel"verbessert" (BDH-Produktkennwerte)  
 Energieträgerart: Erdgas H  
 Deckungsanteil  $\alpha_{TW,g} : 50.1 \%$   
 Aufwandzahl Erzeuger  $e_{TW,g} : 1.119$   
 Endenergie Erzeuger  $q_{TW,E} : 13.17 \text{ kWh/m}^2\text{a}$   
 Primärenergiefaktor Erzeuger  $f_{p,i} : 1.10$   
 Primärenergie Erzeuger  $q_{TW,P} : 14.48 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Hilfsenergie:  $\Sigma q_{TW,HE,E} = 1.10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Primärenergiefaktor Hilfsenergie  $f_{p,H} : 2.40$   
 Primärenergie Hilfsenergie  $q_{TW,HE,P} : 2.63 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

**Endergebnis** Heizwärmegutschrift pro m<sup>2</sup>:  $q_{h,TW} = 3.88 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Wärmeendenergie pro m <sup>2</sup>	q <sub>TW,E</sub> :	13.17 kWh/m <sup>2</sup> a
Hilfsendenergie pro m <sup>2</sup>	q <sub>TW,HE,E</sub> :	1.10 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergie pro m <sup>2</sup>	q <sub>TW,P</sub> :	17.12 kWh/m <sup>2</sup> a

Wärmeendenergie	Q <sub>TW,E</sub> :	2715.3 kWh/a
Hilfsendenergie	Q <sub>TW,HE,E</sub> :	226.3 kWh/a
Primärenergie	Q <sub>TW,P</sub> :	3529.9 kWh/a

Doppelhaus mit Keller und PH

<b>HEIZUNG nach DIN 4701 TEIL 10</b>		
Bereich 1:	Anteil 100.0 %	Nutzfläche 206.2 m <sup>2</sup>
	<b>Wärmeverlust</b>	<b>Hilfsenergie</b>

Heizwärmebedarf	$q_h =$	39.13 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmegutschriften	$q_{h,TW} =$	3.88 kWh/m <sup>2</sup> a	vom Trinkwasser
Heizwärmegutschriften	$q_{h,L} =$	0.00 kWh/m <sup>2</sup> a	durch die Lüftungsanlage

Übergabe:	$q_{c,e} =$	1.10 kWh/m <sup>2</sup> a	$q_{ce,HE} =$	0.00 kWh/m <sup>2</sup> a
-----------	-------------	---------------------------	---------------	---------------------------

Übergabeart: Wasserheizung: integrierte Heizflächen, Einzelraumregelung mit Zweipunktregler Schaltdiff. 1°K  
 Übergabe erfolgt ohne zusätzliche Luftumwälzung z.B. durch einen Ventilator

Verteilung:	$q_d =$	0.59 kWh/m <sup>2</sup> a	$q_{d,HE} =$	1.85 kWh/m <sup>2</sup> a
-------------	---------	---------------------------	--------------	---------------------------

Verteilungsart: Heizkreistemperatur 35/28°C  
 die horizontale Verteilung der Wärme erfolgt innerhalb der thermischen Hülle  
 Verteilungsstränge (vertikal) befinden sich innerhalb der thermischen Hülle  
 für die Verteilung der Heizungswärme wird eine geregelte Pumpe eingesetzt

Speicherung:	$q_s =$	0.00 kWh/m <sup>2</sup> a	$q_{s,HE} =$	0.00 kWh/m <sup>2</sup> a
--------------	---------	---------------------------	--------------	---------------------------

Speicherart: keine Speicherung

Wärmeerzeuger:	$\Sigma =$	36.95 kWh/m <sup>2</sup> a	$q_{g,HE} =$	0.57 kWh/m <sup>2</sup> a
----------------	------------	----------------------------	--------------	---------------------------

Wärmeerzeugerart: Brennwertkessel"verbessert" (BDH-Produktkennwerte)  
 Energieträgerart: Erdgas H

Deckungsanteil	$\alpha_{H,g} :$	100.0 %
Aufwandzahl Erzeuger	$e_g :$	0.950
Endenergie Erzeuger	$q_E :$	35.10 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiefaktor Erzeuger	$f_p :$	1.10
Primärenergie Erzeuger	$q_P :$	38.61 kWh/m <sup>2</sup> a

Wärmeerzeuger, der raumluftunabhängig betrieben werden kann, befindet sich außerhalb der thermischen Hülle

Hilfsenergie:	$\Sigma q_{HE,E} =$	2.42 kWh/m <sup>2</sup> a
---------------	---------------------	---------------------------

Primärenergiefaktor Hilfsenergie	$f_{p,H} :$	2.40
Primärenergie Hilfsenergie	$q_{HE,P} :$	5.82 kWh/m <sup>2</sup> a

**Endergebnis**

Wärmeendenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{H,E} :$	35.10 kWh/m <sup>2</sup> a
Hilfsendenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{H,HE,E} :$	2.42 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{H,HE,P} :$	44.43 kWh/m <sup>2</sup> a
Wärmeendenergie	$Q_{H,E} :$	7239.5 kWh/a
Hilfsendenergie	$Q_{H,E} :$	499.8 kWh/a
Primärenergie	$Q_{H,P} :$	9162.8 kWh/a

Doppelhaus mit Keller und PH

<b>LÜFTUNG</b>			
Bereich 1:	Anteil 100.0 %	Nutzfläche 206.2 m <sup>2</sup>	
Wärmegewinn		Wärmeverlust	Hilfsenergie
Übergabe:	$q_{L,ce} = -0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		$q_{L,ce,HE} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Übergabeart: Wohnungslüftungsanlagen < 20°C z.B. Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung (durch Wärmeüberträger) ohne Nachheizung Anordnung der Luftauslässe überwiegend im Außenwandbereich			
Verteilung:	$q_{L,d} = -0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		$q_{L,d,HE} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Verteilungsart: Verlegung der Verteilleitungen innerhalb der thermischen Hülle			
Luftwechselkorrektur:	$q_{h,n} = -0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Anlagenluftwechsel: anrechenbare Heizarbeit: ( $q_h - q_{L,g,WEWRG} + q_{h,n}$ )		0.40 1/h ( $n_{A,norm}=0,4 \text{ 1/h}$ ) 39.1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Ez WRG mit WÜT :	$q_{L,g,WRG} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		$q_{L,g,HE,WRG} = 1.10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Erzeugerart: Abluftanlage (ohne Wärmerückgewinnung durch Wärmeübertrager)			
Erzeuger L/L-WP :	$q_{L,g,WP} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$q_{L,g,WP} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$q_{L,g,HE,WP} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Erzeugerart: Abluftanlage mit DC-Ventilator Energieträgerart: Strom-Mix			
Aufwandzahl Erzeuger		$e_{L,g} = 0.000$	
Erzeuger Wärmepumpe		$q_{L,g,E} = 0.00 \text{ kWh/m}^2$	
Primärenergieumrechnung Wärmepumpe		$f_p = 2.40$	
Primärenergie Wärmepumpe		$q_{L,P} = 0.00 \text{ kWh/m}^2$	
Erzeuger Heizregister:	$q_{L,g,HR} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$q_{L,g,HR} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$q_{L,g,HE,HR} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Erzeugerart: kein Heizregister			
Hilfsenergie:			$\Sigma q_{L,HE,E} = 1.10 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Primärenergiefaktor Hilfsenergie		$f_{p,H} = 2.40$	
Primärenergie Hilfsenergie		$q_{L,HE,P} = 2.64 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	
<b>Endergebnis</b>			
Lüftungsbeitrag am Q <sub>h</sub> :	$q_{h,L} = 0.00 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Wärmeenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{L,E} :$	0.00 kWh/m <sup>2</sup> a	
Hilfsenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{L,HE,E} :$	1.10 kWh/m <sup>2</sup> a	
Primärenergie pro m <sup>2</sup>	$q_{L,HE,P} :$	2.64 kWh/m <sup>2</sup> a	
Wärmeenergie	$Q_{L,E} :$	0.0 kWh/a	
Hilfsenergie	$Q_{L,E} :$	226.9 kWh/a	
Primärenergie	$Q_{L,P} :$	544.5 kWh/a	



Doppelhaus mit Keller und PH

## Überprüfung des Mindestwärmeschutz aller Bauteile nach DIN 4108-2 2003-07

Bauteil	Flächengewicht kg/m <sup>2</sup>	Innenraumtemp	R m <sup>2</sup> K/W	Grenzwert m <sup>2</sup> K/W	Art	Ergebnis
Außenwand	347.1	normal	5.36	1.20	*1	OK
Wand gegen Erdreich Treppenh.	602.4	normal	2.26	1.20	*1	OK
Wand zum unbeheizten Keller	222.0	normal	2.16	0.25	*1	OK
Flachdach 1. OG Terrasse	491.2	normal	4.12	1.20	*1	OK
Flachdach über Penthouse	396.4	normal	5.82	1.20	*1	OK
Bodenplatte KG Treppenhaus	647.6	normal	2.33	0.90	*1	OK
Treppenlauf KG	241.2	normal	1.75	0.90	*1	OK
Decke zum unbeheizten KG	642.0	normal	2.87	0.90	*1	OK

Art der Berechnung: nach DIN 4108-2:2013-02:  
 \*1 Tabelle 3, normale Bauteile >=100kg/m<sup>2</sup>

## Sommerlicher Wärmeschutz nach DIN 4108-2 2003-07

Der Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes wird extern geführt und ist nicht Bestandteil dieser Berechnung.

## Dampfdiffusionsnachweis

Bauteil	Fall R-Type	Tauw. kg/m <sup>2</sup>	Verd. kg/m <sup>2</sup>	Rest kg/m <sup>2</sup>	Schicht	OK
Außenwand	A 1	----	----	----	----	OK
Wand gegen Erdreich Treppenh.	A 2	----	----	----	----	OK
Wand zum unbeheizten Keller	A 5	----	----	----	----	OK
Flachdach 1. OG Terrasse	B 3	0.021	0.023	----	3/4	OK
Flachdach über Penthouse	B 3	0.021	0.024	----	3/4	OK

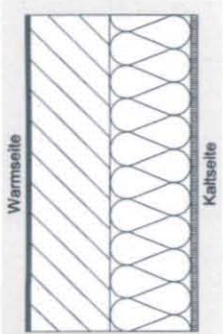
## Randbedingungen der Dampfdiffusionsberechnung

R-Type	°C warm	°C kalt	% warm	% kalt	Stunden	°C Dach
Type 1 normale Außenwand						
Tauperiode	20	-10	50	80	1440	
Verdunstungsperiode	12	12	70	70	2160	
Type 2 Außenwand/Grundfläche gegen Erdreich						
Tauperiode	20	8	50	80	8760	
Verdunstungsperiode	12	8	70	70	0	
Type 3 Dach/Decke gegen Außenluft						
Tauperiode	20	-10	50	80	1440	
Verdunstungsperiode	12	12	70	70	2160	20
Type 5 Wand/Decke gegen Temperaturteiler Faktor 0.5						
Tauperiode	20	5	50	80	1440	
Verdunstungsperiode	12	12	70	70	2160	

Doppelhaus mit Keller und PH

### Schichtaufbau und U-Werte der verwendeten Bauteile

Außenwand		151.51 m <sup>2</sup>		U-Wert = 0.181 W/m <sup>2</sup> K	
Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.13					
1 Innenputz	1200.0	10.00	0.700	0.014	10
2 Kalksandstein DIN 106	D 1800.0	175.00	0.990	0.177	15 / 25
3 WDVS WLG 035	20.0	180.00	0.035	5.143	35
4 Außenputz	1100.0	15.00	0.700	0.021	20
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.04					
Bauteildicke = 380.00 mm		Flächengewicht = 347.1 kg/m <sup>2</sup>		R = 5.36 m <sup>2</sup> K/W	



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R 5.36 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 5.53 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.18 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

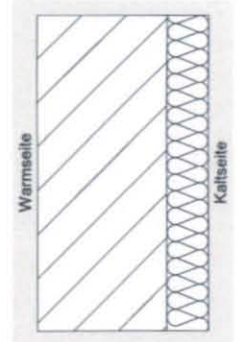
Einsatzart: normale Außenwand beheizter Räume  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 347.1 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 5.355 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 1.200 m<sup>2</sup>K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---

Doppelhaus mit Keller und PH

Wand gegen Erdreich Treppenh.	4.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.418 W/m <sup>2</sup> K
-------------------------------	---------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.13					
1 Betonwand	2400.0	250.00	2.500	0.100	80 / 130
2 Perimeterdämmung	30.0	80.00	0.037	2.162	80 / 250
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.00					
Bauteildicke = 330.00 mm		Flächengewicht = 602.4 kg/m <sup>2</sup>		R = 2.26 m <sup>2</sup> K/W	



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R	2.26 [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand R <sub>T</sub>	2.39 [m <sup>2</sup> K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.42 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):


Einsatzart:	erdberührende Außenwand beheizter Räume	
zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht	: 602.4	kg/m <sup>2</sup>
R an der ungünstigsten Stelle	: 2.262	m <sup>2</sup> K/W
Grenzwert (Mindestwert) für R	: 1.200	m <sup>2</sup> K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---



Doppelhaus mit Keller und PH

Wand zum unbeheizten Keller		21.00 m <sup>2</sup>		U-Wert = 0.414 W/m <sup>2</sup> K	
Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.13					
1 Innenputz	1200.0	10.00	0.700	0.014	10
2 Wärmedämmziegel WDz 0,14	700.0	300.00	0.140	2.143	5 / 10
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.13					
Bauteildicke = 310.00 mm		Flächengewicht = 222.0 kg/m <sup>2</sup>		R = 2.16 m <sup>2</sup> K/W	



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R 2.16 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 2.42 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.41 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

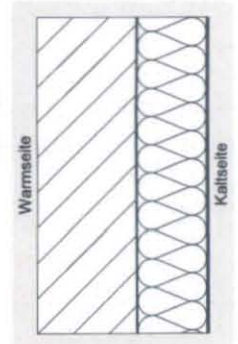
Einsatzart: Wand gegen unbeheizten geschlossenen Raum  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 222.0 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 2.157 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 0.250 m<sup>2</sup>K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---

Doppelhaus mit Keller und PH

Flachdach 1. OG Terrasse	31.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.235 W/m <sup>2</sup> K
--------------------------	----------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid. [m <sup>2</sup> K/W]
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.10					
1 Betondecke (2% Stahlanteil)	2400.0	200.00	2.500	0.080	80 / 130
2 Dampfsperre	1200.0	2.00	0.170	0.012	10000 / 80000
3 Wärmedämmung WLG 035	20.0	140.00	0.035	4.000	40 / 200
4 Abdichtung Flachdach	1200.0	5.00	0.170	0.029	10000 / 80000
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.04					
Bauteildicke = 347.00 mm		Flächengewicht = 491.2 kg/m <sup>2</sup>		R = 4.12 m <sup>2</sup> K/W	



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:  
 Wärmedurchlaßwiderstand R 4.12 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 4.26 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.23 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

Einsatzart: Dach/Decke gegen Außenluft  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 491.2 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 4.121 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 1.200 m<sup>2</sup>K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt

Doppelhaus mit Keller und PH

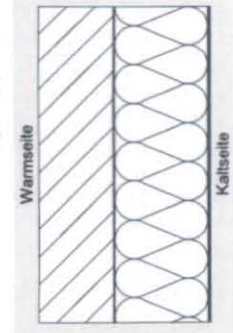
Flachdach über Penthouse	51.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.168 W/m <sup>2</sup> K
--------------------------	----------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.10					
1 Betondecke (2% Stahlanteil)	2400.0	160.00	2.500	0.064	80 / 130
2 Dampfsperre	1200.0	2.00	0.170	0.012	10000 / 80000
3 Wärmedämmung WLG 035	20.0	200.00	0.035	5.714	40 / 200
4 Abdichtung Flachdach	1200.0	5.00	0.170	0.029	10000 / 80000
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.04					

Bauteildicke = 367.00 mm

Flächengewicht = 396.4 kg/m<sup>2</sup>

R = 5.82 m<sup>2</sup>K/W



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R 5.82 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 5.96 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.17 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

Einsatzart: Dach/Decke gegen Außenluft  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 396.4 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 5.819 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 1.200 m<sup>2</sup>K/W

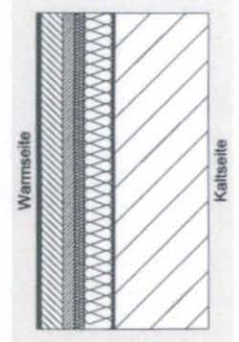
die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---



Doppelhaus mit Keller und PH

Bodenplatte KG Treppenhaus	4.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.400 W/m <sup>2</sup> K
----------------------------	---------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>Si</sub> 0.17					
1 Belag	2000.0	10.00	1.000	0.010	50
2 Estrichüberdeckung	2000.0	45.00	1.400	0.032	15 / 35
3 Systemplatte FBH im Estrich	2000.0	25.00	1.400	0.018	15 / 35
4 Trittschalldämm 045	20.0	20.00	0.045	0.444	35
5 Wärmedämmung 035	20.0	60.00	0.035	1.714	40
6 Abdichtung	1200.0	5.00	0.170	0.029	20000 / 60000
7 Bodenplatte	2400.0	200.00	2.500	0.080	80 / 130
Luftübergang Kaltseite R <sub>Se</sub> 0.00					



Bauteildicke = 365.00 mm

Flächengewicht = 647.6 kg/m<sup>2</sup>

R = 2.33 m<sup>2</sup>K/W

Kommentar zum Bauteil

16 cm Fußbodenaufbau, Fußbodenheizung R >= 2,5

## Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R 2.33 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 2.50 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.40 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

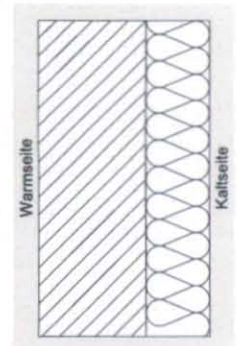
Einsatzart: Kellergrundfläche beheizter Räume im Erdreich  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 647.6 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 2.328 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 0.900 m<sup>2</sup>K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---

Doppelhaus mit Keller und PH

Treppenlauf KG	7.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.477 W/m <sup>2</sup> K
----------------	---------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.17					
1 Treppenlauf Stahlbeton	2400.0	100.00	2.500	0.040	80 / 130
2 Dämmung Unterseite WLG 035	20.0	60.00	0.035	1.714	40
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.17					
Bauteildicke = 160.00 mm		Flächengewicht = 241.2 kg/m <sup>2</sup>		R = 1.75 m <sup>2</sup> K/W	



### Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:  
 Wärmedurchlaßwiderstand R 1.75 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 2.09 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.48 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

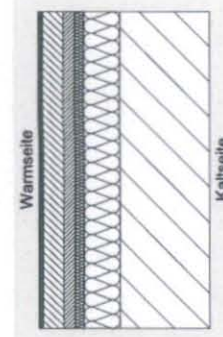
Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):  
 Einsatzart: Decke über nicht beheizten Kellerraum mit Perimeterdämmung  
 zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht : 241.2 kg/m<sup>2</sup>  
 R an der ungünstigsten Stelle : 1.754 m<sup>2</sup>K/W  
 Grenzwert (Mindestwert) für R : 0.900 m<sup>2</sup>K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt

Doppelhaus mit Keller und PH

Decke zum unbeheizten KG	73.00 m <sup>2</sup>	U-Wert = 0.312 W/m <sup>2</sup> K
--------------------------	----------------------	-----------------------------------

Material	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
Luftübergang Warmseite R <sub>si</sub> 0.17					
1 Belag	2000.0	10.00	1.000	0.010	50
2 Estrichüberdeckung	2000.0	45.00	1.400	0.032	15 / 35
3 Systemplatte FBH im Estrich	2000.0	25.00	1.400	0.018	999
4 Trittschalldämm 045	20.0	20.00	0.045	0.444	35
5 Wärmedämmung 035	20.0	80.00	0.035	2.286	40
6 Betondecke über KG	2400.0	200.00	2.500	0.080	80 / 130
Luftübergang Kaltseite R <sub>se</sub> 0.17					



Bauteildicke = 380.00 mm

Flächengewicht = 642.0 kg/m<sup>2</sup>

R = 2.87 m<sup>2</sup>K/W

Kommentar zum Bauteil

16 cm Fußbodenaufbau, Fußbodenheizung R >= 2,5

## Wärmedurchgangsberechnung

Berechnete Daten:

Wärmedurchlaßwiderstand R 2.87 [m<sup>2</sup>K/W]  
 Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 3.21 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.31 [W/m <sup>2</sup> K]
-----------------------------------	---------------------------

Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 Tabelle 3, normale Bauteile (>=100kg/m<sup>2</sup>):

Einsatzart: Decke über nicht beheizten Kellerraum mit Perimeterdämmung

zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht	: 642.0	kg/m <sup>2</sup>
R an der ungünstigsten Stelle	: 2.870	m <sup>2</sup> K/W
Grenzwert (Mindestwert) für R	: 0.900	m <sup>2</sup> K/W

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt
---



# Erklärung zur Einhaltung des Erneuerbare-Energien-WärmeG (EEWärmeG)

## für das Wohngebäude

Straße	Rotkehlchenweg 9, 11 und 21, 23	Wohneinheiten	1
Ort	91080 Uttenreuth	Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	206.2 m <sup>2</sup>

### Die Einhaltung<sup>1)</sup> des EEWärmeG wird erfüllt durch:

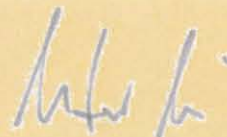
	Anteil des Bedarfs in %	EEWärmeG Anteil in %
<input checked="" type="checkbox"/> Anforderungswerte für die Primärenergie und dem Transmissionswärmeverlust werden jeweils um mindestens 7.6 % unterschritten (Q <sub>p</sub> um 9.6 % H <sub>T</sub> um 17.7 %) Q <sub>p</sub> Ist= 64.2 kWh/m <sup>2</sup> EnEV= 71.0 kWh/m <sup>2</sup> EnEV- 7.6 %= 65.6 kWh/m <sup>2</sup> H <sub>T</sub> Ist= 0.370 W/m <sup>2</sup> K EnEV= 0.450 W/m <sup>2</sup> K EnEV- 7.6 %= 0.416 W/m <sup>2</sup> K.	9.6	63.9
<input checked="" type="checkbox"/> Einsatz einer Solaranlage zur Trinkwassererwärmung von 4.1 m <sup>2</sup> , nach EEWärmeG mindestens 8.2 m <sup>2</sup> ( 0.04 m <sup>2</sup> Solarfläche pro m <sup>2</sup> Nutzfläche), oder		49.6
<input type="checkbox"/> Einsatz einer Solaranlage die mindestens 15% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt. Der Solarkollektor muss „SolarKeymark“ zertifiziert sein.	---	---
<input type="checkbox"/> Einsatz einer Wärmepumpe die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt und der Anforderung bezüglich der Jahresarbeitszahl dem Absatz III des Anhangs des EEWärmeG entspricht. Das Wärmepumpensystem muss mit einem Wärmestromzähler ausgestattet sein (Ausnahme Wasser/Wasser und Erdreich/Wasser WP mit Heizungsvorlauftemperatur <35°C).	---	---
<input type="checkbox"/> Nah- und Fernwärmenetz aus erneuerbaren Energien (wesentlicher Anteil).		---
<input type="checkbox"/> Einsatz einer KWK, die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
<input type="checkbox"/> Einsatz von Abwärme, die mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
<input type="checkbox"/> Einsatz von Biomassekessel, der mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt und ein besonders effizienten Kesselwirkungsgrad besitzt (86% bzw. 88%), oder Deckungsgrad 100% bei einfachen Kesseln.	---	---
<input type="checkbox"/> Einsatz von Biogas in einer KWK Anlage, die mindestens 30% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
<input type="checkbox"/> Einsatz von Bioöl in einem Brennwertkessel, der mindestens 50% des Wärme-/Kälteenergiebedarfs deckt.	---	---
EEWärmeG Summen in %.		113.5

Aussteller

Dipl.-Ing.(FH) Manfred Mai  
 Sachverständiger EnEV (BYAK)/ DENA  
 Wilhelm-Busch-Weg 11  
 97447 Gerolzhofen

05.06.2014

Datum



Unterschrift des Ausstellers

<sup>1)</sup> zur Einhaltung des EEWärmeG 2008/2011 ist mindestens ein Punkt der Liste zu erfüllen, bzw. die Summe muss mindestens 100% betragen



# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

Registriernummer <sup>2</sup> BY-2014-000044384

1

Gültig bis: 04.06.2024

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

## Gebäude

Gebäudetyp	Reiheneckhaus		
Adresse	Rotkehlchenweg , 91080 Uttenreuth		
Gebäudeteil	Haus-Nr.: 9, 11 und 21, 23		
Baujahr Gebäude <sup>3</sup>	2014		
Baujahr Wärmeerzeuger <sup>3,4</sup>	2014		
Anzahl Wohnungen	1		
Gebäudenutzfläche (A <sub>N</sub> )	206m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> nach § 19 EnEV aus der Wohnfläche ermittelt	
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser <sup>3</sup>	Erdgas H		
Erneuerbare Energien	Art: Solaranlage für Warmwasser	Verwendung: -----	
Art der Lüftung/Kühlung	<input type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Anlage zur Kühlung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung <input checked="" type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung		
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung/Erweiterung) <input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig) <input type="checkbox"/> Vermietung/Verkauf		

## Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als Bezugsfläche dient die energetische Gebäudenutzfläche nach der EnEV, die sich in der Regel von den allgemeinen Wohnflächenangaben unterscheidet. Die angegebenen Vergleichswerte sollen überschlägige Vergleiche ermöglichen (**Erläuterungen - siehe Seite 5**). Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse werden auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. (**Erläuterungen - siehe Seite 5**)
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch  Eigentümer     Aussteller  
 Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigefügt (freiwillige Angabe).

## Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller

Sachverständiger EnEV (BYAK)/ DENA  
 Dipl.-Ing.(FH) Manfred Mai  
 Wilhelm-Busch-Weg 11  
 97447 Gerolzhofen

05.06.2014

Ausstellungsdatum

Unterschrift des Ausstellers

<sup>1</sup>Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV  
 Registriernummer (§ 17 Absatz 4 Satz 4 und 5 EnEV) ist das Datum der Antragstellung einzutragen; die Registriernummer ist nach deren Eingang nachträglich einzusetzen.

<sup>3</sup>Mehrfachangaben möglich

<sup>2</sup>Bei nicht rechtzeitiger Zuteilung der  
<sup>4</sup>bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation



# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

**Berechneter Energiebedarf des Gebäudes**

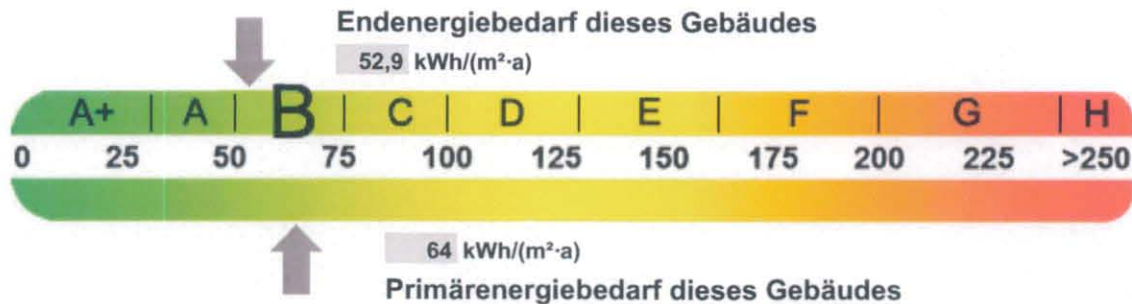
Registriernummer <sup>2</sup> BY-2014-000044384

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

2

## Energiebedarf

CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>3</sup> 15 kg/(m<sup>2</sup>·a)



### Anforderungen gemäß EnEV <sup>4</sup>

#### Primärenergiebedarf

Ist-Wert 64 kWh/(m<sup>2</sup>·a) Anforderungswert 71 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

#### Energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub><sup>-</sup>

Ist-Wert 0,37 W/(m<sup>2</sup>·K) Anforderungswert 0,45 W/(m<sup>2</sup>·K)

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau)

eingehalten

### Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
- Verfahren nach DIN V 18599
- Regelung nach § 3 Absatz 5 EnEV
- Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV

**Endenergiebedarf dieses Gebäudes**  
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

52,9 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Angaben zum EEWärmeG <sup>5</sup>

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

Solaranlage Warmwasser		7 %
Art:	Deckungsanteil:	%
		%

## Ersatzmaßnahmen <sup>6</sup>

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

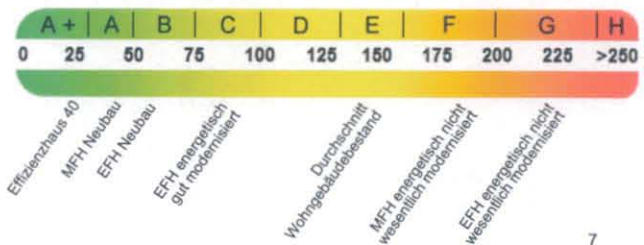
Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um 8 % verschärften Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschärfter Anforderungswert Primärenergiebedarf: 66 kWh/(m<sup>2</sup>·a)

Verschärfter Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudehülle H<sub>T</sub><sup>-</sup>: 0,42 W/(m<sup>2</sup>·K)

## Vergleichswerte Endenergie



## Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

<sup>1</sup>siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises  
<sup>4</sup>nur bei Neubau sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG

<sup>2</sup>siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises  
<sup>5</sup>nur bei Neubau  
<sup>7</sup>EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

<sup>3</sup>freiwillige Angabe  
<sup>6</sup>nur bei Neubau im Fall



# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

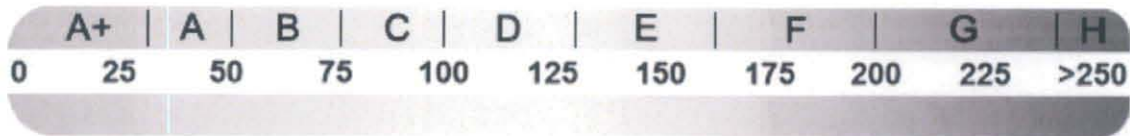
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer <sup>2</sup>

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

3

## Energieverbrauch



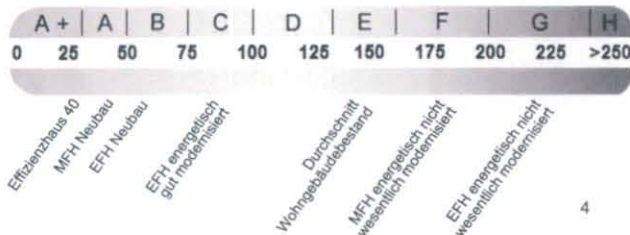
Endenergieverbrauch dieses Gebäudes  
[Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

kWh/(m<sup>2</sup>·a)

## Verbrauchserfassung - Heizung und Warmwasser

Zeitraum		Energieträger <sup>3</sup>	Primär-energie-faktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor
von	bis						

## Vergleichswerte Endenergie



Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird. Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

## Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energiesparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A<sub>N</sub>) nach der Energieeinsparverordnung, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

<sup>1</sup>siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises  
auch Leerstandszuschläge, Warmwasser- oder Kühlpauschale in kWh

<sup>2</sup>siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

<sup>3</sup>gegebenenfalls

<sup>4</sup>EFH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer <sup>2</sup> BY-2014-000044384

(oder: "Registriernummer wurde beantragt am ...")

4

### Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind  möglich  nicht möglich

#### Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		(freiwillige Angaben)	
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie

weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

**Hinweis:** Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind nur kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der EnEV-Infoseite des BBSR

### Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

<sup>1</sup>siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

<sup>2</sup>siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises



# ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom <sup>1</sup> 18.11.2013

## Erläuterungen

5

### Angabe Gebäudeteil - Seite 1

Bei Wohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu anderen als Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 6 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Wohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 22 EnEV). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe "Gebäudeteil" deutlich gemacht.

### Erneuerbare Energien - Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zum EEWärmeG) dazu weitere Angaben.

### Energiebedarf - Seite 2

Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne usw.) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch.

### Primärenergiebedarf - Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die so genannte "Vorkette" (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

### Energetische Qualität der Gebäudehülle - Seite 2

Angegeben ist der spezifische, auf die wärmeübertragende Umfassungsfläche bezogene Transmissionswärmeverlust (Formelzeichen in der EnEV:  $H_T$ ). Er beschreibt die durchschnittliche energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) eines Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen guten baulichen Wärmeschutz. Außerdem stellt die EnEV Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

### Endenergiebedarf - Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung an. Er wird unter Standardklima- und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter der Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf und die notwendige Lüftung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

### Angaben zum EEWärmeG - Seite 2

Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs nutzen. In dem Feld "Angaben zum EEWärmeG" sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld "Ersatzmaßnahmen" wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangs der Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschärften Anforderungswerte der EnEV.

### Endenergieverbrauch - Seite 3

Der Endenergieverbrauch wird für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heiz- und Warmwasserkosten nach der Heizkostenverordnung oder auf Grund anderer geeigneter Verbrauchsdaten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Wohneinheiten zugrunde gelegt. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. So führt beispielsweise ein hoher Verbrauch in einem einzelnen harten Winter nicht zu einer schlechteren Beurteilung des Gebäudes. Der Endenergieverbrauch gibt Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes und seiner Heizungsanlage. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich; insbesondere können die Verbrauchsdaten einzelner Wohneinheiten stark differieren, weil sie von der Lage der Wohneinheiten im Gebäude, von der jeweiligen Nutzung und dem individuellen Verhalten der Bewohner abhängen. Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Im Interesse der Vergleichbarkeit wird bei dezentralen, in der Regel elektrisch betriebenen Warmwasseranlagen der typische Verbrauch über eine Pauschale berücksichtigt. Gleiches gilt für den Verbrauch von eventuell vorhandenen Anlagen zur Raumkühlung. Ob und inwieweit die genannten Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle "Verbrauchserfassung" zu entnehmen.

### Primärenergieverbrauch - Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude ermittelten Endenergieverbrauch hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

### Pflichtangaben für Immobilienanzeigen - Seite 2 und 3

Nach der EnEV besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

### Vergleichswerte - Seite 2 und 3

Die Vergleichswerte auf Endenergieebene sind modellhaft ermittelte Werte und sollen lediglich Anhaltspunkte für grobe Vergleiche der Werte dieses Gebäudes mit den Vergleichswerten anderer Gebäude sein. Es sind Bereiche angegeben, innerhalb derer ungefähr die Werte für die einzelnen Vergleichskategorien liegen.

<sup>1</sup> siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises





**Ihr Ansprechpartner**  
**Servicehotline Dt. Telekom Paket Entertain (Triple-Play):**

Frau Annemarie Jablonski  
Bauherrenbetreuung: 0800 / 3301903

Kundenservice (Festnetz, Internet, Entertain)  
Beratung, Technischer Service (Störungsmeldungen),  
Rechnungsanfragen, Gewährleistung

<http://hilfe.telekom.de/hsp/cms/content/HSP/de/470>

Lerchenhain				FIRMEN	Stand: 27.01.2014
Name	Funktion	Firma / Adresse	e-Mail	Telefon/Fax	
<b>Erschließung</b>					
Herr Rotter		Ochs Rohrleitungsbau GmbH Schieräckerstr. 35 90431 Nürnberg	<a href="mailto:rotter@ochs-bau.de">rotter@ochs-bau.de</a>	T 0911-3243026 F 0911-3243051 M 0163-3243016	
Herr Markus Lehnert		Ochs Rohrleitungsbau GmbH Schieräckerstr. 35 90431 Nürnberg	<a href="mailto:lehnert@ochs-bau.de">lehnert@ochs-bau.de</a>	T 0911-3243089 F 0911-3243051 M 0151-42228389	
<b>Förderanlagen</b>					
Herr Frank Schmidt		KONE GmbH Aufzüge und Rolltreppen Industriestr. 15 82110 Germering	<a href="mailto:frank.schmidt@kone.com">frank.schmidt@kone.com</a>	T 089-8718634 F 089-8718620	
<b>Rohbau MFH / SH</b>					
Herr Wagner	Bauleitung	Georg Schenk GmbH & Co. KG Sieghardstraße 55 90768 Fürth	<a href="mailto:claus.wagner@gs-schenk.de">claus.wagner@gs-schenk.de</a>	T 0911-37275-24 F 0911-37275-10 M 0171-3382321	
Herr Brendel				M 0171 / 9906459	
Herr Ahnert	Polier			M 0175 / 7232349	
<b>Dachabdichtung SH</b>					
Herr Hahn	Bauleitung	Gebr. Hahn GmbH Leyheerstr. 64 90763 Fürth	<a href="mailto:hahn-abdichtung@arcor.de">hahn-abdichtung@arcor.de</a>	T 0911 - 78 54 75 F 0911 - 970 16 31 M 0171- 772 76 92	
<b>Schlosser SH</b>					
Frau Zügner		Stahlbau Erich Ansoerge Schallfelder Straße 15 97447 Gerolzhofen	<a href="mailto:info@stahlbau-ansorge.de">info@stahlbau-ansorge.de</a>	T 09382 / 1335 M 0171 / 7233792	
<b>WDVS / Außen-/Innenputz SH</b>					
Herr Muammer Erdal	Fachbauleitung	Erdal Bau GmbH Fuertherstr. 183 90428 Nuernberg	<a href="mailto:meisterbetrieb-erdal.de">meisterbetrieb-erdal.de</a>	T 0911 / 3223836 F M 0171 / 6517508 M 0152 / 09375846	
Herr Arslan					
<b>Trockenbau MFH / SH</b>					
Herr Roland Geist	Fachbauleitung	Trockenbau Geist Gewerbering 20 91341 Röttenbach	<a href="mailto:info@trockenbau-geist.de">info@trockenbau-geist.de</a>	T 09195 - 2391 F 09195 - 6710 M 0177-8777926 M 0173-3712753	
Herr Ingo Lehmann					
<b>Fenster MFH / SH</b>					
Herr Frank Fürst	Technik	Reitz GmbH	<a href="mailto:Frank.Fuerst@reitz24.de">Frank.Fuerst@reitz24.de</a>	T 09588/ 94 30-0	
Herr Christian Vogel	Außendienst	Im Gewerbegebiet 6-10 97483 Eiltmann		M 0177/ 8652010	
<b>Verdunkelung SH</b>					
Herr Karl Surrer	Technik	Warema Renkhoff SE Ammerthalstraße 16 D-85551 Kirchheim b. München	<a href="mailto:karl.surrer@warema.de">karl.surrer@warema.de</a>	T 089/ 89 88 92-45 F 089/ 89 88 92-79	
<b>Estrich MFH / SH</b>					
Herr Schuster	Geschäftsführer	Estrich Höllein GmbH Großer Anger 11 96129 Strullendorf	<a href="mailto:mail@estrich-hoellein.de">mail@estrich-hoellein.de</a>	T 09505/ 803228 M 0171/8320187 F 09505 / 803229	



<b>Parkettarbeiten MFH / SH</b>				
Robert Dorst	Geschäftsführer	Ernst Knoch GmbH & Co. KG Röntgenstr. 6A 96465 Neustadt / Coburg	<a href="mailto:Knoch-Raumausstattung@t-online">Knoch-Raumausstattung@t-online</a>	T 09568 / 89 66 07-0 F 09568 / 89 66 07-2 M 0170 / 992 99 02
<b>Fliesenarbeiten MFH / SH</b>				
Marco Nagel	Geschäftsführer	Uhnag GmbH Poststraße 2 07973 Greiz	<a href="mailto:info@uhnag.de">info@uhnag.de</a>	T 03661 / 430057 F 03661 / 482408
<b>Betonwerkstein MFH / SH</b>				
Heinz Humpeneder	Geschäftsführer	Marmor Hacker + Humpeneder Schafhof 10 91580 Petersaurach / Vesterberg	<a href="mailto:info@humpeneder-naturstein.de">info@humpeneder-naturstein.de</a>	T 09802/ 951666 F 09802/ 951616
<b>Innentüren MFH / SH</b>				
Norbert Rohrer	Prokurist	Kraft Dienstleistungen GmbH Schatzbogen 38 81829 München	<a href="mailto:info@kraft-baustoffe.de">info@kraft-baustoffe.de</a> <a href="mailto:norbert.rohrer@Kraft-Baustoffe.de">norbert.rohrer@Kraft-Baustoffe.de</a>	T 089 / 78591-1294 F 089 / 78591-110 M 0176 /14270041 T 089/ 78591-1234
Konstantina Melitopoulou				
<b>Kellertüren SH</b>				
Herr Hrach		Novoferm Vertriebs-GmbH Industriestr. 12 74336 Brackenheim	<a href="mailto:roger.schwab@novoferm.de">roger.schwab@novoferm.de</a>	T 07135/ 89-0 M 0175/2971787 T 089/370626-16 M 0174/3013963
Herr Schwab				
<b>Kellertrennwände MFH / Carport-Trennwände SH</b>				
Anita Kirmair		Käuferle GmbH + Co. KG Robert-Bosch-Str. 4 86551 Aichach		T 08251/9005-0 F 08251 / 900590
<b>Malerarbeiten MFH / SH</b>				
Herr Kahrs	Geschäftsführer	Stiegler GmbH Industriestraße 6 91126 Schwabach	<a href="mailto:maler@stiegler.de">maler@stiegler.de</a> <a href="mailto:dirk.kahrs@siegler.de">dirk.kahrs@siegler.de</a>	T 09122 / 188250-0 F 09122 / 188250-05 M 0151/ 66922164
Herr Fischer				
<b>Heizung /Sanitär / Lüftung / Solar MFH/SH</b>				
Herr Eder		Reiter Gebäudetechnik GmbH Robert-Bosch-Str. 6 85521 Ottobrunn	<a href="mailto:eder@reiter-gebauedetechnik.de">eder@reiter-gebauedetechnik.de</a> <a href="mailto:kai-neubert@t-online.de">kai-neubert@t-online.de</a>	T 089/ 427 00 00
Herr Neubert				
<b>Elektro MFH / SH</b>				
Herr Müller		Müller Haustechnik GmbH Carl-Kreul-Str. 5 91352 Schlammersdorf / Hallerndorf	<a href="mailto:mueller@trailsdorf.de">mueller@trailsdorf.de</a> <a href="mailto:sylvio.schierz@trailsdorf.de">sylvio.schierz@trailsdorf.de</a>	T 09545 / 94070
Herr Schierz				

**Unterlage gem. §3 Abs.2 Nr.3 der Baustellenverordnung  
Bauteilbezogene sicherheitstechnische Einrichtungen  
für spätere Arbeiten im Sinne der BaustellV**

**Wohnbebauung Am Lerchenhain  
Schleifweg/Danziger Straße, 91080 Uttenreuth**

**Bauherr:** formart GmbH & Co.KG  
Alfredstraße 220  
45131 Essen

**Ausführende Firma:** formart GmbH & Co.KG  
Neusser Str.155  
50733 Köln

**Sicherheitskoordination:** Zepellin Streif Baulogistik GmbH  
NL LC&M  
Alfredstraße 220  
45131 Essen

**Essen, 06.08.2014**

## Inhaltsverzeichnis:

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b>	
1.1	Erläuterung	3
1.2	Unternehmerpflichten	5
1.3	Einweisung	7
1.4	Vorbemerkung	8
<b>2.</b>	<b>Gebäude</b>	
2.1	Außenanlagen	9
2.2	Ver- und Entsorgungsleitungen	10
2.3	Dächer	11
2.4	Fassaden	12
2.5	Hohe Innenräume, Treppenhäuser	13
2.6	Technische Gebäudeausrüstung	14
<b>3.</b>	<b>Arbeitsanweisung</b>	
3.1	Tritte und Leitern	15
3.2	Glas- und Fassadenreinigung	16



## Unterlage gem. § 3 Abs.2 Nr. 3 der Baustellenverordnung (BaustellV)

Sehr geehrte Nutzerin, sehr geehrter Nutzer,

bezugnehmend der Baustellenverordnung, ist das Projekt während der Ausführung von der STREIF Bauleitung betreut worden. Mit der Fertigstellung des Objektes ist unsere Tätigkeit beendet. Der Nutzer ist für die Pflichten aus der Baustellenverordnung zuständig. Um diese Aufgabe zu genügen, hat der Gesetzgeber die Erstellung einer Unterlage für die späteren Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten verordnet.

