

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: 23.03.2018 Geschäftszeichen: I 73-1.10.3-732/1

Nummer:
Z-10.3-732

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

Geltungsdauer
vom: **19. März 2018**
bis: **19. März 2023**

Gegenstand dieses Bescheides:
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und 22 Anlagen.
Diese allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-33.1-531 vom 18. März 2013. Der Gegenstand ist erstmals am 7. Mai 2002 allgemein
bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-10.3-732

Seite 2 von 10 | 23. März 2018

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 ALPHATON Gen 95 und ALPHATON Gen 06 bestehend aus stranggepressten Hohlkörper-Ziegelplatten - nachstehend Ziegelplatten ALPHATON genannt -, und deren Befestigung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion.

Jede Ziegelplatte ALPHATON wird mit Hilfe von vier Plattenhaltern aus Aluminium befestigt, die entweder auf horizontal verlaufenden Aluminiumprofilen durch Formschluss gehalten sind oder auf vertikal verlaufenden Aluminiumprofilen mechanisch befestigt sind.

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

Die Ziegelplatten ALPHATON, die Plattenhalter und die Tragprofile sowie Fugenprofile aus Aluminium 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 Ziegelplatten ALPHATON 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 (die Bauart) 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 ALPHATON

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

Die Querschnittgeometrie und die Abmessungen der Ziegelplatten ALPHATON müssen den Angaben nach Anlage 5, Anlage 6 oder Anlage 7 entsprechen.

Folgende Ziegelplatten werden durch ihre Geometrie unterschieden:

- Ziegelplatten ALPHATON Gen 95 mit ebener Oberfläche, maximalen Achsmaßen l/b = 600/250 mm, einer Gesamtplattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 8 mm (siehe Anlage 5).
- Ziegelplatten ALPHATON Gen 06 mit ebener Oberfläche, maximalen Achsmaßen l/b = 1500/400 mm, einer Gesamtplattendicke von 30 mm und einer Falzdicke von 11 mm (siehe Anlage 5/6 und 7).

¹ DIN 18516-1:2010-06
² DIN EN 1304

Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
Dach- und Formziegel - Begriffe und Produktspezifikationen; Deutsche Fassung

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-10.3-732

Seite 4 von 10 | 23. März 2018

Die Ziegelplatten ALPHATON Gen 95 und Gen 06 müssen folgende Eigenschaften gemäß Leistungserklärung aufweisen:

- Scherbenrohddichte (Trockenrohddichte):
Mittelwert $\geq 1,80 \text{ g/cm}^3$; Kleinstwert $\geq 1,75 \text{ g/cm}^3$
- Mechanische Festigkeit (Biegetragfähigkeit)³: bestanden; Mittelwert 3000 N; Kleinstwert 2625 N
- Dauerhaftigkeit (Frostwiderstandsfähigkeit): bestanden; Prüfverfahren E Leistungsstufe 3 (150 Zyklen)

2.1.2 Befestigungsmittel (Plattenhalter)

Alle Plattenhalter müssen aus CE-gekennzeichneten stranggepressten Profilen nach EN 15088⁴, mit der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755-2⁵ Werkstoffzustand T66 bestehen.

2.1.2.1 Plattenhalter Gen 95 (zur Befestigung auf horizontalen Tragprofilen Gen 95)

Die Breite der Plattenhalter Gen 95 muss 16 bis 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlagen 8 und 9 ist einzuhalten.

2.1.2.2 Plattenhalter Gen 06 (zur Befestigung auf horizontalen Tragprofilen Gen 06)

Die Breite der Plattenhalter Gen 06 zur Befestigung der Ziegelplatten auf horizontalen Tragprofilen Gen 06 muss mindestens 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlagen 10 und 11 ist einzuhalten.

2.1.2.3 Plattenhalter Gen 06 - Leibungshalter (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06)

Die Breite der Plattenhalter Gen 06 (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06) - auch Leibungshalter genannt - muss mindestens 20 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlage 12 und 13 ist einzuhalten. Die Leibungshalter sind auf dem vertikalen Tragprofil mit Hilfe von Verbindungsmitteln mechanisch zu befestigen (z. B. nach Zulassung Nr. Z-14.1-14 oder Nr. Z-14.1-537).

