



# Technisches Handbuch

Mit NORIT zum sicheren Bodenaufbau

# Inhalt

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Grundlagen</b>                                                                             | <b>4</b>  |
| Einsatzbereiche                                                                               | 4         |
| Eigenschaften                                                                                 | 4         |
| Systembestandteile                                                                            | 4         |
| <b>Verlegung</b>                                                                              | <b>4</b>  |
| Einbaubedingungen                                                                             | 4         |
| Abdichtung                                                                                    | 4         |
| Untergrund                                                                                    | 4         |
| Dämmungen                                                                                     | 5         |
| Fugen                                                                                         | 5         |
| Schüttungen                                                                                   | 5         |
| Wassereinwirkung                                                                              | 5         |
| <b>Bauphysik</b>                                                                              | <b>5</b>  |
| <b>Einsatzbereiche</b>                                                                        | <b>7</b>  |
| <b>Statik</b>                                                                                 | <b>8</b>  |
| Beispielaufbauten                                                                             | 9         |
| Räume und Flure in<br>Wohngebäuden (1,0 kN)                                                   | 10        |
| Bürogebäude, Büroflächen,<br>Arztpraxen (2,0 kN)                                              | 15        |
| Flure und Küchen in Krankenhäusern,<br>Hotels, Altenheimen; Behandlungsräume (3,0 kN)         | 20        |
| Kindertagesstätten, Kinderkrippen, Schulräume, Kirchen, Theater, Ausstellungsflächen (4,0 kN) | 22        |
| Sport- und Spielflächen 7,0 kN                                                                | 23        |
| <b>Brandschutz</b>                                                                            | <b>24</b> |
| Aufbauten auf Massivholzdecken:<br>Brettsper Holz / Brettstapel                               | 26        |
| Aufbauten auf Massivdecke (Bauart I-III)                                                      | 27        |
| Aufbauten in Verbindung mit Holzbalkendecken (Bauart IV)                                      | 28        |
| Aufbauten auf Trapezblechdecken                                                               | 29        |

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Schallschutz</b>                                                           | <b>30</b> |
| Tabelle Schallanforderungen nach DIN 4109                                     | 31        |
| Aufbauten auf Stahlbetondecke                                                 | 32        |
| Aufbauten auf Holzbalkendecke                                                 | 33        |
| Aufbauten auf Brettsper Holzdecke                                             | 35        |
| <b>Dämmungen</b>                                                              | <b>37</b> |
| Mindestwärmedämmung unter<br>NORIT-TE 20/25/30 Therm GF nach DIN EN 1264      | 38        |
| Aufbauten auf Holzfaserdämmungen                                              | 39        |
| Aufbaumöglichkeiten mit NORIT-Fertigteilestrichen<br>auf Variotec VIP-Dämmung | 42        |
| <b>Schüttungen</b>                                                            | <b>43</b> |
| Aufbauten auf Schüttungen<br>CEMWOOD                                          | 44        |
| <b>Konstruktionsdetails</b>                                                   | <b>46</b> |
| Konstruktionsdetails für alle NORIT-TE Therm GF-Systeme                       | 47        |
| Konstruktionsdetails für NORIT-TE 20 Therm GF                                 | 51        |
| Konstruktionsdetails für NORIT-TE 25 Therm GF                                 | 52        |
| Konstruktionsdetails für NORIT-ReTro Therm                                    | 53        |
| Konstruktionsdetails für NORIT-Trockenestrich                                 | 54        |
| <b>Oberbeläge</b>                                                             | <b>57</b> |
| Keramische Fliesen und Natursteine                                            | 58        |
| Textile Beläge                                                                | 63        |
| Elastische Beläge                                                             | 63        |
| Holzfußböden                                                                  | 63        |
| Beschichtungen                                                                | 63        |

# Hinweise zur Nutzung des Dokuments

## Grundlagen

Die beschriebenen Fußbodenkonstruktionen wurden auf Grundlage technischer Versuche erstellt. Sie gelten als unverbindlicher Vorschlag und ersetzen keine Prüfung zur Eignung für den konkreten Einsatzzweck. Bauphysikalische Anforderungen müssen bei der Planung geprüft und berücksichtigt werden.

Das Erstellen der Fußbodenkonstruktion muss gemäß den Produktunterlagen (z. B. Verarbeitungshinweisen, Verlegebeschreibungen) und Angaben auf den Gebinden erfolgen. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und einschlägigen Normen sind einzuhalten.

Dieses Dokument entbindet den Verleger nicht von seiner Prüfungspflicht, ob der beschriebene Aufbau für die konkrete Einbausituation geeignet ist. Gegebenfalls halten Sie Rücksprache mit der Anwendungstechnik der Lindner GFT GmbH.

## Einsatzbereiche

NORIT-Fertigteilestriche aus Gipsfaser und weiter aufgeführte Produkte dürfen nur für den jeweiligen Anwendungsfall im Innenbereich verwendet werden. Die Einsatzbereiche werden in Anlehnung an DIN EN 1991-1-1 beschrieben. Hierbei handelt es sich um Beispiele für den Einbau der NORIT-Produkte.

Die NORIT-Fertigteilestriche werden in der Sanierung und im Neubau eingesetzt. Höhere Nutzlasten sind ebenso möglich. So können neben Büroflächen auch Hotels, Kindergärten, Krankenhäuser, Altenheime, Schulen sowie weitere öffentliche Bereiche mit dem NORIT-Trockenestrich oder der NORIT-Fußbodenheizung verlegt werden.

## Eigenschaften

Die NORIT-Gipsfaserplatte wird aus Gips, Zellulosefasern und Wasser hergestellt. Die Platte ist homogen, hochbelastbar, nichtbrennbar (A1 nach DIN EN 13501-1) und baubiologisch unbedenklich (IBR – Zertifiziert). Sie kann auch in Feuchträumen eingesetzt werden und wirkt regulierend auf das Raumklima. Nach DIN EN 14190 sind NORIT-Fertigteilestriche CE-Zertifiziert. Die Produktion erfolgt stets unter Anwendung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems ISO 9001 und ISO 14001.

Die NORIT-Fertigteilestriche sind FSC – Zertifiziert. Zellulosefasern werden als Recyclingprodukt aus der Industrie gewonnen oder durch die Aufbereitung von Recyclingpapier hergestellt.

## Systembestandteile

Die Systembestandteile von NORIT sind geprüft und aufeinander abgestimmt. Ein Anspruch auf Produktgewährleistung setzt die Verwendung der Systembestandteile voraus. Eine Beschreibung finden Sie in den jeweiligen Produktunterlagen.

- NORIT-Trockenestrich
- NORIT-Fußbodenheizungen
- NORIT-Vergussmasse
- NORIT-Grundierung
- NORIT-Heizrohr
- NORIT-TE-Klebstoff
- NORIT-Randdämmstreifen
- NORIT-Anschlusstechnik
- NORIT-Schüttungen

*Die Verwendung herkömmlicher Bauprodukte und deren Eignung sind in den jeweiligen Aufbauten beschrieben.*

## Verlegung

### Einbaubedingungen

Allgemein sind folgende Einbaubedingungen zu beachten:

- Relative Luftfeuchte  $\leq 70\%$
- Raum- und Bodentemperatur  $\geq 10^\circ\text{C}$
- Platten zwei Tage am Einbauort zur Akklimatisierung in trockener Umgebung lagern

Die Elemente werden mit T-Stoß verlegt. Kreuzfugen sind zu vermeiden. Die Verlegung kann schwimmend auf Dämmung oder Schüttung erfolgen. Eine Verklebung der Elemente auf geeigneten Untergrund ist ebenfalls möglich. Bitte beachten Sie die Hinweise aus der Verlegebeschreibung.

### Abdichtung

Art und Anordnung von Bauwerksabdichtungen müssen vom Bauwerksplaner geplant und festgelegt werden. Die festgelegten Abdichtungsarbeiten für den Untergrund müssen vor der Verlegung des Trockenestrichsystems abgeschlossen sein. Abdichtungsmaßnahmen sind nach DIN 18531, DIN 18532, DIN 18533 und DIN 18534 festzulegen.

### Untergrund

Es ist sicherzustellen, dass durch den Fußbodenaufbau, insbesondere bei Sanierungsarbeiten, bauphysikalische Probleme ausgeschlossen werden, z. B. durch Tauwasserbildung oder Auffeuchtung, besonders bei Decken zwischen unterschiedlich temperierten Räumen.

Der tragende Untergrund muss den statischen Anforderungen der Gesamtkonstruktion entsprechen. Durch die richtige Auswahl von Dämmstoffen und Ausgleichsschichten erreicht der

Fußbodenaufbau die gewünschte Beständigkeit. Der Untergrund muss ausreichend trocken sein. Federnde Konstruktionen wie z. B. lose Holzdielen müssen fixiert werden. Der Untergrund muss sauber, tragfähig und frei von Trennmitteln sein.

Die Direktverlegung der Fertigteil-estriche auf ebenen Untergründen, zum Beispiel auf nivellierter Stahlbetondecke oder ebener Holzbalkendecke ist zulässig. Empfehlenswert ist hierbei das Auslegen einer dünnen Vlies- oder Schaumstoffdämmung, um Knirschgeräusche zu vermeiden.

Unebenheiten < 10 mm auf Stahlbetondecken können mit der NORIT-Vergussmasse ausgeglichen werden. Die Rohdecke wird hierbei vorher mit der NORIT-Grundierung im Mischungsverhältnis 1:2 grundiert.

Installationen müssen auf dem tragenden Untergrund ausreichend befestigt sein.

## Dämmungen

Dämmstoffe müssen für die Anwendung unter schwimmenden Estrichen sowie für die vorgegebene Verkehrslast geeignet sein. Es sind maximal zwei Lagen Dämmstoff zulässig. Dämmstoffe sind vor Feuchtigkeitseintrag zu schützen. Trittschalldämmstoffe sind durchgängig zu verlegen. In den nachfolgenden Tabellen werden die für den Anwendungsbereich notwendigen Eigenschaften beschrieben.

## Fugen

Fugen sind entsprechend zu planen und zu berücksichtigen. Der Planer muss einen Fugenplan erstellen, aus dem Art und Anordnung der Fugen zu entnehmen sind. Die Fugenplanung ist dem ausführenden Unternehmen mitzuteilen. Bei Heizestrichen ist ein Fugenplan zusammen mit dem Heizungsbauer abzustimmen. Die allgemein anerkannten Regeln der

Technik und einschlägigen Normen sind einzuhalten.

Anschlussfugen (Belagsfugen) können zwischen Bodenbelägen sowie festen Einbauten (z.B. Metallrahmen für Fußabstreifer) erforderlich sein. Bewegungsfugen trennen den gesamten Estrichquerschnitt vollständig bis hin zur Dämmung. Sie nehmen Formänderungen des Estrichs in alle Richtungen auf. Sie sind im Oberbelag zu übernehmen (z.B. Türdurchgang). Randfugen des Estrichs vermindern die Schallübertragung vom Fußboden zu angrenzenden Bauteilen. Der Randdämmstreifen muss bis oberhalb des Bodenbelags hochgeführt werden. Bauwerksfugen gehen durch alle Teile des Gebäudes oder Bauwerks hindurch. Sie müssen im Estrich und Belag an der gleichen Stelle durchgeführt werden. In der Bauplanung ist dies zu berücksichtigen.

Innerhalb eines Fliesenbelages wird die maximale Seitenlänge begrenzt. Die maximale Seitenlänge beträgt i.d.R. 8 m. Die Fugen werden mit geeigneten Fugenmassen gefüllt.

Die maximale mögliche Seitenlänge des NORIT-Fertigteilestrichs beträgt 20 m. Dies entspricht einer maximal möglichen Fläche von 400 m<sup>2</sup>.

Heizkreise sind so anzuordnen, dass sie nicht durch vorhandene Fugen gekreuzt werden. Durch Bewegungsfugen dürfen nur durchlaufende Zuleitungen verlegt werden.

## Schüttungen

Mit der geeigneten NORIT-Schüttung kann eine ebene und tragfähige Ausgleichsschicht erzeugt werden. Rohre, Leitungen, Kanäle und andere Einbauten auf der Rohdecke müssen auf dem tragenden Untergrund ausreichend befestigt werden. Hierzu müssen die Hinweise aus dem BEB Merkblatt 4.6 zur Planung und Ausführung beachtet werden.

## NORIT-Trockenschüttung

Schütthöhe: 15 mm - 100 mm  
Schüttdichte: 450 kg/m<sup>3</sup>  
Einzellast max. 2,0 kN

## NORIT-Gebundene Schüttung

Schütthöhe: 10 mm - 300 mm  
Schüttdichte: 550 kg/m<sup>3</sup>  
Einzellast max. 5,0 kN

Die NORIT-Gebundene Schüttung kann in einem Arbeitsgang bis 300 mm eingebracht werden. Nach einer Wartezeit von 1 Tag kann eine weitere Schicht eingebracht werden bis die gewünschte Schütthöhe erreicht wird. Vor dem Verlegen der Dämmung oder den Elementen muss eine PE-Folie als Dampfbremse verlegt werden. Werden Leitungen überschüttet, ist die Mindestschütthöhe über den Leitungen einzuhalten.

## Wassereinwirkung

NORIT-Fertigteilestriche aus Gipsfaser sind für Feuchträume mit den Wassereinwirkungsklassen W0-I & W1-I nach DIN 18534 geeignet. Dies entspricht der Anwendung in Bodenflächen im häuslichen Bereich z. B. in Küchen, Hauswirtschaftsräumen, Gäste-WC's, Bädern mit/ohne Ablauf ohne hohe Wassereinwirkung aus dem Duschbereich.

## Bauphysik

Bauphysikalische Anforderungen sind vom Planer festzulegen und zu berücksichtigen. Deckenkonstruktionen erfüllen zusammen mit NORIT-Fertigteilestrichen die Feuerwiderstandsklasse bis F90 gem. DIN 4102. Schallschutzkonstruktionen auf massiver Bezugsdecke nach DIN EN ISO 140-8 sowie Holzbalkendecken nach DIN EN ISO 140-11 finden Sie in den Tabellen.



# Einsatzbereiche

## Auszug der DIN EN 1991-1-1 Tabelle 6.1 DE – Lotrechte Nutzlasten für Decken, Treppen und Balkone

| Kategorie      | Beispiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Einzellast<br>Max. in kN | Flächenlast<br>Max. in kN/m <sup>2</sup> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|
| A1, A2, A3     | Räume und Flure in Wohngebäude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,0                      | 2,0                                      |
| B1 / D1        | Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure.<br>Flächen in Verkaufsräumen bis 50 m <sup>2</sup> Grundfläche                                                                                                                                                                                                     | 2,0                      | 2,0                                      |
| B2             | Flure in Hotels, Krankenhäusern, Altenheimen, Internaten.<br>Behandlungsräume in Krankenhäusern einschl. OP-Räume (ohne schweres Gerät), Kellerräume                                                                                                                                                                                                                   | 3,0                      | 3,0                                      |
| C1             | Flächen mit Tischen z.B. KiTa, Kinderkrippen, Schulräume, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume, Lehrerzimmer                                                                                                                                                                                                                                        | 4,0                      | 3,0                                      |
| C2             | Flächen mit fester Bestuhlung, z.B. Flächen in Kirchen, Theater oder Kinos, Kongresssäle, Hörsäle, Wartesäle                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,0                      | 4,0                                      |
| B3, C3, C5, D2 | Alle Beispiele unter B1 u. B2 mit schwerem Gerät<br>Frei begehbare Flächen z.B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen, Eingangsbereiche in öffentlichen Gebäuden, Hotels, sowie unter C1 bis C3 gehörigen Flure, Flächen für große Menschenansammlungen z.B. in Gebäuden wie Konzertsäle, Eingangsbereiche mit fester Bestuhlung, Einzelhandelsgeschäfte und Warenhäuser | 4,0                      | 5,0                                      |
| C4             | Sport- und Spielflächen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7,0                      | 5,0                                      |

Die zulässigen Einzellasten werden nach dem Prüfkonzert 336-10.01 AW 02 ermittelt.

Die Gebrauchstauglichkeit der Aufbauten wird im Eck- und Randbereich geprüft.  
Im Allgemeinen gilt für die Anwendung hierbei eine maximale Durchbiegung von 3 mm.

# Statik

Für die Anwendung der nachfolgenden Tabellen gilt, dass der tragende Untergrund (Rohdeckenkonstruktion) die statischen Anforderungen mit flächig ausgebildeter Tragschicht erfüllen muss. Die max. Durchbiegung der Gesamtkonstruktion muss auf den Oberbelag abgestimmt sein. Besondere Hinweise sind den Fußnoten zu entnehmen.

Böden müssen grundsätzlich den Anforderungen lotrechter Nutzlasten für Hochbauten aus der DIN EN 1991-1-1 (EC 1) gerecht werden. Die Gebrauchstauglichkeit der NORIT-Fertigteilestriche wird demnach für die Eignung der jeweiligen Einsatzbereiche geprüft.

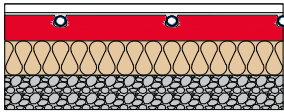
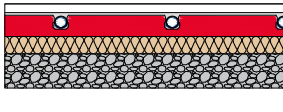
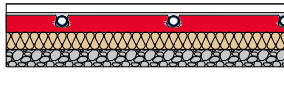
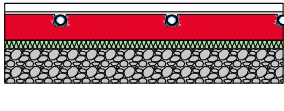
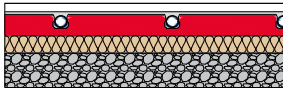
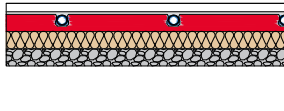
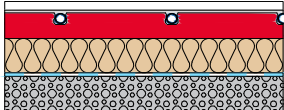
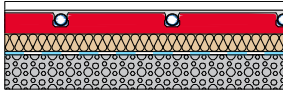
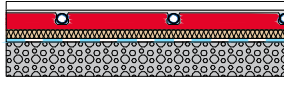
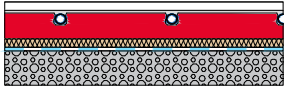
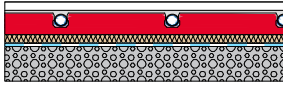
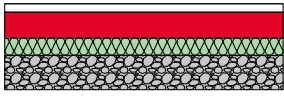
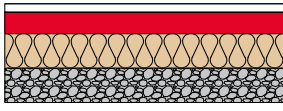
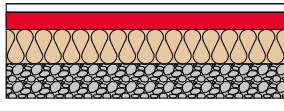
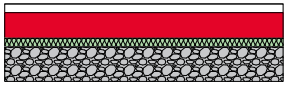
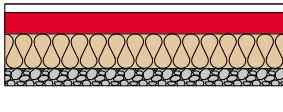
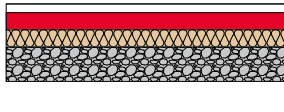
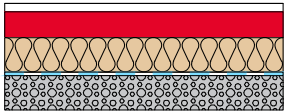
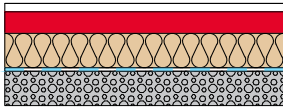
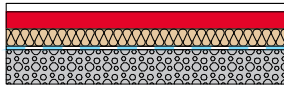
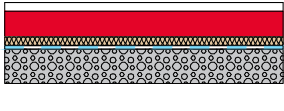
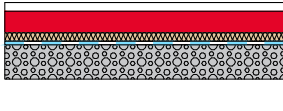
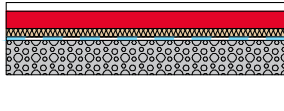
Sollten höhere Lasten als angegeben im Bauvorhaben auftreten, zum Beispiel in Folge von schweren Regalen, muss geprüft werden ob der angegebene Aufbau für diesen Anwendungsfall geeignet ist. Linienförmige Auflasten sind nach Rücksprache möglich.



