Deutsches Institut für Bautechnik

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

# Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 27.07.2026

Geschäftszeichen: I 51-1.9.1-42/24

**Nummer:**
**Z-9.1-940**

**Geltungsdauer**
vom: **27. Juli 2026**
bis: **27. Juli 2031**

**Antragsteller:**
**Knauf Insulation GmbH**
Heraklithstraße 8
84359 Simbach am Inn

**Gegenstand dieses Bescheides:**
**Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus für die Befestigung von Dämmplatten an Untergründen aus Holz**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und vier Anlagen.

# I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

# II BESONDERE BESTIMMUNGEN

## 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

### 1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der Befestigungen von Holzwolle-Mehrschichtplatten unter Verwendung von Heraklith Betonschrauben DDS Plus und Heraklith Betonschrauben BS Plus mit Befestigungsteller in Unterkonstruktionen aus Holzbaustoffen und Holzwerkstoffen.

Die Betonschrauben entsprechen folgenden technischen Spezifikationen.

| **Produktbezeichnung** | **Technische Spezifikationen** | **Hinweise** |
|---|---|---|
| Heraklith Betonschraube DDS Plus | Z-21.8-2000 | Anlage 2, Form der Kunststoffumspritzung des Schraubenkopfes ist dort als "DDS plus" dargestellt |
| Heraklith Betonschrauben BS Plus | ETA-20/0779 | als TOGE Isolierschraube Variante TIS |
| Heraklith Befestigungsteller Durchmesser $d_t$ = 26 mm (mit Heraklith Betonschraube BS Plus) | Z-21.8-2158 | Anlage 3 |

Die Anschlüsse bestehen aus

- Heraklith Betonschrauben DDS Plus (Gewindeaußendurchmesser d = 7,3 mm) nach Z-21.8-2000 oder Heraklith Betonschrauben BS Plus (Gewindeaußendurchmesser von d = 7,0 mm) nach ETA 20/0779 (Ausführung TIS) mit Heraklith Befestigungsteller $d_t$ = 26 mm nach Z-21.8-2158. Die Materialspezifikation und der Korrosionsschutz sind Anlage 2, Tabelle A.2 zu entnehmen.
- Holzwolle-Mehrschichtplatten Tektalan Basic / Tektalan A2-Basic, Tektalan A2-SmartTec, Tektalan A2-Protect, Tektalan A2-Lumax, Tektalan A2-SD TwinTec, Tektalan A2-SmartTec [1.0], Tektalan A2-Protect [1.0], Tektalan A2-Lumax [1.0], Tektalan A2-Silent [1.0], Tektalan A2-SD TwinTec [1.0], Heratekta QuickMount, Heraklith A2-M Tropfwasserplatte nach DIN EN 13168.
- Unterkonstruktionen (Befestigungsgrund) aus
  - Vollholz aus den Holzarten Fichte (*Picea abies*), Tanne (*Abies alba*) oder Kiefer (*Pinus sylvestris*), mindestens der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1 in Verbindung mit DIN 20000-5.
  - OSB-Platten (Oriented Strand Boards) des Typs OSB/3 und OSB/4 nach DIN EN 13986 (DIN EN 300) und DIN 20000-1. Die charakteristische Rohdichte der OSB-Platten muss mindestens 550 kg/m³ betragen.
  - Spanplatten mindestens der Klasse P5 nach DIN EN 13986 (DIN EN 312) und DIN 20000-1. Die charakteristische Rohdichte der Spanplatten muss mindestens 550 kg/m³ betragen.

### 1.2 Anwendungsbereich

Dieser Bescheid gilt für Anschlüsse von Holzwolle-Mehrschichtplatten an Deckenkonstruktionen unter Verwendung der Heraklith Betonschrauben DDS Plus oder Heraklith Betonschrauben BS Plus.

Dieser Bescheid gilt bei Verwendung der Heraklith Betonschraube BS Plus nur, wenn diese mit dem Befestigungsteller $d_t$ = 26 mm verwendet wird.

