

# Kompetenz in Edelstahl

Ferroofix Entwässerungslösungen



## Sichere und innovative Lösungen aus einer Hand



*„Als Premium-Hersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik verstehen wir uns als Partner von Investoren, Planern und Handwerkern, die Wert legen auf beste Qualität, ganzheitliche Systemlösungen für ihre individuellen Anforderungen und einen Rundum-Service, der sich an den Bedürfnissen unserer Kunden orientiert.“*



Alexander Kessel, Vorstand

## KESSEL ist Ihr zuverlässiger Partner und bietet Ihnen ein Rundum-Sorglos-Paket.

### Qualität

Eigene Entwicklung und Produktion mit weltweitem Vertriebsnetz.

### Innovation

Wir stehen für innovative Produkte, die im Bereich der Entwässerungstechnik Maßstäbe setzen.

### Sicherheit

Kundenorientierte Markenprodukte und individuelle Lösungen nach Ihren Anforderungen.

### Service

Profitieren Sie von unseren Serviceleistungen.

---

## KESSEL AG

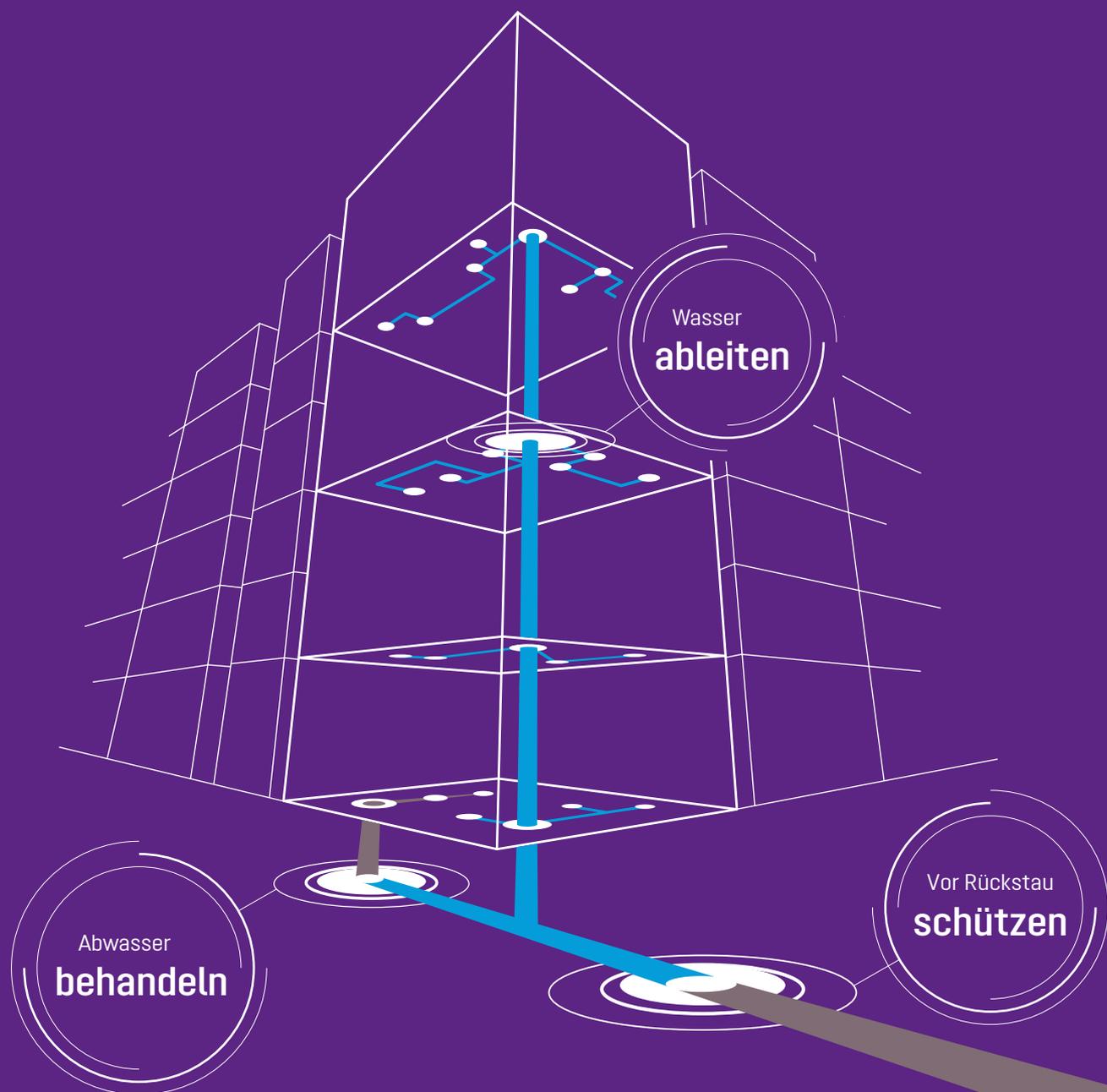
- Mehr als 50 Jahre Innovation
- Mehr als 600 Mitarbeiter in Lenting und weiteren internationalen Standorten
- Nachhaltigkeit für unsere Mitarbeiter, die Umwelt, den Markt und für das Gemeinwesen



Mitglied der  
**DGNB**

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen  
German Sustainable Building Council

