

# 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:

17.05.2017

Geschäftszeichen:

I 73-1.10.3-758/1

### Zulassungsnummer:

**Z-10.3-758**

### Geltungsdauer

vom: **17. Mai 2017**

bis: **17. Mai 2022**

### Antragsteller:

**NBK-Keramik GmbH & Co.**

Reeser Straße 235

46446 Emmerich am Rhein

### Zulassungsgegenstand:

**Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit  
Fassadenplatten "TERRART"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sieben Anlagen mit 14 Seiten.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-33.1-684 vom 4. Juli 2007, geändert, ergänzt und verlängert durch den Bescheid vom  
4. Juli 2007, geändert, ergänzt und verlängert durch den Bescheid vom 30. Mai 2012.

## 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf das hinterlüftete Fassadensystem "TERRART – NBK - Fassade" aus stranggepresste Hohlkörper-Keramikplatten "TERRART" und ihre Befestigung auf vertikal verlaufenden Tragprofilen einer Aluminium-Unterkonstruktion.

Die Keramikplatten werden mit Hilfe von vier oder acht Plattenhaltern aus Aluminium je Keramikplatte befestigt, die die Falze an den oberen und unteren Plattenrändern halten.

Die Keramikplatten TERRART sowie die Plattenhalter und die Tragprofile aus Aluminium sind nichtbrennbar.

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Das Fassadensystem "TERRART – NBK - Fassade" darf bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1<sup>1</sup> verwendet werden.

Der für die Verwendung der "TERRART NBK Fassade" zulässige Anwendungsbereich ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis und aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand (die Bauart) und seine Komponenten (die Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

#### 2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.2.1 Keramikplatten "TERRART"

Die Keramikplatten TERRART werden mit Hohlkammern und mit Falzen an den Längsseiten hergestellt. Sie dürfen mit einer ebenen oder profilierten Sichtoberfläche (Außenseite) hergestellt werden, wobei die Geometrie der Randfalze bei allen Plattentypen unverändert sein muss (siehe Anlagen 2.1 bis 2.7).

Die Keramikplatten TERRART müssen CE-gekennzeichnete stranggepresste Keramikplatten der Gruppe Al<sub>b</sub>; Gruppe All<sub>a-1</sub> oder Gruppe All<sub>b-1</sub> nach DIN EN 14411<sup>2</sup> sein und folgende Eigenschaft aufweisen:

- Scherbenrohddichte (Trockenrohddichte): 2,05 bis 2,20 kg/dm<sup>3</sup>
- Die Temperaturwechselbeständigkeit sowie die Dauerhaftigkeit für die Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 14411 müssen bestanden sein
- Die Querschnittsgeometrie der Keramikplatten muss den Angaben nach den Anlagen 2.1 bis 2.7 entsprechen.

<sup>1</sup> DIN 18516-1:2010-06 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze  
<sup>2</sup> DIN EN 14411:2012-12 Keramische Fliesen und Platten - Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Konformitätsbewertung und Kennzeichnung

- Biegefestigkeit als Einzelwert und einen mittleren Mindestwert der Biegefestigkeit nach DIN EN 14411 nach folgender Tabelle 1 sind einzuhalten:

Tabelle 1: Biegefestigkeiten

Keramikplatten TERRART	Anforderungen an die Biegefestigkeit
Gruppe AI <sub>b</sub>	Mittelwert $\geq 23 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 18 \text{ N/mm}^2$
Gruppe AII <sub>a-1</sub>	Mittelwert $\geq 20 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 18 \text{ N/mm}^2$
Gruppe AII <sub>b-1</sub>	Mittelwert $\geq 17,5 \text{ N/mm}^2$ kleinster Einzelwert $\geq 15 \text{ N/mm}^2$

- Die Plattenabmessungen nach der folgenden Tabelle 2 sind einzuhalten.

Tabelle 2: Abmessungen der Keramikplatten

Breite B (Achismaß in Lochrichtung)	Höhe H (auf der Ansichtsfläche quer zur Lochrichtung)	Gesamtdicke d	Falzdicke
$B \leq 1800 \text{ mm}$	$150 \leq H \leq 600 \text{ mm}$	$33 \leq d \leq 80 \text{ mm}$	14 mm
	$600 < H \leq 800 \text{ mm}$	$40 \leq d \leq 80 \text{ mm}$	
Toleranzen			
$B \pm 1 \text{ mm}$	$150 \leq H \leq 250 \text{ mm}$	$H \pm 2 \text{ mm}$	$d \pm 1,5 \text{ mm}$
	$250 < H \leq 400 \text{ mm}$	$H \pm 2,5 \text{ mm}$	
	$400 < H \leq 500 \text{ mm}$	$H \pm 3,0 \text{ mm}$	
	$500 < H \leq 800 \text{ mm}$	$H \pm 4,0 \text{ mm}$	
			$+1/-0 \text{ mm}$

Die Keramikplatten "TERRART" sind in der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1 eingestuft.

### 2.2.2 Befestigungsmittel (Plattenhalter und Steckbolzen)

Die Plattenhalter PH1 für Befestigungen im Bereich von Plattenfugen und PH2 für Befestigungen am unteren und oberen Abschluss müssen eine CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1090-1<sup>3</sup> aufweisen, aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 755-2<sup>4</sup>, Werkstoffzustand T66 bestehen und die Geometrie nach Anlage 3 entsprechen.

Die Plattenhalter sind durch Steckbolzen  $\varnothing 5 \times 15-25 \text{ mm}$  (Kopfdurchmesser  $\varnothing 8 \text{ mm}$ ) aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1<sup>5</sup>, Werkstoff-Nr. 1.4567, auf die vertikalen Tragprofile der Unterkonstruktion zu befestigen.

<sup>3</sup> DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

<sup>4</sup> DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

<sup>5</sup> DIN EN 10088-1:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-10.3-758

Seite 5 von 8 | 17. Mai 2017

**2.2.3 Zubehörteile (Fugenprofile; Distanzprofile)**

Die Fugenprofile und Distanzprofile müssen mindestens normalentflammbar sein (Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1 oder Klasse E nach DIN EN 13501-1).

**2.2.4 Tragprofile der Unterkonstruktion "TERRART-FLEX"**

Die vertikalen Tragprofile T1 der Aluminium-Unterkonstruktion "TERRART-FLEX" müssen eine CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1090-1 aufweisen, aus der Legierung EN AW 6060 nach DIN EN 755, Werkstoffzustand T66 bestehen und die Querschnittsgeometrie gemäß den Angaben nach Anlage 3 haben.

**2.2.5 Fassadensystem**

Das Fassadensystem "TERRART – NBK - Fassade" muss aus den Produkten nach Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.3 bestehen und auf vertikalen Tragprofile T1 nach Abschnitt 2.2.4 befestigt werden.

Der Aufbau des Fassadensystems ist den Anlagen 1 bis 5 zu entnehmen.

**3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung****3.1 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit****3.1.1 Allgemeines**

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen<sup>6</sup> zu führen.

Die Standsicherheit der Fassadenplatten und deren Befestigung ist für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich und unter Einhaltung der Bestimmungen über die Ausführung nach Abschnitt 4 und Anlage 5 objektbezogen nachzuweisen.

Die Standsicherheit der Plattenhalter, der Unterkonstruktion sowie deren Verankerung am Bauwerk ist objektbezogen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

**3.1.2 Bemessungswerte der Auswirkungen der Einwirkungen  $E_d$** 

Die Bemessungswerte für die Auswirkungen der Einwirkungen  $E_d$  sind entsprechend der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen zu bestimmen.

Die einwirkenden Windlasten ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen.

Die Beanspruchungen der Fassadenplatten (Keramikplatten) und der Befestigungsmittel sind unter Berücksichtigung der Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion<sup>7</sup>, der punktwisen Stützung der Fassadenplatten und der möglichen Veränderungen der Lagerbedingungen durch Temperatur, Quellen und Schwinden (bei der Aufnahme des Eigengewichtes) zu ermitteln.

Mögliche zusätzliche Belastung durch Schnee- und Eislasten sind bei den Platten mit profilierter Oberfläche (siehe Anlage 2.2 bis 2.7) gesondert zu berücksichtigen.

**3.1.3 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes  $R_d$** 

Der Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes für die Plattenhalterungen unter Windlasteinwirkung sind den Anlagen 6.1 und 6.2 zu entnehmen.

Die Aufnahme der Biegemomente in den Fassadenplatten ist mit den folgenden Bemessungswerten des Bauteilwiderstandes nachzuweisen.

