

# MorTec® DRAIN

## Drainmörtel

Dünnschichtiges und ausblühungsfreies Drainmörtelsystem für Außenbeläge



### Produkteigenschaften und Anwendungsbereiche

MorTec® Drain ist ein Drainmörtelsystem, auf der Basis des speziellen 2 komponentigen Epoxydharzbindemittels MorTec® Drain-EP und MorTec® Drain-DK (Drainkorn 2-3, 2 mm). Das MorTec® Drain-System ist kalkfrei und somit ausblühungsfrei. Bei der Anwendung von MorTec® Drain, verlegt im System mit den kapillarpassiven Drainagesystemen AquaDrain® EK 8 mm und AquaDrain® SD Bauweise Typ 1, ist der Drainmörtel kapillarbrechend aufgestellt, die Belagskonstruktion trocknet sehr schnell ab. Eindringendes Sickerwasser wird sicher und dauerhaft abgeführt. Somit können keine Wassereinschlüsse entstehen, Frostschäden durch gefrierendes Wasser werden vermieden. Die korrekte Systemanwendung trägt dazu bei, nachhaltige Feuchteflecken an der Oberfläche der verlegten Beläge zu vermeiden.

In Verbindung mit der Stufendrainage AquaDrain® SD Bauweise Typ 2 können auch hoch belastete Flächen angelegt werden.

Durch die spezielle und hohe Festigkeitsentwicklung erfordern MorTec® Drainsysteme geringere Mörtelhöhen (ab 25 mm) gegenüber von ca. 60-70 mm bei konventionellen, zementären Bindemitteln. MorTec® Drainmörtelsysteme sind leichtgewichtig und für Balkone, Terrassen und Außentreppen mit üblichen Belastungen geeignet.

Sicher besser.

**GUTJAHR**

## Verarbeitungshinweise

### Funktion

Kommen Drainmörtel/Drainestriche auf den kapillarbrechenden Systemen AquaDrain® EK 8 mm und AquaDrain® SD zum Einsatz, wird die Entwässerungsleistung erheblich gesteigert. In Verbindung von MorTec® Drain auf AquaDrain® EK 8 mm mit den AquaDrain® TM Drainrosten lassen sich regelgerechte Türanschlüsse bei geringen Konstruktionshöhen erstellen. Das MorTec® Drain-System auf AquaDrain® Drainagen entspricht den Forderungen/Empfehlungen der Merkblätter vom Fliesen- und Natursteinverband (FFN) „Außenbeläge“ und „Außentreppen“ sowie vom Deutschen Natursteinverband (DNV) „1.4 Bodenbeläge, außen“. Die Flächengewichteinsparung beträgt bis 60 % gegenüber herkömmlichen zementären Estrichen.

### Gebundene Untergründe

- Beton, Estrich
- Keine direkte Verlegung auf Schotteruntergründen

### Dämmungen

- Druckfeste Wärmedämmung, hohlagenfrei und möglichst nicht federnd bzw. komprimierbar auf dem Untergrund aufgebracht
- Druckbelastbarkeit  $\geq 120$  kPa (falls die allgemein anerkannten Regeln der Technik einen höheren Wert fordern, gilt dieser)

### Abdichtungen

- Zulässig sind alle Arten von Abdichtungen nach DIN 18531 („Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen“), Teil 1 bis 5, punktförmige Erhebungen und stufenartige Höhenversätze der Abdichtung von  $> 3$  mm sind mit geeigneten Maßnahmen zu egalisieren.
- DiProtec® SDB Kunststoff-Schnelldichtbahn
- DiProtec® KSK Bitumen-Kaltselbstklebebahn
- AquaDrain® Flächendrainagen erfüllen die Anforderung zur Verwendung von Schutzschichten auf Abdichtungsebenen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.7 („Stoffe für Schutzschichten“)
- Trennlagen nach DIN 18531-2:2017-07, 5.4 („Stoffe für Trennschichten bzw. Trennlagen“) können auf Abdichtungsebenen erforderlich sein, z. B. PE-Folie  $\geq 0,2$  mm, Glasvliese  $\geq 150$  g/m<sup>2</sup>. AquaDrain® TR, Trennlagen mit integrierter Gitterarmierung, erfüllen diese Anforderung

### Untergrundgefälle

Wasserlinsen auf der Untergrundebene dürfen nur partiell vorhanden sein. Um aufsteigende Feuchtigkeit in die Belagsbettungsebene sicher zu vermeiden (Kapillarbrechung), sollen die Drainmatten 4 mm dicker sein als die Wasserpfützentiefe.