**WF** = Holzweichfaser (Wärme, Trittschalldämmung)  
**MW** = Mineralwolle (Trittschalldämmung)  
**PUR** = Polyurethan (Wärmedämmung)

**EPS DES** = Expandiertes Polystyrol (Trittschalldämmung)  
**EPS DEO** = Expandiertes Polystyrol (Wärmedämmung)  
**XPS** = Extrudiertes Polystyrol (Wärmedämmung)

## Beispielaufbauten

|                                                                                                              | NORIT-TE 30 Therm GF                                                                                                                                             | NORIT-TE 25 Therm GF                                                                                                                                              | NORIT-TE 20 Therm GF                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategorie</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| <b>A1, A2, A3</b><br>Wohnbereich, Hotelzimmer,<br>Krankenzimmer<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>1,0 kN</b> | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung     | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 150 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung     | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 150 kPa<br>+ ≤ 50 mm NORIT-Trockenschüttung      |
| <b>B1 / D1</b><br>Bürofläche, Arztpraxis<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>2,0 kN</b>                        | <br>+ ≤ 12 mm Mineralwolle - cp ≤ 2 mm<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung     | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 150 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung     | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 50 mm NORIT-Trockenschüttung      |
| <b>B2</b><br>Flure in Hotels, Krankenhäusern,<br>Altenheimen<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>3,0 kN</b>    | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung   | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 150 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung   | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung   |
| <b>C1, C2, C3</b><br>Restaurant, Café, KITA,<br>Schulräume<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>4,0 kN</b>      | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung  | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung  |                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                              | NORIT-TE 30                                                                                                                                                      | NORIT-TE 25                                                                                                                                                       | NORIT-TE 20                                                                                                                                                        |
| <b>Kategorie</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                    |
| <b>A1, A2, A3</b><br>Wohnbereich, Hotelzimmer,<br>Krankenzimmer<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>1,0 kN</b> | <br>+ ≤ 20 mm Mineralwolle - cp ≤ 2 mm<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung   | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung   | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung   |
| <b>B1 / D1</b><br>Bürofläche, Arztpraxis<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>2,0 kN</b>                        | <br>+ 12 mm Mineralwolle - cp ≤ 2 mm<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung     | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 50 mm NORIT-Trockenschüttung    | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≤ 100 mm NORIT-Trockenschüttung   |
| <b>B2</b><br>Flure in Hotels, Krankenhäusern,<br>Altenheimen<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>3,0 kN</b>    | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung | <br>+ ≤ 40 mm Holzweichfaser - 200 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung | <br>+ ≤ 20 mm Holzweichfaser - 150 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung |
| <b>C1, C2, C3</b><br>Restaurant, Café, KITA,<br>Schulräume<br><br>Zulässige Punktlast:<br><b>4,0 kN</b>      | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung | <br>+ ≤ 10 mm Holzweichfaser - 100 kPa<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Gebundene Schüttung |

• Weitere Dämmungen siehe Statiktabellen auf den Folgeseiten.

## Räume und Flure in Wohngebäuden (1,0 kN)

|                             |                                                                                                                                                                                                                        |        |                       |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| <b>Kategorie A1, A2, A3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Für Wohnzwecke nicht geeigneter Dachraum</li> <li>Räume und Flure in Wohngebäuden</li> <li>Bettenräume in Krankenhäusern einschließlich zugehöriger Küchen und Bäder</li> </ul> | 1,0 kN | 2,0 kN/m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|

### Beispielaufbauten

#### NORIT-TE 15 / -TE 20 / -TE 25 / -TE 30 / -TE 30 Therm GF

| NORIT-Produkt | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|---------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|               | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 15   | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|               | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|               |         | 30                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 60                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 50                                                 |
|               |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 30                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE 20   | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|               | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 100                                                |
|               | WF      | 40                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|               |         | 60                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | MW      | 12                         | cp ≤ 2                       |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 100                        | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 100                                                |
|               |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | MW      | 12                         | cp ≤ 2                       |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 100                        | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 100                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

| NORIT-Produkt                                         | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                     |                                                    |
|-------------------------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                       | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                               | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | keine   |                            |                              | keine                                                                         |                                                    |
|                                                       |         |                            |                              | NORIT-Trockenschüttung                                                        | 100                                                |
|                                                       | WF      | 40                         | 100 kPa                      | NORIT-Gebundene Schüttung<br>oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                                       |         |                            |                              |                                                                               |                                                    |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | WF      | 60                         | 150 kPa                      | NORIT-Gebundene Schüttung<br>oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                                       |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | MW      | 12                         | $cp \leq 2$                  |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 20                         | $cp \leq 2$                  |                                                                               |                                                    |
|                                                       | PUR     | 80                         | 130 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | EPS DEO | 100                        | 100 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       | NORIT-Trocken-<br>schüttung                                                   | 100                                                |
|                                                       | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | WF      | 20                         | 100 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | MW      | 12                         | $cp \leq 2$                  |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 20                         | $cp \leq 2$                  |                                                                               |                                                    |
|                                                       | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | EPS DEO | 100                        | 100 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       |         | 100                        | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                                                       | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                               |                                                    |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 20 Therm GF

| NORIT-Produkt           | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                     |                                                    |
|-------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                         | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                               | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 20<br>Therm GF | keine   |                            |                              | keine                                                                         |                                                    |
|                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-Gebundene Schüttung<br>oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         | EPS DEO | 20                         | 100 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         | XPS     | 60                         | 300 kPa                      | NORIT-Trocken-<br>schüttung                                                   | 50                                                 |
|                         | WF      | 10                         | 100 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                               |                                                    |
|                         | XPS     | 30                         | 300 kPa                      |                                                                               |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE 25 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung      |                         |                           | Schüttung                                                            |                                              |
|----------------------|--------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                      | Dämmung      | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 25 Therm GF | keine        |                         |                           | keine                                                                |                                              |
|                      | WF           | 30                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                      |              | 40                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |              | 60                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | PUR          | 60                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | EPS DEO      | 60                      | 100 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |              | 80                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |              | 100                     | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | XPS          | 120                     | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | GKB 9,5 + MW | 20                      | cp ≤ 2                    |                                                                      |                                              |
|                      | WF           | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung                                               | 100                                          |
|                      |              | 20                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | PUR          | 20                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | XPS          | 30                      | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | GKB 9,5 + MW | 20                      | cp ≤ 2                    |                                                                      |                                              |

## Beispielaufbauten

## NORIT-ReTro Therm 35

| NORIT-Produkt                        | Dämmung |                         |                           | Schüttung                                                            |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                      | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      |
| NORIT-TE 15 auf NORIT-TE 20 Therm GF | XPS     | 50 mm                   | 300 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden |
|                                      | EPS     | 40 mm                   | 200 kPa                   |                                                                      |
|                                      | WF      | 30 mm                   | 150 kPa                   |                                                                      |
|                                      | XPS MW  | 30 mm 12 mm             | XPS ≥ 300 kPa MW cp 2 mm  |                                                                      |

Die Auflagefläche der punktuellen Last muss ≥ 25 cm<sup>2</sup> betragen.

## Beispielaufbauten

## NORIT-ReTro Therm 40

| NORIT-Produkt                              | Dämmung      |                         |                           | Schüttung                                                               |                                                 |
|--------------------------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                            | Dämmung      | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                         | Höhe Schüttung max. in mm                       |
| NORIT-TE 15 auf<br>NORIT-TE 25<br>Therm GF | keine        |                         |                           | keine                                                                   |                                                 |
|                                            | WF           | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder<br>NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                                            |              | 20                      | 150 kPa                   |                                                                         |                                                 |
|                                            | PUR          | 20                      | 130 kPa                   |                                                                         |                                                 |
|                                            | EPS DEO      | 20                      | 150 kPa                   |                                                                         |                                                 |
|                                            |              | 40                      | 200 kPa                   |                                                                         |                                                 |
|                                            | XPS          | 60                      | 300 kPa                   |                                                                         |                                                 |
|                                            | GKB 9,5 + MW | 12                      | cp ≤ 2                    |                                                                         |                                                 |
|                                            | WF           | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung                                                  | 50                                              |
|                                            | XPS          | 30                      | 300 kPa                   |                                                                         |                                                 |

Die Auflagefläche der punktuellen Last muss  $\geq 25 \text{ cm}^2$  betragen.

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm PS

| NORIT-Produkt                           | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|-----------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                         | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 15 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung                   | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         | WF      | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS     | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 40                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 60                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 80                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm WF

| NORIT-Produkt                               | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|---------------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                             | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br><br>mit NORIT-TE 15 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                             | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             | WF      | 10                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | EPS     | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | XPS     | 40                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br><br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                             | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | EPS DEO | 60                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br><br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                             | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | EPS DEO | 80                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       |                                                                                          |                                                    |
|                                             | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm PS, NORIT-TE Therm WF mit Zementfaser TE ZF 12

| NORIT-Produkt                      | Dämmung |                         |                           | Schüttung                                                            |                                              |
|------------------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                    | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE Therm PS/-WF mit TE ZF 12 | keine   |                         |                           | keine                                                                |                                              |
|                                    | WF      | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                                    |         | 40                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                    |         | 40                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                    | PUR     | 30                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                    | EPS DEO | 20                      | 100 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                    |         | 40                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                    | XPS     | 60                      | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |

## Bürogebäude, Büroflächen, Arztpraxen (2,0 kN)

|                         |                                                                                                                                                                                                                           |        |           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| <b>Kategorie B1, D1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flure in Bürogebäuden, Büroflächen, Arztpraxen ohne schweres Gerät, Stationsräume, Aufenthaltsräume einschl. der Flure</li> <li>• Flächen in Verkaufsräumen bis 50 m²</li> </ul> | 2,0 kN | 2,0 kN/m² |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|

### Beispielaufbauten

#### NORIT-TE 15 / -TE 20 / -TE 25 / -TE-30 / TE 30 Therm GF

| NORIT-Produkt | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|---------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|               | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 15   | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|               | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|               | WF      | 20                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 60                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE 20   | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|               | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 100                                                |
|               | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|               |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 40                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 120                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 100                                                |
|               |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | MW      | 12                         | cp ≤ 2 mm                    |                                                                                          |                                                    |
|               | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               |         | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | EPS DEO | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|               | XPS     | 80                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

| NORIT-Produkt                                         | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|-------------------------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                       | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                                       | keine   |                            |                              | NORIT-Trocken-<br>schüttung                                                              | 100                                                |
|                                                       | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                                       |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                                       |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                                       | MW      | 12                         | cp < 2                       |                                                                                          |                                                    |
|                                                       | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                                       | EPS DEO | 60                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                                       |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                                       | XPS     | 120                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 100                                                |
|                                                       |         | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                          | 100                                                |
|                                                       |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          | 50                                                 |
|                                                       | MW      | 12                         | cp < 2                       |                                                                                          | 100                                                |
|                                                       | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          | 100                                                |
|                                                       |         | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          | 50                                                 |
|                                                       | EPS DEO | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          | 100                                                |
|                                                       | XPS     | 100                        | 300 kPa                      |                                                                                          | 100                                                |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 20 Therm GF

| NORIT-Produkt           | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|-------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                         | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 20<br>Therm GF | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                         |         | 30                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | EPS DEO | 20                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | XPS     | 60                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Trockenschüttung                                                               | 50                                                 |
|                         |         | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | PUR     | 20                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                         | XPS     | 30                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE 25 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung          |                         |                           | Schüttung                                                            |                                              |
|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                      | Dämmung          | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 25 Therm GF | keine            |                         |                           | keine                                                                |                                              |
|                      | WF               | 20                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                      |                  | 40                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |                  | 40                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | PUR              | 40                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | EPS DEO          | 40                      | 100 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |                  | 60                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      |                  | 80                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | XPS              | 100                     | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | NORIT-TE 20 + MW | 20                      | cp < 2                    |                                                                      |                                              |
|                      | GKB 9,5 + MW     | 20                      | cp < 2                    |                                                                      |                                              |
|                      | WF               | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung                                               | 100                                          |
|                      |                  | 20                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | PUR              | 20                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | XPS              | 60                      | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                      | NORIT-TE 20 + MW | 20                      | cp < 2                    |                                                                      |                                              |

## Beispielaufbauten

## NORIT-ReTro Therm 35

| NORIT-Produkt                        | Dämmung |                         |                               | Schüttung                                                            |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                      | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung     | NORIT-Schüttung                                                      |
| NORIT-TE 15 auf NORIT-TE 20 Therm GF | XPS     | 30 mm                   | 300 kPa                       | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden |
|                                      | WF      | 20 mm                   | 150 kPa                       |                                                                      |
|                                      | XPS MW  | 30 mm 12 mm             | XPS $\geq$ 300 kPa MW cp 2 mm |                                                                      |

Die Auflagefläche der punktuellen Last muss  $\geq 25 \text{ cm}^2$  betragen.

## Beispielaufbauten

## NORIT-ReTro Therm 40

| NORIT-Produkt                           | Dämmung |                         |                           | Schüttung                                                               |                                              |
|-----------------------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                         | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                         | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 15 auf<br>NORIT-TE 25 Therm GF | keine   |                         |                           | keine                                                                   |                                              |
|                                         | WF      | 20                      | 150 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder<br>NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                                         | PUR     | 20                      | 130 kPa                   |                                                                         |                                              |
|                                         | EPS DEO | 20                      | 150 kPa                   |                                                                         |                                              |
|                                         |         | 30                      | 200 kPa                   |                                                                         |                                              |
|                                         | XPS     | 60                      | 300 kPa                   |                                                                         |                                              |

Die Auflagefläche der punktuellen Last muss  $\geq 25 \text{ cm}^2$  betragen.

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm PS

| NORIT-Produkt                           | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|-----------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                         | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 15 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         | WF      | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS     | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 40                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 60                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 60                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 80                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm WF

| NORIT-Produkt                           | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|-----------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                         | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br>mit NORIT-TE 15 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | keine   |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         | WF      | 10                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS     | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 40                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 40                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 60                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                         | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                         |         | 60                         | 150 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 80                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | PUR     | 60                         | 130 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DEO | 80                         | 100 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         |         | 120                        | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                         | EPS DES | 20                         | 80 kPa                       |                                                                                          |                                                    |
|                                         | XPS     | 140                        | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

## NORIT-TE Therm PS mit Zementfaser TE ZF 12

| NORIT-Produkt                  | Dämmung |                         |                           | Schüttung                                                            |                                              |
|--------------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE Therm PS mit TE ZF 12 | keine   |                         |                           | keine                                                                |                                              |
|                                | WF      | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                                |         | 20                      | 150 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                |         | 20                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                | PUR     | 20                      | 130 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                | EPS     | 20                      | 200 kPa                   |                                                                      |                                              |
|                                | XPS     | 30                      | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |

## Flure und Küchen in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen; Behandlungsräume (3,0 kN)

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                       |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| <b>Kategorie B2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flure und Küchen in Krankenhäusern, Hotels, Altenheimen, Flure in Internaten usw.</li> <li>• Behandlungsräume in Krankenhäusern, einschließlich Operationsräume ohne schweres Gerät</li> <li>• Kellerräume in Wohngebäuden</li> </ul> | 3,0 kN | 3,0 kN/m <sup>2</sup> |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|

### Beispielaufbauten

#### NORIT-TE 15 / -TE 20 / -TE 25 / -TE 30 / TE 30 Therm GF

| NORIT-Produkt                                         | Dämmung              |                            |                              | Schüttung                                                                                    |                                                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                       | Dämmung              | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                              | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 15                                           | keine                |                            |                              | keine                                                                                        |                                                    |
|                                                       | keine                |                            |                              | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung                                                             | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                                       | WF                   | 10                         | 100 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
| NORIT-TE 20                                           | keine                |                            |                              | keine                                                                                        |                                                    |
|                                                       | WF                   | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br><br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang  |
|                                                       |                      | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | NORIT-TE 20 +<br>PUR | 30                         | 130 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | EPS DEO              | 30                         | 200 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | XPS                  | 100                        | 300 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | keine                |                            |                              | keine                                                                                        |                                                    |
|                                                       | WF                   | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br><br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang  |
|                                                       |                      | 20                         | 150 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       |                      | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | NORIT-TE 20 +<br>MW  | 12                         | cp < 2                       |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | PUR                  | 40                         | 130 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | EPS DEO              | 40                         | 100 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       |                      | 60                         | 200 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                                       | XPS                  | 100                        | 300 kPa                      |                                                                                              |                                                    |

### Beispielaufbauten

#### NORIT-TE 20 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung |                         |                           | Schüttung                 |                                              |
|----------------------|---------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
|                      | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung           | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 20 Therm GF | keine   |                         |                           | keine                     |                                              |
|                      | keine   |                         |                           | NORIT-Gebundene Schüttung | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                      | WF      | 10                      | 100 kPa                   |                           |                                              |
|                      | EPS DEO | 20                      | 250 kPa                   |                           |                                              |
|                      | XPS     | 30                      | 300 kPa                   |                           |                                              |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 25 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung          |                         |                           | Schüttung                 |                                              |
|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
|                      | Dämmung          | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung           | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 25 Therm GF | keine            |                         |                           | keine                     |                                              |
|                      | keine            |                         |                           | NORIT-Gebundene Schüttung | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                      | WF               | 10                      | 100 kPa                   |                           |                                              |
|                      |                  | 20                      | 200 kPa                   |                           |                                              |
|                      | EPS DEO          | 20                      | 250 kPa                   |                           |                                              |
|                      | XPS              | 30                      | 300 kPa                   |                           |                                              |
|                      | NORIT-TE 20 + MW | 20                      | cp < 2                    |                           |                                              |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE Therm PS

| NORIT-Produkt                               | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                    |                                                    |
|---------------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                             | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                              | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br><br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                        |                                                    |
|                                             | WF      | 20                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br><br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             | EPS     | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                             | XPS     | 80                         | 300 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm PS<br><br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                        |                                                    |
|                                             | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br><br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             | EPS     | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                              |                                                    |
|                                             | XPS     | 100                        | 300 kPa                      |                                                                                              |                                                    |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE Therm WF

| NORIT-Produkt                               | Dämmung |                            |                              | Schüttung                                                                                |                                                    |
|---------------------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                             | Dämmung | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                                          | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br><br>mit NORIT-TE 20 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                             | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             | EPS     | 20                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | XPS     | 60                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
| NORIT-TE<br>Therm WF<br><br>mit NORIT-TE 25 | keine   |                            |                              | keine                                                                                    |                                                    |
|                                             | WF      | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung<br>oder<br>NORIT-<br>Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                                             | EPS     | 40                         | 200 kPa                      |                                                                                          |                                                    |
|                                             | XPS     | 80                         | 300 kPa                      |                                                                                          |                                                    |

## Beispielaufbauten

### NORIT-ReTro Therm 40

| NORIT-Produkt                        | Dämmung |                         |                           | Schüttung                                                            |                                              |
|--------------------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                      | Dämmung | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung                                                      | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 15 auf NORIT-TE 25 Therm GF | keine   |                         |                           | keine                                                                |                                              |
|                                      | WF      | 10                      | 100 kPa                   | NORIT-Gebundene Schüttung oder NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                                      | XPS     | 40                      | 300 kPa                   |                                                                      |                                              |

## Kindertagesstätten, Kinderkrippen, Schulräume, Kirchen, Theater, Ausstellungsflächen (4,0 kN)

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| <b>Kategorie C1, C2, C3, C5</b> | Flächen mit Tischen z.B. Kindertagesstätten, Kinderkrippen, Schulräume, Cafés, Restaurants, Speisesäle, Lesesäle, Empfangsräume, Lehrerzimmer                                                                                        | 4,0 kN | 3,0 kN/m² |
|                                 | Flächen mit fester Bestuhlung, z.B. Flächen in Kirchen, Theatern oder Kinos, Kongresssäle, Hörsäle, Wartesäle                                                                                                                        | 4,0 kN | 4,0 kN/m² |
|                                 | Frei begehbare Flächen z.B. Museumsflächen, Ausstellungsflächen, Eingangsbereiche in öffentlichen Gebäuden, Hotels, Flächen mit großen Menschenansammlungen z.B. in Gebäuden wie Konzertsäle, Eingangsbereiche mit fester Bestuhlung | 4,0 kN | 5,0 kN/m² |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 20 / -TE 25 / -TE 30 / TE 30 Therm GF

| NORIT-Produkt           | Dämmung                        |                            |                              | Schüttung                        |                                                    |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
|                         | Dämmung                        | Höhe Dämmung<br>max. in mm | Eigenschaften<br>der Dämmung | NORIT-Schüttung                  | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |
| NORIT-TE 20             | keine                          |                            |                              | keine                            |                                                    |
|                         | WF                             | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                         | NORIT-TE 20 + WF               | 20                         | 150 kPa                      |                                  |                                                    |
|                         | NORIT-TE 20 + XPS              | 50                         | 300 kPa                      |                                  |                                                    |
| NORIT-TE 25             | keine                          |                            |                              | keine                            |                                                    |
| NORIT-TE 30             | WF                             | 10                         | 100 kPa                      | NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang |
|                         | NORIT-TE 20 + MW               | 12                         | cp ≤ 2                       |                                  |                                                    |
|                         | NORIT-TE 25 <sup>1)</sup> + MW | 20                         | cp ≤ 2                       |                                  |                                                    |
| NORIT-TE 30<br>Therm GF | NORIT-TE 25 + EPS<br>DEO       | 20                         | 100 kPa                      |                                  |                                                    |
|                         | XPS                            | 50                         | 300 kPa                      |                                  |                                                    |

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 25 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung          |                         |                           | Schüttung                 |                                              |
|----------------------|------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
|                      | Dämmung          | Höhe Dämmung max. in mm | Eigenschaften der Dämmung | NORIT-Schüttung           | Höhe Schüttung max. in mm                    |
| NORIT-TE 25 Therm GF | keine            |                         |                           | keine                     |                                              |
|                      | keine            |                         |                           | NORIT-Gebundene Schüttung | Höhe unbegrenzt; Max. 300 mm pro Arbeitsgang |
|                      | WF               | 10                      | 100 kPa                   |                           |                                              |
|                      | XPS              | 30                      | 300 kPa                   |                           |                                              |
|                      | NORIT-TE 20 + MW | 20                      | $cp \leq 2$               |                           |                                              |

## Sport- und Spielflächen 7,0 kN

|              |                                                                                     |        |                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| Kategorie C5 | Sport- und Spielflächen, z.B. Tanzsäle, Sporthallen, Gymnastik- und Kraftsporträume | 7,0 kN | 5,0 kN/m <sup>2</sup> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|

Grundlage: Prüfstempel: 50 mm x 50 mm, Abstand: 20 mm, Durchbiegung:  $\leq 3$  mm

## Beispielaufbauten

### NORIT-TE 25 / TE 30 Therm GF

| NORIT-Produkt        | Dämmung/Unterbau | Schüttung/Ausgleich       |
|----------------------|------------------|---------------------------|
| NORIT-TE 25          | NORIT-TE 25      | Niveaueausgleich bauseits |
| NORIT-TE 30 Therm GF | NORIT-TE 25      | Niveaueausgleich bauseits |

# Brandschutz

**Die NORIT Trockenestrich- und Fußbodenheizungssystem ermöglichen eine Ertüchtigung der Rohdecke zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse F30 bis F90. In den nachfolgenden Tabellen sind die möglichen Aufbauten für die verschiedenen Rohdeckentypen aufgeführt. Deckenkonstruktionen mit NORIT-Fertigteilestrichen wurden gemäß DIN 4102-2 geprüft.**

Bei Brandschutzanforderung ist ein Randdämmstreifen aus Mineralwolle der Baustoffklasse A1 und einem Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$  zu verwenden.

