

NORMKONFORM, HYGIENISCH, BEWÄHRT.

Mit TECEdrainline, TECEdrainprofile und TECEdrainpoint immer auf der sicheren Seite

DIN 18534 konform



» Seit Juli 2017 ist die neue DIN 18534 "Abdichtung von Innenräumen" gültig. Eigentlich sollte sie die längst gängige Praxis zusammenfassen und für alle Beteiligten Klarheit schaffen. Aus dem Markt hört man nun aber von vielen Seiten, dass es rund um diese Norm zu erheblichen Irritationen kommt. "Was darf man denn nun einbauen?" Diese und weitere aktuelle Fragen möchten wir in dieser Information kurz erläutern.

Eines vorab: Bei TECE sind Sie in Sachen Normung immer auf der sicheren Seite! «



Christian Hüging Produktmanager Entwässerungstechnik



URSPRUNG DER DIN 18534: ABDICHTUNG VON INNENRÄUMEN

Die DIN 18534 leitet sich aus der alten DIN 18195 "Abdichtung von Bauwerken" ab. Diese wurde ergänzt und in folgenden Normen spezifiziert:

DIN 18195, Abdichtung von Bauwerken – Begriffe

DIN 18531, Abdichtung von Dächernund Balkonen

DIN 18532, Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton

DIN 18533, Abdichtung von erdberührten Bauteilen

DIN 18534, Abdichtung von Innenräumen

DIN 18535, Abdichtung von Behältern und Becken

Die hier relevante DIN 18534 besteht aus folgenden Teilen:

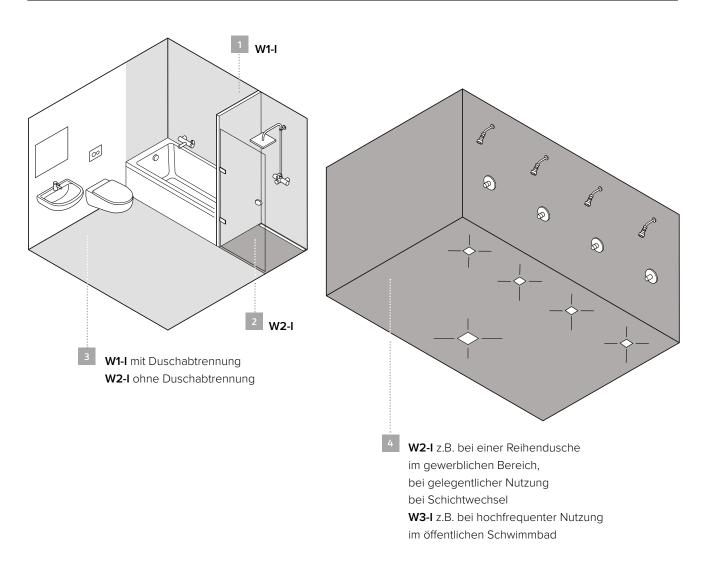
- Teil 1: Anforderungen, Planungsund Ausführungsgrundsätze
- Teil 2: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen
- Teil 3: Abdichtung mit flüssigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-F)
- Teil 4: Abdichtung mit Gussasphalt oder Asphaltmastix
- Teil 5: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstopfen im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-B)
- Teil 6: Abdichtung mit plattenförmigen Abdichtungsstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-P)

Für die Praxis beschreiben die Teile 1, 3 und 5 sicherlich die häufigsten Anwendungsfälle.

"Welche Einwirkungsklasse gilt für eine ganz normale Dusche?"

In DIN 18534-1, 5.1 werden Wassereinwirkungsklassen beschrieben, in die Wand und Bodenflächen je nach Beanspruchung eingeteilt werden können. Die Abstufung erfolgt im Prinzip nach dem Grad der Einwirkung, der Häufigkeit der Einwirkung und der zusätzlichen Beanspruchung durch anstauendes Wasser. So fallen z.B. Duschen im häuslichen Bereich oder im Hotelzimmer in die Klasse W2-I.