- Das Untergrundgefälle sollte  $\geq 1,0$  % sein.
- Gefälleausbildungen  $> 2,5$  % können eine bauseits zu dimensionierende Abrutschsicherung erfordern, insbesondere an freien und offenen Randbereichen.
- Gefälleausbildungen  $< 1$  % begünstigen stehendes Wasser auf der Untergrundebene:
  - Sie haben höhere Anforderungen an die Ebenheit, um Kontergefälle auszuschließen.
  - Sie können negativ auf die Belagskonstruktion einwirken, z. B. länger anhaltende Feuchtigkeitsflecken bei Natur- und Kunststeinen und Frosteinwirkung in der Belagskonstruktion.
- Barrierefreie Türanschlüsse und Übergänge sind grundsätzlich mit einem Mindestgefälle von  $> 1$  % auszubilden.

### Verarbeitungsempfehlung

Anforderungen und Verarbeitung für kapillarbrechende Drainagen sind den jeweiligen Technischen Datenblättern zu entnehmen:

#### a) für Balkone, Terrassen, Dachterrassen, etc.

- AquaDrain® EK
- AquaDrain® HU-EK
- AquaDrain® HB



#### b) für Treppe

- AquaDrain® SD Bauweise Typ 1 oder
- AquaDrain® SD Bauweise Typ2



### Ausbildung freier Belagsränder

Randprofile an freien Belagsrändern Typ und Anwendung sind den entsprechenden Produktlinks zu entnehmen.

#### Drainabschlussprofile bei bereits bestehender Abdichtung

- ProFin® V22, V55
- ProFin® KL60, KL80, KL-H 61/92, KL-H 92/150

#### Drain- und Traufabschlussprofile bei noch zu erstellender Abdichtung

- ProFin® DP Basisprofile mit 11, 17 bzw. 21 mm in Kombination mit ProFin® BL Aufsteck-Blenden mit 24, 49 und 69 mm
- ProFin® RA Randabschlussprofile



gutjahr.com/profile

### Drainroste für niedrige bzw. barrierefreie Türanschlüsse

- AquaDrain® FLEX
- AquaDrain® BF-FLEX
- AquaDrain® KR/KR-U Kastenrinnen-System
- AquaDrain® DR Ablaufroste



gutjahr.com/drainroste

Erforderliche Schichtstärken des MorTec® Drain Systems in Abhängigkeit von Art und Ausführung von Wärmedämmschichten  
(immer auf vollflächige Auflage achten!)

Druckfestigkeiten der Wärmedämmungen	Schichtstärken der MorTec® Drainmörtel		Auflage der Wärmedämmungen	
	25 mm	30 mm	lose	fest verklebt
120 kPa		x		x
200 kPa	x			x

x = einsetzbar

**c) Drainmörtelbau**

- Die Härterkomponente (Komponente B) wird der Harzkomponente (Komponente A) zugegeben. Die Härterkomponente komplett in den Harzbehälter gießen und 3 Minuten lang intensiv bei niedriger Geschwindigkeit mit einer Bohrmaschine und einem Epoxid-Rührquirl vermischen. Nach dem Mischen eine kleine Menge Epoxidharz wieder in den Behälter der Härterkomponente gießen, 10 Sekunden lang rühren und anschließend wieder komplett in den Harzbehälter umfüllen. Nun nochmals 30 sec. durchmischen.
- Das fertig gemischte MorTec® DRAIN-EP Harz wird dem Drainkorn MorTec® DRAIN-DK zugegeben und 1-2 Minuten im Zwangsmischer gemischt. Kleinstmengen bis 25 kg Drainkorn können auch mit einem Korbrührer hergestellt werden.

