

Leitfaden

Barrierefreie Übergänge

im Wohnungsbau (Bestand)



Leitfaden

Barrierefreie Übergänge

im Wohnungsbau (Bestand)

Dezember 2019

Leitfaden für barrierefreie Übergänge im Wohnungsbau (Bestand)

Eine barrierefreie Gestaltung unserer gebauten Umgebung ist die Grundlage für eine Chancengleichheit, wie sie die UN-Behindertenrechtskonvention beschreibt. Die Barrierefreiheit im öffentlichen Raum ist eine wichtige Voraussetzung, um allen die Teilhabe am öffentlichen Leben zu ermöglichen. Im direkten Wohnumfeld kommt ihr eine noch unmittelbarere Bedeutung zu: Sie kann zur Voraussetzung werden, in den eigenen vier Wänden wohnen und somit ein selbstbestimmtes Leben führen zu können.

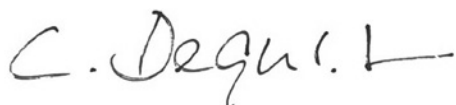
Der Umfang der Barrierefreiheit hängt wesentlich von den Bedürfnissen der einzelnen Bewohner ab, ihre individuellen Anforderungen sind maßgebend. In den meisten Fällen aber ist die Schwellenlosigkeit ein vordringliches Thema. Sie ist mit zunehmendem Alter oftmals grundlegend, um den Alltag eigenständig und sprichwörtlich ohne große Hindernisse weiter bewerkstelligen zu können.

Die Leitfäden 01, 02 und 03 zur DIN 18040, die die Bayerische Architektenkammer in Kooperation mit gleich zwei Ministerien, dem Bayerischen Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales und dem Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, herausgegeben hat, erläutern die Grundlagen barrierefreien Bauens.

Die hier nun vorliegende Publikation „Barrierefreie Übergänge im Wohnungsbau“ vertieft den Aspekt der Schwellenlosigkeit. Die Broschüre soll bei der Planung und Ausführung von barrierefreien Übergängen unterstützen und eine fundierte Hilfestellung leisten. Wie eine Wohnung erschlossen und umgebaut werden kann, sodass keine hinderlichen Schwellen das tägliche Leben erschweren, zeigt die Praxishilfe anhand von konstruktiv durchdachten und bewährten Details. Alle Lösungen lassen sich dabei prinzipiell auch auf den Neubau übertragen.

Zugänglichkeit, Erreichbarkeit und Hindernisfreiheit gerade in unserem direkten Wohnumfeld sind Investitionen in die Zukunftsfähigkeit einer Immobilie, aber – was noch viel wichtiger ist – auch in den persönlichen Lebenswert der Bewohnerinnen und Bewohner. Dieser Leitfaden soll Motivation sein und Bauherren sensibilisieren, von vornherein auf die Barrierefreiheit zu achten: Dies erspart spätere Kosten und Aufwand und ist eine wertvolle Investition in die Zukunft.

Ich möchte allen Beteiligten für ihr großes Engagement bei der Erstellung dieser Broschüre danken. Mein besonderer Dank gilt den Autorinnen und Autoren, die mit fundiertem Detailwissen den Leitfaden zu dem gemacht haben, was er ist – ein wertvoller Ratgeber für Planer und Bauherren.



Christine Degenhart

Präsidentin der Bayerischen Architektenkammer

Inhalt	Seite
Schwellenlosigkeit als wesentlicher Bestandteil einer barrierefreien Lebenswelt	6
Barrierefreie Übergänge mit Sachverstand planen	10
Schwellenlose Übergänge normgerecht planen	12
Beratungsstelle Barrierefreiheit der Bayerischen Architektenkammer	19
Details	21
Zugang Haustür	24
Ausgang Terrasse	28
Ausgang Balkon	30
Ausgang Balkon und Laubengang	34
Zugang Wohnung	36
Zugang Sanitärraum	38
Impressum	40

Schwellenlosigkeit als wesentlicher Bestandteil einer barrierefreien Lebenswelt

Die Schaffung einer möglichst barrierefreien Lebenswelt darf angesichts der demografischen Entwicklung mit einem zunehmenden Anteil älterer Menschen und dem vereinbarten Ziel einer inklusiven Gesellschaft unter Teilhabe aller am öffentlichen Leben als breiter Konsens angesehen werden.

Die DIN-„Familie“ 18040 stellt dabei als technische Regel für alle Bereiche dar, unter welchen technischen Voraussetzungen bauliche Anlagen barrierefrei sind:

- ▶ 18040-1 öffentlich zugängliche Gebäude,
- ▶ 18040-2 Wohnungen,
- ▶ 18040-3 öffentlicher Verkehrs- und Freiraum.

A | Barrierefreiheit Artikel 48 der Bayerischen Bauordnung

Zu Beginn jeder Bau- und Planungsphase ist zu klären, ob und wenn ja welche Teile der DIN anzuwenden sind.

Das barrierefreie Bauen regelt der Artikel 48 der Bayerischen Bauordnung (BayBO). Weitere Anforderungen stellt die als Bayerische Technische Baubestimmung (BayTB) eingeführte DIN 18040, Teil 1 und 2, A 4.2/2 zu DIN 18040-1 BayTB und A 4.2/3 zu DIN 18040-2 BayTB definieren, welche Teile der genannten DIN beim Bauen nach der Bayerischen Bauordnung zu berücksichtigen sind.

Nach Artikel 48 Absatz 1 BayBO müssen in Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen die Wohnungen eines Geschosses barrierefrei erreichbar sein; ist nach der Bauordnung ein Aufzug erforderlich, muss dies ein Drittel der Wohnungen sein. Alle Türen auf dem Hauptweg zu den so definierten Wohnungen müssen Punkt 4.3.3.1 der DIN 18040-2, die Wohnungseingangstüren der barrierefreien Wohnungen Punkt 5.3.1.1 der DIN 18040-2 entsprechen.

In den Wohnungen müssen die Wohn- und Schlafräume, eine Toilette, ein Bad, die Küche oder Kochnische sowie der Raum mit Anschlussmöglichkeit für eine Waschmaschine barrierefrei sein. Für Türen zu den genannten Räumen gelten die Anforderungen nach Punkt 5.3.1.2 der DIN 18040-2.

Andere Türen, z. B. ein Nebeneingang oder die Türen zur Tiefgarage, unterliegen keinen Anforderungen an die Barrierefreiheit, wenngleich sie natürlich sinnvoll und wünschenswert wäre.

Ähnliches gilt für den Ausgang auf den Freisitz. In der Anlage A 4.2/3 BayTB zu DIN 18040-2 heißt es unter Punkt 02: „Die Abschnitte ... 5.6 [A. d. R.: Freisitz] ... sind von der Einführung ausgenommen.“ Somit besteht hinsichtlich eines barrierefreien Ausgangs auf den Freisitz keine Verpflichtung nach der Bayerischen Bauordnung. Naturgemäß ist dieser Umstand Käufern oder Mietern, welche in eine barrierefreie Wohnung nach BayBO einziehen, schwer zu vermitteln.

Sollte jedoch „Barrierefreiheit nach DIN“ geschuldet sein, so ist die Norm unverändert anzuwenden. Dies könnte z. B. bei einer öffentlichen Förderung oder einer privatrechtlichen Vereinbarung in einer Baubeschreibung gegeben sein.

B | Berücksichtigte Personenkreise

Die DIN 18040-2 nennt im Vorwort einen berücksichtigten Personenkreis. Hinsichtlich der Schwellenlosigkeit wären hier insbesondere die Bedürfnisse von Menschen mit folgenden Einschränkungen zu nennen:

▶ **eingeschränktes oder fehlendes Sehvermögen**

Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen haben oft Schwierigkeiten, Schwellen zu erkennen. Insbesondere kleine (und ggf. nach DIN zulässige) Schwellen von weniger als 2 cm Höhe sind bei beiderseits gleichen Bodenbelägen für sie kaum zu sehen und stellen eine erhebliche Stolpergefahr dar. Für blinde Menschen mit Langstock hingegen kann eine Schwelle unter Umständen auch als Orientierung dienen.

▶ **motorische Einschränkungen**

Motorische Einschränkungen führen oftmals zu einem schlurfenden Gang, schon kleine Schwellen stellen hier eine erhebliche Barriere und Unfallgefahr dar. Während selbstfahrende Rollstuhlfahrer mit Schwellen bis 2 cm Höhe in der Regel gut zurechtkommen, stellen diese die Nutzer von Rollatoren aufgrund der kleinen Räder und des oft zu hohen Gewichts der Mobilitätshilfen ein Problem dar. Das leichte Anheben eines Rollators ist für Menschen mit Einschränkungen des Gleichgewichtsapparats oftmals nicht möglich oder erzeugt zumindest eine große Unsicherheit und birgt somit eine erhöhte Sturzgefahr.

▶ **Personen mit kognitiven Einschränkungen**

Schwellen stellen für Menschen mit kognitiven Einschränkungen insbesondere dann ein Problem dar, wenn sie zur Reduzierung der Sturzgefahr visuell kontrastierend markiert sind. Die – gut gemeinte – Information kann nicht gedeutet werden und führt zu Irritationen oder sogar Blockaden.

▶ **altersbedingte Einschränkungen**

Bei älteren, insbesondere hochbetagten Menschen sind oftmals multisensorische Einschränkungen aus allen drei oben genannten Bereichen festzustellen. Eine komplett barrierefreie Umwelt erleichtert dabei pflegenden Angehörigen oder Pflegefachkräften ihre tägliche Arbeit wesentlich.

C | Türen nach DIN 18040-2

Die DIN 18040-2 formuliert hinsichtlich einer schwellenlosen Gestaltung an Türen folgende Anforderungen:

- ▶ **Türen der Infrastruktur (Weg von der öffentlichen Verkehrsfläche bis zur Wohnung und ggf. zu zugehörigen Gemeinschaftseinrichtungen)**

(4.3.3.1 DIN 18040-2)

Untere Türansläge und (erhabene) Türschwellen sind nach der Norm unzulässig. Wenn sie technisch unabdingbar sind, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein.

- ▶ **Wohnungseingangstür**

(5.3.1.1 DIN 18040-2)

Die Wohnungseingangstür muss hinsichtlich der Schwellenlosigkeit sowohl im barrierefreien Basisstandard als auch im R-Standard den Vorgaben in Abschnitt 4.3.3 entsprechen. Somit ist bei technischer Unabdingbarkeit eine Höhe bis zu 2 cm möglich.

- ▶ **Türen in Wohnungen**

(5.3.1.2 DIN 18040-2)

Da Türen in der Wohnung geringeren Anforderungen, z. B. hinsichtlich Schall- oder Brandschutz, entsprechen müssen, lässt sich hier eine generelle Schwellenlosigkeit leichter verwirklichen.

- ▶ **Türen zu Freisitzen**

(5.6 DIN 18040-2)

Werden Freisitze von Wohnungen nach DIN angeboten, müssen sie barrierefrei erreichbar und nutzbar sein. Die Norm verweist hierzu auf 5.3.1.2, was die Ausbildung einer Nullschwelle erforderlich macht. Der Leitfaden 02 „Barrierefreie Wohnungen“ der Bayerischen Architektenkammer weist darauf hin, dass Türen zu Balkonen wie Türen der Infrastruktur zu bewerten sind. Somit stellt sich auch hier die Frage nach der technischen Unabdingbarkeit.

D | Sind Schwellen noch technisch unabdingbar?

Bereits seit vielen Jahren gibt es Produkte, welche Nullschwellen an Außentüren ermöglichen. Konstruktiv wären hier Magnettürdichtungssysteme und Systeme mit absenkbarer Bodendichtung zu unterscheiden.

Nachdem sich die Anzahl der Anbieter mit einer Zulassungen erhöht hat, wird aus Sicht des Verfassers die Argumentation einer technischen Unabdingbarkeit zunehmend weniger stichhaltig. Es ist ratsam, deshalb an den geforderten Stellen Türen mit Nullschwellen einzubauen. Dies führt allerdings zu geringfügig höheren Kosten je Türelement.

Markus Donhauser

Barrierefreie Übergänge mit Sachverstand planen

Auch wenn in diesem Leitfaden versucht wurde, Lösungen für viele Bestandssituationen zu erarbeiten, so beachten Sie bitte noch Folgendes: Die aufgezeigten Lösungen stellen prinzipiell denkbare technische Lösungen dar. Sie entbinden Sie nicht von Ihrer Eigenverantwortung als kreativer und versierter Planer.

