

Allgemeine Bauartgenehmigung

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: 14.06.2018 Geschäftszeichen:
I 73-1.10.3-805/1

Nummer:
Z-10.3-805

Geltungsdauer
vom: **14. Juni 2018**
bis: **14. Juni 2023**

Antragsteller:
Moeding Keramikfassaden GmbH
Ludwig-Girnghuber-Str. 1
84163 Marklkofen

Gegenstand dieses Bescheides:
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

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

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung erstreckt sich auf die vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung "LONGOTON Ziegelfassade" bestehend aus stranggepressten Hohlkörper-Ziegelplatten LONGOTON - nachstehend Ziegelplatten genannt –, und deren Befestigung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion.

Jede Ziegelplatte wird an vier Punkten mit Hilfe von Plattenhaltern aus Aluminium befestigt, die auf vertikal verlaufenden Aluminiumprofilen mechanisch befestigt sind.

Die vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten sind mit Fugenprofilen aus Aluminium hinterlegt.

Die Ziegelplatten, die Plattenhalter und die Tragprofile sowie Fugenprofile sind nichtbrennbar.

1.2 Anwendungsbereich

Das Fassadensystem darf bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1¹ verwendet werden.

Die für die Verwendung der hinterlüfteten Fassadenbekleidung mit den Hohlkörper-Ziegelplatten LONGOTON zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Höhen ergeben.

Die Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

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

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Der Regelungsgegenstand und die Bauprodukte müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.1 Ziegelplatten LONGOTON

Die Ziegelplatten -stranggepresste Hohlkörper-Ziegelplatten- müssen CE-gekennzeichnete Dach- und Formziegel für Außenwandbekleidungen nach DIN EN 1304² sein. Sie dürfen am Querrand (Schnittkante) einen Gehrungsschnitt aufweisen.

Die Querschnittsgeometrie und die Abmessungen der Ziegelplatten müssen den Angaben nach Anlage 3 entsprechen.

Die Plattendicke beträgt 40 mm. Die maximale Plattenlänge in Abhängigkeit von der Plattenhöhe beträgt:

Höhe $H \leq 600$ mm	Maximale Länge $L_{\max} = 3000$ mm
Höhe $600 < H \leq 650$ mm	Maximale Länge $L_{\max} = 2800$ mm
Höhe $650 < H \leq 800$ mm	Maximale Länge $L_{\max} = 2500$ mm

Das Flächengewicht (Mittelwert) darf 65 kg/m^2 nicht überschreiten. Die Scherbenrohddichte³ (Trockenrohddichte) beträgt im Mittelwert $\geq 1,80 \text{ g/cm}^3$ mit einem Kleinstwert $\geq 1,75 \text{ g/cm}^3$.

1	DIN 18516-1:2010-06	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
2	DIN EN 1304	Dach- und Formziegel - Begriffe und Produktspezifikationen; Deutsche Fassung
3	DIN 105-4:2017-02	Mauerziegel – Teil 4: Keramikklinker

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-10.3-805

Seite 4 von 6 | 14. Juni 2018

Die Ziegelplatten müssen außerdem folgende Eigenschaften gemäß Leistungserklärung aufweisen:

- Mechanische Festigkeit (Biegetragfähigkeit)⁴: bestanden; Mittelwert 3000 N; Kleinstwert 2560 N
- Dauerhaftigkeit (Frostwiderstandsfähigkeit): bestanden; Prüfverfahren E Leistungsstufe 3 (150 Zyklen)

2.1.2 Befestigungsmittel (Plattenhalter)

Die Plattenhalter müssen aus CE-gekennzeichneten stranggepressten Profilen nach EN 15088⁵, der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755-2⁶ Werkstoffzustand T66 bestehen und eine Breite von mindestens 30 mm haben.

Die Querschnittsgeometrie der Plattenhalter nach Anlage 4.1 bis 4.3 ist einzuhalten.

Die Plattenhalter sind auf den vertikalen Tragprofilen mit Hilfe von Verbindungsmitteln mechanisch zu befestigen.

2.1.3 Fugenprofile / Sonderprofile

Die Fugenprofile zur Hinterlegung in den vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten sowie die Fugenprofile im Bereich von Fenstern und Innen-/Außenecken müssen vorgefertigte Profile aus Aluminium sein.

2.1.4 Tragprofile der Unterkonstruktion

Alle Tragprofile müssen aus CE-gekennzeichneten stranggepressten Profilen nach EN 15088 aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755-2, Werkstoffzustand T66 bestehen und eine Dicke von mindestens 2 mm haben.

2.2 Bemessung**2.2.1 Standsicherheit****2.2.1.1 Allgemeines**

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen⁷ zu führen.

Der Standsicherheitsnachweis der Ziegelplatten LONGOTON nach Abschnitt 2.1.1 und deren Befestigung mit den Plattenhaltern nach Abschnitt 2.1.2 auf den Tragprofilen nach Abschnitt 2.1.3 ist für den im Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung genannten Anwendungsbereich sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 2.3 unter Berücksichtigung der Bemessungswerte der Anlagen 6.1 bis 6.3 zu führen.

Die Stützweite der vertikalen Tragprofilen ist bei T-Profilen 160/52/2 (Trägheitsmoment $I = 7,2 \text{ cm}^4$) auf maximal 600 mm zu begrenzen oder es ist nachzuweisen, dass die Durchbiegung des Tragprofils den Wert $l/300$ nicht überschreitet (l = Stützweite des Profils).

Die Standsicherheit der Verbindungselemente zwischen den Plattenhaltern und den vertikalen Aluminium-Unterkonstruktion (Tragprofile) sowie die Tragprofile und deren Verankerung am Bauwerk ist objektbezogen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

⁴ Ermittelt für eine Nennhöhe von 400 mm und eine Stützweite von 1000 mm. Für abweichende Nennhöhen sind die Bruchlasten im Verhältnis Nennhöhe [mm] / 400 zu multiplizieren.

⁵ DIN EN 15088:2005 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen

⁶ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

⁷ siehe www.dibt.de, Rubrik: >Geschäftsbereiche<, dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

2.2.1.2 Bemessungswerte der Einwirkungen E_d

Die Bemessungswerte der Einwirkungen E_d sind entsprechend der Technischen Baubestimmungen⁸ zu bestimmen.

2.2.1.3 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d der Ziegelplatten

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes der Ziegelplatten gegenüber Windeinwirkungen (positive und negative Richtung) sind in Abhängigkeit der Ziegellänge und der Ziegelhöhe der Anlage 6.1 bis 6.3 zu entnehmen. Der Einfluss des Eigengewichts ist in den Bemessungswerten des Bauteilwiderstandes bereits enthalten. Eine lineare Interpolation der Bemessungswerte ist möglich.

