



## Europäische Technische Zulassung ETA-13/0529

Handelsbezeichnung  
*Trade name*

ArsRatio Systembodenelemente  
*ArsRatio System Flooring Elements*

Zulassungsinhaber  
*Holder of approval*

ArsRatio GmbH  
Perlmooserstraße 2  
6322 KIRCHBICHL  
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand  
und Verwendungszweck  
*Generic type and use  
of construction product*

Verbundbodenbelagssysteme  
*Composite floor coverings*

Geltungsdauer:  
*Validity:* vom  
from  
bis  
to

26. Juni 2013  
26. Juni 2018

Herstellwerk  
*Manufacturing plant*

ArsRatio GmbH  
Perlmooserstraße 2  
6322 KIRCHBICHL  
ÖSTERREICH

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

10 Seiten einschließlich 1 Anhang  
*10 pages including 1 annex*

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann im Herstellwerk erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die auf Seite 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

<sup>1</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178

<sup>6</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG

### 1 Beschreibung des Produkts und des Verwendungszwecks

#### 1.1 Beschreibung des Bauprodukts

Diese europäische technische Zulassung gilt für die Bodenbelagssysteme "ArsRatio Systembodenelemente".

Die "ArsRatio Systembodenelemente" bestehen aus einem Oberbelag und einem Träger, beide sind eingefasst in einem Rahmen aus widerstandsfähigem Polyurethan. Mehr Informationen zum Aufbau der Bodenelemente sind in den Tabellen 1, 2, 3 und Anhang 1 enthalten.

**Tabelle 1: Zusammensetzung der "ArsRatio Systembodenelemente"**

Typ	Zusammensetzung	Format [mm x mm]	Dicke [mm]	Gesamtflächen- gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]
1	- Keramikfliesen - Polystyrol verstärkt durch eine Metallnetzarmierung - Polyurethanrahmen	600 x 600 1200 x 1200 750 x 750 800 x 800 900 x 900 1000 x 1000 600 x 1200	27	25 - 40
2	- Keramikfliesen - Gipsplatten - Polyurethanrahmen	600 x 600 1200 x 1200 750 x 750 800 x 800 900 x 900 1000 x 1000 600 x 1200	27	40 - 55

Alle Angaben ± 10 %, sofern keine anderen Angaben vorliegen.

**Tabelle 2: Spezifische Daten der eingesetzten Oberbeläge**

Oberbeläge	Hersteller	Gruppe/Produktlinie/ Produktname	Dicke [mm]	Maße [mm]
Stranggepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411 <sup>7</sup>	Deutsche Steinzeug Cremer & Breuer AG Deutschland	Gruppe "Ala", unglasiert	8 - 12	Länge: 200; 300; 400; 450; 500; 600; 750; 800; 900; 1000; 1200
Trocken gepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411		"Gruppe "Bla", unglasiert		Breite: 200; 300; 400; 450; 500; 600; 750; 800; 900; 1000

7

DIN EN 14411:2012-12

Keramische Fliesen und Platten – Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Konformitätsbewertung und Kennzeichnung; bzw. bzw. in den Mitgliedstaaten in nationale Normen umgesetzte EN 12150-2:2005; bzw. in den Mitgliedstaaten in nationale Normen umgesetzte EN 14411:2012

Oberbeläge	Hersteller	Gruppe/Produktlinie/ Produktname	Dicke [mm]	Maße [mm]
Trocken gepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411	Casalgrande Padana S.P.A, Italien	Gruppe "Bla", unglasiert Granitogres: - Oberfläche: natur - Marte - Architecture - Granito1  - Oberfläche: glänzend - Architecture gloss  Gruppe "Bla", glasiert Granitoker: - Newood - Metalwood	8 - 12	Länge: 200; 300; 400; 450; 500; 600; 750; 800; 900; 1000; 1200  Breite: 200; 300; 400; 450; 500; 600; 750; 800; 900; 1000
Alle Angaben $\pm$ 10 %, sofern keine anderen Angaben vorliegen.				

