

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 13.06.2022 Geschäftszeichen: I 53-1.9.1-10/21

**Nummer:
Z-9.1-745**

Geltungsdauer
vom: **23. Juni 2022**
bis: **23. Juni 2027**

Antragsteller:
Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen

Gegenstand dieses Bescheides:
**Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten
LaHydro 12,5 mm**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 12. Juli 2017 zugelassen worden.

DIBt

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

Gegenstand der von diesem Bescheid umfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro vom Typ GM-FH11 nach DIN EN 15283-1 als aussteifende und mittragende Beplankung.

Die Gipsplatten mit Vliesarmierung bestehen aus einem imprägnierten Gipskern und einer Ummantelung aus Glasvlies und haben eine Nenndicke von 12,5 mm.

Für nichttragende Wände nach DIN 4103-1, DIN 18181 sowie DIN 18183-1 und für Deckenbekleidungen nach DIN 18168-1 dürfen die Siniat Nassraumplatten LaHydro wie Gipsplatten nach DIN 18180 behandelt werden.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro, die in den Umgebungsbedingungen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 ausgeführt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Für die Planung von Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA unter Beachtung von DIN 68800-2, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Die folgenden Bestimmungen gelten für Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro vom Typ GM-FH11 nach DIN EN 15283-1 mit Produktleistungen gemäß Anlage 1. Die Produktleistungen sind der Leistungserklärung (DoP) gemäß DIN EN 15283-1 zu entnehmen.

Bei nichttragender Anwendung von Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro gelten die Normen DIN 18168-1, DIN 18181 und DIN 18183-1, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.1.2 Verbindungsmittel

Folgende Verbindungsmittel werden für Verbindungen mit Siniat Nassraumplatten LaHydro verwendet:

- Schnellbauschrauben mit einem Nenndurchmesser $3,5 \text{ mm} \leq d_n \leq 5,5 \text{ mm}$ nach DIN EN 14592 oder DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2,
- Nägel mit einem Schaftdurchmesser $2,2 \text{ mm} \leq d_n \leq 2,8 \text{ mm}$ nach DIN EN 14592 oder DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2,
- Klammern mit einem Drahtdurchmesser $d_n \geq 1,5 \text{ mm}$ nach DIN EN 14592 oder DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2 oder nach Europäischer Technischer Bewertung.

Nichttragende Anwendung

Zur Herstellung der Verbindung der Siniat Nassraumplatten LaHydro mit Profilen aus Stahlblech dürfen nur Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2 verwendet werden.

Die Abstände der Verbindungsmittel vom geschnittenen Rand der Gipsvliesplatte müssen mindestens 15 mm, vom vliesummantelten Rand mindestens 10 mm betragen.

Tragende Anwendung

Der Abstand der Verbindungsmittel vom unbeanspruchten Rand der Gipsvliesplatten muss mindestens $7 \cdot d_n$, vom beanspruchten Rand $10 \cdot d_n$ betragen.

Bei den Abständen der Klammern zum Rand der Gipsvliesplatten sind die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1, Abschnitt 8.4 zu beachten.

2.2 Bemessung

2.2.1 Bemessung der Bauteile

Für die Bemessung von Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro gelten die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Für die Bemessung von Holzbauteilen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro gelten die in Tabelle 2 aufgeführten Rechenwerte der Steifigkeitskennwerte und der charakteristischen Festigkeitskennwerte.

Als Rechenwerte für den Modifikationsbeiwert k_{mod} nach DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, Tabelle NA.4 gelten die Werte nach Tabelle 1.

Als Teilsicherheitsbeiwert γ_M für Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften ist der Wert $\gamma_M = 1,3$ nach DIN EN 1995-1-1/NA anzunehmen.

Tabelle 1: Modifikationsbeiwert k_{mod} für Siniat Nassraumplatten LaHydro

| Klasse der Lasteinwirkungsdauer | Nutzungs-kategorie 1 | Nutzungs-kategorie 2 |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|
| ständig | 0,20 | 0,15 |
| lang | 0,40 | 0,30 |
| mittel | 0,60 | 0,45 |
| kurz | 0,80 | 0,60 |
| sehr kurz | 1,10 | 0,80 |