*"Während der Planung der Ausführung des Bauvorhabens hat der Koordinator eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz zusammenzustellen"*  
(§3, Abs.2 Nr. 3 BaustellV).

Die Unterlage soll dem Nutzer eines Bauwerks helfen, dieses ohne Sicherheitsrisiken instandzuhalten. Hier werden Informationen über den Sicherheits- und Gesundheitsschutz für spätere - eventuell anfallende - Arbeiten gespeichert. Unter Instandhaltung fallen laut DIN 31051 alle Arbeiten zur Inspektion, Wartung und Instandsetzung.

### **Instandhaltung:**

Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Soll-Zustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes einer baulichen Anlage. Die Maßnahmen beinhalten:

#### **• Wartung**

Alle Arbeiten und Maßnahmen zur Bewahrung der baulichen Anlage. Zu den Wartungsarbeiten zählen alle Arbeiten, die in regelmäßigen Abständen von weniger als zwei Jahren durchgeführt werden, z. B. Reinigungsarbeiten an Glasflächen und Fenster, Arbeiten an Sonnenschutzanlagen, Lüftungsanlagen, Flugbefeuerung, RWA-Anlagen.

#### **• Inspektion**

Alle Arbeiten und Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes einer baulichen Anlage.

#### **• Instandsetzung**

Alle Arbeiten und Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes einer baulichen Anlage.

Sie schließen ein:

- Abstimmung der Instandhaltungsziele mit den Unternehmenszielen.
- Festlegung entsprechender Instandhaltungsstrategien.

Damit diese Arbeiten nach Fertigstellung des Bauwerks gefahrlos durchgeführt werden können, müssen bereits in der

Planung der Ausführung eines Bauprojektes sichere Arbeitsplätze durch fest installierte Einrichtungen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten vorgesehen sein.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator muss also eine Unterlage erstellen, in der alle Merkmale des Bauwerks enthalten sind und sichere Arbeitsplätze für spätere Arbeiten beschrieben sind. Somit kann die Unterlage auch als SiGe-Plan für die Zukunft betrachtet werden.

Da bei frühzeitiger Planung von fest installierten Einrichtungen für Instandhaltungsarbeiten sichere Arbeitsplätze geschaffen werden können, vermindert sich das Unfallrisiko für die Beschäftigten deutlich.

Für den Bauherren ergeben sich aber noch weitere Vorteile, wie zum Beispiel:

- ungestörter Betrieb,
- geringere Dauer der späteren Arbeiten,
- geringere Kosten,
- höhere Qualität der Arbeiten.

Scheuen Sie nicht, auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften (UUV) zu bestehen. Kostendruck, z. B. bei der Fensterreinigung ist kein Argument die UUV nicht einzuhalten.

STREIF Bauleistik

Ihr Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

## Unternehmerpflichten: Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

### § 3 Grundpflichten des Arbeitgebers

- (1) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes unter Berücksichtigung der Umstände zu treffen, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit beeinflussen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und erforderlichenfalls sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Dabei hat er eine Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben.
- (2) Zur Planung und Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 hat der Arbeitgeber unter Berücksichtigung der Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten für eine geeignete Organisation zu sorgen und die erforderlichen Mittel bereit zu stellen sowie Vorkehrungen zu treffen, dass die Maßnahmen erforderlichenfalls bei allen Tätigkeiten und eingebunden in die betrieblichen Führungsstrukturen beachtet werden und die Beschäftigten ihren Mitwirkungspflichten nachkommen können.
- (3) Kosten für Maßnahmen nach diesem Gesetz darf der Arbeitgeber nicht den Beschäftigten auferlegen

### § 4 Allgemeine Grundsätze

Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen: Die Arbeit ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird; Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen; bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen; Maßnahmen sind mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen; individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen; spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen sind zu berücksichtigen; den Beschäftigten sind geeignete Anweisungen zu erteilen; mittelbar oder unmittelbar geschlechtsspezifisch wirkende Regelungen sind nur zulässig, wenn dies aus biologischen Gründen zwingend geboten ist.

### § 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen

- (1) Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
- (2) Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.
- (3) Eine Gefährdung kann sich insbesondere ergeben durch die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes, physikalische, chemische und biologische Einwirkungen, die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit, die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken, unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten.

### § 6 Dokumentation

- (1) Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind. Bei gleichartiger Gefährdungssituation ist es ausreichend, wenn die Unterlagen zusammengefasste Angaben enthalten. Soweit in sonstigen Rechtsvorschriften nichts anderes bestimmt ist, gilt Satz 1 nicht für Arbeitgeber mit zehn oder weniger Beschäftigten; die zuständige Behörde kann, wenn besondere Gefährdungssituationen gegeben sind, anordnen, dass Unterlagen verfügbar sein müssen. Bei der Feststellung der Zahl der Beschäftigten sind Teilzeitbeschäftigte mit einer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von nicht mehr als 20 Stunden mit 0,5 und nicht mehr als 30 Stunden mit 0,75 zu berücksichtigen.
- (2) Unfälle in seinem Betrieb, bei denen ein Beschäftigter getötet oder so verletzt wird, dass er stirbt oder für mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeits- oder dienstunfähig wird, hat der Arbeitgeber zu erfassen.



## **Unternehmerpflichten: Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)**

### **§ 3 Gefährdungsbeurteilung**

**(1)** Der Arbeitgeber hat bei der Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes unter Berücksichtigung der Anhänge 1 bis 5, des § 16 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes die notwendigen Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln. Dabei hat er insbesondere die Gefährdungen zu berücksichtigen, die mit der Benutzung des Arbeitsmittels selbst verbunden sind und die am Arbeitsplatz durch Wechselwirkungen der Arbeitsmittel untereinander oder mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden.

**(2)** Kann nach den Bestimmungen des § 16 der Gefahrstoffverordnung die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären nicht sicher verhindert werden, hat der Arbeitgeber zu beurteilen:

--> die Wahrscheinlichkeit und die Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären,  
--> die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins, der Aktivierung und des Wirksamwerdens von Zündquellen einschließlich elektrostatischer Entladungen und

--> das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen von Explosionen.

**(3)** Für Arbeitsmittel sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln. Ferner hat der Arbeitgeber die notwendigen Voraussetzungen zu ermitteln und festzulegen, welche die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung oder Erprobung von Arbeitsmitteln zu beauftragen sind.

### **§ 4 Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel**

**(1)** Der Arbeitgeber hat die nach den allgemeinen Grundsätzen des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes erforderlichen Maßnahmen zu treffen, damit den Beschäftigten nur Arbeitsmittel bereitgestellt werden, die für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet sind und bei deren bestimmungsgemäßer Benutzung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet sind. Ist es nicht möglich, demgemäß Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in vollem Umfang zu gewährleisten, hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zu treffen, um eine Gefährdung so gering wie möglich zu halten. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für die Montage von Arbeitsmitteln, deren Sicherheit vom Zusammenbau abhängt.

**(2)** Bei den Maßnahmen nach Absatz 1 sind die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten und vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt veröffentlichten Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen. Die Maßnahmen müssen dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 und dem Stand der Technik entsprechen.

**(3)** Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nur benutzt werden, wenn sie gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung für die vorgesehene Verwendung geeignet sind.

**(4)** Bei der Festlegung der Maßnahmen nach den Absätzen 1 und 2 sind für die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln auch die ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf und Arbeitsaufgabe zu berücksichtigen; dies gilt insbesondere für die Körperhaltung, die Beschäftigte bei der Benutzung der Arbeitsmittel einnehmen müssen.

## **Einweisung in die Unterlage (Baumerkmalsakte) gem. § 3 Abs. 2 Pkt. 3 der Baustellenverordnung (BaustellV) für die sichere Durchführung von Instandhaltungsarbeiten**

Der Auftraggeber weist den u. g. Auftragnehmer ausdrücklich auf die, in der Unterlage ausgewählten und abgestimmten, Sicherheitseinrichtungen für die einzelnen Gewerke hin. Des Weiteren wird auf folgende Punkte hingewiesen:

- Der Auftragnehmer hat die Bestimmungen in der Unterlage zu beachten und seine Beschäftigten vor Beginn der Arbeiten in verständlicher Form und Sprache über die zu treffenden Schutzmaßnahmen zu informieren.
- Vergibt der Auftragnehmer Arbeiten an Nachunternehmer, so hat er diese in die Unterlage einzuweisen.
- Werden seitens des Auftragnehmers weitere / andere Sicherheitsvorkehrungen notwendig, so sind diese mit dem Auftraggeber abzustimmen.
- Treten Gefährdungen - ganz gleich ob in technischer, organisatorischer oder persönlicher Hinsicht - durch andere Unternehmer für die Beschäftigten des Auftragnehmers auf, so hat dieser hierüber den Auftraggeber in Kenntnis zu setzen.
- Durch die Baustellenverordnung bleiben bestehende Rechtsvorschriften wie z. B. BG Vorschriften, ArbSchG, ASiG, etc. unberührt bestehen.

Ich bestätige hiermit, dass ich die Einweisung in die Unterlage sowie die o. g. Punkte verstanden habe und mich entsprechend verhalten werde. Mir ist bewusst, dass ich die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Sicherheitseinrichtungen gem. Unterlage einzuhalten habe.

<b>Datum</b>	<b>Name / Funktion</b>	<b>Firma</b>	<b>Telefon</b>	<b>Unterschrift</b>

**Eingewiesen durch:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Datum**

\_\_\_\_\_  
**Name / Funktion**

\_\_\_\_\_  
**Firma**

\_\_\_\_\_  
**Telefon**

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift**

## Allgemein: Vorbemerkungen



Überprüfungen im Sinne dieser Unterlage gem. Baustellenverordnung dürfen nur durch einen Sachverständigen oder Sachkundigen (durch befähigte Personen) vorgenommen werden.

**Sachverständigen** (befähigte Personen) sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet der zu prüfenden Objekte haben und mit den einschlägigen Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln vertraut sind. Sie sollen das Objekt prüfen und gutachtlich beurteilen können.

**Sachkundige** (befähigte Personen) sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrungen ausreichend Kenntnisse auf dem Gebiet der zu prüfenden Einrichtungen haben und mit den einschlägigen Vorschriften, Verordnungen, Richtlinien und den allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut sind, dass sie den arbeitssicheren Zustand der zu prüfenden Einrichtung beurteilen können.

**Elektrofachkraft** ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann. Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden.



## Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten

### Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.1 Außenanlage</b>					
Gesamtanlage	spätere Erdarbeiten	n. Bedarf	Stromschlag	Grundleitungsbestandspläne für Ver- und Entsorgungsleitungen	Fachfirma beauftragen Freischalten
Gesamtanlage	spätere Erdarbeiten	n. Bedarf	Explosion	Grundleitungsbestandspläne für Ver- und Entsorgungsleitungen	Fachfirma beauftragen Arbeitsbereich absperren
Gesamtanlage	spätere Erdarbeiten	n. Bedarf	Absturzgefahr	Seitenschutz Abdeckung	Fachfirma beauftragen Arbeitsbereich absperren
Außenbeleuchtung	Reinigung Leuchtmittelaustauschen	n. Bedarf	Absturz	Stehleiter Hubarbeitsbühne	Standsicherheit und Fahrflächen Spannungsfreiheit herstellen müssen gewährleistet sein
Vordächer	Reinigung Reparaturen	n. Bedarf	Absturz	Hubarbeitsbühne	Standsicherheit und Fahrflächen müssen gewährleistet sein Persönliche Schutzausrüstung Anfallschutz

## Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten

### Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.2 Ver- und Entsorgung</b>					
Frischwasserleitung	Revision	1 x pro Jahr	Absturz	Seitenschutz Abdecken	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
Ab- bzw. Regenwasserleitung	Revision	1 x pro Jahr	Absturz Gase Explosion Infektion	Grundleitungsbestandspläne für Ver- und Entsorgungsleitungen Rettungshubgerät	Fachfirma beauftragen Messung der Gas und Sauerstoff- konzentration ggfs. Lüftungsmaß- nahmen durchführen, Atemschutz persönliche Schutzausrüstung
Dränage	Revision	1 x pro Jahr	Absturz	Seitenschutz Abdecken	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
Stromleitung	Wartung Reparaturen	n. Bedarf	Elektrischer Schlag	Grundleitungsbestandspläne für Ver- und Entsorgungsleitungen Rettungshubgerät	Fachfirma beauftragen Strom freischalten, gegen wieder einschalten sichern.
Gasleitung	Wartung Reparaturen	n. Bedarf	Gas, Explosion	Grundleitungsbestandspläne für Ver- und Entsorgungsleitungen Rettungshubgerät	Fachfirma beauftragen Gaszufuhr sperren

# Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten

## Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.3 Dächer</b>					
	Zugang	n. Bedarf	Absturz	-	Zugang per Leiter über Staffelgeschoss
	Dachfläche u. -einläufe kontrollieren, reinigen	1 x pro Jahr	Absturz	Anschlagpunkte	Fachfirma beauftragen Entfernung zur Absturzkante >2m Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
	Anlagen der Haustechnik warten	n. Bedarf	Absturz	Anschlagpunkte	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
	Blitzschutzanlagen warten	n. Bedarf	Absturz	Anschlagpunkte	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
	Dachabdichtungsarbeiten	n. Bedarf	Absturz	Anschlagpunkte	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz
Gründach	Pflege- und Wartungsarbeiten	2 x pro Jahr	Absturz	Anschlagpunkte Verkehrswege	Fachfirma beauftragen gemäß Betriebsanweisung und Pflegeanleitung Persönliche Schutzausrüstung, Anseilschutz
Solaranlagen	Wartung Reparaturen	n. Bedarf	Absturz	Anschlagpunkte Fanggerüst	Fachfirma beauftragen Persönliche Schutzausrüstung Anseilschutz



# Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten



## Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.4 Fassaden</b>					
	Fassadenreinigung von außen	n. Bedarf	Absturz	Hubarbeitsbühnen, Fassadengerüst	Standsicherheit und Fahrflächen müssen gewährleistet sein
	Fensterreinigung außen	4 x pro Jahr	Absturz	Nutzung von Verlängerungen	Reinigung von Innen Fensterbänken müssen eben, tragfähig und min. 25 cm breit sein. Der Bewegungsablauf des Gebäudereinigers darf nicht behindert werden
	Fensterreinigung innen	4 x pro Jahr	Absturz	Nutzung von Verlängerungen	Reinigung bei geschlossenem Fenster Standsicherheit muss gewährleistet sein
	Sonnenschutz reinigen, warten	1 x pro Jahr	Absturz	Hubarbeitsbühnen, Fassadengerüst	Standsicherheit und Fahrflächen müssen gewährleistet sein
	kleinere Reparaturen	n. Bedarf	Absturz	Hubarbeitsbühnen Fassadengerüst	Standsicherheit und Fahrflächen müssen gewährleistet sein
	Bauwerkfugenabdichtung	alle 5 Jahre	Absturz	Hubarbeitsbühnen Fassadengerüst	Standsicherheit und Fahrflächen müssen gewährleistet sein

## Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten

### Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.5 Hohe Innenräume, Treppenhäuser</b>					
	kleine Reparaturen	n. Bedarf	Absturz	Anlegeleiter Treppenleiter	Standsicherheit muss gewährleistet sein
	Malerarbeiten	alle 5 Jahre	Absturz	Anlegeleiter Treppenleiter	Standsicherheit muss gewährleistet sein
	Leuchten reinigen, Leuchtmittel austauschen	n. Bedarf	Absturz	Anlegeleiter Treppenleiter	Standsicherheit muss gewährleistet sein

# Unterlage für die sichere Durchführung von Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten



## Bauwerk: Wohnbebauung Am Lerchenhain, Uttenreuth

Anlage bzw. Bauteil	Arbeiten		Gefährdung	Sicherheitseinrichtungen	Bemerkungen Hinweise
	Art	Häufigkeit			
<b>2.6 Technische Gebäudeausrüstung</b>					
	Allgemeine Arbeiten	n. Bedarf	Unfallgefahr	-	Arbeitsbereich absperren
	Reinigungsarbeiten	n. Bedarf	Rutschgefahr	rutschsichere Bodenbeläge	Arbeitsbereich absperren
	Arbeiten mit Gefahrstoffen	n. Bedarf	Unfallgefahr Brandgefahr	-	gemäß Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisung Ersatzstoffe verwenden
	Sichtkontrolle allgemeine Beleuchtung	1 x pro Monat	-	-	Defekte Leuchtmittel austauschen gemäß Betriebsanweisung
	Klempnerarbeiten	n. Bedarf	Brandgefahr	Feuerlöscher	vorbeugenden Brandschutz beachten Feuererlaubnisschein
	Schweißarbeiten	n. Bedarf	Brandgefahr	Feuerlöscher	vorbeugenden Brandschutz beachten Feuererlaubnisschein
	Abdichtungsarbeiten	n. Bedarf	Gefahrstoffe	Entlüftung	Persönliche Schutzausrüstung, Atemschutz
	Elektroinstallationsarbeiten	n. Bedarf	Brandgefahr	Feuerlöscher	vorbeugenden Brandschutz beachten Feuererlaubnisschein
	Elektroinstallationsarbeiten	n. Bedarf	Elektrischer Schlag	Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken	Anlage freischalten, gegen wieder einschalten sichern. Spannungsfreiheit feststellen, gemäß Betriebsanweisung



Firma:	<b>Betriebsanweisung</b>	Stand:
Verantwortlich:	<b>FÜR TRITTE UND LEITERN</b>	
Unterschrift:		

## ANWENDUNG

Diese Betriebsanweisung gilt für die Benutzung von Tritten und Leitern.

## GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Gefahren ergeben sich beim Benutzen von Leitern und Tritten durch die Möglichkeit des Herunterfallens, ein Umkippen der Leiter, Abrutschen der Leiter oder des Benutzers, Herunterspringen und das Herabfallen von Gegenständen.

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

Bei der Arbeit nicht zu weit hinauslehnen, Schwerpunkte beachten.  
 Auf- und Abstiegsflächen frei von Gegenständen halten.  
 Spreizsicherung vor dem Besteigen spannen.  
 Leitern nicht hinter geschlossenen Türen aufstellen.  
 Stehleitern nicht als Anlegeleitern benutzen.  
 An Treppen und anderen unebenen Standorten muss ein sicherer Höhenausgleich oder eine Spezialleiter verwendet werden.  
 Den richtigen Anstellwinkel von 65°-75° grundsätzlich einhalten. Unter Umständen zur Sicherung anbinden oder von einem zweiten Mann festhalten lassen.  
 Anlegeleitern mindestens einen Meter über die Austrittsstelle hinausragen lassen.  
 Schuhsohlen frei von Verunreinigungen und Öl halten (Abrutschgefahr).  
 Mit dem Gesicht zur Leiter auf- und absteigen und sich mit mindestens einer Hand festhalten.  
 Die obersten beiden Sprossen einer Stehleiter dürfen nicht bestiegen werden.  
 Leitern sind nur für Arbeiten von geringem Umfang einzusetzen.  
 Leitern und Tritte sind so aufzubewahren, dass sie gegen mechanische Beschädigungen, Austrocknen,

## VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

Jeder Mangel an den persönlichen Schutzausrüstungen ist dem Vorgesetzten zu melden.  
 Schadhafte Leitern und Tritte sind der Benutzung zu entziehen.  
 Leitern aus Holz dürfen keine deckenden Farbanstriche haben.

## VERHALTEN BEI UNFÄLLEN / ERSTE HILFE



Zur Rettung eines nach einem Absturz durch die persönlichen Schutzausrüstungen aufgefangenen Beschäftigten ist das Rettungshubgerät am Verbindungsmittel und am Anschlagpunkt anzuschließen. Danach ist der Beschäftigte hinaufzuziehen.  
 Die Rettung ist unverzüglich durchzuführen. Kein längeres Hängen im Gurt als 20 Min.  
 Auch wenn keine äußeren Anzeichen auf eine Verletzung schließen lassen, ist die Person stets in eine Kauerstellung zu bringen.  
 Die Überführung in eine flache Lage darf nur allmählich geschehen.  
 Der Unfall ist zu melden. Für die Erste-Hilfe-Leistung sollte ein Ersthelfer herangezogen werden.  
 Notruf: .....  
 Ersthelfer ist ....., Tel. ....  
 Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten.

## INSTANDHALTUNG / ENTSORGUNG

Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von hiermit beauftragten Personen durchgeführt werden.  
 Prüfungen finden monatlich durch beauftragte Personen statt, dabei erfolgt ein Eintrag ins Leiterbuch.

Dieser Entwurf muss noch durch arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Angaben ergänzt werden!

Firma:	<b>Betriebsanweisung</b>	Stand:
Verantwortlich:	<b>Glas- und Fassadenreinigung</b>	
Unterschrift:		

## ANWENDUNGSBEREICH

Diese Betriebsanweisung gilt für die Glas- und Fassadenreinigung an hochgelegenen Arbeitsplätzen.

## GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT



Bei der Glas- und Fassadenreinigung besteht die Gefahr des Absturzes von hochgelegenen Arbeitsplätzen. Bei Arbeiten auf Glasflächen, Staubdecken und anderen nicht begehbaren Flächen besteht die Gefahr des Durchbrechens.

Beim Umgang mit Hängeleitern, Wartungsbühnen oder Masthubbühnen besteht Gefahr des Anstoßens an Personen oder Gegenstände im Bereich des Verfahrweges. Herabfallendes Werkzeug und Material kann Personen im öffentlichen Verkehrsraum gefährden.



Bei widrigen Witterungsverhältnissen (Eis / Schnee) besteht erhöhte Rutschgefahr. Durch aggressive Reinigungsmittel besteht Verätzungsgefahr für Haut und Augen.

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



**Bei Benutzung von Leitern:**

Es dürfen nur die im Unternehmen zugelassenen Leitern verwendet werden. Anlegeleitern dürfen bis zu einer Höhe von 7 m über Aufstellfläche verwendet werden. Die Leiter ist fest und eben sowie mit einer Neigung zwischen 65 Grad und 75 Grad aufzustellen.

Ein Sicherheitsgeschirr muss benutzt werden, wenn die Standhöhe von 7 m auf der Anlegeleiter überschritten wird.

Bei Verkehrswegen muss die Leiter gegen Umstoßen gesichert werden. Zum Errichten von Abschränkungen Material mitführen, sonst einen Mitarbeiter als Sicherungsposten abstellen.

**Beim Arbeiten auf Dächern :**

Beim Arbeiten auf Dächern muss ab 3 m Höhe eine feste Absturzsicherung vorhanden sein. Sonst Anschlagpunkte für Sicherheitsgeschirre benutzen.

An Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Flächen mit weniger als 20° Neigung (z.B. auf flach geneigten Dächern) kann auf Absturzsicherungen verzichtet werden, wenn in mindestens 2 m Abstand von der Absturzkante eine Absperrung angebracht ist.

**Beim Reinigen von Fenstern:**

Wenn die Fensterflächen nicht gefahrlos vom Erdboden, vom Innern des Gebäudes oder von Loggien oder Balkonen aus gereinigt werden können, Vorrichtungen wie Aufzüge oder Anschlagpunkte für Sicherheitsgeschirr benutzen, die eine Reinigung von außen ermöglichen. Sonst Arbeit einstellen und ..... (z. B. Objektleitung) informieren

Beim Arbeiten an Fenstern ab 5 m eine Absturzsicherung benutzen. Fensterbänke nur betreten, wenn sie tragfähig und mindestens 25 cm breit sind (ggf. Trittaufsätze benutzen). Sicherheitsgeschirre nur oberhalb der Arbeitsplätze an tragfähigen Bauteilen oder an Anschlagvorrichtungen befestigen.

Wenn auf Reinigungsbalkonen der Aufstieg auf Leitern und Tritten erforderlich ist, zusätzlich Sicherheitsgeschirr benutzen.

Glasflächen nicht betreten.

Bei Arbeiten auf Staubdecken und anderen nicht begehbaren Flächen nur von tragfähigen Lauf- und Arbeitsstegen, lastverteilenden Belägen und Auflegeleitern aus arbeiten. Immer eine Absturzsicherung vorsehen, wenn die Absturzhöhe mehr als 2 m beträgt.

Dieser Entwurf muss noch durch arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Angaben ergänzt werden!



Dieser Entwurf muss noch durch arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Angaben ergänzt werden!

## SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN



- Wenn vorhandene Hängeleitern, Wartungsbühnen oder Masthubbühnen eingesetzt werden, gilt zusätzlich:
- Hängeleitern, Wartungsbühnen und Masthubbühnen dürfen nur von autorisierten Personen entsprechend Einweisungsprotokoll bedient werden. Personen ohne Einweisung dürfen die Anlage nicht benutzen.
  - Die Inbetriebnahme der Anlage ist bei der Hausverwaltung anzumelden und zu protokollieren. Zuvor Anlage auf einwandfreien Zustand und Funktionstüchtigkeit überprüfen. Bei Mängeln oder Defekten darf die Anlage nicht benutzt werden.
  - Die Anlage darf ausschließlich mit \_\_\_ Personen + \_\_\_ Werkzeug/Material belastet werden.
  - Arbeiten dürfen nur von dem hierfür vorgesehenen Standflächen ausgeführt werden. Die Anlage darf nur von den entsprechenden Zustiegstellen aus bestiegen und verlassen werden.
  - Durchstiegsklappen in Kastenleitern sind unmittelbar nach dem Durchsteigen wieder zu schließen.
  - Vor dem Verfahren der Anlage ist sicherzustellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bereich des Verfahrensweges befinden. Der Verfahrensweg muss während des Verfahrens laufend eingesehen werden.
- Die Benutzung der Anlage ist nur bis zu einer Windstärke von \_\_\_ BF zulässig. Bei höheren Windstärken sind die Arbeiten sofort einzustellen. Die Anlage ist dann in die Parkposition zu bringen und sturmsicher zu verankern.
  - Die Benutzung der Anlage bei Eis/Schnee ist aufgrund der erhöhten Rutschgefahr nicht zulässig.
  - Nach Beendigung der Arbeiten ist die Anlage wieder in die Parkposition zu bringen, sturmsicher zu verankern und mit einem Vorhängeschloss gegen Unbefugte zu sichern.
    - Die Außerbetriebnahme der Anlage ist bei der Hausverwaltung anzuzeigen und zu protokollieren.
- Vorbeugenden Hautschutz gemäß Hautschutzplan ..... (z.B. für Fassadenreinigung, Glasreinigung) benutzen. Schutzhandschuhe und Schutzbrille bei aggressiven Reinigungsmitteln verwenden, Betriebsanweisung ..... beachten.

## VERHALTEN BEI STÖRUNGEN

- Bei Auffälligkeiten an den Arbeitsmitteln (Sicherheitsgeschirr, usw..) sichern und den Vorgesetzten benachrichtigen.
- Störungen an Fassadenbefahranlagen der Hausverwaltung bzw. dem Aufzugswärter zu melden. Bei Störungen an Fassadenaufzügen ist der Aufzugswärter  
 Herr /Frau \_\_\_\_\_, Tel. \_\_\_\_\_ zu benachrichtigen.

## VERHALTEN BEI UNFÄLLEN / ERSTE HILFE



- Bei Unfällen ist Erste Hilfe zu leisten (Blutungen stillen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen), der Unfall zu melden die Unfallstelle abzusichern. Für die Erste-Hilfe-Leistung Ersthelfer heranziehen. Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten.
- Notruf: .....
- Ersthelfer ist ....., Tel.: .....

## INSTANDHALTUNG / ENTSORGUNG

- Sicherheitsgeschirre müssen mindestens einmal jährlich, bei Bedarf öfter, geprüft werden. Nach 6 Jahren muss das Sicherheitsgeschirr ausgetauscht werden.





**Beanstandungsmeldung  
Sondereigentum**

Projekt: Uttenreuth  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Stadthausnummer: \_\_\_\_\_

**formart** GmbH & Co.KG  
**formart** After Sales  
St.-Martin-Str. 57  
81669 München

**per Fax: 089-678053-6329**  
**per e-mail: aftersales.bay@formart.eu**

**Kontaktdaten**

Vor-, Zuname (Eigentümer/in) \_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
Tel.-Nummer \_\_\_\_\_  
Fax-Nummer /Email \_\_\_\_\_

Vor-, Zuname Mieter/in \_\_\_\_\_  
Tel.-Nummer Mieter/in \_\_\_\_\_

**Beschreibung der Beanstandung**

Raum, Bauteil (z.B.: Kü., Fenster) \_\_\_\_\_

**Wo, Was und Wie ist etwas beschädigt**

bitte ankreuzen:

Das betroffene Bauteil ist wartungspflichtig (s. Erwerberordner).  
 Eine turnusmäßige Wartung ist erfolgt.  
(Bitte nach Möglichkeit entsprechende Nachweise vorlegen).

Sofern ein Gewährleistungsmangel vorliegt, erteile ich dem o.g. Mieter die  
**Vollmacht zur Abnahme** der Arbeiten nach erfolgter Mangelbeseitigung.

**angezeigt am**

**Unterschrift**

Mit Unterschrift wird bestätigt, dass die aus der Prüfung der Beanstandung resultierenden Kosten durch den Unterzeichner getragen werden, sofern es sich nicht um einen Mangel im Sinne der Gewährleistung handelt.

## **Gewährleistungsabwicklung**

Zur Abwicklung eines möglichen Gewährleistungsanspruchs möchten wir Ihnen im Folgenden einige Hinweise geben und Sie über den Ablauf informieren.

### **Ablauf der Bearbeitung einer Beanstandung**

Sollte eine Beanstandung in Ihrem Stadthaus auftreten, bitten wir Sie,

1. das beigefügte Formular „Beanstandung Sondereigentum“ auszufüllen und unterzeichnet an die darauf angegebene Anschrift weiterzuleiten.
2. Nach Eingang der Beanstandung bei **formart GmbH & Co. KG**, **formart After Sales**, erhalten Sie eine Eingangsbestätigung.
3. Gegebenenfalls wird sich ein Mitarbeiter mit Rückfragen an Sie wenden und/oder Informationen zu der weiteren Vorgehensweise mit Ihnen besprechen.
4. Unter Umständen sind Ortstermine zur Prüfung der gemeldeten Beanstandung erforderlich. Diese können sowohl von Mitarbeitern der **formart GmbH & Co. KG**, **formart After Sales**, als auch von beauftragten Firmen durchgeführt werden.
5. Sofern sich nach unserer Prüfung Ihre Beanstandung als berechtigt herausstellt und ein Mangel vorliegt, beginnt die eigentliche Bearbeitung. Die entsprechende Firma wird dann von uns aufgefordert, mit Ihnen einen Termin zur Mangelbeseitigung abzustimmen und den Mangel zu beseitigen.
6. Die Firmen sind angehalten, sich die Erledigung des Mangels durch Sie unterzeichnen zu lassen. Sofern Sie nicht selbst in Ihrer Immobilie leben, bitten wir Sie, eine entsprechende Vollmacht für den Wohnungsnutzer in Erwägung zu ziehen.



## Bearbeitungszeit einer Beanstandung

Die Bearbeitungszeit einer Beanstandung hängt von verschiedenen Faktoren ab. Wir möchten hier nur einige dieser Einflussgrößen aufzählen:

- a. Genauigkeit der Beanstandungsmeldung: Bitte beschreiben Sie die von Ihnen festgestellte Beanstandung möglichst genau. Bei mehreren Beanstandungen ist es hilfreich, jeweils ein separates Formblatt zu verwenden. Durch eine detaillierte Beschreibung der Beanstandung (ggf. auch durch Anfügen von Bildern) werden Rückfragen überflüssig und die Prüfung beschleunigt.
- b. Versendung der Anzeigen per Post: Die Zustellung per Post kann einige Arbeitstage in Anspruch nehmen.
- c. Zuständigkeit und Vertragsoll prüfen: Die Mitarbeiter der **formart** GmbH & Co. KG, **formart** After Sales, prüfen die Beanstandung gemeinsam mit den an der Objekterstellung beteiligten Firmen und ggf. Planern u. A. auf das geschuldete Vertragsoll und die Zuständigkeit.
- d. Prüfung der Beanstandung vor Ort: Der Mitarbeiter der **formart** GmbH & Co. KG, **formart** After Sales, entscheidet, ob zur weiteren Prüfung der Beanstandung ein Ortstermin erforderlich ist. Wir bitten um Verständnis, dass ein Ortstermin meist nur mit einem zeitlichen Vorlauf vereinbart werden kann. Dieser Vorlauf beträgt ca. 1-2 Wochen.

Durch diese und weitere Faktoren kann es unter Umständen zu einer längeren Bearbeitungszeit kommen. Wir bitten Sie, dieses zu berücksichtigen. Sofern Ihrer Beanstandungsmeldung eine besondere Dringlichkeit innewohnt, bitten wir Sie uns zusätzlich telefonisch zu kontaktieren.

## Prüfung bei Gewährleistungsmangel

Beanstandung, auf die einer der folgenden Punkte zutrifft, sind grundsätzlich nicht durch die **formart** GmbH & Co. KG, **formart** Bayern, zu vertreten und werden abgewiesen:

1. unterlassene Wartung
2. Fehlbedienung
3. unsachgemäßer Gebrauch
4. normalen Verschleiß
5. nicht Gegenstand des Vertragssolls
6. Schäden durch Dritte (Fremdverschulden)

Sofern Sie uns dennoch entsprechende Beanstandungen zusenden, behalten wir uns vor, die uns entstandenen Aufwendungen aus der Prüfung an Sie zu berechnen. Wir bitten Sie auch deswegen Ihre Beanstandungen vor dem Versand eingehend zu prüfen und vor allem die Pflege- und Wartungshinweise in diesem Ordner zu berücksichtigen. Bitte melden Sie Beschädigungen an Ihrer Immobilie zudem nicht ohne entsprechenden Nachweis unseres Verschuldens.

Nur mit Ihrer Unterstützung ist eine zügige und reibungslose Bearbeitung Ihres Gewährleistungsanspruches möglich. Die Mitarbeiter der **formart** GmbH & Co. KG, **formart** After Sales, beantworten Ihnen gerne Ihre Fragen zum Schriftverkehr, dem Status Ihrer Beanstandung und zur Vorgehensweise bei der Beanstandungsprüfung.

## Mängel

Die auftretenden Mängel sind folgendermaßen zu unterscheiden:

### Abnahmemängel

Unter Abnahmemängeln werden in der Regel diejenigen Mängel verstanden, die zum Zeitpunkt der Abnahme festgestellt werden. Diese werden in einem Abnahmeprotokoll schriftlich aufgelistet und in einer angemessenen Frist, welche im Abnahmeprotokoll festgehalten wird, beseitigt.

Mit der Abnahme verliert der Käufer sein Mängelbeseitigungs- und Minderungsrecht gemäß §§ 633, 634 BGB, wenn er die Bauleistung trotz Kenntnis vorhandener Mängel abnimmt (§ 640 Abs. 2 BGB) und diese nicht im Abnahmeprotokoll schriftlich aufgelistet werden.

### Restarbeiten

An dieser Stelle der ergänzende Hinweis, dass in den Abnahmeprotokollen auch Restarbeiten festgehalten werden, welche zum Zeitpunkt der Abnahme des Stadthauses noch ausgeführt werden müssen (z. B. Treppenhausanstrich, Außenanlagen, etc.), aber den Bezug des Stadthauses nicht behindern.

### Gewährleistungsmängel

Unter dem Begriff Gewährleistungsmängel sind diejenigen Mängel zu verstehen, die zum Zeitpunkt der Abnahme und Übergabe des Stadthauses an den Käufer noch nicht festgestellt bzw. vorhanden waren. Darunter fallen auch versteckte Mängel, welche bei der Abnahme nicht festgestellt werden können. Der Gewährleistungsanspruch richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen des BGB. Die Verjährungsfrist beträgt bei Erwerb Ihrer Immobilie in der Regel 5 Jahre (BGB). Die Beseitigung des Gewährleistungsmangels fällt in den Verantwortungsbereich des Verkäufers. Fehlerhafte Bedienung bzw. ausbleibende Wartung und Pflege (z. B. bei Aufzügen, Silikonabdichtungen in den Bädern) führen zum Verlust des Gewährleistungsanspruches.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass auf wartungsintensive Gegenstände, wie zum Beispiel Leuchtmittel etc. die Gewährleistungsfrist eingeschränkt ist (z. B. sechs Monate oder auch 1 Jahr).

An dieser Stelle der Hinweis, dass Mängelrügen gegenüber dem Verkäufer immer schriftlich zu erfolgen haben. Dabei ist es wichtig, den vermeintlichen Mangel sehr genau zu beschreiben.

Sollte sich herausstellen, dass der gerügte Mangel kein Gewährleistungsmangel ist (sondern ein Gebrauchsmangel) oder die Beeinträchtigung auf fehlerhafte Wartung zurückzuführen ist, trägt der Käufer die durch die Bearbeitung des Vorgangs entstandenen Kosten.



## **Gebrauchsmängel**

Dies sind Mängel, die nach der Abnahme und Übergabe des Stadthauses an den Käufer durch die Benutzung des Objektes (z. B. beim Einzug) verursacht werden.

Diese Mängel hat der Käufer oder Nutzer des Stadthauses selbst zu beseitigen, Ansprüche gegenüber dem Verkäufer bestehen nicht. Dies gilt auch dann, wenn sich der Verursacher des Mangels nicht feststellen lässt, da der Käufer mit der Abnahme von Gesetzeswegen die Gefahr, den Nutzen und die Lasten für das Stadthaus übernimmt.

## 10 goldene Regeln zur Schadensvermeidung

1. Keine Einbauschränke an Außenwänden befestigen. Die fehlende Lüftung kann zu Schimmelbefall führen. Das gilt besonders bei Kelleraußenwänden.
2. Keine Metall-, Vinyl- oder Folientapeten verwenden. Diese Oberflächen sind sehr wasserdampfdicht, können schwitzen und beeinträchtigen das Raumklima.
3. Aus gleichem Grund sollten keine wasserdampfdichten Wandanstriche (z. B. Waschfeste Kunstharzdispersionen) erfolgen.
4. Keine Lösungsmittel, Farbreste, Speisereste, Chemikalien, Gips- oder Mörtelreste in WC oder Ausguss schütten.
5. Heizkörper nicht verkleiden, einbauen oder zuhängen. Die Wärmeabgabe wird sonst spürbar behindert.
6. Keine Teppich- und PVC-Beläge auf Kellerböden verlegen. Stock- und Schimmelflecken sind die Folgen.
7. Keine Wärmedämmung oder Verkleidung innenseitig an Kelleraußenwänden ohne fachmännische Beratung anbringen. Die Temperatur- und Wasserdampfdruckverhältnisse innerhalb der Wand werden nachteilig verändert.
8. Keine nachträglichen Erdanschüttungen ohne fachgerechten Feuchteschutz (z. B. für Terrassen oder Bepflanzungen) an die Fassade kippen. Hier besteht Durchfeuchtungsgefahr.
9. Beim Bohren in Wände und Decken auf Wasser- und Elektroleitungen achten. Lichtschalter, Steckdosen und Wandauslässe werden normalerweise senkrecht von oben oder unten angeschlossen, können aber auch waagrecht durch eine Ringleitung verbunden sein. In Küchen und Bädern ist besondere Vorsicht angebracht.
10. Durch regelmäßige Wartung, Instandhaltung und Erneuerung seiner Bauteile und technischen Einrichtungen können Sie die Gesamtlebensdauer eines Hauses praktisch beliebig verlängern. Die wirtschaftliche Lebensdauer eines Hauses (80 –100 Jahre) ist allerdings nicht identisch mit der Lebenserwartung aller seiner Bestandteile. Während dieser Zeit müssen verschiedene Bauteile, wie zum Beispiel Fenster, Wasserleitungen oder Heizkessel, aus Alterungsgründen zum Teil mehrfach ausgetauscht werden. In der Wohnungswirtschaft wird die Lebensdauer einer Wohnanlage mit 80 Jahren angesetzt. Dieser Zeitraum bildet auch die Grundlage für Instandhaltungspläne mit Zeitangaben, die Auskunft darüber geben, wann Erneuerungen und Reparaturen regelmäßig durchgeführt werden müssen.