**Tabelle 3: Spezifische Daten zu den Trägerplatten**

Fläche	Lieferant/ Hersteller	Produkt- name	Dicke [mm]	Gesamt- flächen- gewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]
EPS-Platten <sup>8</sup> mit Metallnetz-Armierung	Taracell, R.Meier's Söhne AG, Schweiz	k.A.	16 - 19	8,8 - 11,6	550 - 610 $\pm$ 30
Faserverstärkte Gipsplatten gemäß DIN EN 15283-2 <sup>9</sup>	Lindner GFT GmbH, Germany	Norit-IP G	16 - 19 $\pm$ 0,3	20 - 23,75	1250
Alle Angaben $\pm$ 10 %, sofern keine anderen Angaben vorliegen.					

Der Rahmen und die Fugen bestehen aus Polyurethane. Alle Fugen sind nach der Montage 3,0 mm breit.

Die Verklebung der Keramikfliesen mit der Trägerplatte erfolgt durch eine dünne Polyurethanschicht.

## 1.2 Verwendungszweck

Das Produkt wird genutzt als Fußbodenbelag in Innenräumen, jedoch nicht in dauerhaft feuchten Räumen.

<sup>8</sup> EPS: Expandiertes Polystyrol  
<sup>9</sup> DIN EN 15283-2:2009-12

Faserverstärkte Gipsplatten – Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Gipsfaserplatten; bzw. in den Mitgliedstaaten in nationale Normen umgesetzte EN 15283-2:2008+A1:2009

### 1.3 **Vorraussetzung**

Die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der "ArsRatio Systembodenelemente" von zehn Jahren bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

## 2 **Merkmale des Produkts und Nachweisverfahren**

### 2.1 **Zusammensetzung und Produktionssmethoden**

Die Zusammensetzung der "ArsRatio Systembodenelemente" ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.2 **Brandverhalten**

Die "ArsRatio Systembodenelemente" (siehe Tabelle 1) erfüllen die Anforderungen an die Klasse  $C_{fl} - s_1$  nach DIN EN 13501-1<sup>10</sup> bei Verwendung auf Untergründen aus Holz und Holzwerkstoffen bzw. auf Untergründen der Klassen A1 oder A2 - s<sub>1,d0</sub> nach DIN EN 13501-1 mit einer Rohdichte  $\geq 470 \text{ kg/m}^3$  und einer Mindestdicke von 10 mm.

### 2.3 **Inhalt und Freisetzung gefährlicher Stoffe**

Das Verbundbodenbelagssystem enthält flüchtige organische Verbindungen sowie in geringen Mengen gefährliche Stoffe entsprechend TR 034<sup>11</sup>, deren Verwendung aus technischen Gründen nicht vermieden werden kann. Die Freisetzung flüchtiger organischer Verbindungen wurde geprüft und bewertet.

Das Verbundbodenbelagssystem erfüllt die Anforderungen an die "Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen"<sup>12</sup>.

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser Europäischen Technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

### 2.4 **Rutschhemmung**

Die Rutschhemmung ist abhängig von der Oberflächenbeschaffenheit und Größe der Fliese, nicht von dem Aufbau des Gesamtsystems. Aus diesem Grund wurden für die Rutschhemmung die Oberflächenmaterialien (siehe Tabelle 2) gemäß CEN/TC 16165<sup>13</sup>, Anhang B und D geprüft. Folgende Parameter können für die jeweilige Fliese deklariert werden.

<sup>10</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

<sup>11</sup> TR 034: General ER3 Checklist for ETAGs/CUAPS: Content and/or release of dangerous substances in products/kits. Version 2013, siehe <http://www.eota.be>

<sup>12</sup> siehe <http://www.dibt.de>

<sup>13</sup> DIN CEN/TC 16165 DIN SPEC 5132:2012-07; Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden – Ermittlungsverfahren; Deutsche Fassung CEN/TS 16165:2012

Tabelle 4: Bewertung der Rutschhemmung nach CEN/TS 16165

Oberfläche	Hersteller	Gruppe/Produktserie/ Produktname	Rutschhemmung gemäß CEN/TS 16165:2012	
			Kritischer Winkel $\alpha_{shod}$	Gleitreibungs- koeffizient $\mu$
Stranggepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411	Deutsche Steinzeug Cremer & Breuer AG, Germany	Group "Ala", nicht glasiert		
		- Riva Flatile	10,6°	0,69
		- Bosco	10,5°	0,63
Trocken gepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411		Gruppe "Bla", nicht glasiert		
		- Emotion	7,6°	0,51
Trocken gepresste Keramikfliesen gemäß DIN EN 14411	Casalgrande Padana S.P.A, Italy	Gruppe "Bla", nicht glasiert		
		Granitogres:		
		- Oberfläche: natur		
		- Marte	6,1°	0,54
		- Architecture	8,1°	0,51
		- Granito1	8,8°	0,58
- Oberfläche: glänzend				
- Architecture Gloss	6,0°	0,25		
		Gruppe "Bla", glasiert		
		Granitoker:		
		- Newood	8,6°	0,61
		- Metalwood	3,5°	0,28