- 7,5 N/mm<sup>2</sup> (Biegeachse quer zu den Hohlkammern)
- 6,0 N/mm<sup>2</sup> (Biegeachse parallel zu den Hohlkammern)

<sup>6</sup> siehe [www.dibt.de](http://www.dibt.de), Rubrik: >Geschäftsbereiche<, dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

<sup>7</sup> Z. B. nach E. Zuber: Einfluss nachgiebiger Fassadenunterkonstruktionen auf Bekleidungen und Befestigungen in den "Mitteilungen" des Instituts für Bautechnik 1979, Heft 2, S. 45-50

### 3.1.4 Nachweisführung

Die Standsicherheit ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit

$$E_d \leq R_d$$

mit

$E_d$  : Bemessungswert der Einwirkung

$R_d$  : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes ( Plattenhalterungen,  
Keramikplatten)

nachzuweisen.

Die Durchbiegung der vertikalen Profile der Unterkonstruktion darf höchstens 5 mm betragen.

### 3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2<sup>8</sup>.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes (R-Wert) nach DIN EN ISO 6946 für die Außenwandkonstruktion dürfen die Luftschicht (Hinterlüftungsspalt) und die Fassadenplatten nicht berücksichtigt werden.

Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4<sup>9</sup> Tabelle 2 anzusetzen.

Die Wärmebrücken, die durch die Unterkonstruktion und deren Verankerung hervorgerufen werden, weil die Wärmedämmschicht durchdrungen oder in ihrer Dicke verringert wird, sind zu berücksichtigen.

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3<sup>10</sup>.

### 3.3 Brandschutz

Das Fassadensystem " TERRART – NBK - Fassade " ist nichtbrennbar.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162<sup>11</sup> bestehen und ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

Bei der Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind hinsichtlich der konstruktiven Brandschutzmaßnahmen die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen<sup>12</sup> zu DIN 18516-1 zu beachten.

### 3.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1<sup>13</sup>.

8	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
9	DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchte-schutztechnische Bemessungswerte
10	DIN 4108-3:2014-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
11	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation.
12	siehe <a href="http://www.dibt.de">www.dibt.de</a> > Technische Baubestimmungen <	
13	DIN 4109-1:2016-07	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen

## 4 Bestimmungen für die Ausführung und Montage

### 4.1 Anforderungen an den Antragsteller und an die ausführende Firma

#### – Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Entwurf und Ausführung des vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems "TERRART – NBK - Fassade" betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

#### – Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung des vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems "TERRART – NBK - Fassade" erforderlichen Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma hat gemäß Anlage 7 die zulassungsgerechte Ausführung zu bestätigen. Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zu überreichen.

### 4.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die TERRART Fassadenplatte nach Abschnitt 2.2.1, für die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 und für die Tragprofile nach Abschnitt 2.2.4 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung durchzuführen.

### 4.3 Einbau und Montage

Die vertikalen Aluminium-Tragprofile der Unterkonstruktion sind zwängungsfrei am tragenden Untergrund zu montieren, wobei ein Verankerungspunkt als Festpunkt und alle anderen als Gleitpunkte auszuführen sind. Die Länge der Tragprofile ist auf 3 m zu begrenzen.

Die Keramikplatten TERRART sind nur im Querformat zu verlegen, so dass die durch die Plattenhalter gehaltenen Plattenränder mit Falzen und die Hohlkammer immer in horizontaler Richtung liegen.

Die Ausführung darf gemäß der in Anlage 5 dargestellten Varianten erfolgen:

- Ausführungsvariante A mit 4x1 Plattenhaltern an den Plattenecken ( $a_R = 25 \text{ mm}$ )  
Jede Keramikplatte wird mit vier Plattenhaltern auf zwei Tragprofilen gehalten. Die Plattenhalter sind im Bereich der Plattenecken angeordnet. Dabei werden jeweils zwei benachbarte Platten auf einem im Bereich der vertikalen Fuge angeordneten Tragprofil befestigt. Der Randabstand  $a_R$  von der Mitte eines Plattenhalters zur Stirnseite der Keramikplatte beträgt systembedingt 25 mm.
- Ausführungsvariante B mit 4x2 Plattenhaltern; Randabstand  $a_R = 100\text{-}200 \text{ mm}$   
Jede Keramikplatte wird mit acht Plattenhaltern auf zwei Tragprofilen gehalten, wobei jeder Befestigungspunkt aus zwei nebeneinander liegenden Plattenhaltern besteht. Der Achsabstand zwischen zwei benachbarten Plattenhaltern beträgt systembedingt 60 mm. Der Randabstand  $a_R$  von der Mitte des äußeren Plattenhalters zur Stirnseite der Keramikplatte beträgt 100 bis 200 mm.

Die Montage der Keramikplatten TERRART erfolgt von unten nach oben. Zuerst werden die Plattenhalter zur Halterung des unteren Plattenrands durch die Führungsschiene am Gurt des T-förmigen Tragprofils eingeschoben und jeder Plattenhalter wird mit dem Tragprofil durch einen Steckbolzen verbunden. Danach werden die Keramikplatten mit ihrem unteren Längsrand in die Plattenhalter eingesetzt, die Plattenhalter zur Halterung des oberen Plattenrands in die Führungsschiene am Tragprofil eingeschoben und durch Steckbolzen mit den Tragprofilen verbunden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

**Nr. Z-10.3-758**

**Seite 8 von 8 | 17. Mai 2017**

Die Montage muss so erfolgen, dass der untere Randfalz auf dem Plattenhalter aufliegt und somit die Auflagertiefe am unteren Plattenrandfalz 9,5 mm beträgt. Am oberen Randfalz beträgt die Auflagertiefe 8,5 mm bis 10,5 mm bei der Montage mit 10 bis 12 mm breiten horizontalen Fugen zwischen den Keramikplatten (eine Mindestauflagertiefe von 7 mm muss immer vorhanden sein).

Tragprofil-Stöße der Unterkonstruktion dürfen nicht durch Keramikplatten überdeckt werden; d.h. die obere und untere Plattenhalter einer Keramikplatte müssen sich immer auf einem Tragprofil der Unterkonstruktion befinden (Tragprofilstoß = Plattenstoß).

An den Außenecken (Endprofilen) sind immer zwei Plattenhalter pro Befestigungsstelle zu verwenden um eine symmetrische Lagerung zu gewährleisten.

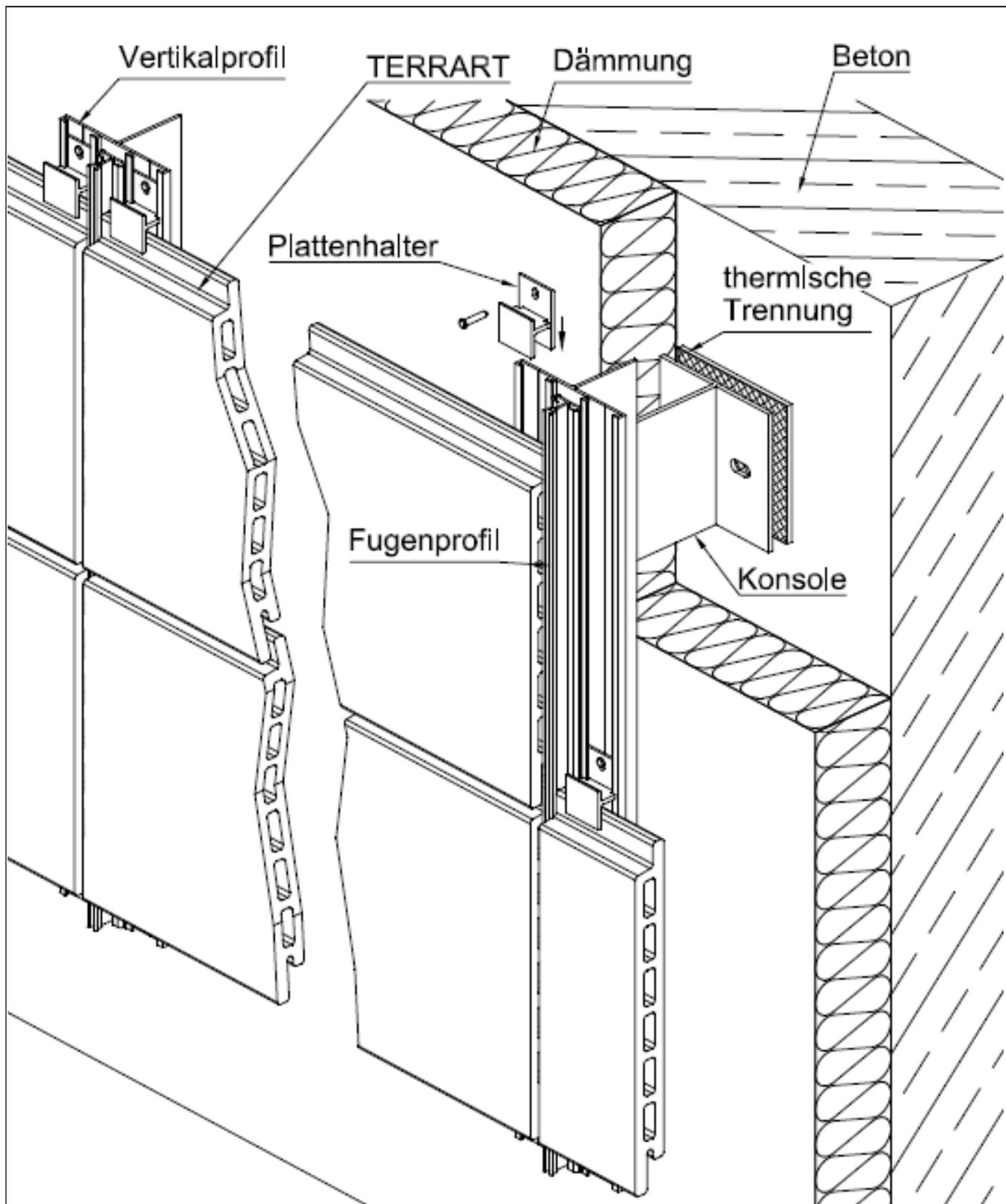
Um das Wandern der Platten zu verhindern sind Distanzprofile nach Abschnitt 2.2.3 zwischen Platte und Tragprofil anzuordnen. Im Bereich der vertikalen Plattenfugen dürfen die Fugenprofile nach Abschnitt 2.2.3 verwendet werden.