### **Ihr Ansprechpartner / unsere Kontaktdaten:**

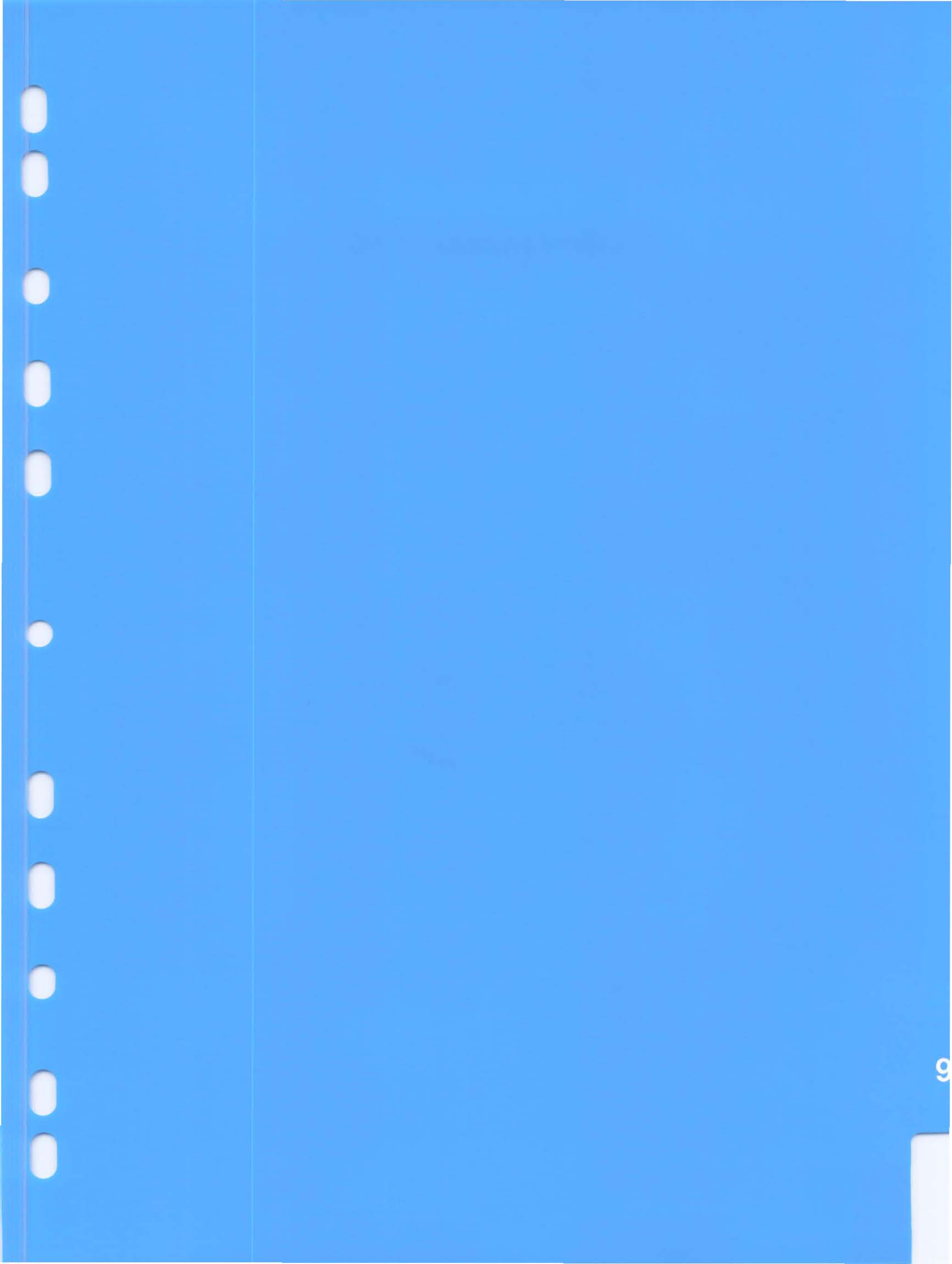
**formart** GmbH & Co. KG  
**formart** Bayern  
St.-Martin-Str. 57  
81669 München  
Telefon: +49 89 678053-6370  
Fax: +49 89 678053-6329  
Email: [formart.bayern@formart.eu](mailto:formart.bayern@formart.eu)

### **Kontakt Daten bei Gewährleistungsthemen:**

**formart** GmbH & Co. KG  
**formart** After Sales  
St.-Martin-Str. 57  
81669 München  
Telefon: +49 89 678053-6437  
Fax: +49 89 678053-6329  
Email: [aftersales.bay@formart.eu](mailto:aftersales.bay@formart.eu)

[www.formart.eu](http://www.formart.eu)







## Reinigungs- und Pflegeanweisung Heterogene Beläge - TopClean XP/XPS

Accent Evolution, Tapiflex Evolution, Accent Excellence 80, Tapiflex Excellence 65,  
Tapiflex Stairs, Square Compact, Square Acoustic, iD Premier, iD Vision Wood,  
iD Selection 40, iD Inspiration 55/70

Die TOPCLEAN XP-Ausrüstung (modifiziertes PUR-System) verleiht diesen Produkten ein besonders vorteilhaftes Reinigungs- und Pflegeverhalten. Diese macht die Beläge lebenslang einpflegefrei und bewirkt eine erhöhte mechanische Widerstandsfähigkeit. Dadurch werden ideale Voraussetzungen für moderne, kostengünstige Reinigungsmethoden mit langen Reinigungsintervallen und optimalem Maschineneinsatz geschaffen.

### Vorbeugende Maßnahmen

85% des Schmutzes werden mit den Schuhen ins Gebäude herein getragen. Durch Einsatz effektiver Sauberlaufzonen reduzieren sich die Reinigungskosten, die Optik und die Lebensdauer des Belages verbessern sich deutlich. Durch eine baubegleitende Reinigung sind regelmäßig Sand, Staub und sonstige lose Verschmutzungen zu entfernen. Sand und Späne führen zu irreparablen Schäden. In der Bauphase ist der Bodenbelag durch Abdecken zu schützen.

Bei der farblichen Auswahl des Bodenbelages ist zu berücksichtigen, dass helle Farbtöne einen erhöhten Reinigungsaufwand bedingen.

### Bauendreinigung

- Entfernung von losen Verschmutzungen
- Maschinelles oder manuelles Reinigen (für Mörtelreste eignen sich saure Reiniger, Dispersionsfarben lassen sich in der Regel mit Universalgrundreiniger entfernen - sehr extreme Stellen werden mit einem nicht zu harten Plastik- oder Holzspachtel entfernt, ohne den Belag mechanisch zu beschädigen)
- Schmutzflotte aufnehmen
- Mit klarem Wasser gründlich nachspülen
- Boden trocknen lassen
- Polieren mit einer Einscheibenmaschine auf abgereinigtem Belag verbessert die Optik und erleichtert die laufende Unterhaltsreinigung

### Reinigungsmittel u. -geräte/Zubehör

- Staubsauger mit Hartbodendüse
- Feuchtwischmopp
- Einscheibenmaschine oder Scheuersaugautomat
- Pad: weiß/max. rot oder weiche Scheuerbürste
- Neutral-/Allzweckreiniger, wenn erforderlich Universalgrundreiniger und saure Reiniger
  
- Einscheibenmaschine (400 - 1250 U/min)
- Pad: weiß, max beige

### Laufende Reinigung (Unterhaltsreinigung)

- a) Beseitigung von lose aufliegendem Schmutz:
- Saugen oder Feuchtwischen
- b) Beseitigung von haftenden Verschmutzungen:  
Zu reinigende Bereiche nebelfeucht einsprühen.  
Den angelösten Schmutz über saugfähige Textilien aufnehmen
- c) Beseitigung nach konventioneller Art:
- 2 Stufiges Wischverfahren
  - 1 Stufiges Wischverfahren
- Bei hartnäckigen Verschmutzungen:
- Maschinelle Zwischenreinigung
  - Randbereiche manuell reinigen
- d) Maschinelle Bearbeitung:
- Gehspuren und leichte Verschmutzung nach Spray-Cleaner-Methode beseitigen
  - Regelmäßiges Polieren
- e) Intensivreinigung/Zwischenreinigung
- Sondermaßnahme z.B. Beseitigung von Aufbaurückständen und Rückständen von Desinfektionsmitteln, oder bei starker bzw. extremer Verschmutzung

### Grundreinigung

**Bei starker und extremer Verschmutzung oder wenn eine Einpflege erfolgte und diese erneuert werden muss:**

- Grundreinigungsflotte auftragen und einwirken lassen
- Bodenbelag maschinell reinigen
- Schmutzflotte aufnehmen
- Mit klarem Wasser gründlich nachspülen
- Belag trocknen lassen
- Pflegesysteme auf Wischpflegebasis, falls erforderlich

### Fleckentfernung

- Möglichst sofort nach Entstehung (siehe auch Kapitel Allgemeine Hinweise)

### Reinigungsmittel u. -geräte/ Zubehör

- Staubsauger mit Hartbodendüse
- Feuchtwischmopp
- Einwegfeuchtwischtücher (Gazetuch)
- Alkoholreiniger / Neutralreiniger
- Drucksprüher
- Reinigungstextilien (leistungsfähige Feuchtwischbezüge)
- Zwei-Eimer-System mit Breitwischmopp (z.B. bei Flächendesinfektion)
- Vorimprägnierte Moppsysteme
- Alkoholreiniger/ Neutralreiniger Desinfektionsreiniger
- Wischpflegemittel/Allzweckreiniger
- Einscheibenmaschine oder Scheuersaugautomat
- Automatenreiniger pH-Wert<10
- Pad rot oder mittelharte Scheuerbürste
- Einscheibenmaschine mind. 300 U/min
- Spray-Cleaner-Produkte
- Pad weiß/gelb
- Allzweckreiniger
- Manuelles oder maschinelles Schrubben
- Pad max. rot oder mittelharte Scheuerbürste

### Reinigungsmittel u. -geräte/ Zubehör

- Einscheibenmaschine oder Scheuersaugautomat
- Pad: rot oder mittelharte Scheuerbürste
- Grundreiniger pH-Wert <10

### Reinigungsmittel

- Grundreiniger oder saure Reiniger  
**Achtung:** Bei Anwendung von Grundreinigern werden evtl. eingesetzte Pflegemittelschichten mit entfernt und müssen erneut aufgetragen werden wenn das System beibehalten werden soll.
- Handelsübliche Mittel zur Fleckbeseitigung



## Allgemeine Hinweise

- In den meisten Objektbereichen ist bei heterogenen Belägen mit TOPCLEAN XP-Ausrüstung über die gesamte Lebensdauer keine zusätzliche Einpflege/Beschichtung erforderlich. In stark bis extrem beanspruchten Bereichen (Eingangsbereiche, allgemein erhöhtem Schmutzeintrag etc.) wird ein zusätzlicher Schutz der Belagsoberfläche durch geeignete Pflegemaßnahmen empfohlen.
- Bitte geeignete Möbelrollen nach EN 12529 Typ W einsetzen. Als zusätzliche Schutzmaßnahme empfiehlt sich eine Stuhlrollenunterlage am Arbeitsplatz.
- Aufstandsflächen von beweglichem Mobiliar sollten mit geeigneten großen Druckverteilungsunterlagen geschützt werden. Um Belagsbeschädigung zu vermeiden, werden Filz oder geeignete Kunststoffgleiter empfohlen. Diese müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden.
- Chemikalien aller Art, wie Lösemittel, Medikamente und Desinfektionsmittel, Haarfärbemittel, Fixierungen, Bleichmittel usw. können zu bleibender Beschädigung führen. Vor einem unvermeidbaren Einsatz sind diese an einem Belagsmuster, oder in einem nicht einsehbaren Bereich, auf Wirkung und Einfluss zu prüfen.
- Der Direktkontakt von eingefärbten Gummimaterialien zum Bodenbelag, z.B. durch Schmutzfangmatten, Gummireifen, Gummirollen und Kappen an Geräten, Stuhl- und Tischbeinen, kann zu bleibender Verfärbung führen und ist daher zu vermeiden. Kontaktstellen sind gegebenenfalls zu schützen. Dies gilt auch für Produkte aus Terrakotta (Blumentöpfe).
- Glimmende Zigarettenreste verursachen Beschädigungen an der Belagsoberfläche
- Zur Abdeckung der Belagsoberfläche, z.B. bei Renovierungsarbeiten, nur geeignete Materialien verwenden (z.B. PE-Folie).
- Nicht angepasste Reinigungsmaßnahmen führen aufgrund von vermehrtem Schmutzaufkommen zu Hygiene- und Glätteproblemen, sowie Verschlechterung der Optik und Werterhaltung. Die Reinigung muss nach den anerkannten Regeln für die Gebäudereinigung erfolgen, unter Berücksichtigung der nach heutiger Technik anzuwendenden Möglichkeiten. Für Pflegemaßnahmen, die eingesetzten Reinigungs- und Pflegeprodukte, deren Wirkungsweise, sowie die Erfüllung der Erwartungshaltung an diese, übernehmen wir keine Haftung.

Die Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Technik. Soweit einzelne Daten Beschaffenheitsmerkmale darstellen, können diese geändert werden, wenn die Produkteigenschaften verbessert werden oder gleich bleiben.

Stand: März 2013

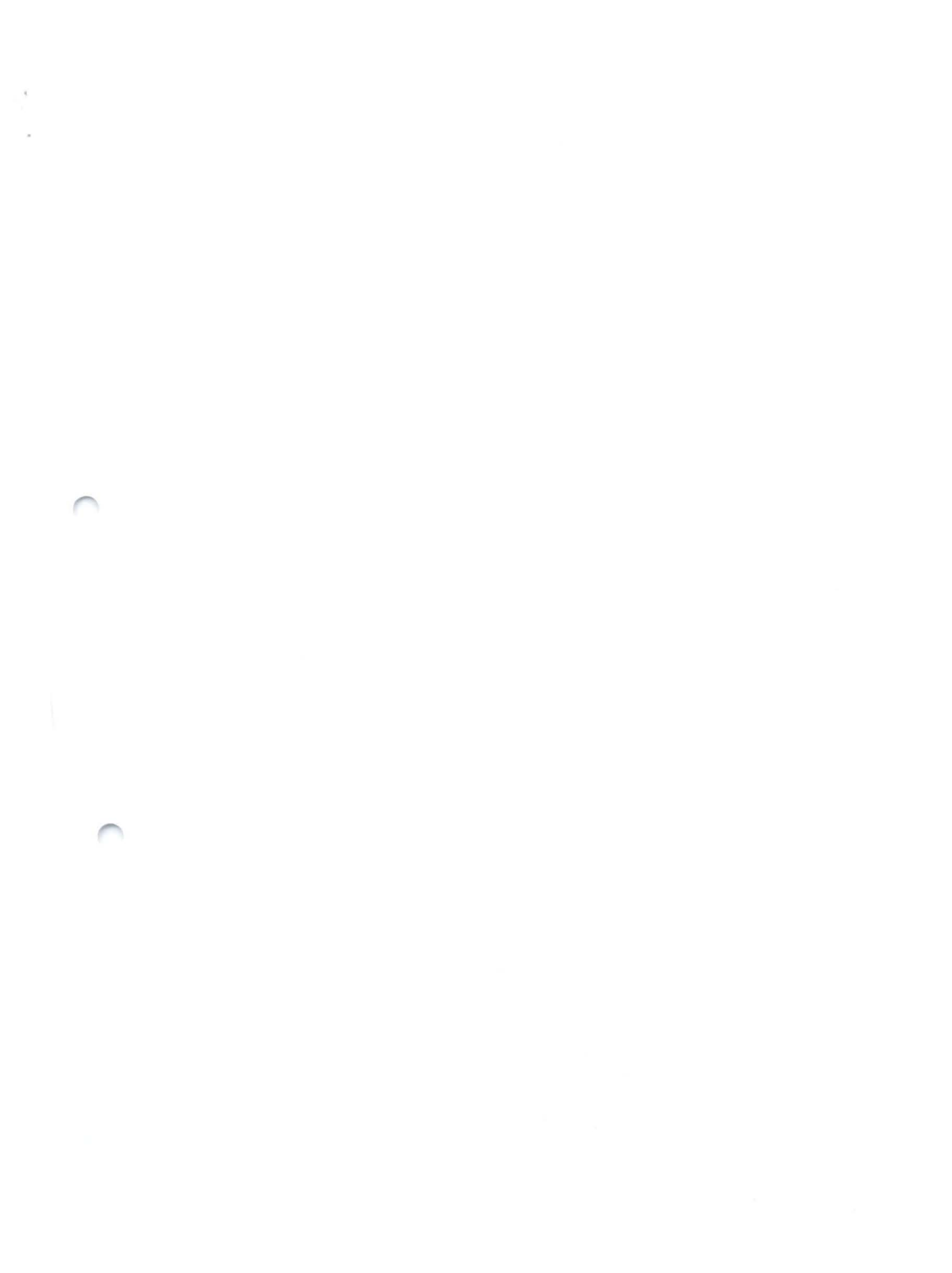


www.tarkett.de

Deutschland: Tarkett Holding GmbH, Nachtweideweg 1-7, D-67227 Frankenthal, Tel. : +49 (0) 6233/81-0, Fax : +49 (0) 6233/81-1286  
Schweiz: Tarkett Holding GmbH, Nachtweideweg 1-7, D-67227 Frankenthal, Tel. : +41 (0) 43 233 79 24, Fax : +41 (0) 43 233 79 25  
Österreich: Kreitnergasse 5, A-1160 Wien, Tel. : +43 (0) 14788062, Fax : +43 (0) 14788061

E-Mail : info.de@tarkett.com











HE63AB.21

Einbauherd

**SIEMENS**



1000000

SIEMENS

<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
Ursachen für Schäden.....	5
<b>Ihr neuer Herd</b> .....	<b>6</b>
Bedienfeld.....	6
Tasten und Anzeige.....	6
Funktionswähler.....	6
Temperaturwähler.....	7
Kochstellen-Schalter.....	7
Garraum.....	7
<b>Ihr Zubehör</b> .....	<b>7</b>
Zubehör einschieben.....	7
Sonderzubehör.....	8
Kundendienst-Artikel.....	9
<b>Vor dem ersten Benutzen</b> .....	<b>9</b>
Uhrzeit einstellen.....	9
Backofen aufheizen.....	9
Zubehör reinigen.....	9
<b>Kochfeld einstellen</b> .....	<b>9</b>
<b>Backofen einstellen</b> .....	<b>9</b>
Heizart und Temperatur.....	9
Schnellaufheizung.....	10
<b>Zeitfunktionen einstellen</b> .....	<b>10</b>
Wecker.....	10
Dauer.....	10
Endezeit.....	11
Uhrzeit.....	11
<b>Kindersicherung</b> .....	<b>12</b>
<b>Grundeinstellungen ändern</b> .....	<b>12</b>
<b>Automatische Abschaltung</b> .....	<b>12</b>
<b>Selbstreinigung</b> .....	<b>13</b>
Wichtige Hinweise.....	13
Vor der Selbstreinigung.....	13
Einstellen.....	13
Nach der Selbstreinigung.....	14
<b>Pflege und Reinigung</b> .....	<b>14</b>
Reinigungsmittel.....	14
Gestelle aus- und einhängen.....	14
Backofentür aus- und einhängen.....	15
Türabdeckung abnehmen.....	15
Türscheiben aus- und einbauen.....	16
<b>Eine Störung, was tun?</b> .....	<b>17</b>
Störungstabelle.....	17
Backofenlampe an der Decke auswechseln.....	17
Glasabdeckung.....	17
<b>Kundendienst</b> .....	<b>18</b>
E-Nummer und FD-Nummer.....	18
<b>Energie und Umwelt</b> .....	<b>18</b>
Heizart Heißluft eco.....	18
Energiesparen.....	19
Umweltgerecht entsorgen.....	19

<b>Für Sie in unserem Kochstudio getestet</b> .....	<b>19</b>
Kuchen und Gebäck.....	19
Tipps zum Backen.....	22
Fleisch, Geflügel, Fisch.....	22
Tipps zum Braten und Grillen.....	24
Aufläufe, Gratin, Toast.....	25
Fertigprodukte.....	25
Besondere Gerichte.....	26
Auftauen.....	26
Dörren.....	26
Einkochen.....	27
<b>Acrylamid in Lebensmitteln</b> .....	<b>27</b>
<b>Prüfgerichte</b> .....	<b>28</b>
Backen.....	28
Grillen.....	28

Weitere Informationen zu Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Services finden Sie im Internet: [www.siemens-home.com](http://www.siemens-home.com) und Online-Shop: [www.siemens-eshop.com](http://www.siemens-eshop.com)

Für Produktinformationen sowie Anwendungs- und Bedienungsfragen berät Sie unsere **Siemens Info Line** unter **Tel.: 0180 5 2223\*** (Mo-Fr: 8.00-18.00 Uhr erreichbar) oder unter [Siemens-info-line@bshg.com](mailto:Siemens-info-line@bshg.com)  
 \*) 0,14 EUR/Min aus dem Festnetz der T-Com, Mobil ggf. abweichend. Nur für Deutschland gültig.



## **⚠ Wichtige Sicherheitshinweise**

Diese Anleitung sorgfältig lesen. Nur dann können Sie Ihr Gerät sicher und richtig bedienen. Die Gebrauchs- und Montageanleitung für einen späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer aufbewahren.

Dieses Gerät ist nur für den Einbau bestimmt. Spezielle Montageanleitung beachten.

Das Gerät nach dem Auspacken prüfen. Bei einem Transportschaden nicht anschließen.

Nur ein konzessionierter Fachmann darf Geräte ohne Stecker anschließen. Bei Schäden durch falschen Anschluss besteht kein Anspruch auf Garantie.

Dieses Gerät ist nur für den privaten Haushalt und das häusliche Umfeld bestimmt. Das Gerät nur zum Zubereiten von Speisen und Getränken benutzen. Das Gerät während des Betriebes beaufsichtigen. Das Gerät nur in geschlossenen Räumen verwenden.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung oder Wissen benutzt werden, wenn sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, beaufsichtigt oder von ihr bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.

Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder durchgeführt werden, es sei denn, sie sind 8 Jahre und älter und werden beaufsichtigt.

Kinder jünger als 8 Jahre vom Gerät und der Anschlussleitung fernhalten.

Zubehör immer richtig herum in den Garraum schieben. *Siehe Beschreibung Zubehör* in der Gebrauchsanleitung.

### **Brandgefahr!**

- Im Garraum gelagerte, brennbare Gegenstände können sich entzünden. Nie brennbare Gegenstände im Garraum aufbewahren. Nie die Gerätetür öffnen, wenn Rauch im Gerät auftritt. Das Gerät ausschalten und Netzstecker ziehen oder Sicherung im Sicherungskasten ausschalten.

- Beim Öffnen der Gerätetür entsteht ein Luftzug. Backpapier kann die Heizelemente berühren und sich entzünden. Nie Backpapier beim Vorheizen unbefestigt auf das Zubehör legen. Backpapier immer mit einem Geschirr oder einer Backform beschweren. Nur die benötigte Fläche mit Backpapier auslegen. Backpapier darf nicht über das Zubehör hinausstehen.

### **Verbrennungsgefahr!**

- Das Gerät wird sehr heiß. Nie die heißen Garraum-Innenflächen oder Heizelemente berühren. Das Gerät immer abkühlen lassen. Kinder fernhalten.
- Zubehör oder Geschirr wird sehr heiß. Heißes Zubehör oder Geschirr immer mit Topflappen aus dem Garraum nehmen.
- Alkoholdämpfe können sich im heißen Garraum entzünden. Nie Speisen mit großen Mengen an hochprozentigen alkoholischen Getränken zubereiten. Nur kleine Mengen hochprozentiger Getränke verwenden. Gerätetür vorsichtig öffnen.

### **Verbrühungsgefahr!**

- Die zugänglichen Teile werden im Betrieb heiß. Nie die heißen Teile berühren. Kinder fernhalten.
- Beim Öffnen der Gerätetür kann heißer Dampf entweichen. Gerätetür vorsichtig öffnen. Kinder fernhalten.
- Durch Wasser im heißen Garraum kann heißer Wasserdampf entstehen. Nie Wasser in den heißen Garraum gießen.

### **Verletzungsgefahr!**

Zerkratztes Glas der Gerätetür kann springen. Keinen Glasschaber, scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel benutzen.

### **Stromschlaggefahr!**

- Unsachgemäße Reparaturen sind gefährlich. Nur ein von uns geschulter Kundendienst-Techniker darf Reparaturen durchführen. Ist das Gerät defekt, Netzstecker ziehen oder Sicherung im Sicherungskasten ausschalten. Kundendienst rufen.
- An heißen Geräteteilen kann die Kabelisolierung von Elektrogeräten schmelzen. Nie Anschlusskabel von Elektrogeräten mit heißen Geräteteilen in Kontakt bringen.




- Eindringende Feuchtigkeit kann einen Stromschlag verursachen. Keinen Hochdruckreiniger oder Dampfreiniger verwenden.
- Beim Auswechseln der Garraumlampe stehen die Kontakte der Lampenfassung unter Strom. Vor dem Auswechseln den Netzstecker ziehen oder Sicherung im Sicherungskasten ausschalten.
- Ein defektes Gerät kann einen Stromschlag verursachen. Nie ein defektes Gerät einschalten. Netzstecker ziehen oder Sicherung im Sicherungskasten ausschalten. Kundendienst rufen.

### Brandgefahr!

- Lose Speisereste, Fett und Bratensaft können sich während der Selbstreinigung entzünden. Vor jeder Selbstreinigung grobe Verschmutzungen aus dem Garraum und vom Zubehör entfernen.
- Das Gerät wird während der Selbstreinigung außen sehr heiß. Nie brennbare Gegenstände, wie z. B. Geschirrtücher, an den Türgriff hängen. Vorderseite des Gerätes freihalten. Kinder fernhalten.

### Verbrennungsgefahr!

- Der Garraum wird während der Selbstreinigung sehr heiß. Nie die Gerätetür öffnen oder den Verriegelungshaken mit der Hand verschieben. Das Gerät abkühlen lassen. Kinder fernhalten.
-  Das Gerät wird während der Selbstreinigung außen sehr heiß. Nie die Gerätetür berühren. Das Gerät abkühlen lassen. Kinder fernhalten.

### Gefahr schwerer Gesundheitsschäden!

Das Gerät wird während der Selbstreinigung sehr heiß. Die Antihaftbeschichtung von Blechen und Formen wird zerstört und es entstehen giftige Gase. Nie antihaftbeschichtete Bleche und Formen bei der Selbstreinigung mitreinigen. Nur emailiertes Zubehör mitreinigen.

## Ursachen für Schäden

### Achtung!

- Zubehör, Folie, Backpapier oder Geschirr auf dem Garraumboden: Kein Zubehör auf den Garraumboden legen. Den Garraumboden nicht mit Folie, egal welcher Art, oder Backpapier auslegen. Kein Geschirr auf den Garraumboden stellen, wenn eine Temperatur über 50 °C eingestellt ist. Es entsteht ein Wärmestau. Die Back- und Bratzeiten stimmen nicht mehr und das Email wird beschädigt.
- Wasser im heißen Garraum: Nie Wasser in den heißen Garraum gießen. Es entsteht Wasserdampf. Durch den Temperaturwechsel können Emailschiäden entstehen.
- Feuchte Lebensmittel: Keine feuchten Lebensmittel längere Zeit im geschlossenen Garraum aufbewahren. Das Email wird beschädigt.
- Obstsaft: Das Backblech bei sehr saftigem Obstkuchen nicht zu üppig belegen. Obstsaft, der vom Backblech tropft hinterlässt Flecken, die nicht mehr entfernt werden können. Wenn möglich, die tiefere Universalpfanne verwenden.
- Auskühlen mit offener Gerätetür: Den Garraum nur geschlossen auskühlen lassen. Auch wenn die Gerätetür nur einen Spalt breit offen ist, können benachbarte Möbelfronten mit der Zeit beschädigt werden.
- Stark verschmutzte Türdichtung: Wenn die Türdichtung stark verschmutzt ist, schließt die Gerätetür bei Betrieb nicht mehr richtig. Die angrenzenden Möbelfronten können beschädigt werden. Türdichtung immer sauber halten.
- Gerätetür als Sitz- oder Ablagefläche: Nicht auf die Gerätetür stellen, setzen oder daran hängen. Kein Geschirr oder Zubehör auf der Gerätetür abstellen.
- Zubehör einschieben: Je nach Gerätetyp kann Zubehör die Türscheibe beim Schließen der Gerätetür zerkratzen. Zubehör immer bis zum Anschlag in den Garraum schieben.
- Gerät transportieren: Gerät nicht am Türgriff tragen oder halten. Der Türgriff hält das Gewicht des Gerätes nicht aus und kann abbrechen.



# Ihr neuer Herd

Hier lernen Sie Ihren neuen Herd kennen. Wir erklären Ihnen das Bedienfeld und die einzelnen Bedienelemente. Sie erhalten Informationen zum Garraum und zum Zubehör.

## Bedienfeld

Hier sehen Sie eine Übersicht über das Bedienfeld. Es erscheinen nie alle Symbole gleichzeitig in der Anzeige. Je nach Gerätetyp sind Abweichungen in den Einzelheiten möglich.



### Schaltergriffe

Die Schaltergriffe sind versenkbar. Zum Ein- und Ausrasten drücken Sie in der Nullstellung auf den Schaltergriff.

### Tasten und Anzeige

Mit den Tasten stellen Sie verschiedene Zusatzfunktionen ein. In der Anzeige können Sie die eingestellten Werte ablesen.

Taste	Verwendung
Zeitfunktionen	Wecker , Dauer , Endezeit  und Uhrzeit  auswählen.
- Minus	Einstellwerte verringern.
+ Plus	Einstellwerte erhöhen.
	Backofen besonders schnell aufheizen.
	Bedienfeld sperren und entsperren.

Welche Zeitfunktion in der Anzeige im Vordergrund steht, sehen Sie an dem Pfeil vor dem entsprechenden Symbol. Ausnahme: Bei der Uhrzeit leuchtet das Symbol nur, wenn Sie ändern.

### Funktionswähler

Mit dem Funktionswähler stellen Sie die Heizart ein.

Stellung	Verwendung
0 Nullstellung	Der Backofen ist ausgeschaltet.
3D-Heißluft	Für Kuchen und Gebäck auf ein bis drei Ebenen. Der Ventilator verteilt die Wärme des Ringheizkörpers in der Rückwand gleichmäßig im Garraum.

\* Heizart, mit der die Energie-Effizienzklasse nach EN50304 bestimmt wurde.

Stellung	Verwendung
Heißluft eco*	Für Kuchen und Gebäck, Aufläufe, Tiefkühl- und Fertigprodukte, Fleisch und Fisch, auf einer Ebene ohne vorheizen. Der Ventilator verteilt die energieoptimierte Hitze des Ringheizkörpers gleichmäßig im Garraum.
Ober-/Unterhitze	Für Kuchen, Aufläufe und magere Bratenstücke, z. B. Rind oder Wild, auf einer Ebene. Die Hitze kommt gleichmäßig von oben und unten.
Umluftgrillen	Braten von Fleisch, Geflügel und ganzem Fisch. Der Grillheizkörper und der Ventilator schalten sich abwechselnd ein und aus. Der Ventilator wirbelt die heiße Luft um das Gericht.
Grill, große Fläche	Grillen von Steaks, Würstchen, Toast und Fischstücken. Die ganze Fläche unter dem Grillheizkörper wird heiß.
Unterhitze	Einkochen und nachbacken oder nachbräunen. Die Hitze kommt von unten.
Selbstreinigung	Automatische Reinigung des Garraums. Der Backofen heizt auf, bis der Schmutz zerfällt.
Backofenlampe	Backofenlampe einschalten.

\* Heizart, mit der die Energie-Effizienzklasse nach EN50304 bestimmt wurde.





Wenn Sie einstellen, leuchtet die Anzeigelampe über dem Funktionswähler. Die Backofenlampe im Garraum schaltet sich ein.

**Hinweis:** Damit die Wärme gut verteilt wird, schaltet sich bei Heizarten mit Ober- oder Unterhitze in der Aufheizphase kurzzeitig der Ventilator ein.



## Temperaturwähler

Mit dem Temperaturwähler stellen Sie die Temperatur, Grill- oder Reinigungsstufe ein.

Stellung	Bedeutung
●	Nullstellung Der Backofen heizt nicht.
50-300	Temperaturbereich Die Temperatur im Garraum in °C.  Ausnahme: Maximale Temperatur bei 3D-Heißluft  und Heißluft eco  ist 275 °C.
●, ●●, ●●●	Grillstufen Die Grillstufen für Grill, große Fläche  .  ● = Stufe 1, schwach ●● = Stufe 2, mittel ●●● = Stufe 3, stark
	Reinigungsstufen Die Reinigungsstufen für die Selbstreinigung  .  ● = Stufe 1, leicht ●● = Stufe 2, mittel ●●● = Stufe 3, intensiv


### Anzeigelampe

Solange der Backofen aufheizt, leuchtet die Anzeigelampe über dem Temperaturwähler. Wenn der Backofen den optimalen Zeitpunkt zum Einschieben des Gerichtes erreicht hat und die Temperatur hält, leuchtet die Lampe nicht mehr.

Bei den Grill- und Reinigungsstufen leuchtet die Anzeigelampe nie.

## Kochstellen-Schalter

Mit den vier Kochstellen-Schaltern stellen Sie die Heizleistung der einzelnen Kochstellen ein.

Stellung	Bedeutung
0	Nullstellung Die Kochstelle ist ausgeschaltet.
1-9	Kochstufen Die Leistung der Kochstelle. 1 = niedrigste Leistung 9 = höchste Leistung
	Zonenzuschaltung Die große Zweikreis-Kochstelle oder die Bräterzone zuschalten (nicht bei allen Kochstellen vorhanden).

Wenn Sie eine Kochstelle einschalten, leuchtet die Anzeigelampe über dem Kochstellen-Schalter.

## Garraum

Im Garraum befindet sich die Backofenlampe. Ein Kühlgebläse schützt den Backofen vor Überhitzung.

### Backofenlampe

Während des Betriebs leuchtet die Backofenlampe im Garraum. Bei eingestellten Temperaturen bis 60 °C und bei der Selbstreinigung schaltet die Lampe aus. So ist eine optimale Feinregelung möglich.

Mit der Stellung  am Funktionswähler können Sie die Lampe ohne Heizung einschalten.

### Kühlgebläse

Das Kühlgebläse schaltet sich bei Bedarf ein und aus. Die warme Luft entweicht über der Tür. Achtung! Die Lüftungsschlitze nicht abdecken. Der Backofen überhitzt sonst.

Damit nach dem Betrieb der Garraum schneller abkühlt, läuft das Kühlgebläse eine bestimmte Zeit lang nach.

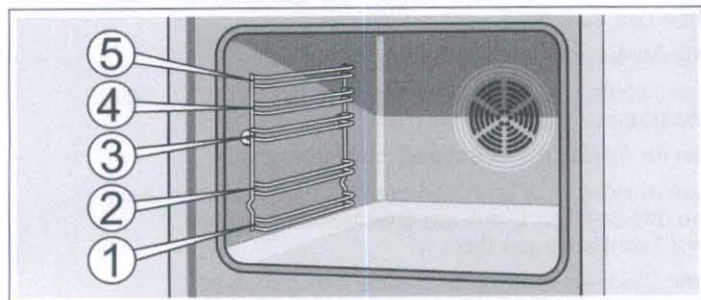
## Ihr Zubehör

Ihr mitgeliefertes Zubehör ist für viele Gerichte geeignet. Achten Sie darauf, dass Sie das Zubehör immer richtig herum in den Garraum schieben.

Damit manche Gerichte noch besser gelingen oder der Umgang mit Ihrem Backofen noch komfortabler wird, gibt es eine Auswahl an Sonderzubehör.

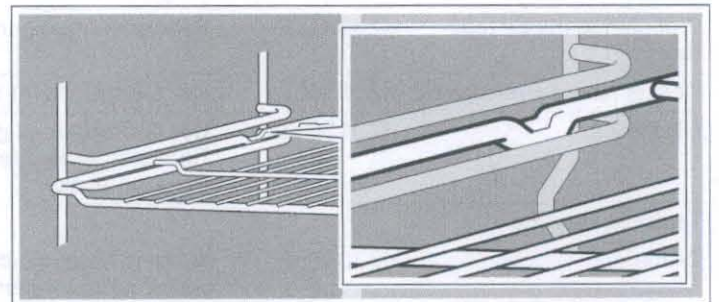
### Zubehör einschieben

Sie können das Zubehör in 5 verschiedenen Höhen in den Garraum schieben. Immer bis zum Anschlag einschieben, damit das Zubehör die Türscheibe nicht berührt.



Das Zubehör kann etwa zur Hälfte herausgezogen werden, bis es einrastet. So lassen sich die Gerichte leicht entnehmen.

Achten Sie beim Einschieben in den Garraum darauf, dass die Ausbuchtung am Zubehör hinten ist. Nur so rastet es ein.




**Hinweis:** Wenn das Zubehör heiß wird, kann es sich verformen. Wenn es wieder abkühlt, verschwindet die Verformung. Das hat keinen Einfluss auf die Funktion.

Zubehör können Sie beim Kundendienst, im Fachhandel oder im Internet nachkaufen. Geben Sie bitte die HZ-Nummer an.



### Rost

Für Geschirr, Kuchenformen, Braten, Grillstücke und Tiefkühlgerichte.

Den Rost mit der offenen Seite zur Backofentür und der Krümmung nach unten  einschieben.





### Universalpfanne

Für saftige Kuchen, Gebäck, Tiefkühlgerichte und große Braten. Sie kann auch als Fett-Auffanggefäß verwendet werden, wenn Sie direkt auf dem Rost grillen.

Die Universalpfanne mit der Abschrägung zur Backofentür einschieben.

### Sonderzubehör

Sonderzubehör können Sie beim Kundendienst oder im Fachhandel kaufen. Ein umfangreiches Angebot zu Ihrem Backofen finden Sie in unseren Prospekten oder im Internet. Die Verfügbarkeit sowie die Online-Bestellmöglichkeit von Sonderzubehör ist international verschieden. Bitte sehen Sie in den Verkaufsunterlagen nach.

Es passt nicht jedes Sonderzubehör zu jedem Gerät. Bitte geben Sie beim Kauf immer die genaue Bezeichnung (E-Nr.) Ihres Gerätes an.

Sonderzubehör	HZ Nummer	Verwendung	geeignet für die Selbstreinigung
Rost	HZ334000	Für Geschirr, Kuchenformen, Braten, Grillstücke und Tiefkühlgerichte.	nein
Email-Backblech	HZ331072	Für Kuchen und Plätzchen. Backblech mit der Abschrägung zur Backofentür in den Backofen schieben.	ja
Universalpfanne	HZ332073	Für saftige Kuchen, Gebäck, Tiefkühlgerichte und große Braten. Sie kann auch als Fett-Auffanggefäß verwendet werden, wenn Sie direkt auf dem Rost grillen. Universalpfanne mit der Abschrägung zur Backofentür in den Backofen schieben.	ja
Einlegerost	HZ324000	Für Braten. Stellen Sie den Rost immer in die Universalpfanne. Abtropfendes Fett und Fleischsaft wird aufgefangen.	nein
Grillblech	HZ325070	Zum Grillen anstelle des Rostes oder als Spritzschutz, damit der Backofen nicht so stark verschmutzt. Das Grillblech nur in der Universalpfanne verwenden. Grillen auf dem Grillblech: Nur auf den Einschubhöhen 1, 2 und 3 verwenden. Grillblech als Spritzschutz: Universalpfanne mit Grillblech unter dem Rost einschieben.	ja
Pizzablech	HZ317000	Ideal für Pizza, Tiefkühlprodukte oder große runde Kuchen. Sie können das Pizzablech anstelle der Universalpfanne verwenden. Stellen Sie das Blech auf den Rost und orientieren Sie sich an den Angaben in den Tabellen.	nein
Backstein	HZ327000	Der Backstein eignet sich hervorragend zur Zubereitung von selbstgemachtem Brot, Brötchen und Pizza, die einen knusprigen Boden erhalten sollen. Der Backstein muss immer auf die empfohlene Temperatur vorgeheizt werden.	ja
Profipfanne mit Einlegerost	HZ333072	Besonders geeignet für die Zubereitung von großen Mengen.	ja
Deckel für die Profipfanne	HZ333001	Der Deckel macht die Profipfanne zum Profibräter.	nein
Glasbräter	HZ915001	Der Glasbräter ist geeignet für Schmorgerichte und Aufläufe, die Sie im Backofen zubereiten. Besonders geeignet ist er für die Programm- oder Bratautomatik.	nein
Teleskopauszüge			
2-fach	HZ338250	Mit den Auszugsschienen in Höhe 2 und 3 können Sie das Zubehör weiter herausziehen, ohne das es kippt.	nein
3-fach	HZ338352	Mit den Auszugsschienen in Höhe 1, 2 und 3 können Sie das Zubehör weiter herausziehen, ohne das es kippt. Der 3-fach Auszug ist für Geräte mit Drehspieß nicht geeignet.	nein
3-fach Vollauszug	HZ338356	Mit den Auszugsschienen in Höhe 1, 2 und 3 können Sie das Zubehör ganz herausziehen, ohne das es kippt. Der 3-fach Vollauszug ist für Geräte mit Drehspieß nicht geeignet.	nein
3-fach Vollauszug mit Stoppfunktion	HZ338357	Mit den Auszugsschienen in Höhe 1, 2 und 3 können Sie das Zubehör ganz herausziehen, ohne das es kippt. Die Auszugsschienen rasten ein, sodass sich das Zubehör leicht auflegen lässt. Der 3-fach Vollauszug mit Stoppfunktion ist für Geräte mit Drehspieß nicht geeignet.	nein
Wrasenfilter	HZ329000	Damit können Sie Ihren Backofen nachrüsten. Der Wrasenfilter filtert die Fettpartikel in der Abluft und reduziert die Gerüche. Nur für Geräte mit einer 6, 7 oder 8 als zweite Ziffer der E-Nr. (z. B. HB78AB570)	ja
System-Dampfgarer	HZ24D300	Für die schonende Zubereitung von Gemüse und Fisch.	nein



## Kundendienst-Artikel


Für Ihre Haushaltsgeräte können Sie beim Kundendienst, im Fachhandel oder über das Internet für einzelne Länder im

Pflegetücher für Edelstahloberflächen	Artikel-Nr. 311134	Vermindert die Ablagerung von Schmutz. Durch die Imprägnierung mit einem speziellen Öl werden die Oberflächen von Edelstahlgeräten optimal gepflegt.
Backofen-Grillreiniger-Gel	Artikel-Nr. 463582	Zur Reinigung des Garraums. Das Gel ist geruchlos.
Microfasertuch mit Wabenstruktur	Artikel-Nr. 460770	Besonders geeignet für die Reinigung von empfindlichen Oberflächen, wie z. B. Glas, Glaskeramik, Edelstahl oder Aluminium. Das Microfasertuch entfernt in einem Arbeitsgang wässrigen und fetthaltigen Schmutz.
Türsicherung	Artikel-Nr. 612594	Damit Kinder die Backofentür nicht öffnen können. Je nach Gerätetür wird die Sicherung verschieden angeschraubt. Beachten Sie das Beilageblatt, das der Türsicherung beiliegt.