Und bei alledem ist Folgendes zu bedenken: Entweder möchte Ihr Auftraggeber aus persönlichen Gründen die Barrierefreiheit freiwillig umsetzen oder die Forderung „barrierefrei“ ergibt sich aus den gesetzlichen Anforderungen (Art. 48 Bayerische Bauordnung). Dann betrifft diese Anforderung zwar zunächst „nur“ Ihren Auftraggeber. Als Planer oder Entwurfsverfasser haben Sie jedoch den Auftraggeber zu beraten und letztlich die Anforderungen zu planen. Speziell in den Leistungsphasen 3 und 4 haben Sie dafür zu sorgen, dass die Anforderungen der Bauordnung eingehalten werden; Ihre Planung muss letztendlich genehmigungsfähig sein. Im weiteren Verlauf ist selbstverständlich, dass die Ausführung der Genehmigung entspricht.

Unabhängig davon ist außerdem zu beachten: Bewitterte barrierefreie Übergänge bringen immer ein deutlich erhöhtes Risiko hinsichtlich des Schutzziels „Verhinderung des Eintritts von Niederschlagswasser“ mit sich. Oft wird dabei übersehen, dass Niederschlagswasser ja nicht nur vertikal vom Himmel fällt, sondern unter Starkwind auch horizontal daherkommen kann. Und in der kalten Jahreszeit ist es der Schnee, der angeweht wird, der zwischendurch antaut und dann beim Durchzug einer Warmfront zum Anstau von Niederschlagswasser an der Fassade und natürlich auch an barrierefreien Übergängen führt. Kleinmaschige Gitterrostrinnen können durch Schnee und Eis zugesetzt werden.

Es stellt sich die Frage, wie unter diesen Beanspruchungen die Anforderung und das Schutzziel miteinander in Einklang zu bringen sind.

Grundsätzlich ist das Niederschlagswasser durch unmittelbar vor den Schwellen liegende Gitterrostrinnen (Achtung: Diese sind von dem Haustechnikplaner zu bemessen!) aufzunehmen und schnellstmöglich und dauerhaft funktionstauglich zu entwässern. Zudem muss der Nutzer überprüfen können, ob die Entwässerungsfunktion noch gegeben ist, sprich, sie ist revisionierbar herzustellen. Je nach winterlicher Belastung ist an eine Beheizung der Gitterrostrinnen zu denken.

Bei niveaugleichen Schwellen ist eine dichttechnische Hinterfahrung der Schwellen in Erwägung zu ziehen, auch wenn diese zugegebenermaßen technisch schwierig umzusetzen ist.

Vor diesem Hintergrund möchte ich auf Ihre werkvertragliche Erfolgsschuld nach § 633 BGB hinweisen, nach der Sie das Werk dauerhaft funktionstauglich und ohne Mängel erschaffen müssen. Dabei sind erhöhte Risiken durch Anforderungen Ihrer Auftraggeber oder durch Ihre eigenen Vorschläge diesen vollumfänglich darzulegen und in deutlichen Worten einschließlich der möglichen Risiken nachweisbar zu beschreiben. Durch die gesetzten Hinweise wird zum einen der Auftraggeber auf das bestehende Risiko hingewiesen und zum anderen kann eine Haftungsfreistellung erreicht werden.

Und was Sie noch unbedingt beachten sollten: Die Umsetzung Ihrer Planung obliegt Menschen, das heißt, die Planung muss mit einem dafür geeigneten, dauerhaften Material handwerklich umsetzbar sein.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung unserer Denkanstöße, die Sie jetzt nur noch mit Ihrem hohen Sachverstand in eine dauerhafte, funktionstaugliche Ausführung bringen müssen.

Manfred Heinlein

Schwellenlose Übergänge normgerecht planen

DIN 18040 – Barrierefreies Bauen

Nach Teil 1 und 2 der DIN 18040 sind untere Türanschlüsse und erhabene Türschwellen nicht zulässig. Sofern sie technisch unabdingbar sind, dürfen sie max. 2 cm hoch sein (vgl. DIN 18040, Teil 1 und 2, Punkt 4.3.3.1). Aber selbst eine 2-cm-Schwelle ist oftmals eine nur mit Mühe zu überwindende Barriere, z. B. wenn eine Person auf einen Rollator angewiesen ist. Um Schwellen zu vermeiden, können z. B. absenkbar bzw. anhebbare Türdichtungen eine Lösung sein. Sie stellen ohne Anschlag den Wärme-, Schall- und Rauchschutz im unteren Türbereich sicher.

Übergänge in einer Höhe von 2 cm oder weniger stellen abdichtungstechnisch immer Sonderlösungen bzw. Sonderkonstruktionen dar. Sie sind zwischen Planern, Türherstellern und ausführenden Firmen abzustimmen und gesondert zu beauftragen.

Innenliegende Wohnungseingangstüren und Zimmertüren schwellenlos auszuführen, stellt technisch kein Problem dar. Fragen entstehen dort, wo mit einer Feuchtebelastung zu rechnen ist. Denn hier konkurrieren die Anforderungen nach DIN 18040 mit denen aus den Abdichtungsnormen.

Die Teile 1 und 2 der DIN 18040 sind in Bayern als Technische Baubestimmung eingeführt. Sie konkretisieren die Bayerische Bauordnung. Anlage A 4.2/3 der Bayerischen Technischen Baubestimmungen nimmt bewusst den Freisitz von der Ausführung aus. Hintergrund ist, dass zum einen die Bauordnung grundsätzlich nur Mindestanforderungen festlegen darf. Zum anderen ist dies den Anforderungen aus den Abdichtungsnormen geschuldet. Aber Achtung! Im Anwendungsbereich der DIN 18040, Teil 1 besteht das oben zitierte Schutzziel uneingeschränkt. Gleiches gilt, wenn DIN 18040 als solche vereinbart ist.

Aussagen zur Abdichtung von Übergängen finden sich in den „Abdichtungsnormen“ der DIN 18531, 18533, 18534 sowie in der Flachdachrichtlinie.

DIN 18531 – Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen

Grundsätzlich schreibt die DIN 18531 für Anschlüsse von Abdichtungen an aufgehende Bauteile von genutzten Dächern eine Mindesthöhe von 15 cm vor. Gemessen wird vom oberen Ende der Abdichtung bis zur Oberkante des Belags. Größere Anschlusshöhen können z. B. in schneereichen Gebieten oder bei besonderen konstruktiven Einbausituationen erforderlich sein (vgl. DIN 18531-1, Punkt 6.7).

Auch im Türbereich sollte die Anschlusshöhe mind. 15 cm über dem Belag betragen. Hintergrund ist, dass kein Wasser, z. B. bei Schlagregen, Schnee oder infolge von Vereisung bzw. Verstopfung der Abläufe oder Winddruck, eindringen kann.

Durch das Vorsehen einer Entwässerung unmittelbar vor der Tür und über deren gesamte Breite kann die Einbauhöhe jedoch verringert werden. Die Mindesthöhe beträgt dann mind. 5 cm. Für diesen Fall schlägt die Norm z. B. den Einbau einer wannenbildenden Entwässerungsrinne mit unmittelbarem Anschluss an die Entwässerung vor. Selbstverständlich muss in diesen Fällen jederzeit ein uneingeschränkter Wasserablauf möglich sein (vgl. DIN 18531-1, Punkt 6.8).

Unter anderem folgende Aspekte sind bei der Planung zu berücksichtigen:

- ▶ Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass das Oberflächengefälle des Belags immer weg von der Tür geführt wird.
- ▶ Auch sind bei geschlossenen Brüstungen von Dachterrassen die Notüberläufe so tief vorzusehen, dass aufgestautes Wasser infolge einer Verstopfung nicht über die Schwelle eindringen kann.
- ▶ Die Abdichtung muss immer hinter Rollladenschienen und Deckleisten hindurchgeführt werden.
- ▶ Entwässerungsöffnungen, z. B. in Türrahmen oder von Schlagregenschienen, müssen stets zur Außenseite des Anschlusses entwässern.
- ▶ Bei Abdichtungsbahnen ist der Abdichtungsanschluss auch am Türrahmen gegen Abrutschen zu sichern.

Die DIN 18531 weist insbesondere darauf hin, dass barrierefreie, niveaugleiche Übergänge, also Übergänge mit einer Schwellenhöhe von max. 2 cm, Sonderkonstruktionen sind. Hervorgehoben wird, dass die jeweilige Konstruktion immer auf den Einzelfall abzustimmen ist. Im Fall niveaugleicher Übergänge kann die Abdichtung allein die Funktion der Dichtigkeit am Türanschluss nicht gewähren. Das Eindringen von Wasser und das Hinterlaufen der Abdichtung müssen durch entsprechende planerische Vorgaben verhindert werden.

DIN 18533 – Abdichtung von erdberührten Bauteilen

Weitere Ausführungen zu niveaugleichen Schwellen finden sich in Teil 1 der DIN 18533 unter den Punkten 8.8.2.1 und 9.3.

Grundsätzlich gilt im Sockelbereich von erdberührten Bauteilen, dass die Abdichtungsschicht im Bauzustand 30 cm über die Geländeoberkante hochgeführt werden muss. Dies ermöglicht einen ausreichenden Anpassungsspielraum der Geländeoberfläche, sodass das Maß von 15 cm im Fertigzustand nicht unterschritten wird.

Eine Ausnahme stellen hierbei niveaugleiche Schwellen dar. In deren Fall sind besondere Maßnahmen gegen das Eindringen von Wasser bzw. das Hinterlaufen der Abdichtung erforderlich. Wichtig ist, daran zu denken, dass die Abdichtungsschicht hinter Türschwellen, Türpfosten und Rollladenführungsschienen hindurchgeführt werden muss. Alternativ dazu kann die Abdichtung, z. B. mit Klemmprofilen, wasserdicht angeschlossen werden.

Zusätzlich zu den baukonstruktiven Maßnahmen an der Schwelle müssen Anschlüsse mit geringer bzw. ohne Aufkantung immer vor starker Wassereinwirkung geschützt werden. Maßnahmen hierfür sind z. B.

- ▶ eine Lage unter ausreichend großen Vordächern oder im Bereich von Fassadenrücksprüngen vorzusehen,
- ▶ unmittelbar entwässerte Gitterrostrinnen zu planen,
- ▶ das Oberflächengefälle immer weg von der Schwelle zu führen.

Analoge Ausführungen finden sich auch in der sogenannten Flachdachrichtlinie.

Regeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie)

Auch in den Flachdachregeln findet sich die Anschlusshöhe der Abdichtung von mind. 15 cm über der Oberfläche des Belags, der Kiesschüttung oder der Begrünung. Ist im Türbereich stets ein einwandfreier Wasserablauf und eine Minimierung der Spritzwasserbelastung gewährleistet, so kann auch hier die Höhe verringert werden. Diese soll jedoch – wie im Anwendungsbereich der DIN 18531 – mind. 5 cm betragen. Gemessen wird bis zum oberen Ende der Abdichtung bzw. zu den Anschlussblechen unter dem Wetterschenkel bzw. Sockelprofil. Als Beispielmaßnahme sei auch hier ein rinnenförmiger Entwässerungsrost oder eine vergleichbare Konstruktion jeweils mit unmittelbarem Anschluss an die Entwässerung genannt. Wird die Spritzwasserbelastung nicht mittels einer Überdachung verringert, so sollten Gitterroste mind. 15 cm breit sein. Die notwendige Breite ist abhängig von der jeweiligen Situation.

Ebenfalls die Flachdachrichtlinie bezeichnet barrierefreie Übergänge als unter den Beteiligten abzustimmende, abdichtungstechnische Sonderlösungen und weist darauf hin, dass eine Abdichtung allein die Dichtheit am Türanschluss nicht sicherstellt. Als zusätzliche Maßnahmen, die ggf. auch kombinierbar sind, werden genannt:

- ▶ rinnenförmiger Entwässerungsrost oder eine vergleichbare Konstruktion, ggf. beheizbar, mit direktem Anschluss an die Entwässerung,
- ▶ Gefälle der wasserführenden Ebenen vom Übergang zur Fläche,
- ▶ vor Schlagregen- und Spritzwasser schützende Überdachung,
- ▶ Türrahmen mit Flanschkonstruktion,
- ▶ Türen mit spezieller Abdichtungsfunktion,
- ▶ zusätzliche Abdichtung im Innenraum mit gesonderter Entwässerung.