2.2.1.4 Nachweisführung

Die Standsicherheit der Ziegelplatten ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit

$$E_d \leq R_d$$

mit

E_d : Bemessungswert der Einwirkung

R_d : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes

nachzuweisen.

2.2.2 Brandschutz

Die Ziegelplatten LONGOTON sind nichtbrennbar.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162⁹ bestehen.

Bei der Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind hinsichtlich der konstruktiven Brandschutzmaßnahmen die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen¹⁰ zu DIN 18516-1 zu beachten.

2.2.3 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2¹¹.

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 4108-4¹² 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 4108-3¹³.

2.2.4 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1¹⁴.

⁸ Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsfelder<; Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<
⁹ DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation.
¹⁰ siehe www.dibt.de > Technische Baubestimmungen <
¹¹ DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
¹² DIN 4108-4:2017-03 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
¹³ DIN 4108-3:2014-11 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
¹⁴ DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen

2.3 Bestimmungen für die Ausführung

2.3.1 Anforderungen an den Antragsteller und an die ausführende Firma

– Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, die besonderen Bestimmungen dieser Bauartgenehmigung und alle für eine einwandfreie Ausführung erforderlichen weiteren Einzelheiten den mit Entwurf und Ausführung des vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems betrauten Personen zur Verfügung zu stellen.

– Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die besonderen Bestimmungen dieser Bauartgenehmigung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung des vorgehängten hinterlüfteten Fassadensystems erforderlichen Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

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

2.3.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Für die Bauprodukte nach Abschnitten 2.1.1 bis 2.1.4 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung durchzuführen.

2.3.3 Einbau und Montage

2.3.3.1 Allgemeines

Die Außenwandbekleidung ist technisch zwängungsfrei zu montieren.

Beschädigte Ziegelplatten dürfen nicht eingebaut werden.

Je nach Lage in der Fassade sind untere Plattenhalter (z. B. am Plattenrand über dem Gebäudesockel und über Öffnungen), mittlere Plattenhalter (an Plattenstößen im Flächenbereich) oder obere Plattenhalter (z. B. am oberen Dachrand und unter Fensterbänken) zu verwenden.

Die Länge der vertikalen Tragprofile der Unterkonstruktion sowie der Abstand der übereinander angeordneten Festpunkte dürfen 3 m nicht überschreiten.

2.3.3.2 Montage der Ziegelplatten

In Abhängigkeit vom Plattenformat (Länge x Höhe: L x H) dürfen die Plattenhalter gemäß Anlage 5.1 bis 5.3 angeordnet werden:

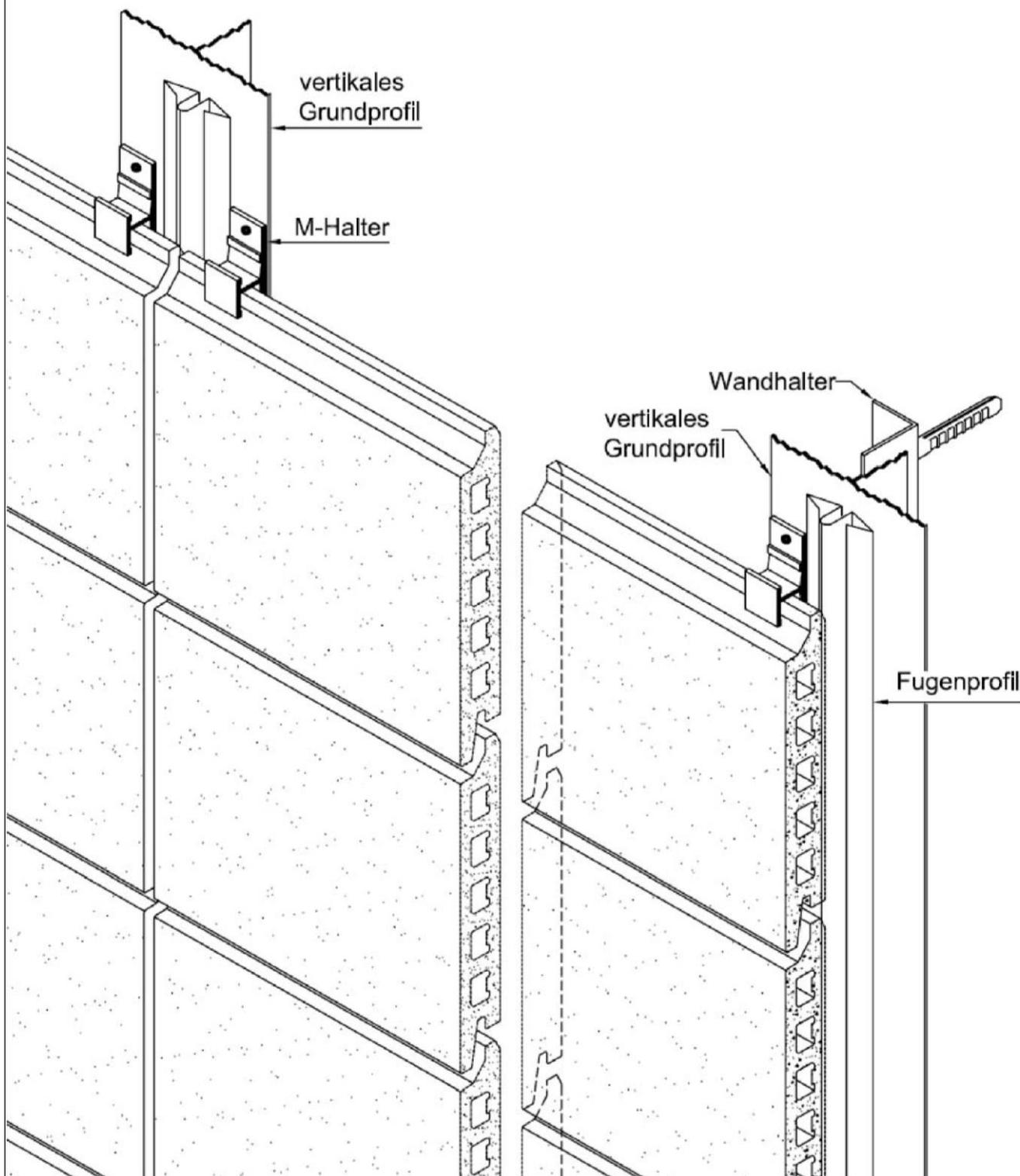
Zuerst werden die unteren Plattenhalter auf den vertikalen Profilen mechanisch befestigt. Dann werden die Ziegelplatten mit ihrer unteren Kante in die Plattenhalter eingesetzt und abschließend wird deren obere Kante ebenfalls mit Plattenhaltern gehalten.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf. Zwischen der Plattenoberkante und dem horizontalen Steg der Halter ist bei der Montage ein Spiel gemäß den Angaben nach Anlage 4.1 einzuhalten.