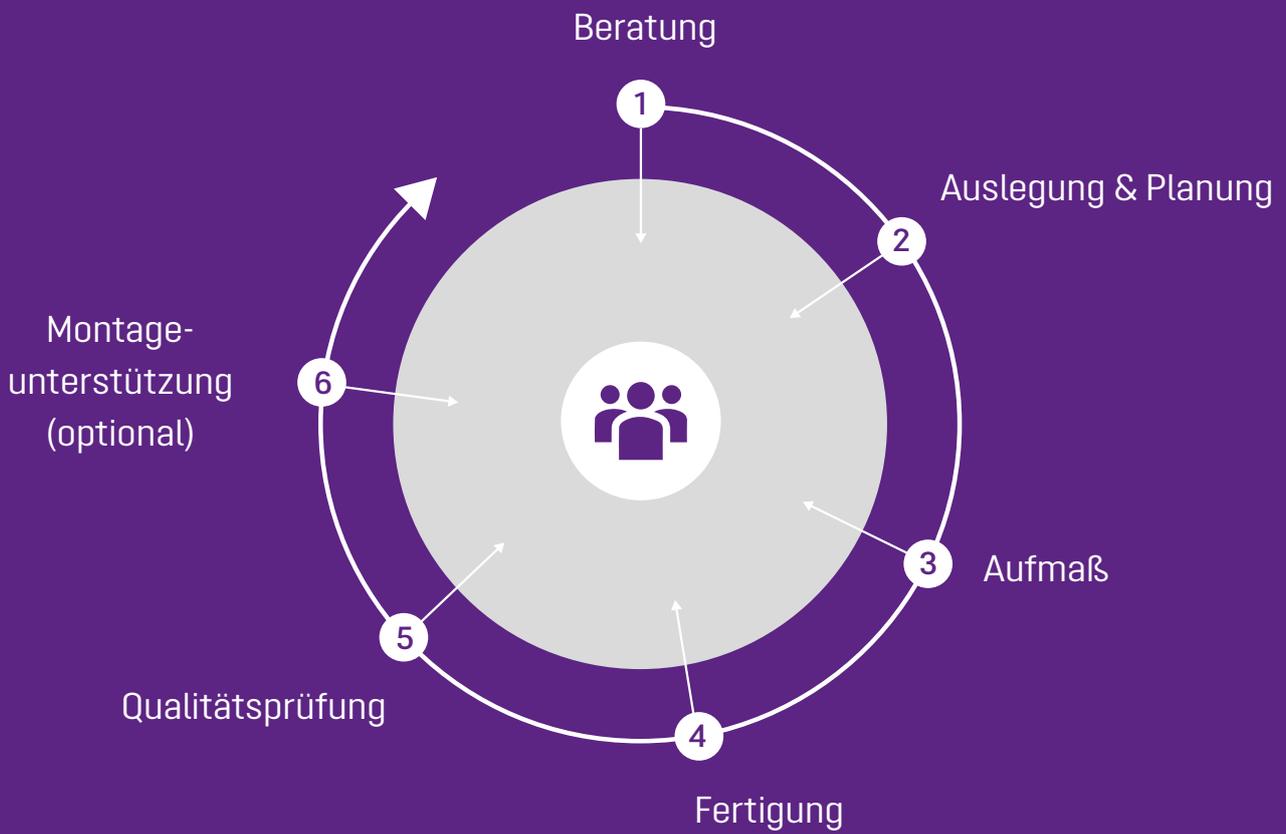
# Führend in Entwässerung



Trinkwasserversorgung und das Ableiten des Abwassers sind in einem modernen Gebäude mit einem Kreislaufsystem vergleichbar. Nicht funktionierende Entwässerungstechnik kann zu

gravierender Bauwerksdurchnässung, Betriebsunterbrechung sowie kostenintensiven Folgeschäden führen. Es droht der Gebäudeeinfarkt.

# Das KESSEL Rundum-Sorglos-Paket





## Kompetenz in **Edelstahl!**

Professionelle Küchen benötigen professionelle Lösungen.

Seit mehr als 30 Jahren steht die KESSEL AG für modernste Technologie aus dem Bereich der Edelstahlentwässerung. Unser Anspruch ist es kundenindividuelle Lösungen mit einem Höchstmaß an Sicherheit und handwerklicher Qualität bereitzustellen. So können wir Ihnen eine nahezu unbegrenzte Produktvielfalt bieten.

Wir betreuen Sie mit ganzheitlichen Lösungen sowie dem besten Service der Branche. Von der Planung bis zum Einbau.

# Ferrofix

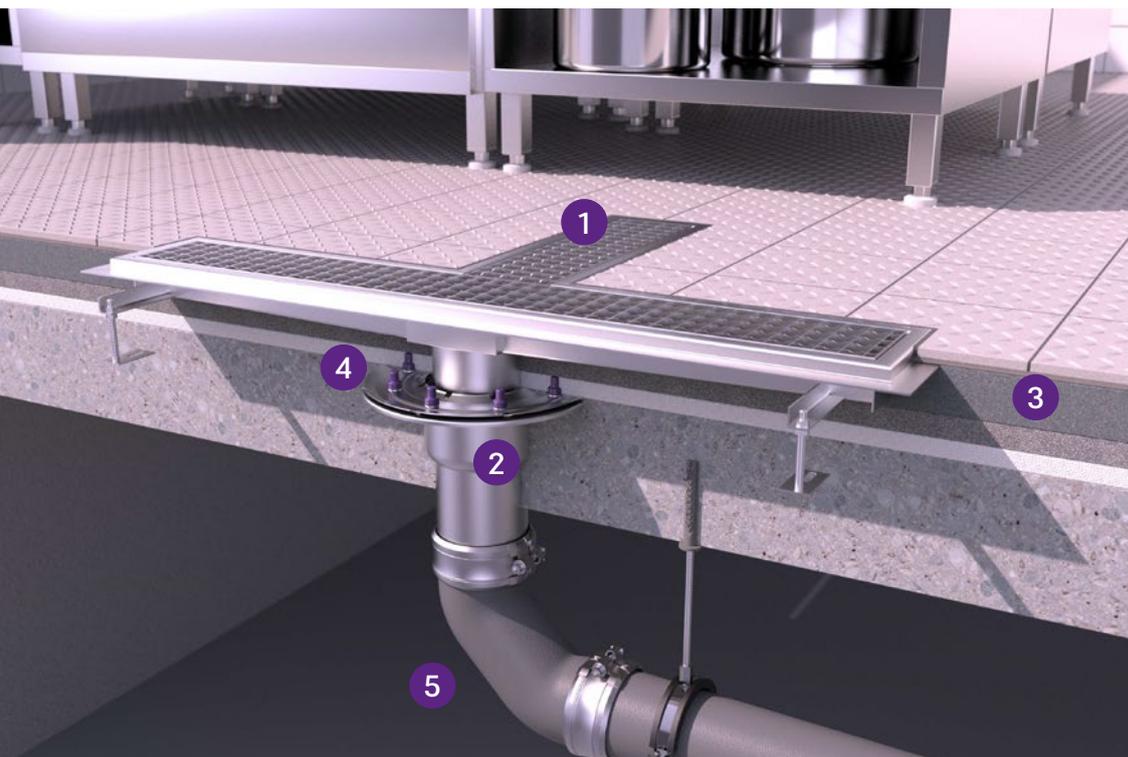
## Die Stählernen fürs Gewerbe.