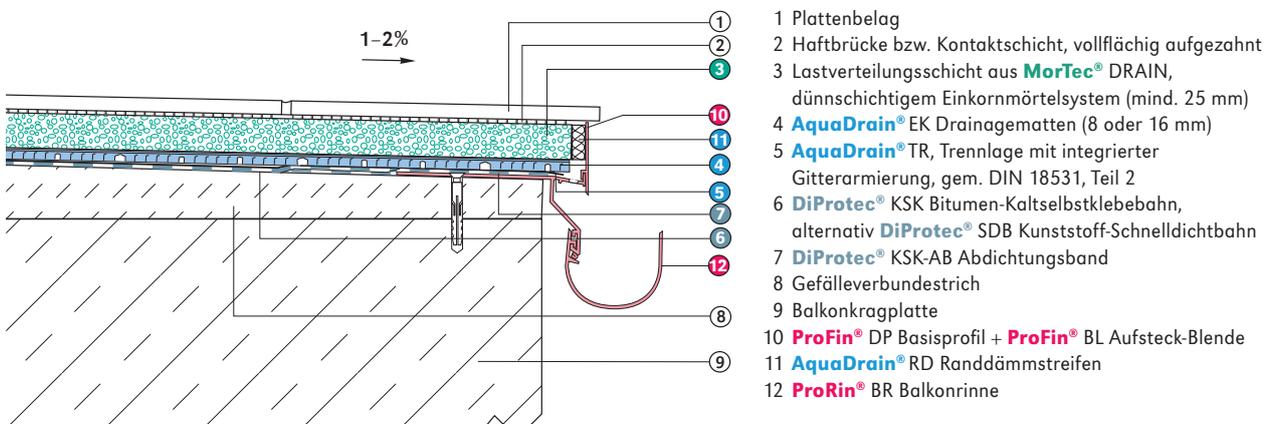
- Die fertige Mischung wird direkt nach der Zubereitung auf die vorbereiteten Flächen gegeben und mit der Erstellung der Drainmörtelflächen begonnen.
- Immer nur so viel Drainmörtel anrühren wie auch in der Verarbeitungszeit eingebaut werden kann. Estrichflächen sind auf Estrichlehren oder Metallstangen abzuziehen.
- Bewegungsfugen in der Estrichfläche und an aufgehenden Bauteilen sind deckungsgleich den Bewegungsfugen des Oberbelages auszuführen. Feldbewegungsfugen sind in einem max. Abstand von 3,00 m anzuordnen. Dickere MorTec® DRAIN Schichten > 30 mm, sowie dunkle und großformatige Belagsplatten erfordern kürzere Bewegungsfugenabstände. Die sichere Ausführung ab OK Drainagematte bis einschl. OK fertiger Belag erfolgt mit dem AquaDrain® RD Randdämmstreifen. Keilförmige Estriche (Gefälleestriche) von 25-50 mm sind ebenso zulässig wie Rampen bis zu 6 % Gefälle (wobei ab 3 % Gefälle eine Abrutschsicherung vorhanden sein sollte).

**d) Verlegung der Oberbeläge**

- Nach Erhärten der Drainmörtel kann mit der Verlegung der Oberbeläge begonnen werden. Die Art des Klebemörtels ist auf das Belagsmaterial abzustimmen. (Hierzu bitte den Klebemörtelhersteller kontaktieren)
- Geeignet sind Beläge, die vom Belagshersteller für den jeweiligen Anwendungsbereich und die jeweilige Art der Belagsverlegung ausgelobt sind.
- Die Belagsfugen von eindringendem Klebemörtel freihalten. Dazu den Klebemörtel vollflächig rückseitig auf die Belagsplatten aufkämmen und schräg über die Kanten abstreifen und die Platten in die Drainmörtelschicht einlegen/einklopfen (Butteringverfahren).