Die Mindesteinbindetiefe am oberen Falz von 7 mm ist bei der Montage einzuhalten (s. Anlage 4.1).

Bezüglich der Randabstände der Plattenbefestigungen (Abstand zwischen dem Plattenhalter und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte) sind die Angaben nach Anlage 5.1 bis 5.3 einzuhalten. Bei Randbefestigung mit Einzelhaltern nach Anlage 5.1 oder mit Doppelhaltern nach Anlage 5.2 darf in besonderen Einbausituationen, z. B. im Gebäudeeckbereich der Randabstand größer als 45 mm sein, jedoch bis zu maximal $1/5 L$ ($L =$ Ziegellänge).

Ziegelplatte LONGOTON[®]

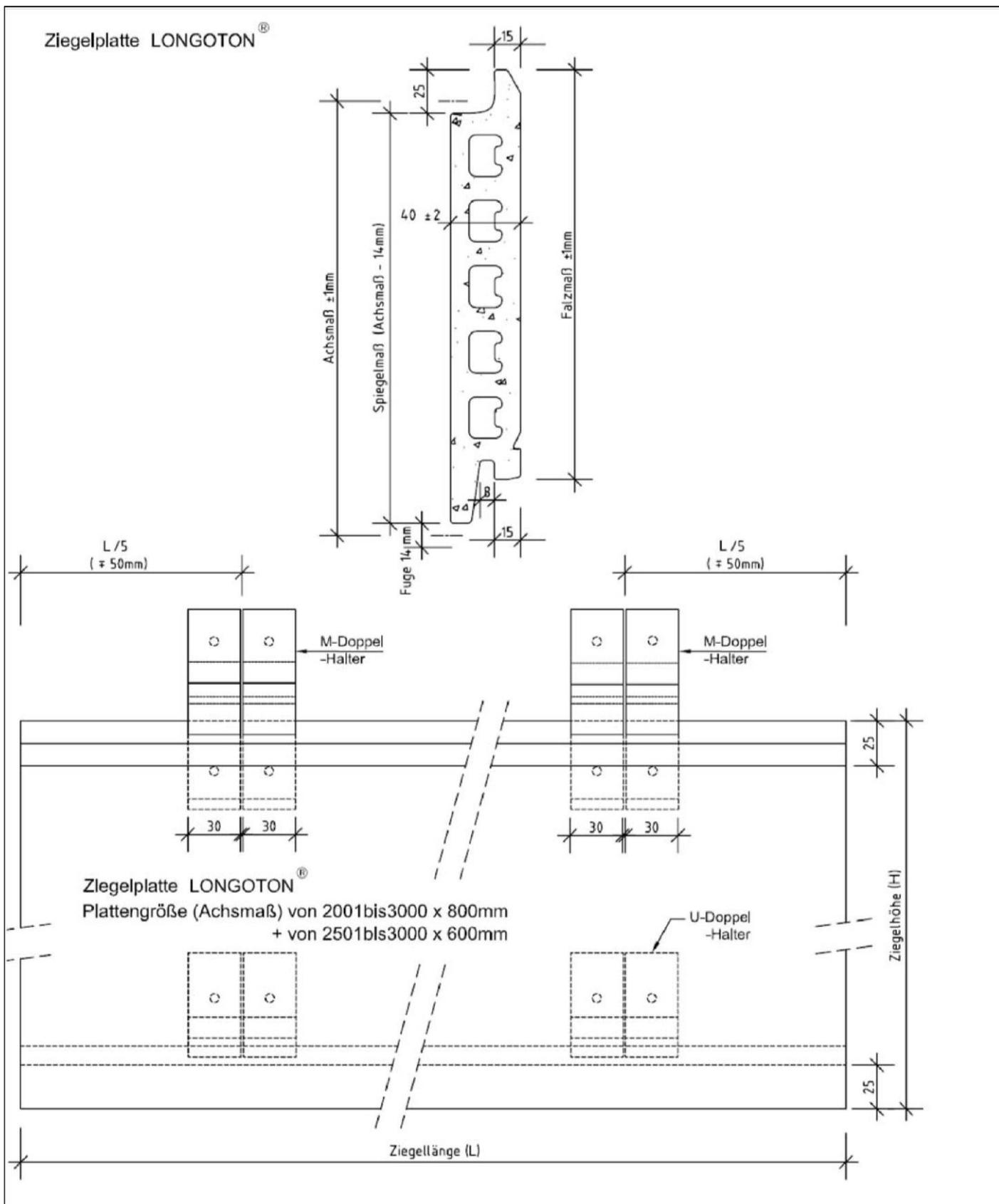


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Aufbau des Fassadensystems bei Befestigung mit Einzelhaltern am Plattenrand