Für die Fugenausbildung zwischen den Keramikplatten sind die Angaben nach Anlage 4 einzuhalten.

Beschädigte Keramikplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Renée Kamanzi-Fechner  
Referatsleiterin

Beglaubigt

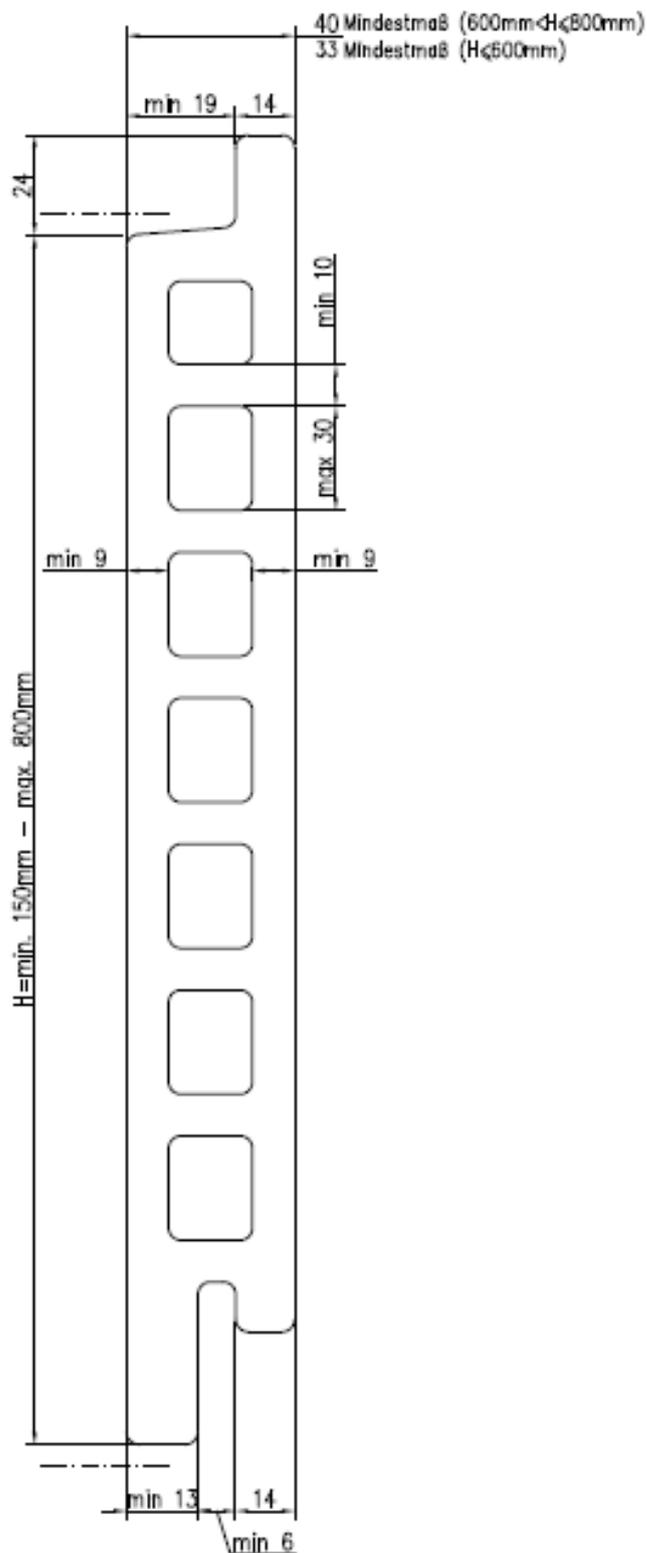


Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Aufbau des Fassadensystems

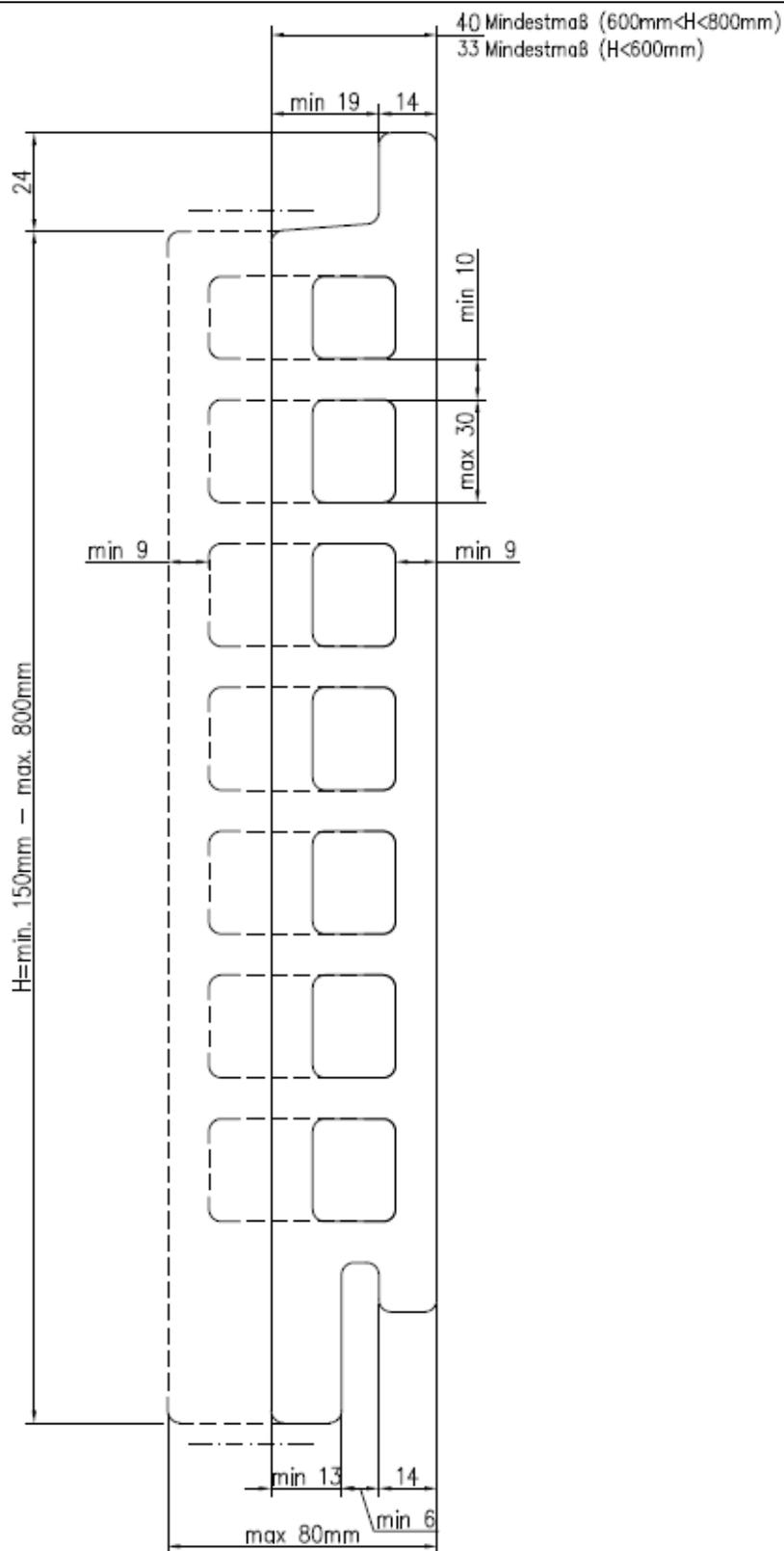
Anlage 1

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-758



Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large neu

