

# Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

## Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

12.07.2017

Geschäftszeichen:

I 53-1.9.1-8/17

### Zulassungsnummer:

**Z-9.1-745**

### Geltungsdauer

vom: **22. Juni 2017**

bis: **22. Juni 2022**

### Antragsteller:

**Siniat GmbH**

Frankfurter Landstraße 2-4  
61440 Oberursel

### Zulassungsgegenstand:

**Siniat Nassraumplatte LaHydro 12,5 mm**

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung von Gipsplatten mit Vliesarmierung nach DIN EN 15283-1.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-745 vom 14. August 2013.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro, Typ GM-FH1I nach DIN EN 15283-1<sup>1</sup>.

Siniat Nassraumplatten LaHydro, Typ GM-FH1I sind Gipsplatten mit Vliesarmierung aus einem imprägnierten Gipskern und einer Ummantelung aus Glasvlies mit einer Nennstärke von 12,5 mm.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für Siniat Nassraumplatten LaHydro mit den in Anlage 1 erklärten Leistungen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Siniat Nassraumplatten LaHydro dürfen als mittragende und aussteifende Beplankung von Holzbauteilen in den Nutzungsklassen 1 und 2 verwendet werden, die nach DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup> in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA<sup>3</sup> zu bemessen und auszuführen sind, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

1.2.2 Bei der Verwendung der Siniat Nassraumplatten LaHydro mit verringerter Wasseraufnahmefähigkeit ist DIN 68800-2<sup>4</sup> zu beachten. Für Flächen im Innenbereich, die nur zeitweise und kurzfristig mit Spritzwasser mäßig beansprucht werden (Beanspruchungsklasse<sup>5</sup> W1-I), ist die Platte vor einer direkten Wasserbeanspruchung zu schützen.

Für Flächen in Räumen, die durch Brauch- und Reinigungswasser hoch beansprucht werden (Beanspruchungsklassen W2-I oder W3-I), ist eine geregelte Abdichtung<sup>6</sup> erforderlich.

1.2.3 LaHydro Platten dürfen auch als Bekleidung von Bauteilen (Decken, Wände, Stützen usw.) verwendet werden, an die entsprechende Anforderungen an den Feuerwiderstand gestellt sind. Die Klassifizierung dieser Bauteile ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2.4 Siniat Nassraumplatten LaHydro dürfen in Bezug auf den Schallschutz wie Gipsplatten nach DIN 18180<sup>7</sup> behandelt werden.

1.2.5 Siniat Nassraumplatten LaHydro dürfen in Bezug auf die Verwendung für nichttragende Wände nach DIN 4103-1<sup>8</sup>, DIN 18181<sup>9</sup> sowie DIN 18183-1<sup>10</sup> und für Deckenbekleidungen nach DIN 18168-1<sup>11</sup> wie Gipsplatten nach DIN 18180 behandelt werden.

1	DIN EN 15283-1:2009-12	Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung
2	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
3	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
4	DIN 68800-2:2012-02	Holzschutz Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
5	Beanspruchungsklassen nach ZDB-Merkblatt "VERBUNDABDICHTUNGEN Hinweise für die Ausführung...", Januar 2010	
6	z. B. Bauprodukte mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 1.10	
7	DIN 18180:2014-03	Gipsplatten - Arten und Anforderungen
8	DIN 4103 Teil 1:2015-06	Nichttragende innere Trennwände Anforderungen, Nachweise
9	DIN 18181:2008-10	Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung
10	DIN 18183-1:2009-05	Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen - Teil 1: Beplankung mit Gipsplatten
11	DIN 18168-1:2007-04	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken - Teil 1: Anforderungen an die Ausführung

## 2 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 2.1 Allgemeines

Für den Entwurf und die Bemessung von unter Verwendung der Siniat Nassraumplatten LaHydro hergestellten Holzbauteilen gilt DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA unter Beachtung von DIN 68800-2, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

### 2.2 Entwurf und Bemessung

2.2.1 Für die Bemessung von Bauteilen gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Rechenwerte der Steifigkeitskennwerte und der charakteristischen Festigkeitskennwerte.

**Tabelle 1:** Charakteristische Festigkeitskennwerte und Steifigkeitskennwerte für Siniat Nassraumplatten LaHydro mit einer Nenndicke  $d = 12,5 \text{ mm}$  in  $\text{MN/m}^2$

Art der Beanspruchung		Parallel zur Herstellrichtung	Rechtwinklig zur Herstellrichtung
<b>Festigkeitskennwerte</b>			
<b>Plattenbeanspruchung</b>			
Biegung	$f_{m,k}$	6,5	2,0
Druck	$f_{c,90,k}$	5,5	
<b>Scheibenbeanspruchung</b>			
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	
<b>Steifigkeitskennwerte</b>			
<b>Plattenbeanspruchung</b>			
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}^a$	2800	2200
<b>Scheibenbeanspruchung</b>			
Elastizitätsmodul Biegung	$E_{m,mean}^a$	1200	1000
Schubmodul	$G_{mean}^a$	700	
<sup>a</sup> Für die charakteristischen Steifigkeitskennwerte $E_{05}$ und $G_{05}$ gelten die Rechenwerte $E_{05} = 0,9 \times E_{mean}$ und $G_{05} = 0,9 \times G_{mean}$ .			