Anlage 1



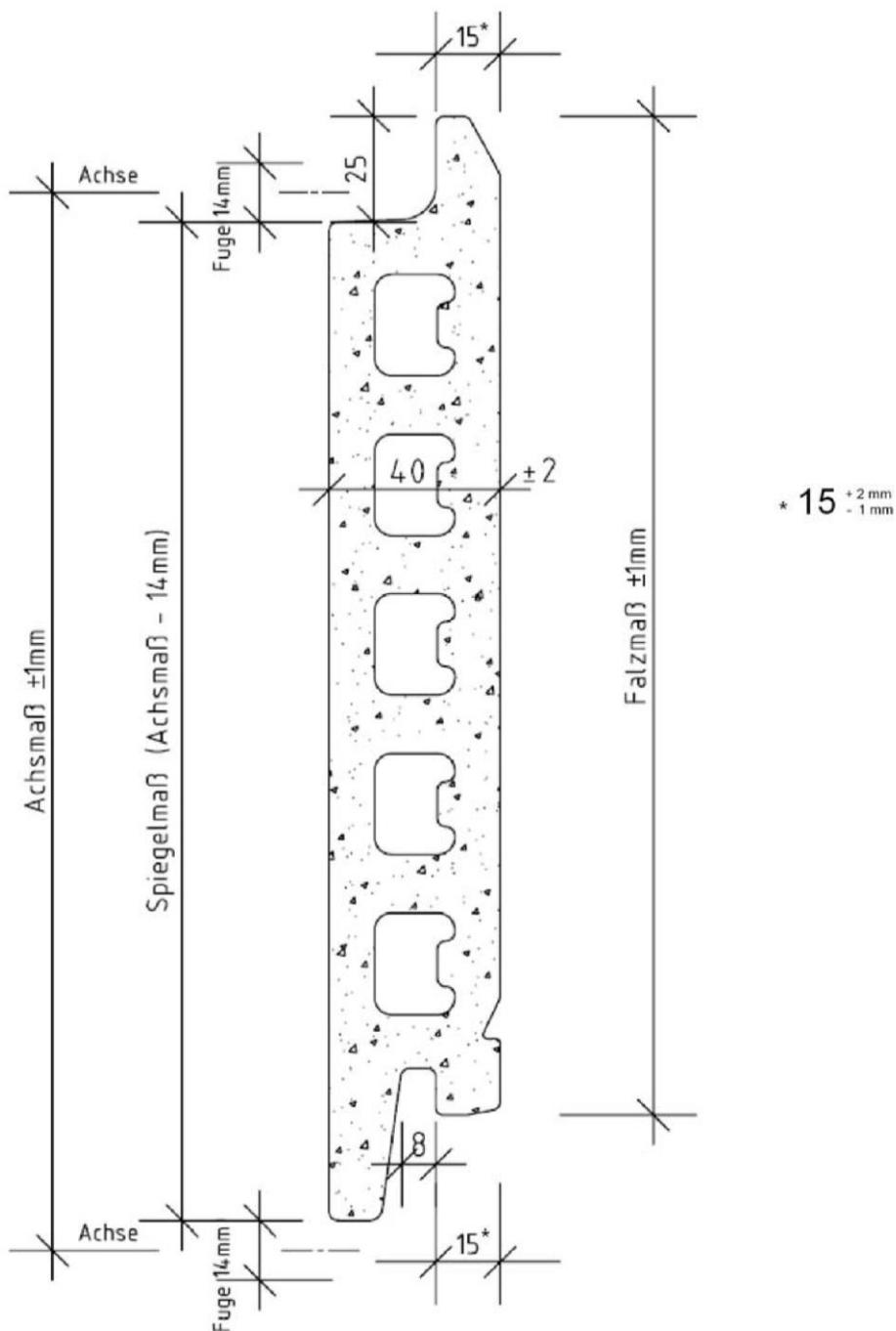
elektronische Kopie der Abb. des DIBt: Z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Aufbau des Fassadensystems bei Befestigung mit Doppelhaltern im Abstand L/5 vom Plattenrand

Anlage 2

Ziegelplatte LONGOTON[®]

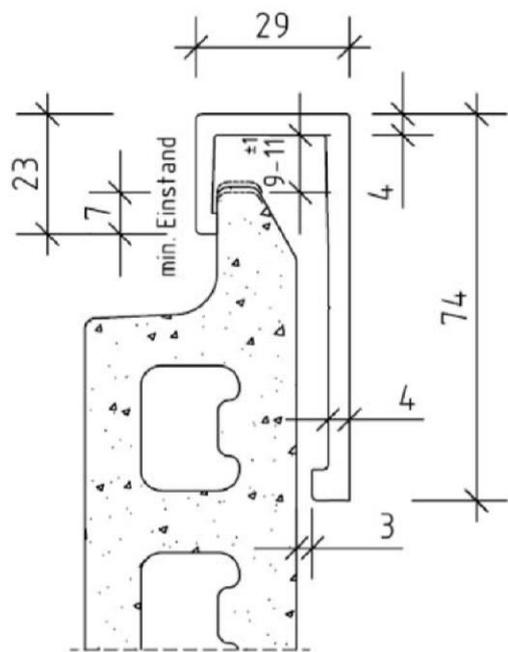


Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

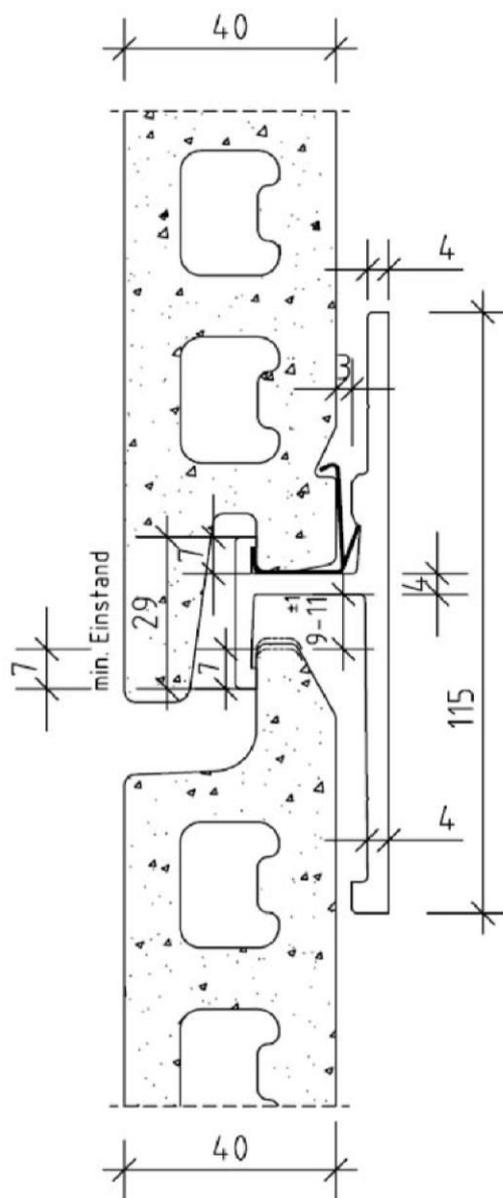
Querschnittsgeometrie der Ziegelplatten "LONGOTON"