Die Anschlüsse von Holzwolle-Mehrschichtplatten an Holzunterkonstruktionen unter Verwendung der Heraklith Betonschrauben DDS Plus oder Heraklith Betonschrauben BS dürfen durch statische oder quasi-statische Einwirkungen beansprucht werden. Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind auszuschließen.

Die Bauart darf nur für die Mehrfachbefestigung der Holzwolle-Mehrschichtplatten an Unterkonstruktionen nach Abschnitt 1.1 angewendet werden.

Von dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind nur Beanspruchungen der Anschlüsse in Richtung der Schraubenachse erfasst.

Die Anschlüsse dürfen in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 ausgeführt werden.
Die Befestigung der Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus in Holzbauteilen, die mit chemischen Holzschutz- oder Feuerschutzmitteln behandelt sind bzw. werden, ist nicht Gegenstand dieses Bescheides.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Allgemeines

Für die Planung, Bemessung und Ausführung der Anschlüsse von Holzwolle-Mehrschichtplatten an Holzunterkonstruktionen unter Verwendung der Heraklith Betonschrauben DDS Plus oder Heraklith Betonschrauben BS Plus gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Mindestanzahl der Heraklith Betonschraube DDS Plus pro Quadratmeter Plattenfläche kann dem Bescheid Nr. Z-21.8-2000 und die Mindestanzahl der Heraklith Betonschrauben BS Plus dem Bescheid Nr. Z-21.8-2158 entnommen werden.

### 2.2 Planung

#### 2.2.1 Mindestabstände

Bei in den Holzunterkonstruktionen nach Abschnitt 1.1 eingedrehten Heraklith Betonschrauben sind die Mindestabstände nach DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.3.1.2 und Tabelle 8.2 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, wie bei Nägeln mit vorgebohrten Nagellöchern, einzuhalten. Dabei ist als Schraubendurchmesser der Gewindeaußendurchmesser $d_s$ nach Anlage 3 anzusetzen.

In den Holzwolle-Mehrschichtplatten sind die in Tabelle 1 aufgeführten Mindestabstände der Heraklith Betonschrauben einzuhalten.

**Tabelle 1 – Mindestabstände der Heraklith Betonschrauben in den Holzwolle Mehrschichtplatten**

| **Abstände in den Holzwolle-Mehrschichtplatten** | **Mindestabstände** |
|---|---|
| Abstand der Betonschrauben untereinander | 120 mm |
| Abstand der Betonschrauben vom Rand | 80 mm |

## 2.3 Bemessung

### 2.3.1 Nachweis bei Beanspruchung in Achse der Betonschrauben

Bei einer Zugbeanspruchung der Betonschrauben in Richtung der Schraubenachse sind folgende Versagensmodi nachzuweisen:

- Herausziehen des Schraubengewindes aus dem Vollholz oder Holzwerkstoff nach Abschnitt 2.3.1.1
- Zugversagen der Schraube nach Abschnitt 2.3.1.2
- Kopfdurchziehen nach Abschnitt 2.3.1.3

2.3.1.1 Herausziehen des Schraubengewindes

Für Heraklith Betonschrauben DDS Plus und Heraklith Betonschrauben BS Plus in vorgebohrten Löchern des Durchmessers d = 5 mm dürfen die Ausziehparameter nach Tabelle 2 verwendet werden.

**Tabelle 2 – Charakteristische Werte der Ausziehparameter**

| | **Heraklith Betonschrauben DDS Plus** | | | **Heraklith Betonschrauben BS Plus** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Holzbaustoff/ Holzwerkstoff nach Abschnitt 1.1 | Vollholz C24 | OSB-Platten | Span-platte | Vollholz C24 | OSB-Platten | Span-platte |
| $f_{ax,k}$ [N/mm²] | 13,0 | 11,0 | 15,0 | 8,0 | 9,0 | 14,0 |
| $\rho_k$ [kg/m³] | ≥ 350 | ≥ 550 | | ≥ 350 | ≥ 550 | |

Die Einbindetiefe des Gewindeteils der Betonschrauben in den Holzbaustoff muss inklusive der Schraubenspitze mindestens 25 mm betragen.