Unsere *Ferrofix*-Abläufe aus rostfreiem Edelstahl sind besonders langlebige Lösungen für die Entwässerung gewerblicher Räume, in denen besondere Hygieneanforderungen gelten. Mit dem verwendeten Werkstoff Edelstahl 1.4301 (1.4571 auf Anfrage) eignen sie sich selbst für die anspruchsvollsten Anwendungen wie beispielsweise in lebensmittelverarbeitenden Betrieben oder Schwimmbädern.

Unsere Kasten- und Schlitzrinnen sowie Bodenwannen sind als Baukasten-Versionen in verschiedenen Längen verfügbar. In der Regel beträgt die Länge bis zu 3 Meter, wir bieten Ihnen gerne aber auch Projekt-individuelle Längen und Abmessungen an. Außerdem entwickeln wir auf Wunsch Individuelle Lösungen, die wir über die Maße hinaus auch funktional auf Ihre Anforderungen zuschneiden.

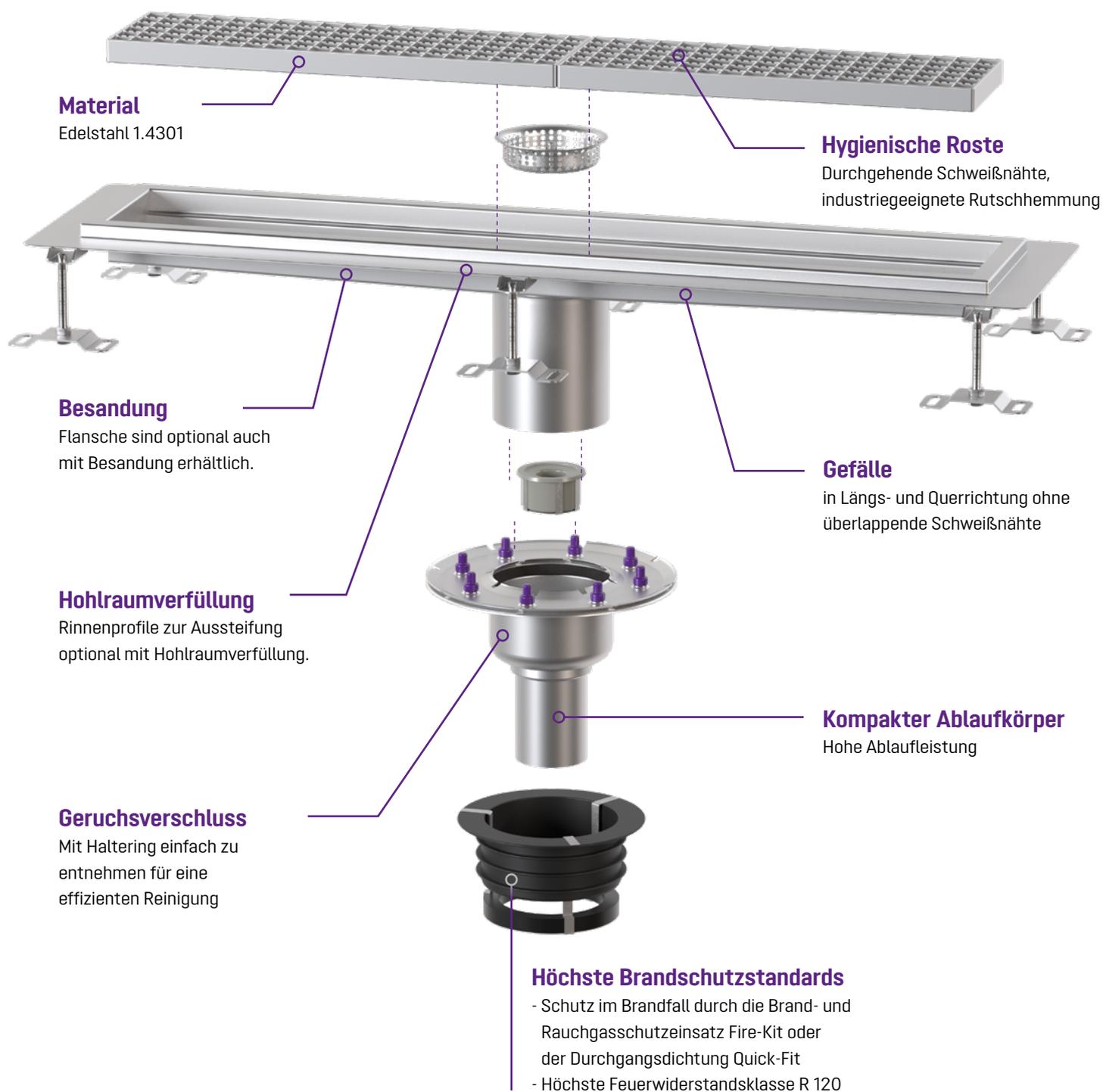
## Anwendung

### sichere Entwässerung von Großküchen



- 1 Entwässerungsrinne
- 2 Ablaufkörper mit Brandschutz *Firekit*
- 3 obere Abdichtebene
- 4 untere Abdichtebene
- 5 Abflussrohr

# Das Ferrofix Baukastensystem



# Ihre individuelle Rinne in nur 4 Schritten

---

## 1. Grundkörper



➤ Seite 8 (System 125)