Nachweis: P-2101/748/19-MPA BS

Nachweis Österreich: 318112604-A, Rev 1

Die mit einer Flamme (🔥) gekennzeichneten Angaben stellen eine Ausführungsmöglichkeit dar, die nicht direkt im Nachweisdokument aufgeführt sind.

Wir gehen davon aus, dass diese Ausführungen als nicht wesentliche Abweichung bewertet werden können. Grundlage hierfür sind Prüfberichte, gutachterliche Stellungnahmen oder Prüfungen.

Wir empfehlen, das Vorliegen einer nicht wesentlichen Abweichung vor Bauausführung mit den für den Brandschutz verantwortlichen Personen und/oder Behörden abzustimmen.



© shutterstock, ID 2651390357

| Feuerwiderstandsklasse | wesentliche Bauteile <sup>1)</sup> | übrige Bauteile | Benennung            |
|------------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|
| F30 / F60 / F90        | A                                  | A               | F30 / F60 / F90 – A  |
| F30 / F60 / F90        | A                                  | B               | F30 / F60 / F90 – AB |
| F30 / F60 / F90        | B                                  | B               | F30 / F60 / F90 – B  |

**F30 = feuerhemmend**

**F60 = hochfeuerhemmend**

**F90 = feuerbeständig**

<sup>1)</sup> Alle tragenden oder aussteifenden Teile, bei Trockenestrichkonstruktionen vor allem Abhängig von der Rohdecke; Auszug aus DIN 4102-2:1977-09

## Beispielaufbauten

Die dargestellten Grafiken sind Beispiele für den Bodenaufbau mit Dämmung auf Holzbalken- und Stahlbetondecke.

|                                                                            | Feuerwiderstandsklasse<br>von oben: <b>F 30</b> | Feuerwiderstandsklasse<br>von oben: <b>F 60</b> | Feuerwiderstandsklasse<br>von oben: <b>F 90</b>       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>NORIT-TE 20</b><br><b>NORIT-TE 20 Therm GF</b>                          |                                                 |                                                 |                                                       |
| <b>Stahlbetondecke</b>                                                     |                                                 |                                                 |                                                       |
|                                                                            |                                                 | + ≥ 15 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 20 mm Holzweichfaser<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung |
| <b>Holzbalkendecke</b>                                                     |                                                 |                                                 |                                                       |
|                                                                            |                                                 | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 15 mm Holzweichfaser<br>+ ≥ 20 mm NORIT-Schüttung |
| <b>Trapezblechdecke</b>                                                    |                                                 |                                                 |                                                       |
| • t ≥ 21 mm N + F Hobeldiele oder<br>• t ≥ 16 mm N + F Holzwerkstoffplatte |                                                 | + ≥ 15 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                             |
| <b>NORIT-TE 25 / 30</b><br><b>NORIT-TE 25 / 30 Therm GF</b>                |                                                 |                                                 |                                                       |
| <b>Stahlbetondecke</b>                                                     |                                                 |                                                 |                                                       |
|                                                                            |                                                 | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 15 mm Holzweichfaser<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung |
| <b>Holzbalkendecke</b>                                                     |                                                 |                                                 |                                                       |
|                                                                            |                                                 | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                              |
| <b>Trapezblechdecke</b>                                                    |                                                 |                                                 |                                                       |
| • t ≥ 21 mm N + F Hobeldiele oder<br>• t ≥ 16 mm N + F Holzwerkstoffplatte |                                                 | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                        | + ≥ 10 mm Holzweichfaser                              |

## Aufbauten auf Massivholzdecken: Brettsperrholz / Brettstapel

Für Brandschutzanforderungen auf Massivholzdecke kann die Tabelle Holzbalkendecke verwendet werden.  
Die erforderliche statische Mindestdicke ist um 21 mm zu erhöhen.



## Aufbauten auf Massivdecke (Bauart I-III)

| NORIT-Produkt               |                                                                                            | Dämmung oder Schüttung                                                                        |                                                                          |                                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feuerwiderstands-<br>klasse | Aufbau                                                                                     | Zusätzliche Schichten<br>brandschutztechnisch erforderlich                                    | Zulässige Schichten<br>brandschutztechnisch <u>nicht</u><br>erforderlich |                                                                                                      |
| F30 von<br>oben             | F30-A                                                                                      | TE 20 / TE 25                                                                                 | ohne                                                                     | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 5 mm Trennlagen aus normal ent-<br>flammbaren Baustoffen   |
|                             | F30-A     | TE 30                                                                                         | ohne                                                                     |                                                                                                      |
|                             | F30-A     | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ohne                                                                     |                                                                                                      |
|                             | F30-AB    | TE 20 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ohne                                                                     | ≤ 60 mm normal entflammbare Bau-<br>stoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F30-AB    | TE 20 / TE 25 / TE 30                                                                         | ohne                                                                     |                                                                                                      |
|                             | F30-AB    | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ohne                                                                     |                                                                                                      |
| F60 von<br>oben             | F60-A                                                                                      | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm MW                                                               | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 5 mm Trennlagen aus normal ent-<br>flammbaren Baustoffen   |
|                             | F60-A     | TE 20                                                                                         | ≥ 25 mm Trockenschüttung                                                 |                                                                                                      |
|                             | F60-A                                                                                      | TE 25                                                                                         | ≥ 12 mm MW                                                               |                                                                                                      |
|                             | F60-A     | TE 25                                                                                         | ≥ 20 mm Trockenschüttung                                                 |                                                                                                      |
|                             | F60-A                                                                                      | TE 30                                                                                         | ≥ 10 mm MW                                                               |                                                                                                      |
|                             | F60-A     | TE 30                                                                                         | ≥ 15 mm Trockenschüttung                                                 |                                                                                                      |
|                             | F60-AB    | TE 20 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 20 mm Trockenschüttung                                                 | ≤ 60 mm normal entflammbare Bau-<br>stoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F60-A                                                                                      | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 12 mm MW                                                               |                                                                                                      |
|                             | F60-A   | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 20 mm Trockenschüttung                                                 |                                                                                                      |
|                             | F60-AB  | TE 20 /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                        | ≥ 15 mm WF                                                               |                                                                                                      |
|                             | F60-AB  | TE 25 / TE 30                                                                                 | ≥ 10 mm WF                                                               |                                                                                                      |
|                             | F60-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 20 Therm GF <sup>b</sup> | ≥ 10 mm WF                                                               |                                                                                                      |
| F90 von<br>oben             | F90-A                                                                                      | TE 20                                                                                         | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                                | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 5 mm Trennlagen aus normal ent-<br>flammbaren Baustoffen   |
|                             | F90-A   | TE 20                                                                                         | ≥ 20 mm MW<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-A   | TE 25                                                                                         | ≥ 15 mm MW<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-A   | TE 25 / TE 30                                                                                 | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                |                                                                                                      |
|                             | F90-A   | TE 30                                                                                         | ≥ 10 mm MW<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-A   | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 15 mm MW<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-A   | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                |                                                                                                      |
|                             | F90-AB  | TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                |                                                                                                      |
|                             | F90-AB  | TE 20 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 9,5 mm GKB<br>≥ 15 mm MW<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                  | ≤ 60 mm normal entflammbare Bau-<br>stoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F90-AB  | TE 20                                                                                         | ≥ 20 mm WF<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-AB  | TE 25                                                                                         | ≥ 15 mm WF<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-AB  | TE 30                                                                                         | ≥ 10 mm WF<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |
|                             | F90-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 15 mm WF<br>+ ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                      |

<sup>b</sup> = brennbarer Anteil durch Heizleitungen

## Aufbauten in Verbindung mit Holzbalkendecken (Bauart IV)

| NORIT-Produkt               |                                                                                           | Dämmung oder Schüttung                                                                        |                                                            |                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feuerwiderstands-<br>klasse |                                                                                           | Aufbau                                                                                        | Zusätzliche Schichten<br>brandschutztechnisch erforderlich | Zulässige Schichten<br>brandschutztechnisch <u>nicht</u><br>erforderlich                                                                    |
| F30 von<br>oben             | F30-B                                                                                     | TE 20 / TE 25                                                                                 | ohne                                                       | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS, XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F30-B    | TE 30                                                                                         | ohne                                                       |                                                                                                                                             |
|                             | F30-B    | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 20 Therm GF <sup>b</sup> | ohne                                                       |                                                                                                                                             |
| F60 von<br>oben             | F60-B                                                                                     | TE 20 / TE 25                                                                                 | ≥ 10 mm WF                                                 | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS, XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F60-B                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm Schüttung                                          |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B    | TE 25                                                                                         | ≥ 10 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B    | TE 25 / TE 30                                                                                 | ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                    |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B    | TE 30                                                                                         | ≥ 5 mm Holzweichfaser                                      |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B   | TE 30                                                                                         | ≥ 12 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 20 Therm GF <sup>b</sup> | ≥ 10 mm Holzweichfaser                                     |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 10 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F60-B  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 10 mm Schüttung                                          |                                                                                                                                             |
| F90 von<br>oben             | F90-B  | TE 20                                                                                         | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 20 mm Holzweichfaser                   | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS, XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 20 mm NORIT-Schüttung                  |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm WF<br>+ ≥ 20 mm NORIT-Schüttung                    |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 20 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 25                                                                                         | ≥ 10 mm WF                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 25                                                                                         | ≥ 12 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B  | TE 30                                                                                         | ≥ 8 mm WF                                                  |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B  | TE 30                                                                                         | ≥ 10 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 10 mm WF                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 12 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 10 mm WF                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 12 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |
|                             | F90-B                                                                                     | TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 12 mm MW                                                 |                                                                                                                                             |

<sup>b</sup> = brennbarer Anteil durch Heizleitungen

### Definition der Rohdecke:

- Lastabtragende Bauteile  
z.B. Balken in der Güteklasse C24 S10
- Balkenbreite ≥ 40 mm
- Achsabstand der Balken ≤ 900 mm
- vollflächige tragende Schicht
  - t ≥ 21 mm N + F Hobeldiele oder
  - t ≥ 16 mm N + F Holzwerkstoffplatte  
(Rohdichte ≥ 600 kg/m<sup>3</sup>)

### Definition der Bauprodukte:

- WF = Holzweichfaser, nach DIN EN 13986,  
Rohdichte ≥ 200 kg/m<sup>3</sup>, mind. normalentflammbar/B2
- MW = Steinwolle, nach DIN EN 13162,  
Rohdichte ≥ 140 kg/m<sup>3</sup>, nicht brennbar/A1 oder A2
- Sch = lose oder gebundene Schüttung,  
Rohdichte ab 450 kg/m<sup>3</sup>, nicht brennbar/A1 oder A2
- GKB = Gipskarton Bauplatte nach DIN EN 18180 und  
Typ A nach DIN EN 520

## Aufbauten auf Trapezblechdecken

| NORIT-Produkt               |                                                                                            | Dämmung oder Schüttung                                                                        |                                                                            |                                                                                                                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feuerwiderstands-<br>klasse | Aufbau                                                                                     | Zusätzliche Schichten<br>brandschutztechnisch erforderlich                                    | Zulässige Schichten<br>brandschutztechnisch <u>nicht</u> er-<br>forderlich |                                                                                                                                            |
| F30 von<br>oben             | F30-AB                                                                                     | TE 20 / TE 25                                                                                 | ohne                                                                       | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F30-AB    | TE 30                                                                                         | ohne                                                                       |                                                                                                                                            |
|                             | F30-AB    | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 20 Therm GF <sup>b</sup> | ohne                                                                       |                                                                                                                                            |
| F60 von<br>oben             | F60-AB                                                                                     | TE 20 /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                        | ≥ 15 mm WF                                                                 | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F60-AB                                                                                     | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB    | TE 20                                                                                         | ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                                                    |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB                                                                                     | TE 25                                                                                         | ≥ 10 mm WF                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB    | TE 25                                                                                         | ≥ 10 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB    | TE 25 / TE 30                                                                                 | ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                                    |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB    | TE 30                                                                                         | ≥ 5 mm WF                                                                  |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB  | TE 30                                                                                         | ≥ 12 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 10 mm WF                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 10 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F60-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup>                                                                   | ≥ 10 mm NORIT-Schüttung                                                    |                                                                                                                                            |
| F90 von<br>oben             | F90-AB  | TE 20                                                                                         | ≥ 20 mm WF                                                                 | Nichtbrennbare Baustoffe<br>und/oder<br>≤ 60 mm normal entflammbare<br>Baustoffe<br>keine geschäumten Baustoffe!<br>(EPS,XPS, PUR, PiR...) |
|                             | F90-AB  | TE 20                                                                                         | ≥ 20 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB                                                                                     | TE 20 /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                                        | ≥ 9,5 mm GKB<br>+ ≥ 15 mm NORIT-Schüttung                                  |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 25                                                                                         | ≥ 10 mm WF                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 25                                                                                         | ≥ 12 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 30                                                                                         | ≥ 8 mm WF                                                                  |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 30                                                                                         | ≥ 10 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 10 mm WF                                                                 |                                                                                                                                            |
|                             | F90-AB  | TE 30 Therm GF <sup>b</sup> /<br>TE 25 Therm GF <sup>b</sup>                                  | ≥ 12 mm MW                                                                 |                                                                                                                                            |

<sup>b</sup> = brennbarer Anteil durch Heizleitungen

### Definition der Rohdecke:

- Stahltrapezprofildecke (statisch bemessen)
- auf der Oberseite der Trapezdecke mit zusätzlicher lastverteilernder Schicht
  - $t \geq 21$  mm N + F Hobeldielen
  - $t \geq 16$  mm N + F Holzwerkstoffplatte (Rohdichte  $\geq 600$  kg/m<sup>3</sup>)
  - $t \geq 12,5$  mm N + F Gipskarton-Feuerschutzplatten oder zementgebundener Platte
  - $t \geq 10$  mm Gipsfaserplatte

### Definition der Bauprodukte:

- WF = Holzweichfaser, nach DIN EN 13986, Rohdichte  $\geq 200$  kg/m<sup>3</sup>, mind. normalentflammbar/B2
- MW = Steinwolle, nach DIN EN 13162, Rohdichte  $\geq 140$  kg/m<sup>3</sup>, nicht brennbar/A1 oder A2
- Schüttung = lose oder gebundene Schüttung, Rohdichte ab 450 kg/m<sup>3</sup>, nicht brennbar/A1 oder A2
- GKB = Gipskarton Bauplatte nach DIN EN 18180 und Typ A nach DIN EN 520

Besteht die lastverteilernde Ausgleichsschicht sowie der Systembodenaufbau aus ausschließlich nichtbrennbaren Baustoffen, entspricht dies in Verbindung mit der Stahltrapezdeckenkonstruktion einer F30/60/90-A Deckenvariante.

# Schallschutz

Die nachfolgenden Tabellen dienen als Entscheidungshilfe dafür, welcher Trockenbodenaufbau ausgeführt werden soll. Da im Allgemeinen alte Bestandsdecken sehr schwer zu prognostizieren sind, ist eine schalltechnische Prüfung in einer Musterzone anzuraten. Nur so kann eine Planungssicherheit gewährleistet werden.

Alle dargestellten Aufbauten wurden im Labor gemäß den aktuell gelten Normen geprüft. Daher können diese nicht unbewertet auf die Baustellensituation übertragen werden.



## Schalltechnische Größen

**R'<sub>w</sub>:** Das bewertete Bau-Schalldämm-Maß R'<sub>w</sub> ist eine bauteilbezogene Kenngröße für die Luftschalldämmung und eine kennzeichnende Größe für Anforderungen an den Schallschutz nach der Norm DIN 4109.

Der Wert bezieht sich auf das Bauteil im eingebauten Zustand und wird durch ein genormtes Bewertungsverfahren aus frequenzbezogenen Messwerten des Bau-Schalldämm-Maßes R' ermittelt. „R-Strich“ bedeutet, dass in den Werten die Schallübertragung über die flankierenden Bauteile bzw. Nebenwege enthalten ist.

**L<sub>n,w</sub>:** Der Normtrittschallpegel bezeichnet das Geräusch, das in einem – zu schützenden – Raum noch zu hören ist. Je kleiner der Normtrittschallpegel ist, desto geringer ist das Geräusch, dementsprechend erhöht sich der Komfort.

Aus Gründen der internationalen Angleichung der Normen wurde 1984 der bewertete Normtrittschallpegel L<sub>n,w</sub> eingeführt, der einen normierten Geräuschpegel unter der Decke darstellt. Die messtechnische Bestimmung erfolgt mit einem Norm-Hammerwerk.

**L'<sub>n,w</sub>:** Bewerteter Normtrittschallpegel im Bau in dB, bei dem die Schallübertragung über das trennende und die flankierenden Bauteile ermittelt wird.

Die Mindestanforderungen im Schallschutz für ein Bauvorhaben werden in Deutschland durch die DIN 4109-1:2018-01 geregelt. Hier sind die jeweiligen Mindestanforderungen definiert.

Zivilrechtlich wird häufig eine andere Anforderung geschuldet. Diese wird entweder vorher schriftlich vereinbart oder mindestens nach den anerkannten Regeln der Technik festgelegt.

## Tabelle Schallanforderungen nach DIN 4109

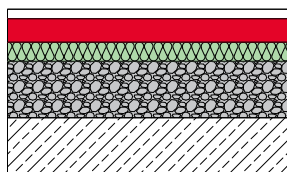
| Luft- und Trittschalldämmung                                                     | Erhöhte Anforderungen <sup>2)</sup> |                             |                           |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                                                                                  | erf. R' <sub>w</sub> (dB)           | erf. L' <sub>n,w</sub> (dB) | erf. R' <sub>w</sub> (dB) | erf. L' <sub>n,w</sub> (dB) |
| <b>In Mehrfamilienhäusern, Bürogebäuden sowie in gemischt genutzten Gebäuden</b> |                                     |                             |                           |                             |
| Wohnungstrenndecken (auch Treppen)                                               | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 50 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 45 <sup>2)</sup>          |
| Decken unter Bad und WC                                                          | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 53 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 47 <sup>2)</sup>          |
| <b>In Hotels und Beherbergungsstätten</b>                                        |                                     |                             |                           |                             |
| Decken, einschl. Decken unter Fluren                                             | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 50 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 45 <sup>2)</sup>          |
| Decken unter Bad und WC                                                          | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 53 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 47 <sup>1)</sup>          |
| <b>In Krankenhäusern und Sanatorien</b>                                          |                                     |                             |                           |                             |
| Decken, einschl. Decken unter Fluren                                             | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 53 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 46 <sup>2)</sup>          |
| Decken unter Bad und WC                                                          | ≥ 54 <sup>1)</sup>                  | ≤ 53 <sup>1)</sup>          | ≥ 57 <sup>2)</sup>        | ≤ 46 <sup>2)</sup>          |
| <b>In Schulen und vergleichbaren Einrichtungen</b>                               |                                     |                             |                           |                             |
| Decken zwischen Unterrichtsräumen oder ähnlichen Räumen                          | ≥ 55 <sup>1)</sup>                  | ≤ 53 <sup>1)</sup>          |                           |                             |
| Decken zwischen Unterrichtsräumen oder ähnlichen Räumen und „lauten“ Räumen      | ≥ 55 <sup>1)</sup>                  | ≤ 46 <sup>1)</sup>          |                           |                             |

<sup>1)</sup> Auszug aus DIN 4109-01:2018-0<sup>2)</sup> Auszug aus DIN 4109-05:2020-08

## Beispielaufbauten

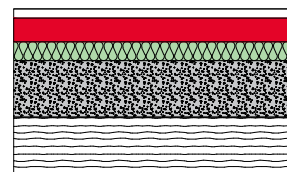
Die dargestellten Grafiken sind Beispiele für den Bodenaufbau mit Dämmung und Dampfbremse auf Holzbalken- und Stahlbetondecke.