Wassereinwirkungsklassen in DIN 18534-1, 5.1					
WO-I	Geringe Wassereinwirkung, z.B. Wandflächen über Waschtischen oder Bodenflächen ohne Ablauf in Küche oder Gäste-WC im häuslichen Bereich.				
W1-I	Mäßige Wassereinwirkung, z.B. Wandflächen über Badewannen und Duschen in Bädern oder Bodenflächen mit Ablauf in Bädern ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich (Duschen mit Duschabtrennung).				
W2-I	Hohe Wassereinwirkung, am Boden mit zeitweisem Anstau, z.B. Bodenflächen von bodengleichen Duschen im häuslichen Bereich, Wandflächen von Duschen in Sport- und Gewerbestätten.				
W3-I	Sehr hohe, hochfrequente oder lang anhaltende Wassereinwirkung, z.B. Flächen um Schwimmbecken, gewerbliche Küchen, Brauereien oder Duschanlagen in Sportstätten.				



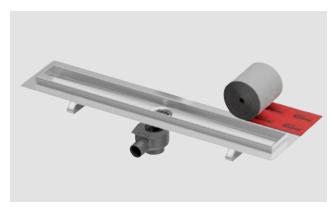
"Welche Flanschbreite ist die richtige und was ist der Unterschied zwischen Duschrinnen mit Klebeflansch und Duschrinnen mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette?"

DIN 18534-3, 7.6.2 Anschlüsse an Durchdringungen und Einbauteilen

Bei W0-I bis W2-I wie z.B. in der häuslichen Dusche, ist zusammen mit geprüften, systemkonformen Dichtklebern (s. Seal System) bei Abläufen und Rinnen eine Flanschbreite von \geq 30 mm einzusetzen. Ab 50 mm Flanschbreite sind auch nicht systemgeprüfte Dichtkleber zulässig.

Für die Einwirkungsklasse W3-I wie z.B. bei hochfrequentierten Duschanlagen im Schwimmbad sind Flanschbreiten ab 50 mm einzusetzen.

Duschrinnen mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette werden in der Norm gleichberechtigt betrachtet. Sie können in allen Wassereinwirkungsklassen (WO-I bis W3-I) eingesetzt werden. Für diese sind keine Mindestflanschbreiten vorgeschrieben. Geklebte oder werkseitig angebrachte Dichtmanschetten müssen den angrenzenden Bereich mindestens 50 mm überlappen.



Duschrinne mit umlaufendem Klebeflansch



Duschrinne mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette

DIN 18534 konform – Einsatzbereiche der TECE Entwässerungsprodukte nach Wassereinwirkungsklassen

	W0-I	W1-I	W2-I	W3-I
TECEdrainline mit Klebeflansch (30 mm) und Seal System Dichtband	•	•	•	
TECEdrainline mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette (100 mm)	•	•	•	•
TECEdrainprofile mit werksseitig angebrachter Dichtmanschette (100 mm) zum Klicken	•	•	•	•
TECEdrainpoint S mit Klebeflansch (50 mm)	•	•	•	•



Bei Duschrinnen mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette haftet der Hersteller für die dauerhaft dichte Verbindung zwischen Rinnenkörper und Manschette. Zudem entfällt dieser Arbeitsschritt auf der Baustelle. Einige Fliesenleger bevorzugen daher diese Art der Ausführung.

"Sollte die Duschrinne eine Sickerwasseröffnung haben?"

DIN 18534-1 6.4 Entwässerung

Allgemein fordert die DIN 18534-1, 6.4 die Entwässerung der Abdichtungsschicht. Sie erlaubt aber gleichzeitig den Verzicht, wenn diese Schicht nicht wasserführend ist. Die Kernfrage ist also: führt die Abdichtungsschicht Wasser?

Die Physik ist hier eindeutig: Im 3 bis 5 mm starken Dünnbett herrschen ausschließlich kapillare Kräfte. Und das auch gegen die Schwerkraft. Und die Verlegung im Dünnbett wird in dieser Norm in Teil 3., Punkt 7.5.4 ausdrücklich gefordert!

Aufsteigende Feuchte im Mauerwerk erfolgt nach dem gleichen Prinzip. Wird dort keine horizontale, kapillarbrechende Schicht z. B. aus Bitumen eingesetzt, zieht Feuchtigkeit in der Wand hoch. Gleiches geschieht an jeder diffusionsoffenen Kante (siehe Fachbericht unten). Daher hat die TECEdrainline Duschrinne schon seit jeher eine geschlossene Kapillarschutzkante. So ist der Bereich rund um die Duschrinne vor einziehendem Brauchwasser geschützt.

