

Schlüter Systems

Die neuen Abdichtungsnormen



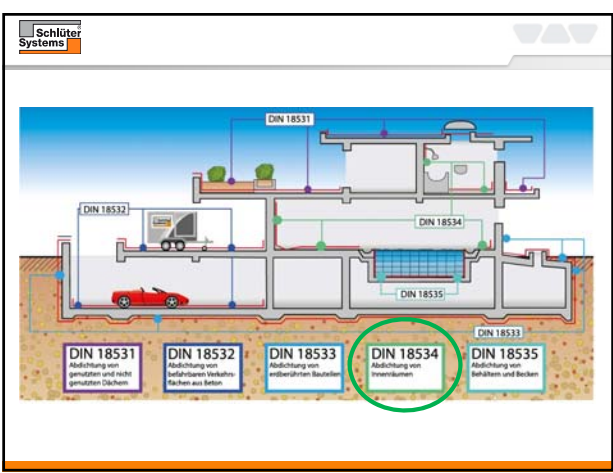
Schlüter Systems

Die DIN 18 195

Ursprung 1983 ist im Juli 2017
in 5 neue Normen überführt worden.

Diese stellen die neuen Regelungen für
Bauwerksabdichtungen dar.

Schlüter Systems




DIN 18531
Abdichtung von geneigten und nicht geneigten Dächern


DIN 18532
Abdichtung von Außenwänden

DIN 18533
Abdichtung von innenliegenden Bauteilen

DIN 18534
Abdichtung von Innenräumen

DIN 18535
Abdichtung von Behältern und Becken

 Die neue Abdichtungsnorm
DIN 18 534
✓ Abdichtung von Innenräumen

 Aufteilung der 18 534

Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze


Teil 2: Abdichtungen mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen





Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

Teil 4: Abdichtung mit Gussasphalt oder Asphaltmatrix

Teil 5: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten

Teil 6: Abdichtung mit plattenförmigen Fliesenverbundabdichtungen



-  Anwendungsbereiche
-  Beispiele aus der Praxis
-  Untergründe und Abdichtstoffe
-  Planung und Ausführung

Schlüter Systems

Anwendungsbereich:
 durch Brauch- und Spritzwasser beanspruchte Flächen, z. B.

- Badezimmer, Duschanlagen
- Gewerblich genutzte Küchen
- Produktions- und Gewerbeflächen
- Abdichtung von vorgefertigten Nasszellen
- Schwimmbeckenumgänge
- Abdichtung in der Bauwerkserhaltung und Baudenkmalpflege

Schlüter Systems


- Die zu erwartenden Wassereinwirkungen sind im Rahmen der Planung für die betroffenen Flächen abzuschätzen und den Wassereinwirkungsklassen zuzuordnen.
- Chemische, mechanische und thermische Einwirkungen sind zu berücksichtigen.
- Daraus ergeben sich die zugelassenen Untergründe

Schlüter Systems

Klasse	Wasser-Einwirkung	
W0-I	gering	Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser.

Schlüter Systems **W0 - I (gering)**


➤ Flächen mit nicht häufiger Einwirkung aus Spritzwasser. z. B. priv. Küche, Gäste-WC



A photograph of a kitchen sink area with a double sink and a chrome faucet. A white oval label with the text 'W0-I' is placed on the wall behind the sink.

Schlüter Systems **W1 - I (mäßig)**

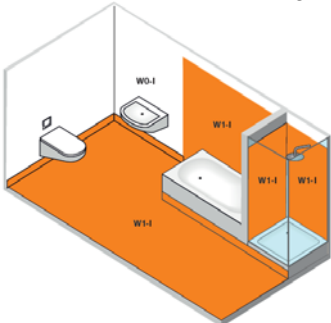
➤ Flächen mit häufiger Einwirkung aus Spritzwasser oder nicht häufiger Einwirkung aus Brauchwasser, ohne Intensivierung durch anstauendes Wasser.



A photograph of a bathroom showing a toilet, a bidet, and a shower enclosure. Three white oval labels with the text 'W1-I' are placed on the wall behind the toilet, on the wall behind the bidet, and on the wall behind the shower enclosure.

Schlüter Systems **W1 - I (mäßig)**


Häusliches Bad mit Badewanne und Duschtasse mit Duscabtrennung



A 3D perspective diagram of a bathroom. The floor is orange. A toilet is on the left, a bidet is in the middle, and a bathtub is on the right. A shower enclosure is attached to the bathtub. A white oval label with 'W0-I' is on the wall behind the toilet. White oval labels with 'W1-I' are on the wall behind the bidet, on the wall behind the bathtub, and on the wall behind the shower enclosure.