2.3.1.2 Zugversagen der Schraube

Der charakteristisch Wert der Zugtragfähigkeit der Betonschrauben ist mit $f_{tens,k}$ = 18,0 kN anzunehmen.

2.3.1.3 Kopfdurchziehen durch die Holzwolle-Mehrschichtplatten

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte für das Kopfdurchziehen der Betonschrauben sind anzuwenden.

Die Werte gelten nur in Zusammenhang mit der angegebenen Zugfestigkeit der Deckschicht der Dämmplatten nach DIN EN 1607.

Die Werte gelten nur bei Verwendung der Heraklith Betonschraube DDS plus mit kunststoffumspritztem Kopf (Durchmesser 26 mm) oder der Heraklith Betonschraube BS plus mit Befestigungsteller $d_t$ = 26 mm.

**Tabelle 3 – Bemessungswerte des Widerstands gegen Kopfdurchziehen**

| Dämmplatte | Garantierte maßgebende Zugfestigkeit nach DIN 1607 | DDS Plus mit Kopfdurchmesser 26 mm in [kN] | BS Plus mit Befestigungsteller Kopfdurchmesser 26 mm in [kN] |
|---|---|---|---|
| Tektalan Basic<br>Tektalan A2-Basic<br>Tektalan A2-SmartTec<br>Tektalan A2-Protect<br>Tektalan A2-Lumax<br>Tektalan A2-SD TwinTec | 80 kPa in HWL-Deckschicht | **0,25** | **0,26** |
| Tektalan A2-SmartTec [1.0]<br>Tektalan A2-Protect [1.0]<br>Tektalan A2-Lumax [1.0]<br>Tektalan A2-Silent [1.0]<br>Tektalan A2-SD TwinTec [1.0] | 55 kPa in HWL-Deckschicht | **0,25** | **0,22** |
| Tektalan A2-SmartTec [1.0]<br>Tektalan A2-Protect [1.0]<br>Tektalan A2-Lumax [1.0]<br>Tektalan A2-Silent [1.0]<br>Tektalan A2-SD TwinTec [1.0] | 65 kPa in HWL-Deckschicht | **—** | **0,26** |
| Heratekta QuickMount | 80 kPa in HWL-Deckschicht<br>60 kPa in EPS-Schicht | **0,27** | **0,32** |
| Heraklith A2-M Tropfwasserplatte | 50 kPa | **—** | **0,26** |

## 2.4 Ausführung

### 2.4.1 Allgemeines

Die Heraklith Betonschrauben DDS Plus und Heraklith Betonschrauben BS Plus sind nach der Montageanleitung in Anlage 3 einzubauen. Die Schraubenlöcher in der Holzunterkonstruktion nach Abschnitt 1.1 sind mit einem Durchmessers d = 5 mm vorzubohren.

Bei Befestigung der Betonschrauben in Holzwerkstoffplatten nach Abschnitt 1.1 sind die Betonschrauben vollständig durchzuschrauben (siehe Anlage 3).

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 Musterbauordnung (MBO) entsprechenden Länderregelungen abgeben.