---

## 2. Größen & Formen



➤ Seite 10

---

## 3. Profile



➤ Seite 11 – 13

---

## 4. Abdeckungen



➤ Seite 14

## 1. Grundkörper

KESSEL Bodenabläufe Ferrofix im System 125



# Die Ablaufkörper der *Ferrofix* Serie setzen neue Standards

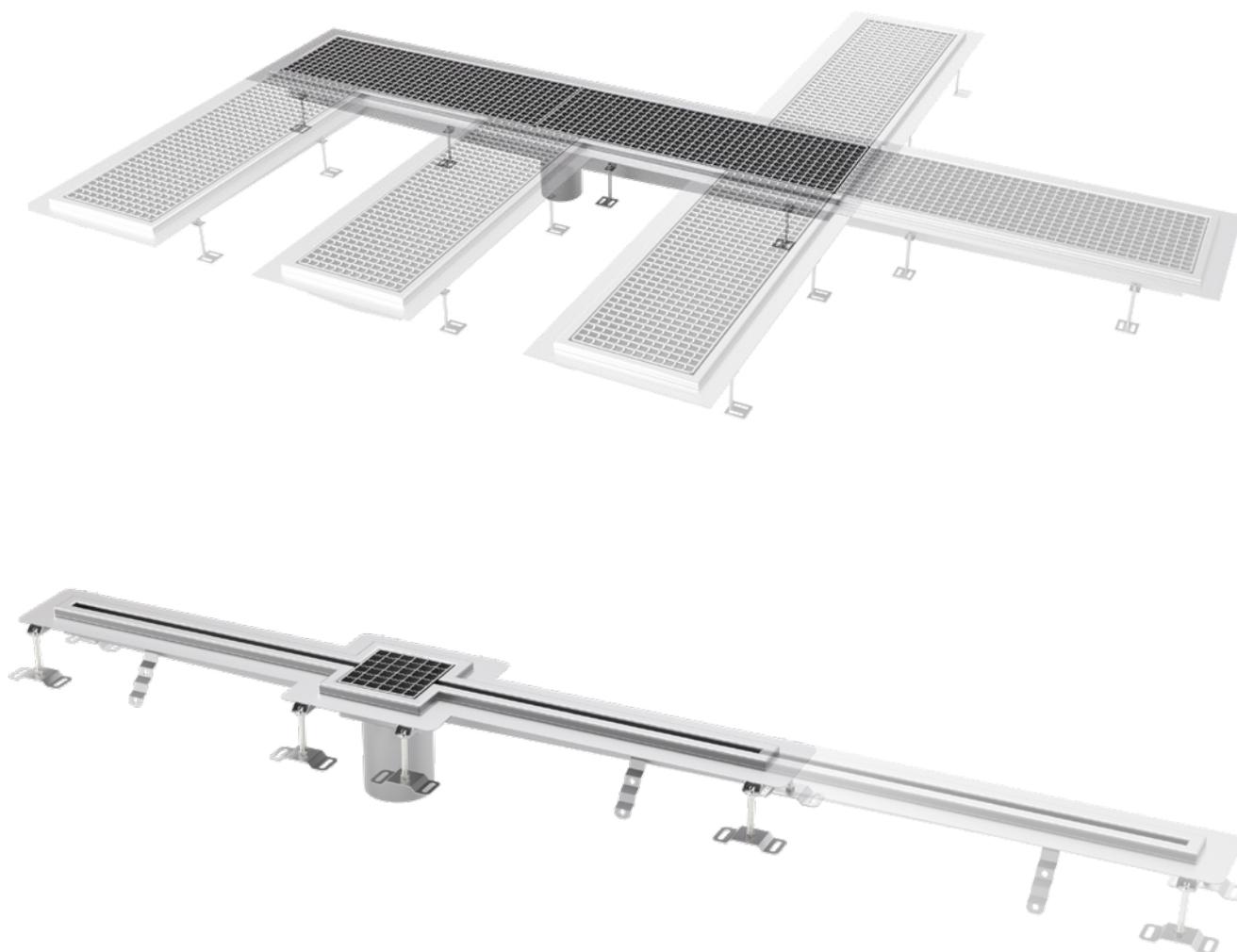
Unsere Ablaufkörper erfüllen die höchsten Anforderungen an Entwässerungskomponenten im professionellen Bereich. Trotz ihrer hohen Abflussleistung und der Möglichkeit des integrierten Brandschutzes, bestechen Sie durch montagefreundliche Abmessungen. Unser umfangreiches Zubehör ermöglicht es Ihnen, den Ablaufkörper ihren individuellen Bedürfnissen anzupassen und den Einbau zu vereinfachen. Die Grundkörper aus Edelstahl V2A sind je nach gewünschter Abdichtungsart mit Anschlussrand, Klebeflansch oder Pressdichtungsflansch erhältlich.

Ferrofix Bodenabläufe bieten eine hohe Ablaufleistung von bis zu 2,4 l/s und sind in den Nennweiten DN 70 / DA 78 und DN 100 / DA 110 erhältlich, mit senkrechtem oder waagrechtem Abgang.

Auf Anfrage ist der Ferrofix auch als superflache Sonderanfertigung aus Edelstahl V2A verfügbar – ideal für die Sanierung. Mit niedrigen Bauhöhen von 100 bis 107 mm sind die Sanierungsvarianten besonders kompakt. Die einteiligen Abläufe werden wahlweise mit Anschlussrand oder Klebeflansch geliefert.

## 2. Größen & Formen

KESSEL Kasten- und Schlitzrinnen *Ferrofix* aus Edelstahl



# Bodenwannen, Kasten- und Schlitzrinnen

Auf Wunsch liefern wir die Ferrofix als einbaufertige Komplett-Rinnen und -Wannen mit vormontierten Auslaufstutzen, rutschhemmenden Gitterrosten und Rinnenprofilen mit Kleberand für Abdichtungen im Verbund. Die Rinnen und Bodenwannen werden mit den passenden Ablaufgrundkörpern *Ferrofix* oder *Ecoguss* sowie optionalem Zubehör kombiniert.

### 3. Profile

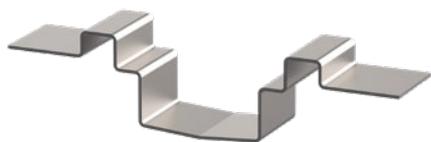
Übersicht – verschiedene Profile

# Flanschvarianten

## für Bodenwannen, Kasten- und Schlitzrinnen

Auf Anfrage auch mit  
Hohlraumverfüllung und  
mit Besandung.  
individual@kessel.de

Bei der Planung der Entwässerungskomponenten in Großküchen gilt es besonderes Augenmerk auf die Schnittstelle zwischen Abdichtung und Bodenrinne zu legen. Bei KESSEL erhalten Sie mit verschiedenen Flanschvarianten schnittstellen- und normgerechte Lösungen, die individuell auf Ihren Bodenbelag zugeschnitten sind.



#### Klebeflansch, Flanschhöhe 15 mm

Zur Anbindung an Abdichtungssysteme mit Platten und Fliesen.

(nach DIN 18534 mit 50 mm Flansch).



#### Klebeflansch, Flanschhöhe 6 mm

Zur Anbindung an Bodenbeschichtungssysteme (z.B. Epoxidharz).