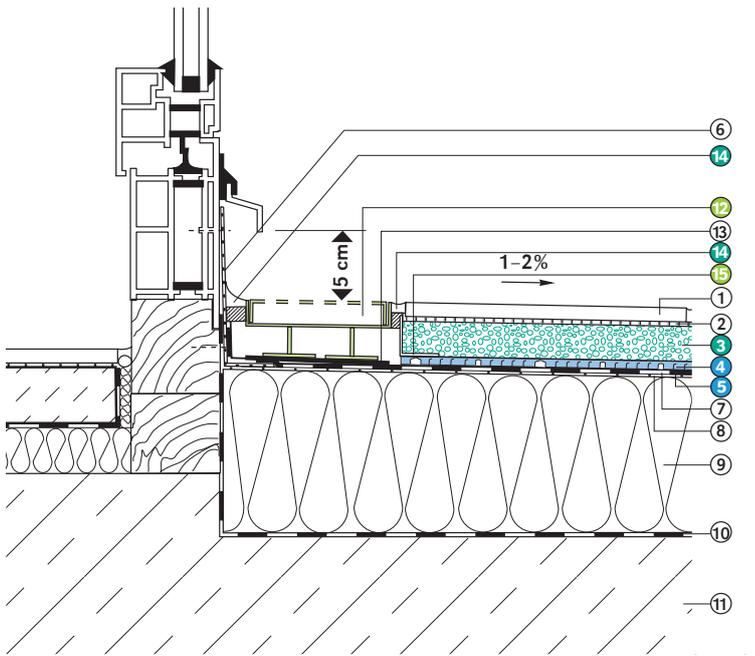
**Planungsdetails**

**Balkonrand mit Drainabschlussprofil und Aufsteckblende**



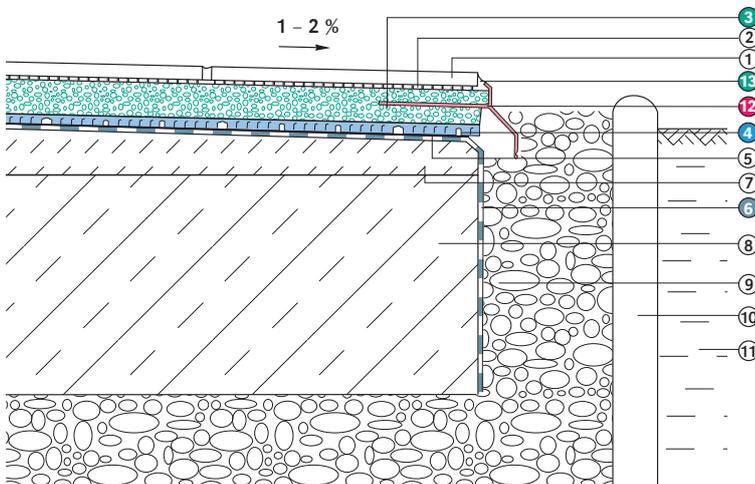
- 1 Plattenbelag
- 2 Haftbrücke bzw. Kontaktschicht, vollflächig aufgezaht
- 3 Lastverteilungsschicht aus **MorTec®** DRAIN, dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
- 4 **AquaDrain®** EK Drainagematten (8 oder 16 mm)
- 5 **AquaDrain®** TR, Trennlage mit integrierter Gitterarmierung, gem. DIN 18531, Teil 2
- 6 **DiProtec®** KSK Bitumen-Kaltselbstklebebahn, alternativ **DiProtec®** SDB Kunststoff-Schnelldichtbahn
- 7 **DiProtec®** KSK-AB Abdichtungsband
- 8 Gefälleverbundestrich
- 9 Balkonkragplatte
- 10 **ProFin®** DP Basisprofil + **ProFin®** BL Aufsteck-Blende
- 11 **AquaDrain®** RD Randdämmstreifen
- 12 **ProRin®** BR Balkonrinne

Niedriger Türanschluss mit Drainrost



- 1 Plattenbelag
- 2 Haftbrücke bzw. Kontaktschicht, vollflächig aufgezahnt
- 3 Lastverteilungsschicht aus **MorTec®** DRAIN, dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
- 4 **AquaDrain®** EK Drainagematten (8 oder 16 mm)
- 5 **AquaDrain®** TR, Trennlage mit integrierter Gitterarmierung, gem. DIN 18531, Teil 2
- 6 Wandanschluss mit Verbundblech, angeschraubt
- 7 Abdichtungen nach DIN 18531, z. B. Kunststoff-Dichtungsbahnen
- 8 Wenn erforderlich: Dampfdruckausgleichsschicht
- 9 Druckfeste Wärmedämmung, hohllagenfrei auf dem Untergrund aufgebracht. Druckbelastbarkeit  $\geq 120$  kPa (falls die anerkannten Regeln der Technik einen höheren Wert fordern, gilt dieser)
- 10 Dampfsperre
- 11 Stahlbetondecke
- 12 **AquaDrain®** TM Drainrost, höhenverstellbar
- 13 Lastverteilende Zwischenplatte
- 14 Elastische Fuge aus neutral vernetzendem Dichtstoff, z. B. **MorTec®** SOFT, auf **AquaDrain®** SL Fugenband
- 15 **AquaDrain®** Lochwinkel