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

Klasse der Lasteinwirkungsdauer	Nutzungsstufe 1	Nutzungsstufe 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

Als Teilsicherheitsbeiwert für den Baustoff ist  $\gamma_m = 1,3$  anzunehmen.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-745

Seite 5 von 6 | 12. Juli 2017

2.2.3 Bei der Ermittlung der charakteristischen Werte der Tragfähigkeit von Verbindungen sind DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, die für das jeweilige Verbindungsmittel erteilte allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ europäische technische Bewertung sowie die Ausführungsbestimmungen im Abschnitt 3 zu beachten.

2.2.4 Der charakteristische Wert der Lochleibungsfestigkeit darf mit

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

Dabei ist

D Durchmesser des Verbindungsmittels in mm

t Plattendicke in mm

### 2.3 Bauphysikalische Angaben

2.3.1 Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Siniat Nassraumplatten LaHydro darf der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda^{12}$  nach Anlage 1 angenommen werden.

2.3.2 Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls nach DIN 4108-3<sup>13</sup> ist mit der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl  $\mu^{12}$  nach Anlage 1 zu führen.

## 3 Bestimmungen für die Ausführung

### 3.1 Allgemeines

Bei der Ausführung von Holzbauteilen unter Verwendung von Siniat Nassraumplatten LaHydro sind die Normen DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA und DIN 68800-2 zu beachten.

### 3.2 Verbindungsmittel

3.2.1 Die Verbindung der Siniat Nassraumplatten LaHydro mit Holzbauteilen darf nur mit

- Schnellbauschrauben mit einem Nenndurchmesser  $d = 3,5 \text{ mm}$  bis  $5,5 \text{ mm}$  nach DIN EN 14592<sup>14</sup>/DIN EN 14566<sup>15</sup> in Verbindung mit DIN 18182-2<sup>16</sup> oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung,
- Nägeln mit einem Schaftdurchmesser  $d_n = 2,2 \text{ mm}$  bis  $2,8 \text{ mm}$  nach DIN EN 14592/DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2,
- Klammern mit einem Drahtdurchmesser  $d_n \geq 1,5 \text{ mm}$  nach DIN EN 14592/DIN EN 14566, nach DIN 18182-2 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/ europäischer technischer Bewertung erfolgen.

3.2.2 Die Verbindung der Siniat Nassraumplatten LaHydro mit Profilen aus Stahlblech darf nur mit Schnellbauschrauben nach DIN EN 14592/DIN EN 14566 in Verbindung mit DIN 18182-2 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung erfolgen.

<sup>12</sup> Entspricht dem Tabellenwert  $\lambda$  bzw.  $\mu$  aus DIN EN 12524 für Gipsprodukte.

<sup>13</sup> DIN 4108-3:2014-11 Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung

<sup>14</sup> DIN EN 14592:2012-07 Holzbauwerke - Stifförmige Verbindungsmittel - Anforderungen

<sup>15</sup> DIN EN 14566:2014-11 Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

<sup>16</sup> DIN 18182-2:2010-02 Zubehör für die Verarbeitung von Gipskartonplatten - Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-9.1-745

Seite 6 von 6 | 12. Juli 2017

- 3.2.3 Die Abstände der Schnellbauschrauben vom geschnittenen Rand der Gipsplatte müssen mindestens 15 mm, vom vliesummantelten Rand mindestens 10 mm betragen.  
Der Abstand der Nägel vom unbeanspruchten Rand der Gipsplatten muss mindestens  $7 \times d_n$ , vom beanspruchten Rand  $10 \times d_n$  (mm) betragen.  
Bei den Abständen der Klammern zum Rand der Gipsplatten sind die Bestimmungen der DIN EN 1995-1-1<sup>2</sup>, Abs. 8.4 zu beachten.

### 3.3 Verarbeitung

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

- die Holzfeuchte der Unterkonstruktion darf gemäß DIN 68800-2<sup>4</sup> 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).

Reiner Schäpel  
Referatsleiter

Beglaubigt

### Auszug aus der Leistungserklärung SI-HY-1607011

Wesentliche Merkmale		Leistung	hEN
Plattendicke		d = 12,5 mm	DIN EN 15283-1 <sup>1</sup>
Brandverhalten		A2-s1, d0	
Wasserdampf-Diffusionswiderstand $\mu$		10	
Wärmeleitfähigkeit $\lambda$		0,25 W/(m*K)	
Biegefestigkeit	quer	210 N	
	längs	610 N	
Schubfestigkeit	quer	710 N	
	längs	850 N	
Gefährliche Stoffe		NPD	

<sup>1</sup> DIN EN 15283-1:2009-12 Faserverstärkte Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 1: Gipsplatten mit Vliesarmierung

Das Deutsche Institut für Bautechnik ist nicht für den Inhalt der Leistungserklärung verantwortlich.

Siniat Nassraumplatte LaHydro 12,5 mm

Auszug aus der Leistungserklärung

Anlage 1