Anlage 3

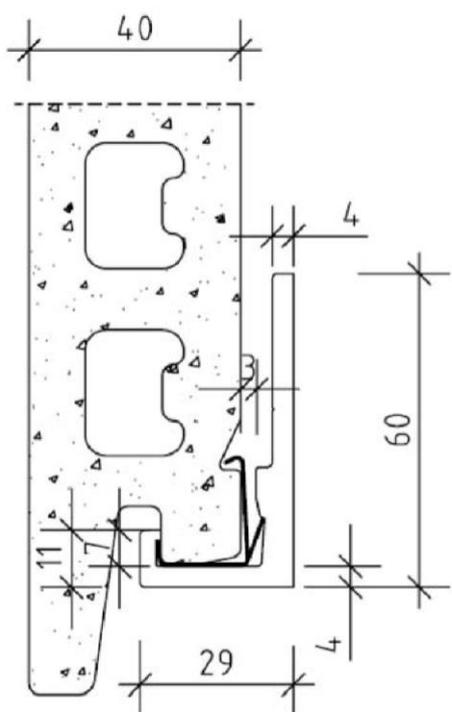
oberer Plattenhalter



mittlerer Plattenhalter



unterer Plattenhalter



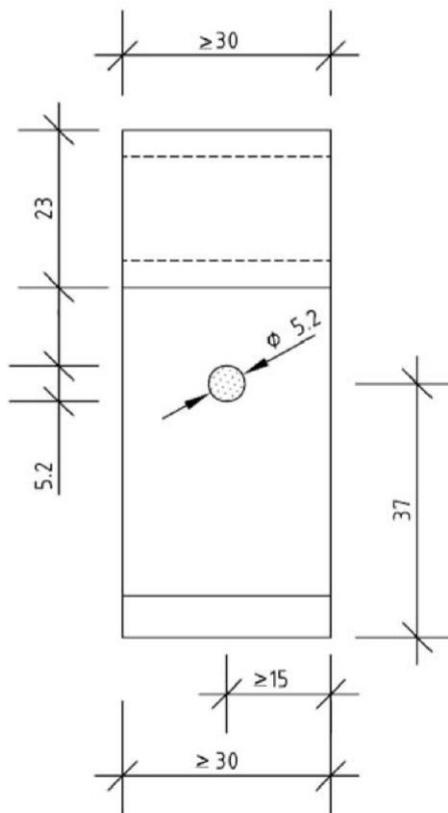
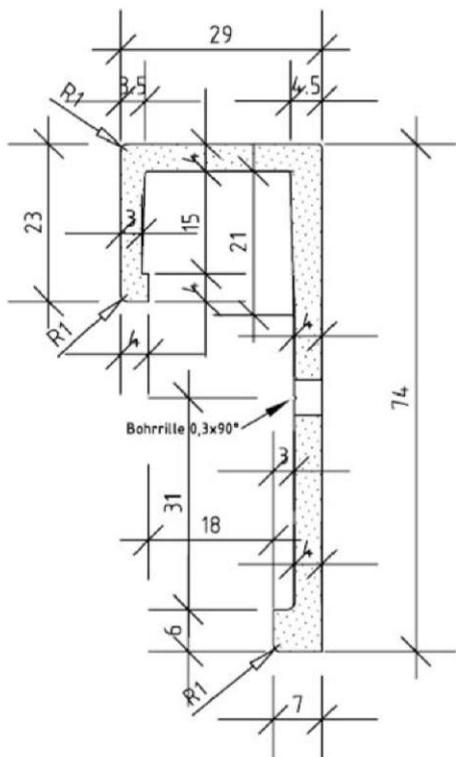
elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

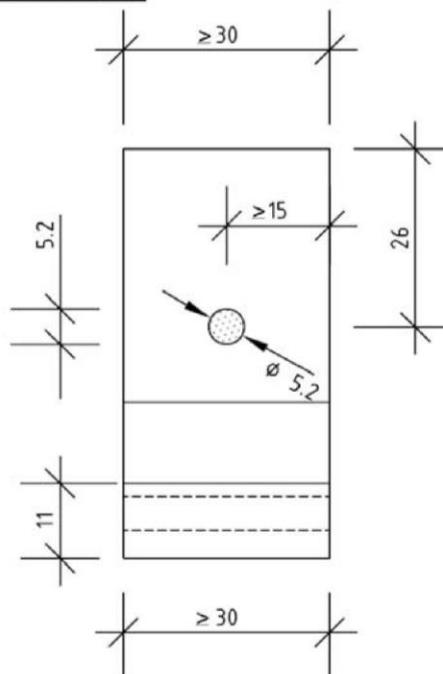
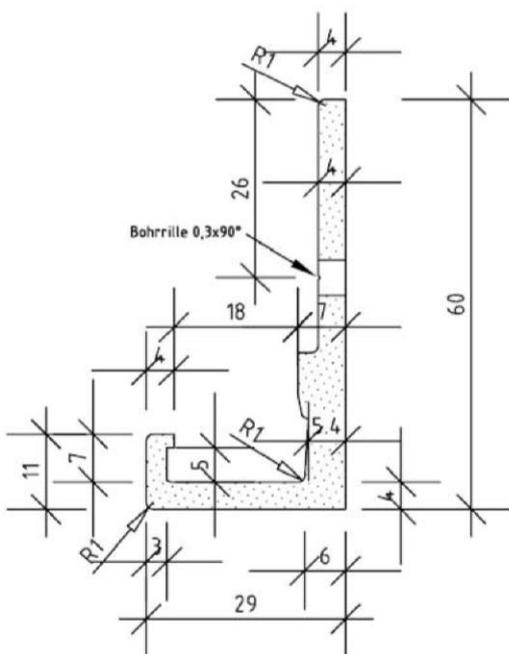
Querschnittsgeometrie der Plattenhalter (oberer Halter, mittlerer Halter, unterer Halter) und Detail der Befestigung