Ein weiteres Thema ist die Ausbildung von Schwellen im Bereich von Nassräumen. Hier ist die DIN 18534 einschlägig.

DIN 18534 – Abdichtung von Innenräumen

Die Norm kategorisiert die Wassereinwirkung in sogenannte Wassereinwirkungsklassen. Bodenflächen in Bädern mit und ohne Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich sind der Klasse W1-I zugeordnet, Bodenflächen in Räumen mit Duschen ohne Duschabtrennung der Klasse W2-I. Auch die Bodenfläche im Bereich bodengleicher Duschen ist immer mit W2-I zu planen (vgl. Tabelle 1, Punkt 5.1 sowie Anhang A der DIN 18534-1). Die Abdichtungsschicht ist grundsätzlich mind. 5 cm über der Oberkante des Fertigbodens zu führen. Wirkt Wasser auf Wände oder andere aufgehende Bauteile ein, so ist dort die Abdichtung mind. 20 cm über die jeweilige Wasserentnahmestelle bzw. die Höhe des zu erwartenden Spritzwasserbereichs hochzuführen. Besonderes Augenmerk ist auf die Abdichtung im Bereich von Bade- und Duschwannen zu richten.

Bei wasserbeanspruchten Innenräumen sind im Bereich von Türen und Zugängen unter anderem folgende Aspekte in der Planung zu berücksichtigen:

- ▶ Die Abdichtung ist immer auch in den Laibungen hochzuführen. Ebenfalls bei bereits vorhandenen Türzargen sind diese mit der Abdichtungsschicht zu hinterfahren. Das bedeutet, dass Zargen möglichst immer erst nach dem Aufbringen der Abdichtungsschicht eingebaut werden sollten. Eine Alternative sind Türzargen mit vorgesehenem Abdichtungsanschluss.
- ▶ Auch die Lage des Duschbereichs, etwaiger Bodenabläufe, Entwässerungsrinnen und die Gefällegebung sind zu beachten.

- ▶ Ist ein Oberflächengefälle vorgesehen, so muss dieses weg von der Tür und hin zum Ablauf gerichtet sein.
- ▶ Bodengleiche Duschen und Duschen ohne Duschattrennung sollten nach Möglichkeit nicht direkt neben Türen angeordnet sein. Wenn dies dennoch der Fall ist, sind geeignete Schutzmaßnahmen gegen einen Wasserübertritt zu überlegen.
- ▶ Planerisch maßgebend ist immer die Höhenlage der wasserführenden Ebenen.
- ▶ Ein eventuell möglicher Wasserübertritt auf angrenzende Räume ist zu bedenken. Ein Übertritt auf nicht abgedichtete Bodenflächen ist zu vermeiden. Dies kann erfordern, dass – in Abhängigkeit der Wassereinwirkung – Schwellenanschlüsse mit mind. 1 cm Niveauunterschied vorzusehen sind. Hier bieten sich bei einer barrierefreien Gestaltung z. B. Schrägflächen an, die in Anlehnung an Abschnitt 4.3 DIN 18040-3 als Ausnahmen für sehr kurze Neigungsstrecken max. 12 % geneigt sein dürfen.
- ▶ Wird ein Schwellenanschluss mit geringem oder gar keinem Niveauunterschied konzipiert, so sollte je nach Wassereinwirkung ggf. eine Entwässerungsrinne vorgesehen werden. Diese ist bei W3-I, also z. B. im Bereich von Duschen und Duschanlagen in Sport- und Gewerbestätten, immer herzustellen.

Bringt man die Begrifflichkeiten „abdichtungstechnische Sonderkonstruktion“, „besondere Maßnahmen“ bzw. „abdichtungstechnische Sonderlösung“ aus den beiden Normen DIN 18531 und 18533 sowie der Flachdachrichtlinie auf einen gemeinsamen Nenner, verfolgen alle drei das Schutzziel, dass kein Wasser eindringen und die Abdichtung hinterlaufen darf.

Die Begriffe „Sonderlösung“ und „Sonderkonstruktion“ werden zumeist als beschränkend und als weniger sicher verstanden. Viele sehen aus diesem Grund eine schwellenlose Türkonstruktion als nicht regelkonform und somit als ausgeschlossen an. Dies ist jedoch nicht der Fall. Nur weil eine Lösung nicht abschließend in einem technischen Regelwerk beschrieben ist, bedeutet das nicht, dass diese weniger zuverlässig oder sogar unzulässig ist. Im Gegenteil, die Regelwerke drücken vielmehr aus, dass eine schwellenlose und damit barrierefreie Türkonstruktion möglich ist und benennen Rahmenbedingungen, wie eine ausreichende Sicherheit erreicht werden kann. Hier kommt der Planer ins Spiel: Denn anstatt zu beschränken, ergibt sich die Möglichkeit – und die Notwendigkeit –, auf das jeweilige Bauvorhaben zugeschnittene sichere Planungs- und Ausführungsmöglichkeiten für schwellenlose Zugänge zu erarbeiten. Die in den Regelwerken beispielhaft

genannten – und sicher nicht abschließenden – Maßnahmen können hierbei herangezogen und kombiniert werden. Dem praktikablen Anschluss der Abdichtung an die Tür und dem Schutz vor Eindringen von Wasser – v. a. von Schlagregen – in die Türkonstruktion kommen besondere Bedeutung zu. Viele Beispiele aus der Praxis belegen die technische Machbarkeit. Auch hält die Industrie inzwischen eine Vielzahl von Lösungen für barrierefreie Übergängen bereit.

Jutta Heinkelmann

Beratungsstelle Barrierefreiheit der Bayerischen Architektenkammer

Seit mehr als 30 Jahren bietet die Beratungsstelle Barrierefreiheit der Bayerischen Architektenkammer bayernweit an 18 Standorten Beratungen zum Thema Barrierefreiheit im Alltag an. Das Angebot erstreckt sich vom privaten bis hin zum öffentlichen Raum und kann sowohl von Privatpersonen als auch von Kommunen, Firmen und Verbänden in Anspruch genommen werden.

Im Fokus stehen Hilfestellungen und Beratungen zu Themen wie Wohnraumumbau bei veränderten Lebensbedingungen, barrierefreie Arbeitsplätze, barrierefreier Tourismus, Barrierefreiheit in Pflege- oder Bildungseinrichtungen oder Beratungen in der Stadt-, Frei- und Verkehrsflächenplanung. Auch Antworten auf Fragen zu Fördermöglichkeiten und sozialen Belangen finden Sie dort.

Schwellen und Übergänge im Wohn- und Arbeitsbereich, an Balkon- oder Terrassentüren, die aus bautechnischen Gründen wie Wasser- und Wärmeschutz entstanden sind, werden oft als Hindernis oder sogar Stolperfallen empfunden. Sie zu beseitigen bzw. ohne Schwellen und behindernde Übergänge zu bauen, erfordert technische Sonderlösungen. Hier stehen Ihnen unsere freiberuflichen Beraterinnen und Berater zur Verfügung.

Bei ihnen handelt es sich um neun Architektinnen und Architekten, drei Innenarchitektinnen, eine Stadtplanerin, eine Sozialpädagogin sowie einen IT-Experten, die als Ansprechpartner zur Umsetzung von Barrierefreiheit fungieren. Sie bieten eine neutrale und unabhängige Erstberatung an, die kostenlos ist. Soweit bauliche Fragen besprochen werden sollen, helfen vorbereitende Unterlagen, Pläne und Fotografien, um Ihre Fragestellung bestmöglich einschätzen zu können.

Bitte vereinbaren Sie über die Geschäftsstelle telefonisch, per E-Mail oder über unser Kontaktformular (www.byak-barrierefreiheit.de) einen persönlichen Beratungstermin an einem unserer Standorte.

Charlotte Röttger

Details

Details

Körperliche Behinderungen drücken sich zum größten Teil in Einschränkungen der Mobilität und Koordinationsfähigkeit der betroffenen Personen aus. Oft sind mit Stürzen verbundene Verletzungen, besonders bei älteren Personen, Auslöser von bleibenden Behinderungen oder verstärken bereits vorhandene.

Möglichst sichere, gut begehbare und hindernisfreie Verkehrswege sind die Grundlage für eine unfallfreie Fortbewegung. Mobilitätseingeschränkte Personen können unter Umständen ihre Füße nicht mehr vollständig anheben, erkennen Flächenversprünge nicht richtig oder benutzen Hilfsmittel wie Gehstöcke, Rollatoren etc. zur Fortbewegung.

All dies spricht für eine schwellenlose Ausbildung von Verkehrswegen zur sicheren Fortbewegung, insbesondere im Wohnumfeld. In der DIN 18040 werden Türschwellen als nicht zulässig erklärt, gleichzeitig bei technischer Notwendigkeit bis zu einer Höhe von 2 cm erlaubt. Das kann im Bestand mit unterschiedlichen Fußbodenaufbauhöhen auf beiden Seiten der Schwelle, mit Situationen, bei denen Räume vor eindringendem Wasser geschützt werden sollen, oder mit Räumen mit besonderen Schallschutzanforderungen begründet werden.

Die technische Notwendigkeit eines Türanschlags ist mit den heute verfügbaren Bauprodukten und konstruktiven Lösungen nicht mehr gegeben.

In den Abdichtungsnormen sowie nach Regeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) werden grundsätzlich bestimmte Höhen für das Hochführen der Abdichtungen an aufgehende Bauteile zu anschließenden Grundflächen definiert. Barrierefreie, schwellenlose Übergänge können diese nicht einhalten. In der Flachdachrichtlinie werden Kompensationsmaßnahmen beschrieben, die eine bodengleiche Türschwelle ohne unteren Türanschlag ermöglichen, damit kein Wasser in das Gebäude eindringen kann.

Die Anforderungen und welche baukonstruktiven Maßnahmen auch in Kombinationen ergriffen werden können, um die schwellenlosen Übergänge herzustellen, müssen vom zuständigen Planer mit dem Bauherrn und den ausführenden Firmen besprochen und die Umsetzung gemeinsam festgelegt werden. Die gefundenen Lösungen stellen immer Sonderlösungen dar, die mithilfe einer durchdachten Planung erreicht werden.

In der Regel weisen Bestandsbauten einen Niveauunterschied von mindestens einer Stufe zum angrenzenden Gelände auf. Im Zusammenhang mit der Maßnahme kann das Gelände entsprechend angehoben werden.

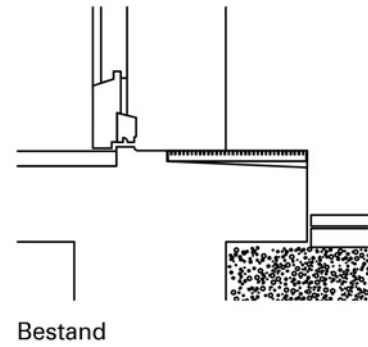
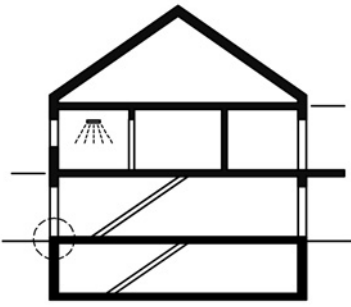
In den letzten Jahren sind von verschiedenen Herstellern Systeme, Kombinationen aus Nullschwellenprofilen und Absenk dichtungen entwickelt worden, die einen barrierefreien Übergang ermöglichen und gleichzeitig, gem. vorliegender Prüfzeugnisse, über eine ausreichende Schlagregendichtheit verfügen. Daher wird z. T. damit geworben, dass auf eine Entwässerungsrinne verzichtet werden könnte. Gleichwohl wird empfohlen, insbesondere wenn kein Vordach vorhanden ist, zur Erhöhung der Sicherheit einen Wassereintritt zu vermeiden eine solche einzubauen.

Schwachstellen bei allen Konstruktionen, ob mit absenkbarer oder magnetischer Dichtung, sind zumeist die jeweiligen Eckpunkte. Diesen kann entgegengewirkt werden, indem der Bereich der Dichtungen entwässert wird oder eine spezielle Ausführung der Absenk dichtung, die zudem ein seitliches Eindringen von Wasser verhindert, zur Ausführung kommt.

Die nachfolgenden baukonstruktiven Details können eine Hilfe und Anregung für eigene Überlegungen zur Ausführung von barrierefreien, schwellenlosen Übergängen sein. Sie ergänzen sich und können auch miteinander kombiniert werden.