## Vor dem ersten Benutzen

Hier erfahren Sie was Sie tun müssen, bevor Sie mit Ihrem Backofen zum ersten Mal Speisen zubereiten. Lesen Sie vorher das Kapitel *Sicherheitshinweise*.

### Uhrzeit einstellen

Nach dem Anschluss leuchtet in der Anzeige das Symbol  und drei Nullen. Stellen Sie die Uhrzeit ein.

1. Taste  drücken.


In der Anzeige erscheint die Uhrzeit 12:00.

2. Mit Taste **+** oder **-** die Uhrzeit einstellen.

Nach wenigen Sekunden wird die eingestellte Uhrzeit übernommen.

e-Shop die passenden Pflege- und Reinigungsmittel oder sonstiges Zubehör nachkaufen. Geben Sie dazu die jeweilige Artikel-Nummer an.

### Backofen aufheizen

Um den Neugeruch zu beseitigen, heizen Sie den leeren, geschlossenen Backofen auf. Ideal dafür ist eine Stunde bei Ober-/Unterhitze  mit 240 °C. Achten Sie darauf, dass keine Verpackungsreste im Garraum sind.

1. Mit dem Funktionswähler Ober-/Unterhitze  einstellen.

2. Mit dem Temperaturwähler 240 °C einstellen.

Nach einer Stunde den Backofen ausschalten. Dazu den Funktionswähler auf die Nullstellung drehen.

### Zubehör reinigen

Bevor Sie das Zubehör das erste Mal benutzen, reinigen Sie es gründlich mit heißer Spüllauge und einem weichen Spültuch.

## Kochfeld einstellen

Ihrem Kochfeld liegt eine eigene Gebrauchsanleitung bei. Darin finden Sie Wichtiges zur Sicherheit, eine ausführliche Anleitung

zum Einstellen und viele Informationen zur Pflege und Reinigung.

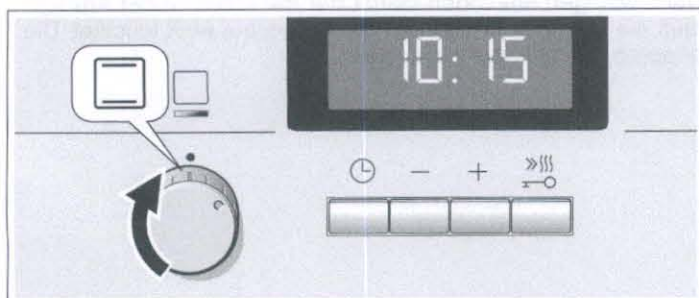
## Backofen einstellen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten Ihren Backofen einzustellen. Hier erklären wir Ihnen, wie Sie Ihre gewünschte Heizart und Temperatur oder Grillstufe einstellen. Sie können für Ihr Gericht die Dauer und Endezeit am Backofen einstellen. Sehen Sie dazu bitte im Kapitel *Zeitfunktionen einstellen* nach.

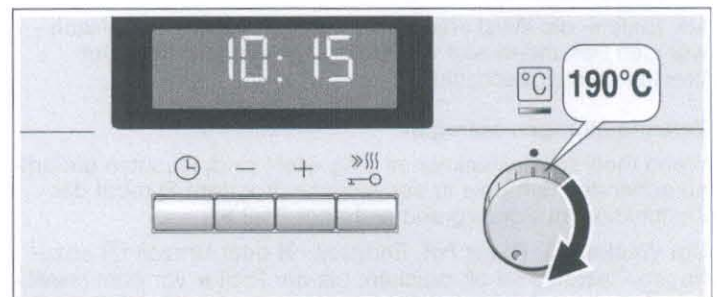
### Heizart und Temperatur

Beispiel im Bild: Ober-/Unterhitze  bei 190 °C.

1. Mit dem Funktionswähler die Heizart einstellen.



2. Mit dem Temperaturwähler die Temperatur oder Grillstufe einstellen.



Der Backofen beginnt zu heizen.

### Backofen ausschalten

Funktionswähler auf die Nullstellung drehen.

### Einstellungen ändern

Sie können Heizart und Temperatur oder Grillstufe jederzeit mit dem jeweiligen Wähler ändern.



## Schnellaufheizung


Mit der Schnellaufheizung erreicht Ihr Backofen die eingestellte Temperatur besonders schnell.


Verwenden Sie die Schnellaufheizung bei eingestellten Temperaturen über 100 °C. Geeignet sind die Heizarten:

- 3D-Heißluft 
- Ober-/Unterhitze 

Damit Sie ein gleichmäßiges Garergebnis erhalten, geben Sie Ihr Gericht erst in den Garraum, wenn die Schnellaufheizung beendet ist.

1. Heizart und Temperatur einstellen.

2. Taste  kurz drücken.

In der Anzeige leuchtet das Symbol . Der Backofen beginnt zu heizen.






### Schnellaufheizung ist beendet

Ein Signal ertönt. Das Symbol  in der Anzeige erlischt. Geben Sie Ihr Gericht in den Backofen.

### Schnellaufheizung abbrechen

Taste  kurz drücken. Das Symbol  in der Anzeige erlischt.

## Zeitfunktionen einstellen

Ihr Backofen hat verschiedene Zeitfunktionen. Mit Taste  rufen Sie das Menü auf und wechseln zwischen den einzelnen Funktionen. Solange Sie einstellen können leuchten alle Zeitsymbole. Der Pfeil  zeigt Ihnen, bei welcher Zeitfunktion Sie sich befinden. Eine bereits eingestellte Zeitfunktion können Sie direkt mit Taste  oder  ändern, wenn vor dem Zeitsymbol der Pfeil  steht.

### Wecker

Den Wecker können Sie wie einen Küchenwecker benutzen. Er läuft unabhängig vom Backofen. Der Wecker hat ein eigenes Signal. So hören Sie, ob der Wecker oder eine Dauer abgelaufen ist.


1. Taste  einmal drücken.

In der Anzeige leuchten die Zeitsymbole, der Pfeil  steht vor .

2. Mit Taste  oder  die Weckerzeit einstellen.

Vorschlagswert Taste  = 10 Minuten

Vorschlagswert Taste  = 5 Minuten

Nach wenigen Sekunden wird die eingestellte Zeit übernommen. Der Wecker startet. In der Anzeige leuchtet das Symbol  und die Weckerzeit läuft sichtbar ab. Die anderen Zeitsymbole erlöschen.


### Weckerzeit ist abgelaufen

Ein Signal ertönt. In der Anzeige steht 0:00. Mit Taste  den Wecker ausschalten.

### Weckerzeit ändern







Mit Taste  oder  die Weckerzeit ändern. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen.

### Weckerzeit löschen

Mit Taste  die Weckerzeit zurückstellen bis auf 0:00. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen. Der Wecker ist ausgeschaltet.

### Zeiteinstellungen abfragen

Wenn mehrere Zeitfunktionen eingestellt sind, leuchten die entsprechenden Symbole in der Anzeige. Vor dem Symbol der Zeitfunktion im Vordergrund steht der Pfeil .

Um Wecker , Dauer , Endezeit  oder Uhrzeit  abzufragen, Taste  so oft drücken, bis der Pfeil  vor dem jeweiligen Symbol steht. Der Wert dazu erscheint für einige Sekunden in der Anzeige.

### Dauer



Sie können die Gardauer Ihres Gerichts am Backofen einstellen. Wenn die Dauer abgelaufen ist, schaltet der Backofen automatisch aus. So müssen Sie andere Arbeiten nicht unterbrechen, um den Backofen auszuschalten. Die Garzeit wird nicht ungewollt überschritten.

Beispiel im Bild: Dauer 45 Minuten.

1. Mit dem Funktionswähler die Heizart einstellen.

2. Mit dem Temperaturwähler die Temperatur oder Grillstufe einstellen.

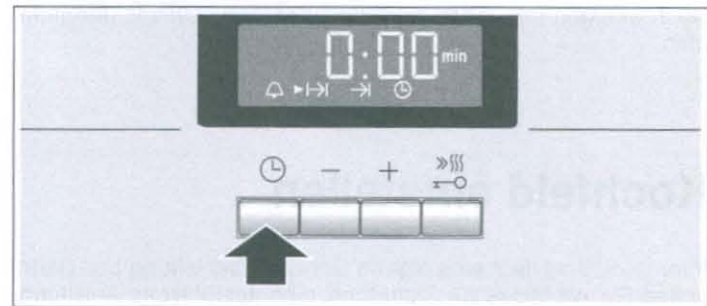
3. Taste  zweimal drücken.


In der Anzeige steht 0:00. Die Zeitsymbole leuchten, der Pfeil  steht vor .

4. Mit Taste  oder  die Dauer einstellen.

Vorschlagswert Taste  = 30 Minuten



Vorschlagswert Taste  = 10 Minuten



Nach wenigen Sekunden startet der Backofen. In der Anzeige läuft die Dauer sichtbar ab und das Symbol  leuchtet. Die anderen Zeitsymbole erlöschen.




## Dauer ist abgelaufen

Ein Signal ertönt. Der Backofen hört auf zu heizen. In der Anzeige steht 0:00. Taste  drücken. Mit Taste **+** oder **-** können Sie erneut eine Dauer einstellen. Oder Taste  zweimal drücken und den Funktionswähler auf die Nullstellung drehen. Der Backofen ist ausgeschaltet.


## Dauer ändern






Mit Taste **+** oder **-** die Dauer ändern. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen. Wenn der Wecker eingestellt ist, drücken Sie vorher Taste .

## Dauer löschen

Mit Taste **-** die Dauer bis auf 0:00 zurückstellen. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen. Die Dauer ist gelöscht. Wenn der Wecker eingestellt ist, drücken Sie vorher Taste .

## Zeiteinstellungen abfragen

Wenn mehrere Zeitfunktionen eingestellt sind, leuchten die entsprechenden Symbole in der Anzeige. Vor dem Symbol der Zeitfunktion im Vordergrund steht der Pfeil .



Um Wecker , Dauer , Endezeit  oder Uhrzeit  abzufragen, Taste  so oft drücken, bis der Pfeil  vor dem jeweiligen Symbol steht. Der Wert dazu erscheint für einige Sekunden in der Anzeige.



## Endezeit

Sie können die Zeit, zu der ihr Gericht fertig sein soll, verschieben. Der Backofen startet automatisch und ist zum gewünschten Zeitpunkt fertig. Sie können z. B. morgens Ihr Gericht in den Garraum geben und so einstellen, dass es mittags fertig ist.

Achten Sie darauf, dass Lebensmittel nicht zu lange im Garraum stehen und verderben.

Beispiel im Bild: Es ist 10:30 Uhr, die Dauer ist 45 Minuten und der Backofen soll um 12:30 Uhr fertig sein.








1. Funktionswähler einstellen.
2. Temperaturwähler einstellen.
3. Taste  zweimal drücken.
4. Mit Taste **+** oder **-** die Dauer einstellen.
5. Taste  drücken.

Der Pfeil  steht vor . Es erscheint die Uhrzeit, zu der das Gericht fertig ist.





6. Mit Taste **+** oder **-** die Endezeit auf später verschieben.




Nach wenigen Sekunden übernimmt der Backofen die Einstellungen und schaltet in Warteposition. In der Anzeige steht die Uhrzeit, zu der das Gericht fertig ist, und vor dem Symbol  steht der Pfeil . Symbol  und  erlöschen. Wenn der Backofen startet, läuft die Dauer sichtbar ab und der Pfeil  steht vor dem Symbol . Das Symbol  erlischt.


## Dauer ist abgelaufen

Ein Signal ertönt. Der Backofen hört auf zu heizen. In der Anzeige steht 0:00. Taste  drücken. Mit Taste **+** oder **-** können Sie erneut eine Dauer einstellen. Oder Taste  zweimal drücken und den Funktionswähler auf die Nullstellung drehen. Der Backofen ist ausgeschaltet.

## Endezeit ändern







Mit Taste **+** oder **-** die Endezeit ändern. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen. Wenn der Wecker eingestellt ist, drücken Sie vorher Taste  zweimal. Ändern Sie die Endezeit nicht, wenn die Dauer bereits abläuft. Das Garergebnis würde nicht mehr stimmen.

## Endezeit löschen


Mit Taste **-** die Endezeit auf die aktuelle Uhrzeit zurückstellen. Nach wenigen Sekunden wird die Änderung übernommen. Der Backofen startet. Wenn der Wecker eingestellt ist, drücken Sie vorher Taste  zweimal.


## Zeiteinstellungen abfragen

Wenn mehrere Zeitfunktionen eingestellt sind, leuchten die entsprechenden Symbole in der Anzeige. Vor dem Symbol der Zeitfunktion im Vordergrund steht der Pfeil .

Um Wecker , Dauer , Endezeit  oder Uhrzeit  abzufragen, Taste  so oft drücken, bis der Pfeil  vor dem jeweiligen Symbol steht. Der Wert dazu erscheint für einige Sekunden in der Anzeige.

## Uhrzeit

Nach dem Anschluss oder nach einem Stromausfall leuchtet in der Anzeige das Symbol  und drei Nullen. Stellen Sie die Uhrzeit ein.

1. Taste  drücken.  
In der Anzeige erscheint die Uhrzeit 12:00.
2. Mit Taste **+** oder **-** die Uhrzeit einstellen.

Nach wenigen Sekunden wird die eingestellte Uhrzeit übernommen.

## Uhrzeit ändern

Es darf keine andere Zeitfunktion eingestellt sein.

1. Taste  viermal drücken.  
In der Anzeige leuchten die Zeitsymbole, der Pfeil  steht vor .
2. Mit Taste **+** oder **-** die Uhrzeit ändern.

Nach wenigen Sekunden wird die eingestellte Uhrzeit übernommen.

## Uhrzeit ausblenden

Sie können die Uhrzeit ausblenden. Sehen Sie dazu bitte im Kapitel *Grundeinstellungen ändern* nach.



## Kindersicherung

Damit Kinder den Backofen nicht versehentlich einschalten, hat er eine Kindersicherung.

Der Backofen reagiert auf keine Einstellungen. Wecker und Uhrzeit können Sie auch bei eingeschalteter Kindersicherung einstellen.


### Kindersicherung einschalten

Der Funktionswähler muss auf der Nullstellung sein.

Taste  ca. vier Sekunden lang drücken.

In der Anzeige erscheint das Symbol . Die Kindersicherung ist eingeschaltet.

### Kindersicherung ausschalten

Taste  ca. vier Sekunden lang drücken.

Das Symbol  in der Anzeige erlischt. Die Kindersicherung ist ausgeschaltet.

## Grundeinstellungen ändern

Ihr Backofen hat verschiedene Grundeinstellungen. Diese Einstellungen können Sie an Ihre eigenen Gewohnheiten anpassen.

Grundeinstellung	Auswahl 0	Auswahl 1	Auswahl 2	Auswahl 3
c0 Helligkeit der Display-Beleuchtung**	-	Nacht*	mittel*	Tag
c1 Signaldauer nach Ablauf einer Dauer oder Weckerzeit	-	ca. 10 Sek.	ca. 2 Min.*	ca. 5 Min.
c2 Uhrzeitanzeige	nur bei Betrieb	immer*	-	-
c3 Wartezeit, bis eine Einstellung übernommen ist	-	ca. 2 Sek.	ca. 5 Sek.*	ca. 10 Sek.
c5 Teleskopauszüge nachgerüstet	nein*	ja	-	-
c6 Alle Werte auf Werkseinstellung zurücksetzen	nein*	ja	-	-

\* Werkseinstellung

\*\* Bei roten Anzeigen ist die Werkseinstellung Auswahl 1, bei weißen Anzeigen Auswahl 2.


Der Backofen muss ausgeschaltet sein.

1. Taste  ca. 4 Sekunden lang drücken.

In der Anzeige erscheint die aktuelle Grundeinstellung zur Signaldauer, z. B. c1 2 für die Auswahl 2.

2. Mit Taste  oder  die Grundeinstellung ändern.

3. Mit Taste  bestätigen.

In der Anzeige erscheint die nächste Grundeinstellung. Sie können mit Taste  alle Ebenen durchgehen und mit Taste  oder  ändern.

4. Zum Schluss Taste  ca. 4 Sekunden lang drücken.

Alle Grundeinstellungen sind übernommen.

Sie können Ihre Grundeinstellungen jederzeit wieder ändern.

## Automatische Abschaltung

Wenn Sie die Einstellungen an Ihrem Gerät mehrere Stunden nicht verändert haben, wird die automatische Abschaltung aktiv. Der Backofen hört auf zu heizen. Wann dies geschieht, richtet sich nach der eingestellten Temperatur oder Grillstufe.

### Automatische Abschaltung wird aktiv

Ein Signal ertönt. In der Anzeige erscheint F8. Der Backofen hört auf zu heizen.

Drehen Sie den Funktionswähler auf die Nullstellung. Der Backofen ist ausgeschaltet.

### Automatische Abschaltung aufheben

Damit die automatische Abschaltung nicht unerwünscht aktiv wird, stellen Sie eine Dauer ein. Der Backofen heizt, bis die Dauer abgelaufen ist.



# Selbstreinigung

Bei der Selbstreinigung heizt der Backofen bis ca. 500 °C auf. So verbrennen Rückstände vom Braten, Grillen oder Backen und Sie müssen nur noch die Asche aus dem Garraum wischen.

Sie können unter drei Reinigungsstufen auswählen.

Stufe	Reinigungsgrad	Dauer
1	leicht	ca. 1 Stunde, 15 Minuten
2	mittel	ca. 1 Stunde, 30 Minuten
3	intensiv	ca. 2 Stunden

Je stärker und älter die Verschmutzungen sind, desto höher sollte die Reinigungsstufe sein. Es genügt, wenn Sie den Garraum alle zwei bis drei Monate reinigen. Bei Bedarf können Sie auch öfter reinigen. Eine Reinigung benötigt nur ca. 2,5 - 4,7 Kilowattstunden.

## Wichtige Hinweise

Zu Ihrer Sicherheit verriegelt automatisch die Backofentür. Die Backofentür lässt sich erst wieder öffnen, wenn der Garraum etwas abgekühlt ist und das Schloss-Symbol für die Verriegelung erlischt.

Die Backofenlampe im Garraum leuchtet während der Selbstreinigung nicht.

### ⚠ Verbrennungsgefahr!

- Der Garraum wird während der Selbstreinigung sehr heiß. Nie die Gerätetür öffnen oder den Verriegelungshaken mit der Hand verschieben. Das Gerät abkühlen lassen. Kinder fernhalten.
- Das Gerät wird während der Selbstreinigung außen sehr heiß. Nie die Gerätetür berühren. Das Gerät abkühlen lassen. Kinder fernhalten.

### ⚠ Brandgefahr!

Das Gerät wird während der Selbstreinigung außen sehr heiß. Nie brennbare Gegenstände, z. B. Geschirrtücher, an den Türgriff hängen. Die Vorderseite des Gerätes frei halten.

## Vor der Selbstreinigung

Der Garraum muss leer sein. Nehmen Sie Zubehör, Geschirr und Gestelle aus dem Garraum. Wie Sie die Gestelle aushängen lesen Sie bitte im Kapitel *Pflege und Reinigung* nach.

Reinigen Sie die Backofentür und die Randflächen des Garraums im Bereich der Dichtung. Die Dichtung nicht scheuern.

### ⚠ Brandgefahr!

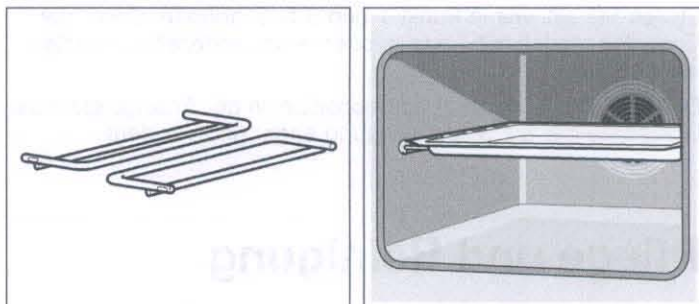
Lose Speisereste, Fett und Bratensaft können sich entzünden. Wischen Sie den Garraum und das Zubehör, das Sie mitreinigen, mit einem feuchten Tuch aus.

### Zubehör mitreinigen

Die Gestelle sind für die Selbstreinigung ungeeignet. Nehmen Sie sie aus dem Garraum. Wenn Sie Zubehör mitreinigen wollen, können Sie Zubehörträger nachkaufen.

Sie erhalten die Zubehörträger beim Kundendienst oder im Internet mit der Material-Nummer 466546.

Die Zubehörträger werden links und rechts eingesteckt.



Damit können Sie emailliertes Zubehör, z. B. die Universalpfanne, ohne Antihafbeschichtung mitreinigen. Immer nur ein Zubehör mitreinigen.

Nicht emailliertes Zubehör, z. B. der Rost, ist für die Selbstreinigung ungeeignet. Nehmen Sie es aus dem Garraum.

### ⚠ Gefahr schwerer Gesundheitsschäden!

Nie antihafbeschichtete Bleche und Formen mitreinigen. Durch die große Hitze wird die Antihafbeschichtung zerstört und es entstehen giftige Gase.

**Hinweis:** Welches Zubehör für die Selbstreinigung geeignet ist, sehen Sie auch in der Tabelle für Sonderzubehör am Anfang der Gebrauchsanleitung.

## Einstellen

Wenn Sie eine Reinigungsstufe gewählt haben, stellen Sie den Backofen ein.

1. Den Funktionswähler auf Selbstreinigung stellen.
2. Mit dem Temperaturwähler die Reinigungsstufe einstellen.

In der Anzeige erscheint die Uhrzeit, zu der die Selbstreinigung endet und vor dem Symbol steht der Pfeil . Nach wenigen Sekunden startet die Selbstreinigung. Die Dauer läuft sichtbar ab und der Pfeil steht vor dem Symbol . Das Symbol erlischt.

Kurz nach dem Start verriegelt die Backofentür. In der Anzeige leuchtet das Symbol . Erst wenn das Symbol erlischt, lässt sich die Backofentür wieder öffnen.

### Selbstreinigung ist beendet

In der Anzeige steht 0:00. Der Backofen hört auf zu heizen. Den Funktionswähler auf die Nullstellung drehen. Der Backofen ist ausgeschaltet. Die Backofentür lässt sich erst wieder öffnen, wenn das Symbol in der Anzeige erlischt.

### Reinigungsstufe ändern

Nach dem Start kann die Reinigungsstufe nicht mehr geändert werden.

### Selbstreinigung abbrechen

Den Funktionswähler auf die Nullstellung drehen. Der Backofen ist ausgeschaltet. Die Backofentür lässt sich erst wieder öffnen, wenn das Symbol in der Anzeige erlischt.



## Endezeit verschieben

Sie können die Zeit, zu der die Selbstreinigung endet, verschieben. Die Selbstreinigung kann so z. B. nachts laufen, damit Sie tagsüber Ihren Backofen nutzen können.

Stellen Sie ein, wie in Punkt 1 und 2 beschrieben. Bevor der Backofen startet, mit Taste + oder - die Endezeit auf später verschieben.

Der Backofen schaltet in Warteposition. In der Anzeige steht die Uhrzeit, zu der die Selbstreinigung endet und vor dem

Symbol →I steht der Pfeil ►. Wenn die Selbstreinigung startet, läuft die Dauer sichtbar ab und der Pfeil ► steht vor dem Symbol I→I. Das Symbol →I erlischt.

## Nach der Selbstreinigung

Wenn der Garraum abgekühlt ist, wischen Sie die zurückgebliebene Asche mit einem feuchten Tuch aus dem Garraum.

# Pflege und Reinigung

Bei sorgfältiger Pflege und Reinigung bleibt Ihr Backofen lange schön und funktionsfähig. Wie Sie Ihren Backofen richtig pflegen und reinigen erklären wir Ihnen hier.

## Hinweise

- Kleine Farbunterschiede an der Backofenfront ergeben sich durch verschiedene Materialien, wie Glas, Kunststoff oder Metall.
- Schatten an der Türscheibe, die wie Schlieren wirken, sind Lichtreflexe der Backofenlampe.
- Email wird bei sehr hohen Temperaturen eingebrannt. Dadurch können geringe Farbunterschiede entstehen. Das ist normal und hat keinen Einfluss auf die Funktion. Kanten dünner Bleche lassen sich nicht voll emaillieren. Sie können deshalb rau sein. Der Korrosionsschutz wird dadurch nicht beeinträchtigt.

## Reinigungsmittel

Damit die unterschiedlichen Oberflächen nicht durch falsche Reinigungsmittel beschädigt werden, beachten Sie die Angaben in der Tabelle. Verwenden Sie

- keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel,
- keine stark alkoholhaltigen Reinigungsmittel,
- keine harten Scheuerkissen oder Putzschwämme,
- keine Hochdruckreiniger oder Dampfreiniger.

Waschen Sie neue Schwammtücher vor Gebrauch gründlich aus.

Bereich	Reinigungsmittel
Backofenfront	Heiße Spüllauge: Mit einem Spültuch reinigen und einem weichen Tuch nachtrocknen. Keinen Glasreiniger oder Glasschaber verwenden.
Edelstahl	Heiße Spüllauge: Mit einem Spültuch reinigen und einem weichen Tuch nachtrocknen. Kalk-, Fett-, Stärke- und Eiweißflecken sofort entfernen. Unter solchen Flecken kann sich Korrosion bilden.  Beim Kundendienst oder im Fachhandel sind spezielle Edelstahl-Pflegemittel erhältlich, die sich für warme Oberflächen eignen. Das Pflegemittel mit einem weichen Tuch hauchdünn auftragen.
Türscheiben	Glasreiniger: Mit einem weichen Tuch reinigen. Keinen Glasschaber verwenden.
Türabdeckung	Edelstahl-Reiniger (beim Kundendienst oder im Fachhandel erhältlich): Hinweise der Hersteller beachten.

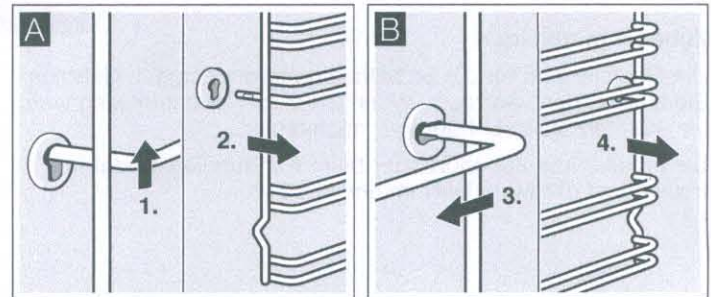
Bereich	Reinigungsmittel
Garraum	Heiße Spüllauge oder Essigwasser: Mit einem Spültuch reinigen.  Bei starker Verschmutzung Scheuerspirale aus Edelstahl oder Backofenreiniger verwenden. Nur im kalten Garraum verwenden.  Am besten die Selbstreinigung verwenden. Dazu das Kapitel <i>Selbstreinigung</i> beachten!
Glasabdeckung der Backofenlampe	Heiße Spüllauge: Mit einem Spültuch reinigen.
Gestelle	Heiße Spüllauge: Einweichen und mit einem Spültuch oder einer Bürste reinigen.
Teleskopauszüge	Heiße Spüllauge: Mit einem Spültuch oder einer Bürste reinigen.  Nicht einweichen, im Geschirrspüler reinigen oder bei der Selbstreinigung mitreinigen. Die Auszüge werden beschädigt und blockieren.
Zubehör	Heiße Spüllauge: Einweichen und mit einem Spültuch oder einer Bürste reinigen.

## Gestelle aus- und einhängen

Zum Reinigen können Sie die Gestelle herausnehmen. Der Backofen muss abgekühlt sein.

### Gestelle aushängen

1. Gestell vorn nach oben heben
2. und aushängen (Bild A).
3. Danach das ganze Gestell nach vorn ziehen
4. und herausnehmen (Bild B).

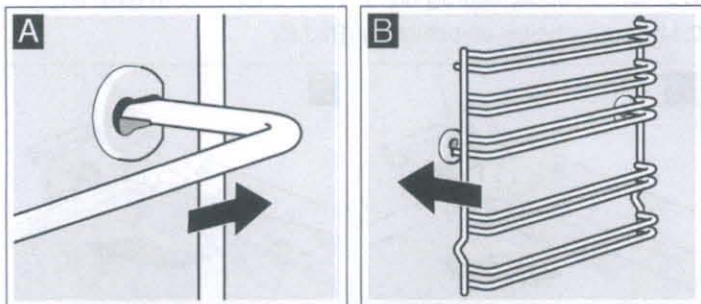


Reinigen Sie die Gestelle mit Spülmittel und einem Spülschwamm. Bei hartnäckigen Verschmutzungen verwenden Sie eine Bürste.



## Gestelle einhängen

1. Gestell zuerst in die hintere Buchse einstecken, etwas nach hinten drücken (Bild A)
2. und dann in die vordere Buchse einhängen (Bild B).

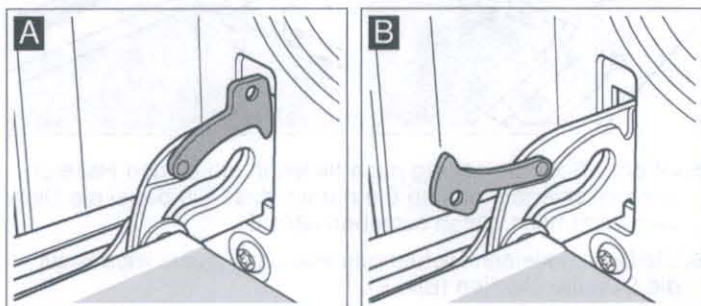


Die Gestelle passen rechts und links. Achten Sie darauf, dass wie in Bild B Höhe 1 und 2 unten ist und Höhe 3, 4 und 5 oben.

## Backofentür aus- und einhängen

Zum Reinigen und zum Ausbauen der Türscheiben können Sie die Backofentür aushängen.

Die Scharniere der Backofentür haben je einen Sperrhebel. Wenn die Sperrhebel zugeklappt sind (Bild A), ist die Backofentür gesichert. Sie kann nicht ausgehängt werden. Wenn die Sperrhebel zum Aushängen der Backofentür aufgeklappt sind (Bild B), sind die Scharniere gesichert. Sie können nicht zuschnappen.

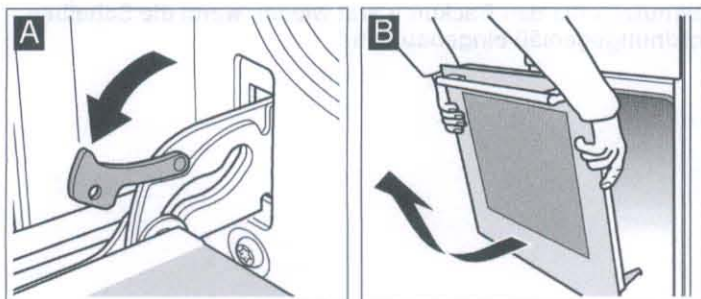


### ⚠ Verletzungsgefahr!

Wenn die Scharniere ungesichert sind, schnappen sie mit großer Kraft zu. Achten Sie darauf, dass die Sperrhebel immer ganz zugeklappt sind, bzw. beim Aushängen der Backofentür ganz aufgeklappt.

## Tür aushängen

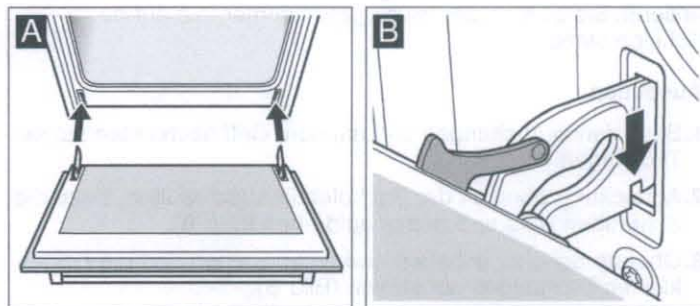
1. Backofentür ganz öffnen.
2. Beide Sperrhebel links und rechts aufklappen (Bild A).
3. Backofentür bis Anschlag schließen. Mit beiden Händen links und rechts anfassen. Noch etwas weiter schließen und herausziehen (Bild B).



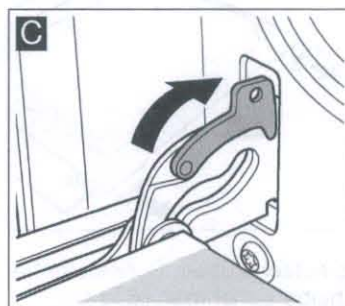
## Tür einhängen

Die Backofentür in umgekehrter Reihenfolge wieder einhängen.

1. Beim Einhängen der Backofentür darauf achten, dass beide Scharniere gerade in die Öffnung eingeführt werden (Bild A).
2. Die Kerbe am Scharnier muss auf beiden Seiten einrasten (Bild B).



3. Beide Sperrhebel wieder zuklappen (Bild C). Backofentür schließen.



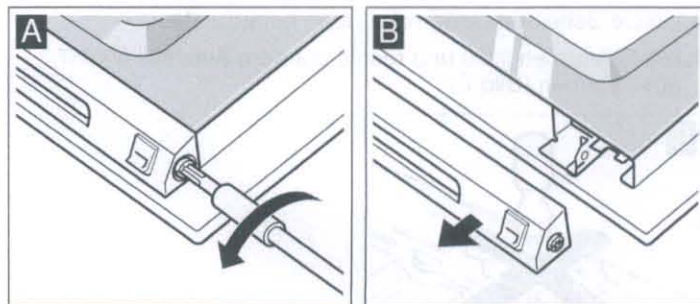
### ⚠ Verletzungsgefahr!

Wenn die Backofentür unabsichtlich herausfällt oder ein Scharnier zuschnappt, nicht ins Scharnier greifen. Rufen Sie den Kundendienst.

## Türabdeckung abnehmen

Die Abdeckung auf der Backofentür kann sich verfärben. Zur gründlichen Reinigung können Sie die Abdeckung entfernen.

1. Backofentür ganz öffnen.
2. Abdeckung der Backofentür abschrauben. Dazu die Schrauben links und rechts aufdrehen (Bild A).
3. Abdeckung abnehmen (Bild B).



Achten Sie bitte darauf, dass die Backofentür nicht geschlossen wird, solange die Abdeckung abgenommen ist. Die Innenscheibe kann beschädigt werden.

Abdeckung mit einem Edelstahlreiniger reinigen.

4. Abdeckung wieder aufsetzen und befestigen.
5. Backofentür schließen.



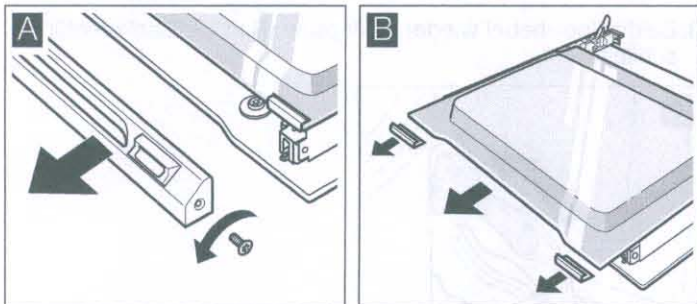
## Türscheiben aus- und einbauen

Zur besseren Reinigung können Sie die Glasscheiben an der Backofentür ausbauen.

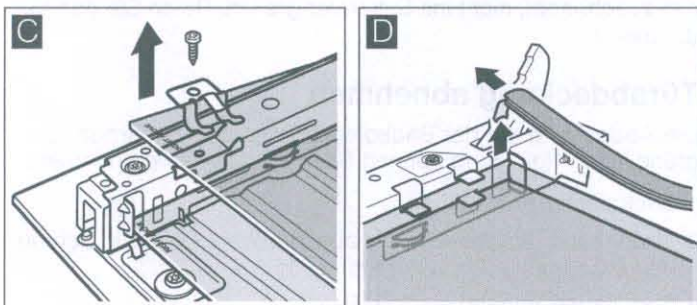
Achten Sie beim Ausbauen der Innenscheiben darauf, in welcher Reihenfolge Sie die Scheiben herausnehmen. Um die Scheiben wieder in der richtigen Reihenfolge einzubauen, orientieren Sie sich an der jeweiligen Nummer, die auf der Scheibe steht.

### Ausbauen

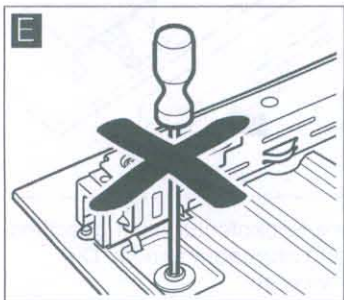
1. Backofentür aushängen und mit dem Griff nach unten auf ein Tuch legen.
2. Abdeckung oben an der Backofentür abschrauben. Dazu die Schrauben links und rechts aufdrehen (Bild A).
3. Oberste Scheibe anheben und herausziehen und die beiden kleinen Dichtungen abnehmen (Bild B).



4. Halteklammern rechts und links aufschrauben. Scheibe anheben und Klammern von der Scheibe abnehmen (Bild C).
5. Dichtung unten an der Scheibe abnehmen (Bild D). Dabei die Dichtung ziehen und nach oben herausziehen. Scheibe herausziehen.



6. Untere Scheibe schräg nach oben herausziehen.
7. Die Schrauben links und rechts auf dem Blechteil NICHT abschrauben (Bild E).



Reinigen Sie die Scheiben mit Glasreiniger und einem weichen Tuch.

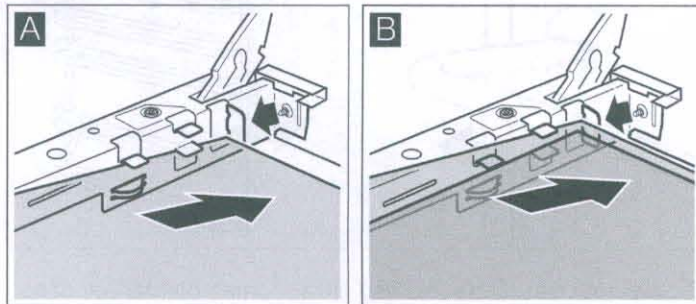
### ⚠ Verletzungsgefahr!

Zerkratztes Glas der Gerätetür kann springen. Keinen Glas-schaber, scharfe oder scheuernde Reinigungsmittel benutzen.

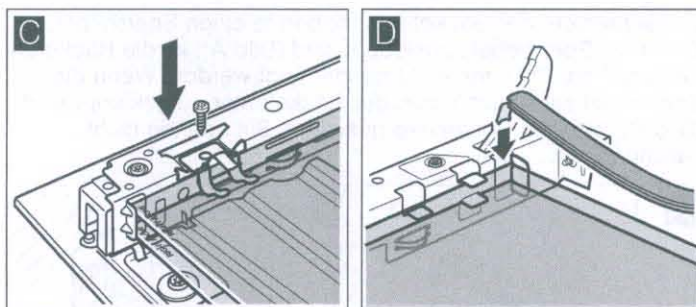
### Einbauen

Achten Sie beim Einbauen darauf, dass auf beiden Scheiben links unten der Schriftzug "right above" auf dem Kopf steht.

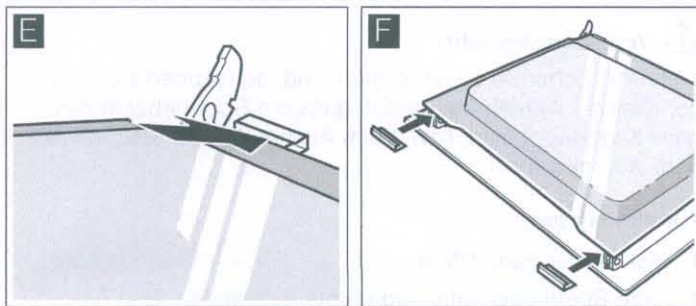
1. Untere Scheibe schräg nach hinten einschieben (Bild A).
2. Mittlere Scheibe einschieben (Bild B).



3. Halteklammern rechts und links auf die Scheibe stecken, ausrichten, dass die Federn über dem Schraubloch sind und festschrauben (Bild C).
4. Dichtung unten an der Scheibe wieder einhaken (Bild D).



5. Oberste Scheibe schräg nach hinten in die beiden Halterungen einschieben. Achten Sie darauf, dass Sie dabei die Dichtung nicht nach hinten schieben (Bild E).
6. Die beiden kleinen Dichtungen links und rechts wieder auf die Scheibe stecken (Bild F).



7. Abdeckung aufsetzen und anschrauben.
8. Backofentür einhängen.

**Benutzen Sie den Backofen erst wieder, wenn die Scheiben ordnungsgemäß eingebaut sind.**



# Eine Störung, was tun?

Tritt eine Störung auf, so liegt es oft nur an einer Kleinigkeit. Bevor Sie den Kundendienst rufen, sehen Sie in der Tabelle nach. Vielleicht können Sie die Störung selbst beheben.