2.1.2.4 Leibungshalter Rapid (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06)

Die Leibungshalter, M-Leibungshalter rapid 100 (siehe Anlage 17) und O-Leibungshalter rapid sowie U-Leibungshalter rapid (Anlage 18) müssen aus CE-gekennzeichneten stranggepressten Profilen nach EN 15088⁶, mit der Aluminiumlegierung EN AW 6060 oder EN AW 6063 nach DIN EN 755-2⁷ Werkstoffzustand T66 und aus der Rapidfeder (Anlage 21) bestehen. Die Leibungshalter sind auf dem vertikalen Tragprofil mit Hilfe von Verbindungsmitteln mechanisch zu befestigen (z. B. nach Zulassung Nr. Z-14.1-14 oder Nr. Z-14.1-537).

2.1.2.5 L²-Plattenhalter (zur Befestigung auf vertikale L²-Tragprofil / -Endprofil / -Plus Tragprofil)

Die L²-Plattenhalter, gelocht (M-Halter, U- bzw. O-Halter) mit einer rückseitigen horizontalen Dreiecksrillung, müssen eine Breite von 30 mm aufweisen und den Angaben in Anlagen 19 bis 20 sowie den hinterlegten Angaben entsprechen. Die L²-Plattenhalter sind auf die zugehörigen L²-Profile mit Hilfe der Blindniete Fa. Gesipa Solargrip-ASO-D-48150-DS 4,8 x15 K11 Alu/Niro nach ETA-13/0255 mechanisch zu befestigen.

³ Ermittelt für eine Nennhöhe von 250 mm und eine Stützweite von 400 mm. Für abweichende Nennhöhen sind die Bruchlasten im Verhältnis Nennhöhe [mm] / 250 zu multiplizieren.

⁴ DIN EN 15088:2005 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen

⁵ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

⁶ DIN EN 15088:2005 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen

⁷ DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

2.1.3 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.

2.1.3.1 Horizontale Tragprofile Gen 95

Die Querschnittsgeometrie der horizontalen Tragprofile Gen 95 muss den Angaben nach Anlage 9 entsprechen.

2.1.3.2 Horizontale Tragprofile Gen 06

Die Querschnittsgeometrie der horizontalen Tragprofile Gen 06 (Tragprofil Gen 06 - offen oder Tragprofil Gen 06 - geschlossen) muss den Angaben nach Anlage 11 entsprechen.

2.1.3.3 Vertikale Profile Gen 06

Die vertikalen Aluminium-Tragprofile Gen 06 müssen eine Dicke von mindestens 2 mm haben.

2.1.3.4 Vertikale Aluminium-L²-Profile

Die vertikalen Aluminium-Tragprofile L² (L²-Tragprofil / L²-Endprofil / L² -Plus Tragprofil) müssen eine Dicke von mindestens 2 mm haben, eine vertikale Dreiecksrillung, Langlocherungen im Winkel von 85° zu den Langlöchern der zugehörigen L² Plattenhalter aufweisen und den Angaben in Anlagen 14 bis 16 sowie den hinterlegten Angaben entsprechen.

2.1.4 Fugenprofile / Rapid-Feder

Die Fugenprofile zur Hinterlegung in den vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten ALPHATON müssen vorgefertigte Aluminium-Fugenprofile sein (siehe Anlage 1) sowie die Hinterlegungen beim Deutschen Institut für Bautechnik einhalten.

Die Rapid-Feder nach DIN 10151-1⁸ hat eine Blechdicke von 0,3 mm und besteht aus nichtrostendem Stahl der Legierung 1.4310 C100 nach DIN EN 10088-1⁹ mit einer Zugfestigkeit von 600 bis 950 MPa (siehe Anlage 21).

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Sofern in den folgenden Abschnitten nichts anderes bestimmt ist, sind alle erforderlichen statischen Nachweise auf der Grundlage der bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen¹⁰ zu führen.

Der Standsicherheitsnachweis der Ziegelplatten ALPHATON Gen 95 und Gen 06 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 Tabellen 1 bis 3 im Zulassungsverfahren erbracht worden.

Die Standsicherheit der Nietverbindung L² - L²-Halter zum L²-Tragprofil - ist im Einzelfall unter Berücksichtigung der Bemessungswiderstände der Nietverbindung L² (Abs. 2.2.3.2) nachzuweisen.

2.2.2 Bemessungswerte der Einwirkungen E_d

Die Bemessungswerte der Einwirkungen E_d sind entsprechend der Technischen Baubestimmungen¹¹ zu bestimmen. Das Eigengewicht der Ziegelplatten ist mit 0,45 kN/m² anzusetzen.