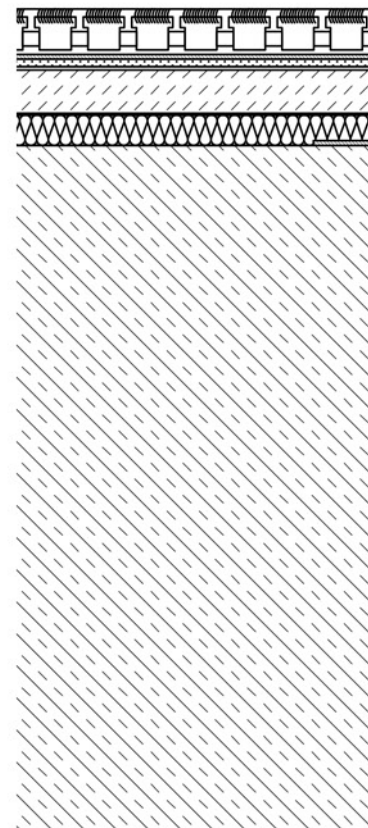
Sie sind insbesondere für Bestandssituationen im Wohnungsbau gedacht und werden daher für die Außentüren im Zusammenhang mit der Verbesserung des baulichen Wärmeschutzes für die Gebäudehülle dargestellt. Die Lösungen sind immer Kompromisse zwischen den Rahmenbedingungen aus der Barrierefreiheit und denen der Bauphysik. Die Anforderungen, die im Kontext mit Wärmebrücken entstehen, sind in diesem Zusammenhang sehr hoch und müssen ggf. genauer untersucht werden.

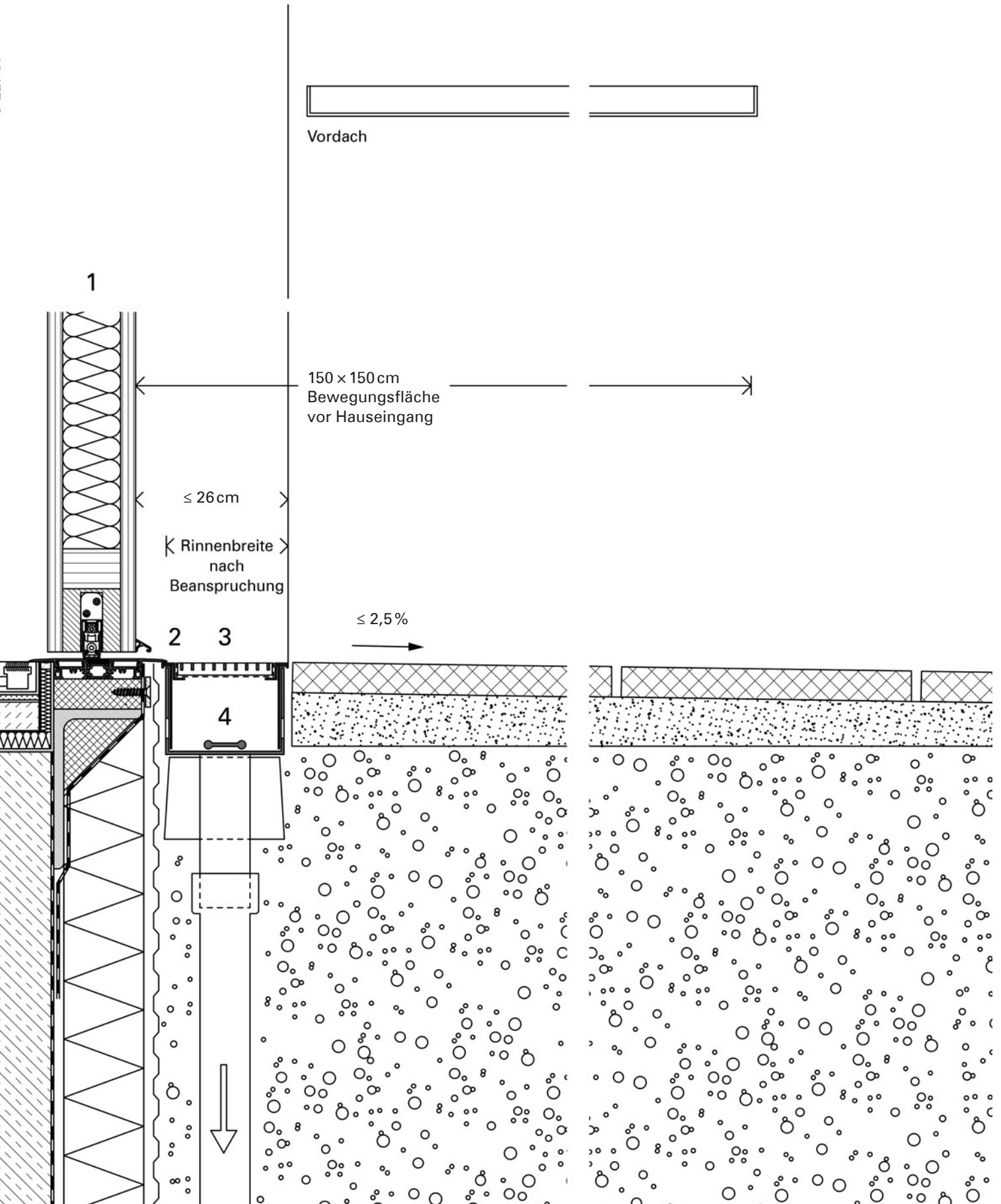
Thomas B. Strunz

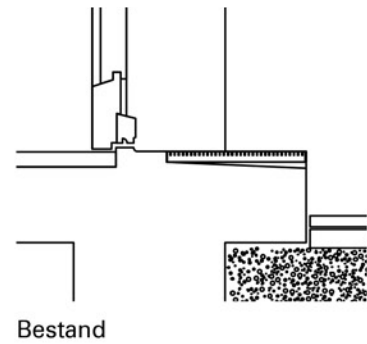
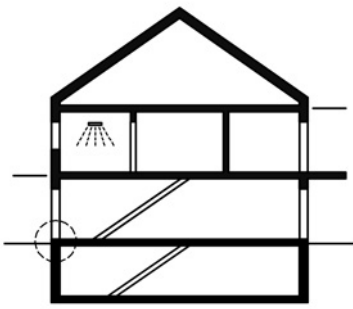


Zugang Haustür

1. Erhalten Gebäude eine außenliegende Dämmung, z. B. ein Wärmedämmverbundsystem, werden idealerweise Außentüren und Fenster zur Vermeidung von Wärmebrücken in die Dämmebene gesetzt. Falls möglich sollte auch die Haustür in die Dämmebene, zumindest in die Ebene der Perimeterdämmung, gesetzt und die Laibungsdämmung bis auf den Türrahmen geführt werden. Das vorspringende Eingangspodest der Bestandssituation kann abgebrochen werden.
2. Der Schlagregendichtheit kommt eine besondere Bedeutung zu, insbesondere wenn ein großer zusammenhängender Vorbereich rollstuhlgerecht an den Eingangsbereich angrenzt.
Für einen schwellenlosen Übergang muss der untere Türanschlag entfallen. Die Wind- und Schlagregendichtheit wird mithilfe einer Sonderkonstruktion gewährleistet: eine in den Türeinleimer eingebaute Absenkdichtung in Kombination mit einer thermisch getrennten Bodenschwelle.
Dabei sollte die Absenkdichtung elastisch genug sein, um auch bei kleinen Verschmutzungen der Bodenschwelle die Schlagregendichtheit zu gewährleisten. Mittels einer speziellen Schließmechanik wird die Dichtheit gleichzeitig nach unten und in die beiden Türfälze links und rechts hergestellt.
3. Neben der schlagregendichten Ausbildung der Türschwelle wird unmittelbar davor eine Entwässerungsrinne eingebaut. Die angrenzende, befestigte Belagsfläche darf gem. Abschnitt 4.2.1 DIN 18040-2 nur ein geringes Gefälle von max. 2,5 % aufweisen. Bei starkem Wind kann Regen entgegen der Fließrichtung zur Haustür getrieben werden, wo das Wasser von der Entwässerungsrinne aufgenommen wird.
4. Die Entwässerungsrinne muss gem. der zu erwartenden Beanspruchung dimensioniert und dauerhaft funktionsfähig entwässerbar sein. Dies wird neben Austrittsöffnungen im Rinnenkorpus insbesondere durch einen unmittelbaren Anschluss der Rinne an eine Rigole oder einen Kanal sichergestellt. Während des Baubetriebs ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in diese Ableitung gelangen. Ein unter dem Rinnenrost eingelegtes feinmaschiges Edstahlgewebe verhindert den Eintrag von Grobschmutz wie Laub in die Rinne. Im Winter kann ein auf den Rinnenboden eingelegtes Heizband eine zusätzliche Sicherheit für eine ordnungsgemäße Entwässerung bieten. Zur Sicherstellung der dauerhaften Funktionsweise muss der Nutzer auf eine bedarfsgerechte Revision hingewiesen werden.