## Störungstabelle

Wenn ein Gericht nicht optimal gelingt, sehen Sie bitte im Kapitel *Für Sie in unserem Kochstudio getestet* nach. Dort finden Sie viele Tipps und Hinweise zum Kochen.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe/Hinweise
Der Backofen funktioniert nicht.	Die Sicherung ist defekt.	Sehen Sie im Sicherungskasten nach, ob die Sicherung in Ordnung ist.
	Stromausfall.	Prüfen Sie, ob das Küchenlicht oder andere Küchengeräte funktionieren.
In der Anzeige leuchtet ☹ und drei Nullen.	Stromausfall.	Stellen Sie die Uhrzeit neu ein.
Der Backofen heizt nicht.	Es ist Staub auf den Kontakten.	Drehen Sie die Schaltergriffe mehrmals hin und her.
Die Backofentür lässt sich nicht öffnen. In der Anzeige leuchtet das Symbol 🔒.	Die Backofentür ist durch die Selbstreinigung verriegelt.	Warten Sie, bis der Backofen abgekühlt ist und das Symbol 🔒 erlischt.
Der Backofen heizt nicht. Der Doppelpunkt in der Anzeige blinkt.	Der Backofen ist im Demonstrationsmodus.	Die Sicherung im Sicherungskasten ausschalten und nach ca. 20 Sekunden wieder einschalten. Jetzt innerhalb von ca. 2 Minuten die Taste $\rightarrow$ ca. 4 Sekunden lang drücken, bis der Doppelpunkt durchgehend leuchtet.
In der Anzeige erscheint F8.	Die automatische Abschaltung wurde aktiv.	Drehen Sie den Funktionswähler auf die Nullstellung.

## Fehlermeldungen

Wenn in der Anzeige eine Fehlermeldung mit **E** erscheint, drücken Sie die Taste ☹. Stellen Sie anschließend die Uhrzeit neu ein. Wenn die Fehlermeldung wieder erscheint, rufen Sie den Kundendienst.

Bei folgenden Fehlermeldungen können Sie selbst Abhilfe schaffen.

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Abhilfe/Hinweise
ED 11	Eine Taste wurde zu lange gedrückt oder ist verdeckt.	Drücken Sie alle Tasten einzeln. Prüfen Sie, ob sich eine Taste verklemmt hat, verdeckt oder verschmutzt ist.
ED 15	Die Temperatur im Garraum ist zu hoch.	Die Backofentür verriegelt und die Heizung unterbricht. Warten Sie, bis der Backofen abgekühlt ist. Drücken Sie Taste ☹ und stellen Sie die Uhrzeit neu ein.

## ⚠ Stromschlaggefahr!

Unsachgemäße Reparaturen sind gefährlich. Nur ein von uns geschulter Kundendienst-Techniker darf Reparaturen durchführen.

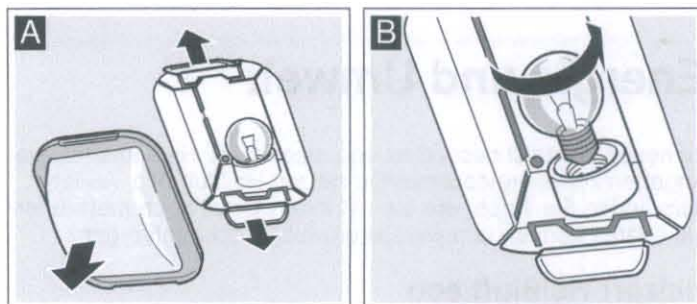
## Backofenlampe an der Decke auswechseln

Wenn die Backofenlampe ausgefallen ist, muss sie ausgewechselt werden. Temperaturbeständige Ersatzlampen, 40 Watt, erhalten Sie beim Kundendienst oder im Fachhandel. Verwenden Sie nur diese Lampen.

## ⚠ Stromschlaggefahr!

Sicherung im Sicherungskasten ausschalten.

1. Geschirrtuch in den kalten Backofen legen, um Schäden zu vermeiden.
2. Glasabdeckung abnehmen. Dazu mit dem Daumen die Laschen aus Metall nach hinten drücken (Bild A).
3. Lampe herausdrehen und durch den gleichen Lampentyp ersetzen (Bild B).



4. Glasabdeckung wieder aufsetzen. Dabei auf einer Seite einsetzen und an der anderen Seite fest andrücken. Das Glas rastet ein.
5. Geschirrtuch herausnehmen und Sicherung einschalten.

## Glasabdeckung

Eine beschädigte Glasabdeckung muss ausgewechselt werden. Passende Glasabdeckungen erhalten Sie beim Kundendienst. Geben Sie die E-Nummer und die FD-Nummer Ihres Gerätes an.



# Kundendienst

Wenn Ihr Gerät repariert werden muss, ist unser Kundendienst für Sie da. Wir finden immer eine passende Lösung, auch um unnötige Technikerbesuche zu vermeiden.

## E-Nummer und FD-Nummer

Geben Sie beim Anruf bitte die Erzeugnisnummer (E-Nr.) und die Fertigungsnummer (FD-Nr.) an, damit wir Sie qualifiziert betreuen können. Das Typenschild mit den Nummern finden Sie rechts, seitlich an der Backofentür. Damit Sie bei Bedarf nicht lange suchen müssen, können Sie hier die Daten Ihres Gerätes und die Telefonnummer des Kundendienstes eintragen.

<b>E-Nr.</b>	<b>FD-Nr.</b>
<b>Kundendienst</b>	

Beachten Sie, dass der Besuch des Servicetechnikers im Falle einer Fehlbedienung auch während der Garantiezeit nicht kostenlos ist.

Die Kontaktdaten aller Länder für den nächstgelegenen Kundendienst finden Sie hier bzw. im beiliegenden Kundendienst-Verzeichnis.

## Reparaturauftrag und Beratung bei Störungen

- A** 0810 550 522
- D** 01801 22 33 66  
(0,039 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.)
- CH** 0848 840 040

Vertrauen Sie auf die Kompetenz des Herstellers. Sie stellen somit sicher, dass die Reparatur von geschulten Servicetechnikern durchgeführt wird, die mit den Original-Ersatzteilen für Ihr Hausgerät ausgerüstet sind.

# Energie und Umwelt

Ihr neues Gerät ist besonders energieeffizient. Hier erhalten Sie Angaben zur energieoptimierten Heizart Heißluft eco. Außerdem finden Sie Tipps, wie Sie mit Ihrem Gerät noch mehr Energie sparen können und wie Sie umweltgerecht entsorgen.

## Heizart Heißluft eco

Mit der energieeffizienten Heizart Heißluft eco können Sie zahlreiche Gerichte auf einer Ebene zubereiten. Der Ventilator verteilt die energieoptimierte Hitze des Ringheizkörpers in der Rückwand gleichmäßig im Garraum. Backen, braten und garen gelingt ohne vorheizen.

### Hinweise

- Schieben Sie die Gerichte in den kalten leeren Garraum. Nur dann wirkt die Energieoptimierung.
- Öffnen Sie die Backofentür während des Garens nur dann, wenn es erforderlich ist.

### Tabelle


In der Tabelle finden Sie eine Auswahl an Gerichten, die für Heißluft eco am besten geeignet sind. Sie erhalten Angaben zur geeigneten Temperatur und Backdauer. Sie können sehen, welches Zubehör und welche Einschubebene passend ist.

Temperatur und Backdauer sind von Menge, Beschaffenheit und Qualität der Lebensmittel abhängig. Deshalb sind in der Tabelle Bereiche angegeben. Versuchen Sie es zuerst mit dem niedrigeren Wert. Eine niedrigere Temperatur ergibt eine gleichmäßigere Bräunung. Wenn erforderlich, stellen Sie beim nächsten Mal höher ein.

Stellen Sie Formen und Geschirr in die Mitte des Rostes. Wenn Sie Lebensmittel direkt auf den Rost legen, schieben Sie zusätzlich die Universalpfanne in Höhe 1 ein. Fett und Saft wird aufgefangen und der Backofen bleibt sauberer.

Gerichte mit Heißluft eco	Zubehör	Höhe	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
<b>Kuchen und Gebäck</b>				
Rührteig auf dem Blech mit trockenem Belag	Backblech	3	170-190	25-35
Rührteig in Formen	Kastenform	2	160-180	50-60
Tortenboden, Rührteig	Obstbodenform	2	160-180	20-30
Obstkuchen fein, Rührteig	Spring-/Napfform	2	160-180	50-60
Hefeteig auf dem Blech mit trockenem Belag	Backblech	3	170-190	25-35
Mürbeteig auf dem Blech mit trockenem Belag	Backblech	3	180-200	20-30
Biskuitrolle	Backblech	3	170-190	15-25
Biskuitboden, 2 Eier	Obstbodenform	2	150-170	20-30
Biskuittorte, 6 Eier	Springform	2	150-170	40-50
Blätterteiggebäck	Backblech	3	180-200	20-30
Plätzchen	Backblech	3	130-150	15-25
Spritzgebäck	Backblech	3	140-150	30-45
Brandteiggebäck	Backblech	3	210-230	35-45
Brötchen, Roggenmehl	Backblech	3	200-220	20-30



Gerichte mit Heißluft eco 	Zubehör	Höhe	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
<b>Aufläufe</b>				
Kartoffelgratin	Auflaufform	2	160-180	60-80
Lasagne	Auflaufform	2	180-200	40-50
<b>Tiefkühlprodukte</b>				
Pizza, dünner Boden	Universalpfanne	3	190-210	15-25
Pizza, dicker Boden	Universalpfanne	2	180-200	20-30
Pommes frites	Universalpfanne	3	200-220	20-30
Chicken wings	Universalpfanne	3	220-240	20-30
Fischstäbchen	Universalpfanne	3	220-240	10-20
Aufbackbrötchen	Universalpfanne	3	180-200	10-15
<b>Fleisch</b>				
Rinderschmorbraten, 1,5 kg	Geschirr geschlossen	2	190-210	130-150
Schweinebraten, Nacken, 1 kg	Geschirr offen	2	190-210	110-130
Kalbsbraten, Oberschale, 1,5 kg	Geschirr offen	2	190-210	110-130
<b>Fisch</b>				
Dorade, 2 Stück je 750 g	Universalpfanne	2	170-190	50-60
Dorade in Salzkruste, 900 g	Universalpfanne	2	170-190	60-70
Hecht, 1000 g	Universalpfanne	2	170-190	60-70
Forelle, 2 Stück je 500 g	Universalpfanne	2	170-190	45-55
Fischfilet, je Stück 100 g	Geschirr geschlossen	2+1	190-210	30-40

## Energiesparen

- Heizen Sie den Backofen nur dann vor, wenn es im Rezept oder in den Tabellen der Gebrauchsanleitung angegeben ist.
- Verwenden Sie dunkle, schwarz lackierte oder emaillierte Backformen. Sie nehmen die Hitze besonders gut auf.
- Öffnen Sie die Backofentür während Sie Garen, Backen oder Braten möglichst selten.
- Mehrere Kuchen backen Sie am besten nacheinander. Der Backofen ist noch warm. Dadurch verkürzt sich die Backzeit für den zweiten Kuchen. Sie können auch 2 Kastenformen nebeneinander einschieben.

- Bei längeren Garzeiten können Sie den Backofen 10 Minuten vor Ende der Garzeit ausschalten und die Restwärme zum Fertigbaren nutzen.

## Umweltgerecht entsorgen

Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.



Dieses Gerät entspricht der europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE - waste electrical and electronic equipment). Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor.

## Für Sie in unserem Kochstudio getestet

Hier finden Sie eine Auswahl an Gerichten und die optimalen Einstellungen dazu. Wir zeigen Ihnen, welche Heizart und Temperatur für Ihr Gericht am besten geeignet ist. Sie erhalten Angaben zum passenden Zubehör und in welcher Höhe es eingeschoben werden soll. Sie bekommen Tipps zum Geschirr und zur Zubereitung.


### Hinweise

- Die Tabellenwerte gelten immer für das Einschieben in den kalten und leeren Garraum.  
Nur vorheizen, wenn es in den Tabellen angegeben ist. Belegen Sie das Zubehör erst nach dem Vorheizen mit Backpapier.
- Die Zeitangaben in den Tabellen sind Richtwerte. Sie sind von Qualität und Beschaffenheit der Lebensmittel abhängig.
- Verwenden Sie das mitgelieferte Zubehör. Zusätzliches Zubehör erhalten Sie als Sonderzubehör im Fachhandel oder beim Kundendienst.  
Nehmen Sie vor dem Benutzen Zubehör und Geschirr das Sie nicht benötigen aus dem Garraum.
- Benutzen Sie immer einen Topflappen, wenn Sie heißes Zubehör oder Geschirr aus dem Garraum nehmen.

## Kuchen und Gebäck


### Backen auf einer Ebene

Mit Ober-/Unterhitze  gelingt das Backen von Kuchen am besten.

Wenn Sie mit 3D-Heißluft  backen, verwenden Sie folgende Einschubhöhen für das Zubehör:

- Kuchen in Formen: Höhe 2
- Kuchen auf dem Blech: Höhe 3

### Backen auf mehreren Ebenen

Verwenden Sie 3D-Heißluft .

Einschubhöhen beim Backen auf 2 Ebenen:

- Universalpfanne: Höhe 3
- Backblech: Höhe 1

Einschubhöhen beim Backen auf 3 Ebenen:

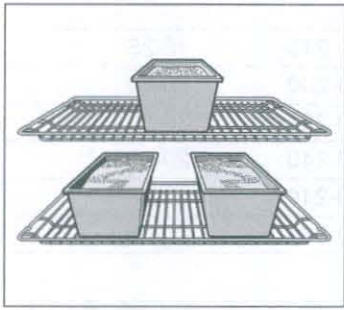
- Backblech: Höhe 5
- Universalpfanne: Höhe 3
- Backblech: Höhe 1



Gleichzeitig eingeschobene Bleche müssen nicht gleichzeitig fertig werden.

In den Tabellen finden Sie zahlreiche Vorschläge für Ihre Gerichte.

Wenn Sie mit 3 Kastenformen gleichzeitig backen, stellen Sie diese wie im Bild abgebildet auf die Roste.



### Backformen

Am besten geeignet sind dunkle Backformen aus Metall.

Bei hellen Backformen aus dünnwandigem Metall oder bei Glasformen verlängern sich die Backzeiten und der Kuchen bräunt nicht so gleichmäßig.

Wenn Sie Silikonformen verwenden wollen, orientieren Sie sich an den Angaben und Rezepten des Herstellers. Silikonformen sind oft kleiner als normale Formen. Die Teigmengen und Rezeptangaben können abweichen.

### Tabellen

In den Tabellen finden Sie für die verschiedenen Kuchen und Gebäcke die optimale Heizart, Temperatur und Backdauer sind von Menge und Beschaffenheit des Teiges abhängig. Deshalb sind in den Tabellen Bereiche angegeben. Versuchen Sie es zuerst mit dem niedrigeren Wert. Eine niedrigere Temperatur ergibt eine gleichmäßigere Bräunung. Wenn erforderlich, stellen Sie beim nächsten Mal höher ein.

Die Backzeiten verkürzen sich um 5 bis 10 Minuten, wenn Sie vorheizen.

Zusätzliche Informationen finden Sie unter *Tipps zum Backen* im Anschluss an die Tabellen.

Kuchen in Formen	Form	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Rührkuchen, einfach	Kranz-/Kastenform	2	☉	160-180	50-60
	3 Kastenformen	3+1	☉	140-160	60-80
Rührkuchen, fein	Kranz-/Kastenform	2	☐	150-170	60-70
Tortenboden, Rührteig	Obstbodenform	3	☐	160-180	20-30
Obstkuchen fein, Rührteig	Spring-/Napfform	2	☐	160-180	50-60
Biskuitboden, 2 Eier (vorheizen)	Obstbodenform	2	☐	150-170	20-30
Biskuittorte, 6 Eier (vorheizen)	Springform	2	☐	150-170	40-50
Mürbeteigboden mit Rand	Springform	1	☐	180-200	25-35
Obst- oder Quarktorte, Mürbeteigboden*	Springform	1	☐	160-180	70-90
Schweizer Wähe	Pizzablech	1	☐	220-240	35-45
Gugelhupf	Gugelhupfform	2	☐	150-170	60-70
Pizza, dünner Boden mit wenig Belag (vorheizen)	Pizzablech	1	☐	280-300	10-15
Pikante Kuchen*	Springform	1	☐	170-190	45-55

\* Kuchen ca. 20 Minuten im ausgeschalteten, geschlossenen Backofen auskühlen lassen.

Kuchen auf dem Blech	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Rührteig mit trockenem Belag	Universalpfanne	2	☐	170-190	20-30
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☉	150-170	35-45
Rührteig mit saftigem Belag, Obst	Universalpfanne	2	☐	170-190	25-35
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☉	140-160	40-50
Hefeteig mit trockenem Belag	Universalpfanne	3	☐	170-180	25-35
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☉	150-170	35-45
Hefeteig mit saftigem Belag, Obst	Universalpfanne	3	☐	160-180	40-50
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☉	150-160	50-60
Mürbeteig mit trockenem Belag	Universalpfanne	1	☐	180-200	20-30
Mürbeteig mit saftigem Belag, Obst	Universalpfanne	2	☐	160-180	60-70
Schweizer Wähe	Universalpfanne	1	☐	210-230	40-50
Biskuitrolle (vorheizen)	Universalpfanne	2	☐	170-190	15-20
Hefezopf mit 500 g Mehl	Universalpfanne	2	☐	170-190	25-35

Kuchen auf dem Blech	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Stollen mit 500 g Mehl	Universalpfanne	3	☐	160-180	60-70
Stollen mit 1 kg Mehl	Universalpfanne	3	☐	150-170	90-100
Strudel, süß	Universalpfanne	2	☐	190-210	55-65
Pizza	Universalpfanne	2	☐	200-220	25-35
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	180-200	40-50
Flammkuchen (vorheizen)	Universalpfanne	2	☐	280-300	10-12
Börek	Universalpfanne	2	☐	180-200	40-50

Kleingebäck	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Plätzchen	Universalpfanne	3	☒	140-160	15-25
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	130-150	25-35
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☒	130-150	30-40
Spritzgebäck (vorheizen)	Universalpfanne	3	☐	140-150	30-40
	Universalpfanne	3	☒	140-150	25-35
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	140-150	30-45
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☒	130-140	35-50
Makronen	Universalpfanne	2	☐	110-130	30-40
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	100-120	35-45
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☒	100-120	40-50
Baiser	Universalpfanne	3	☒	80-100	100-150
Muffins	Rost mit Muffinblech	3	☐	180-200	20-25
	2 Roste mit Muffinblechen	3+1	☒	160-180	25-30
Brandteiggebäck	Universalpfanne	2	☐	210-230	30-40
Blätterteiggebäck	Universalpfanne	3	☒	180-200	20-30
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	180-200	25-35
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☒	170-190	35-45
Hefeteiggebäck	Universalpfanne	2	☐	190-210	20-30
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	160-180	25-35

### Brot und Brötchen



Beim Brotbacken den Backofen vorheizen, wenn nichts anderes angegeben ist.

Nie Wasser in den heißen Backofen gießen.

Brot und Brötchen	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Hefebrot mit 1,2 kg Mehl	Universalpfanne	2	☐	300	5
				200	30-40
Sauerteigbrot mit 1,2 kg Mehl	Universalpfanne	2	☐	300	8
				200	35-45
Fladenbrot	Universalpfanne	2	☐	300	10-15
Brötchen (nicht vorheizen)	Universalpfanne	3	☐	200	20-30
Brötchen aus Hefeteig, süß	Universalpfanne	3	☐	180-200	15-20
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☒	150-170	20-30



## Tipps zum Backen

Sie wollen nach Ihrem eigenen Rezept backen.	Orientieren Sie sich an ähnlichem Gebäck in den Backtabellen.
So stellen Sie fest, ob der Rührkuchen durchgebacken ist.	Stechen Sie etwa 10 Minuten vor Ende, der im Rezept angegebenen Backzeit, mit einem Holzstäbchen an der höchsten Stelle in den Kuchen. Wenn kein Teig mehr am Holz klebt, ist der Kuchen fertig.
Der Kuchen fällt zusammen.	Verwenden Sie beim nächsten Mal weniger Flüssigkeit oder stellen Sie die Backofentemperatur um 10 Grad niedriger ein. Beachten Sie die angegebenen Rührzeiten im Rezept.
Der Kuchen ist in der Mitte hoch aufgegangen und am Rand niedriger.	Fetten Sie den Rand der Springform nicht ein. Nach dem Backen lösen Sie den Kuchen vorsichtig mit einem Messer.
Der Kuchen wird oben zu dunkel.	Schieben Sie ihn tiefer ein, wählen Sie eine niedrigere Temperatur und backen Sie den Kuchen etwas länger.
Der Kuchen ist zu trocken.	Stechen Sie mit dem Zahnstocher kleine Löcher in den fertigen Kuchen. Dann träufeln Sie Obstsaft oder Alkoholisches darüber. Wählen Sie beim nächsten Mal die Temperatur um 10 Grad höher und verkürzen Sie die Backzeit.
Das Brot oder der Kuchen (z. B. Käsekuchen) sieht gut aus, ist aber innen klitschig (spintig, mit Wasserstreifen durchzogen).	Verwenden Sie beim nächsten Mal etwas weniger Flüssigkeit und backen Sie mit niedrigerer Temperatur etwas länger. Bei Kuchen mit saftigem Belag, backen Sie erst den Boden vor. Bestreuen Sie ihn mit Mandeln oder Semmelbrösel und geben dann den Belag darauf. Beachten Sie Rezepte und Backzeiten.
Das Gebäck ist ungleichmäßig gebräunt.	Wählen Sie die Temperatur etwas niedriger, dann wird das Gebäck gleichmäßiger. Backen Sie empfindliches Gebäck mit Ober-/Unterhitze  auf einer Ebene. Auch überstehendes Backpapier kann die Luftzirkulation beeinflussen. Schneiden Sie Backpapier immer passend zum Blech zu.
Der Obstkuchen ist unten zu hell.	Schieben Sie den Kuchen beim nächsten Mal eine Ebene tiefer ein.
Der Obstsaft läuft über.	Verwenden Sie beim nächsten Mal, wenn vorhanden, die tiefere Universalpfanne.
Kleingebäck aus Hefeteig klebt beim Backen aneinander.	Um jedes Gebäckstück sollte ein Abstand von ca. 2 cm sein. So ist genügend Platz, dass die Gebäckstücke schön aufgehen und rundherum bräunen können.
Sie haben auf mehreren Ebenen gebacken. Auf dem oberen Blech ist das Gebäck dunkler als auf den unteren.	Verwenden Sie zum Backen auf mehreren Ebenen immer 3D-Heißluft  . Gleichzeitig eingeschobene Bleche müssen nicht gleichzeitig fertig werden.
Beim Backen von saftigen Kuchen tritt Kondenswasser auf.	Beim Backen kann Wasserdampf entstehen. Er entweicht über der Tür. Der Wasserdampf kann sich am Bedienfeld oder an benachbarten Möbelfronten niederschlagen und als Kondenswasser abtropfen. Dies ist physikalisch bedingt.

## Fleisch, Geflügel, Fisch

### Geschirr

Sie können jedes hitzebeständige Geschirr verwenden. Für große Braten eignet sich auch die Universalpfanne.

Am besten geeignet ist Geschirr aus Glas. Achten Sie darauf, dass der Deckel für den Bräter passt und gut schließt.

Wenn Sie emaillierte Bräter verwenden, geben Sie etwas mehr Flüssigkeit zu.

Bei Brättern aus Edelstahl ist die Bräunung nicht so stark und das Fleisch kann etwas weniger gar sein. Verlängern Sie die Garzeiten.

Angaben in den Tabellen:

Geschirr ohne Deckel = offen

Geschirr mit Deckel = geschlossen

Stellen Sie das Geschirr immer in die Mitte des Rostes.

Heißes Glasgeschirr auf einem trockenen Untersetzer abstellen. Wenn die Unterlage nass oder kalt ist, kann das Glas springen.

### Braten

Geben Sie zu magerem Fleisch etwas Flüssigkeit hinzu. Der Boden des Geschirrs sollte ca. 1/2 cm hoch bedeckt sein.

Zu Schmorbraten geben Sie reichlich Flüssigkeit hinzu. Der Boden des Geschirrs sollte 1 - 2 cm hoch bedeckt sein.

Die Menge der Flüssigkeit ist abhängig von Fleischart und Material des Geschirrs. Wenn Sie Fleisch im emaillierten Bräter zubereiten, ist etwas mehr Flüssigkeit nötig, als im Glasgeschirr.

Bräter aus Edelstahl sind nur bedingt geeignet. Das Fleisch gart langsamer und bräunt weniger. Verwenden Sie eine höhere Temperatur und/oder eine längere Garzeit.

### Grillen

Heizen Sie beim Grillen ca. 3 Minuten vor, bevor Sie das Grillgut in den Garraum geben.

Grillen Sie immer im geschlossenen Backofen.

Nehmen Sie möglichst gleich dicke Grillstücke. So bräunen sie gleichmäßig und bleiben schön saftig.

Wenden Sie Grillstücke nach 2/3 der Garzeit.

Salzen Sie Steaks erst nach dem Grillen.

Legen Sie die Grillstücke direkt auf den Rost. Ein einzelnes Grillstück wird am besten, wenn Sie es in den mittleren Bereich des Rostes legen.

Schieben Sie zusätzlich die Universalpfanne in Höhe 1 ein. Der Fleischsaft wird aufgefangen und der Backofen bleibt sauberer.

Das Backblech oder die Universalpfanne beim Grillen nicht in Höhe 4 oder 5 einschieben. Durch die starke Hitze verzieht es sich und kann beim Herausnehmen den Garraum beschädigen.

Der Grillheizkörper schaltet sich immer wieder ein und aus. Das ist normal. Wie oft das geschieht, richtet sich nach der eingestellten Grillstufe.

### Fleisch

Wenden Sie Fleischstücke nach der Hälfte der Zeit.

Wenn der Braten fertig ist, sollte er noch 10 Minuten im abgeschalteten, geschlossenen Backofen ruhen. So kann sich der Fleischsaft besser verteilen.

Wickeln Sie Roastbeef nach dem Garen in Alufolie und lassen Sie es 10 Minuten im Backofen ruhen.

Schneiden Sie bei Schweinebraten mit Schwarte die Schwarte kreuzweise ein und legen Sie den Braten zuerst mit der Schwarte nach unten ins Geschirr.



Fleisch	Gewicht	Zubehör und Geschirr	Höhe	Heizart	Temperatur in °C, Grillstufe	Dauer in Minuten
<b>Rindfleisch</b>						
Rinderschmorbraten	1,0 kg	geschlossen	2		200-220	100
	1,5 kg		2		190-210	120
	2,0 kg		2		180-200	140
Rinderfilet, medium	1,0 kg	offen	2		210-230	60
	1,5 kg		2		200-220	80
Roastbeef, medium	1,0 kg	offen	1		220-240	60
Steaks, 3 cm dick, medium		Rost + Universalpfanne	5+1		3	15
<b>Kalbfleisch</b>						
Kalbsbraten	1,0 kg	offen	2		190-210	110
	1,5 kg		2		180-200	130
	2,0 kg		2		170-190	150
Kalbshaxe	1,5 kg	offen	2		210-230	140
<b>Schweinefleisch</b>						
Braten ohne Schwarte (z. B. Nacken)	1,0 kg	offen	1		190-210	120
	1,5 kg		1		180-200	150
	2,0 kg		1		170-190	170
Braten mit Schwarte (z. B. Schulter)	1,0 kg	offen	1		190-210	130
	1,5 kg		1		180-200	160
	2,0 kg		1		170-190	190
Schweinefilet	500 g	Rost + Universalpfanne	3+1		230-240	30
Schweinebraten, mager	1,0 kg	offen	2		190-210	120
	1,5 kg		2		180-200	140
	2,0 kg		2		170-190	160
Kasseler mit Knochen	1,0 kg	geschlossen	2		210-230	70
Steaks, 2 cm dick		Rost + Universalpfanne	5+1		3	15
Schweinemedallions, 3 cm dick		Rost + Universalpfanne	5+1		3	10
<b>Lammfleisch</b>						
Lammrücken mit Knochen	1,5 kg	offen	2		190-210	60
Lammkeule ohne Knochen, medium	1,5 kg	offen	1		160-180	120
<b>Wildfleisch</b>						
Rehrücken mit Knochen	1,5 kg	offen	2		200-220	50
Rehkeule ohne Knochen	1,5 kg	geschlossen	2		210-230	100
Wildschweinbraten	1,5 kg	geschlossen	2		180-200	140
Hirschbraten	1,5 kg	geschlossen	2		180-200	130
Kaninchen	2,0 kg	geschlossen	2		220-240	60
<b>Hackfleisch</b>						
Hackbraten	aus 500 g Fleisch	offen	1		180-200	80
<b>Würstchen</b>						
Würstchen		Rost + Universalpfanne	4+1		3	15

## Geflügel

Die Gewichtsangaben in der Tabelle beziehen sich auf ungefülltes, bratfertiges Geflügel.

Legen Sie ganzes Geflügel zuerst mit der Brustseite nach unten auf den Rost. Nach  $\frac{2}{3}$  der angegebenen Zeit wenden.

Bratenstücke, wie Putenrollbraten oder Putenbrust, nach der Hälfte der angegebenen Zeit wenden. Geflügelteile nach  $\frac{2}{3}$  der Zeit wenden.

Stechen Sie bei Ente oder Gans die Haut unter den Flügeln ein. So kann das Fett ablaufen.

Geflügel wird besonders knusprig braun, wenn Sie es gegen Ende der Bratzeit mit Butter, Salzwasser oder Orangensaft bestreichen.

Geflügel	Gewicht	Zubehör und Geschirr	Höhe	Heizart	Temperatur in °C, Grillstufe	Dauer in Minuten
Hähnchen, ganz	1,2 kg	Rost	2		220-240	60-70
Poularde, ganz	1,6 kg	Rost	2		210-230	80-90
Hähnchen, halbiert	je 500 g	Rost	2		220-240	40-50
Hähnchenteile	je 150 g	Rost	3		210-230	30-40
Hähnchenteile	je 300 g	Rost	3		210-230	35-45
Hähnchenbrust	je 200 g	Rost	3		3	30-40
Ente, ganz	2,0 kg	Rost	2		190-210	100-110
Entenbrust	je 300 g	Rost	3		240-260	30-40
Gans, ganz	3,5-4,0 kg	Rost	2		170-190	120-140
Gänsekeulen	je 400 g	Rost	3		220-240	40-50
Babypute, ganz	3,0 kg	Rost	2		180-200	80-100
Putenrollbraten	1,5 kg	offen	1		200-220	110-130
Putenbrust	1,0 kg	geschlossen	2		180-200	90
Putenoberkeule	1,0 kg	Rost	2		180-200	90-100

## Fisch

Wenden Sie Fischstücke nach  $\frac{2}{3}$  der Zeit.

Ganzer Fisch muss nicht gewendet werden. Geben Sie den ganzen Fisch in Schwimmstellung, mit Rückenflosse nach oben, in den Backofen. Eine angeschnittene Kartoffel oder ein

kleines ofenfestes Gefäß im Bauch des Fisches macht ihn stabiler.

Beim Fischfilet geben Sie einige Esslöffel Flüssigkeit zum Dünsten hinzu.

Fisch	Gewicht	Zubehör und Geschirr	Höhe	Heizart	Temperatur in °C, Grillstufe	Dauer in Minuten
Fisch, ganz	je ca. 300 g	Rost	2		2	20-25
	1,0 kg	Rost	2		200-220	45-55
	1,5 kg	Rost	2		190-210	60-70
	2,0 kg	geschlossen	2		190-210	70-80
Fischkotelett, 3 cm dick		Rost	3		2	20-25
Fischfilet		geschlossen	2		210-230	25-30

## Tipps zum Braten und Grillen

Für das Gewicht des Bratens stehen keine Angaben in der Tabelle.

Wählen Sie die Angaben entsprechend dem nächstniedrigeren Gewicht und verlängern Sie die Zeit.

Sie möchten prüfen, ob der Braten fertig ist.

Benutzen Sie ein Fleischthermometer (im Fachhandel erhältlich) oder machen Sie die "Löffelprobe". Drücken Sie mit einem Löffel auf den Braten. Fühlt er sich fest an, ist er fertig. Wenn er nachgibt, braucht er noch etwas Zeit.

Der Braten ist zu dunkel und die Kruste stellenweise verbrannt.

Überprüfen Sie die Einschubhöhe und die Temperatur.

Der Braten sieht gut aus, aber die Soße ist angebrannt.

Wählen Sie beim nächsten Mal ein kleineres Bratgeschirr oder geben Sie mehr Flüssigkeit zu.

Der Braten sieht gut aus, aber die Soße ist zu hell und wässrig.

Wählen Sie beim nächsten Mal ein größeres Bratgeschirr und verwenden Sie weniger Flüssigkeit.

Beim Aufgießen des Bratens entsteht Wasserdampf.

Das ist physikalisch bedingt und normal. Ein großer Teil des Wasserdampfes tritt durch den Dampfaustritt aus. Er kann sich an der kühleren Schalterfront oder an benachbarten Möbeln niederschlagen und als Kondenswasser abtropfen.



## Aufläufe, Gratin, Toast

Stellen Sie Geschirr immer auf den Rost.

Wenn Sie ohne Geschirr direkt auf dem Rost grillen, schieben Sie zusätzlich die Universalpfanne in Höhe 1 ein. Der Backofen bleibt sauberer.

Der Garzustand eines Auflaufs ist abhängig von der Größe des Geschirrs und von der Höhe des Auflaufs. Die Tabellenangaben sind nur Richtwerte.

Gericht	Zubehör und Geschirr	Höhe	Heizart	Temperatur in °C, Grillstufe	Dauer in Minuten
<b>Aufläufe</b>					
Auflauf, süß	Auflaufform	2		180-200	50-60
Soufflé	Auflaufform	2		180-200	35-45
	Portionsförmchen	2		200-220	25-30
Nudelaufguss	Auflaufform	2		200-220	40-50
Lasagne	Auflaufform	2		180-200	40-50
<b>Gratin</b>					
Kartoffelgratin, rohe Zutaten, max. 4 cm hoch	1 Auflaufform	2		160-180	60-80
	2 Auflaufformen	3+1		150-170	60-80
<b>Toast</b>					
4 Stück, überbacken	Rost + Universalpfanne	3+1		160-170	10-15
12 Stück, überbacken	Rost + Universalpfanne	3+1		160-170	15-20

## Fertigprodukte

Beachten Sie die Herstellerangaben auf der Verpackung.

Wenn Sie das Zubehör mit Backpapier belegen, achten Sie darauf, dass das Backpapier für diese Temperaturen geeignet ist. Passen Sie die Größe des Papiers an das Gericht an.

Das Garergebnis ist sehr stark abhängig vom Lebensmittel. Vorbräunungen und Ungleichmäßigkeiten können schon bei der rohen Ware vorhanden sein.

Gericht	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
<b>Pizza, tiefgekühlt</b>					
Pizza mit dünnem Boden	Universalpfanne	2		200-220	15-25
	Universalpfanne + Rost	3+1		180-200	20-30
Pizza mit dickem Boden	Universalpfanne	2		190-210	20-30
	Universalpfanne + Rost	3+1		170-190	25-35
Pizza-Baguette	Universalpfanne	3		190-210	20-30
Minipizza	Universalpfanne	3		190-210	10-20
<b>Pizza, gekühlt</b>					
Pizza (vorheizen)	Universalpfanne	3		190-210	10-15
<b>Kartoffelprodukte, tiefgekühlt</b>					
Pommes frites	Universalpfanne	3		190-210	20-30
	Universalpfanne + Backblech	3+1		180-200	30-40
Kroketten	Universalpfanne	3		200-220	20-25
Rösti, gefüllte Kartoffeltaschen	Universalpfanne	3		210-230	15-25
<b>Backwaren, tiefgekühlt</b>					
Brötchen, Baguette	Universalpfanne	3		180-200	10-20
Brezeln (Teiglinge)	Universalpfanne	3		210-230	15-25
<b>Backwaren, vorgebacken</b>					
Aufbackbrötchen, Aufbackbaguette	Universalpfanne	2		190-210	10-20
	Universalpfanne + Rost	3+1		160-180	20-25

Gericht	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
<b>Bratlinge, tiefgekühlt</b>					
Fischstäbchen	Universalpfanne	2	☐	220-240	10-20
Hähnchen-Sticks, Hähnchen-Nuggets	Universalpfanne	3	☐	200-220	15-25
<b>Strudel, tiefgekühlt</b>					
Strudel	Universalpfanne	3	☐	200-220	35-40

## Besondere Gerichte

Bei niedrigen Temperaturen gelingt Ihnen mit 3D-Heißluft ☒ cremiger Joghurt ebenso gut, wie lockerer Hefeteig.

Entfernen Sie zuerst Zubehör, Einhängegitter oder Teleskopauszüge aus dem Garraum.

### Joghurt zubereiten

- 1 Liter Milch (3,5 % Fett) aufkochen und auf 40 °C abkühlen.
- 150 g Joghurt (Kühlschrank-Temperatur) einrühren.
- In Tassen oder kleine Twist-Off Gläser umfüllen und mit Frischhaltefolie abdecken.

4. Den Garraum wie angegeben vorheizen.

5. Die Tassen oder Gläser auf den Garraumboden stellen und wie angegeben zubereiten.

### Hefeteig gehen lassen

- Den Hefeteig wie gewohnt zubereiten, in ein hitzebeständiges Geschirr aus Keramik geben und abdecken.
- Den Garraum wie angegeben vorheizen.
- Den Backofen ausschalten und den Teig zum Gehen lassen in den Garraum stellen.

Gericht	Geschirr		Heizart	Temperatur	Dauer
Joghurt	Tassen oder Twist-Off Gläser	auf den Garraumboden stellen	☒	50 °C vorheizen 50 °C	5 Min. 8 Std.
Hefeteig gehen lassen	Hitzebeständiges Geschirr	auf den Garraumboden stellen	☒	50 °C vorheizen Gerät ausschalten und Hefeteig in den Garraum geben	5-10 Min. 20-30 Min.

## Auftauen

Die Auftauzeiten richten sich nach Art und Menge der Lebensmittel.

Beachten Sie die Herstellerangaben auf der Verpackung.

Gefrorene Lebensmittel aus der Verpackung nehmen und in einem geeigneten Geschirr auf den Rost stellen.

Legen Sie Geflügel mit der Brustseite nach unten auf einen Teller.

**Hinweis:** Bis 60 °C leuchtet die Backofenlampe nicht. So ist eine optimale Feinregelung möglich.

Gericht	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur
<b>Empfindliches Gefriergut</b> z. B. Sahnetorten, Buttercreme-Torten, Torten mit Schokoladen- oder Zuckerglasur, Früchte usw.	Rost	1	☐	der Temperaturwähler bleibt ausgeschaltet
<b>Sonstige Tiefkühlprodukte</b> Hähnchen, Wurst und Fleisch, Brot und Brötchen, Kuchen und anderes Gebäck	Rost	1	☒	50 °C

## Dörren

Mit 3D-Heißluft ☒ können Sie hervorragend dörren.

Verwenden Sie nur einwandfreies Obst und Gemüse und waschen Sie es gründlich.

Lassen Sie es gut abtropfen und trocknen Sie es ab.

Legen Sie die Universalpfanne und den Rost mit Back- oder Pergamentpapier aus.

Wenden Sie sehr saftiges Obst oder Gemüse mehrmals.

Das Gedörnte sofort nach dem Trocknen vom Papier lösen.

Obst und Kräuter	Zubehör	Höhe	Heizart	Temperatur	Dauer
600 g Apfelfringe	Universalpfanne + Rost	3+1	☒	80 °C	ca. 5 Std.
800 g Birnenspalten	Universalpfanne + Rost	3+1	☒	80 °C	ca. 8 Std.
1,5 kg Zwetschgen oder Pflaumen	Universalpfanne + Rost	3+1	☒	80 °C	ca. 8-10 Std.
200 g Küchenkräuter, geputzt	Universalpfanne + Rost	3+1	☒	80 °C	ca. 1½ Std.



## Einkochen

Zum Einkochen müssen die Gläser und Gummiringe sauber und in Ordnung sein. Benutzen Sie möglichst gleich große Gläser. Die Angaben in den Tabellen beziehen sich auf Einliter-Rundgläser.

### Achtung!

Verwenden Sie keine größeren oder höheren Gläser. Die Deckel könnten platzen.

Verwenden Sie nur einwandfreies Obst und Gemüse. Waschen Sie es gründlich.

Die angegebenen Zeiten in den Tabellen sind Richtwerte. Sie können durch Raumtemperatur, Anzahl der Gläser, Menge und Wärme des Glasinhalts beeinflusst werden. Bevor Sie um- bzw. ausschalten, prüfen sie, ob es in den Gläsern richtig perlt.

### Vorbereiten

1. Die Gläser füllen, nicht zu voll machen.
2. Die Glasränder abwischen, sie müssen sauber sein.
3. Auf jedes Glas einen nassen Gummiring und einen Deckel legen.

Obst in Einliter-Gläsern	vom Perlen an	Nachwärme
Äpfel, Johannisbeeren, Erdbeeren	ausschalten	ca. 25 Minuten
Kirschen, Aprikosen, Pfirsiche, Stachelbeeren	ausschalten	ca. 30 Minuten
Apfelmus, Birnen, Pflaumen	ausschalten	ca. 35 Minuten

### Gemüse

Sobald in den Gläsern Bläschen aufsteigen, die Temperatur auf 120 bis 140 °C zurückstellen. Je nach Gemüseart ca. 35 bis

4. Die Gläser mit Klammern verschließen.

Stellen Sie nicht mehr als sechs Gläser in den Garraum.

### Einstellen

1. Universalpfanne in Höhe 2 einschieben. Die Gläser so stellen, dass sie sich nicht berühren.
2. ½ Liter heißes Wasser (ca. 80 °C) in die Universalpfanne gießen.
3. Backofentür schließen.
4. Unterhitze  einstellen.
5. Temperatur auf 170 bis 180 °C stellen.

### Einkochen

#### Obst

Nach ca. 40 bis 50 Minuten steigen in kurzen Abständen Bläschen auf. Schalten Sie den Backofen aus.

Nach 25 bis 35 Minuten Nachwärme nehmen Sie die Gläser aus dem Garraum. Bei längerem Abkühlen im Garraum könnten sich Keime bilden und die Säuerung des eingekochten Obstes wird begünstigt.