⁸ DIN 10151:2003-02 Federband aus nichtrostenden Stählen - Technische Lieferbedingungen

⁹ DIN EN 10088-1:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

¹⁰ siehe www.dibt.de, Rubrik: >Geschäftsbereiche<, dort unter >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

¹¹ Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsfelder<; Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

2.2.3 Bemessungswert des Bauteilwiderstandes R_d

2.2.3.1 Ziegelplatten

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes der Ziegelplatten gegenüber Windeinwirkungen (positive und negative Richtung) sind in Abhängigkeit der Ziegellänge und der Ziegelhöhe der Tabelle 1 (ALPHATON Gen 95) und der Tabelle 2 (ALPHATON Gen 06) zu entnehmen. Der Einfluss des Eigengewichts ist in den Bemessungswerten des Bauteilwiderstandes bereits enthalten. Eine lineare Interpolation der Bemessungswerte ist möglich.

Tabelle 1: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten ALPHATON Gen 95 gegenüber Windeinwirkung (siehe Anlage 1)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON Gen 95			Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegenüber Windeinwirkung [kN/m ²]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite [mm]	
200	400	240	3,90
250	450	270	3,90
250	600	360	3,30

Tabelle 2: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten ALPHATON Gen 06 gegenüber Windeinwirkung bei Montage auf horizontalen Tragprofilen (siehe Anlage 2)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON Gen 06 (auf horizontalen Tragprofilen)			Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegenüber Windeinwirkung [kN/m ²]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite [mm]	
150 bis 300	400	240	5,70
	500	300	
	600	360	
	700	420	
	800	480	4,95
	900	540	4,35
	1000	600	4,05
	1100	660	3,60
	1200	720	3,30
	1300	780	3,00
	1400	840	2,85
	1500	900	2,70

Tabelle 3: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Ziegelplatten ALPHATON Gen 06 gegenüber Windeinwirkung bei Montage auf vertikalen Tragprofilen (siehe Anlage 3)

Abmessungen und Stützweite der Ziegelplatten ALPHATON Gen 06 (auf vertikalen Tragprofilen)			Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d gegenüber Windeinwirkung [kN/m ²]
Ziegelhöhe (Achismaße b) [mm]	Ziegellänge l [mm]	Stützweite* [mm]	
150 bis 300	400	300	5,70
	500	400	
	600	500	
	700	600	4,95
	800	700	4,35
	900	800	3,75
	1000	900	3,45
	1100	1000	3,45
	1200	1100	2,85
	1300	1200	2,40
	1400	1300	2,10
	1500	1400	1,80
400	1500	1400	1,80

* Abweichungen gemäß den Angaben nach Anlage 6 sind zulässig

2.2.3.2 Nietverbindung L²

Die Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes der Nietverbindung L² (L²-Halter zum L²-Tragprofil) gegenüber Zugbeanspruchungen aus Windbelastung und Querkraftbeanspruchung aus Eigengewicht der Ziegelplatten sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

Tabelle 4: Bemessungswerte des Bauteilwiderstandes R_d [kN/m²] der Nietverbindung L² zwischen L²-Halter und L²-Tragprofil (siehe Anlage 4)

L ² - Haltertypen	Bemessungswert der Bauteilwiderstände	
	$F_{Z,Rd}$ [N] Zug (Wind)	$F_{QZ,Rd}$ [N] Querzugkraft (Eigengewicht)
L ² - M-Halter	825	390
L ² - U-Halter	270	289
L ² - O-Halter	260	-

2.2.4 Nachweisführung

Die Standsicherheit der Ziegelplatten und der Nietverbindung L² ist für den Grenzzustand der Tragfähigkeit mit

$$E_d \leq R_d$$

mit

E_d : Bemessungswert der Einwirkung

R_d : Bemessungswert des Bauteilwiderstandes

nachzuweisen.

Für den Standsicherheitsnachweis der Verbindungselemente (Schrauben oder Nieten) - ausgenommen L²-Nietverbindung - zwischen den Leibungshaltern und den vertikalen Tragprofilen sind die Bestimmung der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. der technischen Baubestimmungen zu beachten.

Bei kombinierter Beanspruchung der L²-Nietverbindung aus Zug- und Querkraft ist

$$F_{Q,d} / F_{Q,Rd} + F_{Z,d} / F_{Z,Rd} \leq 1,0$$

einzuhalten.

Die Standsicherheit der Aluminium-Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist objektbezogen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

2.2.5 Brandschutz

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

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwolleplatten nach DIN EN 13162¹² bestehen.

Bei der Verwendung bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind hinsichtlich der konstruktiven Brandschutzmaßnahmen die Bestimmungen der Technischen Baubestimmungen¹³ zu DIN 18516-1 zu beachten.