Nicht zu vergessen: Nach DIN 18534-1, 10 "Instandhaltung" sind alle Fugen regelmäßig zu kontrollieren und instand zu setzen. Dies sollte eigentlich selbstverständlich sein, egal ob bei Wanne, Duschtasse oder Duschrinne.



Über diesen QR-Code gelangen Sie zum Bericht:

Eine umfassende Untersuchung zum Fließverhalten von Wasser in Dünnbettschichten finden Sie z.B. in einem Fachbeitrag des "TGA Fachplaners" 09-2017.



Hygiene geht vor!

Die TECE-Kompetenz im Entwässerungsbereich kommt ursprünglich aus dem Schwimmbad und der Großküche. Hier werden Ablaufrinnen mit Sickerwasseröffnung nicht eingesetzt, da über diese Öffnung Schmutzwasser unter die Fliesen gelangt. Eine Reinigung ist in diesem Bereich nicht möglich, was die Hygiene auf Dauer stark beeinträchtigt.





TECE-Entwässerungstechnik für Großküche und Schwimmbad: Seit Jahrzehnten erprobt.

Millionenfach bewährt: Der fugenlose und homogen geschlossene Rinnenkörper der TECEdrainline: Reinigungsfreundlich und sicher dicht.



TECEdrainline – das Sickerwasser-Experiment:

Sickerwasseröffnung ja oder nein?
Die Frage wurde in der Branche lange
Zeit kontrovers diskutiert. Der damalige
Wissensstand basierte aber eher
auf Vermutungen als auf Tatsachen.
Daher startete TECE 2013 einen
Praxistest zum Thema Sickerwasser,
der mit harten Fakten althergebrachte
Vorurteile widerlegte. Der Test wurde
auf Video dokumentiert und kann unter
www.tece.de oder über den untenstehenden QR-Code abgerufen werden.



"Was ist der Unterschied zwischen der DIN 18534 und der DIN EN 1253?"

DIN 18534-1 Planungs- und Baugrundsätze

"Abläufe als Einbauteile müssen der Normreihe DIN EN 1253 entsprechen." So verweist die DIN 18534-1, 8.5.3.1 auf die viel "schärfere" Produkt- und Prüfnorm DIN EN 1253 über Abläufe für Gebäude. Denn diese ist aufgeführt in der Bauregelliste und somit verpflichtend einzuhalten. Sie beschreibt technische Anforderungen und entsprechende Prüfverfahren. Sie regelt aber auch die Bewertung der Konformität, die Typenprüfung und die werkseitige Produktionskontrolle.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass TECE in allen Bereichen der Entwässerungstechnik normgerechte Produkte anbietet. Dies gilt für die millionenfach bewährte TECEdrainline, das neue Duschprofil TECEdrainprofile und auch für die Bodenabläufe TECEdrainpoint.

Die Normerfüllung bezieht sich nicht nur auf die Abdichtungstechnik, sondern auch auf Anforderungen aus der Produktnorm DIN EN 1253 und auf Brandschutzanforderungen.

Gerne senden wir Ihnen die aktuellen Zertifikate zu.

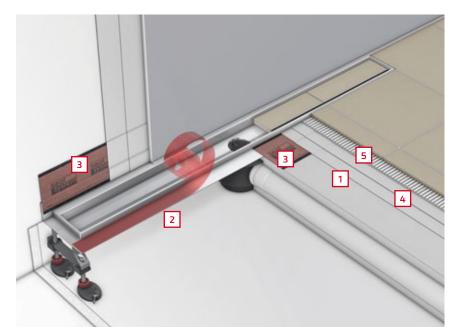


Das TECEdrainline Sortiment erfüllt eine Vielzahl baurechtlicher Anforderungen. Prüfen Sie anhand dieser Tabelle, ob alternative Produkte vergleichbares bieten:

				Für das vom TÜV Rheinland LGA Products GmbH überwachte TECEdrainline Sortiment gilt:		
Alternative ? TECEdrainline*		rainline*	Baurechtliche Anforderungen (geltende technische Regeln)			
		Ø		DIN EN 1253-1 Abläufe für Gebäude - Bodenabläufe mit Geruchsverschluss mit einer Geruchsverschlusshöhe von mind. 50 mm		
			Ø	Geruchsverschlusshöhe mind. 50 mm (s. * Hinweis)		
			Ø	Widerstand des Geruchsverschlusses gegen Druck		
			Ø	Schutz gegen Verstopfen:		
			Ø	Reinigungsmöglichkeiten, Zugänglichkeit der Abwasserleitung		
			Ø	Selbstreinigungsvermögen - Ausspülverhalten von Prüfkörpern		
			Ø	Verhinderung gegen Verstopfen		
			Ø	Wasserdichtheit von Ablauf- und Abdichtungsanschluss (Unterdruckhaubentest)		
			Ø	Belastbarkeit, Prüflasten auf Rosten (K3, Prüflast ~300 kg)		
			Ø	Abflussvermögen bei 20 mm und 10 mm Stauhöhe		
			Ø	Temperaturwechselbeständigkeit		
			Ø	Kennzeichnung		
		Ø		DIN EN 1253-3 Bewertung der Konformität		
			Ø	Bauartgeprüft und überwacht durch TÜV Rheinland LGA Products GmbH.		
			Ø	Werkseitige Produktionskontrolle nach DIN EN ISO 9001		
Altern	ative ?	TECEd	rainline*	Geltende Norm zur Ausführung und Beschaffenheit		
		Ø		DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen		
				DIN 18534-1		
			Ø	6.4 Entwässerung Auf die Entwässerung der Abdichtungsschicht kann verzichtet werden, sofern diese nicht wasserführend ist.		
			Ø	8.5.3.1 Allgemeines Abläufe als Einbauteile müssen der Normenreihe DIN EN 1253 entsprechen.		
				DIN 18534-3		
			₫	7.6.2 Anschlüsse an Durchdringungen und Bauteile		
				Nachweis systemkonformer Dichtkleber zu Dichtband, Dichtmanschette und AIV-F für Flanschbreite ≥ 30mm für Einwirkungsklasse W0-I und W2-I (TECEdrainline mit Edelstahlflansch) Bei werkseitig angebrachten Dichtmanschetten oder Flanschbreite >= 50 mm ist kein Nachweis erforderlich für die Wassereinwirkungsklasse W3-I. (TECEdrainline mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette)		
			₫	Systemkonforme Abdichtungen (Seal System) mit Prüfzeugnis Ardex 8 + 9, Ardex S1 K, Botact DF 9, Ceresit CL 50, Ceresit CL 51, Ceresit CR 72, Ottoflex Dichtungsschlämme, Kemperol 022, Ottoflex Flüssigfolie, Okamul DF, Servoflex DMS 1K, Schnell Super tec, Servoflex DMS 1K, Mapegum WPS, Mapelastic, Monolastic Ultra, PCI Lastogum, PCI Pecilastic W, PCI Seccoral 1K, 1220 Flex Dichtfolie, 1240 Flex Dichtungsschlämme, 1280 Flex 2K Dichtungsschlämme, Dichtbahn Rywalit DS 01 X, Rywalit DS 99 X, Rywalit Lastodicht, Weber.Tec 822, Weber.Tec 824, Weber.Tec Superflex D2, Sakret Flexible Dichtungsschlämme FDS, Schönox 2K DS Rapid, Schönox HA, Aquafin 1K Flex, Aquafin 2K M, Aquafin 2K, Aquafin RS300 Saniflex, Sopro AEB 640, Sopro DSF 423, Sopro DSF 523, Sopro DSF 623, Sopro FDF, Sopro TDS 823 (weitere unter www.seal-system.info)		
Altern	ative ?	TECEd	rainline*	Zertifikate/Prüfzeugnisse		
			Ø	DIN EN 1253 Konformität - Bauart geprüft und überwacht durch TÜV Rheinland LGA Products GmbH		
				Seal System Prüfzeugnisse (Prüfinstitut KIWA) für die oben genannten Verbundabdichtungen		
			Ø	Schalltechnische Prüfung (Fraunhofer Institut)		
			Ø	Europäische Technische Zulassung (ETA-11/0437) für Brandschutz-Set		

Seal System – Geprüfte Verbundabdichtung

Abdichtung im Verbund funktioniert nur, wenn die einzelnen Komponenten kompatibel sind. Da jeder Fliesenleger bei Verbundabdichtungen auf "seinen" Favoriten schwört, hat TECE unter dem Label "Seal System" eine große Bandbreite marktüblicher Abdichtungsprodukte im Verbund mit unserem Seal System Dichtband und Seal System Dichtmanschetten unabhängig geprüft und freigegeben. Die Sicherheit für den Anwender gibt es für drainprofile, drainline und drainpoint.