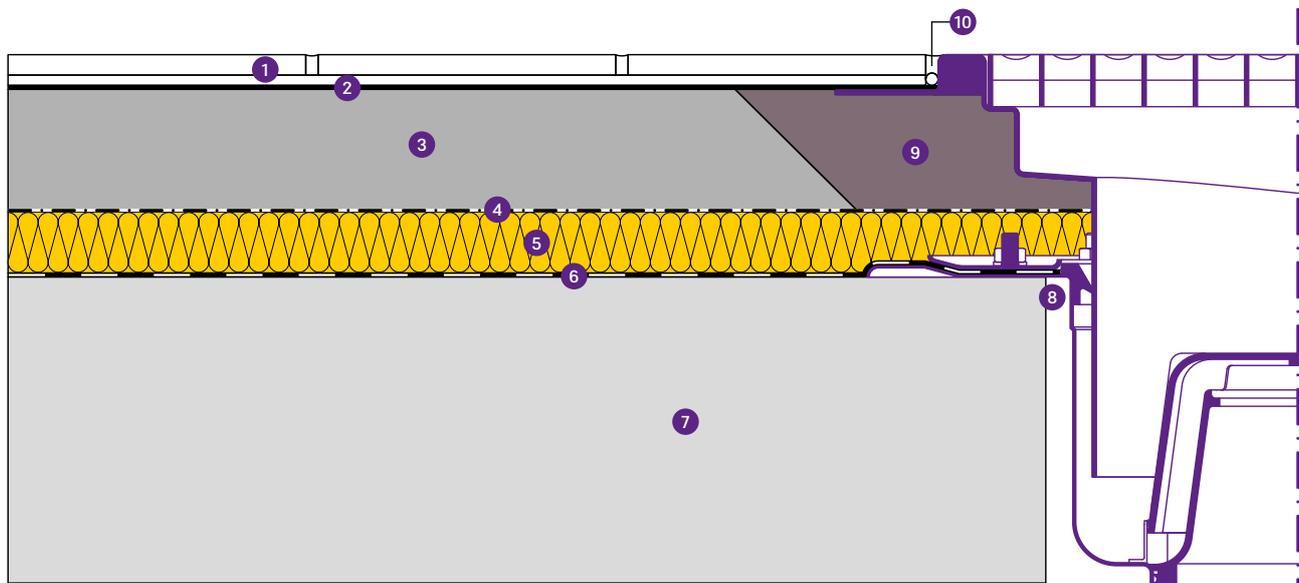
#### Fliesenanschlusswinkel

Zur Verwendung bei thermischer Belastung der Rinne.



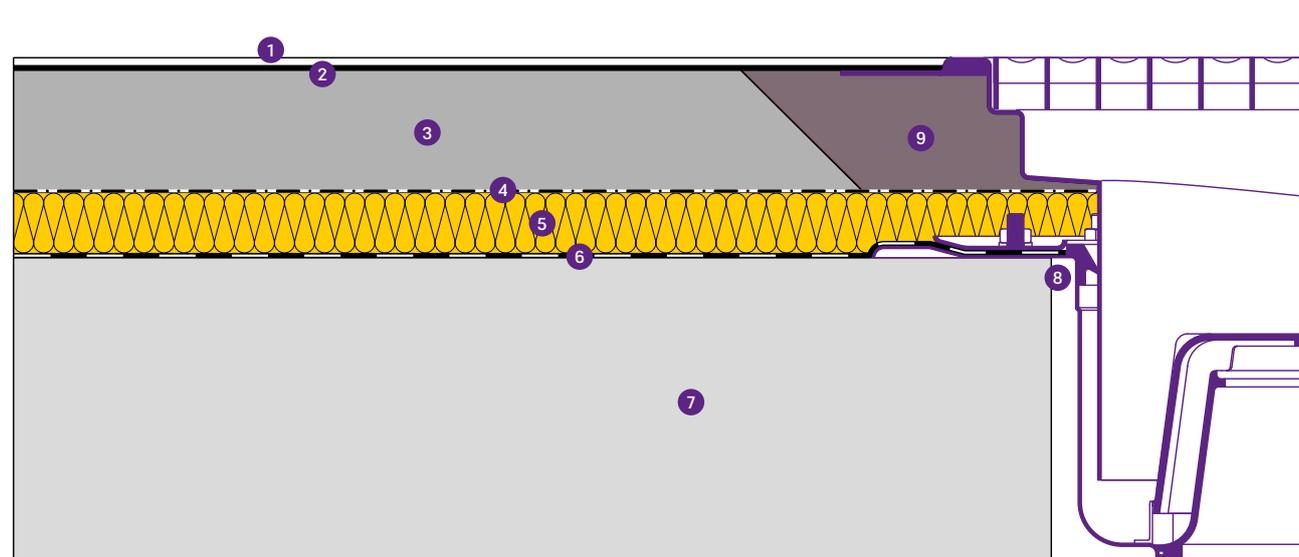
#### Ohne Flansch

## Edelstahlrinne mit Klebeflansch 15 mm für Fliesenbelag



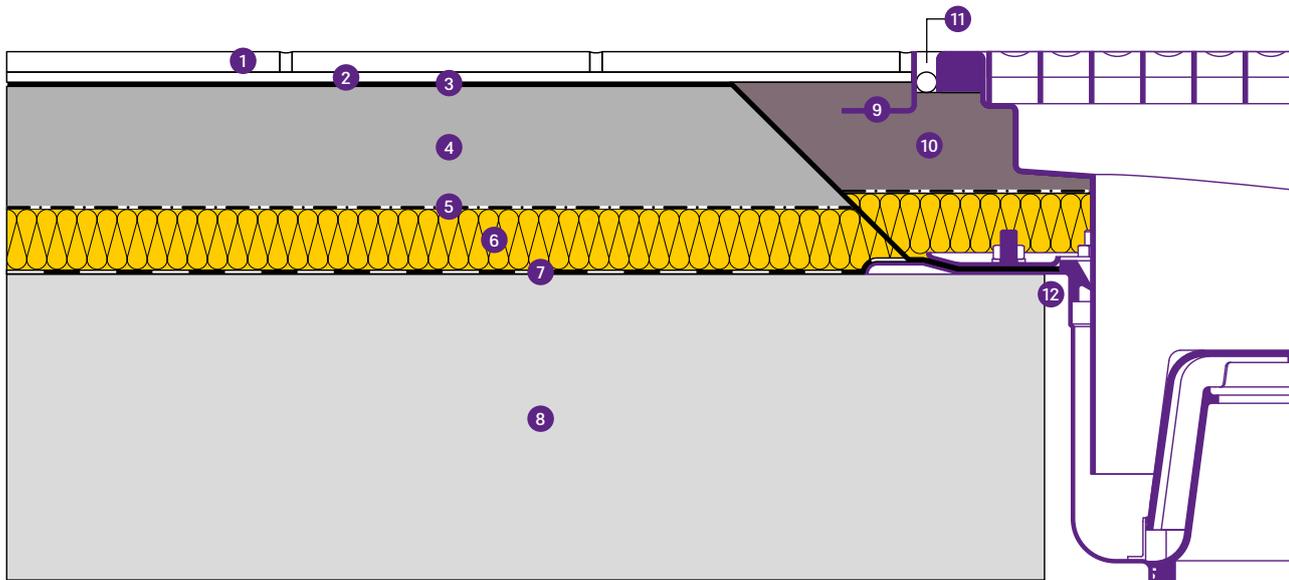
- |  |  |
|--|--|
| 1 Fliesen und Fugen inkl. Fliesenkleber                          | 7 Beton  |
| 2 Abdichtung im Verbund nach DIN 18534-1                         | 8 Bei Durchbruch / Bodenaufbau ggf.<br>Brandschutz beachten    |
| 3 Zementestrich  | 9 Kapillardichter Verguss mit Reaktionsharz                    |
| 4 Trennlage  | 10 Fugendichtstoff mit geschlossenzelliger<br>Hinterfüllschnur |
| 5 Dämmung  |  |
| 6 Abdichtungsfolie / Trennlage $\geq 1,5$ mm<br>nach DIN 18534-2 |  |