### 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

#### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>14</sup> ist das System 1 der Konformitätsbescheinigung anzuwenden. Grundlage hierfür sind die Entscheidungen 97/808/EC<sup>15</sup> der Europäischen Kommission für starre Bodenbeläge zur Verwendung in Innenräumen, ergänzt durch die Entscheidung 1999/453/EC<sup>16</sup>, 2001/596/EC<sup>17</sup> und 2006/190/EC<sup>18</sup>.

<sup>14</sup> Brief der Europäischen Kommission vom 02.03.2012 an die EOTA

<sup>15</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 331/18 vom 03.12.1997

<sup>16</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 178/50 of 14.07.1999

<sup>17</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 209/33 of 02.08.2001

<sup>18</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 66/47 of 08.03.2006

Dieses System der Konformitätsbescheinigung ist im Folgenden beschrieben:

System 1: Zertifizierung der Konformität des Produkts durch eine zugelassene Zertifizierungsstelle aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
  - (2) zusätzlicher Prüfung von im Werk entnommenen Proben durch den Hersteller nach festgelegtem Prüf- und Überwachungsplan;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (3) Erstprüfung des Produkts;
  - (4) Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle;
  - (5) laufender Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

## 3.2 Zuständigkeiten

### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

#### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Rohstoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>19</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

#### 3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags Stellen, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für den Bereich der "ArsRatio Systembodenelemente" zugelassen sind, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller den zugelassenen Stellen vorzulegen.

### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassenen Stellen haben die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts,
- Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle,
- laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle.

<sup>19</sup>

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur den in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stellen ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

Die zugelassenen Stellen haben die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

Die vom Hersteller eingeschaltete zugelassene Zertifizierungsstelle hat ein EG-Konformitätszertifikat mit der Aussage zu erteilen, dass das Produkt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Wenn die Bestimmungen der europäischen technischen Zulassung und des zugehörigen Prüf- und Überwachungsplans nicht mehr erfüllt sind, hat die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat zurückzuziehen und unverzüglich das Deutsche Institut für Bautechnik zu informieren.

### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Produkt selbst, auf der Verpackung oder auf den kommerziellen Begleitpapieren anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind ggf. die Kennnummer der zugelassenen Zertifizierungsstelle anzugeben sowie die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person)
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde
- Nummer des EG-Konformitätszertifikats für das Produkt
- Nummer der europäischen technischen Zulassung
- Eindeutige Produktbezeichnung
- Verbundbodenbelagssystem für die Verwendung in Innenräumen, nicht für Feuchträume
- Brandverhalten, Klasse nach DIN EN 13501-1, unter Angabe des Untergrunds
- Anforderung zur Emission flüchtiger organischer Verbindungen: erfüllt
- Rutschhemmung: Angabe des kritischen Winkels nach CEN/TS 16165 Anhang B und des Gleitreibungskoeffizienten nach CEN/TS 16165 Anhang D

## 4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit des Produkts für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde

### 4.1 Herstellung

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

### 4.2 Einbau

Die "ArsRatio Systembodenelemente" bestehen aus einem integrierten Justiermechanismus an allen Seiten, wodurch die Verlegung der Systemelemente erleichtert wird. Die Elemente werden mit geringem Druck an allen Seiten verschlossen.



**5        Vorgaben für den Hersteller/Verleger**

**5.1      Verpackung, Transport und Lagerung**

Die "ArsRatio Systembodenelemente" müssen so verpackt werden, dass sie beim Transport und bei der Lagerung vor Feuchtigkeit geschützt sind.