### Stahlbetondecke

29 dB - Trittschallminderung  $\Delta L_{w,P}$ 

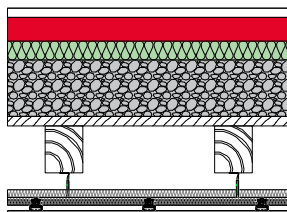
**NORIT-TE 25**  
+ 20 mm Mineralwolle - Trittschalldämmung  
+ 60 mm NORIT-Trockenschüttung

### Brettsper Holz

32 dB - Trittschallpegel  $L_{n,w}$ 

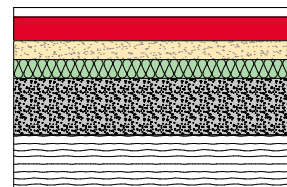
**NORIT-TE 25**  
+ 20 mm Mineralwolle - Trittschalldämmung  
+ 60 mm Splittschüttung

### Holzbalkendecke mit schallentkoppelter Unterdecke

33 dB - Trittschallpegel  $L_{n,w}$ 

**NORIT-TE 25**  
+ 20 mm Mineralwolle - Trittschalldämmung  
+ 60 mm NORIT-Trockenschüttung

### Brettsper Holz

41 dB - Trittschallpegel  $L_{n,w}$ 

**NORIT-TE 20**  
+ 25 mm NORIT-SP 25  
+ 20 mm Mineralwolle - Trittschalldämmung  
+ 60 mm Splittschüttung

## Aufbauten auf Stahlbetondecke

| NORIT-Produkt                                                                                                                                               | Schicht 1                      |            | Schicht 2                    |            | Schüttung              |            | Trittschallminderung $\Delta L_{w,P}$ (dB) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------|------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             | Dämmung                        | Höhe in mm | Dämmung                      | Höhe in mm | Schüttung              | Höhe in mm |                                            |
| NORIT-TE 20<br>NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 20 Therm GF <sup>1)</sup><br>NORIT-TE 25 Therm GF <sup>1)</sup><br>NORIT-TE 30 Therm GF <sup>1)</sup> | –                              | –          | –                            | –          | NORIT-Trockenschüttung | 15         | 15                                         |
|                                                                                                                                                             | WF 278 kg/m <sup>3</sup>       | 10         | –                            | –          | –                      | –          | 19                                         |
|                                                                                                                                                             | WF 325 kg/m <sup>3</sup>       | 8          | –                            | –          | –                      | –          | 20                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 75 MN/m <sup>3</sup>   | 10         | –                            | –          | NORIT-Trockenschüttung | 20         | 27                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 50 MN/m <sup>3</sup>   | 20         | –                            | –          | keine                  |            | 26                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 20 MN/m <sup>3</sup>   | 20         | –                            | –          | NORIT-Trockenschüttung | 20         | 30                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup>   | 20         | –                            | –          |                        | 60         | 29                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup>   | 12         | GKB 12,5 mm                  | 12,5       |                        | 60         | 25                                         |
|                                                                                                                                                             | EPS DEO 38,5 kg/m <sup>3</sup> | 20         | –                            | –          | –                      | –          | 18                                         |
|                                                                                                                                                             | XPS 41,5 kg/m <sup>3</sup>     | 20         | EPS DEO 10 kg/m <sup>3</sup> | 20         | –                      | –          | 21                                         |
|                                                                                                                                                             | WF 213 kg/m <sup>3</sup>       | 15         | –                            | –          | NORIT-Trockenschüttung | 20         | 22                                         |
|                                                                                                                                                             | GKB Platte 12 mm               | 12,5       | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 12         |                        | 60         | 31                                         |
|                                                                                                                                                             | NORIT SP 25                    | 25         | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         |                        | 60         | 35                                         |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 90 MN/m <sup>3</sup>   | 10         | –                            | –          |                        | 60         | 24                                         |
|                                                                                                                                                             | NORIT-SP 25                    | 25         | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | NORIT-Trockenschüttung | 40         | 33                                         |

<sup>1)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm GF um 2 dB geringer. NORIT-TE 20/25 Therm GF nicht auf MW und Trockenschüttung anwendbar.

### NORIT Bodensystem mit CEMWOOD auf Stahlbetondecke

| NORIT-Produkt                            | Schicht 1             |            | Schicht 2                                               |            | Schüttung       |            | Trittschallminderung $\Delta L_{w,P}$ (dB) |
|------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------------------------------------------------|------------|-----------------|------------|--------------------------------------------|
|                                          | Dämmung               | Höhe in mm | Dämmung                                                 | Höhe in mm | Schüttung       | Höhe in mm |                                            |
| NORIT-TE 15/20/25/30                     | GKB                   | 12,5       | Mineralwolle-Trittschalldämmung s'=40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | CEMWOOD CW 2000 | 60         | 32                                         |
|                                          | Platte Diamant        | 12,5       |                                                         |            |                 |            | 33                                         |
| NORIT-TE 20/25/30 Therm GF <sup>1)</sup> | Steico Isorel 100 kPa | 10         | –                                                       | –          |                 |            | 24                                         |

<sup>1)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm GF um 2 dB geringer.

## Aufbauten auf Holzbalkendecke

### NORIT Bodensysteme auf Holzbalkendecke

| NORIT-Produkt                                                                                                                                               | Schicht 1                    |            | Schüttung                             |            | Trittschallminderung $\Delta L_{w,P}$ (dB) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------------------------------------|------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             | Dämmung                      | Höhe in mm | Schüttung                             | Höhe in mm |                                            |
| NORIT-TE 20<br>NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 20 Therm GF <sup>1)</sup><br>NORIT-TE 25 Therm GF <sup>1)</sup><br>NORIT-TE 30 Therm GF <sup>1)</sup> | WF 230 kg/m <sup>3</sup>     | 10         | –                                     |            | 9                                          |
|                                                                                                                                                             | WF 230 kg/m <sup>3</sup>     | 20         | –                                     |            | 9                                          |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                                     | 45         | 9                                          |
|                                                                                                                                                             | WF 230 kg/m <sup>3</sup>     | 20         | NORIT-Trockenschüttung                | 20         | 11                                         |
|                                                                                                                                                             | MW 170 kg/m <sup>3</sup>     | 10         |                                       | 20         | 12                                         |
|                                                                                                                                                             | MW 170 kg/m <sup>3</sup>     | 10         |                                       | 40         | 15                                         |
|                                                                                                                                                             | WF 150 kPa                   | 20         |                                       | 30         | 16                                         |
|                                                                                                                                                             | WF 150 kPa                   | 20         | NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | 30         | 14                                         |
| NORIT-ReTro Therm 35                                                                                                                                        | WF s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                                     | 55         | 10                                         |
| NORIT-ReTro Therm 40                                                                                                                                        | WF 150 kPa                   | 40         | –                                     | 75         | 10                                         |

<sup>1)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm GF um 2 dB geringer. NORIT-TE 20/25 Therm GF nicht auf MW und Trockenschüttung anwendbar.

## Aufbauten auf Holzbalkendecke

### mit schallentkoppelter Unterdecke

| NORIT-Produkt                                                                                                                                               | Schicht 1                    |            | Schicht 2                    |            | Schüttung                                   |            | Trittschallpegel $L_{n,w}$ (dB) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                             | Dämmung                      | Höhe in mm | Dämmung                      | Höhe in mm | Schüttung                                   | Höhe in mm |                                 |
| NORIT-TE 20<br>NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 20 Therm GF <sup>2)</sup><br>NORIT-TE 25 Therm GF <sup>2)</sup><br>NORIT-TE 30 Therm GF <sup>2)</sup> | WF s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            | NORIT-Trockenschüttung                      | 60         | 34                              |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            |                                             | 60         | 33                              |
|                                                                                                                                                             | NORIT-TE Therm WF            | 20         | WF 150 kPa                   | 20         | NORIT-Trockenschüttung                      | 50         | 40 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | WF 100 kPa                   | 10         | –                            |            |                                             |            | 43 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            |                                             |            | 33 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | WF s' = 50 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            |                                             |            | 40 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | NORIT-TE Therm WF            | 20         | WF 100 kPa                   | 10         | –                                           | –          | 46 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | WF 100 kPa                   | 10         | –                            |            | –                                           | –          | 50 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            | –                                           | –          | 46 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | NORIT -TE 20                 | 20         | WF s' = 50 MN/m <sup>3</sup> | 30         | –                                           | –          | 44 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | NORIT-SP 25 (2x)             | 50         | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                                           | –          | 36 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | WF 150 kPa                   | 20         | NORIT-SP 25 (2x)             | 50         | –                                           | –          | 36 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | NORIT-TE Therm WF            | 20         | WF 150 kPa                   | 20         | Splittschüttung ca. 1.500 kg/m <sup>3</sup> | 60         | 32 <sup>1)</sup>                |
|                                                                                                                                                             | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –                            |            |                                             | 60         | 39 <sup>1)</sup>                |

<sup>1)</sup> Wert aus Baustellenmessung nach DIN EN ISO 16283-2 zurückgerechnet!

<sup>2)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 25/30 Therm GF um 2 dB geringer. NORIT-TE 20/25 Therm GF nicht auf MW und Trockenschüttung anwendbar.

## Aufbauten auf Holzbalkendecke

mit schallentkoppelter Unterdecke 12,5 mm GKB auf Lattung

| NORIT-Produkt                      | Schicht 1                    |            | Schicht 2 |            | Schüttung                             |            | Trittschall-pegel<br>Ln,w (dB) |
|------------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|---------------------------------------|------------|--------------------------------|
|                                    | Dämmung                      | Höhe in mm | Dämmung   | Höhe in mm | Schüttung                             | Höhe in mm |                                |
| NORIT-TE 20 Therm GF <sup>1)</sup> | WF 150 kPa                   | 20         | –         |            | NORIT-Trockenschüttung                | 30         | 58                             |
| NORIT-TE 25 Therm GF <sup>1)</sup> | WF 150 kPa                   | 20         | –         |            | NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | 30         | 58                             |
| NORIT-TE 30 Therm GF <sup>1)</sup> | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –         |            | –                                     |            | 60                             |
|                                    | WF 150 kPa                   | 40         | –         |            | –                                     |            | 59                             |
| NORIT-ReTro Therm 35               | WF s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –         |            | –                                     |            | 62                             |
| NORIT-ReTro Therm 40               | WF 150 kPa                   | 40         | –         |            | –                                     |            | 58                             |

<sup>1)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm GF um 2 dB geringer. NORIT-TE 20/25 Therm GF nicht auf MW und Trockenschüttung anwendbar.

## Aufbauten auf Holzbalkendecke

mit schallentkoppelter Unterdecke 15 mm GFK Platte auf Federschiene

| NORIT-Produkt                      | Schicht 1                    |            | Schicht 2 |            | Schüttung                             |            | Trittschall-pegel<br>Ln,w (dB) |
|------------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|---------------------------------------|------------|--------------------------------|
|                                    | Dämmung                      | Höhe in mm | Dämmung   | Höhe in mm | Schüttung                             | Höhe in mm |                                |
| NORIT-TE 20 Therm GF <sup>1)</sup> | WF 150 kPa                   | 20         | –         |            | NORIT-Trockenschüttung                | 30         | 44                             |
| NORIT-TE 25 Therm GF <sup>1)</sup> | WF 150 kPa                   | 20         | –         |            | NORIT-Trockenschüttung zementgebunden | 30         | 46                             |
| NORIT-TE 30 Therm GF <sup>1)</sup> | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –         |            | –                                     |            | 50                             |
|                                    | WF 150 kPa                   | 40         | –         |            | –                                     |            | 48                             |
| NORIT-ReTro Therm 35               | WF s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20         | –         |            | –                                     |            | 50                             |
| NORIT-ReTro Therm 40               | WF 150 kPa                   | 40         | –         |            | –                                     |            | 47                             |

<sup>1)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm GF um 2 dB geringer. NORIT-TE 20/25 Therm GF nicht auf MW und Trockenschüttung anwendbar.

## Aufbauten auf Brettsperrholzdecke

mit schallentkoppelter Unterdecke

| NORIT-Produkt                                                                                                               | Schicht 1                                       |               | Schicht 2                    |               | Schicht 3                    |               | Schüttung                                       |               | Trittschall-pegel<br>Ln,w (dB) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|-------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|
|                                                                                                                             | Dämmung                                         | Höhe<br>in mm | Dämmung                      | Höhe<br>in mm | Dämmung                      | Höhe<br>in mm | Schüttung                                       | Höhe<br>in mm |                                |
| NORIT-TE 20<br>NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 25<br>Therm GF <sup>2)</sup><br>NORIT-TE 30<br>Therm GF <sup>2)</sup> | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup>                    | 20            |                              |               |                              |               | Splitt-schüttung<br>ca. 1.500 kg/m <sup>3</sup> | 60            | 32                             |
|                                                                                                                             | Splitt-schüttung<br>ca. 1.500 kg/m <sup>3</sup> | 30            | MW s' = 55 MN/m <sup>3</sup> | 20            | EPS 150 kPa                  | 60            |                                                 | 60            | 32 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | NORIT-TE 20                                     | 20            | WF s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 30            |                              |               |                                                 | 60            | 40 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | WF 150 kPa                                      | 20            | Sandplatte (2x15mm)          | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                                                 | 60            | 32 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | WF 150 kPa                                      | 20            | WF s' = 50 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                 | 60            | 41 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | NORIT-TE Therm WF                               | 20            | Sandplatte                   | 15            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                                                 | 60            | 32 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | NORIT-TE Therm WF                               | 20            | Sandplatte (2x15mm)          | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            | NORIT-SP 25 (2x)                                | 50            | 40 <sup>1)</sup>               |
|                                                                                                                             | NORIT-TE 20                                     | 20            | WF s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 30            |                              |               |                                                 | 50            | 42 <sup>1)</sup>               |

<sup>1)</sup> Wert aus Baustellenmessung nach DIN EN ISO 16283-2 zurückgerechnet!

<sup>2)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 25/30 Therm GF um 2 dB geringer.

## Aufbauten auf Brettsperrholzdecke

auf CEMWOOD CW 2000 auf 140 mm CLT Decke

| NORIT-Produkt                                         | Schicht 1                                                  |               | Schicht 2                                   |               | Schicht 3 |               | Schüttung       |               | Trittschall-pegel<br>Ln,w (dB) |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------|---------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|--------------------------------|
|                                                       | Dämmung                                                    | Höhe<br>in mm | Dämmung                                     | Höhe<br>in mm | Dämmung   | Höhe<br>in mm | Schüttung       | Höhe<br>in mm |                                |
| NORIT-TE 15/20/25/30<br>NORIT-TE 20/25/30<br>Therm GF | Mineralwolle-Trittschalldämmung<br>s'=40 MN/m <sup>3</sup> | 20            | Lemix Lehmstein<br>ca. 81 kg/m <sup>2</sup> | 40            | Hanfvlies | 3             | CEMWOOD CW 2000 | 60            | 52                             |

Trittschallpegel bei NORIT-TE 20/25/30 Therm um 2 dB geringer.

## Aufbauten auf Brettsperrholzdecke

| NORIT-Produkt                                                                                                         | Schicht 1                            |               | Schicht 2                    |               | Schicht 3                    |               | Schüttung                                         |               | Trittschall-<br>pegel <sup>1)</sup><br>Ln,w (dB) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | Dämmung                              | Höhe<br>in mm | Dämmung                      | Höhe<br>in mm | Dämmung                      | Höhe<br>in mm | Schüttung                                         | Höhe<br>in mm |                                                  |
| NORIT-TE 20<br>NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 25 Therm GF <sup>2)</sup><br>NORIT-TE 30 Therm GF <sup>2)</sup> | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup>         | 20            |                              |               |                              |               | Splittschüttung<br>ca.<br>1.500 kg/m <sup>3</sup> | 60            | 50                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-SP 25                          | 25            | WF s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 47                                               |
|                                                                                                                       | MW s' = 30 MN/m <sup>3</sup>         | 20            |                              |               |                              |               |                                                   | 60            | 53                                               |
|                                                                                                                       | MW s' = 50 MN/m <sup>3</sup>         | 30            |                              |               |                              |               |                                                   | 60            | 51                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-SP 25                          | 25            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 43                                               |
|                                                                                                                       | MW s' = 30 MN/m <sup>3</sup>         | 20            |                              |               |                              |               |                                                   | 60            | 47                                               |
|                                                                                                                       | MW                                   | 20            |                              |               |                              |               |                                                   | 90            | 47                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-SP 25                          | 25            | MW s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 90            | 43                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-SP 25                          | 25            | MW s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 41                                               |
|                                                                                                                       | Splittschüttung 45 kg/m <sup>2</sup> | 30            | MW s' = 55 MN/m <sup>3</sup> | 20            | EPS 150 kPa                  | 60            |                                                   | 60            | 51 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | NORIT-TE Therm WF                    | 20            | Sandplatte                   | 15            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                                                   | 60            | 50 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | WF 150 kPa                           | 20            | WF s' = 50 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 55 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | NORIT-TE Therm WF                    | 20            | Sandplatte                   | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            | NORIT-SP 25 (2x)                                  | 50            | 55 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | NORIT-TE 20                          | 20            | WF s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 30            |                              |               |                                                   | 50            | 55 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | NORIT-TE Therm WF                    | 20            | Sandplatte                   | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            | Splittschüttung<br>ca.<br>1.500 kg/m <sup>3</sup> | 60            | 53 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | WF 150 kPa                           | 20            | Sandplatte                   | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                                                   | 60            | 52 <sup>1)</sup>                                 |
|                                                                                                                       | NORIT-TE 25                          | 25            | MW s' = 30 MN/m <sup>3</sup> | 25            |                              |               |                                                   | 60            | 46                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-TE 25                          | 25            | Sandplatte                   | 25            | WF s' = 15 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                                                   | 60            | 47                                               |
|                                                                                                                       | NORIT-TE 25                          | 25            | WF s' = 18 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 52                                               |
|                                                                                                                       | Splittschüttung 45 kg/m <sup>2</sup> | 30            | MW s' = 40 MN/m <sup>3</sup> | 20            |                              |               |                                                   | 60            | 50                                               |

<sup>1)</sup> Wert aus Baustellenmessung nach DIN EN ISO 16283-2 zurückgerechnet!

<sup>2)</sup> Trittschallpegel bei NORIT-TE 25/30 Therm GF um 2 dB geringer.

# Dämmungen



## Mindestwärmedämmung unter NORIT-TE 20/25/30 Therm GF nach DIN EN 1264

### Beispielaufbauten

| Dämmung                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              | Schüttung                                                     |                                | Technische Daten    |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------|
| Dämmung                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Höhe Dämmung<br>(min. in mm) | Schüttung                                                     | Höhe Schüttung<br>(min. in mm) | Aufbauhöhe<br>in mm | R in<br>m²K/W |
| <b>Aufbau auf darunter liegenden beheizten Raum <math>R \geq 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>                                                                                                                                                                                                                  |                              |                                                               |                                |                     |               |
| Holzweichfaser<br>( $\lambda: 0,05 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40                           | optional                                                      |                                | 73                  | 0,800         |
| PUR<br>( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                            | 20                           | optional                                                      |                                | 53                  | 0,833         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30                           | optional                                                      |                                | 63                  | 0,875         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 30                             | 83                  | 0,759         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20                           | NORIT-Gebundene<br>Schüttung ( $\lambda: 0,11 \text{ W/mK}$ ) | 20                             | 73                  | 0,753         |
| <b>Aufbau auf unbeheizten oder in Abständen beheizten darunter liegender Raum, oder direkt auf Erdreich.<br/><math>R \geq 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, Aufbau auf darunter liegende Außenluft, Außentemperatur <math>\geq 0 \text{ }^\circ\text{C}</math>. <math>R \geq 1,25 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b> |                              |                                                               |                                |                     |               |
| PUR ( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30                           | optional                                                      |                                | 63                  | 1,250         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,032 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40                           | optional                                                      |                                | 37                  | 1,250         |
| Holzweichfaser<br>( $\lambda: 0,05 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 75                             | 148                 | 1,269         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 20                             | 93                  | 1,268         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30                           | NORIT-Gebundene<br>Schüttung ( $\lambda: 0,11 \text{ W/mK}$ ) | 45                             | 108                 | 1,266         |
| <b>Aufbau auf darunter liegende Außenluft, Außentemperatur <math>0 \text{ }^\circ\text{C} &gt; T_d \geq -5 \text{ }^\circ\text{C}</math>. <math>R \geq 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>                                                                                                                        |                              |                                                               |                                |                     |               |
| Holzweichfaser<br>( $\lambda: 0,05 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80                           | optional                                                      |                                | 113                 | 1,600         |
| PUR ( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                               | 40                           | optional                                                      |                                | 73                  | 1,667         |
| EPS/XPS DEO ( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60                           | optional                                                      |                                | 93                  | 1,714         |
| PUR ( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 40                             | 103                 | 1,500         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 40                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 50                             | 73                  | 1,518         |
| <b>Aufbau auf darunter liegende Außenluft, Außentemperatur <math>-5 \text{ }^\circ\text{C} &gt; T_d \geq -15 \text{ }^\circ\text{C}</math>. <math>R \geq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}</math></b>                                                                                                                       |                              |                                                               |                                |                     |               |
| PUR ( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                               | 50                           | optional                                                      |                                | 83                  | 2,083         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 70                           | optional                                                      |                                | 103                 | 2,000         |
| PUR ( $\lambda: 0,024 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                               | 40                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 60                             | 123                 | 2,042         |
| EPS/XPS DEO<br>( $\lambda: 0,035 \text{ W/mK}$ )                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50                           | NORIT-Trockenschüttung<br>( $\lambda: 0,16 \text{ W/mK}$ )    | 100                            | 183                 | 2,054         |

## Aufbauten auf Holzfaserdämmungen

Im Holzbau werden überwiegend Dämmungen aus Holzfaser eingesetzt. Der Einsatz dieser Dämmungen ermöglicht den Aufbau einer Fußbodenkonstruktion in ökologischer Weise sowie in technisch hervorragender Funktionalität.