2.2.6 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2¹⁴.

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 4108-4¹⁵ 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 4108-3¹⁶.

2.2.7 Schallschutz

Für den Nachweis des Schallschutzes (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109-1¹⁷.

12	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation.
13	siehe www.dibt.de > Technische Baubestimmungen <	
14	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
15	DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte
16	DIN 4108-3:2014-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz - Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
17	DIN 4109-1:2016-07	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 Fassade-systems 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 22 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.

Die vertikalen Fugen zwischen den Ziegelplatten sind mit den Aluminium-Fugenprofilen nach Abschnitt 2.1.4 zu hinterlegen.

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.

2.3.3.2 Montage der Ziegelplatten auf horizontalen Tragprofilen (Gen 95 und Gen 06)

Die Stützweite der horizontalen Tragprofile der Unterkonstruktion ist wie folgt zu begrenzen:

- Stützweite der horizontalen Profile Gen 95: $\leq 1,25$ m
- Stützweite der horizontalen Profile Gen 06 - offen: $\leq 1,0$ m
- Stützweite der horizontalen Profile Gen 06 - geschlossen: $\leq 1,50$ m

Jede Ziegelplatte Gen 95 ist mit vier Plattenhaltern nach Abschnitt 2.1.2.1 auf horizontalen Tragprofilen nach Abschnitt 2.1.3.1 gemäß den Angaben nach Anlage 1 zu befestigen.

Jede Ziegelplatte Gen 06 ist mit vier Plattenhaltern nach Abschnitt 2.1.2.2 auf horizontalen Tragprofilen nach Abschnitt 2.1.3.2 gemäß den Angaben nach Anlage 2 zu befestigen.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf.

Eine Mindesteinbindetiefe des oberen Längsrandes der Ziegelplatten in der zugehörigen Profilierung des Plattenhalters von 8,5 mm (bei Ziegelplatten Gen 95) bzw. 5 mm (bei Ziegelplatten Gen. 06) darf nicht unterschritten werden.

Die Montage erfolgt von unten nach oben. Die Plattenhalter werden durch Formschluss auf den horizontalen Tragprofilen befestigt (s. Anlagen 1 und 2). Die Ziegelplatten der untersten Reihe werden mit ihrer unteren Kanten in jeweils zwei Plattenhalter eingesetzt, deren oberen Kante wird dann ebenfalls mit jeweils zwei Plattenhaltern fixiert und so geschieht es fortlaufend mit den nachfolgenden Ziegelplattenreihen.

Der Abstand zwischen der Mitte des Plattenhalters und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte muss $l/5$ (± 30 mm) - mit l = Länge der Ziegelplatte - betragen.

2.3.3.3 Montage der Ziegelplatten auf vertikalen Tragprofilen (Gen 06)

Die Stützweite der vertikalen Tragprofile Gen 06 ist auf maximal 1 m zu begrenzen oder es ist nachzuweisen, dass die Durchbiegung des Tragprofils den Wert $L/300$ nicht überschreitet (L = Stützweite des Profils).

Jede Ziegelplatte Gen 06 ist mit vier Plattenhaltern Gen 06 nach Abschnitt 2.1.2.3 (Leibungshalter) auf vertikalen Tragprofilen Gen 06 nach Abschnitt 2.1.3.3 gemäß den Angaben nach Anlage 6 zu befestigen.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf.

Eine Mindesteinbindetiefe des oberen Längsrandes der Ziegelplatten in der zugehörigen Profilierung des Plattenhalters von 5 mm darf nicht unterschritten werden.

Die Montage erfolgt von unten nach oben. Zuerst werden die unteren Plattenhalter auf den vertikalen Profilen mechanisch befestigt (siehe Abschnitt 2.1.2.3). Dann werden die Ziegelplatten mit ihrer unteren Kante in jeweils zwei Plattenhaltern eingesetzt und abschließend wird deren obere Kante ebenfalls mit jeweils zwei Plattenhaltern gehalten. So geschieht es fortlaufend mit den nachfolgenden Ziegelplattenreihen.

Der Abstand zwischen der Mitte des Plattenhalters und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte muss den Angaben nach Anlage 6 zu diesem Bescheid entsprechen.

2.3.3.4 Montage der Ziegelplatten auf vertikalen L²-Profilen

Die Stützweite der vertikalen L²-Profile nach Abschnitt 2.1.3.4 ist auf maximal 1 m zu begrenzen oder es ist nachzuweisen, dass die Durchbiegung des Tragprofils den Wert $L/300$ nicht überschreitet (L = Stützweite des Profils).