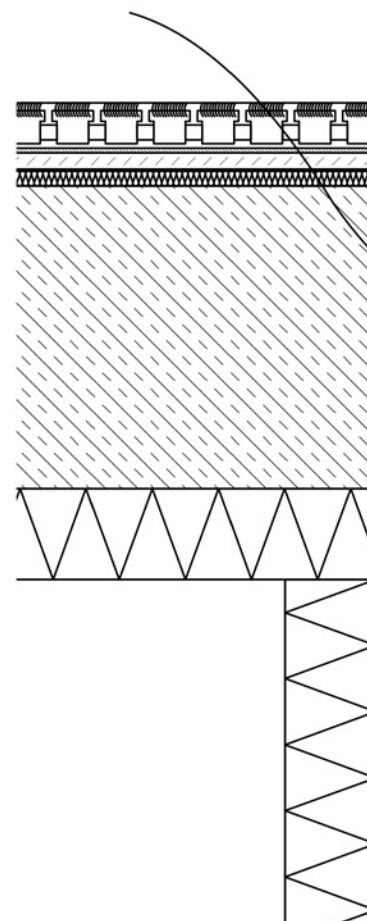


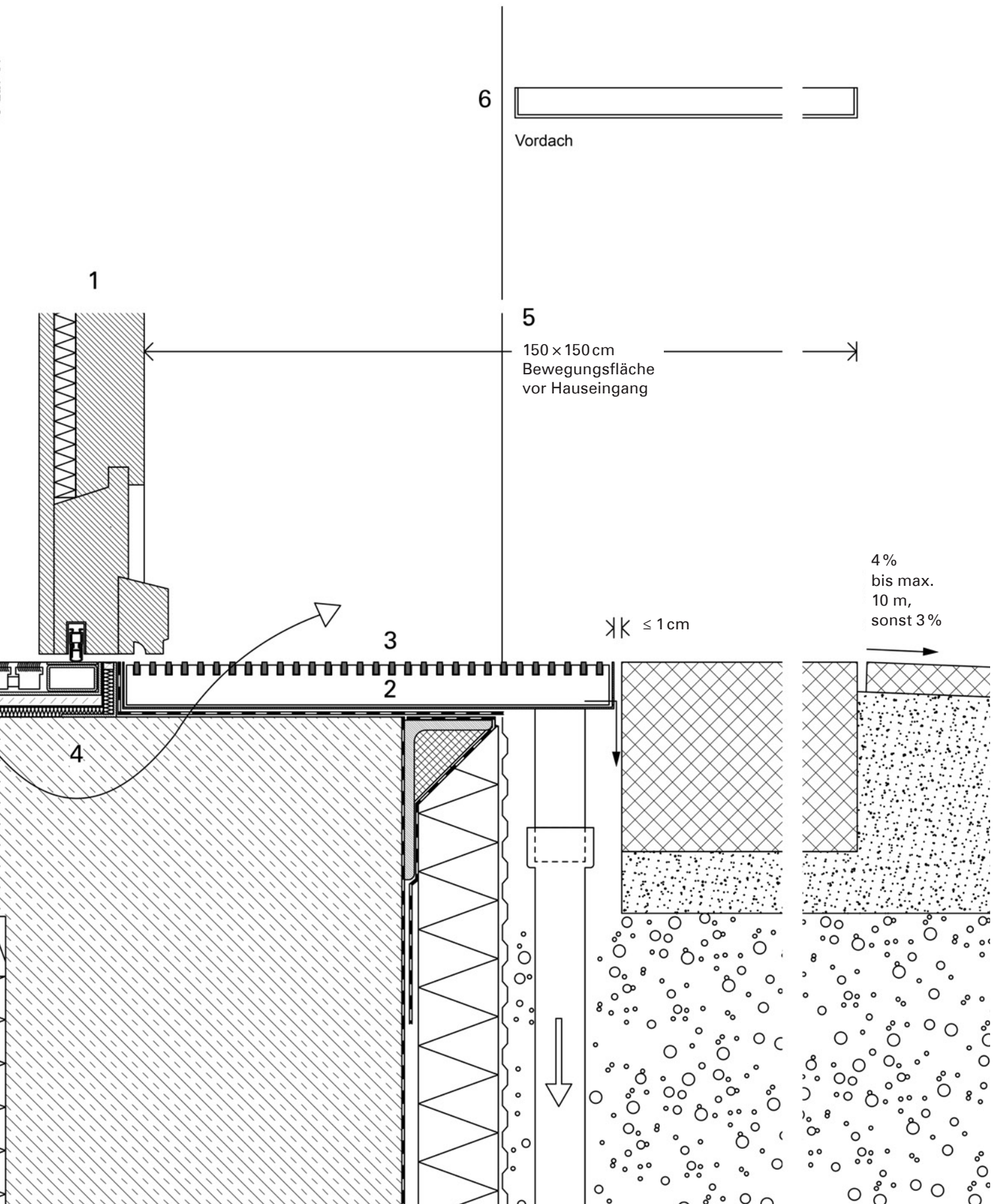


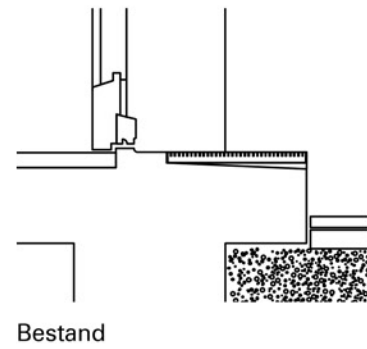
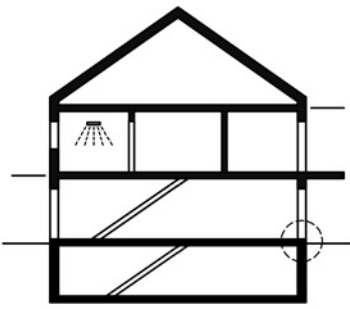


Zugang Haustür

1. Ist eine in der Laibung tiefer sitzende Haustür vorhanden oder soll diese bei einer energetischen Sanierung in ihrer Lage beibehalten werden, kommt anstelle einer handelsüblichen Entwässerungsrinne eine handwerklich hergestellte Lösung in Betracht.
2. Eine dicht geschweißte Wanne aus Edelstahl nimmt genau die baulich vorgegebenen Maße der äußeren Türlaibung auf. In diese wird ein konfektionierter Gitterrost mit einer Rutschhemmung von mind. R 10, besser R 11, eingelegt. Die Wanne wird, entsprechend dem vorausgegangen Beispiel, direkt entwässert. Öffnungen in der Wannenaufkantung gewährleisten eine Notentwässerung.
Die Bauwerksabdichtung unter der Auffangwanne wird aus Flüssigkunststoff mit eingelegter Vlieslage hergestellt. Mithilfe von vorgefertigten Vliesinnen- und -außenecken wird dieser bis auf die notwendige Abdichtungshöhe geführt und mit der Sockelabdichtung verklebt.
3. Sehr gut bewährt haben sich in Eingangsbereichen Gummilamellenroste mit guten Sauberlauf Eigenschaften. Die Maschenweite darf max. 30 × 10 mm betragen.
4. Bestandsbedingt ergibt sich hier eine Wärmebrücke. Diese wird durch einen unbeheizten Windfang, einer Dämmung der Kellerdecke und dem oberen Bereich der Kelleraußenwand unmittelbar darunter, kompensiert. In diesem Fall kann die Absenkung gegen ein in die Wanne der Sauberlaufmatte eingelegtes Rechteckrohr mit aufkaschiertem Neoprenstreifen drücken.
5. Die gesamte Tiefe und Breite des Eingangspodests soll in Anlehnung an DIN 18040 Verkehrs- und Bewegungsflächen mit mind. 150 × 150 cm betragen.
6. Ein entsprechend weit auskragendes Vordach ist eine weitere Kompensationsmöglichkeit bei schwellenlosen Übergängen im Sinne der Flachdachrichtlinie. Es wird als ergänzende Maßnahme empfohlen. Als Richtwert für die Wetterseite mit einem Regeneinfallswinkel von 45° soll die Vordachtiefe der Höhe über Gelände entsprechen.







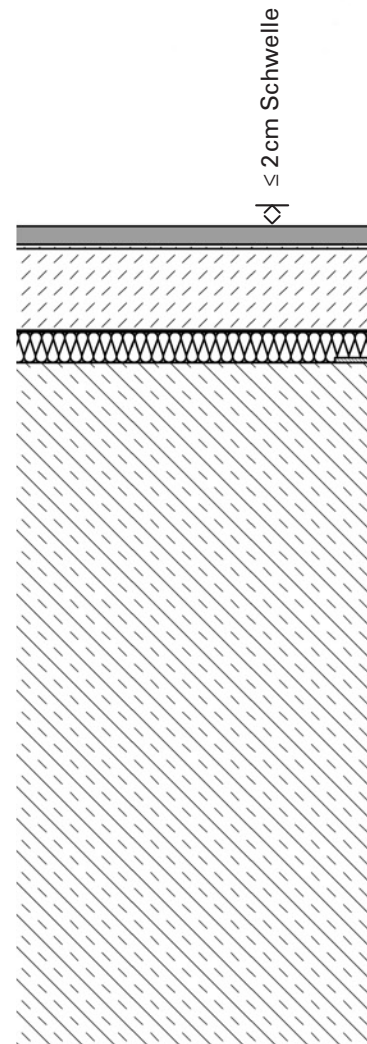
Ausgang Terrasse

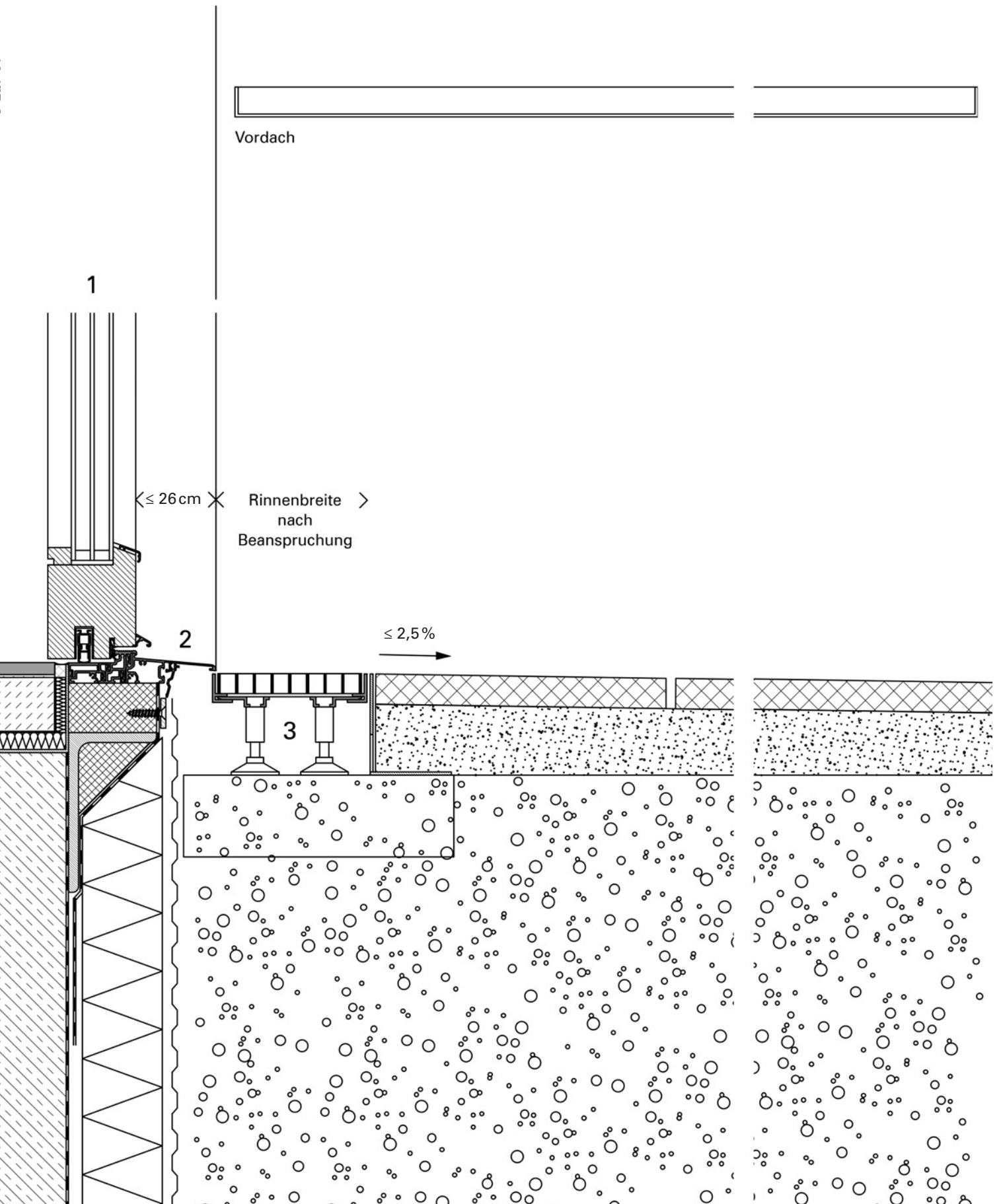
1. Im Zusammenhang mit einer energetischen Modernisierung der Gebäudehülle wird empfohlen, die Fenster und Außentüren in die Dämmebene zu setzen.

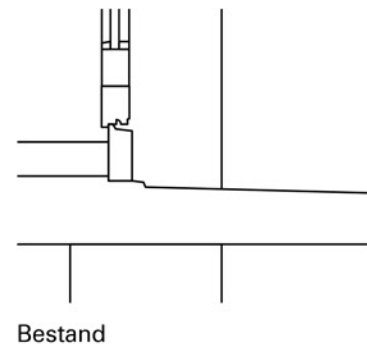
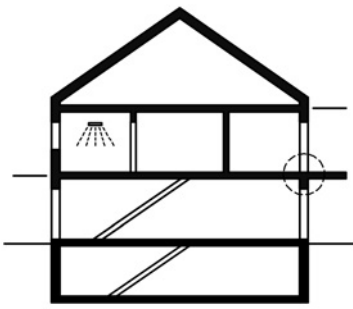
Durch diese Maßnahme und die luft- bzw. wind- und schlagregendichte Andichtung des Blendrahmens werden die Wärmebrücken minimiert. Darüberhinaus wird i. d. R. gleichzeitig das vorhandene Erscheinungsbild gewahrt, bei dem der Abstand der Tür bzw. des Fensterrahmens von der Außenkante des Fassadenputzes dem Abstand vor der Modernisierung entspricht, als die Türen und Fenster noch in der Laibungsmitte der Fassadenöffnungen saßen.
2. Nach Bayerischer Bauordnung gibt es keine Anforderungen hinsichtlich der Barrierefreiheit an eine Terrassentür, das heißt, hier könnte auch eine konventionelle Türschwelle mit ein oder zwei Anschlagebenen und 2 cm Überstand über der Oberkante des Fußbodenbelags eingebaut werden.

Gem. DIN 18040 sind jedoch untere Türansläge und erhabene Türschwellen bei Freisitztüren unzulässig. Sind diese technisch unabdingbar, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein. Was als „technisch unabdingbar“ anzusehen ist, wird derzeit diskutiert.

Die Schwelle sollte thermisch getrennt und das Abdeckprofil mittels einer entsprechenden Profilierung rutsch- und trittfest sein. Bei einer Anschlageebene wird empfohlen, zugunsten der Winddichtheit auf der Raumseite eine Absenkung einzubauen.
3. Eine Rinne mit höhenverstellbaren justierbaren Füßen kann in Bestandssituationen unterschiedliche vorhandene Anschlusshöhen miteinander verbinden.