Nachfolgend erhalten Sie einen Überblick der Aufbaumöglichkeiten mit NORIT-Fertigteilestrichen und Holzfaserdämmstoffen mit verschiedenen Herstellern.

### Aufbauten auf Steico Holzweichfaserdämmung

| NORIT-Produkt        | Dämmung          |                           |                           | Schüttung                          |                        | Zulässige Einzellast max. kN |
|----------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                      | Dämmung          | Höhe Dämmung (max. in mm) | Eigenschaften der Dämmung | Schüttung                          | Höhe Schüttung (in mm) |                              |
| NORIT-TE 15          | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                      | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≤ 50                   | 1                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
| NORIT-TE 20          | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 4                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                      | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≤ 100                  | 2                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  |                           |                           |                                    |                        |                              |
| NORIT-TE 25          | Steico Therm SD  | 20                        | cp ≤ 2 mm                 | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 1                            |
|                      | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                      |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 60                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                      | Steico Therm SD  | 20                        | cp ≤ 2 mm                 | NORIT-Trockenschüttung             | ≤ 100                  | 1                            |
|                      | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  |                           |                           |                                    |                        |                              |
| NORIT-TE 20 Therm GF | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
| NORIT-TE 25 Therm GF | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                      |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                      | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |

| NORIT-Produkt                          | Dämmung          |                           |                           | Schüttung                                    |                        | Zulässige Einzellast max. kN |
|----------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                        | Dämmung          | Höhe Dämmung (max. in mm) | Eigenschaften der Dämmung | Schüttung                                    | Höhe Schüttung (in mm) |                              |
| NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF | Steico Therm SD  | 20                        | cp ≤ 2 mm                 | optional<br>NORIT-<br>Gebundene<br>Schüttung | ≥ 10                   | 2                            |
|                                        | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   |                                              |                        | 4                            |
|                                        |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                              |                        | 4                            |
|                                        | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                              |                        | 4                            |
|                                        |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        |                  | 60                        | 150 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                              |                        | 4                            |
|                                        | Steico Therm SD  | 20                        | s'30 MN/m³                | NORIT-<br>Trocken-<br>schüttung              | ≤ 100                  | 2                            |
|                                        | Steico Isorel    | 10                        | 100 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        |                  | 19                        | 100 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        | Steico Base      | 20                        | 150 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        |                  | 40                        | 150 kPa                   |                                              |                        | 2                            |
|                                        | Steico Underflor | 7                         | 100 kPa                   |                                              |                        | 2                            |

### Aufbauten auf Pavatex Holzweichfaserdämmung

| NORIT-Produkt                                      | Dämmung                    |                           |                           | Schüttung                          |                        | Zulässige Einzellast max. kN |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                                    | Dämmung                    | Höhe Dämmung (max. in mm) | Eigenschaften der Dämmung | Schüttung                          | Höhe Schüttung (in mm) |                              |
| NORIT-TE 15                                        | Pavatex PAVANATUR          | 8                         | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                                                    |                            | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex PAVANATUR          | 8                         | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≥ 50                   | 1                            |
|                                                    |                            | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
| NORIT-TE 20                                        | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 60                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavatherm - Profil | 40                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≥ 10                   | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 60                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
| NORIT-TE 20 Therm GF                               | Pavatex PAVANATUR          | 8                         | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
| NORIT-TE 25 Therm GF                               |                            | 19                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   |                                    |                        |                              |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30 Therm GF | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 60                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 120                       | 200 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavatherm - Profil | 40                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavatherm - Profil | 60                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 40                        | 200 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≤ 100                  | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavabord           | 60                        | 200 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Pavatex Pavatherm - Profil | 40                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Pavatex Pavatherm - Profil | 60                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    |                            |                           |                           |                                    |                        |                              |

## Aufbauten auf Gutex Holzweichfaserdämmung

| NORIT-Produkt                                      | Dämmung             |                           |                           | Schüttung                          |                        | Zulässige Einzellast max. kN |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------|
|                                                    | Dämmung             | Höhe Dämmung (max. in mm) | Eigenschaften der Dämmung | Schüttung                          | Höhe Schüttung (in mm) |                              |
| NORIT-TE 15                                        | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                                                    | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≥ 10                   | 1                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
| NORIT-TE 20                                        | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 4                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                                                    | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≥ 10                   | 2                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
| NORIT-TE 20 Therm GF                               | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
| NORIT-TE 25 Therm GF                               | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 3                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                                                    | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   | NORIT-Trockenschüttung             | ≥ 10                   | 1                            |
| NORIT-TE 25<br>NORIT-TE 30<br>NORIT-TE 30 Therm GF | Gutex Thermofloor®  | 20                        | cp ≤ 2 mm                 | optional NORIT-Gebundene Schüttung | ≥ 10                   | 2                            |
|                                                    | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 3                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 4                            |
|                                                    | Gutex Thermosafe WD | 20                        | ≥ 70 kPa                  |                                    |                        | 1                            |
|                                                    | Gutex Thermofloor®  | 20                        | cp ≤ 2 mm                 | NORIT-Trockenschüttung             | ≤ 100                  | 1                            |
|                                                    | Gutex Standard-n®   | 10                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    |                     | 18                        | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Happy Step®   | 6                         | 100 kPa                   |                                    |                        | 2                            |
|                                                    | Gutex Thermosafe WD | 20                        | ≥ 70 kPa                  |                                    |                        | 1                            |

## Aufbaumöglichkeiten mit NORIT-Fertigteilestrichen auf Variotec VIP-Dämmung

| NORIT-Produkt                                | Dämmung<br>(Zulassung DIBt Berlin<br>ETA-13/0493)                                                                              | Schüttung                                                                     |                                                    | Zulässige<br>Einzellast<br>in kN | Zulässige<br>Flächen-<br>last in<br>kN/m² |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                | Schüttung                                                                     | Höhe Schüttung<br>max. in mm                       |                                  |                                           |
| NORIT-TE<br>15/20<br>NORIT-TE 20<br>Therm GF | 32 mm Variotec VIP Däm-<br>mung<br>(1,5 mm GFK + 25 mm<br>VIP-Kern + 5 mm XPS)<br>LambdaD= 0,0072 W/(mK) Up<br>= 0,257 W/(m2K) | keine                                                                         |                                                    | 2                                | 2                                         |
|                                              |                                                                                                                                | NORIT-Gebundene<br>Schüttung oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang | 2                                | 2                                         |
|                                              |                                                                                                                                | NORIT-Trockenschüttung                                                        | 100                                                | 1                                | 2                                         |
| keine                                        |                                                                                                                                | 3                                                                             | 4                                                  |                                  |                                           |
| NORIT-TE 25<br>Therm GF                      |                                                                                                                                | NORIT-Gebundene<br>Schüttung oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang | 3                                | 4                                         |
|                                              |                                                                                                                                | NORIT-Trockenschüttung                                                        | 100                                                | 2                                | 2                                         |
|                                              |                                                                                                                                | keine                                                                         |                                                    | 3                                | 4                                         |
| NORIT-TE<br>25/30<br>NORIT-TE 30<br>Therm GF |                                                                                                                                | NORIT-Gebundene<br>Schüttung oder<br>NORIT-Trockenschüttung<br>zementgebunden | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang | 3                                | 4                                         |
|                                              |                                                                                                                                | NORIT-Trockenschüttung                                                        | 100                                                | 2                                | 2                                         |
|                                              |                                                                                                                                | keine                                                                         |                                                    | 3                                | 4                                         |
| 40 mm NORIT-<br>TE (2 x 20 mm)               | NORIT-Gebundene<br>Schüttung                                                                                                   | Höhe unbegrenzt;<br>Max. 300 mm pro<br>Arbeitsgang                            | 4                                                  | 5                                |                                           |

# Schüttungen

Mit NORIT-Schüttungen können Unebenheiten sowie Höhenunterschiede auf Grund von Leitungen und andere Einbauten auf Rohdecke ausgeglichen werden. Hierdurch entsteht eine ebene und tragfähige Ausgleichsschicht für den weiteren Aufbau mit Dämmung und NORIT-Fertigteilestrich.

NORIT-Schüttungen sind geprüft und nach DIN 18560-2 zulässig für den Einsatz unter den NORIT-Trockenestrichsystemen.



## NORIT-Gebundene Schüttung

Die NORIT-Gebundene Schüttung besteht aus zementgebundener Leicht-Ausgleichsmasse mit mineralischen und organischen Leichtzuschlägen. Auf Grund der hohen Druckfestigkeit von 1,9 N/mm<sup>2</sup> ist diese ebenso auch für den Einsatz unter Nassestrich zulässig.

## NORIT-Trockenschüttung

Die NORIT-Trockenschüttung besteht aus Blähton mit runder und gebrochener Kornstruktur, die sich während des Einbaus mechanisch verbindet. Die Brauchbarkeit wird durch umfangreiche Tests erprobt und nachgewiesen.

## Aufbauten auf Schüttungen

### CEMWOOD

Nachfolgend werden Systemaufbauten mit der CEMWOOD Schüttung beschrieben. Die Trockenschüttung CEMWOOD CW2000 dient hierbei zum Ausgleich von Unebenheiten. Die Kombination aus NORIT-Fertigteilestrichen und CEMWOOD Schüttung ist werkseitig geprüft und für die beschriebenen Anwendungsbereiche freigegeben.

| Bodenaufbau                                                                                                         | Höhe gesamt<br>in mm | Gewicht in<br>kg/m³ ca. | zulässige<br>Punktlast in kN | zulässige Flächen-<br>last in kN/m² | Anwendungsklasse<br>nach DIN EN 1991-1-1                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| NORIT-TE 15                                                                                                         |                      |                         |                              |                                     |                                                                                         |
| 15 mm NORIT-TE 15<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW 2000                                                  | 75                   | 39,5                    | 1                            | 2                                   | Kategorie A<br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                            |
| NORIT-TE 20                                                                                                         |                      |                         |                              |                                     |                                                                                         |
| 20 mm NORIT-TE 20<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                   | 80                   | 46                      | 1                            | 2                                   | Kategorie A<br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                            |
| 20 mm NORIT-TE 20<br>20 mm WF (≥ 150 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                   | 90                   | 48                      | 1                            | 2                                   |                                                                                         |
| NORIT-TE 25                                                                                                         |                      |                         |                              |                                     |                                                                                         |
| 25 mm NORIT-TE 25<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>100 mm CEMWOOD CW2000                                                  | 135                  | 70                      | 1                            | 2                                   | Kategorie A<br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                            |
| 25 mm NORIT-TE 25<br>20 mm WF (≥ 150 kPa)<br>100 mm CEMWOOD CW2000                                                  | 145                  | 72                      | 1                            | 2                                   |                                                                                         |
| 25 mm NORIT-TE 25<br>10 mm WF<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                               | 85                   | 51                      | 1                            | 2                                   |                                                                                         |
| 25 mm NORIT-TE 25<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>60 mm CEMWOOD CW2000<br>10 mm Gipsfaserplatte<br>100 mm CEMWOOD CW2000 | 205                  | 104                     | 1                            | 2                                   |                                                                                         |
| 25 mm NORIT-TE 25<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                   | 85                   | 52                      | 2                            | 2                                   | Kategorie A, B1, D1<br>Wohn- und Aufenthalts-<br>bereich, Büroflächen,<br>Verkaufsräume |
| NORIT-TE 20 Therm GF                                                                                                |                      |                         |                              |                                     |                                                                                         |
| 23 mm NORIT-TE 20 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW 2000                                         | 86                   | 54                      | 2                            | 2                                   | Kategorie A<br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                            |
| 23 mm NORIT-TE 20 Therm GF<br>20 mm WF (≥ 150 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW 2000                                         | 93                   | 56                      | 1                            | 2                                   | Kategorie A<br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                            |

# CEMWOOD

## Mineralisierte Holzspäne

| Bodenaufbau                                                                                                                   | Höhe gesamt<br>in mm | Gewicht in<br>kg/m <sup>3</sup> ca. | zulässige<br>Punktlast in kN | zulässige Flächen-<br>last in kN/m <sup>2</sup> | Anwendungsklasse<br>nach DIN EN 1991-1-1                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NORIT-TE 25 Therm GF</b>                                                                                                   |                      |                                     |                              |                                                 |                                                                                                 |
| 28 mm NORIT-TE 25 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>80 mm CEMWOOD CW 2000                                                   | 143                  | 83                                  | 1                            | 2                                               | <b>Kategorie A</b><br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                             |
| 28 mm NORIT-TE 25 Therm GF<br>20 mm WF (≥ 150 kPa)<br>80 mm CEMWOOD CW 2000                                                   | 153                  | 85                                  | 1                            | 2                                               |                                                                                                 |
| 28 mm NORIT-TE 25 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW 2000                                                   | 93                   | 65                                  | 2                            | 2                                               | <b>Kategorie A, B1, D1</b><br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume,<br>Büroflächen, Verkaufs-<br>räume |
| <b>NORIT-TE 30 Therm GF</b>                                                                                                   |                      |                                     |                              |                                                 |                                                                                                 |
| 33 mm NORIT-TE 30 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>100 mm CEMWOOD CW2000                                                   | 143                  | 83                                  | 1                            | 2                                               | <b>Kategorie A</b><br>Wohn- und<br>Aufenthaltsräume                                             |
| 33 mm NORIT-TE 30 Therm GF<br>20 mm WF (≥ 150 kPa)<br>100 mm CEMWOOD CW2000                                                   | 153                  | 85                                  | 1                            | 2                                               |                                                                                                 |
| 33 mm NORIT-TE 30 Therm GF<br>10 mm MW<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                                | 93                   | 65                                  | 1                            | 2                                               |                                                                                                 |
| 33 mm NORIT-TE 30 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>60 mm CEMWOOD CW 2000<br>10 mm Gipsfaserplatte<br>100 mm CEMWOOD CW2000 | 213                  | 117                                 | 1                            | 2                                               |                                                                                                 |
| 33 mm NORIT-TE 30 Therm GF<br>10 mm WF (≥ 100 kPa)<br>50 mm CEMWOOD CW2000                                                    | 93                   | 65                                  | 2                            | 2                                               | <b>Kategorie A, B1, D1</b><br>Wohn- und Aufenthalts-<br>bereich, Büroflächen,<br>Verkaufsräume  |

Die verwendeten Materialien haben, wenn nicht anders angegeben, folgende physikalische Eigenschaften:

**NORIT-Trockenestrich aus Gipsfaser (TE):** Dichte 1.250 kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse A1

**Holzweichfaser (WF):** Dichte 250 kg/m<sup>3</sup>, Baustoffklasse B2, Brandverhalten E

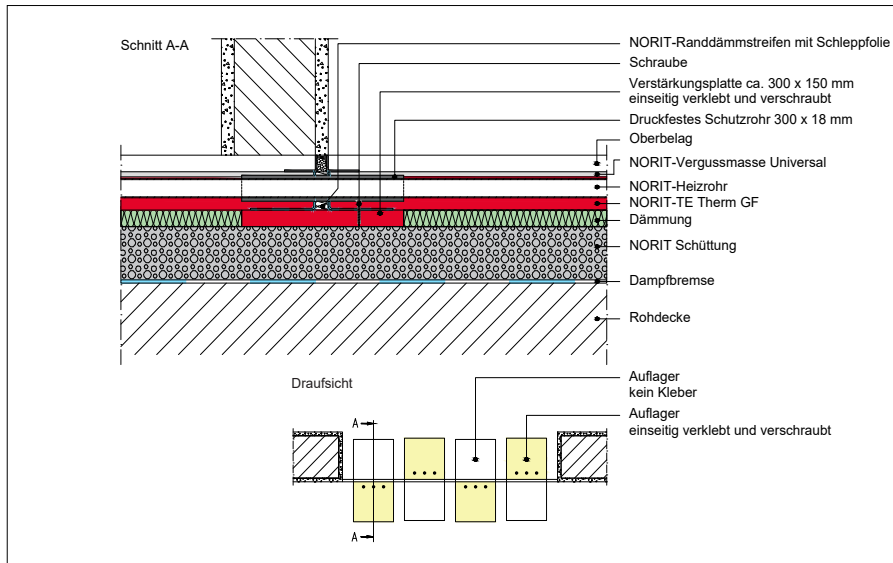
**Mineralwolle (MW):** Dichte 160 kg/m<sup>3</sup>, Brandverhalten A1, Dynamische Steifigkeit 90 MN/m<sup>3</sup>

**Trockenschüttung (CW2000):** Spangröße 4-8 mm, Schüttdichte ca. 360 kg/m<sup>3</sup>

# Konstruktions- details

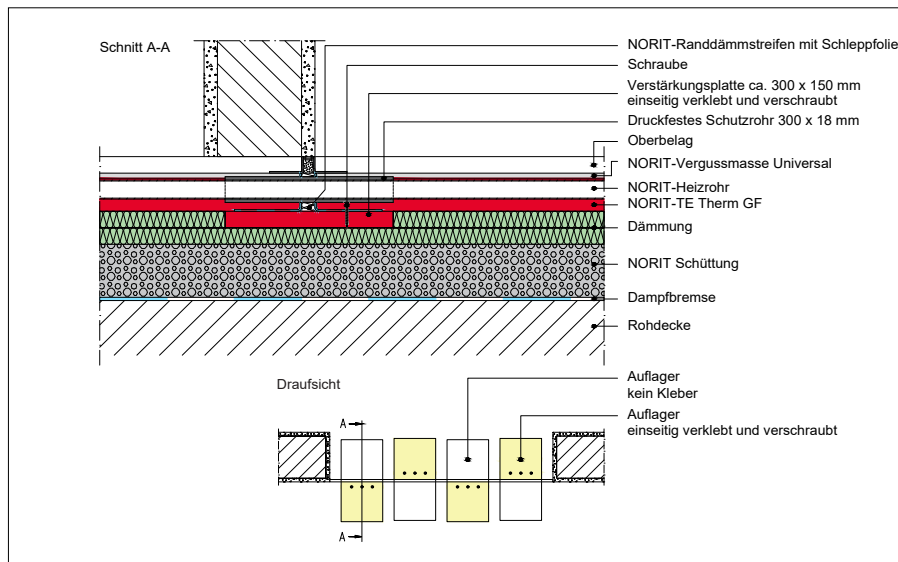


## Konstruktionsdetails für alle NORIT-TE Therm GF-Systeme



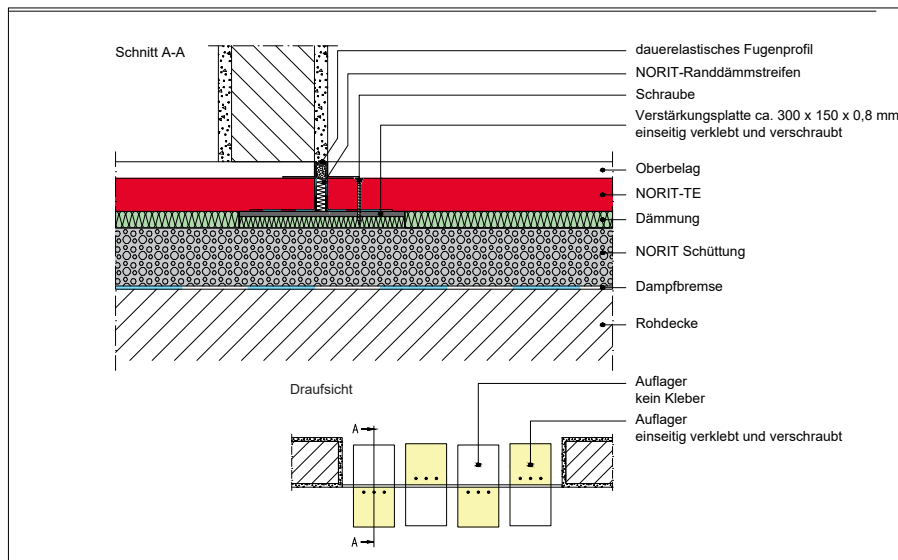
### Bewegungsfuge mit Verstärkungsplatte