## Verweise

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

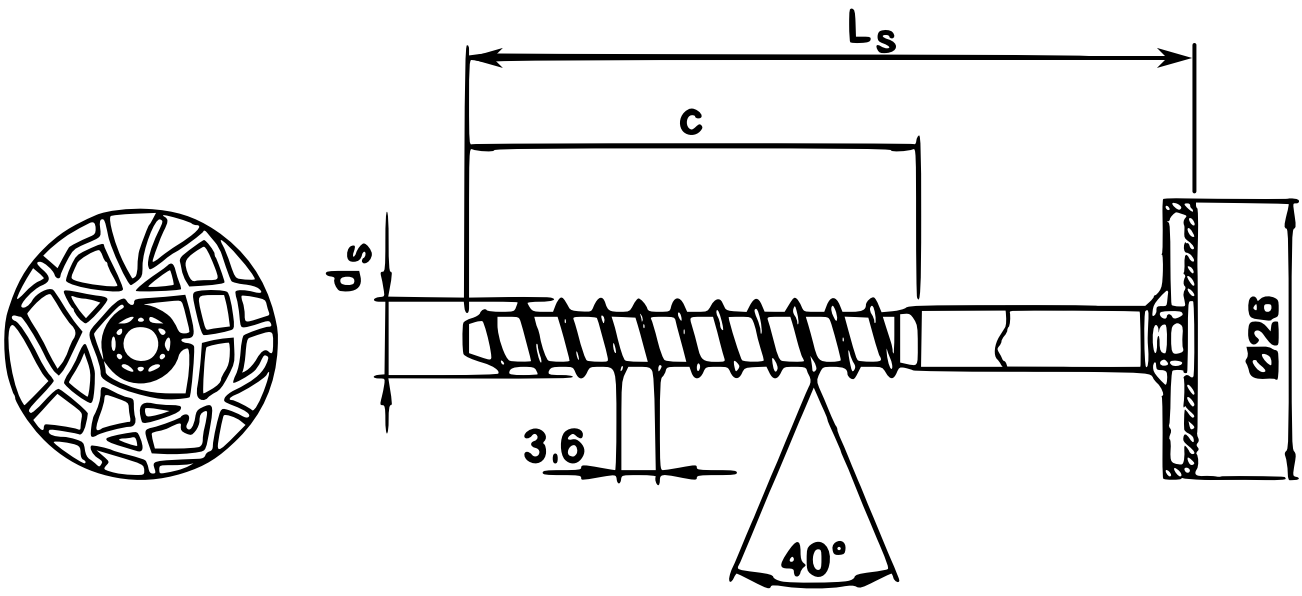
| | |
|---|---|
| DIN EN 1995-1-1:2010-12 + A2:2014-07 | Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau |
| DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 | Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau |
| DIN EN 14081-1:2011-05 | Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| DIN EN 1607:2013-05 | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene |
| DIN 20000-1:2025-04 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken–Teil 1: Holzwerkstoffe nach DINEN13986:2015-06 |
| DIN 20000-5:2024-01 | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt |
| DIN EN 300:2006-09 | Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen |
| DIN EN 312:2010-12 | Spanplatten – Anforderungen |
| DIN EN 13168:2012+A1:2015 | Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) |
| DIN EN 13986:2004+A1:2015 | Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung |
| Z-21.8-2000 vom 26.11.2025 | Heraklith Betonschraube DDS zur Befestigung von Dämmstoffen an Betonbauteilen |
| Z-21.8-2158 vom 26.11.2025 | Heraklith Betonschraube BS Plus zur Befestigung von Dämmstoffen an Betonbauteilen |