Schlüter Systems **W2 - I (hoch)**

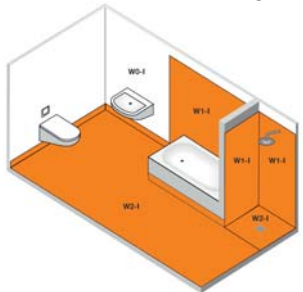
➤ häufiges Einwirken aus Brauchwasser; zeitweise auch anstauend z. B. Bodenflächen mit Bodenabläufen und/oder Rinnen



The photograph shows a shower area with a glass enclosure. Two labels 'W1-I' are placed on the wall above the showerhead, and two labels 'W2-I' are placed on the floor near the drain. A small orange Schlüter Systems logo is in the bottom right corner.

Schlüter Systems **W2 - I (hoch)**


Häusliches Bad mit Badewanne und bodengleicher Dusche **ohne** Duschartrennung



The diagram shows a 3D isometric view of a bathroom. It includes a toilet, a sink, a bathtub, and a shower area. Labels 'W1-I' are placed on the walls of the shower area, and labels 'W2-I' are placed on the floor in the shower area and near the bathtub.

Schlüter Systems **W3 - I (hoch)**

➤ Flächen mit sehr häufiger oder lang anhaltender Einwirkung aus Spritz- und/oder Brauchwasser und/oder Wasser aus intensiven Reinigungsverfahren, durch anstauendes Wasser intensiviert. z. B. Schwimmbeckenumgänge, gewerbliche Küchen



The photograph shows a commercial kitchen with stainless steel counters and a central island. A label 'W3-I' is placed on the floor near the island. A small orange Schlüter Systems logo is in the bottom right corner.

Schlüter Systems

Für **W0 - I** und **W1 - I** dürfen **auch** feuchteempfindliche Untergründe zur Anwendung kommen, z. B.



- ✓ Gips- und Gipskalkputze,
- ✓ Gipskartonplatten*,
- ✓ Gips-Wandbauplatten,
- ✓ Gipsplatten mit Vliesarmierung,
- ✓ Gipsfaserplatten,
- ✓ Calciumsulfatgebundene Estriche.

*Trockenbauunterkonstruktionen müssen zusätzlich korrosionsgeschützt sein.


Schlüter Systems

Für **W2 - I** und **W3 - I** sind feuchteunempfindliche Untergründe **erforderlich**, z. B.


- ✓ Beton,
- ✓ Kalkzementputz,
- ✓ Zementputz,
- ✓ Hohlwandplatten aus Leichtbeton,
- ✓ zementgebundene mineralische Bauplatten,
- ✓ Verbundelemente aus expandiertem oder extrudiertem Polystyrol mit Mörtelbeschichtung und Gewebeamierung,
- ✓ Porenbeton-Bauplatte,
- ✓ Zementestrich.

 F 1-3  R 1-3

Schlüter Systems

- Die Abdichtungssysteme benötigen eine **ETA** oder ein **abP**. 
- Die Abdichtungssysteme bestehen aus verschiedenen aufeinander abgestimmten Komponenten, (z. B. Abdichtungsstoff, Verstärkungseinlage, Dichtband, Fliesenklebstoff/Mörtel)
- Der Abdichtungsaufbau ist in der ETA bzw. dem abP geregelt.

Unsere AIV's sind national nach den PG-AIV (AbP) und international nach der ETAG 022 (ETA) geprüft. Hier verfügen wir dementsprechend über die nötigen Zulassungen.



Schlüter Systems

Je nach System sind unterschiedliche Fliesenkleber mit abP/ETA einsetzbar.

Anwendungstechnik Fliese
02371 - 971 240:
Technik@schlueter.de

Schlüter Systems

Technische Zulassung für Bauprodukte

abP = allgemeine bauaufsichtliche Prüfung
Nationale Prüfung für Bauprodukte

ETA = European Technical Assessment
Europäische Technische Zulassung für Bauprodukte
z. B. ETAG 022 Abdichtung von Nassräumen

Schlüter Systems

Abdichtungsstoffzuordnung (AIV) der Wassereinwirkungsklassen:

	W0-I	W1-I	W2-I Wand	W2-I Boden	W3-I
Streich-spachtelbare AIV (in 2 Farben aufzutragen)	X	X	X		
Bahnenförmige Abdichtungsstoffe	X	X	X	X	
Mineralische Dichtungsschlämme	X	X	X	X	X
Reaktionsharz	X	X	X	X	X mit zusätzlichen Einsparungen