70 Minuten lang. Schalten Sie nach dieser Zeit den Backofen aus und nutzen Sie die Nachwärme.

Gemüse mit kaltem Sud in Einliter-Gläsern	vom Perlen an	Nachwärme
Gurken	-	ca. 35 Minuten
Rote Bete	ca. 35 Minuten	ca. 30 Minuten
Rosenkohl	ca. 45 Minuten	ca. 30 Minuten
Bohnen, Kohlrabi, Rotkohl	ca. 60 Minuten	ca. 30 Minuten
Erbsen	ca. 70 Minuten	ca. 30 Minuten

### Gläser herausnehmen

Nehmen Sie die Gläser nach dem Einkochen aus dem Garraum.

### Achtung!

Stellen Sie die heißen Gläser nicht auf einer kalten oder nassen Unterlage ab. Sie könnten springen.

## Acrylamid in Lebensmitteln

Acrylamid entsteht vor allem bei hoherhitze zubereiteten Getreide- und Kartoffelprodukten wie z. B. Kartoffelchips, Pommes

frites, Toast, Brötchen, Brot oder feinen Backwaren (Kekse, Lebkuchen, Spekulatius).

### Tipps zur acrylamidarmen Zubereitung von Speisen

Allgemein	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Garzeiten möglichst kurz halten.</li><li>■ Speisen goldgelb, nicht zu dunkel bräunen.</li><li>■ Großes, dickes Gargut enthält weniger Acrylamid.</li></ul>
Backen	Mit Ober-/Unterhitze max. 200 °C. Mit 3D-Heißluft oder Heißluft max. 180 °C.
Plätzchen	Mit Ober-/Unterhitze max. 190 °C. Mit 3D-Heißluft oder Heißluft max. 170 °C. Ei oder Eigelb verringert die Bildung von Acrylamid.
Backofen Pommes frites	Gleichmäßig und einlagig auf dem Blech verteilen. Mindestens 400 g pro Blech backen, damit die Pommes nicht austrocknen



# Prüfgerichte

Diese Tabellen wurden für Prüfinstitute erstellt, um das Prüfen und Testen der verschiedenen Geräte zu erleichtern.

Nach EN 50304/EN 60350 (2009) bzw. IEC 60350.

## Backen

Backen auf 2 Ebenen:

Universalpfanne immer über dem Backblech einschieben.

Backen auf 3 Ebenen:

Universalpfanne in der Mitte einschieben.

Spritzgebäck:

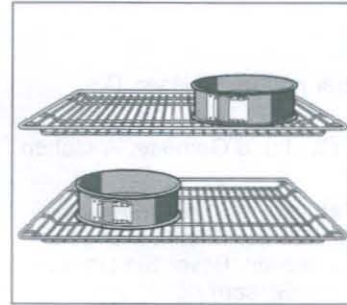
Gleichzeitig eingeschobene Bleche müssen nicht gleichzeitig fertig werden.

Gedeckter Apfelkuchen auf 1 Ebene:

Dunkle Springformen versetzt nebeneinander stellen.

Gedeckter Apfelkuchen auf 2 Ebenen:

Dunkle Springformen versetzt übereinander stellen, siehe Bild.



Kuchen in Springformen aus Weißblech:

Mit Ober-/Unterhitze ☐ auf 1 Ebene backen. Verwenden Sie die Universalpfanne anstelle des Rostes und stellen Sie die Springform darauf.

**Hinweis:** Verwenden Sie zum Backen zunächst die niedrigere der angegebenen Temperaturen.

Gericht	Zubehör und Formen	Höhe	Heizart	Temperatur in °C	Dauer in Minuten
Spritzgebäck (vorheizen*)	Backblech	3	☐	140-150	30-40
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☐/☒	140-150	30-45
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☐/☒	130-140	35-50
Spritzgebäck	Backblech	3	☐/☒/☒	140-150	30-45
Small cakes (vorheizen*)	Backblech	3	☐	150-170	20-30
	Backblech	3	☐	150-160	20-30
	Universalpfanne + Backblech	3+1	☐	140-160	25-40
	2 Backbleche + Universalpfanne	5+3+1	☐	130-150	35-55
Wasserbiskuit (vorheizen*)	Springform auf Rost	2	☐	150-160	30-40
Wasserbiskuit	Springform auf Rost	2	☐/☒	160-180	30-40
Gedeckter Apfelkuchen	Rost + 2 Springformen Ø 20 cm	1	☐	180-200	70-90
	2 Roste + 2 Springformen Ø 20 cm	3+1	☐	170-190	70-90

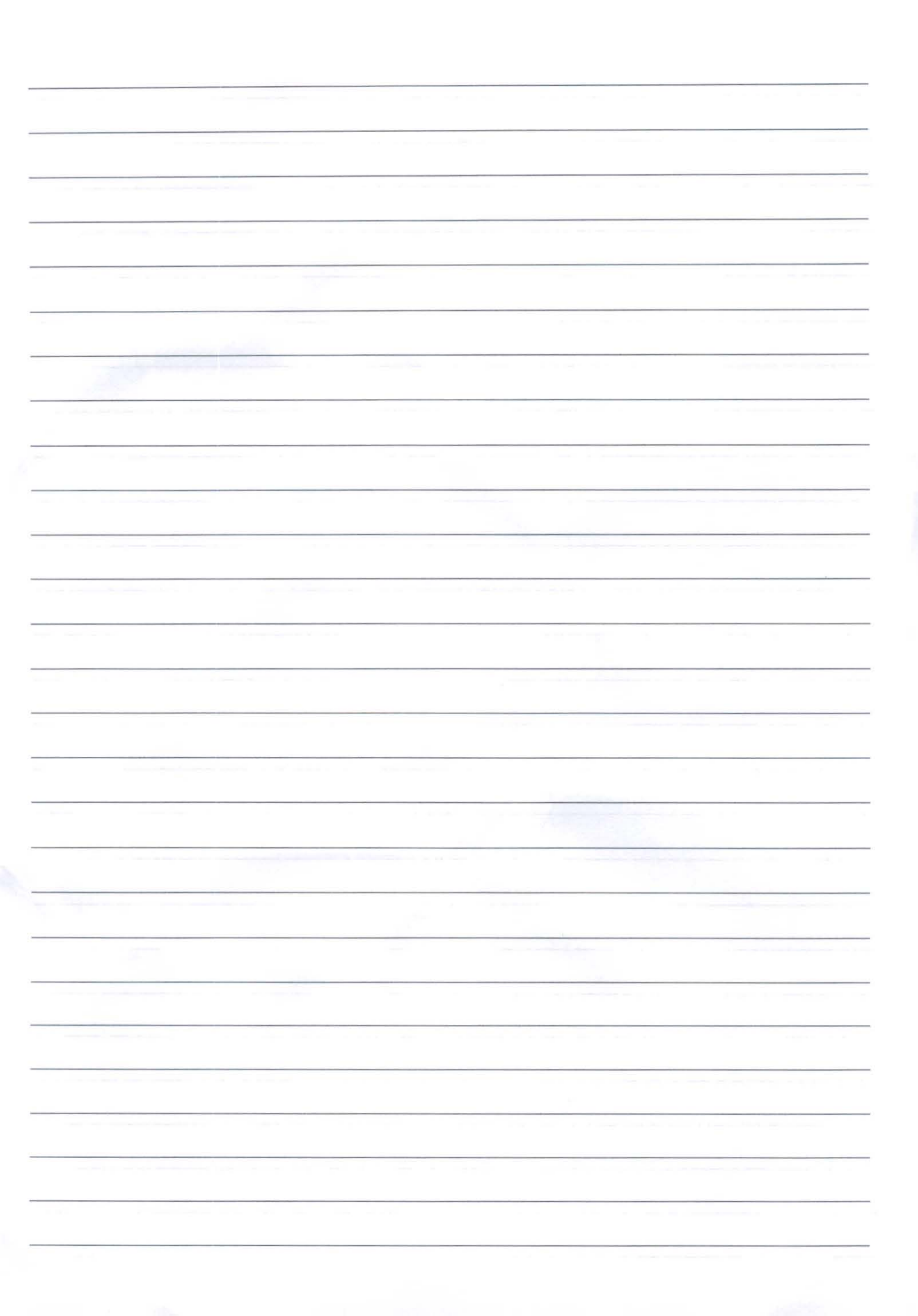
\* Zum Vorheizen nicht die Schnellaufheizung verwenden.

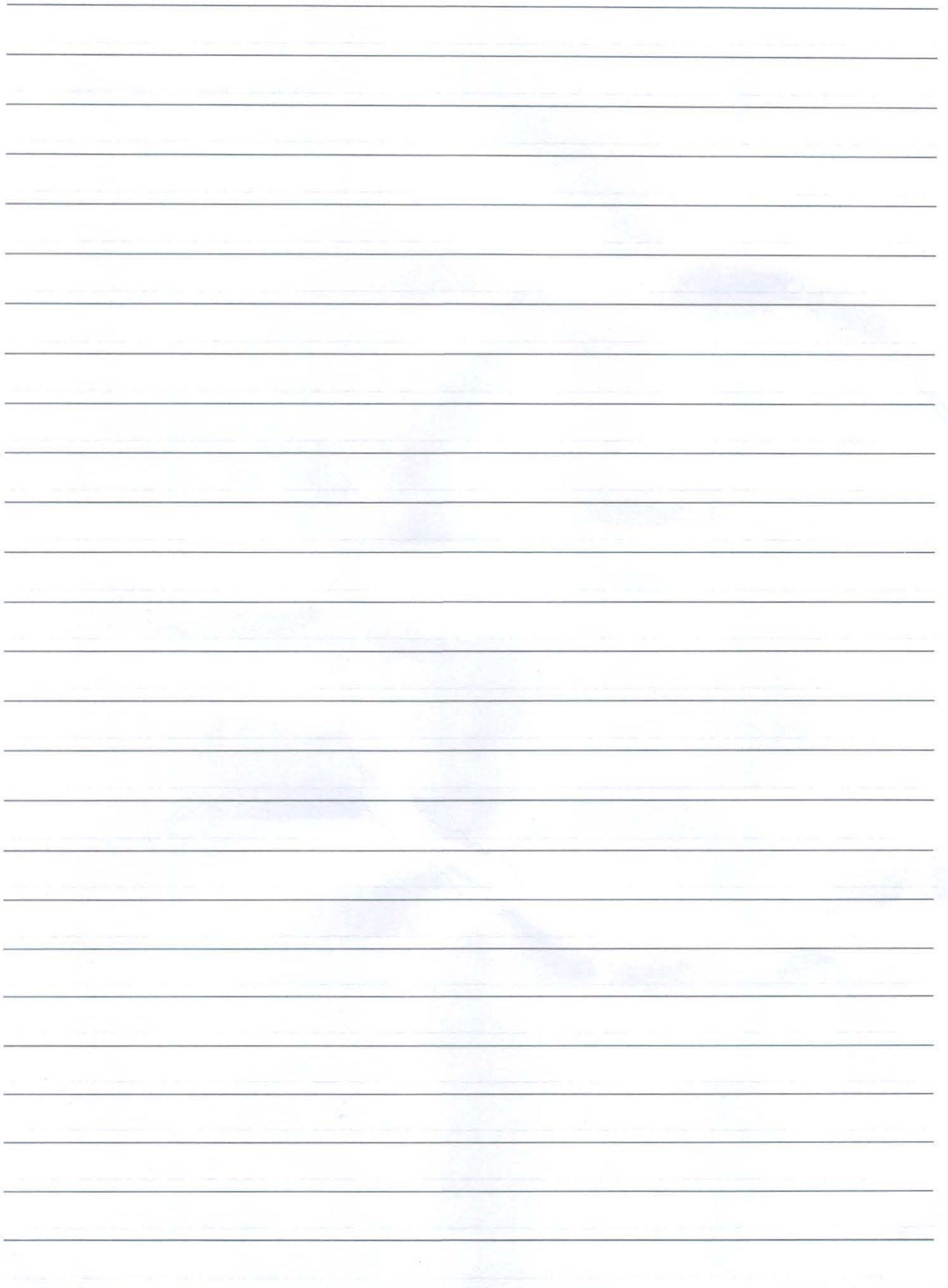
## Grillen

Wenn Sie Lebensmittel direkt auf den Rost legen, schieben Sie zusätzlich die Universalpfanne in Höhe 1 ein. Die Flüssigkeit wird aufgefangen und der Backofen bleibt sauberer.

Gericht	Zubehör	Höhe	Heizart	Grillstufe	Dauer in Minuten
Toast bräunen 10 Minuten vorheizen	Rost	5	☐	3	½-2
Beefburger, 12 Stück* nicht vorheizen	Rost + Universalpfanne	4+1	☐	3	25-30

\* Nach ¾ der Zeit wenden







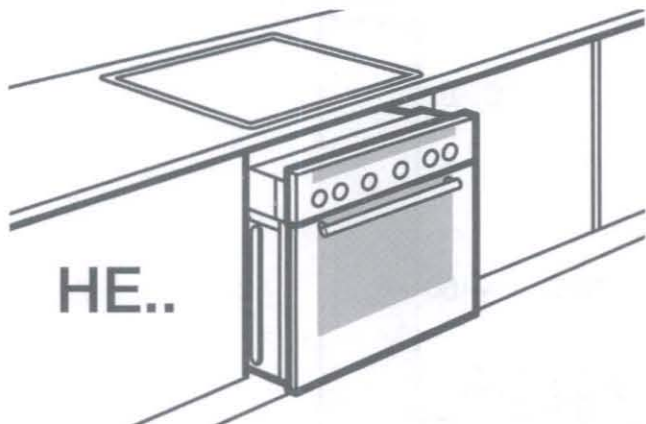




Siemens-Electrogeräte GmbH  
Carl-Wery-Straße 34  
81739 München  
Germany



9000772264 45 920702

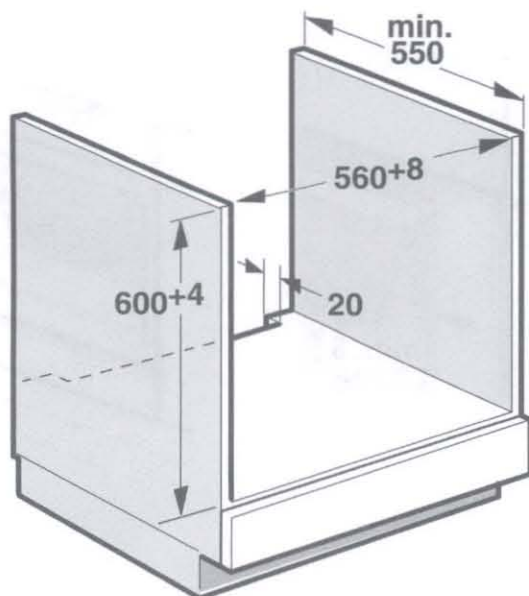
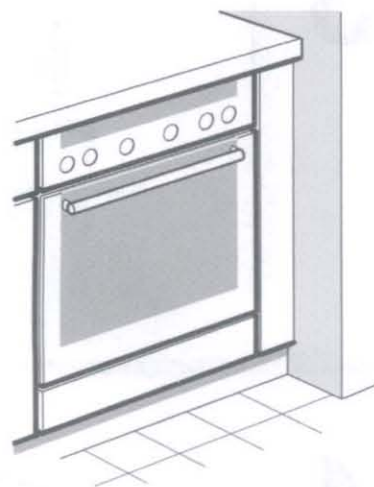
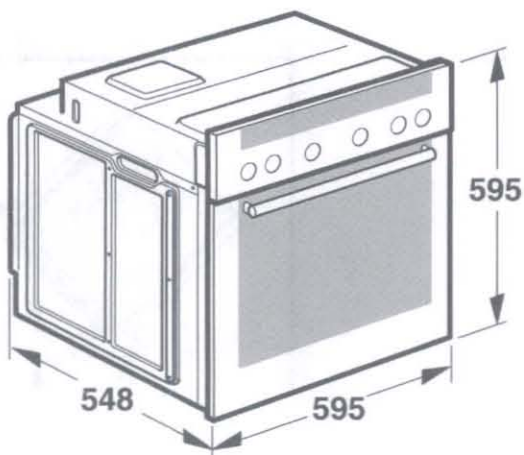


HE..

- de** Montageanweisung  
bitte aufbewahren
- en** Installation Instructions  
please keep
- fr** Manuel de montage  
à garder soigneusement
- it** Istruzione per l'installazione  
si prega di conservare
- nl** Installatievoorschrift  
goed bewaren

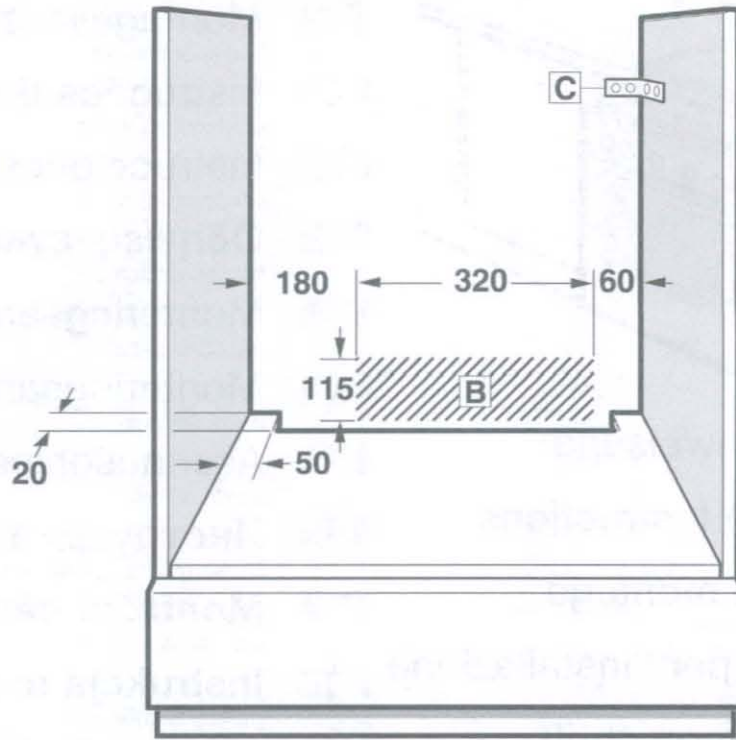
- da** Montagevejledning  
bedes opbevaret
- pt** Instruções de montagem  
por favor, guardar
- es** Instrucciones de Montaje  
por favor, guardar
- el** Οδηγίες εγκατάστασης  
Να φυλάσσεται
- no** Monteringsanvisning  
må oppbevares
- sv** Monteringsanvisning  
spara anvisningen
- fi** Asennusohjeet  
säilytä ohjeet
- ru** Инструкция по монтажу  
Пожалуйста, сохраните
- cs** Montážní návod  
prosim uschovejte
- pl** Instrukcja montażu  
proszę zachować
- tr** Montaj Talimatları  
Lütfen saklayınız

1

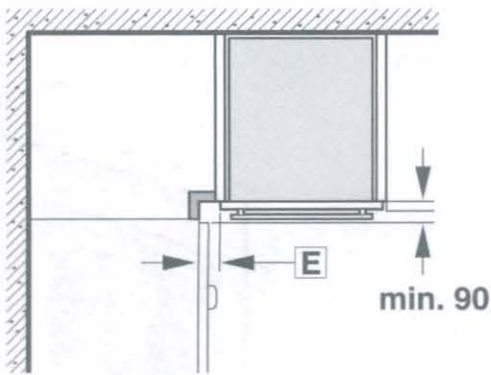
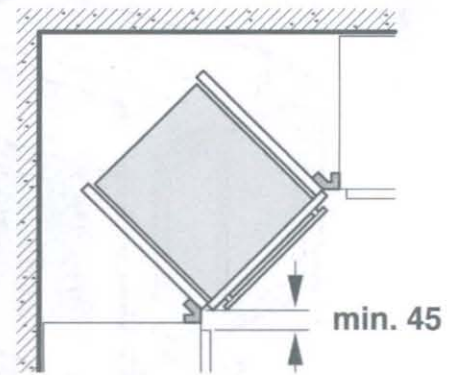




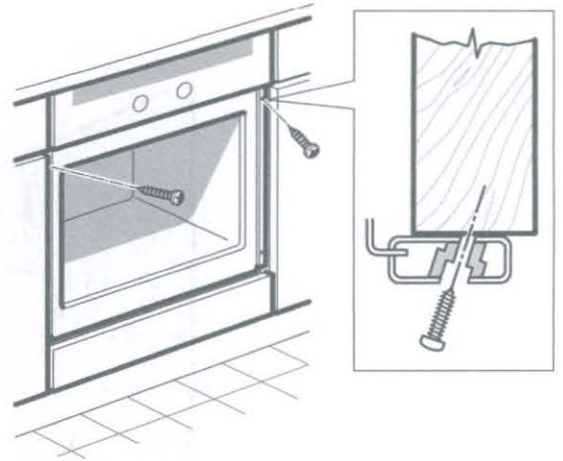
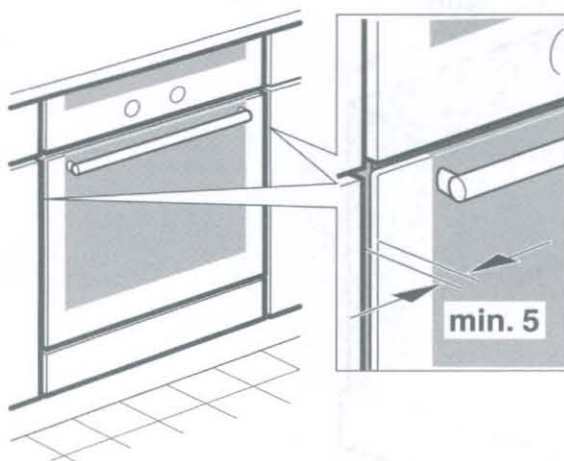
# 2



# 3

**D**

# 4



## Geräte Kombination

Kochfeld und Herd müssen vom gleichen Hersteller und kombinierbar sein.

Achten Sie auf die Kombinations-Punkte. Sie müssen gleich sein.

Beachten Sie die Maßangaben in der Montageanweisung des Kochfeldes.

## Möbel vorbereiten Bild 1

■ Nur ein fachgerechter Einbau nach dieser Montageanweisung garantiert einen sicheren Gebrauch. Bei Schäden durch falschen Einbau haftet der Monteur.

■ Einbaumöbel müssen bis 90 °C temperaturbeständig sein, angrenzende Möbelfronten mind. bis 70 °C.

■ Alle Ausschnittarbeiten an Möbel und Arbeitsplatte vor dem Einsetzen der Geräte durchführen. Späne entfernen, die Funktion von elektr. Bauteilen kann beeinträchtigt werden.

■ Vorsicht beim Einbau! Teile, die während der Montage zugänglich sind, können scharfkantig sein. Zur Vermeidung von Schnittverletzungen Schutzhandschuhe tragen.

■ Zwischen Gerät und angrenzenden Möbelfronten ist ein Luftspalt von mindestens 5 mm erforderlich.

## Gerät unter Arbeitsplatte –Bild 2

Die Geräte-Anschlussdose muss im Bereich der schraffierten Fläche **B** oder außerhalb des Einbauräumens liegen.

Der Zwischenboden des Umbauschranks benötigt einen Lüftungsausschnitt.

Nicht befestigte Möbel mit einem handelsüblichen Winkel **C** an der Wand befestigen.

Arbeitsplatte auf Einbaumöbel befestigen.

## Eckeinbau – Bild 3

Bei Eckeinbau Maße **D** berücksichtigen. Das Maß **E** ist abhängig von der Dicke der Möbelfront und dem Griff.

## Gerät an das Netz anschließen

■ Nur ein konzessionierter Fachmann darf das Gerät anschließen. Es gelten die Bestimmungen des regionalen Elektrizitätsversorgers und des Landes.

■ Bei allen Montagearbeiten muss das Gerät spannungslos sein.

■ Das Gerät entspricht der Schutzklasse I und darf nur mit Schutzleiter-Anschluss betrieben werden.

■ Netzanschlussleitung:

Typ H05 VV-F oder höherwertig. Die gelb-grüne Ader für den Schutzleiter-Anschluss muss geräteseitig 10 mm länger sein, als die anderen Adern.

■ In der Installation muss ein allpoliger Trennschalter mit mindestens 3 mm-Kontaktöffnung vorhanden sein, oder das Gerät wird über einen Stecker mit Schutzkontakt-System angeschlossen. Dieser

muss nach dem Einbau noch zugänglich sein.

■ Der Berührungsschutz muss durch den Einbau gewährleistet sein.

■ Phasen- und Neutral- ("Null-") Leiter in der Anschlussdose identifizieren. Bei Falschanschluss kann das Gerät beschädigt werden.

■ Nur nach Anschlussbild anschließen. Spannung siehe Typschild.

■ Das Gerät zum Anschließen vor dem Möbel abstellen. Das Anschlusskabel muss entsprechend lang sein.

## Einbaugerät befestigen –Bild 4

■ Bei Backwagengeräten den Backwagen herausnehmen.

■ Gerät ganz einschieben und mittig ausrichten.

■ Gerät mit Schrauben (4 x 25) befestigen.

■ Der Spalt zwischen Arbeitsplatte und Gerät darf nicht durch zusätzliche Leisten verschlossen werden.

## Ausbau

Gerät spannungslos machen. Befestigungsschrauben lösen. Gerät leicht anheben und ganz herausziehen. Den Kochfeld-Anschluß abstecken, siehe Montageanweisung des Kochfeldes.

## Combination of appliances

The hob and oven must be produced by the same manufacturer and be able to be combined.

Observe the combination features. They must be the same.

Observe the dimensions in the hob installation instructions.

## Preparing the units - Fig. 1

■ The cooker is only guaranteed to be safe for use after proper installation in accordance with these installation instructions. The fitter is liable for any damage resulting from incorrect installation.

■ Fitted units must be heat-resistant up to 90 °C, and adjacent unit fronts up to at least 70 °C.

■ Make all the cut-outs in the units and the work surface before fitting the appliances. Remove shavings as they can affect the function of electrical components.

■ Caution during installation. Parts that are accessible during installation may have sharp edges. Wear protective gloves to prevent cuts.

■ A gap of at least 5 mm is required between the appliance and adjacent unit fronts.

## Appliance under the work surface – Fig. 2

The oven power socket must be located in the area of the hatched surface **B** or outside the installation space.

The intermediate floor of the surround unit requires a ventilation cutout.

Furniture which is not fitted should be secured to the wall using a standard **C** angle bracket.

Secure the work surface to the fitted unit.

## Corner installation – Fig. 3

Take the measurement in Fig. **D** when installing the oven in a corner into consideration. Measurement **E** depends on the thickness of the front of the unit and the handle.

## Connecting the oven to the mains

■ The cooker may only be connected by a licensed specialist. The local electricity supplier's regulations and national regulations apply.

■ The appliance must be disconnected from the mains before any installation work takes place.

■ The oven corresponds to safety class I and may only be used with an earth connection.

■ Mains connection lead: Type H05 VV-F or higher.

The yellow-green lead for the earth connection must be 10 mm longer on the side of the appliance than the other leads.

■ An all-pole isolating switch with a contact gap measuring at least 3 mm must be available during installation.

■ Do not connect the appliance using a 13A plug or protect it with a 13A fuse.

■ Shock protection must be guaranteed by the installation.

■ Identify the phase and neutral conductor in the socket. Incorrect connection may damage the oven.

■ Only connect in accordance with the connection diagram.

See the rating plate for the voltage.

■ Place the oven which is to be connected in front of the unit. The connection cable must be of the corresponding length.

## Securing a fitted appliance – Fig. 4

■ If the oven has an oven carriage, this must be removed.

■ Insert the cooker and align centrally.

■ Secure the appliance with screws (4 x 25).

■ The gap between the work surface and the cooker must not be sealed off by additional strips.



## Removal

Disconnect the cooker from the power supply. Release the securing screws. Carefully lift the appliance and pull out completely. To mark out the hob connection refer to the hob installation instructions.

fr

## Combinaison des appareils

La table de cuisson et la cuisinière doivent être du même fabricant et combinables.

Faire attention aux points de combinaison. Ils doivent être identiques. Respectez les dimensions indiquées dans la notice de montage de la table de cuisson.

## Préparation du meuble - fig. 1

■ Uniquement une installation effectuée selon cette notice de montage garantit une utilisation en toute sécurité. En cas de dommages résultant d'une installation incorrecte, l'installateur est responsable.

■ Les meubles d'encastrement doivent résister à des températures jusqu'à 90 °C, les façades de meubles attenants à au moins 70 °C.

■ Effectuer tous les travaux de découpe sur le meuble et sur le plan de travail avant d'encaster les appareils. Enlever les copeaux, le fonctionnement des composants électriques peut être compromis.

■ Attention lors de l'encastrement ! Des éléments accessibles pendant le montage peuvent posséder des arêtes vives. Porter des gants de protection pour éviter des coupures.

■ Une fente d'aération d'au moins 5 mm est nécessaire entre l'appareil et les façades des meubles attenants.

## L'appareil sous le plan de travail - fig. 2

La prise de raccordement de l'appareil doit se trouver dans la zone de la surface hachurée **B** ou à l'extérieur de l'espace d'encastrement.

Le faux-plancher de la niche nécessite une découpe pour l'aération.

Les meubles non fixés doivent être vissés au mur avec une équerre usuelle du commerce **C**.

Fixer le plan de travail sur le meuble d'encastrement.

## Installation d'angle - fig. 3

Lors d'une installation d'angle, respecter les dimensions **D**. La dimension **E** dépend de l'épaisseur de la façade du meuble et de la poignée.

## Brancher l'appareil au secteur

■ Seul un spécialiste agréé est habilité à raccorder l'appareil. Les prescriptions de l'entreprise de distribution d'électricité régionale et celles en vigueur dans le pays sont applicables.

■ L'appareil doit être mis hors tension pour tous les travaux de montage.

■ L'appareil répond à la classe de protection I et doit uniquement être utilisé avec le raccordement au conducteur de protection.

■ Câble de raccordement au secteur: type H05 VV-F ou supérieur.

Le fil jaune-vert pour le raccordement au conducteur de protection doit être 10 mm plus long, côté appareil, que les autres fils.

■ L'installation doit comprendre un sectionneur tous pôles d'un écartement entre contacts d'au moins 3 mm ou l'appareil doit être raccordé par un connecteur sur une prise de sécurité. Celle-ci doit encore être accessible après le montage.

■ L'encastrement doit garantir la protection contre les contacts accidentels.

■ Identifier le conducteur de phase et le conducteur neutre dans la prise de raccordement. En cas de mauvais branchement, l'appareil peut être endommagé.

■ Effectuer uniquement le raccordement selon le schéma de raccordement. Pour la tension, voir la plaque signalétique.

■ Déposer l'appareil à raccorder devant le meuble. Le câble de raccordement doit être suffisamment long.

## Fixer l'appareil encastrable - fig. 4

■ En cas d'appareils à chariot sortant, enlever le chariot.

■ Pousser l'appareil jusqu'au fond et le centrer.

■ Fixer l'appareil avec les vis (4 x 25).

■ L'interstice entre le plan de travail et l'appareil ne doit pas être obturé par des baguettes supplémentaires.

## Dépose

Mettre l'appareil hors tension. Desserrer les vis de fixation. Soulever légèrement l'appareil et le retirer complètement. Déconnecter le raccordement de la table de cuisson, voir la notice de montage de la table de cuisson.

it

## Combinazione di apparecchi

Il piano di cottura e la cucina devono essere dello stesso costruttore e devono essere combinabili.

Prestare attenzione ai punti di combinazione. Devono essere identici. Si raccomanda di osservare le misure indicate nelle istruzioni per il montaggio del piano di cottura.

## Preparazione del mobile Figura 1

■ L'utilizzo sicuro viene garantito solo se il montaggio è stato effettuato in modo corretto secondo le presenti istruzioni. In caso di danni dovuti a un montaggio scorretto la responsabilità ricade su chi ha montato l'apparecchio.

■ I mobili da incasso devono essere termostabili fino a 90 °C e i frontali dei mobili vicini almeno fino a 70 °C.

■ Completare tutti i lavori di taglio sui mobili e la piastra di lavoro prima dell'inserimento dell'apparecchio. Rimuovere i trucioli affinché non pregiudichino il funzionamento dei componenti elettrici.

■ Prestare attenzione durante il montaggio! Parti che restano scoperte durante il montaggio possono essere appuntite. Indossare guanti protettivi per evitare di procurarsi ferite da taglio.

■ Tra l'apparecchio e i mobili adiacenti deve essere lasciato uno spazio di almeno 5 mm.

## Apparecchio situato al di sotto della piastra di lavoro - Figura 2

La presa di collegamento dell'apparecchio deve trovarsi in corrispondenza della zona tratteggiata **B** o all'esterno del vano di montaggio.

Il doppio fondo del mobile necessita di una fessura di ventilazione.

Avvitare alla parete i mobili non fissati utilizzando una comune squadra **C**.

Fissare la piastra di lavoro al mobile da incasso.

## Mobile ad angolo - Figura 3

In caso di montaggio angolare, rispettare le misure **D**. La misura **E** dipende dallo spessore della parte frontale del mobile e dalla maniglia.



## Allacciamento dell'apparecchio alla rete

■ L'allacciamento dell'apparecchio deve essere effettuato esclusivamente da personale autorizzato. Sono da considerarsi valide le disposizioni dell'impresa regionale erogatrice di energia elettrica nonché le disposizioni nazionali.

■ Durante l'esecuzione dei lavori di montaggio, l'apparecchio deve essere senza tensione.

■ L'apparecchio è conforme alla classe di protezione I e può essere messo in funzione esclusivamente con conduttore di terra.

■ Cavo di allacciamento alla rete: Modello H05 VV-F o superiore.

Sul lato dell'apparecchio il filo giallo-verde per l'allacciamento del conduttore di terra deve essere 10 mm più lungo degli altri fili.

■ L'impianto deve essere dotato di un sezionatore universale con un'apertura di contatto non inferiore a 3 mm. In caso contrario, l'apparecchio verrà collegato mediante un connettore alla presa con messa a terra. Quest'ultima deve essere accessibile anche dopo aver completato il montaggio.

■ La protezione da contatto deve essere garantita già dalla fase di montaggio dell'apparecchio.

■ Identificare il conduttore di fase e il conduttore neutro nella presa. Un allacciamento scorretto può danneggiare l'apparecchio.

■ Collegare l'apparecchio esclusivamente come indicato dal relativo schema di connessione.

Per la tensione, si veda quanto riportato sulla targhetta.

■ Posizionare dinanzi al mobile l'apparecchio per l'allacciamento. Il cavo di allacciamento deve avere una lunghezza adeguata.

## Fissaggio dell'apparecchio a incasso – Figura 4

■ In caso di apparecchi dotati di carrello, estrarre il carrello del forno.

■ Inserire completamente l'apparecchio e allinearne centralmente.

■ Fissare l'apparecchio mediante le viti (4 x 25)

■ La fessura tra la piastra di lavoro e l'apparecchio non deve essere chiusa da listelli supplementari.

## Smontaggio

Togliere la tensione. Svitare le viti di fissaggio. Sollevare leggermente l'apparecchio ed estrarlo completamente. Staccare la spina del piano di cottura. Si raccomanda di osservare le istruzioni per il montaggio del piano di cottura.

nl

## Combinatie van apparatuur

Kookplaat en fornuis dienen van dezelfde fabrikant te zijn en moeten gecombineerd kunnen worden.

Let op de combinatiepunten. Deze moeten gelijk zijn.

Let op de informatie over afmetingen in het installatievoorschrift bij de kookplaat.

## Meubel voorbereiden Afbeelding 1

■ Alleen als de inbouw op deskundige wijze en conform dit installatievoorschrift wordt uitgevoerd, is de veiligheid bij het gebruik gegarandeerd. De monteur is aansprakelijk voor schade als gevolg van een verkeerde inbouw.

■ Inbouwmeubels dienen bestand te zijn tegen een temperatuur van maximaal 90 °C, aangrenzende voorzijden van meubels tegen een temperatuur van minstens 70 °C.

■ Alle uitsnijdingswerkzaamheden aan het meubel en het werkblad uitvoeren voordat de apparaten worden ingebracht. Spanen verwijderen, deze kunnen invloed hebben op de werking van elektr. componenten.

■ Voorzichtig bij het inbouwen! Delen die tijdens het inbouwen toegankelijk zijn, kunnen scherpe randen hebben. Draag werkhandschoenen ter voorkoming van snijwonden.

■ Tussen het apparaat en de aangrenzende voorzijden van meubels dient een luchtspleet van minstens 5 mm aanwezig te zijn.

## Apparaat onder werkblad – afbeelding 2

Het aansluitstopcontact van het apparaat dient zich in het bereik van het gearceerde vlak **B** of buiten de inbouwruimte te bevinden.

Voor het tussenschot van de ombouwkast is een ventilatieuitsnijding nodig.

Niet-bevestigde meubels met een in de handel gebruikelijke hoek **C** aan de wand bevestigen.

Werkblad op het inbouwmeubel bevestigen.

## Hoekinbouw – afbeelding 3

Bij hoekinbouw op de afmetingen **D** letten. De afmeting **E** is afhankelijk van de dikte van de voorzijde van het meubel en van de handgreep.

## Apparaat aansluiten op het net

■ Alleen een daartoe bevoegde vakman mag het apparaat aansluiten. De voorschriften van de regionale elektriciteitsmaatschappij en van het land zijn van toepassing.

■ Bij alle montagewerkzaamheden moet het toestel spanningsloos zijn.

■ Het apparaat voldoet aan de eisen van veiligheidsklasse I en mag alleen met randaarding worden gebruikt.

■ Hoofdleiding (netaansluiting): Type H05 VV-F of hoogwaardiger. De geel-groene ader voor de randaarding dient aan de zijde van het apparaat 10 mm langer te zijn dan de andere aders.

■ Er dient een schakelaar met een contactopening van minstens 3 mm voorhanden te zijn, of het apparaat wordt via een stekker aangesloten op een geaard stopcontact. Dit moet na de inbouw nog toegankelijk zijn.

■ De bescherming tegen aanraking dient door de inbouw te zijn gewaarborgd.

■ Bepaal wat de fase- of nulleider in het aansluitstopcontact is. Bij een verkeerde aansluiting kan het apparaat worden beschadigd.

■ Uitsluitend aansluiten zoals weergegeven op het aansluitschema.

Spanning, zie typeplaatje.

■ Het apparaat voor het aansluiten voor het meubel neerzetten. De aansluitkabel moet lang genoeg zijn.

## Inbouwapparaat bevestigen – afbeelding 4

■ Bij apparaten met ovenwagen dient u de wagen te verwijderen.

■ Het apparaat volledig inschuiven en centreren uitrichten.

■ Het apparaat met schroeven (4 x 25) bevestigen

■ De spleet tussen werkblad en apparaat mag niet door toegevoegde deklatten worden afgedekt.

## Demontage

Maak het apparaat spanningsloos. Bevestigingsschroeven losdraaien. Het apparaat enigszins optillen en helemaal naar buiten trekken. De aansluiting van de kookplaat losmaken, zie het installatievoorschrift bij de kookplaat.



## Apparatkombination

Kogesektionen og komfuret skal være fra samme producent og kunne kombineres. Læg mærke til kombinationspunkterne. De skal være ens.

Bemærk målangivelserne i monteringsvejledningen til kogesektionen.

## Klargøring af skabelementer figur 1

Der kan kun garanteres for sikkerheden ved brugen af apparatet, hvis indbygningen foretages i henhold til denne monteringsanvisning. Montøren er ansvarlig for skader, som skyldes ukorrekt indbygning.

Skabelementer skal være temperaturbestandige op til 90 °C, og tilgrænsende skabelementers sider skal være temperaturbestandige op til 70 °C.

Alle udskæringer i skabelementer og bordplade skal udføres, inden apparaterne sættes på plads. Fjern spåner, som kan forringe de elektriske komponenters funktion.

Vær forsigtig under indbygningen! Der kan være dele, som ligger frit under montagen, som har skarpe kanter. Brug beskyttelseshandsker for at undgå snitsår.

Mellem apparatet og fronten på de tilgrænsende skabelementer skal der være en luftspalte på mindst 5 mm.

## Apparat under bordplade – figur 2

Komfur-tilslutningsstikket skal sidde inden for det skraverede område **B** eller uden for indbygningsrummet.

Mellembunden i ombygningsselementet skal have en ventilationsudskæring.

Fastgør skabelementer, som ikke er fastgjort, med en **C** gængs vinkel.

Bordpladen fastgøres på skabelementerne.

## Hjørneindbygning – figur 3

Tag hensyn til **D** målene ved hjørneindbygning. Målet **E** afhænger af tykkelsen på skabelementets forside og grebet.

## Tilslutning af apparatet til strømnettet

Apparatet må udelukkende tilsluttes af en autoriseret fagmand. Det lokale elforsyningsselskabs forskrifter samt de nationale forskrifter er gældende.

Ved alt montagearbejde skal apparatet være spændingsløst.

Apparatet er klassificeret i beskyttelsesklasse I og må kun anvendes med jordforbindelse.

Tilslutning af nettilslutningsledning: Type H05 VV-F eller højere. Den gul-grønne ledningstråd til jordforbindelse skal mod apparatet være 10 mm længere end de andre ledningstråde.

I installationen skal der være en alpolet skilleafbryder med mindst 3 mm-kontaktstafstand, eller apparatet skal tilsluttes en beskyttelsesstikdåse. Denne skal være tilgængelig efter indbygningen.

Der skal sørges for berøringsbeskyttelse ved hjælp af indbygningen.

Identificér fase- og neutral-("nul"-) lederne i tilslutningsdåsen. I tilfælde af en forkert tilslutning kan apparatet blive beskadiget.

Tilslut udelukkende efter tilslutningsdiagrammet.

Spænding se typeskilt.

Apparatet placeres foran skabelementet inden tilslutningen. Tilslutningskablet skal være langt nok.

## Fastgøre indbygningsapparatet – figur 4

Ved bagevognskomfurer skal bagevognen tages ud.

Apparatet skubbes helt ind og centreret.

Fastgør apparatet med skruer (4 x 25).

Spalten mellem bordpladen og apparatet må ikke lukkes til med ekstra lister.

## Demontering

Apparatet skal gøres spændingsløst. Løsn monteringskruerne. Løft apparatet lidt, og træk det helt ud. Træk kogesektionens tilslutningsstik ud, se monteringsvejledningen for kogesektionen.

## Kombinerad utrustning

Hällen och spisen måste vara av samma fabrikat och kunna kombineras.