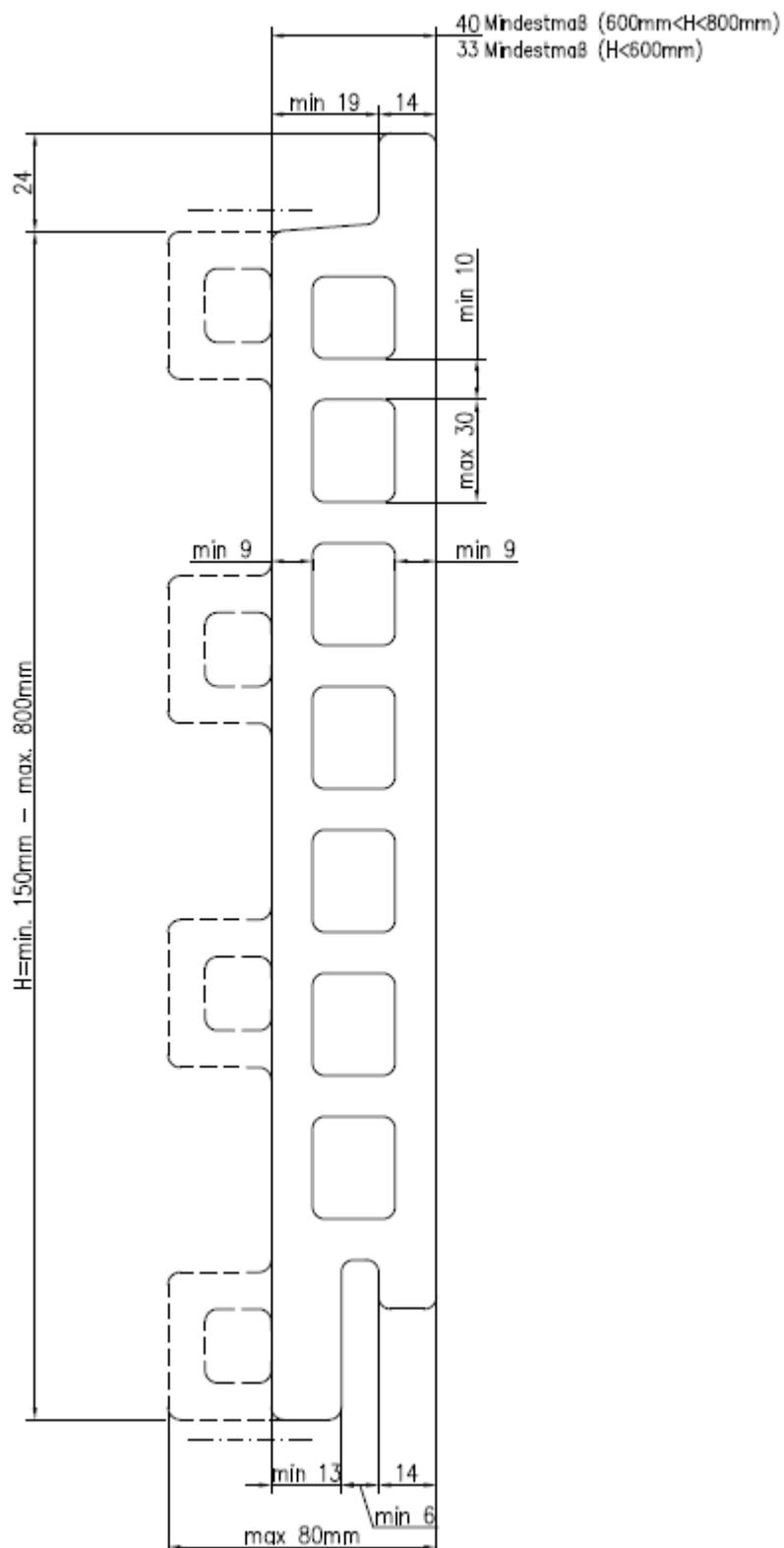
Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 2.1
Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART; Urform	



Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

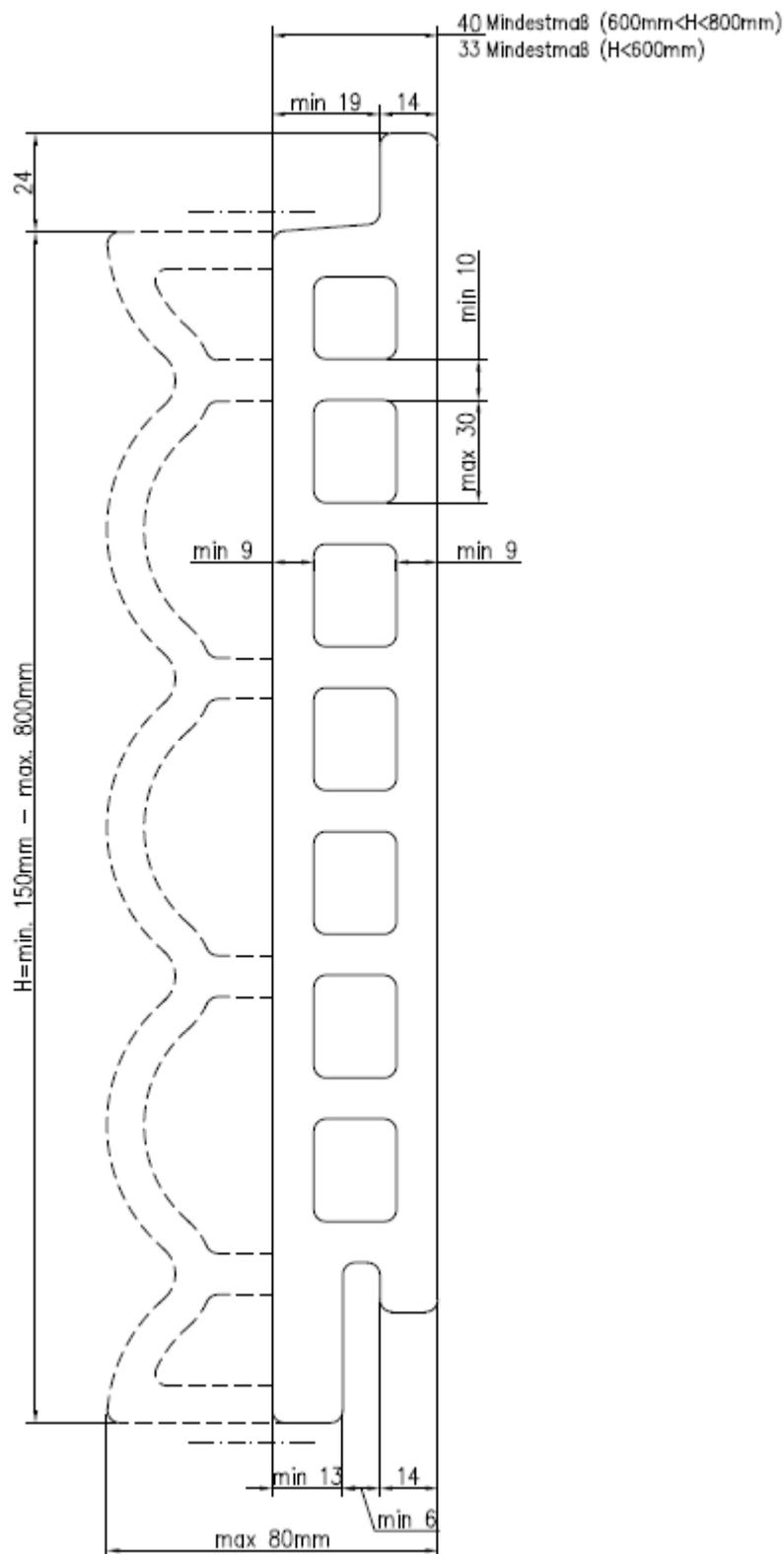
Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 2.2
Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche	

elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.3-758



Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 2.3
Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche	