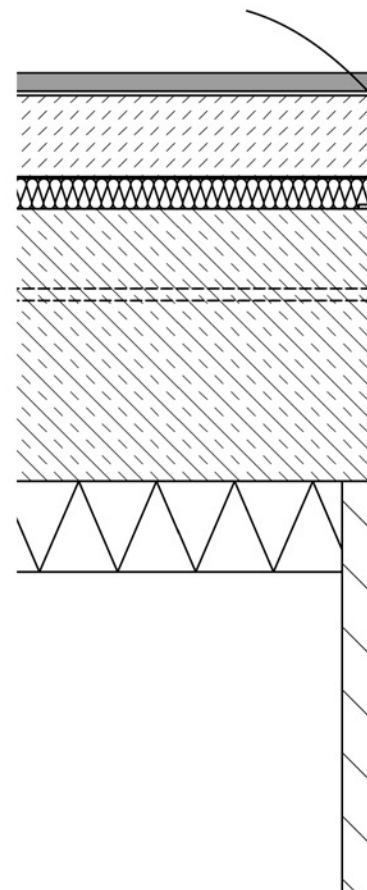






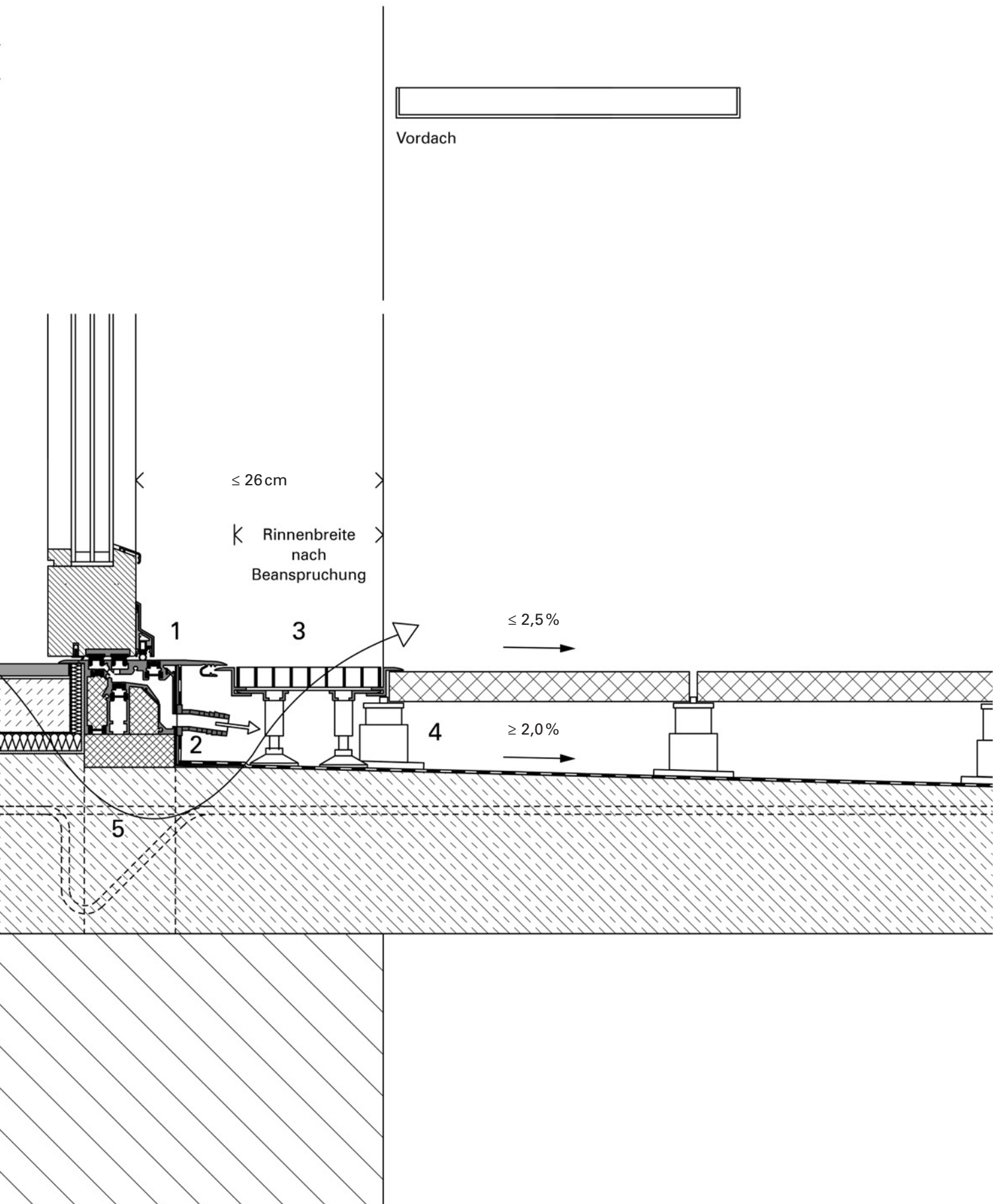
Ausgang Balkon

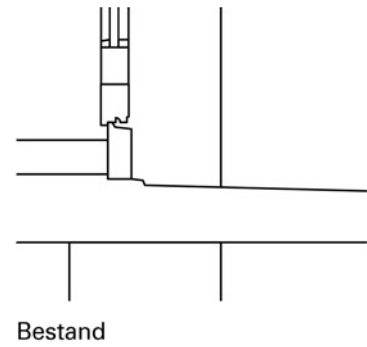
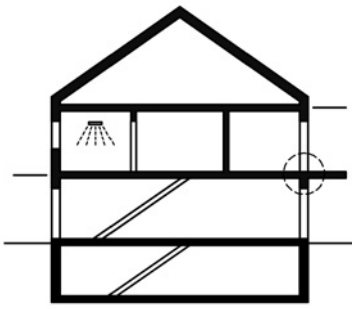
1. Als Türschwelle ist hier ein speziell konstruiertes, entwässerbares Aluminiumschwellenprofil mit einer Magnetdoppeldichtung dargestellt. Im Schwellenbereich kann eindringendes Regenwasser über eine Auffangkammer nach außen auf eine Entwässerungsebene abgeführt werden. Die Funktionsfähigkeit dieses Systems ist zu gewährleisten. Verschmutzungen im Bereich der magnetischen Dichtstreifen können die Wind- und Schlagregendichtheit einschränken. Verschmutzungen müssen daher regelmäßig entfernt werden. Anschlussprofile an den sich anschließenden Bodenbelag müssen ausreichend rutschsicher sein.
2. Das Schwellenprofil wird mit einem Abdichtungssystem aus Flüssigkunststoff mit eingelegtem Vlies in die Abdichtungsebene eingebunden. Diese wird mithilfe von vorgefertigten Vliesinnen- und -außenecken ebenso in der Laibung hochgeführt. Mit dieser Abdichtungstechnik kann auf eine Anpressleiste, wie bei bahnenförmigen Abdichtungssystemen erforderlich, verzichtet werden.
3. Eine Entwässerungsrinne, die gem. der zu erwartenden Beanspruchung zu dimensionieren ist, zwischen Türschwelle und angrenzendem Balkonbelag ist eine zusätzliche Maßnahme im Sinne der Flachdachrichtlinie zum Schutz der Gebäudeöffnung vor eindringendem Niederschlagswasser.
4. Höhenverstellbare Füße für die Entwässerungsrinne und ebenso höhenverstellbare Stelzlager für den Plattenbelag ermöglichen ein genaues stolperkantenfreies Anpassen der Bewegungsfläche an die örtliche Situation. Ein ausreichend großer Hohlraum unter der Rinne und dem Plattenbelag ermöglicht eine ungehinderte Entwässerung. Die lose verlegten Platten können für Revisionszwecke einfach abgehoben werden.
5. Eine nicht thermisch getrennte auskragende Balkonplatte stellt eine Wärmebrücke dar. Diese thermische Schwachstelle kann mit einer Wärmedämmung in erforderlicher Breite auf der Unterseite der Decke minimiert werden.



Hinweis

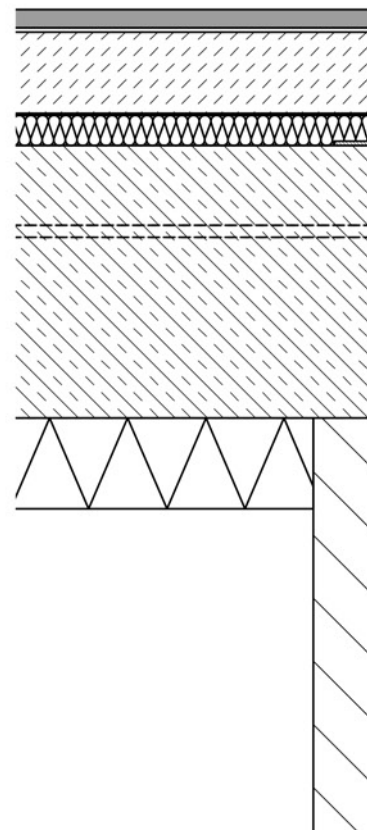
Anders als nach DIN 18040 ist nach Artikel 48 BayBO der barrierefreie Zugang zum Balkon nicht gefordert. Hier ist auf die vereinbarte Qualität zwischen Auftraggeber, auch Fördergeldgeber, und Planer zu achten.

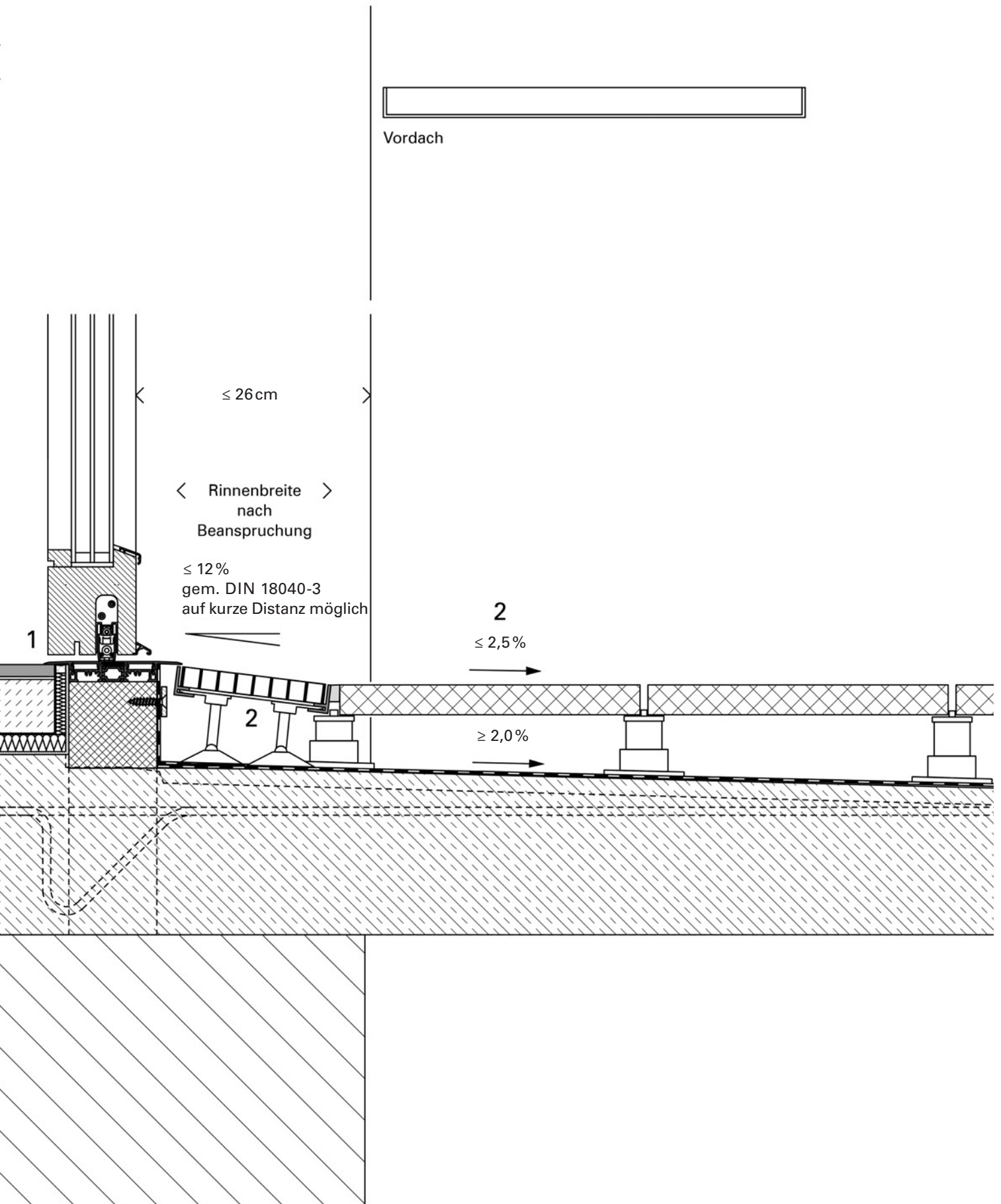


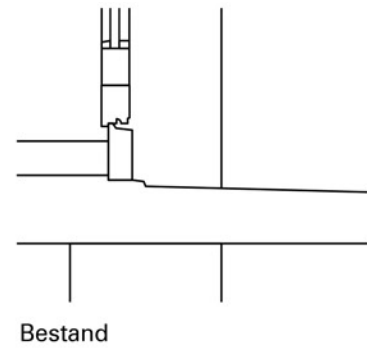
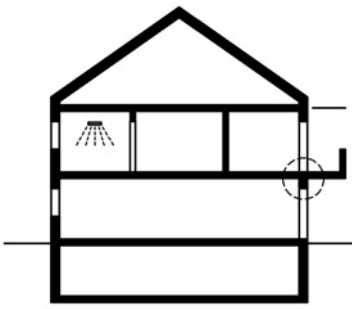