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



### Bewegungsfuge mit Verstärkungsplatte und zwei Dämmlagen

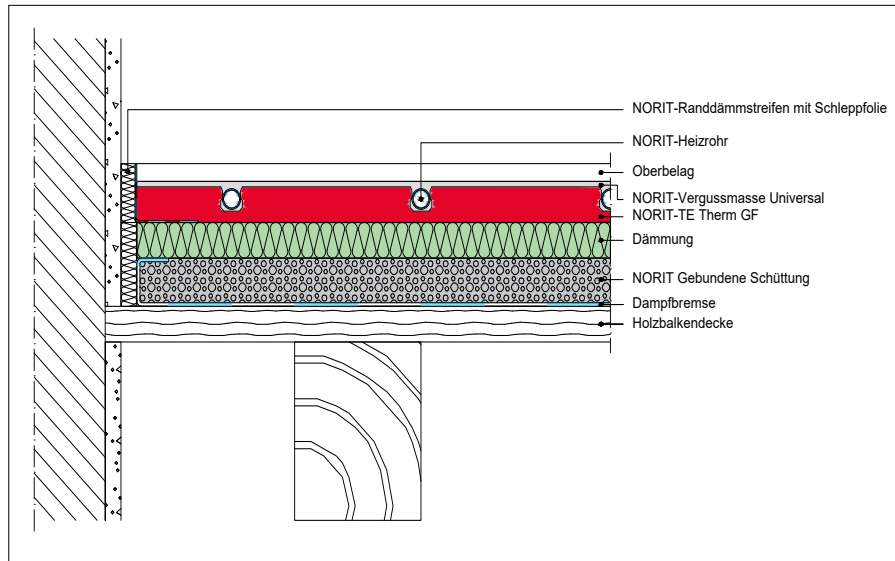
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



### Bewegungsfuge mit Verstärkungsblech

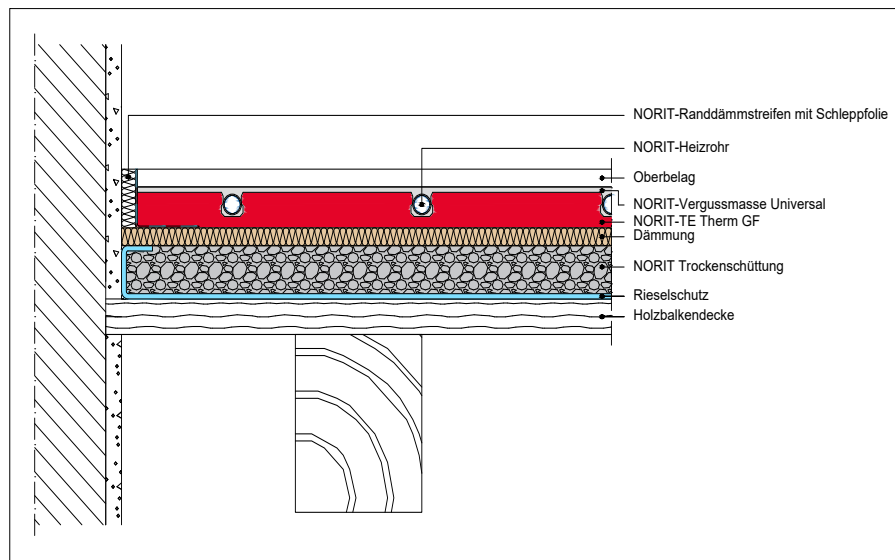
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

## Konstruktionsdetails für alle NORIT-TE Therm GF-Systeme

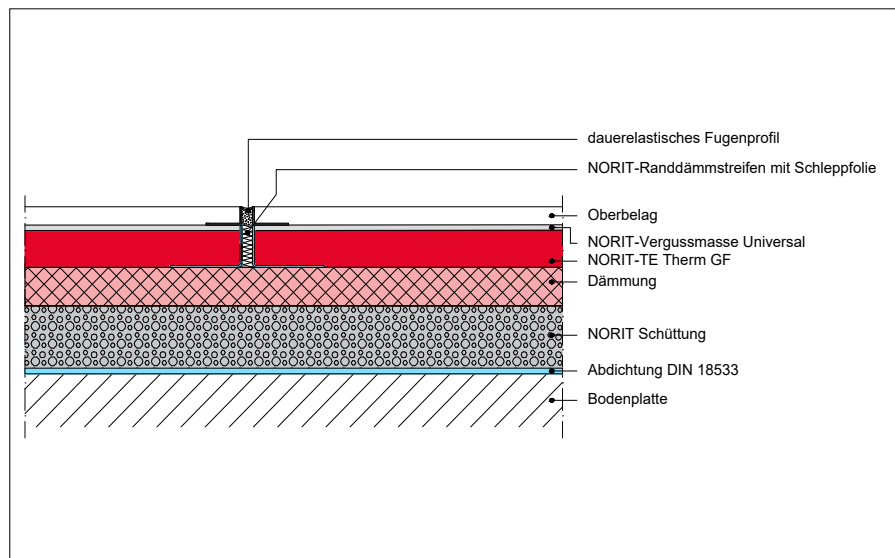


### Wandanschluss bei Dämmung

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



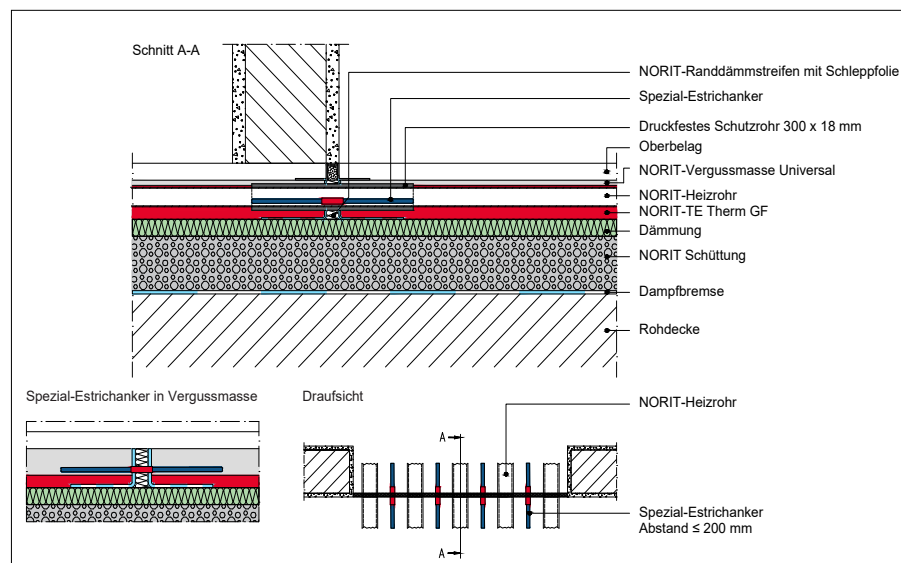
### Wandanschluss bei Schüttung



### Fussbodenheizung mit Bewegungs- fuge

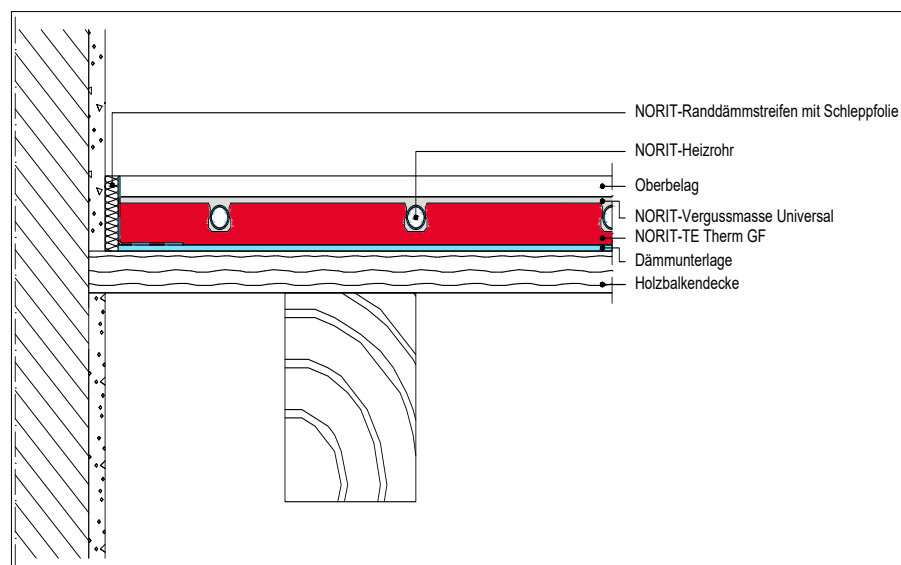
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

## Konstruktionsdetails für alle NORIT-TE Therm GF-Systeme

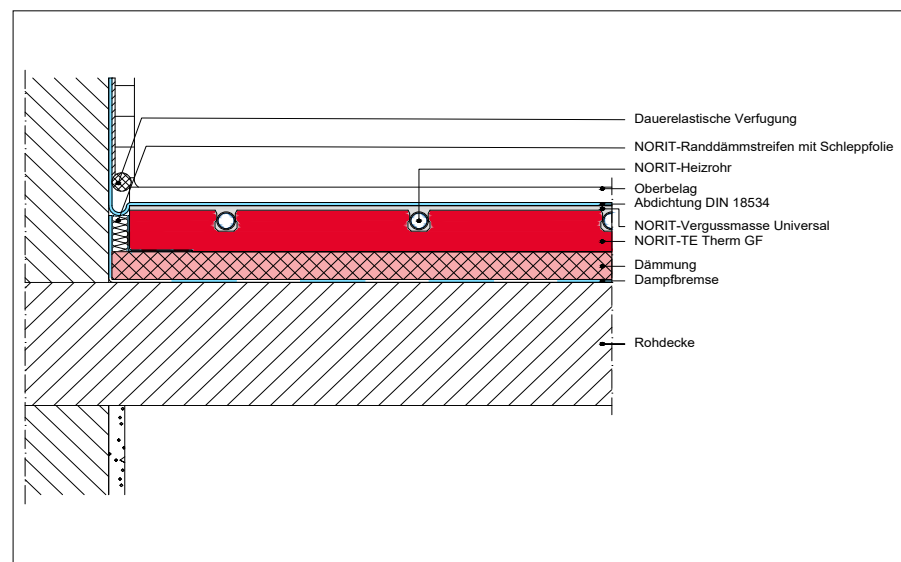


### Bewegungsfuge mit Spezial-Estrich-anker

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

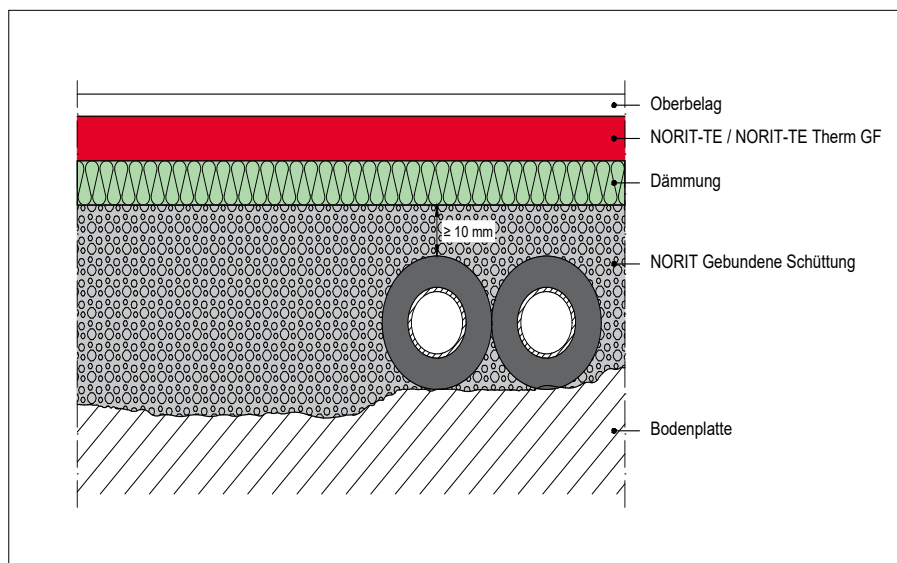


### Wandanschluss Holzdecke eben



### Wandanschluss im Feuchtraum

## Konstruktionsdetails für alle NORIT-TE Therm GF-Systeme

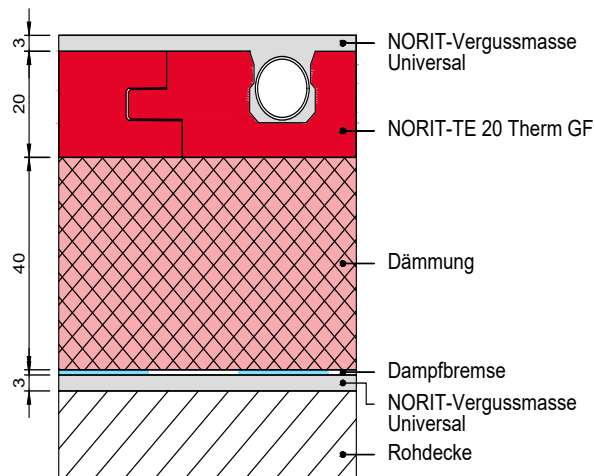


### NORIT-Gebundene Schüttung auf unebener Fläche

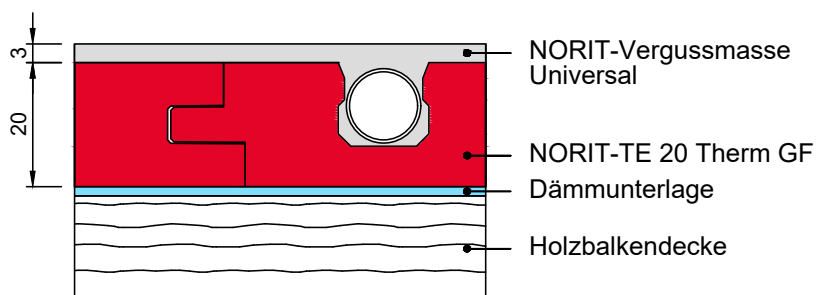
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

## Konstruktionsdetails für NORIT-TE 20 Therm GF

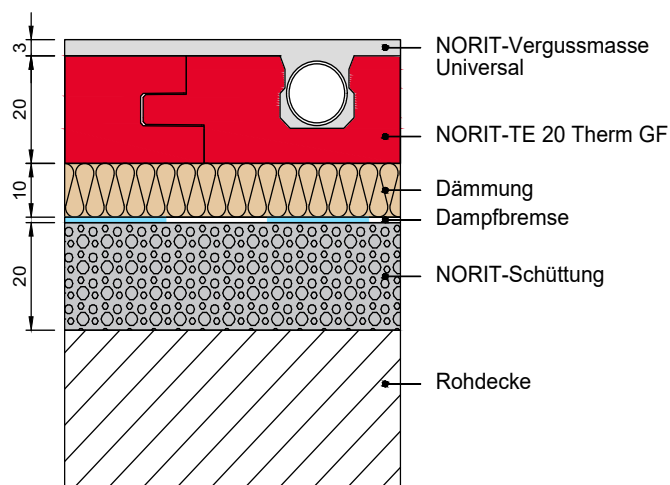
**Aufbau auf Stahlbetondecke mit Dämmung**



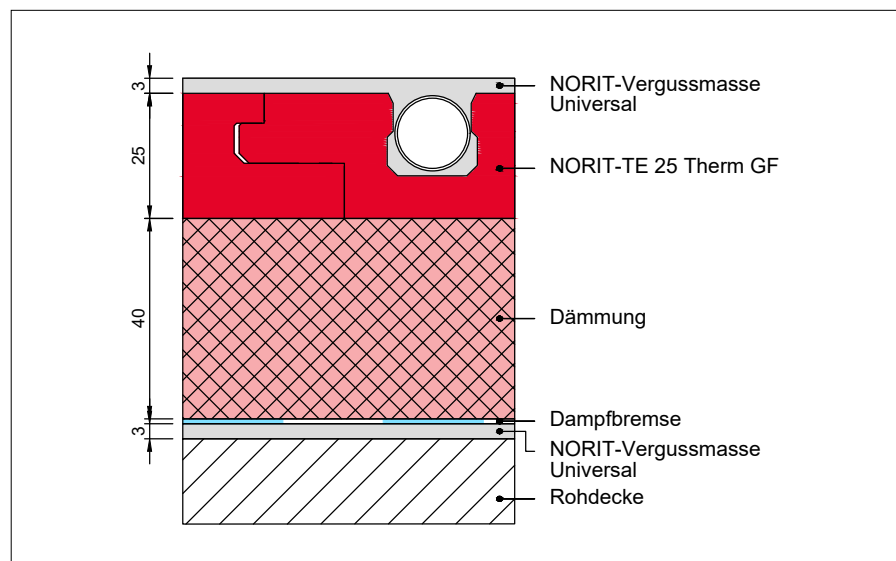
**Aufbau auf ebener Holzdecke**



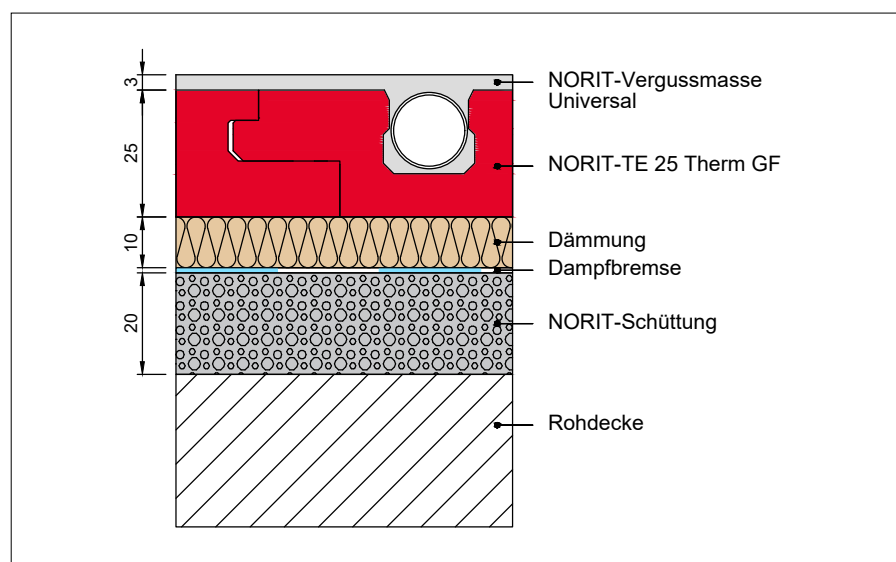
**Aufbau auf Schüttung**



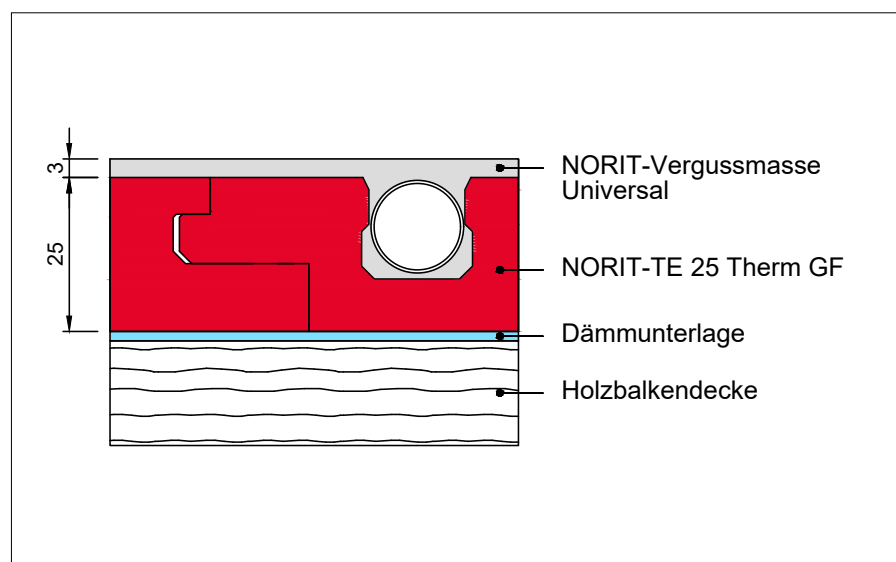
## Konstruktionsdetails für NORIT-TE 25 Therm GF