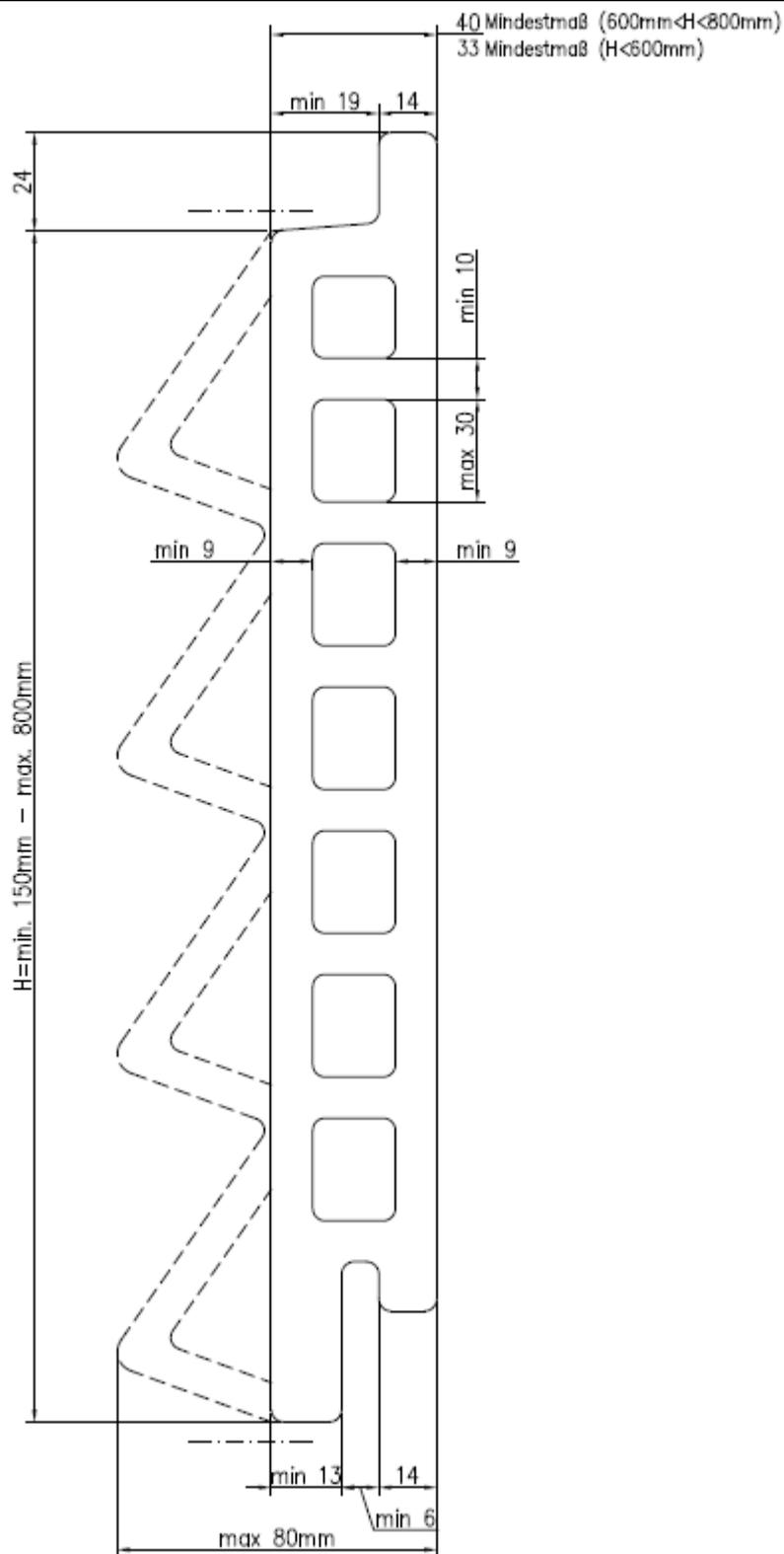


Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche

Anlage 2.4



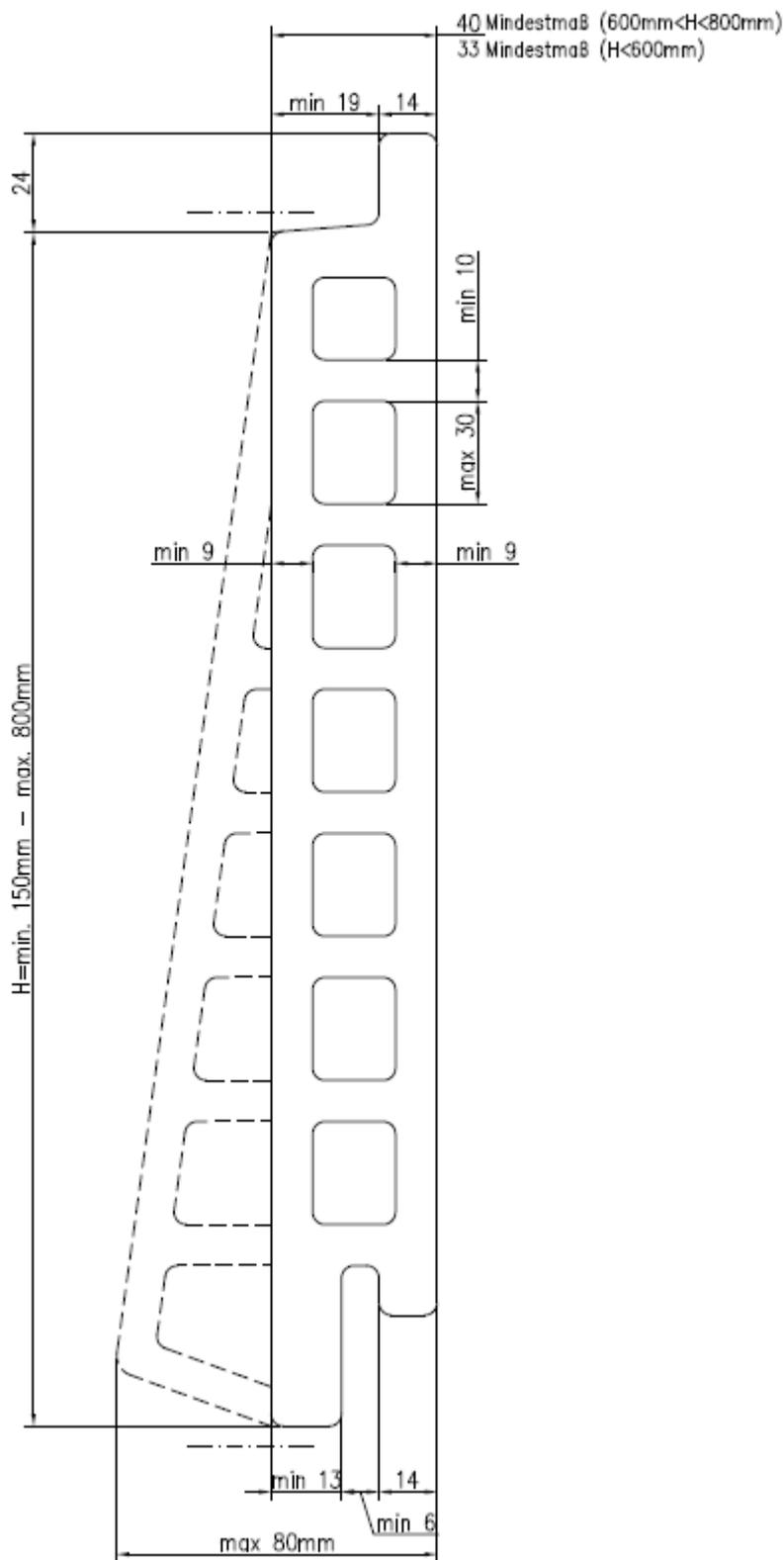
Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche

Anlage 2.5

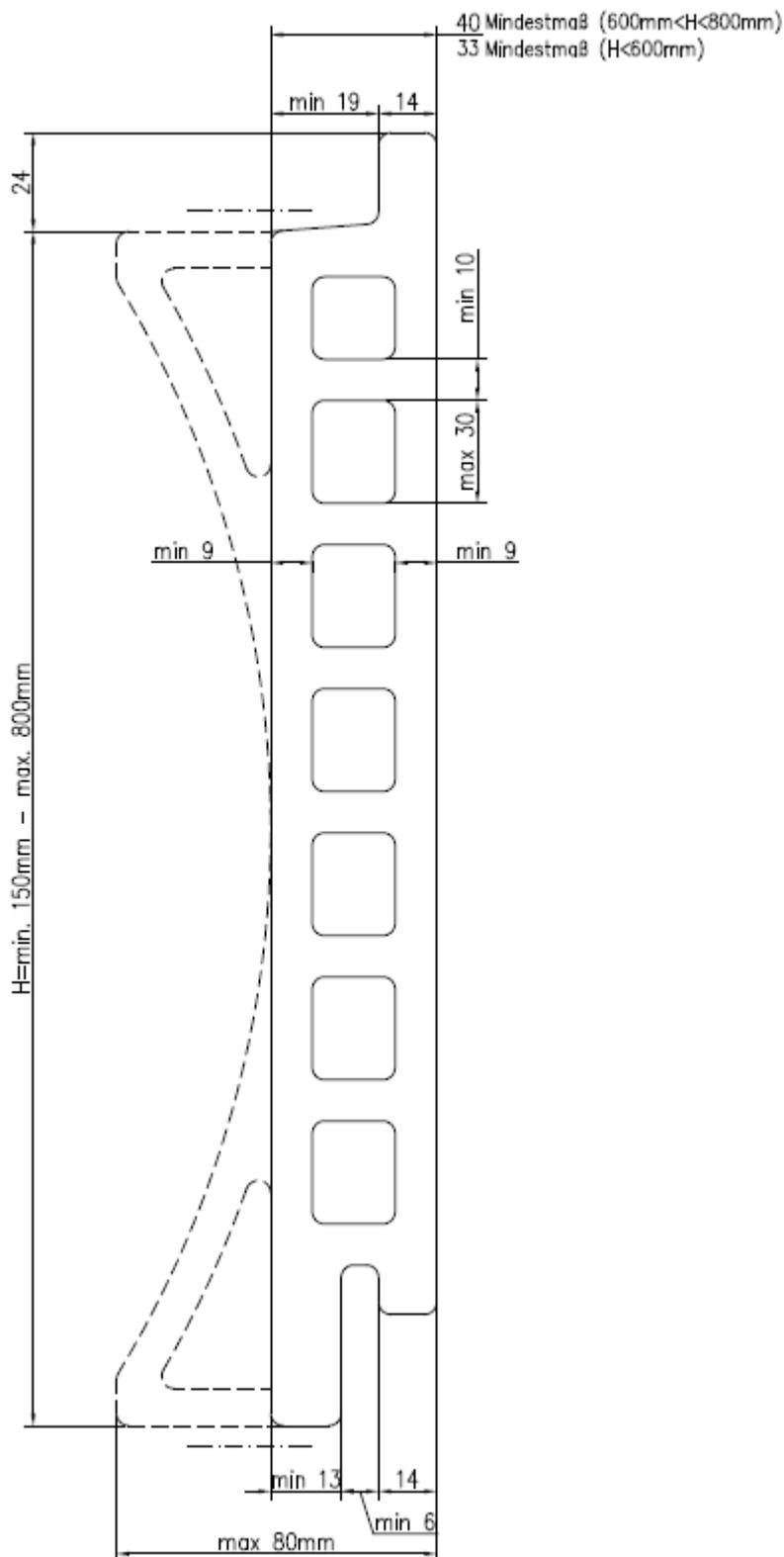
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-758



Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 2.6
Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche	

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-758

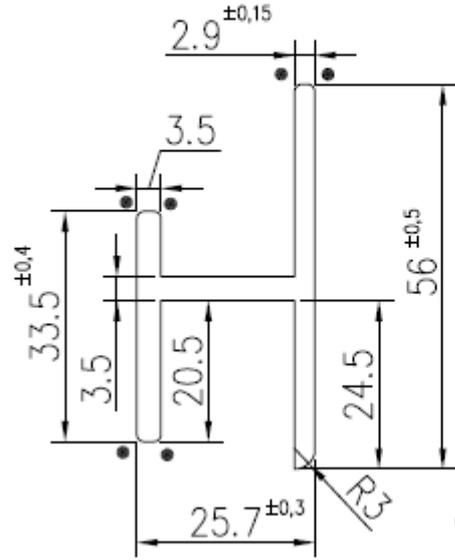


Maße in mm; Toleranzen: siehe Abschnitt 2.2.1; Urform: TERRART-Large zuzüglich "Aufdickung"

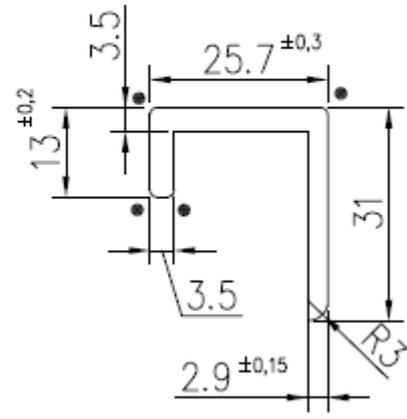
Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 2.7
Querschnittsgeometrie der Keramikplatten TERRART mit einer vergrößerten Dicke und Profilierung der Oberfläche	

Plattenhalter (Breite = 34,4mm)

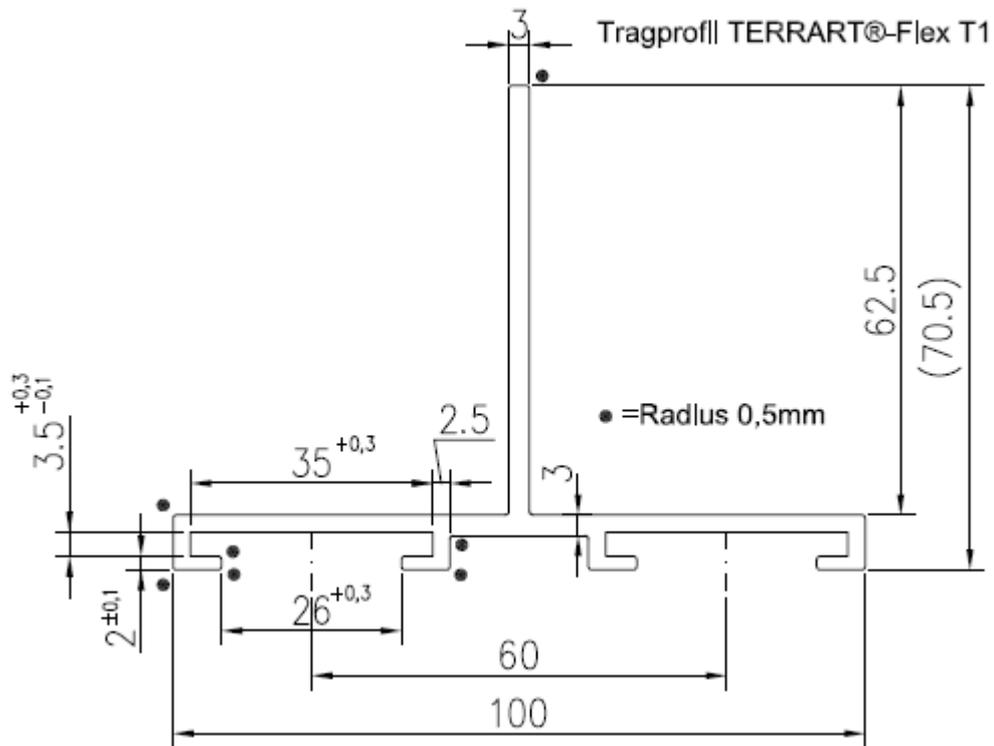
Mittlere Plattenhalter PH1  
 im Bereich von Plattenfugen