Anlage 4.1

Oberer Halter



Unterer Halter

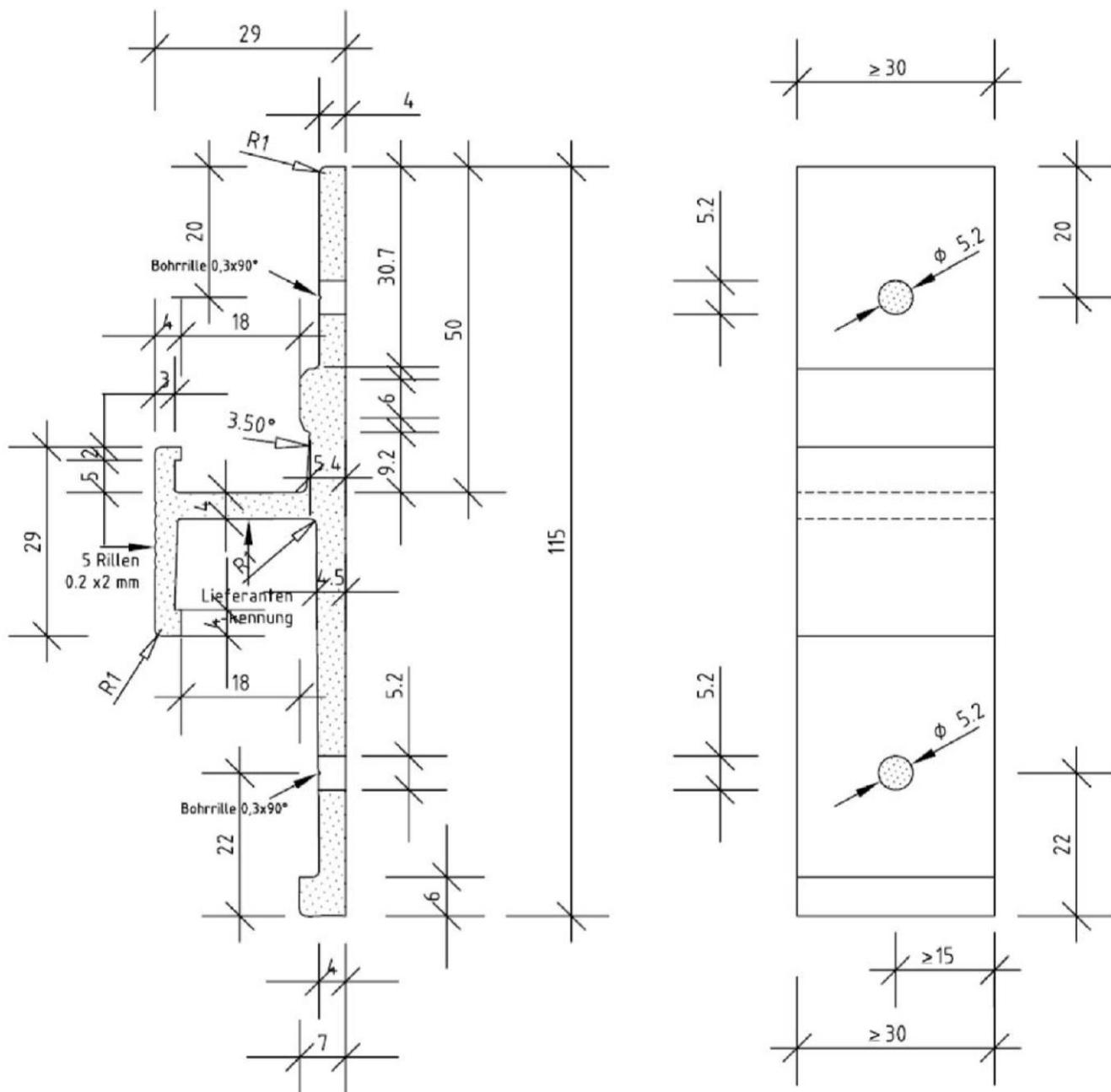


Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter

Anlage 4.2

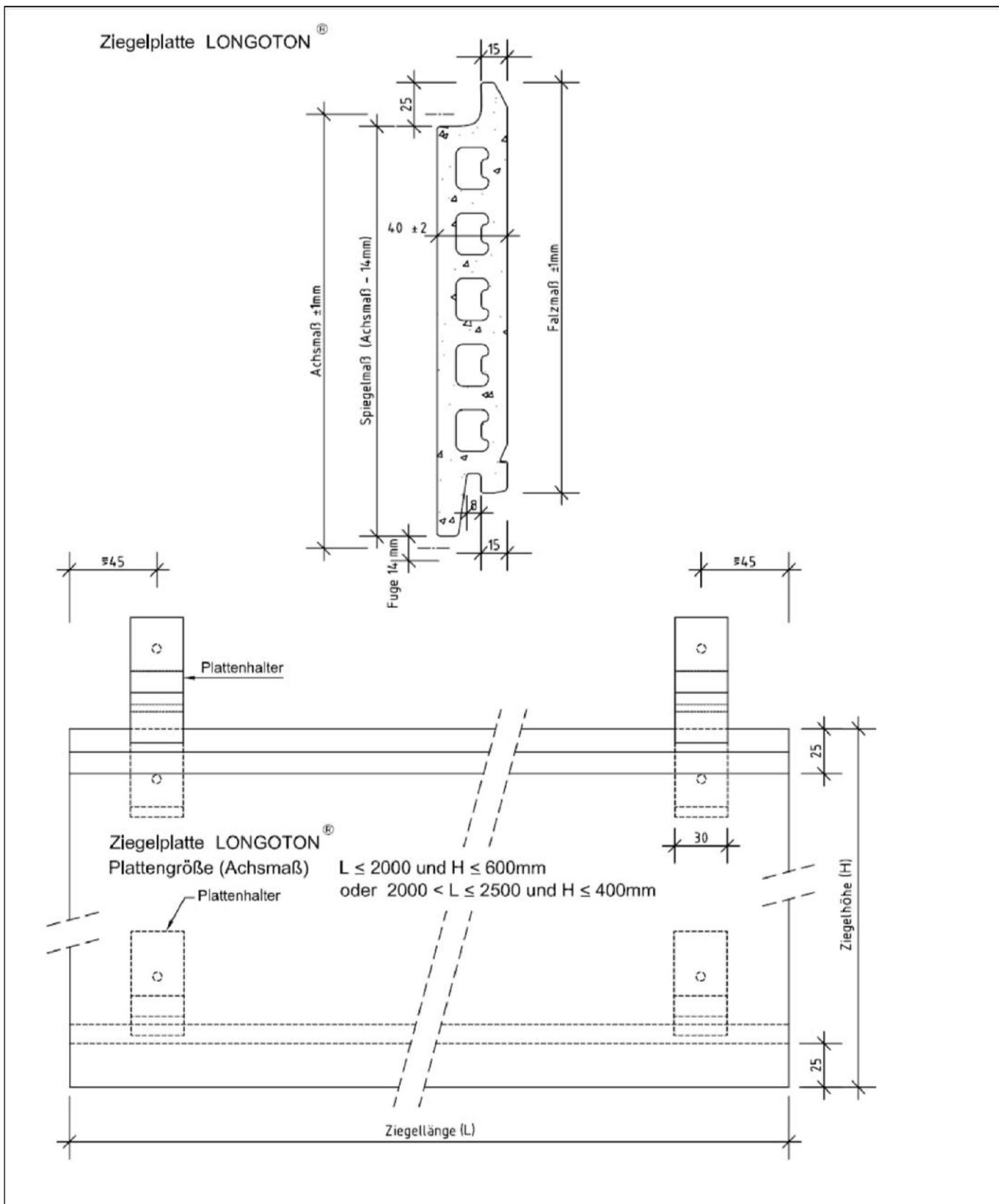
Mittlerer Halter



Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Querschnittsgeometrie der mittleren Plattenhalter