Ausgang Balkon

1. Im Detail ist eine schlagregendichte Ausführung mit einer in das Türblatt eingebauten Absenkndichtung in Verbindung mit einem flachen Aluminiumschwellenprofil dargestellt.
Es wird empfohlen, insbesondere wenn kein Vordach vorhanden ist, zur Erhöhung der Schlagregensicherheit eine Entwässerungsrinne einzubauen, auch wenn gem. Herstellererklärung des Schwellen- und Absenkndichtungssystems auf eine solche verzichtet werden könnte.
2. Um auf Bestandssituationen reagieren zu können, kann ein niveaugleicher Anschluss im Übergangsbereich bei der Entwässerungsrinne über einstellbare Stellfüße und den sich anschließenden Bodenbelag, der in einem Gefälle bis zu 2,5% verlegt werden kann, hergestellt werden. Auf diese Art und Weise entsteht eine durchgehende, wenn auch schräge Fläche ohne Stolperkanten.

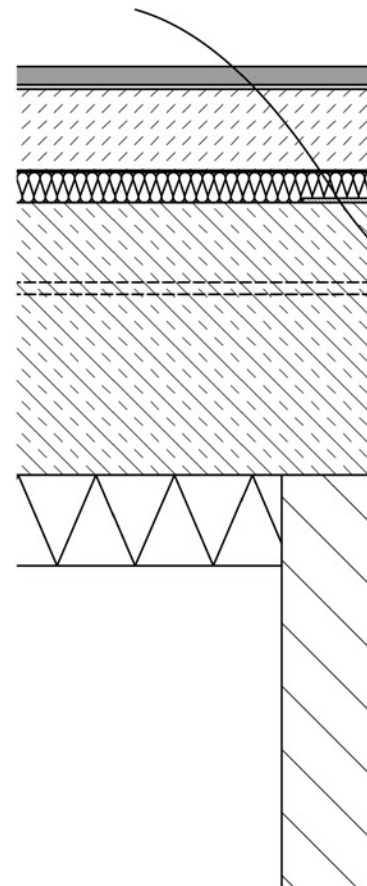


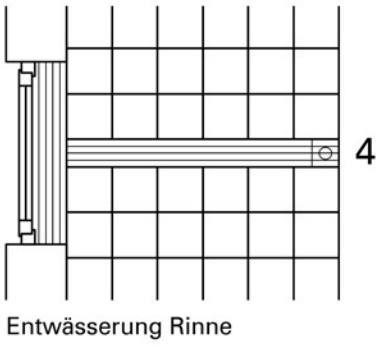




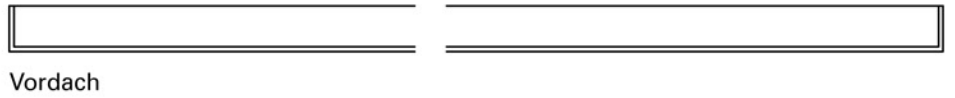
Ausgang Balkon und Laubengang

1. Auch wenn einige Hersteller der dargestellten Sonderkonstruktionen aus Absenkdichtung und Nullschwelle damit werben, dass auf eine Entwässerungsrinne verzichtet werden kann, wird gleichwohl empfohlen, insbesondere wenn kein Vordach vorhanden ist, zur Erhöhung der Sicherheit eine solche einzubauen.
Um ein einwandfreies Funktionieren einer Entwässerungsrinne zu gewährleisten, sollte der Nutzer auf die Notwendigkeit, die Funktionstauglichkeit durch Revision nach Regen-, Laub- und Schneefall etc. zu erhalten, hingewiesen werden.
2. Die Versottung der Rinne kann mithilfe eines Schmutzgitters aus Edelstahl, das direkt unter dem Gitterrost eingelegt wird, reduziert werden.
3. Das Zusetzen der Rinne mit Eis und Schnee kann mithilfe eines Heizbands im Winter verhindert werden.
4. Die Entwässerung der Rinne muss über einen direkten Anschluss an die Gebäudeentwässerung sichergestellt werden. Eine ausschließliche Entwässerung in ein Splittbett kann dies, zumindest auf Dauer, nicht ersetzen, ebenso wenig der Einsatz von Drainagematten, die sich im Laufe der Zeit zusetzen können.
Um eine ausreichende Entwässerung zu gewährleisten, müssen die Rinne und der Anschlusskanal dauerhaft funktionsfähig sein. Dies wird durch jederzeit abnehmbare Gitterroste für Revisionszwecke erreicht. Auch ein Laie kann so das Entwässerungssystem kontrollieren und ggf. reinigen.
5. Eine nicht thermisch getrennte auskragende Balkonplatte stellt eine Wärmebrücke dar. Dieser bauphysikalische Mangel kann mithilfe von einem Wärmedämmstreifen auf der Unterseite der Decke minimiert werden. Neubauten sind mit thermisch getrennten Balkonen und Laubengangkonstruktionen auszurüsten.