Abschluss-Plattenhalter PH2  
 obere und untere Abschluss



● = Radius 1mm



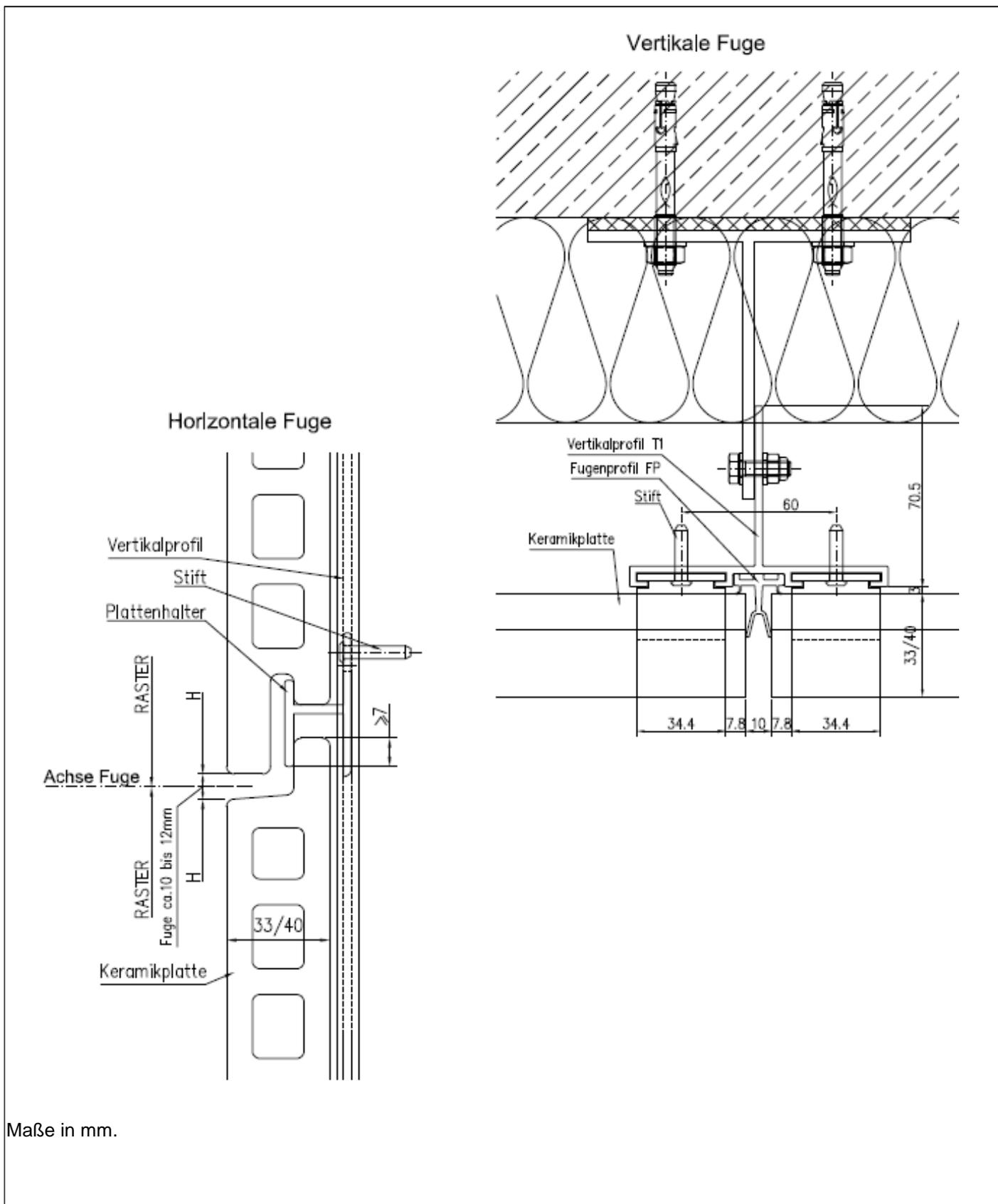
● = Radius 0,5mm

Maße in mm; ● = R 0,5

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Querschnittsgeometrie der Plattenhalter PH 1 und PH 2 und des Tragprofils TERRART-Flex T1

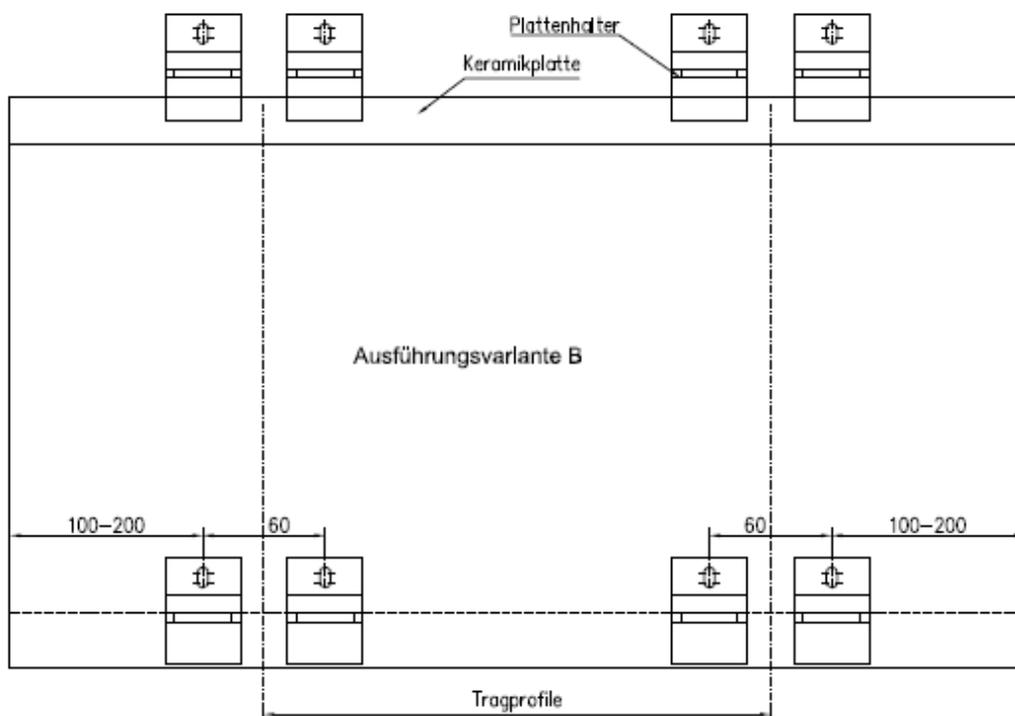
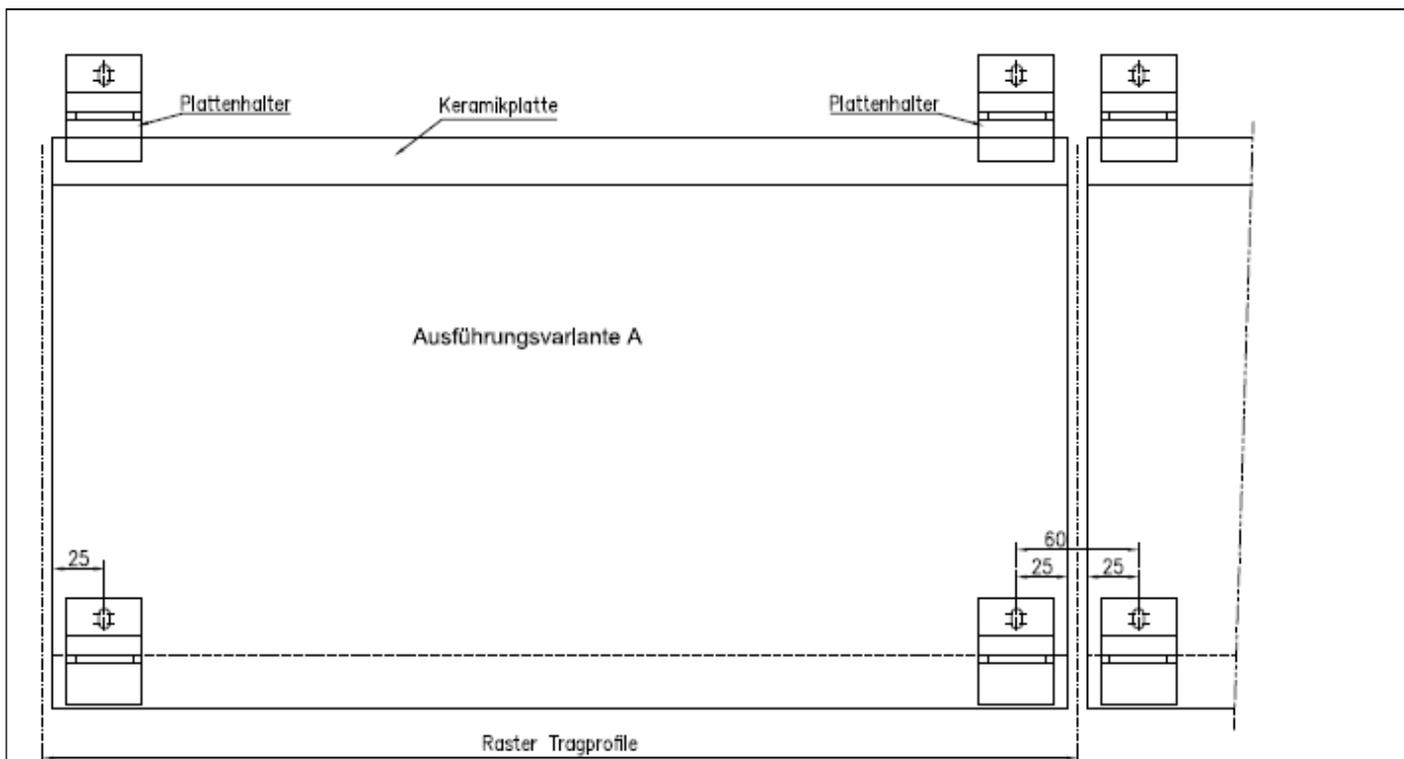
Anlage 3



Maße in mm.