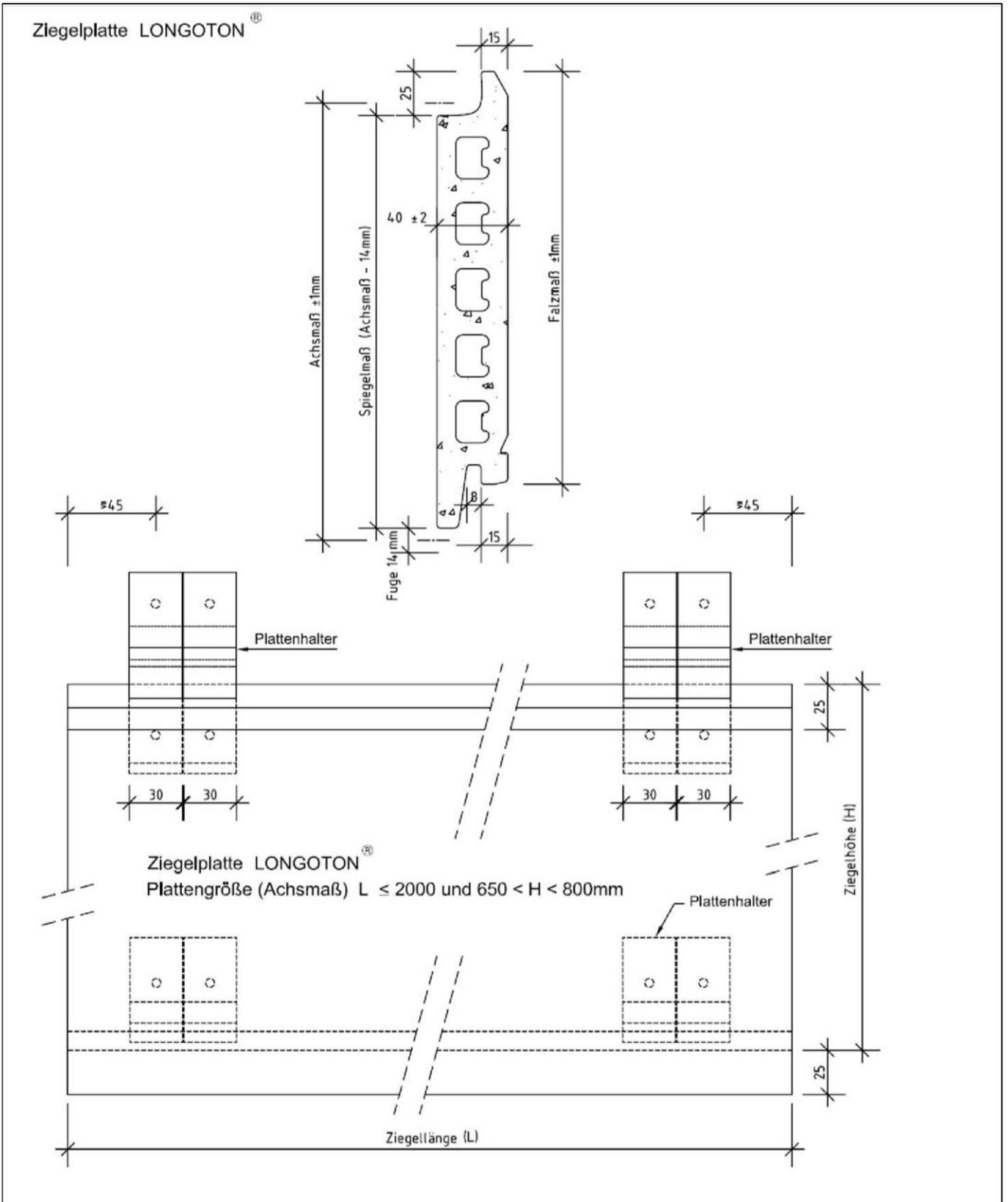
Anlage 4.3



Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Detail über die mögliche Anordnung der Plattenhalter:
 Vier Einzelhalter am Plattenrand

Anlage 5.1



Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

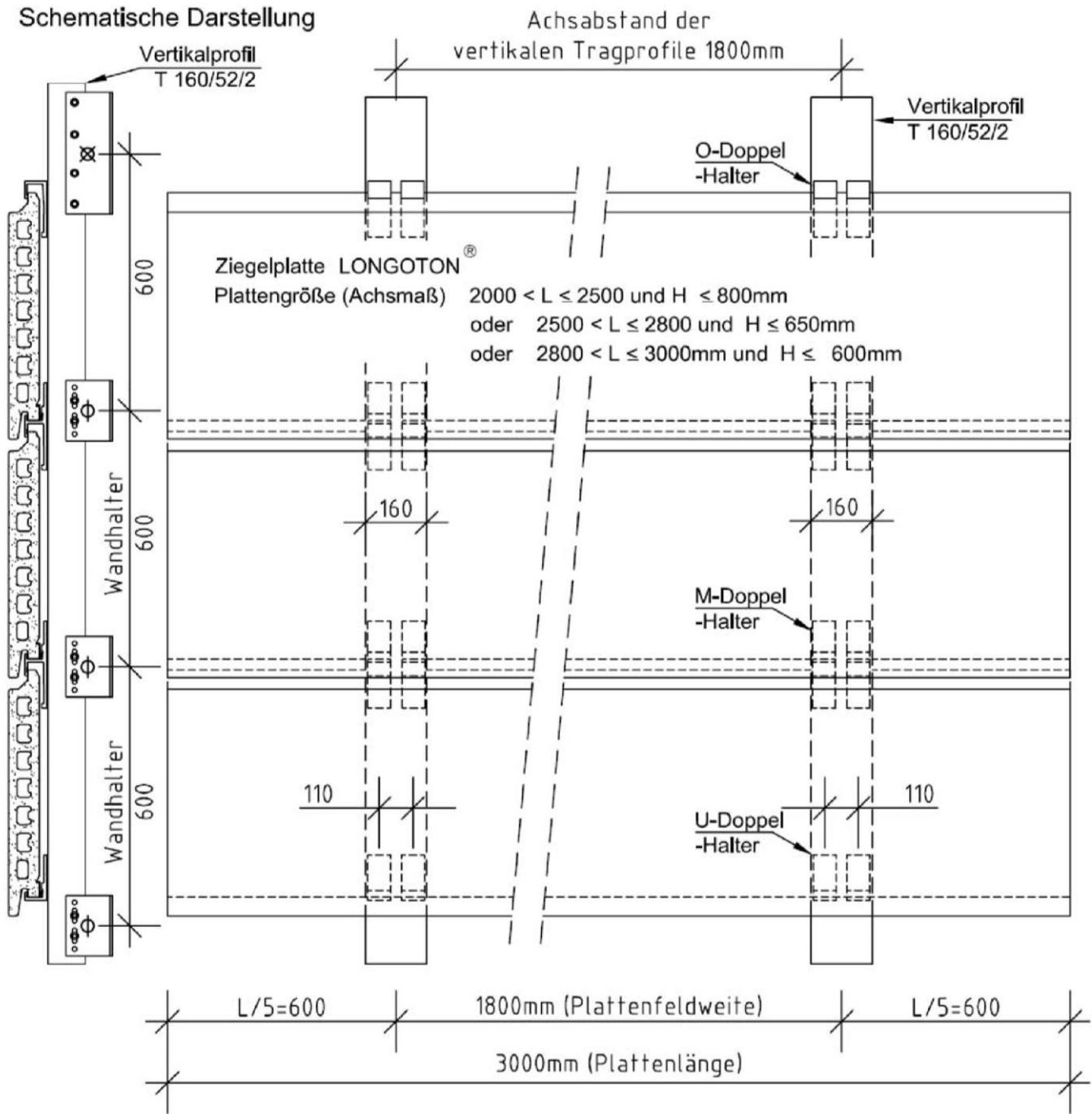
Detail über die mögliche Anordnung der Plattenhalter:
 Vier Doppel-Halter am Plattenrand