Schlüter Systems

Ausführung der AIV-F (flüssig zu verarbeitende Abdichtungen)

➤ AIV-F müssen in mindestens 2 Aufträgen/Schichten ausgeführt werden

- Mindestrockenschichtdicke:
 - DM Polymerdispersionen: 0,5 mm (zweifärbig/Kontrast)
 - CM Rissüberbb. mineral. Dichtungsschlämmen: 2,0 mm
 - CR Reaktionsharze: 1,0 mm

Die Schichtdicke darf an **keiner** Stelle unterschritten werden!

Schlüter Systems

Teil 3: Abdichtungen mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

Schichtdickenkontrolle nach DIN EN ISO 2808 *

- Eine Bestätigungsprüfung bei CM bzw. RM an der erhärteten Abdichtung sollte nur in "begründeten Fällen**" erfolgen
- 5 Probestellen bei Flächen bis 20 m²
- 10 Probestellen je 100 m² bei größeren Flächen

* Einzelwerte werden auf 0,1 mm Dicke geprüft

** - kein Einbauprotokoll
- fehlende Liefermengenbelege

Schlüter Systems

- ▶ An- und Abschlüsse an Wänden
- ▶ Abdichtung unter/hinter Badewannen oder Duschen
- ▶ Anschlüsse an Einbauteilen/Rinne und Abläufe
- ▶ Abdichtung im Bereich von Türen und Zargen
- ▶ Fugenarten und Rissklassen

Schlüter Systems

Planungsgrundsätze für den An- / Abschluss an aufgehenden Bauteilen


- mindestens 5 cm über OKFF, wenn nur Bodenflächen abgedichtet werden.
- mindestens 20 cm an Wänden über der Wasserentnahmestelle
- Am Übergang der Abdichtung zwischen Boden/Wand/Anschlüssen werden in das flüssig zu verarbeitende Abdichtungsmaterial Stoffe wie Vliese, Dichtbänder u. ä. hinterlaufsicher eingearbeitet.
- Für rechtwinklige Innen- und Außenecken sollten vorgefertigte Ecken/Formstücke verwendet werden.

Schlüter Systems


Abdichtung unter/hinter Badewannen oder Duschen

- Bereiche unter/hinter Bade- oder Duschwannen sind vor Wassereinwirkung zu schützen.

Die Abdichtung dieser Bereiche ist folgendermaßen auszuführen:

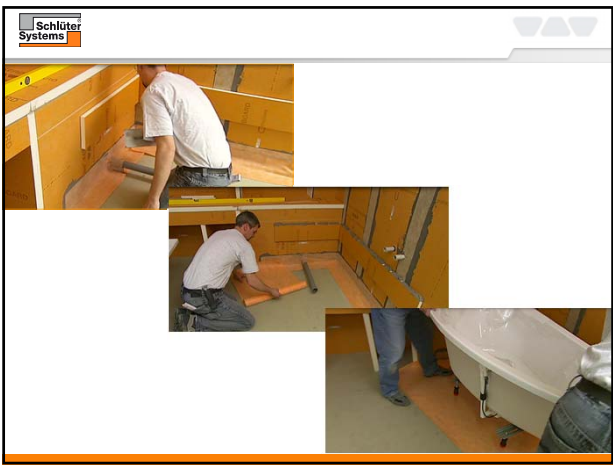
- ✓ Anschließen des Wannenrandes an die Abdichtungsschicht z. B. mit Wannenranddichtbändern bzw. Zargen 

oder

- ✓ Fortführen der Abdichtungsschicht unter und hinter der Wanne ggf. mit Unterflur-Entwässerung. 
- Silikonfugen am Wannenrand stellen keine Abdichtung im Sinne dieser Norm dar.

Schlüter Systems




Schlüter Systems

Anschlüsse an Durchdringungen und Einbauteile

- Rohrdurchführungen und Anschlüsse an Einbauteile müssen je nach Baustellensituation mit Dichtbändern oder Dichtmanschetten mit der Abdichtung wasserdicht verklebt werden.
- Die Dichtmanschette muss das Leitungsrohr mit einer flexiblen Dichtlippe wasserdicht umschließen.
- Falls das Leitungsrohr nicht über die Abdichtungsebene hinausreicht muss vorher durch Anbringen eines Distanzstückes die Rohrleitung über die Abdichtungsebene hinaus verlängert werden.