Observera kombinationspunkterna.

De måste vara lika.

Observera måttangivelserna i hällens monteringsanvisning.

## Förbereda skåpet, bild 1

Endast en fackmässig montering enligt denna monteringsanvisning garanterar säker användning. Skador som uppstår på grund av felaktig montering ansvarar montören för.

Inbyggnadsstommen som spisen ska monteras i måste vara värmebeständig för upp till 90 °C och angränsande skåpsidor för minst 70 °C.

Alla utskärningsarbeten på inbyggnadsstomme och bänkskiva ska genomföras innan enheten sätts in. Avlägsna spån, de elektriska komponenternas funktion kan påverkas.

Var försiktig vid monteringen! Delar som är åtkomliga under monteringen kan ha vassa kanter. Skydda dig från skärskador genom att använda skyddshandskar.

Mellan enheten och angränsande skåpsidor krävs en luftspalt på minst 5 mm.

## Ugn under bänkskiva – Bild 2

Ugnens kopplingsdosa måste ligga inom området för den markerade ytan **B** eller utanför inbyggnadsutrymmet.

Inbyggnadsskåpets mellanläggsskiva måste ha ett ventilationshål.

Skruva fast ej fastsatta inbyggnadsstommar med ett vanligt vinkeljärn **C** mot väggen.

Montera fast bänkskivan på inbyggnadsskåpet.

## Montering i hörn – bild 3

Observera måtten **D** vid montering i hörn. Måttet **E** är beroende av skåpfrontens tjocklek och handtaget.

## Ansluta spisen till elnätet

Endast en behörig fackman får ansluta spisen. För landet gällande elföreskrifter måste följas.

Vid allt monteringsarbete ska spänningen vara fränkopplad.

Spisen motsvarar skyddsklass I och får endast användas med skyddsledaranslutning.

Nätanslutningsledning:

Typ H05 VV-F eller högvärdigare. Den gul-gröna ledaren för skyddsledaranslutningen på produkten måste vara 10 mm längre än de andra ledarna.

I installationen måste en flerpolig fränkiljare med ett kontaktgap på minst 3 mm finnas, eller också måste produkten anslutas via en kontakt i ett jordat vägguttag. Detta måste vara åtkomligt även efter monteringen.

Beröringsskyddet måste vara säkerställt genom monteringen.

Identifiera fas- och N-ledare ("nollledare") ledare i kopplingsdosan. Vid felaktig anslutning kan produkten skadas.

Anslutning får endast göras enligt anslutningsschemat.

Spänning, se typskylten.

Placera ugnen framför skåpet före anslutningen. Anslutningskabeln måste vara av lämplig längd.

## Sätta fast inbyggnadsugnen – bild 4

Ta ut eventuell ugnsvagn.

Skjut in ugnen i skåpet helt och hållet och rikta den.

Sätt fast ugnen med skruvar (4 x 25).

Springan mellan bänkskivan och ugnen får inte täppas till av ytterligare lister.

## Demontering

Koppla ifrån nätströmmen. Lossa fastsättningskruvarna. Lyft ugnen en aning och dra ut den helt och hållet. Lossa hällens anslutning, se hällens monteringsanvisning.



## Kombinasjon av apparater

Kokesone og komfyr må være fra samme produsent og må kunne kombineres.

Kontroller kombinasjonspunktene. De må være helt rene.

Ta hensyn til de oppgitte målene i montasjeanvisningen for kokesonen.

## Klargjøring av skapene, figur 1

■ Sikker bruk garanteres bare ved korrekt montering i henhold disse monteringsanvisningene. Installatøren står ansvarlig for skader som oppstår pga. feil montering.

■ Innbyggingselementer må tåle temperaturer på inntil 90 °C, tilstøtende elementfronter inntil 70 °C.

■ Alle utskjæringsarbeider i kjøkkenelementer og i arbeidsplaten må utføres for apparatet settes på plass. Fjern spon. Funksjonen til de elektriske komponentene kan påvirkes.

■ Vær forsiktig under montering! Deler som er tilgjengelige under montering, kan ha skarpe kanter. Bruk vernehansker for å unngå kuttskader.

■ Mellom apparat og tilgrensende elementfronter må det være en luftespalte på minst 5 mm.

## Apparat under arbeidsplaten – figur 2

Vegguttak for apparatet må ligge i området til den skraverete flaten **B** eller utenfor innbyggingsområdet.

Mellombunnen på ombyggingsskapet krever en lufteåpning.

Kjøkkenelementer som ikke er fastgjort, skrus fast med et vanlig vinkeljern **C** til veggen.

Fest arbeidsplaten på kjøkkenelementet.

## Innbygging i hjørner – figur 3

Ved innbygging i hjørner må mål **D** følges. Mål **E** er avhengig av tykkelsen på elementfronten og håndtaket.

## Koble apparatet til nettet

■ Apparatet må bare tilkobles av en autorisert fagperson. Bestemmelsene fra den lokale elektrisitetsleverandøren og nasjonale lover og forskrifter må følges.

■ Ved alt monteringsarbeid må apparatet være spenningsløst.

■ Apparatet er i samsvar med beskyttelsesklasse I og må bare kobles til jordet stikkontakt.

■ Nettledning:

Type H05 VV-F eller høyere.

Den gule og grønne lederen i den jordede ledningen må på apparatsiden være 10 mm lengre enn de andre lederne.

■ Installasjonen må tilkobles med en allpolig skillebryter med en kontaktavstand på minst 3 mm, eller apparatet må tilkobles via støpselet til en jordet stikkontakt.

Denne må være tilgjengelig også etter innbyggingen.

■ Monteringen må ikke gå ut over berøringsbeskyttelsen.

■ Identifiser fase- og nulleleder i stikkontakten. Apparatet kan bli ødelagt ved feil tilkobling.

■ Tilkoblingen må skje iht. tilkoblings-skissen.

Spenning, se typeskiltet.

■ Sett apparatet som skal tilkobles foran kjøkkenelementet. Tilkoblingsledningen må ha en tilsvarende lengde.

## Feste av innbyggingsapparater – figur 4

■ På apparater med stekevogn kan du ta ut stekevognen.

■ Skyv apparatet helt inn og i midten.

■ Fest apparatet med skruer (4 x 25).

■ Åpningen mellom arbeidsplate og apparat må ikke lukkes av lister e.l.

## Utmontering

Koble apparatet spenningsløst. Løsne festeskruene. Løft apparatet litt opp og trekk det helt ut. Koble fra kokesone-kontakten. Se montasjeanvisningen for kokesonen.

## fi

## Laiteyhdistelmä

Keittotason ja liedien täytyy olla samalta valmistajalta ja niitä täytyy voida yhdistää. Huomaa yhdistelmäkohdat. Niiden täytyy olla samat.

Noudata keittotason asennusohjeissa olevia mittatietoja.

## Keittiökalusteen valmistelu - kuva 1

■ Ainoastaan näiden asennusohjeiden mukainen asennus takaa turvallisen käytön. Vahingoista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, vastaa asentaja.

■ Kalusteen täytyy kestää lämpötilaa 90 °C, ympärillä olevien kalusteiden etuosien vähintään lämpötilaa 70 °C.

■ Tee kaikki kalusteiden ja työtason leikkaukset ennen laitteen asennusta. Poista lastut, sähkörakennneosien toiminta voi häiriytyä.

■ Ole varovainen, kun teet asennustyötä! Osat, joihin pääset asennuksen aikana käsiksi, voivat olla teräväreunaisia. Käytä suojakäsineitä, jotta väitit viiltohaavat.

■ Laitteen ja viereisten keittiökalusteiden etuosien välissä pitää olla ilmatilaa vähintään 5 mm.

## Laite työlevyn alla – kuva 2

Laitteen liitäntärasian täytyy olla varjostetun pinnan alueella **B** tai asennustilan ulkopuolella.

Asennuskaapin välipohja tarvitsee tuuletusraon.

Kiinnitä kiinnittämätön kaluste myynnissäolevalle kuimalla **C** seinään. Kiinnitä työtaso kalusteseen.

## Kulma-asennus – kuva 3

Ota kulma-asennuksessa mitta **D** huomioon. Mitta **E** riippuu kalusteen etupuolen ja kahvan paksuudesta.

## Laitteen liittäminen verkkoon

■ Laitteen liitäntä on sallittu ainoastaan valtuutetulle sähköasentajalle. Liitännän yhteydessä on noudatettava kyseisen maan ja paikallisen sähkölaitoksen määräyksiä.

■ Laitteen täytyy olla jännitteetön kaikissa asennustöissä.

■ Laite vastaa suojaluokkaa I ja sitä saa käyttää ainoastaan maadoitusjohdolla.

■ Verkkoliitäntäjohto:

Tyyppi H05 VV-F tai korkeampiarvoinen. Kelta-vihreän johtimen maadoitusjohdon liitäntää varten täytyy olla laitteen puolelta 10 mm pidempi kuin muut johtimet.

■ Asennuksessa tarvitaan moninapaista katkaisinta, jossa on vähintään 3 mm-kosketusväli tai laite täytyy liittää pistokeella suojakoskettimen pistorasiaan. Niiden täytyy olla näkyvillä asennuksen jälkeen.

■ Kosketussuoja täytyy taata asennettaessa.

■ Vaihe- ja nollajohtimen tunnistus liitäntärasiasissa. Väärä liitäntä voi johtaa laitteen vaurioitumiseen.

■ Liitä liitäntäkuvan mukaan.

Jännite katso tyyppikieliä.

■ Laita laite kalusteen eteen ennen liittämistä. Liitäntäkaapelin täytyy olla tarpeeksi pitkä.

## Kalusteisiin sijoitettavan laitteen kiinnitys kuva 4

■ Ota uunivaunu pois uunivaunulaitteissa.

■ Työnnä laite kokonaan sisään ja kohdista se keskelle.

■ Kiinnitä laite ruuveilla (4 x 25).

■ Työtason ja laitteen välistä rakoa ei saa sulkea ylimääräisillä listoilla.

## Irrotus

Tee laite jännitteettömäksi. Irrota kiinnitysruuvit. Nosta laitetta kevyesti ja vedä se kokonaan ulos. Pistä keittotason liitäntä paikalleen, katso keittotason asennusohjeet.



## Combinación de aparatos

La placa de cocción y la cocina deben ser del mismo fabricante y poderse combinar.

Observe los puntos de combinación. Deben ser iguales.

Observe las medidas en las instrucciones de montaje de la placa de cocción.

## Preparativos para los muebles, figura 1

■ Sólo un montaje profesional según estas instrucciones garantiza un uso seguro. En caso de daños debido a un montaje erróneo, la responsabilidad será del instalador.

■ Los muebles empotrados deben ser capaces de resistir una temperatura de hasta 90 °C; los frontales de los muebles limítrofes, como mínimo hasta 70 °C.

■ Realizar todos los trabajos de corte en los muebles y en la superficie de trabajo antes de montar el aparato. Retirar las virutas, ya que el funcionamiento de los componentes eléctricos puede verse afectado.

■ Tener cuidado al realizar el montaje. Las piezas que estén accesibles durante el montaje pueden tener los bordes afilados. Llevar guantes protectores para evitar cortes.

■ Entre el aparato y los frontales de los muebles limítrofes debe dejarse una distancia mínima de 5 mm.

## Aparato debajo de la placa de cocción – Figura 2

La caja de conexiones del aparato debe encontrarse en la zona de la superficie sombreada **B** o fuera del espacio de montaje.

El soporte intermedio del armario desmontable requiere una abertura de ventilación.

Fijar a la pared con un hierro de ángulo convencional **C** los muebles que no estén sujetos.

Fijar la placa de trabajo en el mueble empotrado.

## Montaje en una esquina – Figura 3

En el montaje en una esquina, observar las dimensiones **D**. La medida **E** depende del grosor de la parte delantera del mueble y el asa.

## Conectar el aparato a la red

■ Sólo puede efectuar la conexión del aparato un técnico especialista autorizado. Son aplicables tanto las disposiciones de la compañía de suministro eléctrico regional, como las disposiciones nacionales.

■ Durante todas las operaciones de montaje, el aparato no debe tener corriente.

■ El aparato se corresponde a la clase de protección I y sólo debe funcionar con una conexión para conductor protector.

■ Línea de conexión a red eléctrica: Modelo H05 VV-F o superior.

El conductor amarillo-verde para la conexión del conductor protector debe ser 10 mm más largo que los demás conductores.

■ En la instalación debe haber un seccionador omnipolar con al menos un intervalo de apertura de 3 mm, o el aparato deberá conectarse mediante un enchufe a la caja con puesta a tierra. Ésta debe quedar accesible una vez concluido el montaje.

■ La protección contra contacto manual debe garantizarse mediante el montaje.

■ Identificar el conductor de fase y neutro ("cero") en la caja de enchufe. Si la conexión es incorrecta puede dañarse el aparato.

■ Conectar sólo según el esquema de conexión.

Tensión, vea placa de características.

■ Colocar el aparato delante del mueble para conectarlo. El cable de conexión debe ser suficientemente largo.

## Fijar el aparato integrable – Figura 4

■ En aparatos con dispositivos de carrito de horno, sacar el carrito móvil.

■ Introducir el aparato por completo y centrarlo.

■ Fijar el aparato con tornillos (4 x 25).

■ El resquicio entre la placa de trabajo y el aparato no debe taparse con listones de madera adicionales.

## Desmontar

Dejar el aparato sin tensión. Aflojar los tornillos de fijación. Elevar ligeramente el aparato y extraerlo por completo. Extraer la conexión de la placa de cocción, ver las instrucciones de montaje de la placa de cocción.

## Combinação dos aparelhos

A placa de cozinhar e o fogão têm de ser da mesma marca e susceptíveis de serem combinados.

Atente aos pontos de combinação. Estes têm de ser idênticos.

Tenha em atenção as medidas indicadas nas instruções de montagem da placa de cozinhar.

## Preparar o móvel Figura 1

■ Só uma montagem correcta em conformidade com as presentes instruções de montagem garante um uso seguro. O instalador arca com a responsabilidade por danos decorrentes de uma montagem incorrecta.

■ Os móveis para encastrar têm de ser resistentes a uma temperatura até 90 °C e as fachadas de móveis contíguos até pelo menos 70 °C.

■ Todos os trabalhos de recorte no móvel e bancada de trabalho devem ser realizados antes da colocação dos aparelhos. Remover as aparas, o funcionamento de componentes eléctricos pode ser prejudicado.

■ Cuidado ao encastrar! As peças que ficam acessíveis durante a montagem podem ter arestas afiadas. Para evitar ferimentos por corte devem ser utilizadas luvas de protecção.

■ Entre o aparelho e as fachadas de móveis contíguos tem de ser deixado um espaço mínimo de 5 mm.

## Aparelho instalado sob a bancada de trabalho – Figura 2

A tomada do aparelho tem de ficar dentro da área sombreada **B** ou fora da área de montagem.

A base intermédia do armário de instalação carece de uma abertura de ventilação.

Fixar o móvel solto à parede utilizando **C** um esquadro à venda em qualquer loja da especialidade.

Fixar a bancada de trabalho ao móvel para encastrar.

## Montagem de canto – Figura 3

Nas montagens de canto, atentar às medidas **D**. A medida **E** depende da espessura da frente do móvel e da pega.



## Conectar o aparelho à rede

■ A ligação deve ser sempre realizada por um técnico autorizado. Aplicam-se as disposições do fornecedor de electricidade regional e nacional.

■ Durante todos os trabalhos de montagem o aparelho deverá estar desligado da corrente

■ O aparelho corresponde à classe de protecção I e apenas pode ser colocado em funcionamento com uma conexão dotada de condutor de protecção.

■ Cabo de alimentação: tipo H05 VV-F ou superior.

O fio verde e amarelo para a conexão do condutor de protecção têm de ser 10 mm mais comprido que os outros fios do lado do aparelho.

■ A instalação tem de ser dotada de um seccionador omnipolar com um intervalo de abertura dos contactos mínimo de 3 mm ou o aparelho tem de ser ligado a uma tomada de contacto de segurança. Esta deverá ficar acessível após a montagem.

■ A protecção contra contacto acidental deverá ficar assegurada pela montagem.

■ Identificar o condutor de fase e de neutro na caixa de ligação. A ligação incorrecta pode danificar o aparelho.

■ A conexão deve ser realizada exclusivamente de acordo com o esquema de ligações.

Relativamente à tensão, ver a placa de identificação.

■ Para efectuar a ligação do aparelho, afastá-lo do móvel. O cabo de ligação deve ter o comprimento adequado.

## Fixar o aparelho encastrável – Figura 4

■ Retirar o forno porta-carro de aparelhos equipados com o mesmo.

■ Introduzir totalmente o aparelho e centrá-lo.

■ Fixar o aparelho com parafusos (4 x 25).

■ A abertura entre a bancada de trabalho e o aparelho não deve ser coberta por ripas adicionais.

## Desmontagem

Desligar o aparelho da corrente. Desaparafusar os parafusos de fixação. Levantar ligeiramente o aparelho e puxá-lo totalmente para fora. Desligar a conexão da placa de cozinhar, consultar as instruções de montagem da placa de cozinhar.

el

## Συνδυσασμός συσκευών

Η βάση εστιών και η ηλεκτρική κουζίνα πρέπει να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή και να μπορούν να συνδυαστούν.

Προσέχετε τα σημεία συνδυασμού. Αυτά πρέπει να είναι τα ίδια.

Προσέχετε τις διαστάσεις στις οδηγίες τοποθέτησης της βάσης εστιών.

## Προετοιμασία του ντουλαπιού Εικ. 1

■ Μόνο η σωστή εγκατάσταση, σύμφωνα μ' αυτές τις οδηγίες τοποθέτησης, εγγυάται την ασφαλή λειτουργία. Σε περίπτωση που δημιουργηθούν ζημιές από λάθος εγκατάσταση, την ευθύνη φέρει ο εγκαταστάτης.

■ Τα εντοιχιζόμενα ντουλάπια πρέπει να είναι ανθεκτικά στη θερμοκρασία μέχρι τους 90 °C, οι γειτονικές προσόψεις ντουλαπιών το λιγότερο μέχρι τους 70 °C.

■ Εκτελέστε όλες τις εργασίες κοπής των ανοιγμάτων στα ντουλάπια και στον πάγκο εργασίας πριν την τοποθέτηση των συσκευών.

Απομακρύνετε τα απόβλητα (πριονίδια, γρέζια), η λειτουργία των ηλεκτρικών εξαρτημάτων μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά.

■ Προσοχή κατά την τοποθέτηση! Εξαρτήματα, τα οποία κατά τη διάρκεια της συναρμολόγησης είναι προσιτά, μπορεί να είναι κοφτερά. Για την αποφυγή τραυματισμών φοράτε γάντια προστασίας.

■ Μεταξύ της συσκευής και των γειτονικών πλευρών των ντουλαπιών είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα κενό τουλάχιστον 5 mm.

## Συσκευή κάτω από τον πάγκο εργασίας – Εικ. 2

Το κουτί σύνδεσης της συσκευής πρέπει να βρίσκεται στην περιοχή της γραμμοσκιασμένης επιφάνειας **B** ή εκτός του χώρου τοποθέτησης.

Ο ενδιάμεσος πάτος του ντουλαπιού εντοιχισμού χρειάζεται ένα άνοιγμα εξαερισμού.

Στερεώστε τα μη στερεωμένα ντουλάπια με μια γωνία του εμπορίου **C** στον τοίχο.

Στερεώστε τον πάγκο εργασίας πάνω στα εντοιχιζόμενα ντουλάπια.

## Τοποθέτηση σε γωνία – Εικ. 3

Σε περίπτωση τοποθέτησης σε γωνία λάβετε υπόψη τις διαστάσεις **D**. Η διάσταση **E** εξαρτάται από το πάχος της μπροστινής πλευράς του ντουλαπιού και από τη λαβή.

## Σύνδεση της συσκευής στο δίκτυο του ρεύματος

■ Μόνο ένας αδειούχος ηλεκτρολόγος επιτρέπεται να συνδέσει τη συσκευή. Ισχύουν οι κανονισμοί της τοπικής επιχείρησης διανομής ρεύματος και της εκάστοτε χώρας.

■ Σε όλες τις εργασίες συναρμολόγησης πρέπει η συσκευή να βρίσκεται εκτός τάσης.

■ Η συσκευή ανταποκρίνεται στην κατηγορία προστασίας I και επιτρέπεται να λειτουργεί μόνο με σύνδεση αγωγού προστασίας (γείωση).

■ Καλώδιο σύνδεσης στο δίκτυο του ρεύματος:

Τύπος H05 VV-F ή ανώτερο.

Ο κτρινοπράσινος κλώνος για τη σύνδεση του αγωγού προστασίας (γείωσης) πρέπει να είναι από την πλευρά της συσκευής 10 mm πιο μακρύς από τους άλλους κλώνους.

■ Στην εγκατάσταση πρέπει να υπάρχει μια διάταξη διακοπής όλων των πόλων με διάκενο επαφής το λιγότερο 3 mm, ή η συσκευή πρέπει να είναι συνδεδεμένη μέσω ενός φιν σε μια πρίζα σούκο. Αυτή η πρίζα μετά την εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να είναι ακόμα προσιτή.

■ Η προστασία επαφής πρέπει να εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση.

■ Εξακριβώστε τους αγωγούς των φάσεων και τον ουδέτερο αγωγό στο κουτί σύνδεσης. Σε περίπτωση εσφαλμένης σύνδεσης μπορεί η συσκευή να υποστεί ζημιά.

■ Συνδέστε τη συσκευή μόνο σύμφωνα με το σχέδιο σύνδεσης. Για την τάση βλέπε στην πινακίδα τύπου.

■ Για τη σύνδεση τοποθετήστε τη συσκευή μπροστά από το ντουλάπι. Το καλώδιο σύνδεσης πρέπει να έχει το αντίστοιχο μήκος.

## Στερέωση της εντοιχιζόμενης συσκευής – Εικ. 4

■ Στις συσκευές με βαγονέτο φούρνου απομακρύνετε το βαγονέτο.

■ Σπρώξτε τη συσκευή εντελώς μέσα και κεντράρετέ την.

■ Στερεώστε τη συσκευή με τις βίδες (4 x 25).

■ Η σχισμή μεταξύ του πάγκου εργασίας και της συσκευής δεν επιτρέπεται να καλυφθεί από πρόσθετα πηχάκια.

## Αφαίρεση

Θέστε τη συσκευή εκτός τάσης. Λύστε τις βίδες στερέωσης. Ανασηκώστε ελαφρά τη συσκευή και τραβήξτε την εντελώς έξω. Αποσυνδέστε τη σύνδεση της βάσης εστιών, βλέπε οδηγίες τοποθέτησης της βάσης εστιών.



## Kombinování spotřebičů

Varná deska a sporák musí být od stejného výrobce a musí být kombinovatelné.

Dejte pozor na kombinační body. Musí být stejné.

Respektujte rozměrové údaje uvedené v montážním návodu varné desky.

## Příprava nábytku - obrázek 1

■ Jen odborná vestavba podle tohoto montážního návodu zaručí bezpečné používání. Za škody způsobené chybnou vestavbou ručí montážní firma.

■ Vestavný nábytek musí být odolný vůči teplotě až do 90 °C, hraniční přední hrany nábytku minimálně až do 70 °C.

■ Všechny výřezové práce na nábytku a pracovní desce proveďte před nasazením spotřebičů. Odstraňte piliny, funkce elektrických součástí by mohla být negativně ovlivněna.

■ Pozor při montáži! Části, které jsou přístupné při montáži, mohou mít ostré hrany. Abyste zabránili pořezání, používejte ochranné rukavice.

■ Mezi spotřebičem a předními hranami okolního nábytku musí být vzduchová mezera minimálně 5 mm.

## Spotřebič pod pracovní deskou - obrázek 2

Zásuvka spotřebiče musí být položena ve vyšrafované ploše **B** nebo mimo prostor vestavby.

U mezidna nábytkového korpusu je nutný větrací výřez.

Neupevněný nábytek přišroubujte běžným úhelníkem **C** ke stěně.

Pracovní desku připevněte k vestavnému nábytku.

## Rohová vestavba - obrázek 3

Při rohové vestavbě berte v úvahu rozměry **D**. Rozměr **E** závisí na tloušťce přední strany nábytku a madla.

## Připojení spotřebiče k síti

■ Elektrické zapojení smí provádět pouze koncesovaný odborník. Platí ustanovení regionálního dodavatele elektřiny a příslušné země.

■ Při jakýchkoli montážních pracích nesmí být spotřebič pod napětím.

■ Spotřebič odpovídá ochranné třídě I a smí být provozován pouze ve spojení s ochranným vodičem.

■ Síťová přípojka:

K připojení spotřebiče použijte kabel typu H05 VV-F nebo srovnatelný.

Žlutozelený vodič pro připojení ochranného vodiče musí být na straně spotřebiče o 10 mm delší než ostatní vodiče.

■ Při instalaci musí být k dispozici všepólový rozdělovač s odstupem kontaktů minimálně 3 mm, nebo se spotřebič připojí zástrčkou k zásuvce s ochranou kontaktu. Ta musí být po vestavbě vždy přístupná.

■ Ochrana dotyku musí být vestavbou zajištěna.

■ V zásuvce identifikujte fázi a nulový vodič. Při chybném připojení se může spotřebič poškodit.

■ Elektrické připojení proveďte pouze podle schématu zapojení.

Napětí viz typový štítek.

■ Pro připojení umístěte spotřebič před nábytek. Připojovací kabel musí mít odpovídající délku.

## Připevnění vestavného spotřebiče - obrázek 4

■ U spotřebičů s pečícím vozíkem tento vozík vytáhněte.

■ Spotřebič zcela zasuňte a vystředte.

■ Spotřebič připevněte šrouby (4x25).

■ Mezera mezi pracovní deskou a spotřebičem nesmí být zakryta přídatnými lištami.

## Demontáž

Odpojte spotřebič od sítě. Odšroubujte upevňovací šrouby. Spotřebič lehce nadzvedněte a zcela vytáhněte.

Připojovací kabel varné desky vytáhněte ze zásuvky - viz montážní návod varné desky.

## Kombinacja urządzeń

Płyta bez własnego sterowania i kuchenka muszą pochodzić od tego samego producenta i muszą być kompatybilne.

Uważać na punkty kombinacyjne.

Muszą być takie same.

Przestrzegać wymiarów podanych w danych montażowych płyty bez własnego sterowania.

## Przygotowanie mebla rys. 1

■ Tylko prawidłowy montaż, wykonany według zaleceń montażowych, gwarantuje bezpieczeństwo użytkownika urządzenia. Za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego montażu odpowiada monter.

■ Meble do zabudowy muszą być odporne na temperaturę do 90 °C, a graniczące z piekarnikiem fronty mebli do min. 70 °C.

■ Meble i blat roboczy należy docinać przed wstawieniem urządzeń. Usunąć odpady, ponieważ mogą one zakłócać funkcjonowanie elementów elektrycznych.

■ Uwaga! Części, do których jest dostęp podczas montażu, mogą posiadać ostre krawędzie. Aby uniknąć ran ciętych należy nosić rękawice ochronne.

■ Należy zachować odstęp minimum 5 mm pomiędzy urządzeniem a frontami przyległych mebli.

## Urządzenie i blat roboczy - II. 2

Gniazdko podłączeniowe urządzenia musi znajdować się na obszarze szraflowanej powierzchni **B** lub poza przestrzenią zabudowy.

Słupy sufit szafki do zabudowy musi mieć otwór wentylacyjny.

Meble nieumocowane przymocować do ścian kątownikiem **C**.

Mocowanie blatu roboczego na wbudowanym meblu.

## Zabudowa rogowa - II. 3

Przy zabudowie rogowej wziąć pod uwagę wymiary **D**. Wymiar **E** jest zależny od grubości przodu mebla i uchwytu.

## Podłączenie urządzenia do sieci

■ Urządzenie może podłączać wyłącznie specjalista posiadający koncesję. Obowiązują przepisy ogólnokrajowe i regionalnego dostawcy energii elektrycznej.

■ W trakcie wykonywania prac montażowo-instalacyjnych urządzenie musi być pozbawione napięcia.

■ Urządzenie odpowiada klasie ochronnej I i może być użytkowane tylko z podłączeniem do uziemienia.

■ Przewód przyłączający do sieci: typ H05 VV-F lub tej samej wysokości. Zielono-żółta żyła podłączenia przewodu uziemiającego musi od strony urządzenia o 10 mm dłuższa niż inne żyły.

■ W instalacji musi znajdować się wielobiegunowy odłącznik z rozwarciem styków o szerokości co najmniej 3 mm, lub urządzenie musi być podłączone wtyczką w gniazdku z zestykiem ochronnym. Po montażu musi ono pozostać dostępne.

■ Montaż musi zapewnić ochronę przed dotykiem.

■ Rozpoznać w gniazdku podłączeniowym przewód fazowo-neutralny ("zerowy"). Nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenie urządzenia.

■ Podłączać tylko zgodnie z ilustracją. Napięcie, patrz tabliczka znamionowa.

■ Urządzenie ustawić do podłączenia przed meblem. Przewód podłączeniowy musi być odpowiednio długi.



## Mocowanie wbudowywanego mebla - II. 4

- Z kuchenek wyposażonych w wózki do pieczenia należy je wyjąć.
- Wsunąć całkowicie urządzenie i wypośredkować.
- Przymocować urządzenie śrubami (4 x 25).
- Szpara pomiędzy białym roboczym urządzeniem nie może być przykryta dodatkowymi listwami.

### Demontaż

Urządzenie odłączyć od napięcia. Odkręcić śruby mocujące. Lekko podnieść urządzenie i wyciągnąć. Odłączyć podłączenie płyty bez własnego sterowania, patrz dane montażowe płyty bez własnego sterowania.

ru

## Комбинация приборов

Варочная панель и плита должны быть произведены одной фирмой и иметь возможность комбинации. Следите за точками комбинации. Они должны быть одинаковыми. Учитывайте данные о размерах в Указании по монтажу варочной панели.

## Подготовка мебели, рис. 1

- Безопасность эксплуатации гарантируется только при квалифицированной сборке с соблюдением данной Инструкции по монтажу. За повреждения из-за неправильной установки ответственность несет сборщик.
- Встроенная мебель должна выдерживать температуру до 90 °C, а соседние фасады - мин. до 70 °C.
- Все работы по выполнению вырезов на мебели и рабочей поверхности следует производить до установки приборов. Удалите опилки, так как они могут оказать отрицательное воздействие на работу электрических компонентов.
- Будьте осторожны! Детали, открытые при монтаже, могут быть острыми. Чтобы не порезаться во время монтажа, используйте защитные перчатки.
- Между прибором и соседними фасадами должен быть зазор минимум 5 мм.

## Прибор под рабочей поверхностью - рис. 2

Розетка для подключения прибора должна находиться в заштрихованной области **B** или за пределами встраиваемого модуля.

В промежуточной полке шкафа, в который встраивается прибор необходимо отверстие для вентиляции.

Прикрепить незакрепленные модули к стене **C** с помощью обычного уголка.

Закрепить рабочую поверхность на встроенной мебели.

## Установка в углу - рис. 3

При установке прибора в углу обязательно соблюдать размеры **D**. Размер **E** зависит от толщины фасада и ручки.

## Подключить прибор к сети.

- Подключение прибора должен производить только квалифицированный специалист. Для него действуют правила, установленные региональным производителем электроэнергии и администрацией района.
- Во время работ по установке прибор должен быть обесточен.
- Прибор соответствует классу защиты I и может использоваться только в сочетании с розеткой с заземлением.
- Сетевой провод: Тип H05 VV-F или более поздний. Желто-зеленый провод для розетки с заземлением со стороны прибора должен быть на 10 мм длиннее, чем остальные провода.
- При установке следует предусмотреть специальный выключатель для отключения всех полюсов, так чтобы расстояние между разомкнутыми контактами было не менее 3 мм, или подключить прибор через розетку с заземляющим контактом. После установки к нему должен быть доступ.
- При установке нужно обеспечить защиту от прикосновения.
- Определить фазный и нейтральный (нулевой) контакты в розетке для подключения. В случае неправильного подключения прибор может быть поврежден.

■ Подключение должно производиться в соответствии со схемой.

Напряжение, см. табличку.

■ Для подключения к сети установить прибор перед мебелью. Сетевой провод должен быть соответствующей длины.

## Крепление встраиваемого прибора - рис. 4

- Вынуть выдвижную часть прибора (если имеется).
- Вставить прибор до конца и выровнять по центру.
- Закрепить прибор винтами (4 x 25).
- Зазор между рабочей поверхностью и прибором не должен перекрываться дополнительными планками.

### Снятие

Обесточить прибор. Вывернуть винты крепления. Приподнять и вынуть прибор. Отключить варочную панель, см. Указание по монтажу варочной панели.

tr

## Cihaz kombinasyonu

Pişirme alanı ve fırın aynı üreticiden ve kombine edilebilir olmalıdır. Kombinasyon noktalarına dikkat ediniz. Aynı olmalıdır. Pişirme alanına ait montaj talimatında bulunan ölçü verilerini dikkate alınız.

## Mobilyayı hazırlama Resim 1

- Ancak cihazın montajı bu montaj talimatında tarif edilen şekilde, usulüne uygun olarak yapılmışsa cihazın güvenli kullanımı söz konusu olabilir. Yanlış montajdan kaynaklanan arızalardan montajı yapan kişi sorumludur.
- Montaj mobilyaları 90 °C'ye kadar, komşu mobilya cepheleeri ise en az 70 °C'ye kadar ısıya dayanıklı olmalıdır.
- Mobilyalarda ve mutfak tezgahında yapılacak tüm çalışmaları cihazları yerleştirmeden önce tamamlayınız. Elektrikli bileşenlerin çalışmasını etkileyebilecek talaşları temizleyiniz.
- Montajda dikkat! Montaj esnasında erişilebilen parçaların kenarları keskin olabilir. Yaralanmaları önlemek için koruyucu eldiven takılmalıdır.



■ Cihaz ve mobilya kenarı arasında en az 5 mm'lik bir hava boşluğu olmalıdır.

### **Cihaz işlem plakasının altında - Resim 2**

Cihazın bağlantı kutusu taralı alan dahilinde [B] veya montaj alanının dışında bulunmalıdır.

Boy dolabının ara tabanı bir havalandırma boşluğuna ihtiyaç duymaktadır.

Tespitlenmeyen eşyaları piyasada bulunan açılı [C] duvara tespitleyin.

Çalışma tezgahını, cihazın içine kurulduğu mobilyanın üzerine sabitleyiniz.

### **Köşe montajı - Resim 3**

Köşe montajında ölçülere [D] Dikkat ediniz. Ölçü [E] eşya önünün kalınlığına ve tutamağa bağlıdır.

## **Cihazı elektrik şebekesine bağlayınız**

■ Cihazı sadece yetkili bir eleman elektrik şebekesine bağlayabilir. Yerel elektrik santralının ve ilgili eyaletin / ülkenin yönetmelikleri geçerlidir.

■ Tüm montaj çalışmalarında, cihazın gerilim beslemesi kesilmelidir.

■ Cihaz I koruma sınıfına tekabül etmektedir ve sadece koruma hattı bağlantısı ile işletilmelidir.

■ Elektrik şebekesi hattı: H05 VV-F tipi veya daha iyisi. Koruma hat bağlantısına ait sarı-yeşil damar, cihaz tarafında diğer damarlardan 10 mm daha uzun olmalıdır.

■ Kuruluş esnasında tüm minimum 3 mm'lik kontak delikli bir kutuplu bir devre kesici mevcut olmalıdır veya cihaz bir soket üzerinden koruma kontak prizine bağlanmalıdır. Bu fiş / priz bağlantısına, cihaz kurulduktan sonra da ulaşılabilir.

■ Montaj yapılırken, temas etmeye karşı önlem öngörülmelidir.

■ Bağlantı kutusunda faz ve nötr ("sıfır-") hattı tanımlayınız. Hatalı bir bağlantı, cihazın zarar görmesine sebep olabilir.

■ Sadece bağlantı şemasına göre bağlanmalıdır.

Elektrik gerilimi için tip levhasına bakınız.

■ Cihazı, elektrik bağlantısını yapmak üzere, monte edileceği mobilyanın önüne indiriniz. Elektrik bağlantı kablosu yeterince uzun olmalıdır.

## **Cihazı tespitleyiniz - Resim 4**

■ Fırına sürme tepsi (tekerlekli sürgülü çekmece) olan cihazlarda, bu tekerlekli tepsi dışarı çıkarılmalıdır.

■ Cihaz tam olarak mobilyanın içine itilmeli ve tam olarak ortalanmalıdır.

■ Cihazı civatalar (4 x 25) ile tespitleyiniz.

■ Çalışma tezgahı ve cihaz arasındaki boşluk, ek çıtalara ile kapatılmamalıdır.

### **Sökülmesi**

Cihazın elektrik gerilimini kesiniz. Tespitleme civatalarını çözün. Cihazı hafifçe kaldırınız ve tamamen çekerek çıkarınız. Pişirme alanı bağlantısını ayırınız, bkz. pişirme alanının montaj talimatı.

## **JUNG PUMPEN** HEBEFIX /3

- DE** Original-Betriebsanleitung
- EN** Instruction Manual
- IT** Istruzioni per l'uso







Sie haben ein Produkt von JUNG PUMPEN gekauft und damit Qualität und Leistung erworben. Sichern Sie sich diese Leistung durch vorschriftsmäßige Installation, damit unser Produkt seine Aufgabe zu Ihrer vollen Zufriedenheit erfüllen kann. Denken Sie daran, dass Schäden infolge unsachgemäßer Behandlung die Gewährleistung beeinträchtigen.

### Beachten Sie deshalb die Hinweise der Betriebsanleitung!

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, muss eine netzunabhängige Alarmanlage eingebaut werden. Entsprechend der Anwendung müssen Sie nach Ihrem Ermessen eventuell auch ein Notstromaggregat oder eine zweite Anlage einplanen.

## Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Informationen, die bei Installation, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Es ist wichtig, dass diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber gelesen wird. Die Anleitung muss ständig am Einsatzort der Pumpe beziehungsweise der Anlage verfügbar sein.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

### Kennzeichnung von Hinweisen

In dieser Betriebsanleitung sind Sicherheitshinweise mit Symbolen besonders gekennzeichnet. Nichtbeachtung kann gefährlich werden.



Allgemeine Gefahr für Personen



Warnung vor elektrischer Spannung

**ACHTUNG!** Gefahr für Maschine und Funktion

### Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen und sich durch einge-

hendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert haben. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen.

### Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften sind zu beachten.

### Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gesetzliche Bestimmungen, lokale Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

Leckagen gefährlicher Fördergüter (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

### Sicherheitshinweise für Montage-, Inspektions- und Wartungsarbeiten

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Ihre Wirksamkeit ist vor Wiederinbetriebnahme unter Beachtung der aktuellen Bestimmungen und Vorschriften zu prüfen.

### Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung

Umbau oder Veränderung der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

### Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die

angegebenen Grenzwerte im Kapitel "Technische Daten" dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

### Hinweise zur Vermeidung von Unfällen

Vor Montage- oder Wartungsarbeiten sperren Sie den Arbeitsbereich ab und prüfen das Hebezeug auf einwandfreien Zustand. Arbeiten Sie nie allein und benutzen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe, sowie bei Bedarf einen geeigneten Sicherungsgurt.

Bevor Sie schweißen oder elektrische Geräte benutzen, kontrollieren Sie, ob keine Explosionsgefahr besteht.

Wenn Personen in Abwasseranlagen arbeiten, müssen sie gegen evtl. dort vorhandene Krankheitserreger geimpft sein. Achten Sie auch sonst peinlich auf Sauberkeit, Ihrer Gesundheit zu Liebe.

Stellen Sie sicher, dass keine giftigen Gase im Arbeitsbereich vorhanden sind.

Beachten Sie die Vorschriften des Arbeitsschutzes und halten Sie Erste-Hilfe-Material bereit.

In einigen Fällen können Pumpe und Medium heiß sein, es besteht dann Verbrennungsgefahr.

Für Montage in explosionsgefährdeten Bereichen gelten besondere Vorschriften!

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



## Einsatz

Der Überflurbehälter Hebefix ist in Verbindung mit der separat zu bestellenden Kellerentwässerungspumpe U3KS oder U3KS spezial eine komplette Entwässerungs-Pumpstation in Mini-format. Die Einsatzbedingungen gemäß der Betriebsanleitung der Pumpe sind zu beachten.

**ACHTUNG!** Der Hebefix darf nicht zur Förderung von Abwässern aus Aborten und Urinanlagen einbaut werden.

Zulässige Mediumtemperatur 35°C (kurzfristig 60° C).

Entsorgung von Kondensat aus Brennwertkesseln nur mit der Schmutzwasserpumpe U 3 KS spezial.

Der Hebefix hat seitlich und oben mehrere markierte Stützen für Rohre mit 40mm sowie unten 2 Stützen für Rohre mit 50mm Außendurchmesser, an die oben ein Waschbecken, seitlich eine Waschmaschine, Geschirrspülmaschine oder Badewanne und bei Montage des Sonderschwimmers eine Duschwanne (Mindesteinbauhöhe 130mm einhalten) angeschlossen werden kann.

Der Hebefix sollte mit den Entwässerungsgegenständen im selben Raum installiert sein. Bei Nutzung der unteren Zuläufe ist ein Sonderschwimmer [JP44795] zu verwenden, damit ein freier Ablauf der Entwässerungsleitung gewährleistet ist. Der Schlauchanschluss ist zur Verwendung an den oberen seitlichen Anschlüssen vorgesehen. Wahlweise können die Druckleitung und die Lüftungsleitung über Dach nach links oder rechts wasserdicht durch die oberen Stützen der Behälterwand geführt werden.

Hinweis zur Behälterlüftung:

Schächte/Behälter für Kellerentwässerung sind lt. EN 12056-4 abzudecken und, falls notwendig, besonders zu lüften.

Behälterlüftungen mit zusätzlichen Aktivkohlefiltern mindern Geruchsbelästigungen.

Der Behälter hat 2 Aufhängeösen, die bei Bedarf eine Wandbefestigung und damit eine einfache Bodenreinigung im Aufstellbereich ermöglichen.