## Edelstahlrinne mit Klebeflansch 6 mm für Reaktionsharzbelag



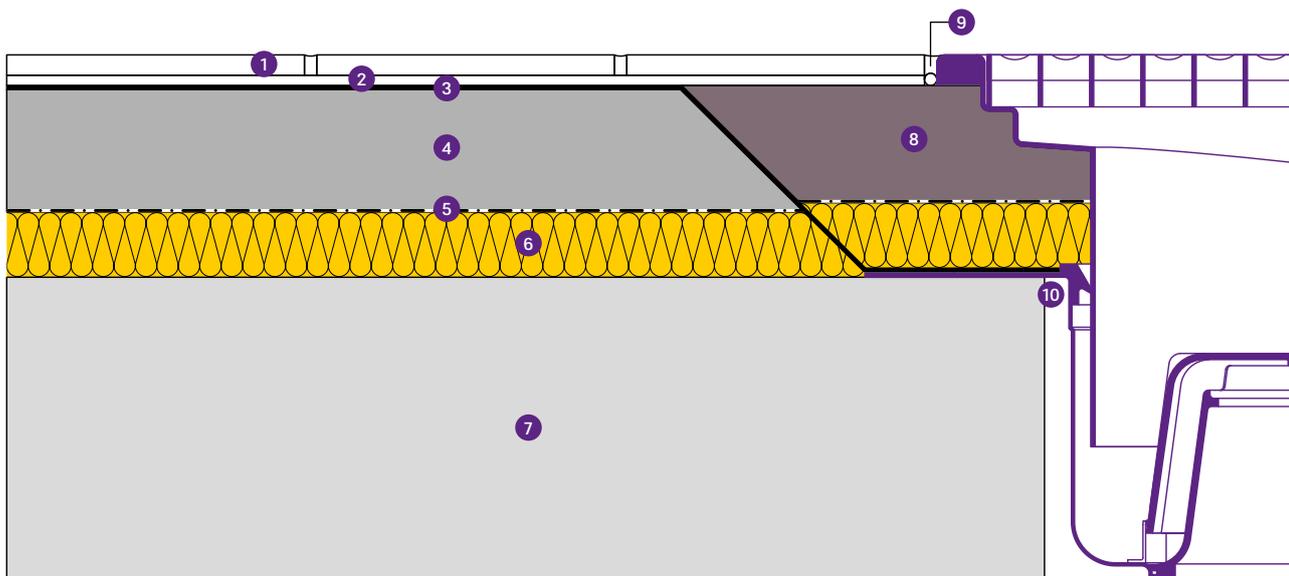
- |  |   |
|--|---|
| 1 Reaktionsharzbelag   | 7 Beton   |
| 2 Abdichtung im Verbund nach DIN 18534-1                         | 8 Bei Durchbruch / Bodenaufbau ggf.<br>Brandschutz beachten |
| 3 Estrichsand  | 9 Kapillardichter Verguss mit Reaktionsharz                 |
| 4 Trennlage  |   |
| 5 Dämmung  |   |
| 6 Abdichtungsfolie / Trennlage $\geq 1,5$ mm<br>nach DIN 18534-2 |   |

## Edelstahlrinne mit thermischer Belastung



- |   |   |
|---|---|
| 1 Fliesen und Fugen   | 8 Beton   |
| 2 Fliesenkleber   | 9 Fliesenanschlusswinkel                                    |
| 3 Abdichtung im Verbund nach DIN 18534-1                      | 10 Kapillardichter Verguss mit Reaktionsharz                |
| 4 Zementestrich   | 11 Fugendichtstoff mit geschlossenzelliger Hinterfüllschnur |
| 5 Trennlage   | 12 Bei Durchbruch / Bodenaufbau ggf. Brandschutz beachten   |
| 6 Dämmung   |   |
| 7 Abdichtungsfolie / Trennlage $\geq 1,5$ mm nach DIN 18534-2 |   |

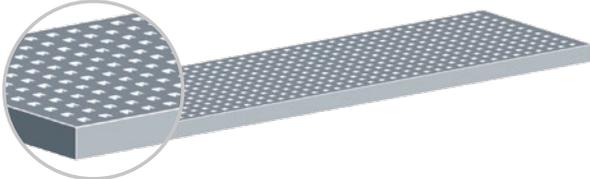
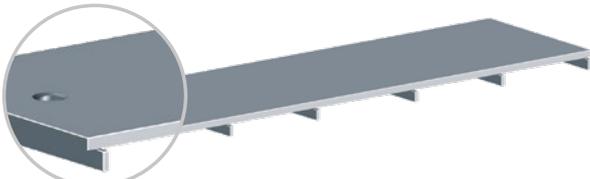
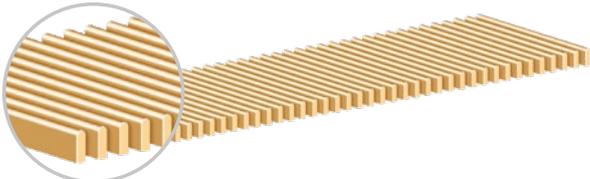
## Edelstahlrinne ohne Klebeflansch für Fliesenbelag