Anlage 5.2

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-805

Ziegelplatten LONGOTON®
 3000mm x 600mm und Longoton Doppelhalter in L/5

Schematische Darstellung



elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Detail über die mögliche Anordnung der Plattenhalter:
 Vier Doppel-Halter im Abstand L/5 zum Plattenrand

Anlage 5.3

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten LONGOTON in Abhängigkeit des Formats der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Einzelhaltern am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)

Länge [mm]	Höhe [mm]									
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
600	6,00	6,00	6,00	5,57	4,77	4,17	3,71	3,35	3,03	2,79
700	6,00	6,00	5,73	4,77	4,10	3,59	3,18	2,87	2,61	2,39
800	6,00	6,00	5,01	4,17	3,59	3,14	2,79	2,51	2,28	2,09
900	6,00	5,57	4,46	3,71	3,18	2,79	2,48	2,22	2,03	1,86
1000	6,00	5,01	4,01	3,35	2,87	2,51	2,22	2,01	1,82	1,67
1100	6,00	4,56	3,65	3,03	2,61	2,28	2,03	1,82	1,65	1,52
1200	5,16	4,17	3,35	2,79	2,39	2,09	1,86	1,67	1,52	1,40
1300	4,35	3,86	3,09	2,57	2,21	1,92	1,71	1,55	1,40	1,29
1400	3,71	3,59	2,87	2,39	2,04	1,79	1,59	1,43	1,31	1,20
1500	3,20	3,20	2,67	2,22	1,91	1,67	1,49	1,34	1,22	1,11
1600	2,79	2,79	2,51	2,09	1,79	1,56	1,40	1,26	1,14	1,05
1700	2,46	2,46	2,36	1,97	1,68	1,47	1,31	1,19	1,07	0,98
1800	2,18	2,18	2,18	1,86	1,59	1,40	1,23	1,11	1,01	0,93
1900	1,94	1,94	1,94	1,76	1,50	1,32	1,17	1,05	0,96	0,89
2000	1,74	1,74	1,74	1,67	1,43	1,26	1,11	1,01	0,92	0,84
2100	1,58	1,58	1,58	1,58	1,37	1,20	-	-	-	-
2200	1,43	1,43	1,43	1,43	1,31	1,14	-	-	-	-
2300	1,31	1,31	1,31	1,31	1,25	1,10	-	-	-	-
2400	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,05	-	-	-	-
2500	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,01	-	-	-	-

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Einzelhaltern am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)

Anlage 6.1

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten LONGOTON in Abhängigkeit des Formats der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Doppelhaltern am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)

Länge [mm]	Höhe [mm]			
	650	700	750	800
600	2,94	2,73	2,55	2,39
700	2,52	2,34	2,19	2,04
800	2,21	2,04	1,91	1,79
900	1,97	1,82	1,70	1,59
1000	1,77	1,64	1,53	1,44
1100	1,61	1,49	1,40	1,31
1200	1,47	1,37	1,28	1,20
1300	1,35	1,26	1,17	1,10
1400	1,26	1,17	1,10	1,02
1500	1,17	1,10	1,02	0,96
1600	1,10	1,02	0,96	0,90
1700	1,04	0,96	0,90	0,84
1800	0,98	0,92	0,86	0,80
1900	0,93	0,86	0,81	0,75
2000	0,89	0,83	0,77	0,72

elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Doppelhaltern am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)

Anlage 6.2

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten LONGOTON in Abhängigkeit des Formats der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Doppelhaltern mit Zwischenabstand von 80 mm im L/5 vom Plattenrand

Länge [mm]	Höhe [mm]													
	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
2100	4,01	4,01	3,33	2,78	2,39	2,09	1,86	1,67	1,52	1,40	1,29	1,19	1,11	1,05
2200	3,65	3,65	3,18	2,66	2,28	2,00	1,77	1,59	1,46	1,32	1,23	1,14	1,07	0,99
2300	3,35	3,35	3,05	2,54	2,18	1,91	1,70	1,53	1,38	1,28	1,17	1,10	1,02	0,95
2400	3,06	3,06	2,93	2,43	2,09	1,83	1,62	1,46	1,32	1,22	1,13	1,05	0,98	0,92
2500	2,82	2,82	2,81	2,34	2,00	1,76	1,56	1,40	1,28	1,17	1,08	1,01	0,93	0,87
2600	2,61	2,61	2,61	2,25	1,92	1,68	1,50	1,35	1,23	1,13	1,04	-	-	-
2700	2,43	2,43	2,43	2,16	1,86	1,62	1,44	1,31	1,19	1,08	1,01	-	-	-
2800	2,25	2,25	2,25	2,09	1,79	1,56	1,40	1,25	1,14	1,05	0,96	-	-	-
2900	2,10	2,10	2,10	2,01	1,73	1,52	1,35	1,22	1,10	1,01	-	-	-	-
3000	1,97	1,97	1,97	1,95	1,67	1,46	1,31	1,17	1,07	0,98	-	-	-	-

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.3-805

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten bei Befestigung mit jeweils 4 Doppelhaltern mit Zwischenabstand von 80 mm im L/5 vom Plattenrand

Anlage 6.3

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 Bauartgenehmigung Nr. Z-10.3-805**

eingesetzte Ziegelplatte "LONGOTON"

- LONGOTON Höhe: Länge:

ausgeführte Befestigung der Ziegelplatte

- jeweils 4 Einzel-Halter am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)
- jeweils 4 Doppel-Halter am Plattenrand ($a_r = 45$ mm)
- jeweils 4 Doppel-Halter mit Zwischenabstand von 80 mm im L/5 vom Plattenrand

Plattenhalter aus Aluminium (s. Abschnitt 2.1.2) und einer Breite von mindestens 30 mm.

Tragprofil der Unterkonstruktion

Tragprofile der Unterkonstruktion aus Aluminium (s. Abschnitt 2.1.4) und einer Dicke von mindestens 2 mm.

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firma: _____ Straße: _____
PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir das oben beschriebene Fassadensystem gemäß den Bestimmungen der Bauartgenehmigung Nr. Z-10.3-805 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten "LONGOTON"

Anlage für den Bauherren

Anlage 7