Anja Dewitt
Referatsleiterin

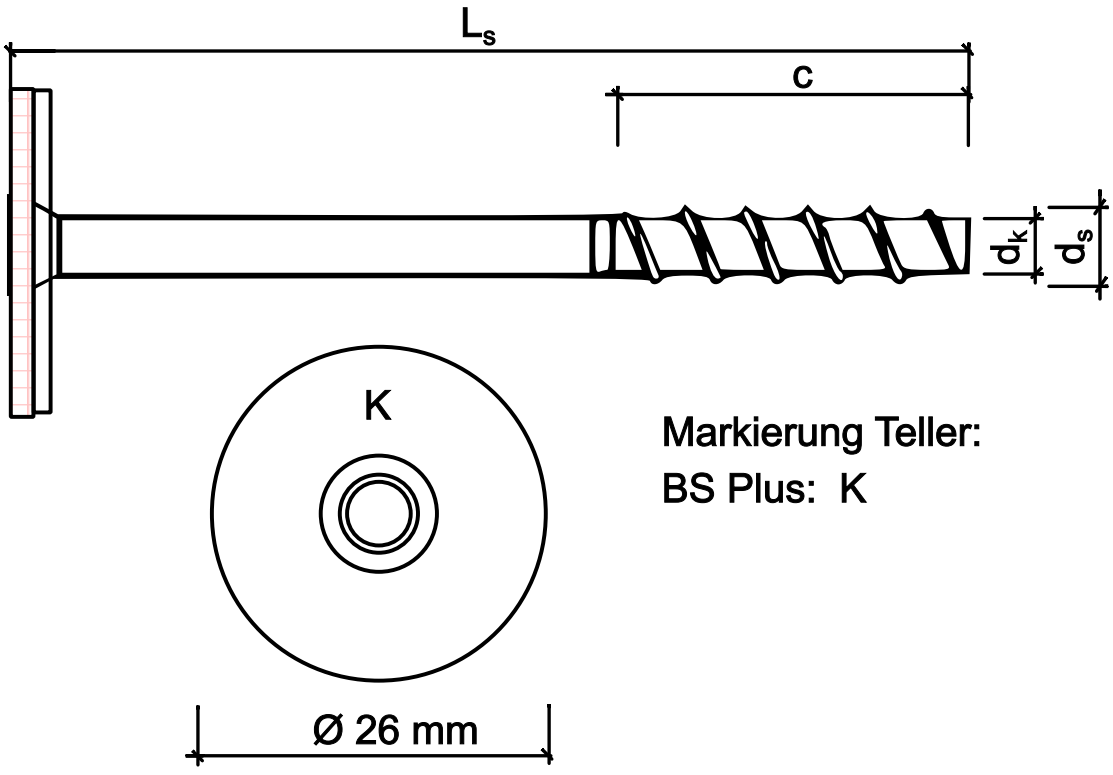
Beglaubigt
Stützer

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

**Heraklith Betonschraube DDS Plus**




**Heraklith Betonschraube BS Plus**




Markierung Teller:
BS Plus: K

| | |
|---|---|
| Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus für die Befestigung von Dämmplatten an Untergründen aus Holz | Anlage 1 |
| Abmessungen | |

**Tabelle A1: Abmessungen [mm]**

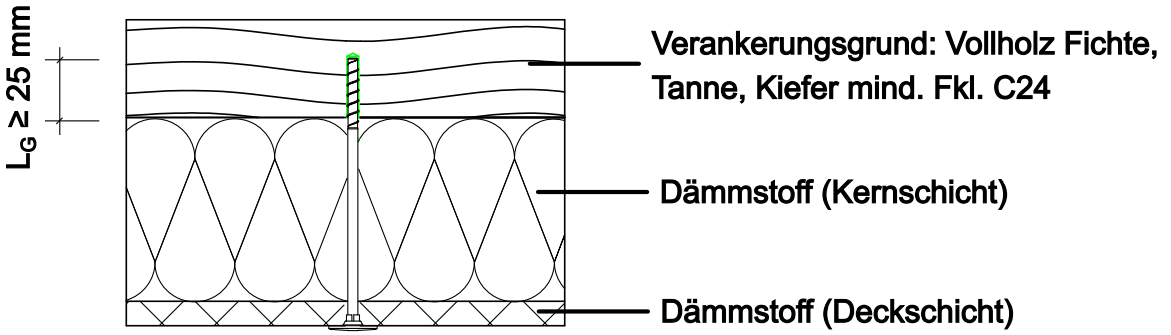
| Heraklith Betonschraube | Min $L_s$ | Max $L_s$ | Kopfdurch-messer | $d_k$ | $d_S$ | c |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DDS Plus | 50 | 350 | 26 | 4,6 | 7,3 | 40 |
| BS Plus | 50 | 325 | 26 | 5,1 | 7,0 | 36 |