Jede Ziegelplatte Gen 06 ist mit vier L²-Haltern nach Abschnitt 2.1.2.4 auf vertikalen L² Profilen nach Abschnitt 2.1.3.4 gemäß den Angaben nach Anlage 7 zu befestigen.

Der untere Längsrand der Ziegelplatte liegt in der zugehörigen Profilierung der Plattenhalter auf.

Eine Mindesteinbindetiefe des oberen Längsrandes der Ziegelplatten in der zugehörigen Profilierung des Plattenhalters von > 6 mm darf nicht unterschritten werden.

Eine spezielle Haltefeder nach Abschnitt 2.1.4, im Halter integriert, ermöglicht eine beliebige Montage der Platten. Zuerst werden die Plattenhalter auf den vertikalen Profilen mechanisch befestigt (siehe Abschnitt 2.1.2.4). Dann werden die Ziegelplatten mit der oberen Kante in jeweils zwei Plattenhaltern eingesetzt und abschließend wird deren untere Kante ebenfalls in jeweils zwei Plattenhaltern eingesetzt, wobei die Platte in die Rapidfeder einrastet. So geschieht es fortlaufend mit den nachfolgenden Ziegelplatten.

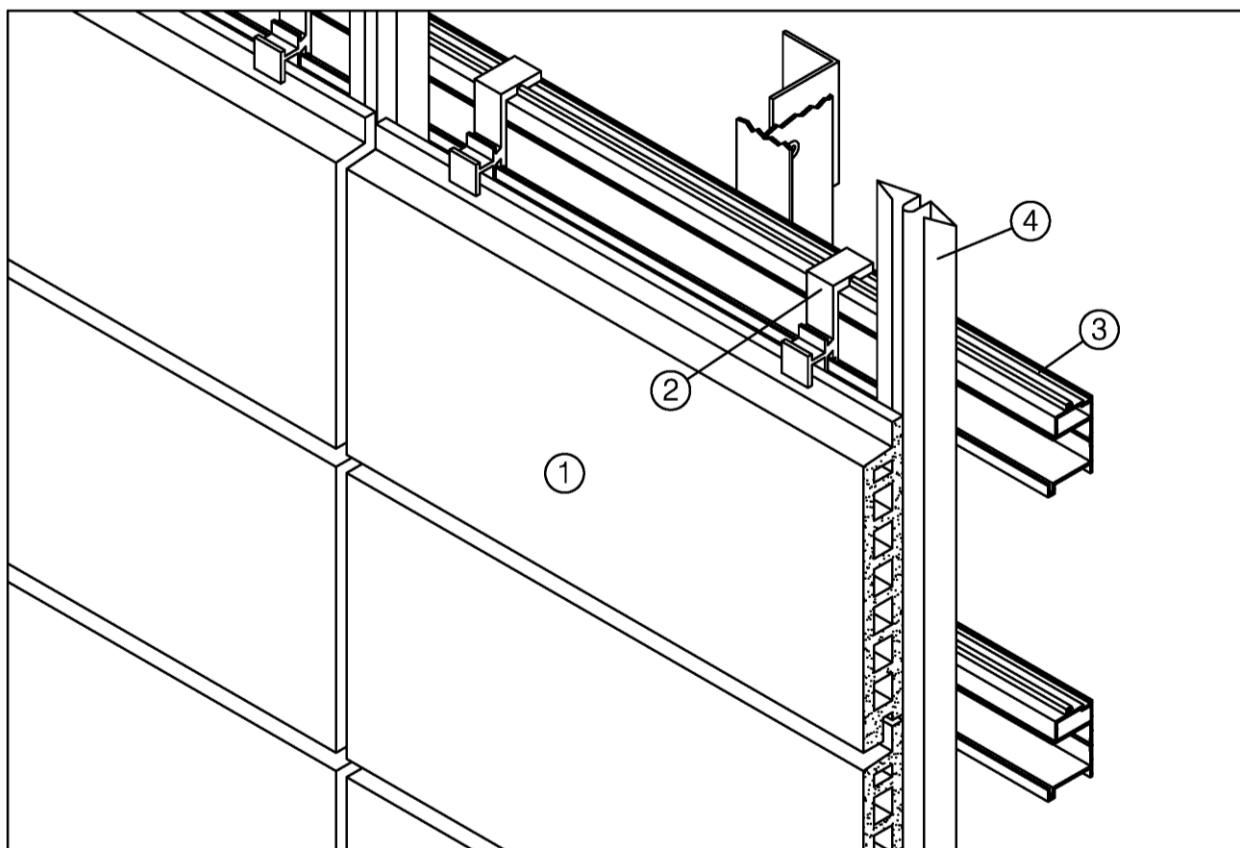
Der Abstand zwischen der Mitte des Plattenhalters und dem benachbarten Querrand der Ziegelplatte muss den Angaben nach Anlage 7 zu diesem Bescheid entsprechen.