Schlüter Systems

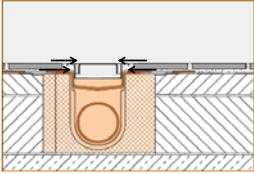
Einbau

- ✓ Rinnen und Bodenabläufe sind lagesicher in die Unterkonstruktion am tiefsten Punkt einzubauen.
- ✓ Flansche von Bodenabläufen/Rinnen sind vertieft einzubauen, damit die Oberfläche des Untergrundes für die Abdichtung eben ist und ein aufstaufreier Abfluss gewährleistet ist.






Schlüter Systems

Schlüter®-KERDI-LINE



- ✓ Profilrahmen ermöglicht Sickerwassereinleitung 2. Entwässerungsebene






Schlüter Systems

Anschluss an einen Bodenablauf/Rinne



Für den Übergang der Abdichtungsschicht zwischen Ablauf/Rinne mit Flansch und Lastverteilungsschicht haben sich bezogen auf den Anschluss zu Ablauf/Rinne drei Konstruktionsvarianten etabliert:

- Bauseitige Klebeverbindung einer Dichtmanschette oder Gewebematte
- Bauseitige Klemmverbindung einer Dichtmanschette
- **Werkseitige Verbindung einer Dichtmanschette mit Eignungsnachweis**

Schlüter Systems

- Ablaufkonstruktionen mit werksseitig punktuell angeschweißten Fliesenanschlusswinkeln, welche die AIV unterbrechen, sind als **Sonderkonstruktion** zu planen und auszuführen.
- Hierbei ist die abdichtende Schicht ... unter der Rinne durchzuführen.








Schlüter Systems

Planungsgrundsätze für den An- / Abschluss an aufgehenden Bauteilen

- Wasseraustritt auf nicht abgedichtete, angrenzende Bodenflächen ist zu vermeiden

z.B. durch

- Schwellen/Schrägen (Höhenunterschied ≥ 1 cm)
- Entwässerungsrinnen (bei W3-I grundsätzlich)



Schlüter Systems

Planungsgrundsätze für den An- / Abschluss an aufgehenden Bauteilen

- Die Abdichtung ist hinter der Laibung hochzuführen.
- Vorhandene Türzargen sind mit der Abdichtung zu hinterfahren oder anzudichten

Schlüter Systems

Profillösungen um den geforderten Niveauunterschied von 1 cm zu realisieren




Schlüter Systems


Profillösungen um den geforderten Niveauunterschied von 1 cm zu realisieren



Schlüter Systems



Schlüter Systems



Schlüter Systems **Mechanische Einwirkungen aus dem Untergrund**

Fugenbewegungen

Fugen zwischen Bauteilen müssen deren Formänderungen oder Bewegungen infolge planmäßiger Einwirkungen zwängungsfrei ermöglichen. Die darüber befindliche Abdichtungsschicht muss die zu erwartenden Bewegungen schadenfrei aufnehmen können. Folgende Fugenarten sind zu unterscheiden.

a) **Fugen im Abdichtungsuntergrund** (Fugenart F1-I)
Die Bewegungen von Feldbegrenzungs-, Rand- oder Anschlussfugen ergeben sich aus der konstruktiven Situation sowie den zu erwartenden mechanischen und thermischen Einwirkungen.

b) **Fugen an Einbauteilen und Durchdringungen** (Fugenart F2-I)
Die Bewegungen von Fugen zwischen Abdichtungsuntergrund und Einbauteilen oder Durchdringungen ergeben sich aus der konstruktiven Situation sowie den zu erwartenden mechanischen und thermischen Einwirkungen.

c) **Fugen im Tragwerk** (Bewegungsfugen) (Fugenart F3-I)
Fugen im Tragwerk müssen im Abdichtungsuntergrund übernommen werden. Die Fugenbewegungen ergeben sich aus der Tragwerksplanung.

Schlüter Systems **Abdichtung über Dehnfugen mit KERDI-FLEX**

Schlüter Systems **Rissklassen typischer Untergründe:**

- **R1-I (bis etwa 0,2 mm):**
z.B. Stahlbeton, Estriche, Mauerwerk, Putze, starre Fugen zwischen Gipskartonplatten
- **R2-I (bis etwa 0,5 mm):**
z.B. Fugen von großformatigen Mauerwerk
- **R3-I (bis etwa 1 mm):**
z.B. Aufstandsfugen von Mauerwerk, Materialübergänge

KERDI hat gemäß Datenblatt eine Rissüberbrückung von 2 mm !