- |  |   |
|--|---|
| 1 Fliesen und Fugen                      | 8 Kapillardichter Verguss aus Bauharz und Quarzsand   |
| 2 Fliesenkleber                          | 9 Verfüllung mit einem elastifizierten oder starren Dichtstoff je nach Anforderung der Bauteildimension |
| 3 Abdichtung im Verbund nach DIN 18534-1 | 10 Bei Durchbruch / Bodenaufbau ggf. Brandschutz beachten   |
| 4 Zementestrich                          |   |
| 5 Trennlage                              |   |
| 6 Dämmung                                |   |
| 7 Beton                                  |   |

## 4. Abdeckungen

Übersicht – Rinnenabdeckungen / Sinkkastenabdeckungen

Bezeichnung	Verschiedene Abdeckungen für jede Rinne / jeden Sinkkasten	Eigenschaften
<b>Gitterrost aus Edelstahl</b> 		Klasse L 15 oder M 125 Rutschhemmend R 12, im Tauchbad gebeizt Maschenweite: 23×23 mm oder 30×30 mm oder
<b>Stabrost</b> 		Klasse M 125 Nicht rutschhemmend, im Tauchbad gebeizt, Stababstand 18 mm, Tragstab 25×8 mm
<b>Baderaumrost Edelstahl</b> 		Klasse K 3 Geeignet für den Barfußbereich, Oberfläche gebürstet, Einlegetiefe: variabel Lochung 8×8 mm
<b>Plattenabdeckung geriffelt</b> 		Klasse M 125 Rutschhemmend R 11, im Tauchbad gebeizt, Zulauf 8 mm umlaufend, Materialstärke 10 mm
<b>Plattenabdeckung</b> 		Klasse M 125 Nicht rutschhemmend, glasperlgestrahlt, Zulauf 8 mm umlaufend, Materialstärke 10 mm
<b>Baderaumrost Kunststoff</b>		Klasse K 3 Geeignet für den Barfußbereich, mit gerundeter oder flacher Profilloberseite, Farben weiß, grau, beige oder gelb (andere RAL-Farben sowie Ausführungen als Rollrost auf Anfrage), Einlegetiefe 25 mm

Bei den Plattenabdeckungen erfolgt der Ablauf des Abwassers über einen beidseitigen Einlaufschlitz (8 mm).



Die Länge der Segmente ist kundenspezifisch.

# Regelwerke und Normen

## Sicherheit durch den richtigen Einbau

Flächen in gewerblich genutzten Küchen werden allgemein in die Wassereinwirkungsklasse W2-I oder W3-I mit zusätzlicher chemischer Beanspruchung eingruppiert. Basis für die Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind die Ausführungen der DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“. Vor diesem Hintergrund ist eine Grundvoraussetzung, dass hier ausschließlich feuchteunempfindliche Untergründe vorliegen (z. B. ein Zementestrich am Boden und Zementtrockenbauplatten. Gipskarton ist nicht zulässig. Für Durchdringungen, speziell im Bodenbereich, wird vorausgesetzt, dass diese entsprechende Anflanshmöglichkeiten für Abdichtungen im Verbund aufweisen. Thermisch stark belastete Rinnen müssen so präpariert sein, dass die Abdichtung unter diesen hindurchgeführt werden kann, d. h. der Estrich muss hier entsprechend ausgespart sein. Sollte eine Abdichtung nach DIN 18534-2 unterhalb des Estriches angeordnet sein, so sind die Anschlussdetails, besonders im Wandbereich, sachgerecht zu planen.

### Relevante Regelwerke und Normen

- Abdichtung von Innenräumen gemäß DIN 18534 (Stand 07-2018)
- Merkblatt ZDB: Abdichtungen im Verbund, 08/2019
- ZVSHK Fachinformation Schnittstellenkoordination Nassraum 12/2018
- Abläufe und Rinnen gemäß ZDB-Fachinformation / Leitfaden 08/2012
- IVD-Merkblatt Nr. 3 „Konstruktive Ausführung und Abdichtung von Fugen in Sanitär-/Feuchträumen“
- Installationshinweise nach DIN 1986-100 (Gebäude- und Grundstücks-Flächenabdichtung / Wandabdichtung)
- Schall- und Brandschutzanforderungen der Länder – einzuhaltende Geräuschpegel sind in der DIN 4109 bzw. VDI 4100 geregelt.

### Grundsätze der Abdichtung im Verbund

- Die Auswahl der Abdichtung und Untergründe erfolgt gemäß der Vorgaben der DIN 18534 – Abdichtung von Innenräumen – von 07/2017
- Untergrund muss geeignet sein (geeigneter Baustoff, ebenflächig, trocken, tragfähig und rissfrei, Oberfläche muss für die aufzutragenden Schichten gut haftend sein)
- Eine Akklimatisierung aller Materialien an die Umgebungstemperaturen und Einhaltung der Verarbeitungstemperaturen ist notwendig
- Nur zugelassene Abdichtungsstoffe verwenden (Zulassungen nach Ü-Zeichen, abP, ETA und / oder DIN EN 12004)
- Im direkt beanspruchten Bereich (wie den Wänden im Duschbereich und bodengleichen Duschflächen) sind Boden- und Wandflächen grundsätzlich abzudichten
- Geeignete Abdichtungsstoffe sind in Abhängigkeit von den vorhandenen Untergründen und Wassereinwirkungsklassen auszuwählen (siehe dazu: DIN 18534)
- Abdichtungsschicht fehlerstellenfrei nach Herstellerangaben auftragen (mindestens zwei Arbeitsgänge / Lagen)
- Mindesttrocknungszeiten der einzelnen Schichten beachten
- Zur Anbindung an die Abdichtung im Verbund sind nur Bodenabläufe mit Klebeflansch zu verwenden

### Abdichtung von Bewegungsfugen / Randfugen

- Einlage aus Vlies, Gewebe oder Folie so verwenden, dass planmäßige Bauteilbewegungen aufgenommen werden können.
- Nur geprüfte Dichtbänder / Manschetten verwenden.