2.3.3.5 Montage der Leibungshalter rapid (zur Befestigung auf vertikalen Tragprofilen Gen 06)

Die Breite der Leibungshalter rapid muss 30 mm betragen. Die Querschnittsgeometrie nach Anlagen 17 und 18 ist einzuhalten. Die Leibungshalter sind auf dem vertikalen Tragprofil mit Hilfe von zugelassenen Verbindungsmitteln mechanisch zu befestigen.

Renée Kamanzi-Fechner
Referatsleiterin

Beglaubigt

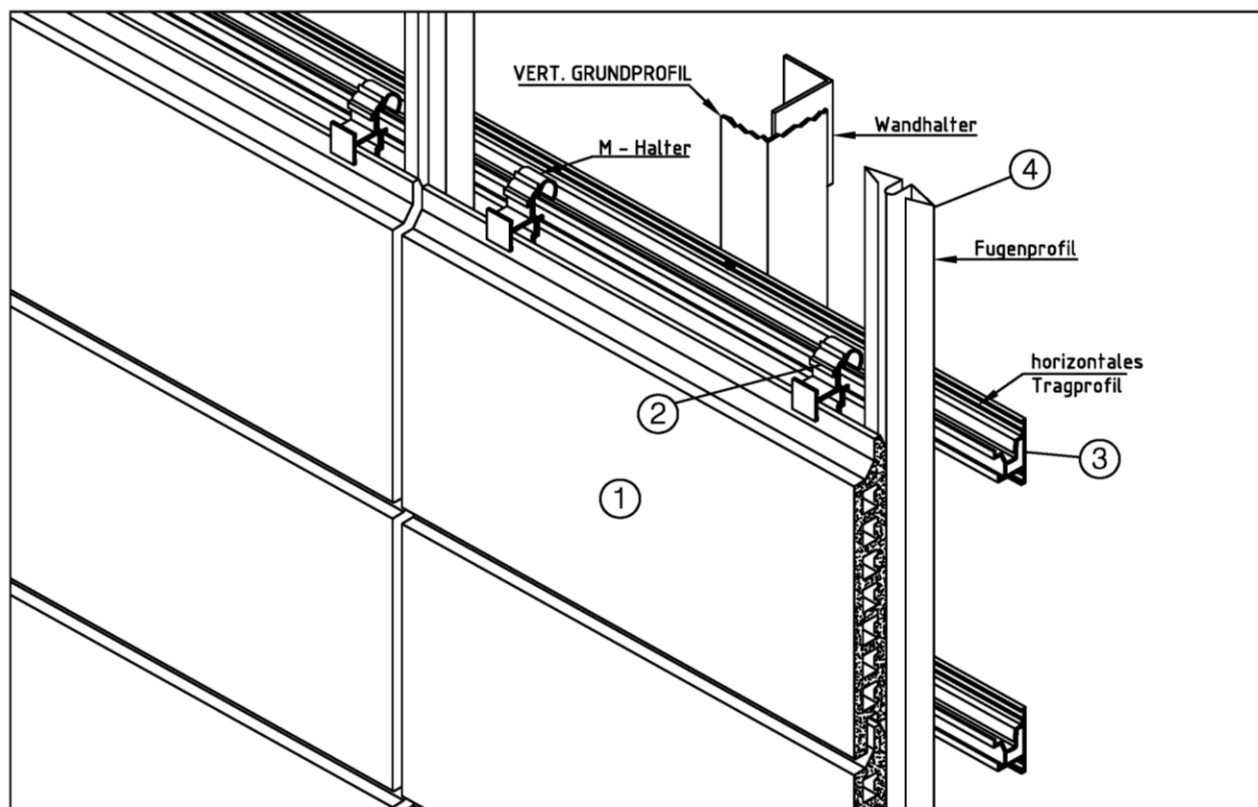


- ① Ziegelplatte ALPHATON Gen. 95
- ② Plattenhalter Gen. 95
- ③ Horizont. Tragprofil Gen. 95 / Stützweite $\leq 1250\text{mm}$
- ④ Fugenprofil

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Befestigung auf horizontalen Profilen (Gen. 95)