**Aufbau auf Stahlbetondecke mit Dämmung**



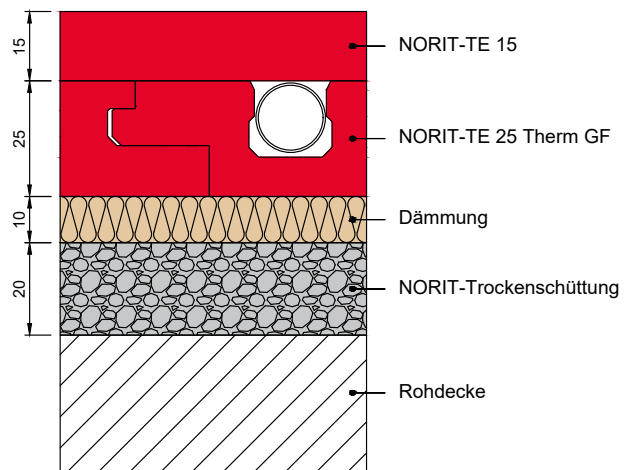
**Aufbau auf Schüttung**



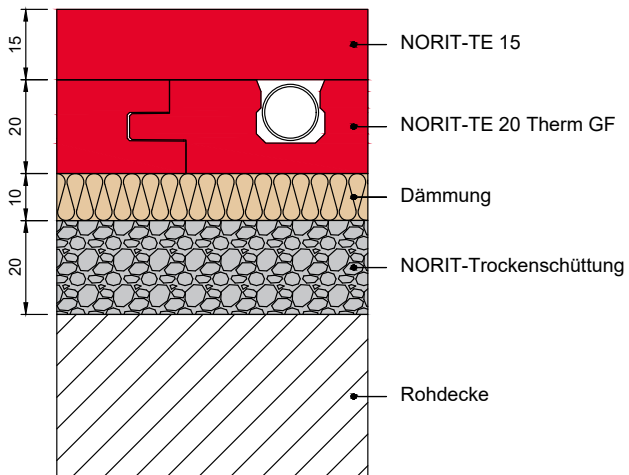
**Aufbau auf ebener Holzdecke**

## Konstruktionsdetails für NORIT-ReTro Therm

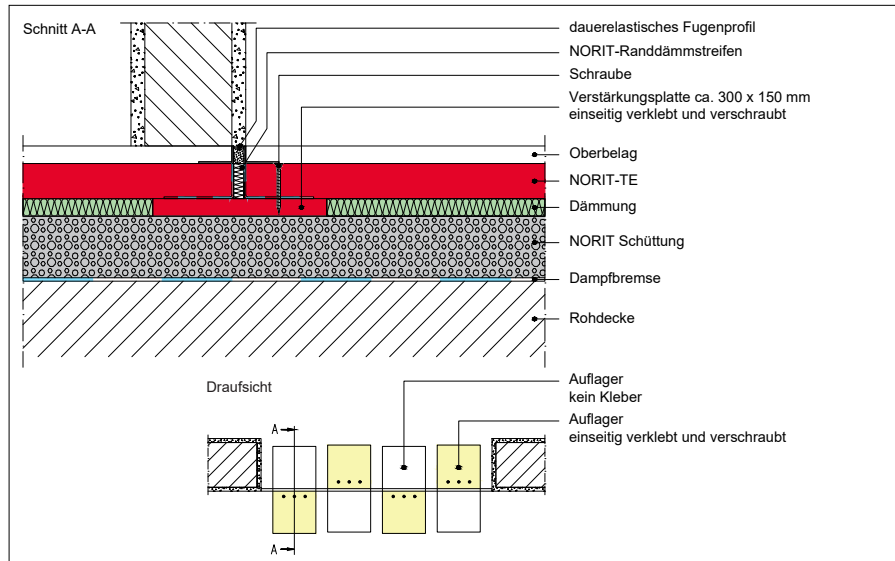
**Aufbau mit NORIT-ReTro Therm 40**



**Aufbau mit NORIT-ReTro Therm 35**

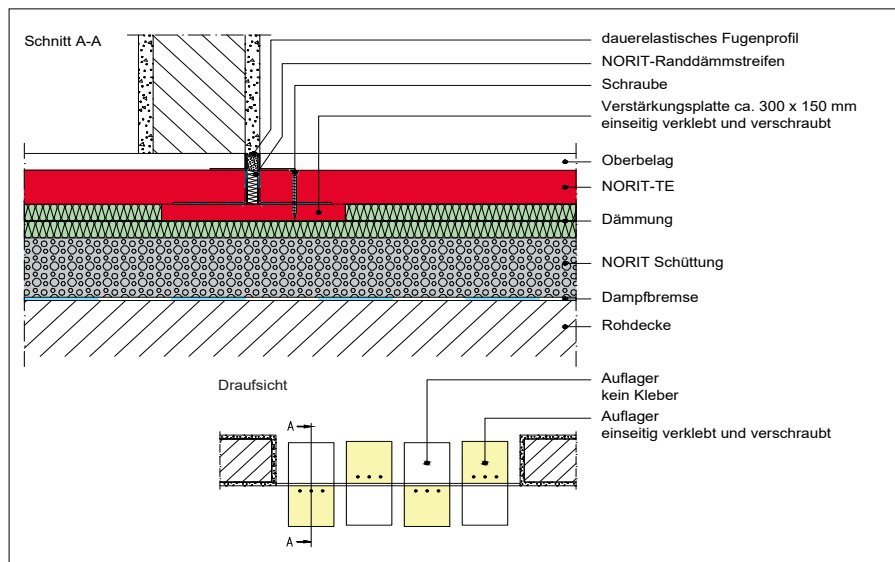


## Konstruktionsdetails für NORIT-Trockenestrich



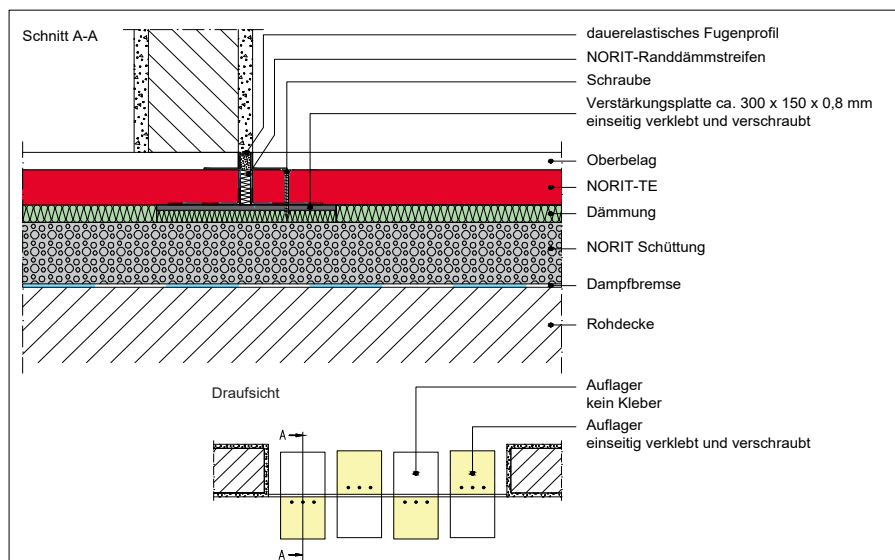
### Bewegungsfuge mit Verstärkungsplatte

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



### Bewegungsfuge mit Verstärkungsplatte und zwei Dämmlagen

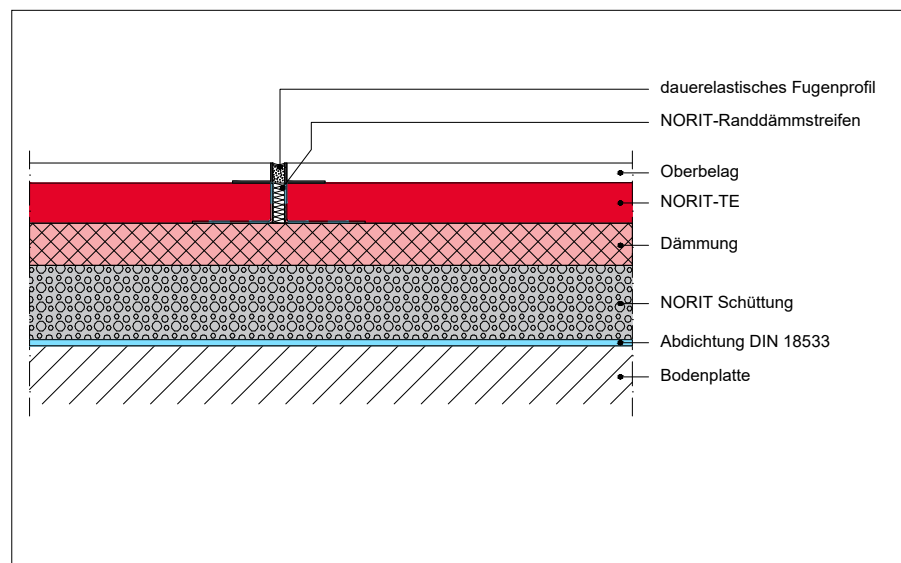
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



### Bewegungsfuge mit Verstärkungsblech

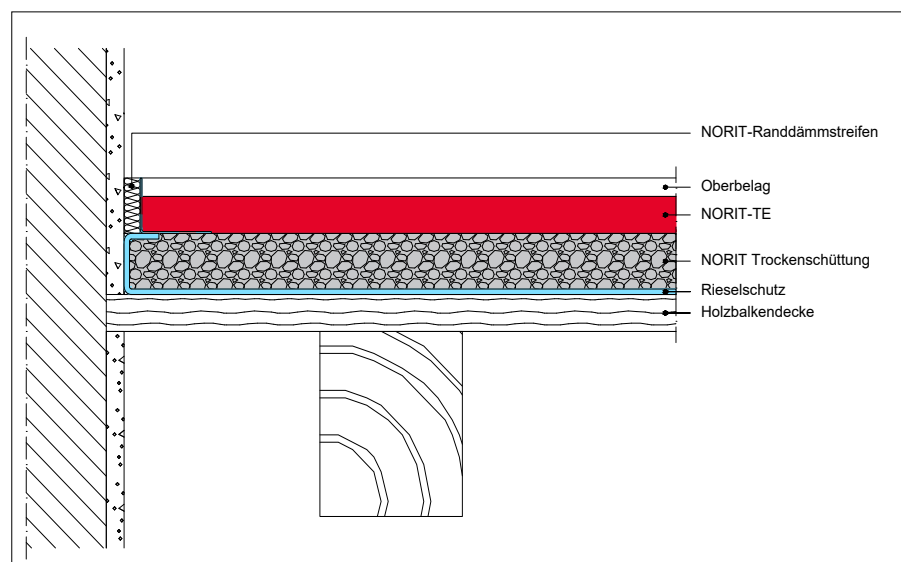
*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

## Konstruktionsdetails für NORIT-Trockenestrich



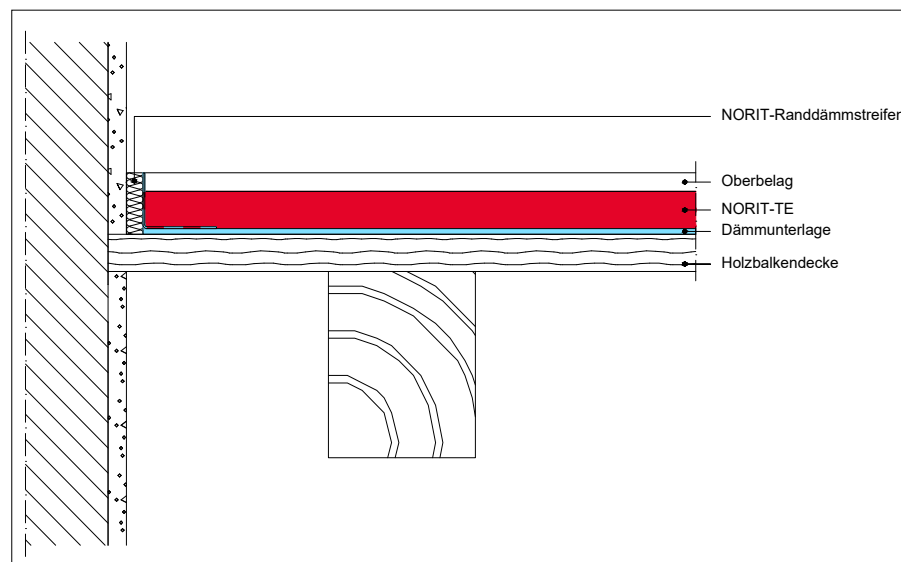
### Trockenestrich mit Bewegungsfuge

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



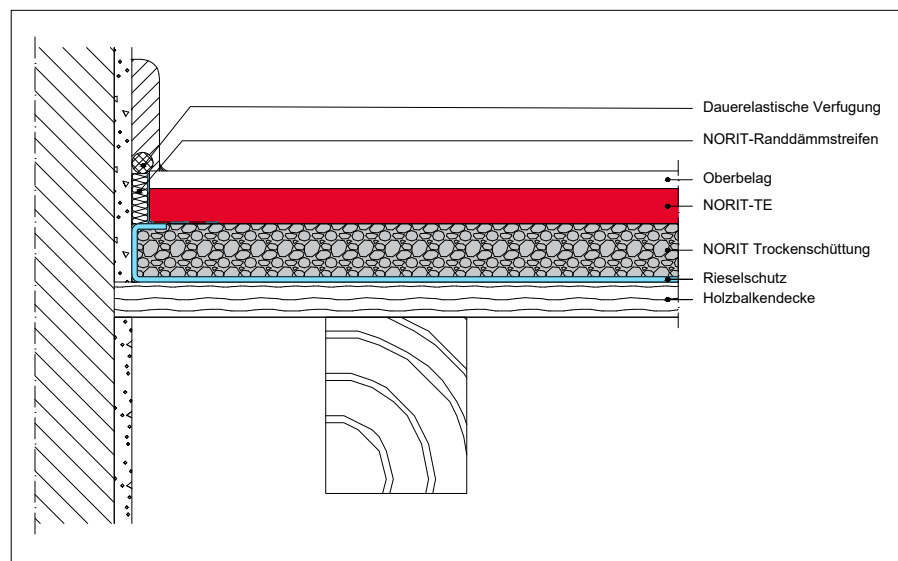
### Wandanschluss bei Trockenschüttung

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



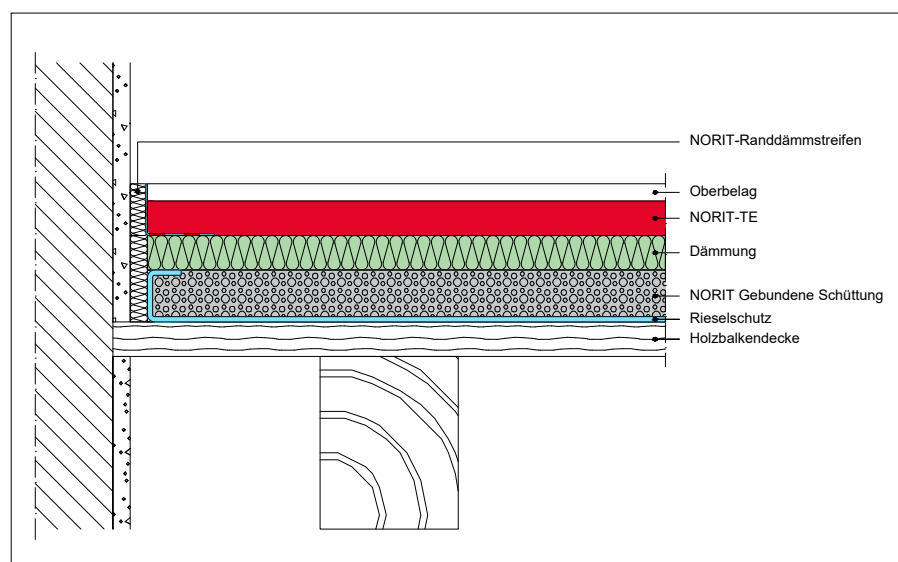
### Wandanschluss Holzdecke eben

## Konstruktionsdetails für NORIT-Trockenestrich



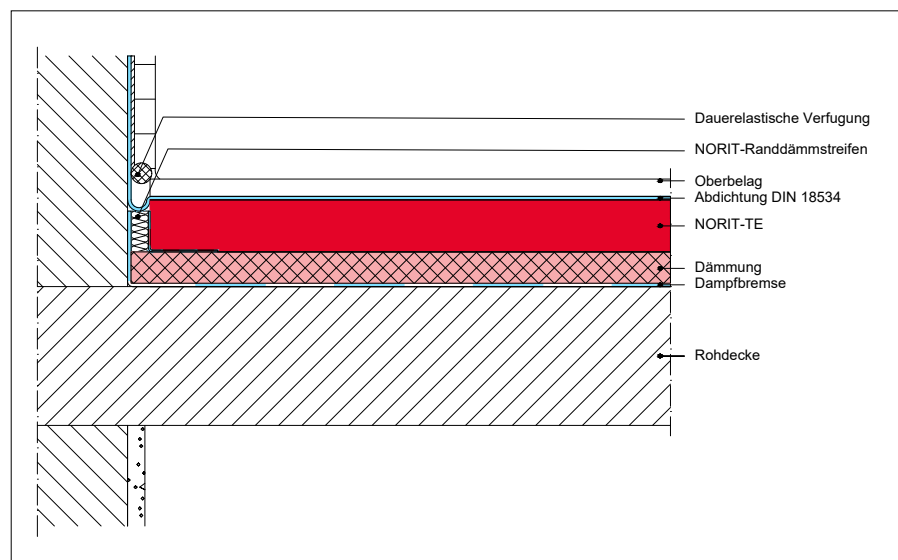
### Trockenestrich auf Holzbalkendecke

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*



### Abdichtung auf Holzbalkendecke

*Hinweis: Bei Verwendung der NORIT-Gebundenen Schüttung ist eine mind. 0,2 mm dicke PE-Folie als Dampfbremse oberseitig aufzubringen.*

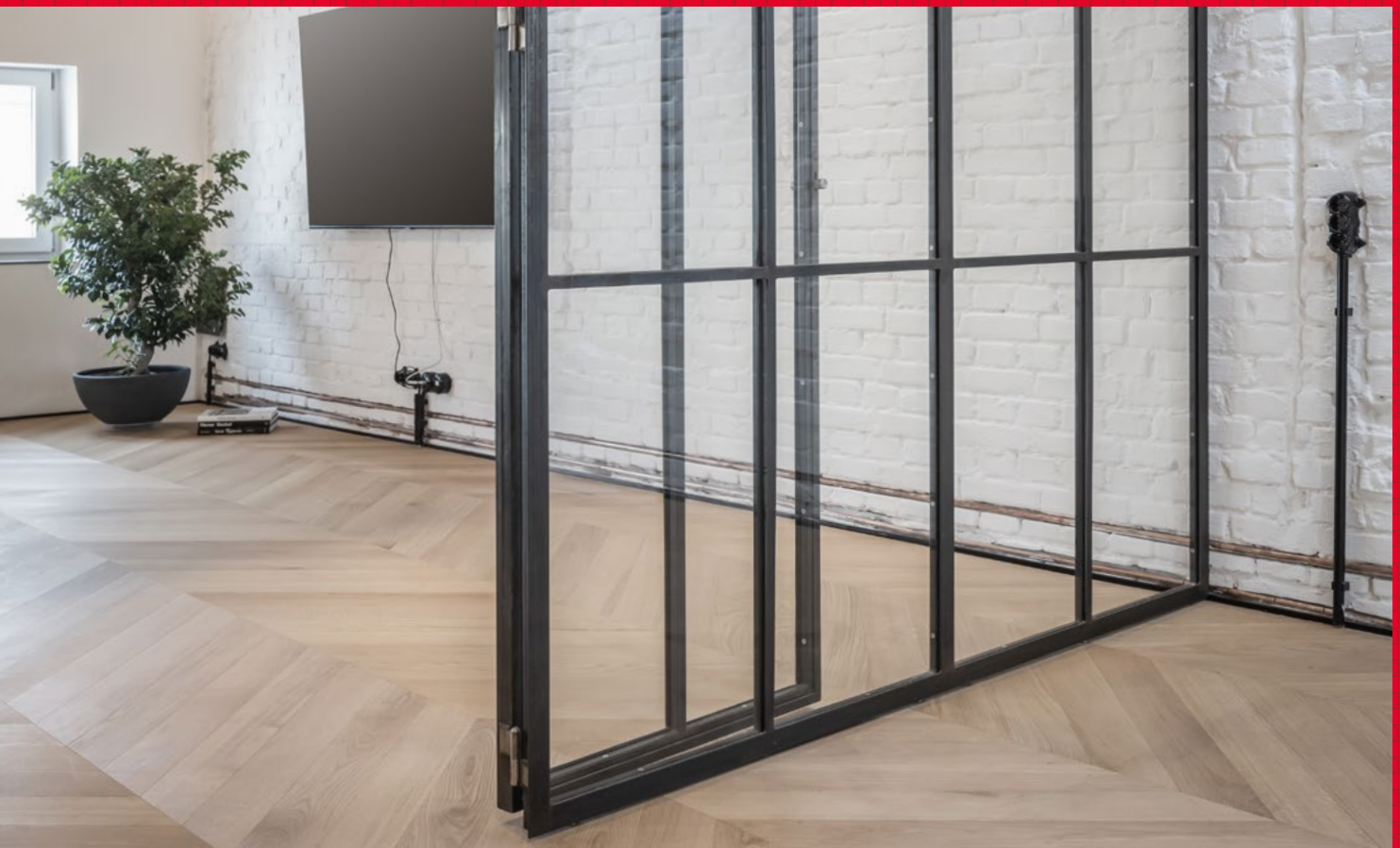


### Wandanschluss im Feuchtraum

# Oberbeläge

Auf NORIT-Fertigteilestrichen können die unterschiedlichsten Bodenbeläge verlegt werden. Dazu darf die max. Durchbiegung der Gesamtkonstruktion nicht überschritten werden und muss auf den Oberbelag abgestimmt sein. Bei Fußbodenheizungen müssen die Beläge hierfür geeignet sein. Für die Verklebung von Oberbelägen dienen die Klebeempfehlungen der Klebstoffhersteller.