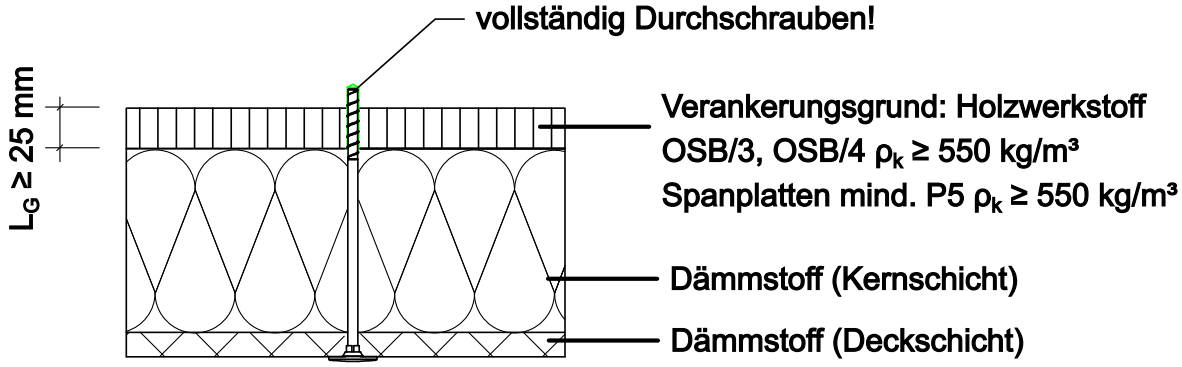
**Tabelle A2: Werkstoffe**

| Teil | Bezeichnung | Werkstoff |
|---|---|---|
| Schrauben Ausführung | DDS Plus | - Stahl DIN EN 10263-3:2018-02, einsatzvergütet galvanisch verzinkt (≥ 5 µm), blau passiviert, Schraubenkopf kunststoffumspritzt, Farbton RAL 1015 oder RAL 9002 |
| Schrauben Ausführung | BS Plus | - Stahl DIN EN 10263-4:2018-02 zinklamellenbeschichtet nach DIN EN ISO 10683:2018-11 (≥ 5µm)<br>- Stahl DIN EN 10263-4:2018-02 duplexbeschichtet |

| | |
|---|---|
| Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus für die Befestigung von Dämmplatten an Untergründen aus Holz | Anlage 2 |
| Werkstoffe | |