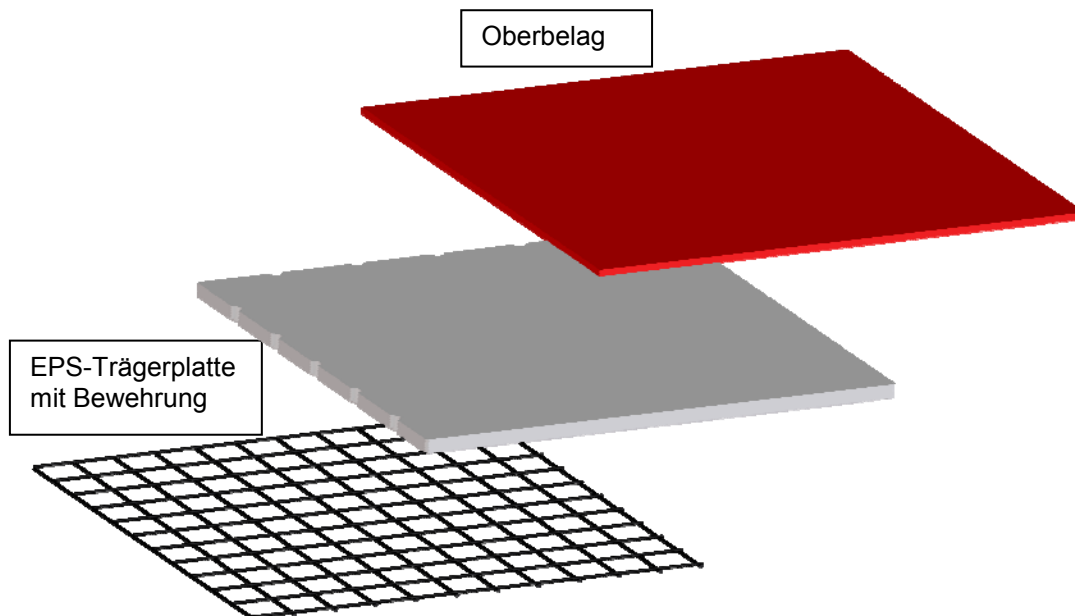
**5.2      Nutzung, Instandhaltung, Instandsetzung**

Die "ArsRatio Systembodenelemente" können ausgebaut und mehrfach wieder eingebaut werden.

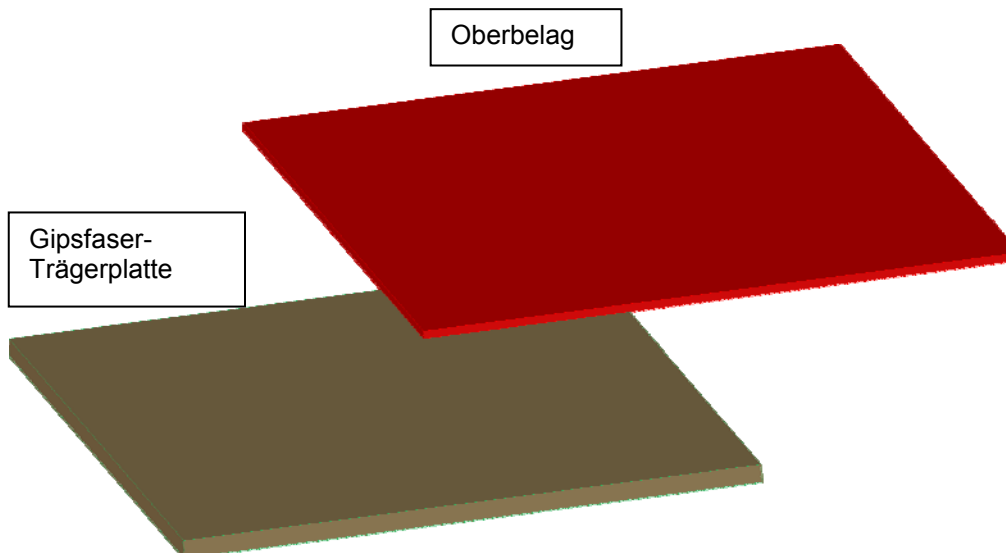
Uwe Bender  
i. V. Abteilungsleiter

Beglaubigt

**Variante 1: Oberbelag und EPS-Trägerplatte mit Metallgitter verstärkt**



**Variante 2: Oberbelag und Gipsfaserplatte**



Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0529

ArsRatio Systembodenelemente

Beschreibung des Produkts

Anhang 1