Allgemeine Regeln und Hinweise zur Bodenbelags- und Parkettarbeiten sind zu beachten. Zur Inbetriebnahme von Fußbodenheizungen sind entsprechend Trocknungszeiten zu berücksichtigen. Der Oberbelag muss für den Anwendungsfall geeignet sein. Hierzu müssen die Angaben der Belagshersteller beachtet werden. Klebersysteme für die unterschiedlichen Belagsarten sind in den allgemeinen Klebeempfehlungen beschrieben.



## Arten von Oberbelägen

- Keramische Fliesen und Natursteine
- Textile Beläge
- Elastische Beläge
- Holzfußböden
- Beschichtungen

## Keramische Fliesen und Natursteine

Fliesen und Naturstein können auf NORIT-Fertigteilestrichen im Format 1.200 mm x 1.200 mm verlegt werden. Für die Verlegung sind nachfolgende Hinweise zum Bodenaufbau und Hinweise der Klebstoffhersteller zu beachten.

Die nachfolgenden Nutzlasten basieren in Anlehnung an die DIN EN 1991-1-1. Tab. 6.1DE Lotrechte Nutzlasten. Für Empfehlungen zu größeren Formaten halten Sie Rücksprache mit der Anwendungstechnik.

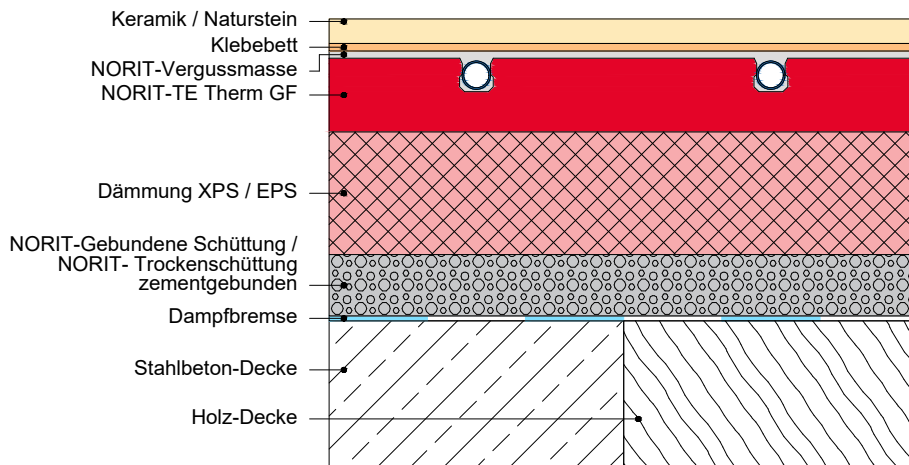
### Aufbau auf unterschiedlichen Dämmungen

Beispiel: Wohn- und Aufenthaltsräume, Hotelzimmer

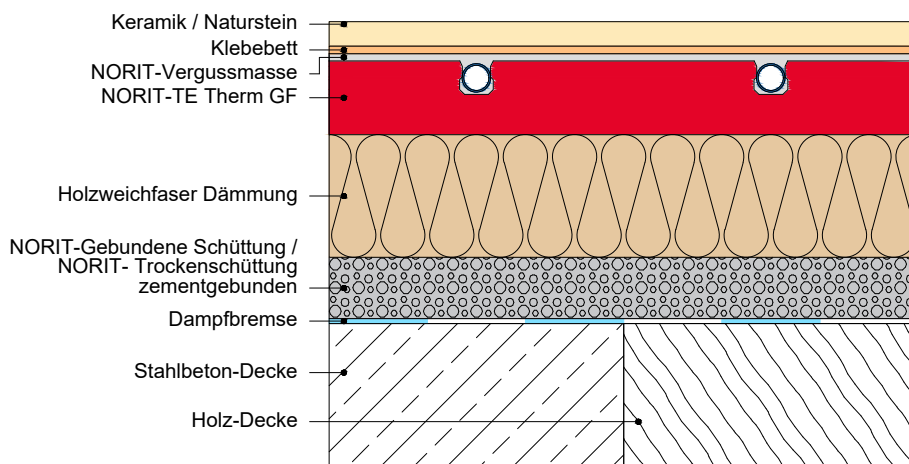
Flächenlasten bis 1,5 kN/m<sup>2</sup> und Einzellasten bis 1 kN

Keramik: ≥ 7,5 mm, Naturstein: ≥ 5 mm, Kantenlänge: ≤ 1200 mm

#### Aufbau 1 – NORIT-TE Therm GF



#### Aufbau 2 – NORIT-TE Therm GF



| Fliesengröße<br>in mm, max.                                                                      | NORIT-<br>Produkt | Dämmung |                     |                  | Schüttung                     |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  |                   | Dämmung | Höhe in<br>mm, max. | Eigen-<br>schaft | Schüttung                     | Höhe in<br>mm, max.                                         |
| Bei Verwendung<br>Sopro S1-Kleber<br>600x600<br><br>Bei Verwendung<br>Sopro S2-Kleber<br>900x900 | NORIT-TE 20       | keine   |                     |                  | keine                         |                                                             |
|                                                                                                  |                   | keine   |                     |                  | NORIT-Trockenschüttung        | 100                                                         |
|                                                                                                  |                   | WF      | 20                  | 100 kPa          | NORIT-<br>Gebundene Schüttung | Höhe<br>unbegrenzt;<br>Max.<br>300 mm<br>pro<br>Arbeitsgang |
|                                                                                                  |                   |         | 60                  | 150 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 60                  | 200 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | MW      | 12                  | $cp \leq 2$      |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | PUR     | 60                  | 130 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 100                 | 100 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | EPS DEO | 120                 | 200 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 20                  | 80 kPa           |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | XPS     | 140                 | 300 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 20                  | 100 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | WF      | 40                  | 150 kPa          | NORIT-Trockenschüttung        | 100                                                         |
|                                                                                                  |                   |         | 60                  | 200 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 12                  | $cp \leq 2$      |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | PUR     | 30                  | 130 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 100                 | 100 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   | EPS DEO | 120                 | 200 kPa          |                               |                                                             |
|                                                                                                  |                   |         | 140                 | 300 kPa          |                               |                                                             |

**WF =** Holzweichfaser (Wärme, Trittschalldämmung)  
**MW =** Mineralwolle (Trittschalldämmung)  
**PUR =** Polyurethan (Wärmedämmung)  
**EPS DES =** Expandiertes Polystyrol (Trittschalldämmung)  
**EPS DEO =** Expandiertes Polystyrol (Wärmedämmung)  
**XPS =** Extrudiertes Polystyrol (Wärmedämmung)

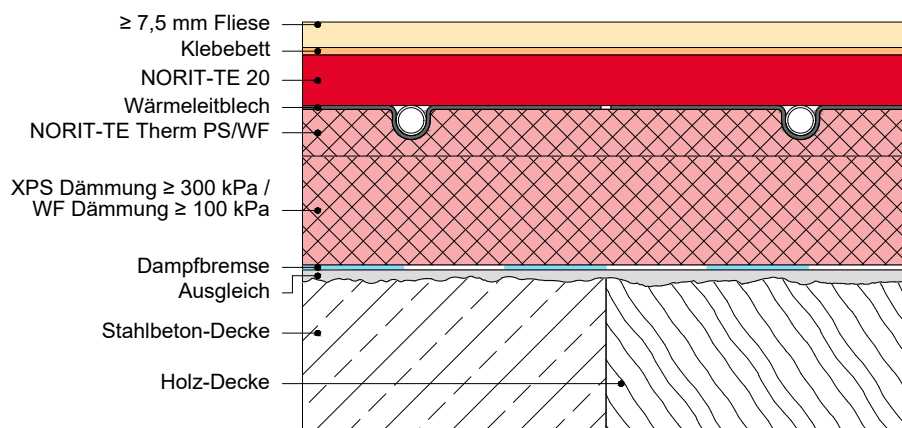
## Aufbau auf Wärmedämmung

**Beispiel: Wohn- und Aufenthaltsräume, Hotelzimmer, Büroflächen und Flure, Arztpraxen**

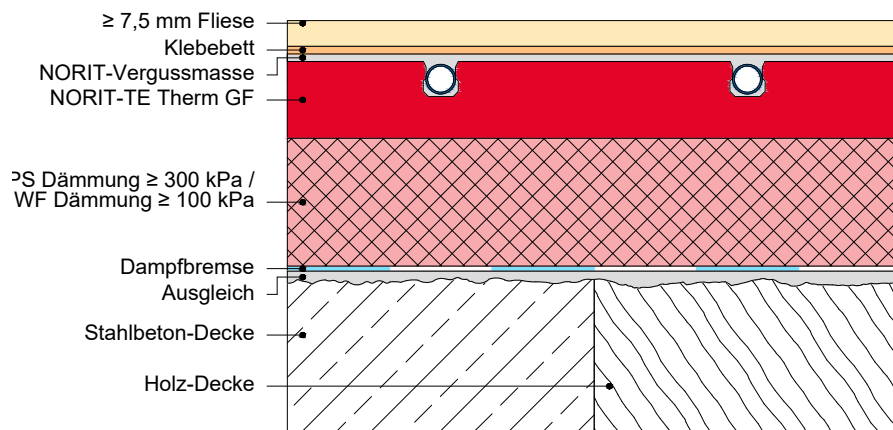
Flächenlasten bis 2,0 kN/m<sup>2</sup> und Einzellasten bis 2 kN

Keramik: ≥ 7,5 mm, Naturstein: ≥ 5 mm, Kantenlänge: ≤ 1200 mm

### Aufbau 1 – NORIT-TE Therm PS/WF



### Aufbau 2 – NORIT-TE Therm GF



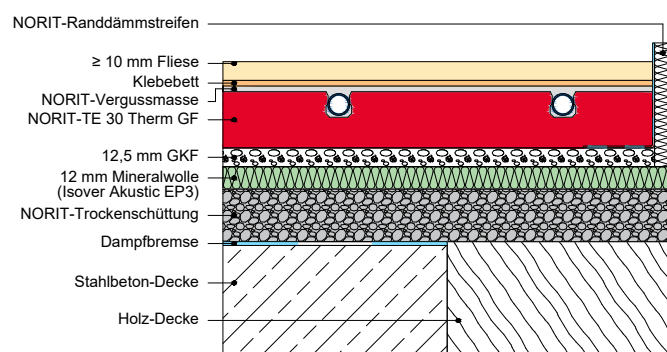
## Fliesen und Naturstein in Bereichen mit Trittschalldämmung

**Beispiel: Wohn- und Aufenthaltsräume, Hotelzimmer, Büroflächen und Flure, Arztpraxen**

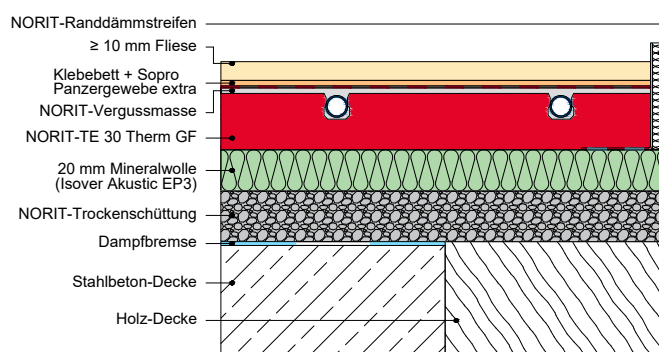
Flächenlasten bis 2,0 kN/m<sup>2</sup> und Einzellasten bis 2 kN

Keramik: ≥ 7,5 mm, Naturstein: ≥ 5 mm, Kantenlänge: ≤ 1200 mm

### Aufbau 1 – NORIT-TE 30 Therm GF



### Aufbau 2 – NORIT-TE 30 Therm GF



| Fliesengröße<br>in mm, max.                      | Aufbau | NORIT-TE                                               | Dämmung/<br>Unterbau                         | Druck-<br>festigkeit<br>in kPa, min. | NORIT-Trocken-<br>schüttung<br>in mm, max. | NORIT-Gebundene<br>Schüttung<br>in mm, max.           |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bei Verwendung<br>Sopro S2-Kleber<br>1.200x1.200 | 1      | 33 mm NORIT-TE 30<br>Therm GF<br>30 mm NORIT-TE 30     | ≥ 9,5 mm GKB Bauplatte<br>12 mm MW cp ≤ 2 mm |                                      | 60                                         | Höhe<br>unbegrenzt;<br>Max. 300 mm<br>pro Arbeitsgang |
|                                                  | 2      | 33 mm NORIT-TE 30<br>Therm GF*)<br>30 mm NORIT-TE 30*) | 20 mm MW cp ≤ 2 mm                           |                                      |                                            |                                                       |

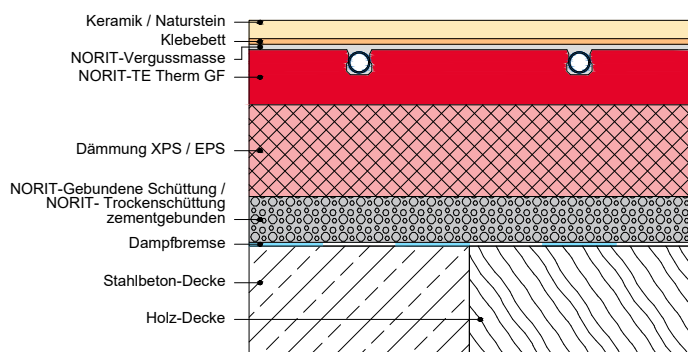
\*) Sopro PanzerGewebe eXtra – PG-X 1188 erforderlich

## Keramische Fliesen und Natursteine mit Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG

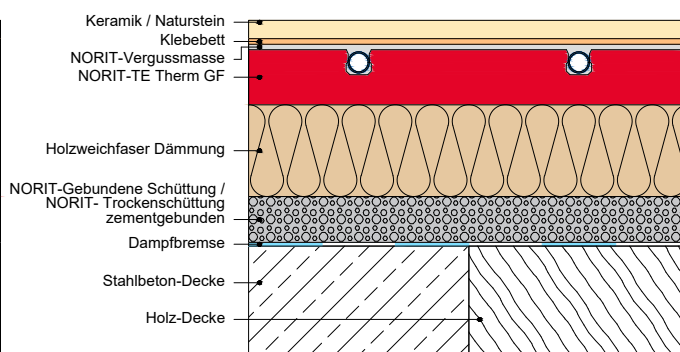
Fliesen und Naturstein können auf NORIT-Fertigteilestrichen im Format  $\leq 1.200 \text{ mm} \times 1.200 \text{ mm}$  verlegt werden.

Für die Verlegung sind nachfolgende Hinweise zum Bodenaufbau zu beachten. Hinweise zur Verklebung entnehmen Sie den Klebeempfehlungen auf [www.Lindner-NORIT.com](http://www.Lindner-NORIT.com).

### Aufbau 1 – NORIT-TE Therm GF



### Aufbau 2 – NORIT-TE Therm GF



### Aufbauten auf unterschiedlichen Dämmungen

Zulässig für Wohn- und Aufenthaltsräume, Hotelzimmer, Büroräume

Flächenlasten bis  $2,0 \text{ kN/m}^2$  und Einzellasten bis  $2 \text{ kN}$  in Anlehnung an die DIN EN 1991-1-1. Tab. 6.1DE

| Fliesengröße<br>in mm, max.                                                                                                                                                                                                                                 | NORIT-Produkt           | Dämmung |                     |                  | Schüttung                                                                   |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                         | Dämmung | Höhe in<br>mm, max. | Eigen-<br>schaft | Schüttung                                                                   | Höhe in<br>mm, max.                                         |
| <b>Keramik:</b><br>Dicke $\geq 10 \text{ mm}$<br>$\leq 1.200 \times 1.200 \text{ mm}$<br><br><b>Naturstein:</b><br>Dicke $\geq 15 \text{ mm}$<br>$\leq 600 \times 600 \text{ mm}$<br><br>Dicke $\geq 20 \text{ mm}$<br>$\leq 1.200 \times 1.200 \text{ mm}$ | NORIT-TE 25             | keine   |                     |                  | keine                                                                       |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | NORIT-TE 20<br>Therm GF | WF      | 10                  | 100 kPa          | NORIT-Gebundene<br>Schüttung/<br>NORIT-Trockenschüt-<br>tung zementgebunden | Höhe<br>unbegrenzt;<br>Max.<br>300 mm<br>pro<br>Arbeitsgang |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |         | 20                  | 150 kPa          |                                                                             |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | NORIT-TE 25<br>Therm GF | EPS DEO | 20                  | 200 kPa          |                                                                             |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                             | NORIT-TE 30<br>Therm GF | XPS     | 50                  | 300 kPa          |                                                                             |                                                             |

WF = Holzweichfaser (Wärme, Trittschalldämmung)

EPS DEO = Expandiertes Polystyrol (Wärmedämmung)

XPS = Extrudiertes Polystyrol (Wärmedämmung)

## Textile Beläge

Textile Bodenbeläge sind in der Regel Teppichböden aus synthetischen Fasern und Naturfasern.

Bei Belägen für die Fußbodenheizung wird die Eignung produktbezogen durch das Zusatzsymbol „Fußbodenheizung“ dokumentiert.



## Elastische Beläge

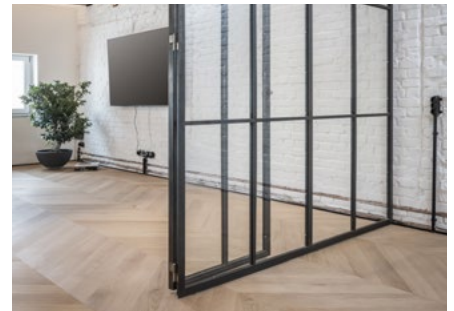
Zu den elastischen Bodenbelägen gehören unterschiedliche Materialien wie z.B. Linoleum, Elastomer- und PU Beläge, Kork-Bodenbeläge, Lamine und MMF-Beläge sowie Klick-Vinyl.

PVC-Beläge sind heterogene und homogene Polyvinylchloridbeläge in Bahnen oder Fliesen, CV-Bahnen und Vinyl-Design-Beläge in Planken oder Fliesen.



## Holzfußböden

Bei Holzbelägen wird im Wesentlichen unterschieden zwischen Stab- und Mosaikparkett, Hochkantlamellen- und Lamparkett, Mehrschichtparkett und Massivparkett. Das Schwind- und Quellmaß der einzelnen Holzarten bestimmt die Eignung für den Einbau auf Trockenestrichsystemen. Holzbeläge sollten mit einem dafür geeigneten Klebersystem vollflächig verklebt werden. Bei Fußbodenheizungen beträgt der maximale Wärmedurchlasswiderstand  $R 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ .



## Beschichtungen

Dünnschichtige Beschichtungssysteme ermöglichen eine trittsichere und glatte Oberfläche mit guter mechanischer Beständigkeit.

### Remmers Beschichtungen:

- Multicolor-Beschichtung
- Vollbeflockungen
- Ein-, Zweifarbentechnik
- Zweifarbentechnik mit Marmorierungen
- Metallic-Beschichtung





**Überzeugt? Kontaktieren Sie uns  
jetzt für Ihr Bauvorhaben!**

Lindner GFT GmbH  
Lange Länge 5 | 97337 Dettelbach  
Tel. +49 9324 309-5000

NORIT@Lindner-Group.com  
www.Lindner-NORIT.com



Dieses Dokument ist das geistige Eigentum von Lindner GFT GmbH, Dettelbach (Deutschland). Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur der Vorabinformation. Mögliche Farbabweichungen vom Originalprodukt sind drucktechnisch bedingt. Lindner GFT GmbH ist der alleinige und exklusive Besitzer der Copyrights und des Leistungsschutzrechtes. Jegliche Nutzung, insbesondere Verbreitung, Nachdruck, Verwertung und Adaption dieses Dokuments ist nur mit der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung durch Lindner GFT GmbH gestattet.

Copyright Titelseite und alle weiteren nicht gekennzeichneten Bilder:  
© www.Lindner-Group.com

**NORIT**