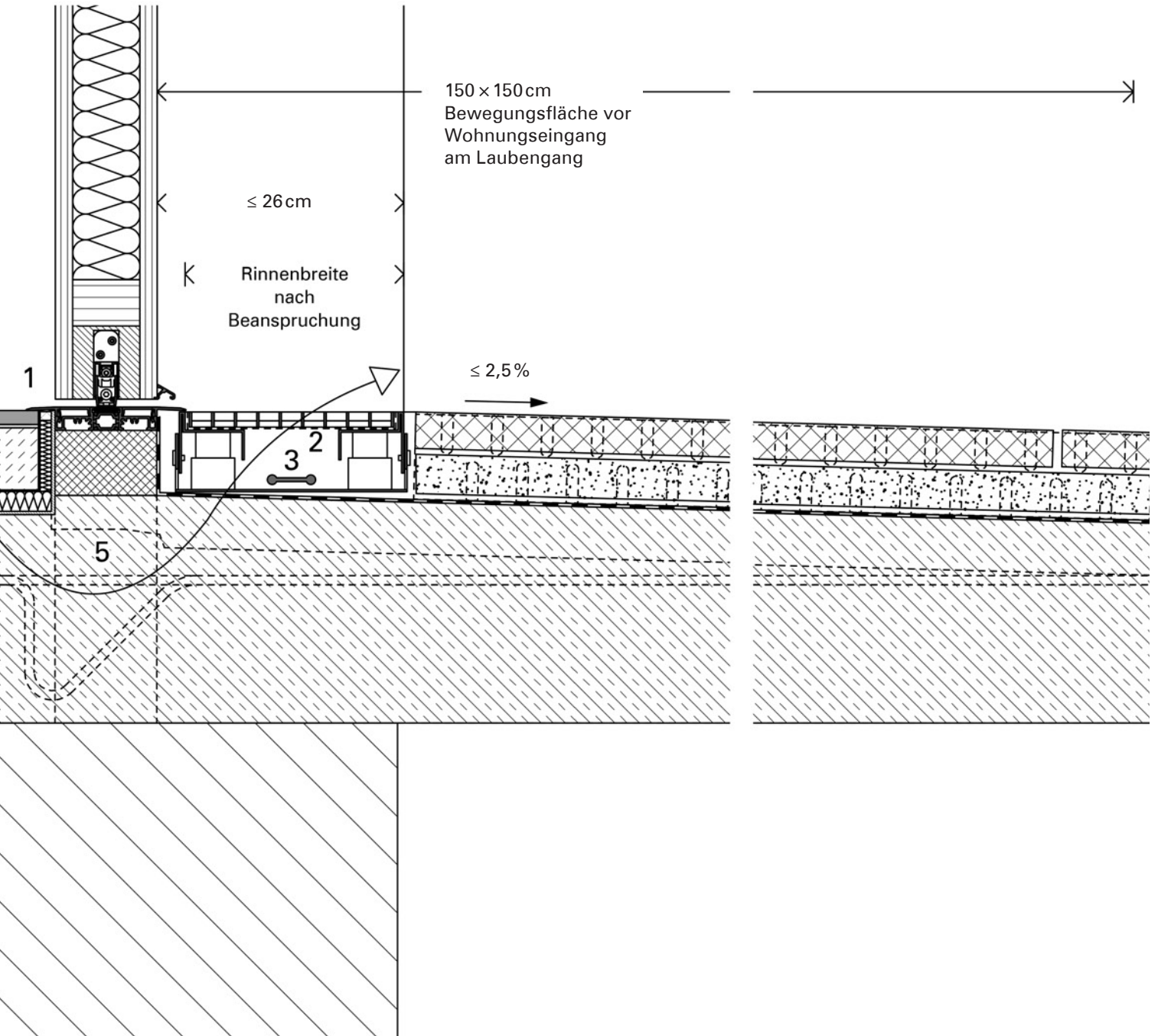


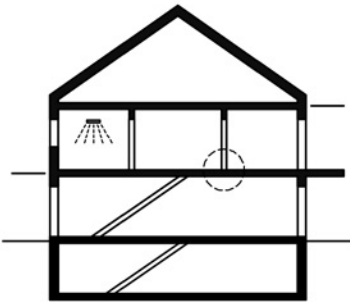


Entwässerung Rinne



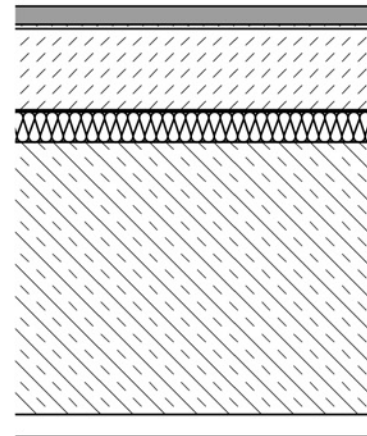
Vordach

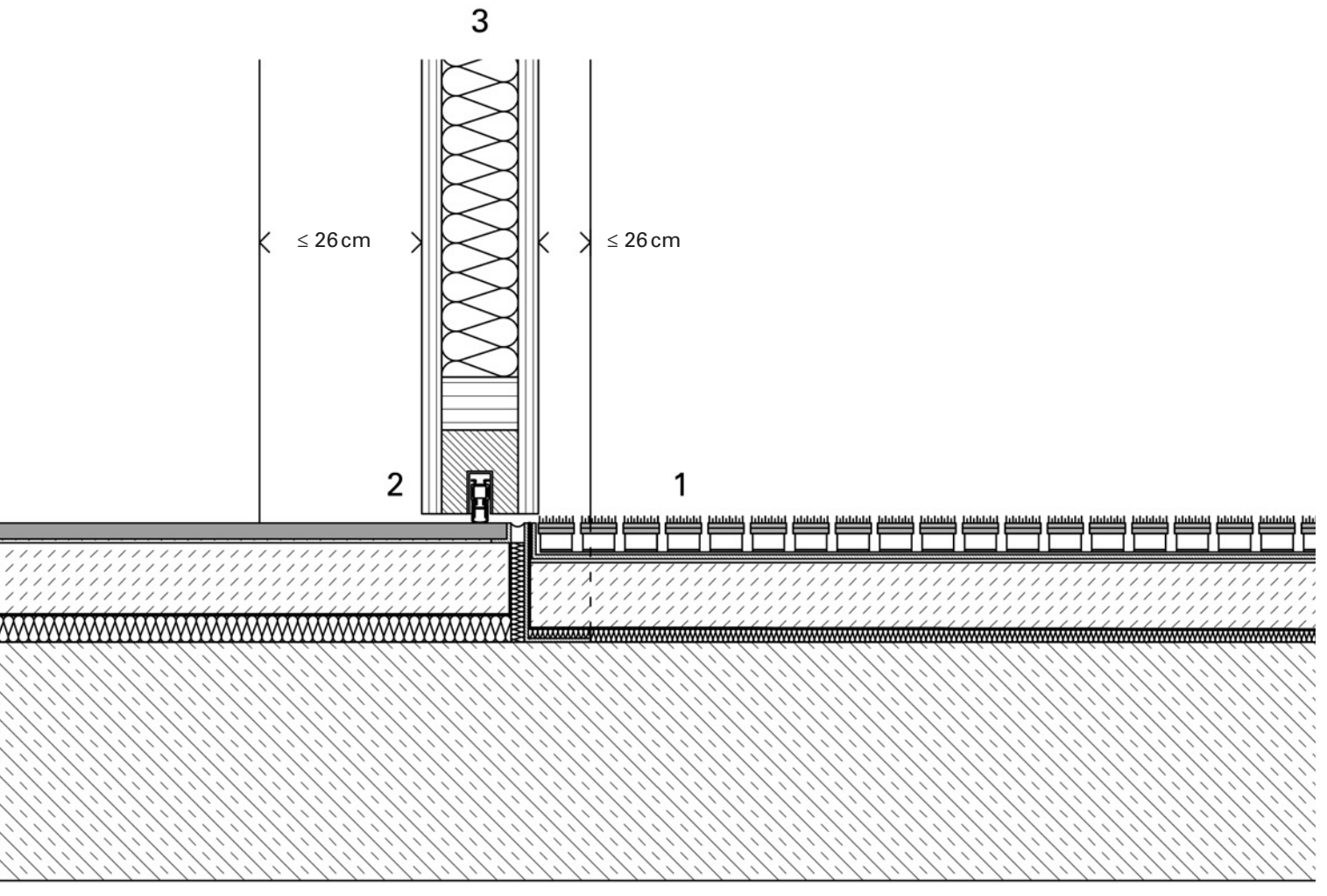


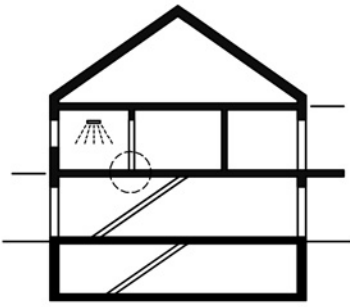


Zugang Wohnung

1. In Mehrfamilienhäusern liegen i. d. R. lose Schuhabstreifmatten im Treppenhausflur vor den Wohnungseingangstüren. Diese stellen potenzielle Stolpergefahren dar.
Um diese zu vermeiden, sollten vor jeder Eingangstür Wannen für Eingangsmatten flächenbündig in die Estrichkonstruktion eingebaut werden.
2. Untere Türanschläge und (erhabene) Türschwellen sind nach DIN 18040 unzulässig, außer wenn sie technisch unabdingbar sind.
Im Kontext mit Wohnungseingangstüren wird ein niveaugleicher Übergang als technisch möglich angesehen. Er ist auch bei bauordnungsrechtlich erforderlichen Wohnungen geschuldet.
3. Produkteigenschaften von üblichen Wohnungseingangstüren mit Absenkdichtung sind
 - Brandschutz,
 - Schallschutz,
 - Wärmeschutz und
 - Luftdichtigkeit.







Zugang Sanitärraum

1. Zur Vermeidung einer Stolperkante an herkömmlichen Badezimmertüren und ohne den gesamten Fußbodenaufbau erneuern zu müssen, kann, falls erforderlich, die an die Schwelle anschließende Fliesenreihe in ein zwischen Schwelle und Fußbodenfläche vermittelndes Gefälle gelegt werden.

Ist eine Dusche ohne ausgebildete Duschtasse oder ohne feste Duschatrennung im Sanitärraum vorhanden, verhindert diese schräge Schwelle einen möglichen Wasseraustritt in angrenzende Räume – siehe DIN 18534.

Zu beachten sind die beiden seitlichen Anschlüsse links und rechts der Türleibung, da hier aus geometrischen Gründen Stolperkanten entstehen können. Idealerweise beschränkt sich die schräge Angleichung auf die Zargenbreite.

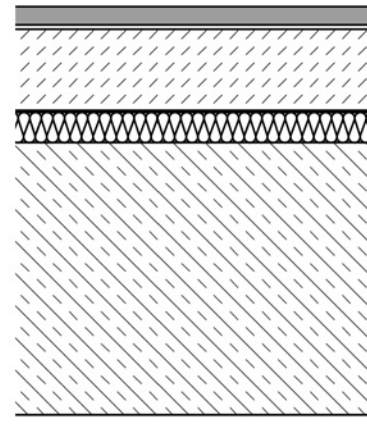
Der Einbau der Türzarge erfolgt am bestem nach dem Einbringen der Abdichtung im Verbund. So wird gewährleistet, dass die Abdichtungsebene hinter der Zarge durchläuft. Bei Trockenbauwänden muss die Stirnseite der Wand im Sockelbereich geschlossen sein, um die Abdichtung hier entsprechend hochziehen zu können.

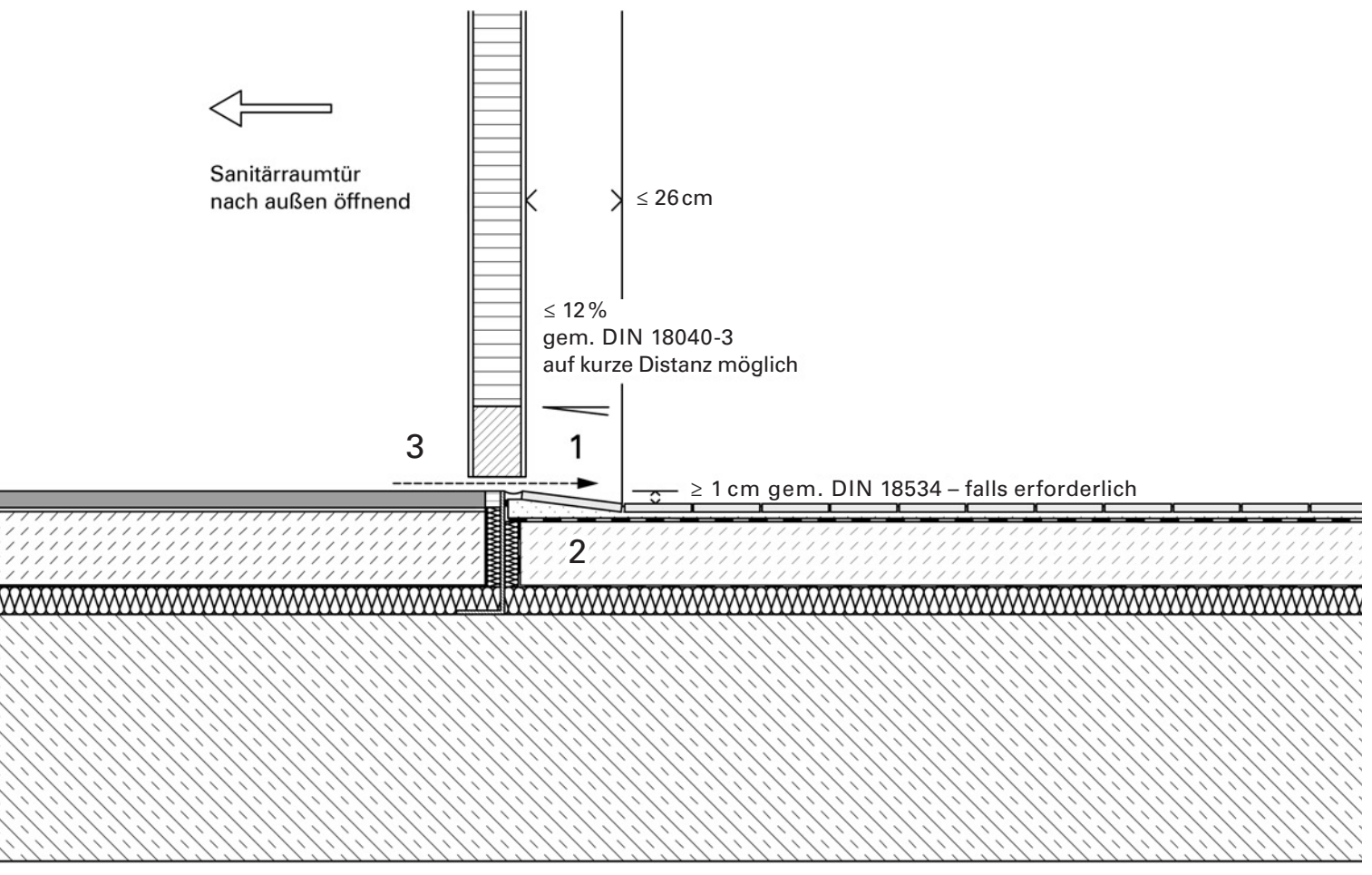
Nach DIN 18534 ist die Bodenfläche eines Bads im Anschluss an eine bodengleiche Dusche ohne Duschatrennung als W2-I, an eine mit Duschatrennung als W1-I klassifiziert.

Ist ein Oberflächengefälle geplant, so ist dieses weg vom Türbereich zu richten.

Bodengleiche Duschräume sollten nicht unmittelbar neben Türen angeordnet werden. Türen sind gegen Wassereinwirkung zu schützen. Um einen Wasserübertritt auf nicht abgedichtete angrenzende Bodenflächen zu vermeiden, sind nach DIN 18534 je nach Wassereinwirkung ggf. Schwellenabschlüsse in Türübergängen mit einem Niveauunterschied von mind. 1 cm zu planen.

2. Beim Austausch von Fliesen oder bei der Erneuerung einer Silikonverfugung wird oft die Abdichtung im Verbund beschädigt. Eine zusätzliche Abdichtung auf der Rohbauebene schützt in diesen Fällen vor weiteren Wasserschäden.
3. Hinweis zur energetischen Sanierung: Beim Einbau von Lüftungsanlagen werden diese oft so konzipiert, dass die Abluft pro Wohnung bzw. geschossweise über die Sanitärräume abgeführt wird. Hier kann bei Erhalt der Schallschutzfunktion der Tür eine speziell konstruierte Absenkdichtung mit Überströmöffnung und Schalldämmung in den Einleimer des Türblatts integriert werden.





Impressum

Herausgeberin

Bayerische
Architektenkammer



Waisenhausstraße 4
80637 München
Telefon 089-139 880-0
www.byak.de
info@byak.de

Autorinnen und Autoren

Dipl.-Ing. (FH) Markus Donhauser, Architekt, freier Berater
der Beratungsstelle Barrierefreiheit der Bayerischen Architektenkammer

Dipl.-Ing. Univ. Jutta Heinkelmann, Architektin und Stadtplanerin,
Bayerische Architektenkammer, Referentin Normung und Innovation

Dipl.-Ing. Manfred Heinlein, Architekt, öffentlich bestellter und vereidigter
Sachverständiger für Schäden an Gebäuden

Charlotte Röttger, M. A.,
Bayerische Architektenkammer, Referentin Beratungsstelle Barrierefreiheit

Dipl.-Ing. Univ. M.Arch. IIT Thomas B. Strunz, Architekt, Energieberater
strunz_architekten partnerschaft mbB

Layout

SNOW DESIGN Britta Petermeyer
Gugelstraße 9, 91077 Neunkirchen am Brand

Redaktion und Koordination

Dipl.-Ing. Thomas Lenzen, Architekt und Stadtplaner,
Bayerische Architektenkammer, Geschäftsführer Architektur und Technik

Dipl.-Ing. Univ. Jutta Heinkelmann, Architektin und Stadtplanerin,
Bayerische Architektenkammer, Referentin Normung und Innovation

Lektorat

Kirsten Rachowiak
Schnorrstraße 1, 80799 München

Druck

p'd peschke
G. Peschke Druckerei GmbH
Taxetstraße 4, 85599 Parsdorf b. München

1. Auflage

Dezember 2019

Haftungsausschluss

Die Herausgeberin übernimmt keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben. Haftungsansprüche, die sich aus der Nutzung dieser Publikation wegen fehlerhafter oder unterlassener Information ergeben können, sind daher ausgeschlossen.

Nachdruck

Der Nachdruck der vorliegenden Publikation – auch nur auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Herausgeberin gestattet.