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-10.3-758

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 4
Details der Befestigungsstellen, Fugenausbildung	



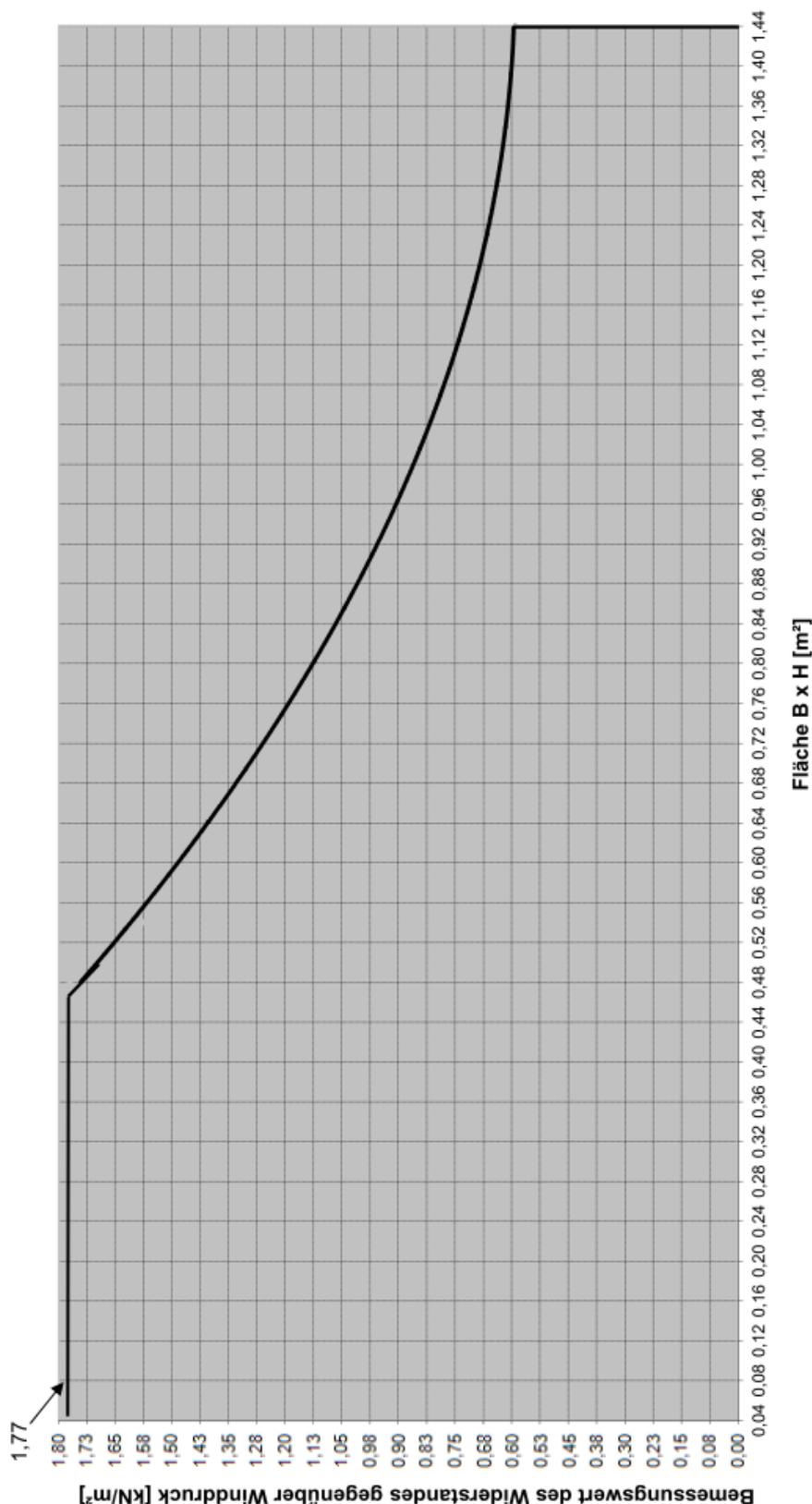
Maße in mm.

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Anordnung der Plattenhalter

Anlage 5

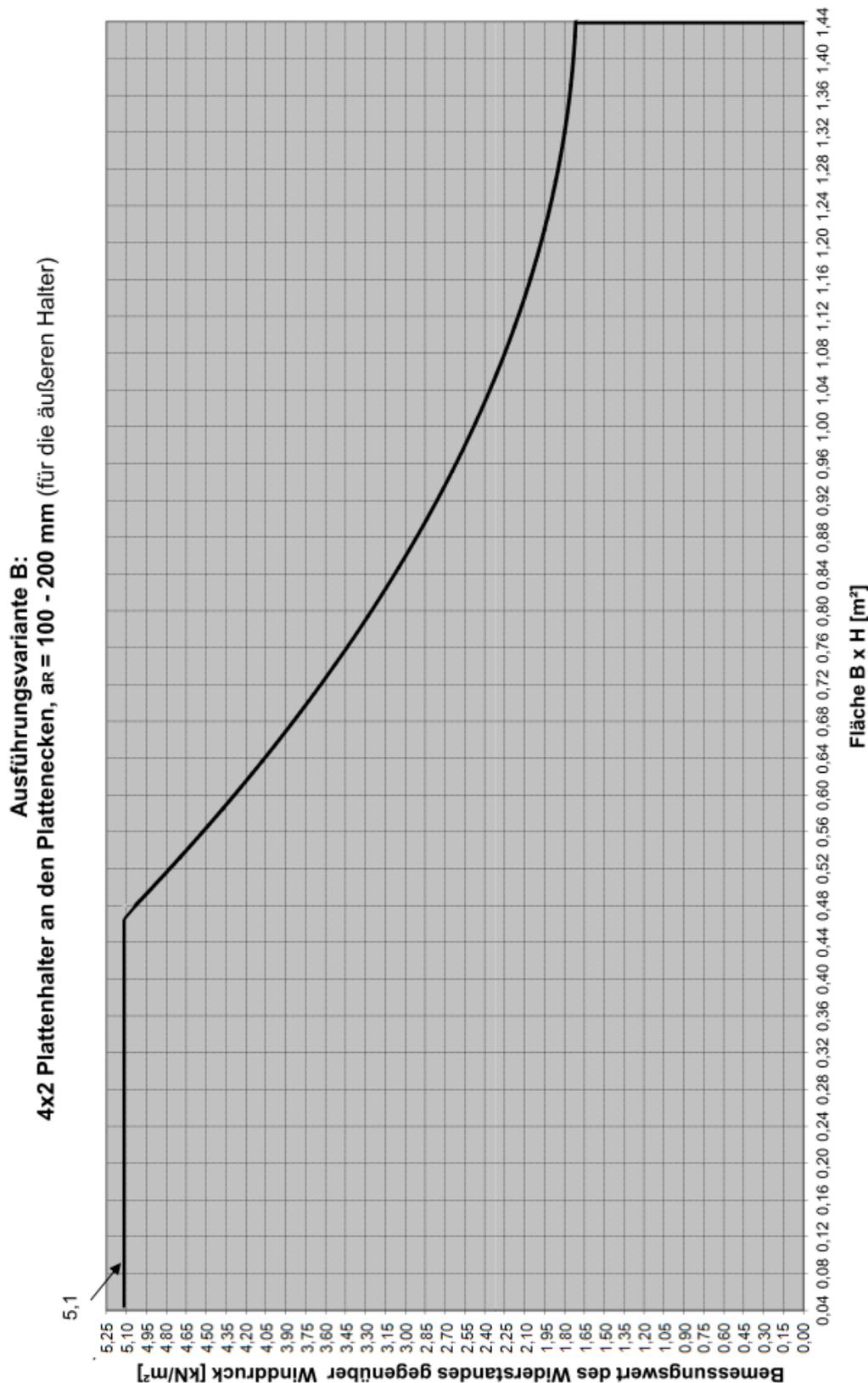
Ausführungsvariante A:  
 4x1 Plattenhalter an den Plattenecken; ar = 25 mm



Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Bemessungswert des Widerstandes gegenüber Winddrücken [kN/m<sup>2</sup>] (Druck- und Soglast) für die Plattenhalterungen bei der Ausführungsvariante A nach Anlage 5

Anlage 6.1



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.3-758

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"

Bemessungswert des Widerstandes gegenüber Winddrücken [kN/m<sup>2</sup>] (Druck- und Soglast) für die Plattenhalterungen bei der Ausführungsvariante B nach Anlage 5

Anlage 6.2

Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung des Fassadensystems auf der Baustelle vom Fachhandwerker der ausführenden Firma auszufüllen und dem Auftraggeber (Bauherrn) zu übergeben.

**Postanschrift des Gebäudes:**

Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

**Beschreibung des verarbeiteten Fassadensystems  
 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-10.3-758**

eingesetzte Keramikplatte "TERRART" nach

- |                                     |                                     |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Anlage 2.1 | <input type="checkbox"/> Anlage 2.2 | <input type="checkbox"/> Anlage 2.3 |                                     |
| <input type="checkbox"/> Anlage 2.4 | <input type="checkbox"/> Anlage 2.5 | <input type="checkbox"/> Anlage 2.6 | <input type="checkbox"/> Anlage 2.7 |

eingesetzte Befestigungsmittel

- Plattenhalter im Bereich von Plattenfugen PH1
- Plattenhalter für Beginn und Abschluss PH2

Ausführungsvariante (gem. Anlage 5)

- Ausführungsvariante A mit 4 Plattenhaltern
- Ausführungsvariante B mit 8 Plattenhaltern

Tragprofil der vertikalen Unterkonstruktion

- T1 TERRART-FLEX nach Anlage 3

**Postanschrift der ausführenden Firma:**

Firma: \_\_\_\_\_ Straße: \_\_\_\_\_  
 PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Staat: \_\_\_\_\_

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Fassadensystem gemäß den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.3-758 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:.....

Vorgehängte, hinterlüftete Außenwandbekleidung "TERRART - NBK - Fassade" mit Fassadenplatten "TERRART"	Anlage 7
Anlagenbeschreibung	