## Produkte im Einbauzustand



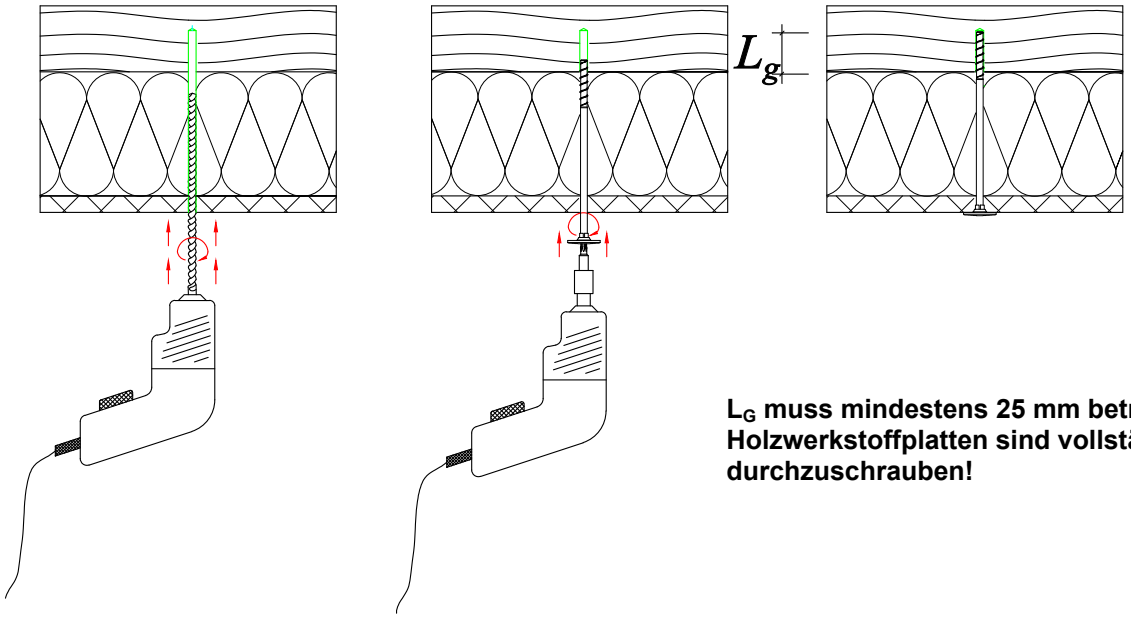




| | |
|---|---|
| Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus für die Befestigung von Dämmplatten an Untergründen aus Holz | Anlage 3 |
| Produkte im Einbauzustand | |

Montageanleitung

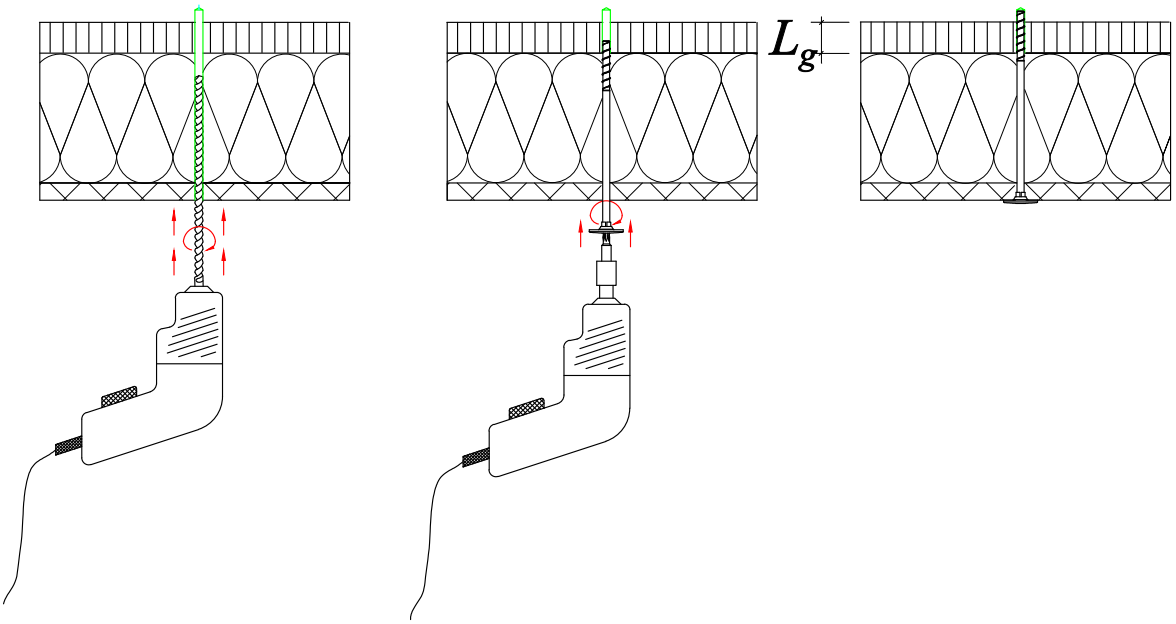
1. Bohrloch mit Bohrer Ø 5 mm erstellen
2. DDS Plus / BS Plus Schraube in das Bohrloch einstecken und mit einem Bohrschrauber…
3. … im Drehgang bis zur bündigen Kopfauflage auf dem Dämmstoff montieren!

Verankerungsgrund: Vollholz




**$L_G$ muss mindestens 25 mm betragen! Holzwerkstoffplatten sind vollständig durchzuschrauben!**

Verankerungsgrund: Holzwerkstoff




| | |
|---|---|
| Heraklith Betonschrauben DDS Plus und BS Plus für die Befestigung von Dämmplatten an Untergründen aus Holz | Anlage 4 |
| Montageanleitung | |