Beispiel für die Seal System Abdichtung einer TECEdrainline Duschrinne mit einem geprüften Abdichtungsprodukt:

- 1 Estrich
- 2 Schutzfolie Rinnenflansch
- 3 Seal System Dichtband
- 4 erste Schicht Verbundabdichtung
- **5** zweite Schicht Verbundabdichtung





Alle geprüften Verbundabdichtungen können unter sealsystem.net abgerufen werden.

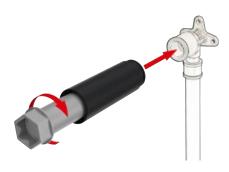
3

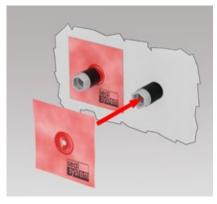
Wanddurchführungen normgerecht abdichten:

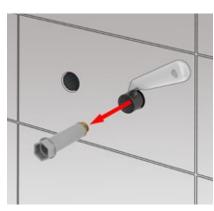
Mit dem Seal System Abdichtungsset für Wanddurchführungen

Durch die im Sommer 2017 erschienene DIN 18534 zur Abdichtung von Innenräumen werden auch die Anforderungen an Wanddurchführungen über der Wanne und in der Dusche genau definiert. Das neue Abdichtungsset von TECE bietet hier eine einfache, sichere und normgerechte Lösung für Installateure und Fliesenleger.

So funktioniert es:



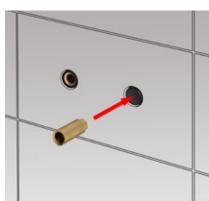








- Die Dichthülse wird beim Einschrauben des Baustopfens auf die Wandscheibe geschoben und dichtet nach außen ab.
- 2 Die Dichtmanschette wird über den Stopfen gezogen und liegt direkt an der Dichthülse an.
- 3 Vor der Montage der Armatur wird die Dichthülse wandbündig gekürzt und der wiederverwendbare Baustopfen herausgeschraubt.
- 4 Anschließend werden die Hahnverlängerungen eingedreht.



Zuverlässig dicht nach der Gewerkeübergabe:

Nach dem Abdichten und Verfliesen dreht der Installateur den Baustopfen aus der Dichthülse, diese verbleibt damit in der Wand. Der Vorteil: Im Fall von Undichtigkeiten wird das Leckagewasser nach vorne aus der Wand geführt.

Außerdem verringert die Dichthülse die Gefahr einer Schallbrücke, die das Geräusch des fließenden Wassers auf die Wand überträgt.

Produkt Highlights

- Einfache und sichere Normerfüllung nach DIN 18534 (2017-07)
- Dichtfläche von Wandscheibe zur Hahnverlängerung abgesichert
- · Gefahr von Schallbrücken reduziert
- Kompatibel zu vielen Wandscheiben anderer Hersteller
- Kompatibel zu vielen Dichtmanschetten anderer Hersteller

Kurz und knapp

- TECEdrainline, TECEdrainprofile und TECEdrainpoint entsprechen den Anforderungen der DIN 18534
- Sickerwasseröffnungen sind bei einer Dünnbettverlegung nicht notwendig
- Bei flüssigen Verbundabdichtungen ist die Dünnbettverlegung von Fliesen und Platten gefordert
- In häuslichen Duschen können Duschrinnen mit 30 mm Klebeflansch zusammen mit systemkonformen Dichtklebern eingesetzt werden



DIN 18534 konform – Einsatzbereiche der TECE Entwässerungsprodukte nach Wassereinwirkungsklassen

	WO-I	W1-I	W2-I	W3-I
TECEdrainline mit Klebeflansch (30 mm) und Seal System Dichtband	•	•	•	
TECEdrainline mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette (100 mm)	•	•	•	•
TECEdrainprofile mit werkseitig angebrachter Dichtmanschette (100 mm) zum Klicken	•	•	•	•
TECEdrainpoint S mit Klebeflansch (50 mm)	•	•	•	•

Weitere Informationen unter