Terrassenrand mit Randabschlussprofil



- 1 Fliesen- oder Plattenbelag
- 2 Haftbrücke bzw. Kontaktschicht, vollflächig aufgezahnt
- 3 Lastverteilungsschicht aus **MorTec®** DRAIN dünn-schichtigem Einkornmörtelsystem (mind. 25 mm)
- 4 **AquaDrain®** EK Drainagematten (8 oder 16 mm)
- 5 Trennlage, z. B. PE-Folie  $\geq 0,2$  mm gem. DIN 18531 Teil 2
- 6 **DiProtec®** KSK Kaltselbstklebebahn, alternativ: **DiProtec®** SDB Schnelldichtbahn
- 7 Gefälleverbundestrich
- 8 erdberührte Stahlbetonplatte
- 9 verdichteter, tragfähiger, sickerfähiger Unterbau (z. B. Mineral, Schotter usw.)
- 10 Randstein
- 11 Erdreich mit Rasen
- 12 **ProFin®** V22 Drainabschlussprofil
- 13 elastische Fuge aus neutral vernetzendem Dichtstoff, z. B. **MorTec®** SOFT

## Technische Daten

MorTec® Drain besteht aus den Komponenten

1. MorTec® Drain-EP: 2-komponentiges Spezial Epoxydharz, lösemittelfrei, niedrig viskos
  - Verpackung: Kombidose 1 kg, bestehend aus:
    - Komponente A (Harz, 0,7 kg) und Komponente B (Härter, 0,3 kg)
2. MorTec® Drain-DK: Drainkorn 2-3,2 mm, feuergetrocknet
  - Verpackung: Sackware á 25 kg

### Mischungsverhältnis in Gewichtsteilen

(1 kg : 25 kg), entspricht 1 Teil MorTec® Drain-EP zu 25 Teilen MorTec® Drain-DK

### Verarbeitungszeit

Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit ca. 30 Minuten. Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern die Tropfzeit.

### Verarbeitungstemperatur

Werkstofftemperatur mind. 10 °C, max. 30 °C, Umluft- und Untergrundtemperatur mind. 5 °C bis max. 30 °C, bis zur vollständigen Erhärtung. Die relative Luftfeuchtigkeit darf 80 % nicht überschreiten. Die Untergrundtemperatur muss mindestens 3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.

### Trocken-/Erhärtungszeit

Bei 20 °C und 60 % relativer Luftfeuchtigkeit:  
 Begehbar/belegbar nach 12 Stunden, voll belastbar nach 7 Tagen.  
 Niedrige Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürzen die Verarbeitungszeit. Regenfest nach ca. 3 Std.

### Arbeitsgeräte Reinigung

Arbeitsgeräte und evtl. Verschmutzungen sind sofort und in frischem Zustand mit warmen Wasser oder handelsüblichen Pinselreinigern zu reinigen. Ausgehärtete Materialien lassen sich nur mechanisch entfernen. Angrenzende, empfindliche Bauteile wie Fenster, Türen, angelegte Wände, etc. sind mit Schutzfolien abzukleben.

### Lagerung

Im Originalgebinde verschlossen und unvermischt bei kühler jedoch frostfreier Lagerung mind. 12 Monate lagerfähig.

### Hinweise

Alle vorgenannten Werte und Verbräuche sind unter Laborbedingungen (20 °C) ermittelt worden. Bei Baustellenverarbeitung können geringfügig abweichende Werte entstehen.