Anlage 1



- ① Ziegelplatte ALPHATON Gen. 06
- ② Plattenhalter Gen. 06
- ③ Horizont. Tragprofil Gen. 06 geschlossen
Spannweite max. 1500 mm
- ④ Fugenprofil

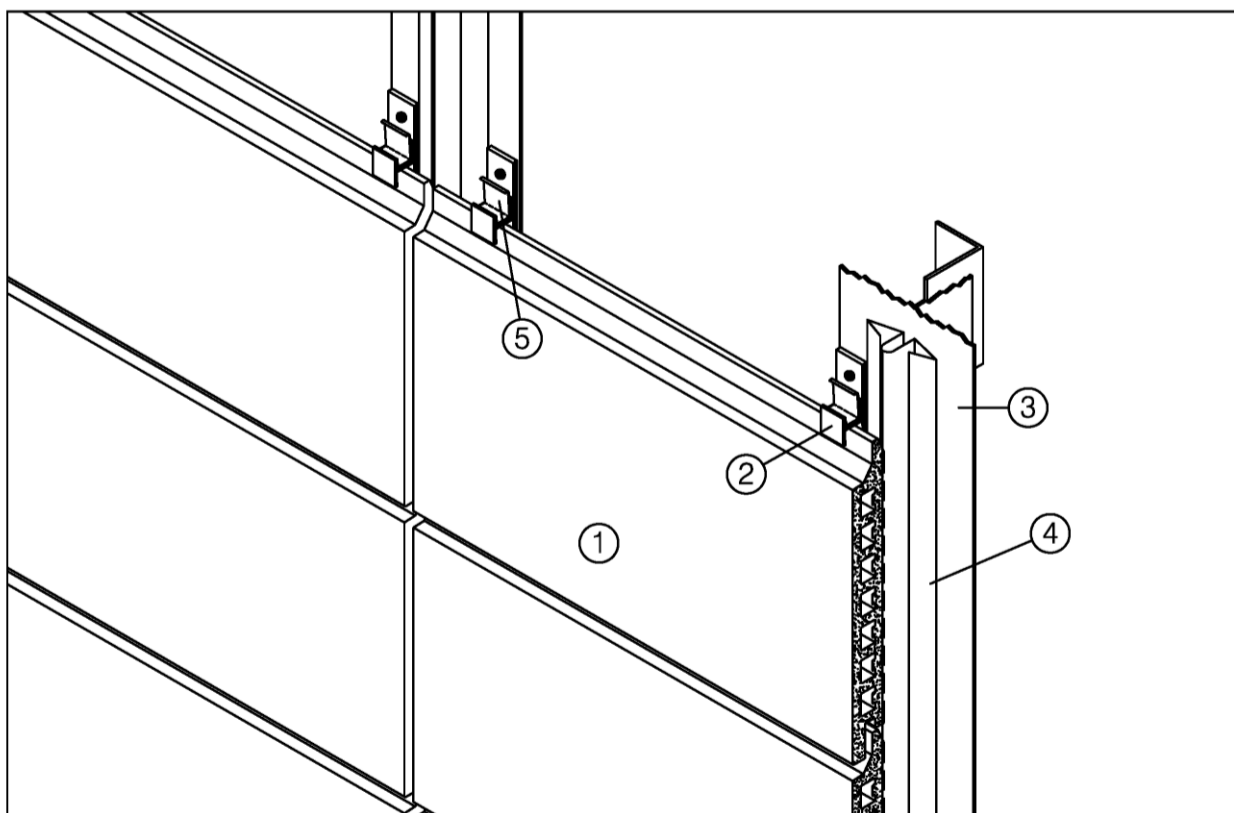
Alternativ

Horizontales Tragprofil
Gen. 06 offen
Spannweite max. 1000 mm
(siehe Anlage 11)

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Befestigung auf horizontalen Profilen (Gen. 06)