Tabelle 2: Festigkeitskennwerte und Steifigkeitskennwerte für Siniat Nassraumplatten LaHydro mit einer Nenndicke $d = 12,5$ mm in MN/m²

| Art der Beanspruchung | | Parallel zur Herstellrichtung | Rechtwinklig zur Herstellrichtung |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Charakteristische Festigkeitskennwerte | | | |
| Plattenbeanspruchung | | | |
| Biegung | $f_{m,k}$ | 6,5 | 2,0 |
| Druck | $f_{c,90,k}$ | 5,5 | |
| Scheibenbeanspruchung | | | |
| Biegung | $f_{m,k}$ | 4,0 | 2,0 |
| Zug | $f_{t,k}$ | 1,7 | 0,7 |
| Druck | $f_{c,k}$ | 5,5 | 4,8 |
| Schub | $f_{v,k}$ | 1,0 | |

| Steifigkeitskennwerte | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------|
| Plattenbeanspruchung | | | |
| Elastizitätsmodul Biegung | $E_{m,mean}^a$ | 2800 | 2200 |
| Scheibenbeanspruchung | | | |
| Elastizitätsmodul Biegung | $E_{m,mean}^a$ | 1200 | 1000 |
| Schubmodul | G_{mean}^a | 700 | |
| ^a Für die charakteristischen Steifigkeitskennwerte E_{05} und G_{05} gelten die Rechenwerte $E_{05} = 0,9 \cdot E_{m,mean}$ und $G_{05} = 0,9 \cdot G_{mean}$. | | | |

2.2.2 Befestigungen

Bei der Ermittlung der charakteristischen Werte der Tragfähigkeit der Befestigungen mit Siniat Nassraumplatten LaHydro sind DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA sowie die Bestimmungen im Abschnitt 2.1.2 dieses Bescheides zu beachten.

Der charakteristische Wert der Lochleibungsfestigkeit darf mit

$$f_{h,k} = 3,9 \cdot d_n^{-0,6} \cdot t^{0,7} \text{ (N/mm}^2\text{)} \text{ angenommen werden.}$$

Dabei ist

d_n Durchmesser des Verbindungsmittels in mm

t Plattendicke in mm

2.3 Brand-, Schall- und Wärmeschutz

Siniat Nassraumplatten LaHydro Platten dürfen auch als Bekleidung von Bauteilen (Decken, Wände, Stützen usw.) verwendet werden, an die entsprechende Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt werden. Die Klassifizierung der Bauteile hinsichtlich Feuerwiderstand ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Beim Nachweis des Schallschutzes dürfen die Siniat Nassraumplatten LaHydro wie Gipsplatten nach DIN 18180 behandelt werden.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes darf für die Siniat Nassraumplatten LaHydro der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ^1 nach Anlage 1 angenommen werden.

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3 ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ^1 nach Anlage 1 zu führen.

2.4 Ausführung

2.4.1 Allgemeines

Bei der Ausführung von Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro sind die Technischen Baubestimmungen, insbesondere DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA sowie DIN 68800-2 zu beachten.

Die bauausführende Firma muss zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß den § 16 a Abs. 5 i.V.m. § 21 Abs. 2 Musterbauordnung (MBO) abgeben.

¹ Entspricht dem Tabellenwert λ bzw. μ aus DIN EN 12524 für Gipsprodukte.

2.4.2 Verarbeitung

Bei der Verarbeitung der Siniat Nassraumplatten LaHydro sind die nachstehenden Bedingungen einzuhalten:

- die Holzfeuchte der Unterkonstruktion darf gemäß DIN 68800-2 nicht unzutraglich erhöht sein (z. B. Schutz vor Niederschlägen oder hoher Baufeuchte erforderlich),
- die Platten sind bei der Montage vor unzutraglicher Feuchtebeanspruchung, z. B. aus Niederschlägen oder hoher Baufeuchte, zu schützen (z. B. allseitiges Abdecken der Platten mit Folie).

Normenverweise

Folgende Normen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIN 4103-1:2015-06 | Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise |
| DIN 4108-3:2014-11 | Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung |
| DIN 18168-1:2007-04 | Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken - Teil 1: Anforderungen an die Ausführung |
| DIN 18180:2014-09 | Gipsplatten - Arten und Anforderungen |
| DIN 18181:2008-10 | Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung |
| DIN 18182-2:2010-02 | Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel |
| DIN 18183-1:2009-05 | Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen - Teil 1: Bepunktung mit Gipsplatten |
| DIN 68800-2:2022-02 | Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau |
| 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 14566:2014-11 | Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren |
| DIN EN 14592:2012-07 | Holzbauwerke - Stifförmige Verbindungsmittel - Anforderungen |
| DIN EN 15283-1:2009-12 | Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung |

Anja Dewitt
Referatsleiterin

Beglaubigt
Vössing

Produktleistungen gemäß Leistungserklärung SI-HY-1607011

| Wesentliche Merkmale | | Leistung | hEN |
|----------------------------------------|-------|--------------|----------------|
| Brandverhalten | | A2-s1, d0 | DIN EN 15283-1 |
| Wasserdampf-Diffusionswiderstand μ | | 10 | |
| Wärmeleitfähigkeit λ | | 0,25 W/(m*K) | |
| Biegefestigkeit | quer | 210 N | |
| | längs | 610 N | |
| Schubfestigkeit | quer | 710 N | |
| | längs | 850 N | |

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-9.1-745

Wand-, Decken- und Bodenkonstruktionen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro 12,5 mm

Produktleistungen

Anlage 1