### Verbrauchswerte

MorTec® Drain-EP ca. 0,635 kg/m<sup>2</sup>/1 cm Schichtstärke.  
 MorTec® Drain-DK ca. 15,86 kg/m<sup>2</sup>/1 cm Schichtstärke.  
 1,00 Liter MorTec® Drain wiegt ca. 1,65 kg ergibt =  
 ca. 16,5 kg/m<sup>2</sup>/cm Schichtstärke, je nach Grad der Verdichtung  
 Verbrauch je 1 m<sup>2</sup> (entsprechend der Schichtstärke):

Schichtstärken	Verbrauch MorTec® Drain-EP			Verbrauch MorTec® Drain-DK
	Komp. A	Komp. B	Gesamtharz	
25 mm	1,127 kg	0,460 kg	1,587 kg	39,65 kg
30 mm	1,353 kg	0,552 kg	1,905 kg	47,58 kg

Ca. Verbrauch, gestaffelt je 25 kg MorTec® Drain-DK Drainkornsand (2-3,2 mm)

Drainkornsäcke á 25 kg	Komp. A in l	Komp. B in l	Komp. A in kg	Komp. B in kg	Reichweite in m <sup>2</sup> bei 25 mm Schichtstärke	Reichweite in m <sup>2</sup> bei 30 mm Schichtstärke
1 Sack 25 kg	0,657	0,269	0,71	0,29	0,630	0,525
3 Sack 75 kg	1,972	0,806	2,13	0,87	1,891	1,576
5 Sack 125 kg	3,287	1,343	3,55	1,45	3,152	2,626
7 Sack 175 kg	4,602	1,880	4,97	2,03	4,412	3,677

### Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang, sowie zur Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

GISCODE: RE 01

EMICODE® EC 1PLUS R, sehr emissionsarm.



<b>CE</b>	
GUTJAHR Systemtechnik GmbH Philipp-Reis-Straße 5-7 D-64404 Bickenbach	
<b>13</b> <b>EN 13813 SR-B2,0-F20-IR4</b>	
MorTec® Drain-EP Spezial EP-Bindemittel für die Anwendung außerhalb/innerhalb von Gebäuden (für z. B. Kunstharz-Drainestrich gemäß Technisches Datenblatt MorTec® Drain)	
Brandverhalten	B <sub>s</sub> -s1
Freisetzung korrosiver Substanzen	SR
Verschleißwiderstand	NPD
Haftzugfestigkeit	≥ B 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Schlagfestigkeit	≥ IR 4
Trittschallisolierung	NPD
Schallabsorption	NPD
Wärmedämmung	NPD
Chemische Beständigkeit	NPD

Weitere Komponenten zu den Komplettsystemen, die Sie mit MorTec® Drain ausführen können, finden Sie, wenn Sie den QR-CODE scannen, oder in der aktuellen Preisliste.



Die in diesem technischen Datenblatt enthaltenen Angaben gründen auf unseren sorgfältigen Untersuchungen und auf unseren Erfahrungen. Die vielen in der Gesamtkonstruktion verwendeten Stoffe und Materialien sowie die unterschiedlichen Baustellen- und Verarbeitungsbedingungen können von uns nicht im Einzelnen überprüft oder beeinflusst werden. Fachkenntnis, fachlich korrektes Beurteilungsvermögen und richtige Produktverwendung sind die Grundlage für dauerhaft funktionssichere Bauleistungen. Im Zweifelsfall sollten Eigenversuche durchgeführt oder eine anwendungstechnische Beratung eingeholt werden. Neben den Angaben in diesem technischen Datenblatt sind die entsprechenden Regelwerke und Vorschriften der zuständigen Organisationen und Fachverbände sowie die jeweiligen nationalen Normen für die herzustellende Leistung zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Datenblattes verlieren alle vorausgegangenen Datenblätter ihre Gültigkeit.

Keine Haftung für Druckfehler. Änderungen vorbehalten.

Die aktuell gültigen Versionen der technischen Datenblätter sowie die aktuellen Verlegeanleitungen finden Sie unter <https://www.gutjahr.com/downloads/>



Sicher besser.



Gutjahr Systemtechnik GmbH  
 Philipp-Reis-Str. 5-7 · D-64404 Bickenbach  
 Tel.: +49 62 57/93 06-0 · Fax: 93 06-31  
[www.gutjahr.com](http://www.gutjahr.com)