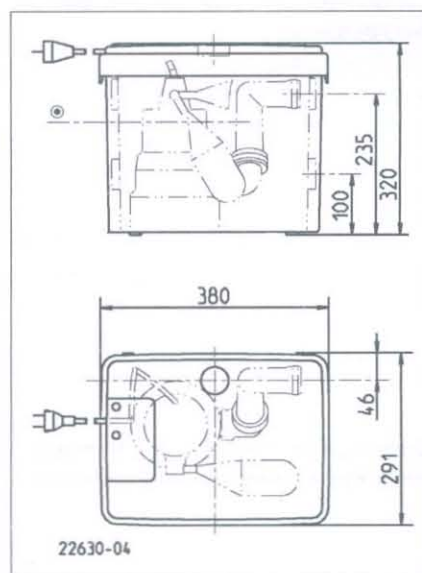
## Lieferumfang

Überflurbehälter Hebefix mit Überlaufventil, Profilschnurring, Gummifüßen und Aktivkohlefilter.

Beutel mit: Rückschlagklappe 1 1/4", 5 Steckdichtungen, Schlauchanschluss d=25, Abgangskrümmter (Muffe d=40mm), 2 Schlauchschellen, Verschlussstopfen für Behälterlüftung (d=12,3mm), 2 Hakenschrauben, 2 Holzschrauben, 4 Dübel S6, 2 Kappen für Kappenschrauben

Betriebsanleitung und Bohrschablone

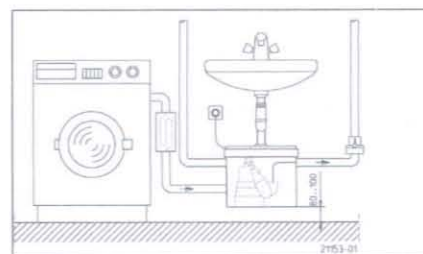
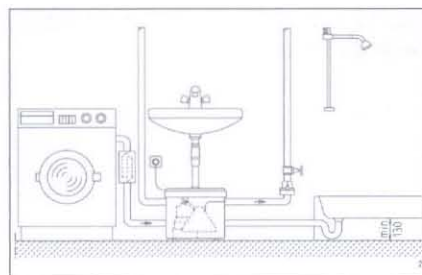
## Hauptmaße



## Elektro-Anschluss

Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung U3 KS.

## Einbau



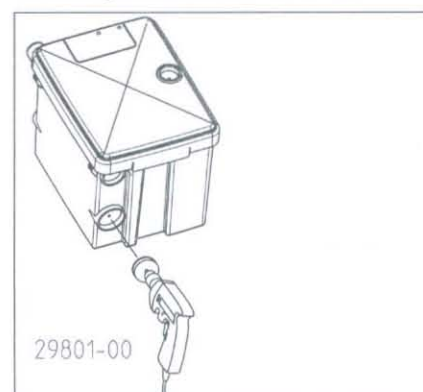
Der Hebefix wird entsprechend den Beispielen eingebaut. Nach DIN EN 12056-4 muss die Druckleitung mit einer Schleife über die örtlich festgelegte Rückstauenebene geführt werden und mit einer Rückschlagklappe gesichert werden. Die zu verwendende Rückschlagklappe 1 1/4" gehört zum Lieferumfang des Hebefix. Jede Ablaufstelle (Waschmaschine, Geschirrspüler) muss mit einem Geruchverschluss (Sifon) gemäß EN 12056-2 versehen sein.

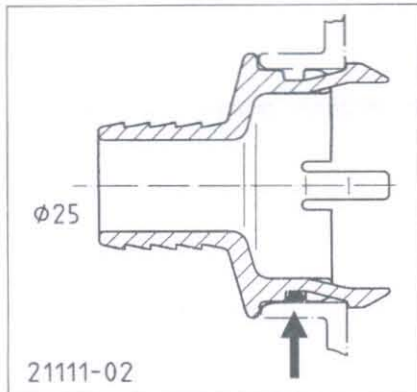
## Montage

1. Behälterdeckel abnehmen (Schnappverbindung an den Schmalseiten lösen, aber nicht überdehnen). Zubehörteile entnehmen. Kunststoff-Winkel R 1 1/4" - Zubehör der Pumpe - mit Dichtband auf den Druckstützen der Pumpe schrauben.

Die Rückschlagklappe, die der Pumpe beiliegt, wird nicht montiert. Der beiliegende elastische Abgangskrümmter wird entsprechend der gewählten Richtung der Druckleitung auf den Winkel der Pumpe geschoben und mit der beiliegenden Schlauchschelle befestigt.

2. Die benötigten Druck-, Zulauf- und eventuelle Lüftungsstützen an den markierten Stellen aufschneiden oder mit einer Lochsäge Ø 46 bzw. Ø 58 aufbohren (Achtung: Dichtfläche nicht beschädigen) und die mitgelieferten Steckdichtungen von außen in die geöffneten Stützen eindrücken. Der beiliegende Schlauchanschluss d=25 wird bei Bedarf mit Runddichtring 40x3 in einen seitlichen oberen Stützen im Hebefix eingedrückt bis er einrastet.

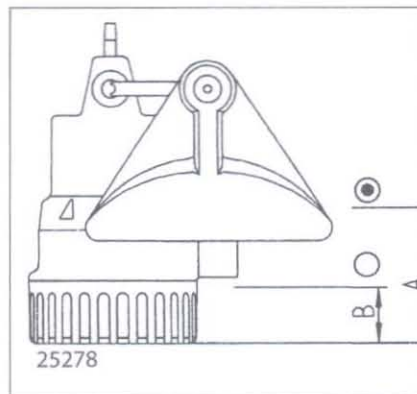




3. Die Pumpe mit Abgangskrümmen in die Bodenarretierung des Behälters stellen. Die Druckleitung von außen durch die Steckdichtung bis in den Abgangskrümmen führen und mit der Schlauchschelle befestigen. Die Zulauf- und Lüftungsleitung ca. 35 mm in die Steckdichtung schieben.

**Hinweis.**

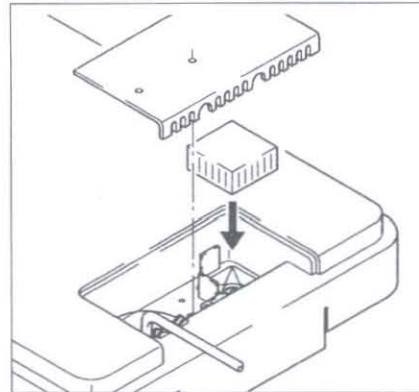
Bei Verwendung eines unteren Zulaufes muss der Geruchsverschluss 100 mm Wassersäule aufnehmen können oder der Sonderschwimmer muss installiert werden. Bei Anschluss einer Dusche muss der Sonderschwimmer [JP44795] bestellt und anstelle des serienmäßigen Schwimmers montiert werden. Schalthöhen A = 105 mm, B = 45 mm.



4. Den aufgeklebten Profilschnurring mit Gleitmittel (Vaseline, Priil) gleichmäßig benetzen und falls erforderlich auf den oberen Behälteransatz ausrichten. Befestigungsschrauben der Abdeckung im Deckel lösen. Pumpenkabel mit Stecker durch die Deckelöffnung ziehen. Den geschlitzten Verschlussstopfen über das Kabel ziehen und wieder in die Deckelöffnung stecken.

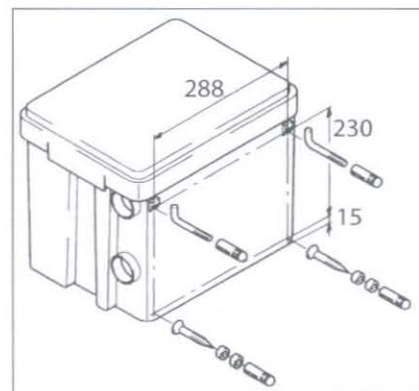
**ACHTUNG!** Kabel im Behälter so kurz halten, dass der Schwimmer frei beweglich bleibt. Für die Kabellänge außen ist der Kabelbedarf für die Deckelmontage (z.B. Wartungsfall) zu beachten.

5. Der Aktivkohlefilter wird entnommen und ohne Folie über die Lüftungsbohrung zwischen die Arretierungsrippen gelegt. Bei Behälterlüftung über Dach wird in die Lüftungsbohrung im Deckel der beigelegte Stopfen [d=12,3 mm] eingedrückt.



6. Den Deckel über den Behälterrand drücken, bis die Schnappverbindungen einrasten. Der Profilschnurring muss dabei gleichmäßig am Behälterrand aufliegen. Die Abdeckung wird wieder mit zwei Schrauben befestigt und das Pumpenkabel nach außen geführt. Die beiden beigelegten weißen Kappen werden auf die Schrauben gedrückt. Der Hebefix ist jetzt betriebsbereit.

7. Wird der Hebefix z.B. unter dem Waschbecken an die Wand gehängt, dann können mit der beigelegten Bohrschablone die Löcher für diese Befestigung angezeichnet werden. In die oberen Löcher werden die Hakenschrauben eingedreht und in die unteren Löcher werden je zwei Gummifüße des Behälters als elastische Abstandshalter befestigt. Bodenfreiheit für den Behälter ca. 80 bis 100 mm wählen.



**Zubehör Sonderschwimmer**

Der Sonderschwimmer [JP44795] für die Pumpe ist zur Entwässerung einer Duschanne erforderlich und entsprechend der Montageanleitung des Schwimmers zu montieren.

**ACHTUNG!** Wird bei Verwendung dieses Schwimmers auch ein Zulauf im Deckel benutzt, muss auf diesem Zulaufrohr ein Rohrkrümmer [90° d40, z.B. GF-721.100.109] befestigt werden, um Funktionsstörungen (Lufteinperlung in den Pumpenbereich) zu vermeiden.

**Zubehör Alarmschaltung**

Die Alarmschaltung [JP20198] oder die Alarmschaltung AWR3 mit Waschmaschinenstopp [JP25092] warnen vor unzulässig hohem Wasserstand im Behälter. Gleichzeitig schaltet der Waschmaschinenstopp im Störfall angeschlossene Waschmaschinen/Spülmaschinen aus.

Zur Installation wird nur die markierte Stelle in der Deckeltasche aufgebohrt und der Alarmschalter gemäß der Betriebsanleitung der Alarmanlage montiert.

Bei Verwendung unseres Sonderschwimmers an der Pumpe ist für den Einbau der Alarmanlage die Befestigung für Alarmschalter [JP28191] erforderlich.

**Reinigung/Wartung**

 Vor jeder Arbeit an der Pumpe: Netzstecker ziehen!

Die Anlage arbeitet weitgehend wartungsfrei. Bei nachlassender Pumpenleistung sind

- evtl. vorhandene Ablagerungen im Behälter zu beseitigen.
- Reinigung/Wartung/Störungsbehebung gemäß der Betriebsanleitung der Pumpe vorzunehmen.

Nach Öffnen des Behälters zu Wartungszwecken immer darauf achten, dass der Profilschnurring gleichmäßig am Behälterrand anliegt und neu mit Gleitmittel [Vaseline, Priil] benetzt wird.

**Wechsel des Aktivkohlefilters**

- mindestens 1 x jährlich
- nach Geruchsbelästigung
- nach Störungen mit Wasseraustritt durch den Filter



You have purchased a product made by JUNG PUMPEN and with it, therefore, also excellent quality and service. Secure this service by carrying out the installation works in accordance with the instructions, so that our product can perform its task to your complete satisfaction. Please remember that damage caused by incorrect installation or handling will adversely affect the guarantee.

### **Therefore please adhere to the instructions in this manual!**

As with all electrical devices, this product can also fail to operate due to an interruption in the electricity supply or due to a technical defect. If this could result in damage, a mains-independent alarm system must be installed. Depending on the application, you may also wish to install an emergency power generator, or a second system as a back-up.

## **Safety instructions**

This instruction manual contains essential information that must be observed during installation, operation and servicing. It is therefore important that the installer and the responsible technician/operator read this instruction manual before the equipment is installed and put into operation. The manual must always be available at the location where the pump or the plant is installed.

Failure to observe the safety instructions can lead to the loss of all indemnity.

### **Labelling of instructions**

In this instruction manual, safety information is distinctly labelled with particular symbols. Disregarding this information can be dangerous.



General danger to people



Warning of electrical voltage

**ATTENTION!** Danger to equipment and operation

### **Qualification and training of personnel**

All personnel involved with the operation, servicing, inspection and installation of the equipment must be suitably qualified for this work and must have studied the instruction manual

in depth to ensure that they are sufficiently conversant with its contents. The supervision, competence and areas of responsibility of the personnel must be precisely regulated by the operator. If the personnel do not have the necessary skills, they must be instructed and trained accordingly.

### **Safety-conscious working**

The safety instructions in this instruction manual, the existing national regulations regarding accident prevention, and any internal working, operating and safety regulations must be adhered to.

### **Safety instructions for the operator/user**

All legal regulations, local directives and safety regulations must be adhered to.

The possibility of danger due to electrical energy must be prevented.

Leakages of dangerous (e.g. explosive, toxic, hot) substances must be discharged such that no danger to people or the environment occurs. Legal regulations must be observed.

### **Safety instructions for installation, inspection and maintenance works**

As a basic principle, works may only be carried out to the equipment when it is shut down. Pumps or plant that convey harmful substances must be decontaminated.

All safety and protection components must be re-fitted and/or made operational immediately after the works have been completed. Their effectiveness must be checked before restarting, taking into account the current regulations and stipulations.

### **Unauthorised modifications, manufacture of spare parts**

The equipment may only be modified or altered in agreement with the manufacturer. The use of original spare parts and accessories approved by the manufacturer is important for safety reasons. The use of other parts can result in liability for consequential damage being rescinded.

### **Unauthorised operating methods**

The operational safety of the supplied equipment is only guaranteed if the equipment is used for its intended purpose. The limiting values given in the

“Technical Data” section may not be exceeded under any circumstances.

### **Instructions regarding accident prevention**

Before commencing servicing or maintenance works, cordon off the working area and check that the lifting gear is in perfect condition.

Never work alone. Always wear a hard hat, safety glasses and safety shoes and, if necessary, a suitable safety belt.

Before carrying out welding works or using electrical devices, check to ensure there is no danger of explosion.

People working in wastewater systems must be vaccinated against the pathogens that may be found there. For the sake of your health, be sure to pay meticulous attention to cleanliness wherever you are working.

Make sure that there are no toxic gases in the working area.

Observe the health and safety at work regulations and make sure that a first-aid kit is to hand.

In some cases, the pump and the pumping medium may be hot and could cause burns.

For installations in areas subject to explosion hazards, special regulations apply!

## Description

This manual applies to a Jung Pumpen pre-fabricated Hebefix tank, which can be equipped with a U 3 KS or U 3 KS Spezial.

**ATTENTION!** The Hebefix is designed for usual domestic drainage water, according to DIN 1986, part 3. In some countries it must not be used for pumping sewage water from lavatories, for further informations ask your distributor.

The allowed temperature of the pumped medium is 35° C (short time period 60° C).

Disposal of condensate from condensing boilers with the pump U 3 KS Spezial only.

The Hebefix has 4 marked connection branches for tubes with diameter 40mm / 50mm, to connect a sink, a washing machine, a dish washer, and in connection with a special float a shower can be connected as well.

Der Hebefix sollte mit den Entwässerungsgegenständen im selben Raum installiert sein. By using the lower inlets, a special float (JP44795) should be used to allow a free flow of inlet pipe is guaranteed. The hose connection is intended for use on the upper inlets.

The pressure tube can be installed right or left handed through the upper connection pieces of the tank casing.

Ventilation:

Sumps and tanks for the drainage of a cellar should be covered and, if necessary, specially ventilated (EN 12056-4).

Ventilations with additional activated carbon filters decrease annoyance caused by bad smell.

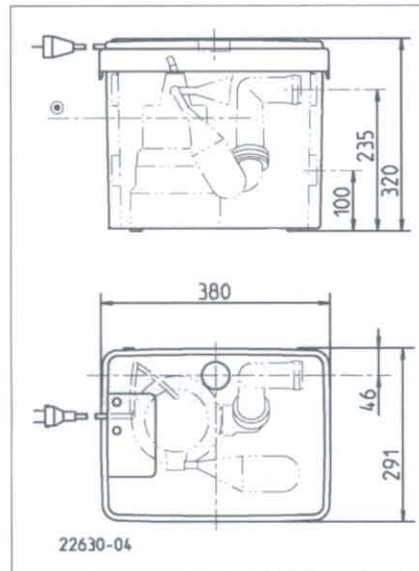
The tank has 2 suspension eyes, to mount it on the wall if necessary, to make floor cleaning easier.

### Scope of delivery

Above floor tank Hebefix with circular sealing, rubber feet and activated carbon filter.

Bag with swing-type check valve 1 1/4", 5 plug seals, hose connection d=25, bend d=40mm, 2 hose clamps, sealing plug for tank ventilation (d=12,3mm), fastening material, manual and drilling template.

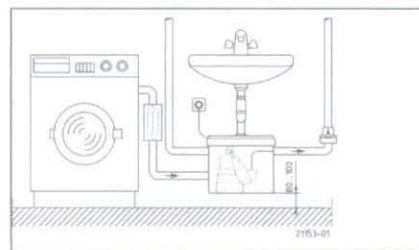
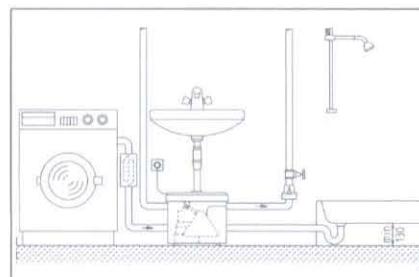
### Dimensions



## Electrical Connection

Please refer to the relevant instructions in the manual for the pump.

## Installation



The Hebefix is installed according to the examples. According to EN 12056-4 the pressure tube must be taken in a loop over the local backpressure level and secured with a reflux valve. The reflux valve 1 1/4" is in the extent of delivery.

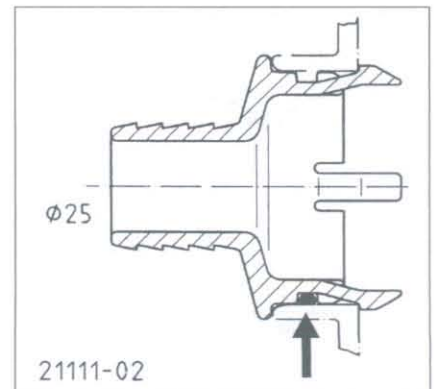
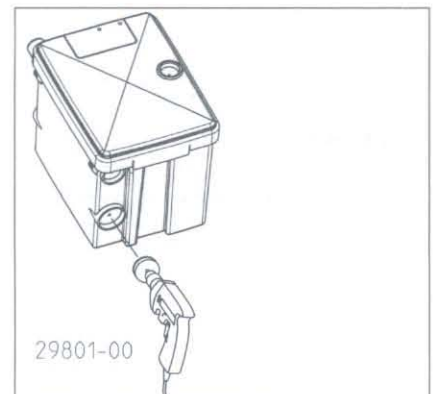
Each drain connection (e.g. washing machine, dishwasher ...) must have a siphon trap.

## Mounting

1. Remove the tank cover (loosen the snap connections on the narrow sides, but do not overstretch). Withdraw the accessories. Screw the pump elbow 1 1/4" with sealing tape or a hemp packing on the pump discharge. Behälterdeckel abnehmen (Schnappverbindung an den Schmalseiten lösen, aber nicht überdehnen).

Do not install the internal pump reflux valve. Push the elastic outlet elbow on the connection branch of the pump, adjust it and tighten it with the hose clamp.

2. Open required connection piece for pressure, inlet (and ventilation) at the marked position, by cutting or drilling (Ø 46 resp. Ø 58). **ATTENTION:** Do not damage the faying surface! Push the plug-in seals into the opened connection branches. If necessary, push the hose connection d=25 with an o-ring seal 40x3 into a lateral connection piece.



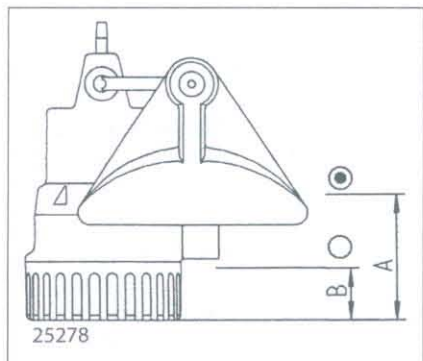
3. Put the pump with the outlet elbow into the floor lock of the tank. Push the pressure tube from outside through to the plug-in seal into the elastic outlet elbow and fix it with a hose clamp. Push the inlet and ventilation pipe about 35mm into the plug-in seal.



Notice.

When using a lower inlet, the trap can hold 100 mm of water column or the special float must be installed.

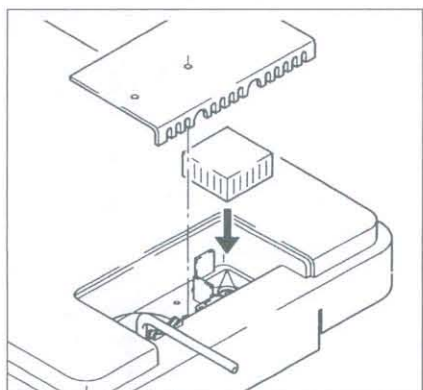
The connection of a shower requires the installation of the special float (JP44795). Switch heights ON A = 105 mm, OFF B = 45 mm.



4. Moisten the circular seal steadily with a slip additive and mount it on the upper edge of the tank. Loosen the screws of the cover in the lid. Pull the pump cable with the plug through the hole. After that, push the slotted plug over the cable and put it back into the hole.

**ATTENTION!** The cable in the tank must not obstruct the float. Enough cable has to be in the tank to allow the pump to be pulled out of the tank for servicing.

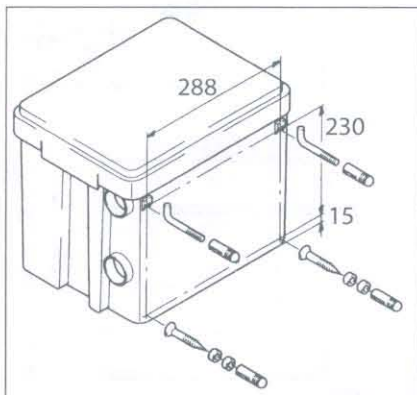
5. Remove and unwrap the activated carbon filter and put it over the ventilation hole between the terminal plates. In case of ventilation to the roof press the enclosed plug (d=12,3 mm).



6. Press the cover over the tank edge until the snap connections click into place. The O-ring must lie steadily on the tank edge. The pump cable must be pulled outside and the cover must be fixed with two screws. Push the two enclosed white caps on the screws.

7. If the Hebefix should be mounted on a wall the holes for the suspension can be drilled by using the template printed

on the cardboard box. Screw the hook screws into the upper holes and fix two rubber bases in the lower holes as elastic distance pieces. The distance between bottom and floor should be approx. 80 to 100 mm.



### Accessory Special float

At connecting a shower basin, the pump can only be operated with the special float (JP44795).

**ATTENTION!** If the inlet in the cover is also used, an elbow must be fixed on the inlet pipe to prevent the access of air in the spiral housing of the pump.

### Accessory Alarm unit

The automatic alarm (JP20198) or the alarm Alarm devices with washing machine cutoff AWR3 (JP25092) signalizes an unacceptably high water level. At the same time the machine connected will be switched off by the AWR3.

Open the marked position in the cover  $\varnothing$  13 mm and mount the alarm switch corresponding to the operation instructions.

The installation of low level switch requires, the fastener (JP28191) for the alarm unit.

## Cleaning/ Maintenance



Before carrying out any works: disconnect the pump and the controls from the mains and take steps to ensure that it cannot be energized again.

- The unit is free of maintenance. In case of a deteriorate pump performance, remove all sediments from the tank.
- Cleaning/Maintenance according to the manual for the pump.

After opening the Hebefix always ensure that the circular seal lies flat on the upper edge of the tank and is re-wetted with lubricant (Vaseline, Prii).

### Change of the activated carbon filter

- 1x year at least
- in case of annoyance caused by bad smell
- in case of water penetration through the filter.

Il prodotto acquistato è una pompa JUNG PUMPEN di elevate prestazioni e qualità. Eseguire un'installazione conforme alle istruzioni operative per garantire che il nostro prodotto rispecchi pienamente le aspettative dell'acquisto. I danni causati da un uso non conforme invalidano la garanzia.

### Osservare quindi le indicazioni delle istruzioni di funzionamento!

Come qualsiasi altro dispositivo elettrico anche questo prodotto può disattivarsi a causa di cali di tensione o difetti tecnici. Se questo può causare danni si consiglia di installare un dispositivo di allarme indipendente dalla rete elettrica. A seconda dell'utilizzo si deve, a propria discrezione, prevedere un gruppo generatore di emergenza o un secondo impianto.

## Indicazioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di funzionamento contengono informazioni di base da rispettare in fase di installazione, funzionamento e manutenzione. È importante che le istruzioni di funzionamento vengano lette dall'installatore e dal personale specializzato/gestore prima del montaggio e della messa in funzione. Le istruzioni devono essere sempre disponibili sul luogo di impiego della pompa e dell'impianto.

Il non rispetto delle indicazioni di sicurezza può causare la perdita di eventuali diritti di risarcimento danni.

### Contrassegno delle indicazioni

Nelle presenti istruzioni di funzionamento le indicazioni di sicurezza sono contrassegnate con determinati simboli. L'inosservanza può essere pericolosa.



Pericolo generico per le persone



Pericolo tensione elettrica

**ATTENZIONE!** Pericolo per macchinari e funzionamento

### Qualificazione del personale

Il personale per l'uso, la manutenzione, l'ispezione e il montaggio deve presentare un livello di qualifica conforme e deve essersi informato studiando esaurientemente le istruzioni di funzionamento. Le aree di responsabilità, competenza e il monitoraggio del personale

devono essere regolamentate in modo preciso dal gestore. Se il personale non dispone del giusto grado di conoscenze necessarie, è necessario provvedere all'istruzione e alla formazione dello stesso.

### Operazioni in consapevolezza della sicurezza

Rispettare le indicazioni di sicurezza presenti nelle istruzioni di funzionamento, le normative in vigore a livello nazionale sulla prevenzione degli infortuni, nonché eventuali normative sul lavoro, funzionamento e sulla sicurezza.

### Indicazioni di sicurezza per il gestore/utente

Le disposizioni in vigore, le normative locali e le disposizioni in materia di sicurezza devono essere rispettate.

Eliminare i pericoli dovuti all'energia elettrica.

Le perdite di liquidi pompanti pericolosi (ad es. liquidi esplosivi, velenosi, bollenti) devono essere gestite in modo che non costituiscano un pericolo per le persone o per l'ambiente. Osservare le norme in vigore.

### Indicazioni di sicurezza per le operazioni di montaggio, ispezione e manutenzione

In linea di principio si devono eseguire operazioni solo a macchina spenta. Le pompe o i gruppi, che pompano sostanze pericolose per la salute, devono essere decontaminate.

Subito dopo il termine delle operazioni si devono reinstallare e rimettere in funzione tutti i dispositivi di sicurezza e protezione. La loro efficienza deve essere controllata prima della rimessa in esercizio, in ottemperanza alle attuali norme e disposizioni in materia.

### Modifiche autonome e produzione dei pezzi di ricambio

Le modifiche alla macchina sono consentite solo in accordo con il produttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore garantiscono la sicurezza. L'uso di altri pezzi può invalidare la responsabilità per le conseguenze che ne dovessero derivare.

### Modalità di funzionamento non consentite

La sicurezza di funzionamento della macchina acquistata è garantita solo da un utilizzo conforme alle disposizioni. I valori limite indicati nel capitolo "Specifiche tecniche" non devono essere superati in nessun caso.

### Indicazioni per la prevenzione degli incidenti

Prima di eseguire operazioni di montaggio o manutenzione, bloccare l'area di lavoro e verificare che il sollevatore funzioni in modo irreprensibile.

Non eseguire mai lavori da soli; utilizzare sempre casco e occhiali di protezione e scarpe di sicurezza, nonché, se necessario, imbracatura di sicurezza idonea.

Prima di eseguire saldature o utilizzare dispositivi elettrici, controllare che non ci siano pericoli di esplosione.

Se nell'impianto per acque cariche lavorano persone, queste devono essere vaccinate contro eventuali agenti patogeni presenti nell'area di lavoro. Prestare attenzione alla pulizia e alla salute.

Accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti gas velenosi.

Osservare le normative sulla sicurezza del lavoro e tenere a disposizione il kit di primo soccorso.

In alcuni casi la pompa e il mezzo potrebbero essere incandescenti, pericolo di ustioni.

Per il montaggio in aree a pericolo di esplosione sono valide specifiche normative!

## Impiego

Il contenitore da esterno Hebefix forma insieme alla pompa per lo svuotamento di scantinati U3 KS o U3 KS spezial, da ordinare a parte, una stazione di drenaggio con pompe centrifughe a immersione completa, in formato ridotto. Rispettare le condizioni di impiego indicate nelle istruzioni d'uso della pompa.

**ATTENZIONE!** Il contenitore Hebefix non deve essere utilizzato per il convogliamento di acque reflue di aborti e impianti urinari.

Il liquido da convogliare può avere una temperatura massima di 35 °C (a breve, fino a 60 °C).

La condensa delle caldaie a gas può essere smaltita soltanto con la pompa



sommersa per acque nere U 3 KS special.

Il contenitore Hebefix dispone lateralmente e in alto di vari attacchi per tubi con diametro esterno di 40mm contrassegnati e in basso di 2 bocchettoni per tubi con diametro esterno di 50mm a cui è possibile allacciare, in alto, un lavabo, a lato, una lavatrice, una lavastoviglie o una vasca e, montando il galleggiante speciale, un piatto doccia (altezza costruttiva minima 130 mm).

Il contenitore Hebefix dovrebbe essere installato insieme agli elementi di drenaggio nello stesso ambiente. Se si utilizzano i tubi di entrata inferiori, il galleggiante speciale (JP44795) serve a garantire un deflusso libero della condotta di drenaggio. L'utilizzo dell'attacco con tubo flessibile è previsto per gli attacchi laterali posti in alto. A scelta, la tubazione di mandata e quella di ventilazione possono essere portate sopra tetto a destra o a sinistra, a tenuta d'acqua, attraverso gli attacchi superiori della parete del contenitore.

Indicazione per la ventilazione del contenitore:

I pozzetti/i contenitori per il drenaggio degli scantinati devono essere coperti ai sensi della norma EN 12056-4 e, se necessario, ventilati adeguatamente.

Le feritoie di ventilazione presenti sul contenitore con filtri a carbone attivo supplementari servono a ridurre i cattivi odori.

Il contenitore è munito di 2 occhielli di sospensione che, all'occorrenza, permettono il fissaggio a parete e, quindi, una facile pulizia del pavimento nella zona di installazione dell'apparecchio.

## Descrizione dell'apparecchio

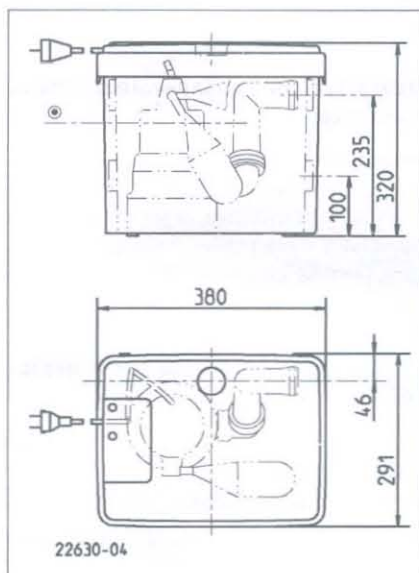
Prima di iniziare il montaggio verificare che la fornitura comprenda:

Contenitore da esterno Hebefix munito di valvola di troppo-pieno, anello di guarnizione profilato, piedi in gomma e filtro a carbone attivo,

Sacca accessori contenente: valvola di ritegno da 1 1/4", 5 guarnizioni ad incastro, 1 attacco per tubo flessibile d = 25, 1 curva di uscita (manicotto d = 40mm), 2 graffette stringitubo, 1 tappo di chiusura per la ventilazione del contenitore (d = 12,3mm), 2 ganci a vite, 2 viti per legno, 4 tasselli S6, 2 tappi per viti a calotta,

Manuale di istruzioni per l'uso con l'elenco delle parti di ricambio, 1 dima di foratura.

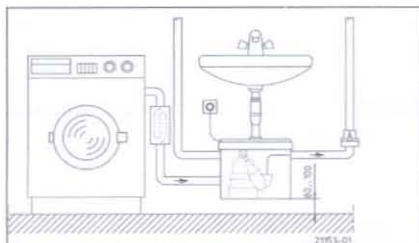
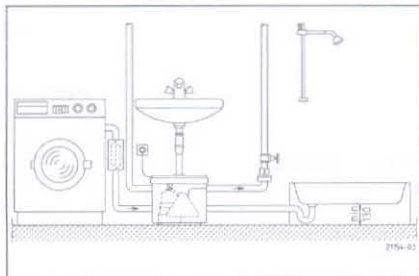
Disegno quotato



## Allacciamento elettrico

Tenere presenti le avvertenze indicate nel manuale di istruzioni della U3 KS.

## Montaggio



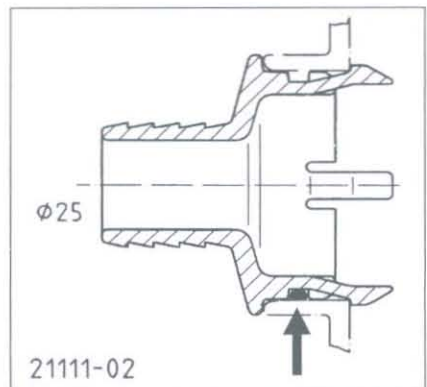
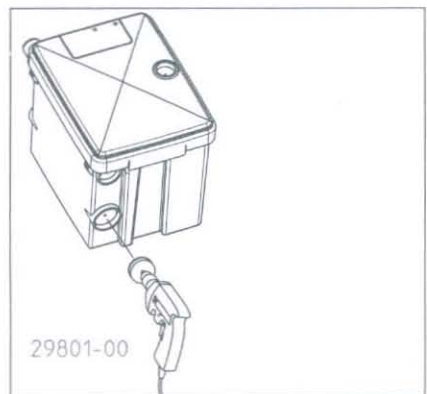
Il Hebefix è installato secondo gli esempi. Secondo quanto previsto dalla norma DIN EN 12056-4, portare la tubazione di sopra del livello antiriflusso stabilito localmente e proteggerla con una valvola di ritegno. La valvola di ritegno da 1 1/4" da utilizzare è parte integrante della fornitura del contenitore Hebefix.

Ogni punto di scarico (lavatrice, lavastoviglie) deve essere provvisto di un tappo antiodore (sifone), come previsto dalla norma DIN EN 12056-2.

1. Togliere il coperchio al contenitore (allentare il collegamento a scatto sui lati stretti, evitando di tenderlo eccessivamente). Rimuovere gli accessori. Con il nastro di tenuta avvitare il raccordo angolare in materiale plastico R 1 1/4" - incluso tra gli accessori della pompa - sull'attacco di mandata della pompa. Non montare la valvola di ritegno fornita insieme alla pompa.

Spingere la curva elastica di scarico fornita in dotazione in corrispondenza della direzione scelta per il tubo di mandata sul raccordo angolare della pompa e fissarla con la graffetta metallica stringitubo acclusa alla fornitura.

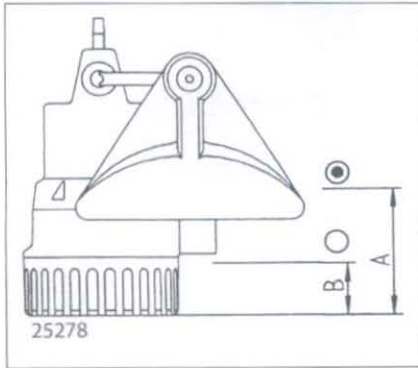
2. Aprire i bocchettoni di mandata, di entrata ed eventualmente di ventilazione necessari, tagliandoli nei punti contrassegnati, oppure con una sega a gattuccio, praticare dei fori del diametro di 46 mm o 58 mm (Fare attenzione a non rovinare la superficie di tenuta) e premere dall'esterno le guarnizioni ad incastro fornite in dotazione nei bocchettoni che sono stati aperti. All'occorrenza, spingere l'attacco del tubo flessibile in dotazione d = 25 con un anello di tenuta torico 40x3 in un bocchettone laterale superiore all'interno del contenitore Hebefix.



3. Posizionare la pompa con la curva di scarico nel gancio di fermo alla base del contenitore. Far passare la tubazione di mandata dall'esterno attraverso la guarnizione ad incastro fin dentro la curva di scarico e fissarla con la graffetta metallica apposita. Spingere la tubazione di entrata e di ventilazione all'interno della guarnizione ad incastro per circa 35 mm.

**Suggerimenti.**

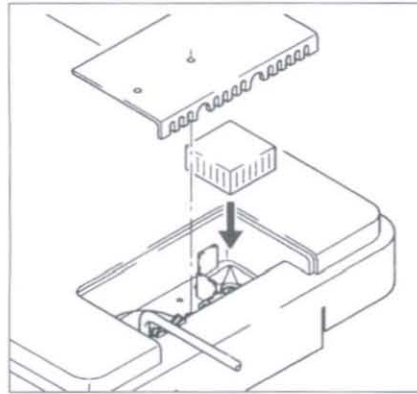
Se si utilizza una tubazione di entrata inferiore, il tappo antiodore deve poter accogliere una colonna d'acqua di 100 m oppure occorre installare il galleggiante speciale. In caso di collegamento di una doccia, è necessario ordinare il galleggiante speciale (JP17424) e montarlo al posto del galleggiante di serie. Altezza di contatto A=105 mm, B= 45 mm.



4. Distribuire uniformemente del lubrificante (vaselina, Prial) sull'anello di guarnizione profilato incollato e, se necessario, orientarlo sull'attacco superiore del contenitore. Allentare le viti di fissaggio della protezione sul coperchio. Estrarre il cavo della pompa con la spina, facendolo passare attraverso l'apertura sul coperchio. Tirare il tappo di chiusura con le feritoie al di sopra del cavo e reinserirlo nell'apertura del coperchio.

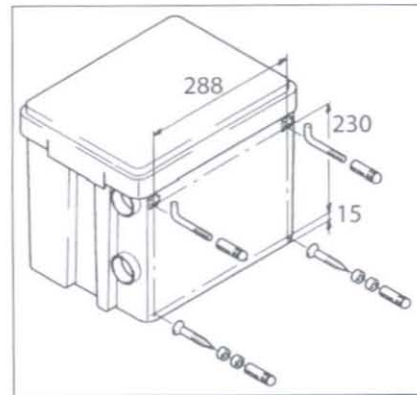
**ATTENZIONE!** All'interno del contenitore il cavo deve essere corto per permettere al galleggiante di muoversi liberamente. Per determinare la lunghezza del cavo all'esterno tenere conto di quanto ne serve per montare il coperchio (ad es. in caso di interventi di manutenzione).

5. Togliere il filtro a carbone attivo e porlo senza la pellicola tra le alette di arresto che si trovano al di sopra del foro di ventilazione. In caso di ventilazione sopra tetto del contenitore, spingere il tappo fornito in dotazione (d=12,3mm) all'interno del foro di ventilazione che si trova sul coperchio, esercitando una leggera pressione.



6. Premere il coperchio sul bordo del contenitore fino a quando i collegamenti a scatto non si innestano in posizione. L'anello di guarnizione profilato deve appoggiare sul bordo del contenitore in maniera uniforme. Fissare nuovamente in posizione la protezione mediante due viti, portando il cavo della pompa all'esterno. Premere sulle viti le due calotte di colore bianco fornite in dotazione. A questo punto, il contenitore Hebefix è pronto all'uso.

7. Se il contenitore Hebefix viene montato sospeso a parete, ad es., sotto al lavabo, è possibile tracciare i fori di fissaggio con la dima di foratura fornita in dotazione. Avvitare i ganci a vite nei fori in alto e in ciascuno dei fori in basso fissare due piedi in gomma del contenitore che fungono da distanziale elastico. Scegliere una distanza dal suolo per il contenitore di circa 80 - 100 mm.



**Accessori galleggiante speciale**

Il galleggiante speciale (JP44795) della pompa serve a svuotare il piatto doccia e deve essere montato seguendo le istruzioni accluse al galleggiante.

**ATTENZIONE!** Se, insieme al galleggiante, si utilizza anche un tubo di entrata sul coperchio, è necessario fissare sul tubo suddetto una curva per tubi (90° d40, ad es. GF-721.100.109) per evitare malfunzionamenti (introduzione di aria nell'area della pompa).

**Accessori contatto di allarme**

Il contatto di allarme (JP20198) o AWR3 con arresto della lavatrice (JP25092) avverte quando l'acqua raggiunge nel contenitore un livello elevato non consentito. In caso di anomalie, il sistema di arresto disinserisce le lavatrici/le lavastoviglie collegate.

Per l'installazione è sufficiente forare il punto contrassegnato sulla custodia del coperchio e montare il commutatore di allarme seguendo le istruzioni per l'uso del sistema di allarme.

Se sulla pompa trova impiego il nostro galleggiante speciale, per l'installazione del sistema di allarme è necessario fissare il commutatore di allarme (JP28191).

**Pulizia/Manutenzione**



Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla pompa, staccare sempre la spina!

L'impianto funziona per la maggior parte dei casi senza aver bisogno di manutenzione. Se la portata della pompa sta decrescendo, si consiglia di

- eliminare eventuali depositi presenti nel contenitore,
- eseguire la pulizia/la manutenzione/eliminare i guasti, seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso della pompa.

Una volta aperto il contenitore per eseguire degli interventi di manutenzione, accertarsi che l'anello di guarnizione profilato aderisca uniformemente al bordo, lubrificandolo nuovamente (con vaselina, Prial).

**Sostituzione del filtro a carbone attivo**

- almeno una volta all'anno,
- se si sentono cattivi odori,
- dopo il verificarsi di anomalie con fuoriuscita di acqua dal filtro.



Boden muss noch gestrichen  
werden! Mit einer neuen Farbe!  
Das ist der falsche Ton, und  
die Farbe ist kaputt. Das wegen  
sieht es so komisch aus.  
NEG