# Ablauftechnik & Brandschutz

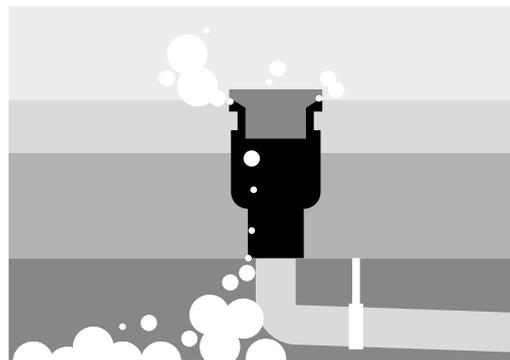
## Warum ein feuerfestes Material allein nicht ausreicht

Der Brandschutz ist die wohl wichtigste Sicherheitsanforderung, die Ablauftechnik erfüllen muss. Viele Planer unterliegen dem Irrglauben, dass hierbei lediglich Abläufe aus einem nicht brennbaren Material (wie Grauguss oder *Ecoguss*) gefordert sind. Dabei setzen die eigentlichen Gefahren, die im Brandfall von Bodenabläufen ausgehen, andere Lösungen voraus:

### Gefahr

#### Rauch-/Gasaustritt

durch undichte Stellen im und um den Bodenablauf

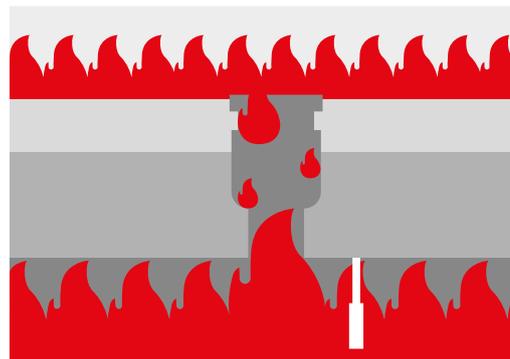


### Lösung

Luftdichter Verschluss des Abflufs

#### Brandausbreitung

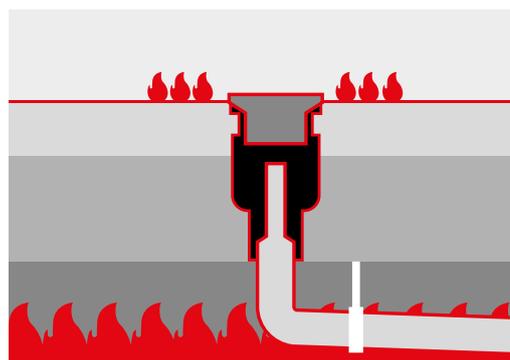
in weitere Räume durch „Wegbrennen“ der Entwässerungsanlage



Brandschutzelemente mit hoher Feuerwiderstandsklasse

#### Hitzeübertragung

und Entzündung brennbarer Stoffe durch nicht brennbare Entwässerungsobjekte



Nicht wärmeleitendes Ablaufmaterial

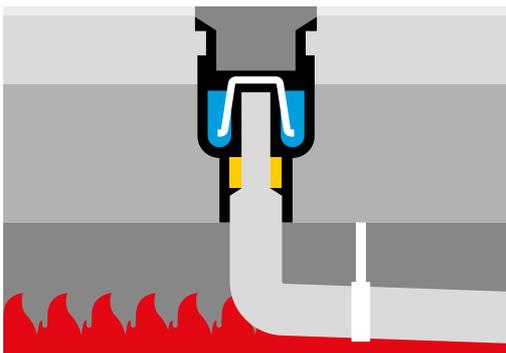
# Garantiert vorschriftsgemäß

## Brandschutz für *Ferrofix*-Abläufe

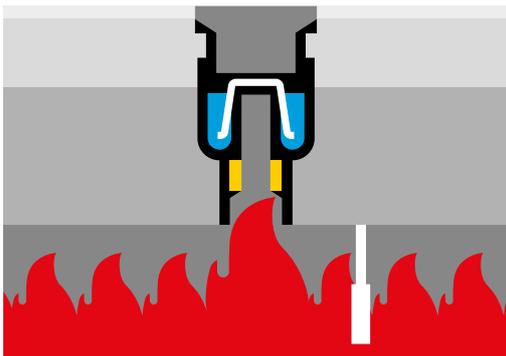
Die Geruchsverschlüsse von *Ferrofix*-Abläufen gewährleisten, dass im Brandfall weder Hitze noch toxische Gase aus dem Stockwerk unterhalb des Ablaufs übertragen werden. Mit Brandschutzelementen wie dem Brandschutzeinsatz *Fire-Kit* wird der Ablauf vorschriftsgemäß verschlossen, sobald das Feuer den Ablauf erreicht.

## Wie funktioniert der Brandschutzeinsatz *Fire-Kit*?

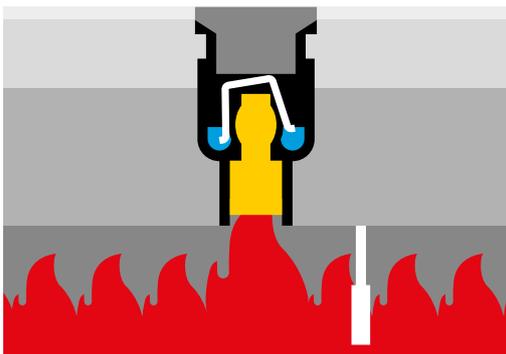
Rohr löst sich durch extreme Hitzeeinwirkung



Brandschutzeinsatz quillt auf sobald Kontakt zum Feuer besteht



Ablauf ist verschlossen und verhindert so weitere Brandschäden



# Kompetenz in Edelstahl

## Objektbeispiele



**Tucherbräu am Opernhaus,**  
Nürnberg, Gastronomie, 2021



**Audi Sportpark,**  
Ingolstadt, Sportstätte, 2010



**Oberlahnbad,**  
Weilburg, Sportstätte, 2017



**Spitalgarten,**  
Regensburg, Hotellerie und Gastronomie, 2017

---

## Deutschland

---

### Verkauf / Auftragsabwicklung

Tel +49 (0) 8456 / 27-460

Fax +49 (0) 8456 / 27-200

verkauf@kessel.de

---

### Technische Beratung / Ausschreibungen

Tel +49 (0) 8456 / 27-461

Fax +49 (0) 8456 / 27-197

technik@kessel.de

---

### Technischer Kundendienst

Tel +49 (0) 8456 / 27-462

Fax +49 (0) 8456 / 27-173

kundendienst@kessel.de

---

## Österreich

---

Tel +43 (0) 820 / 919240

info@kessel.at

---

## Schweiz

---

Tel +41 (0) 52 / 3350010

info@kessel-schweiz.ch

---



weitere Informationen  
finden Sie auf

[www.kessel.de](http://www.kessel.de)



Technische Änderungen vorbehalten.

## KESSEL AG

Bahnhofstraße 31 • 85101 Lenting

[www.kessel.de](http://www.kessel.de)