Anlage 2

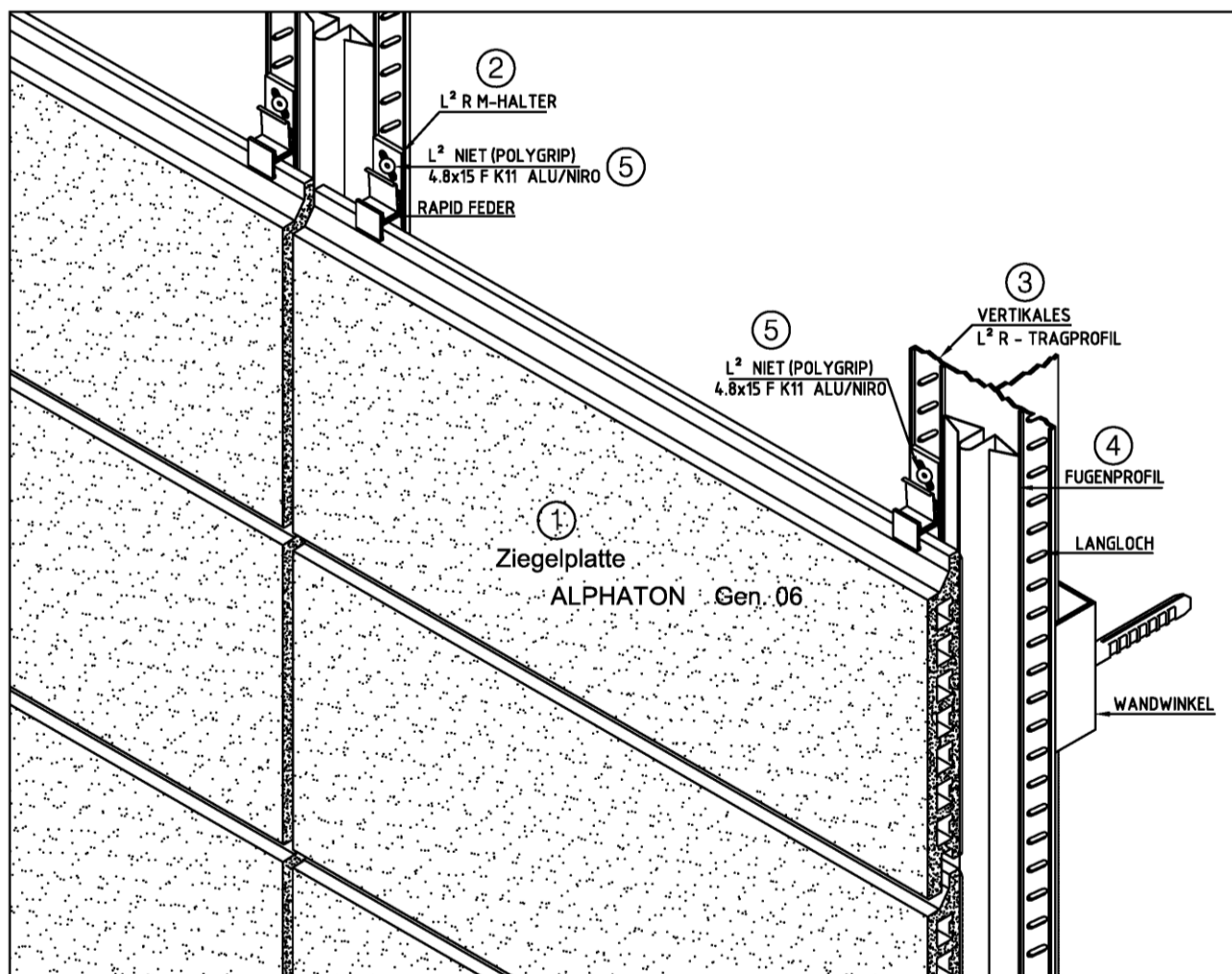


- ① Ziegelplatte ALPHATON Gen. 06
- ② Plattenhalter (Leibungshalter) Gen. 06/rapid
- ③ Vertikales Tragprofil Gen. 06
- ④ Fugenprofil
- ⑤ Rapidfeder (für Leibungshalter rapid)

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Befestigung auf vertikalen Profilen (Gen. 06)

Anlage 3

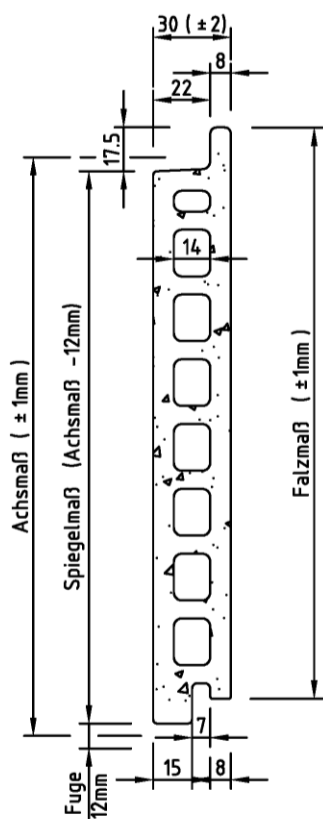


- ① Ziegelplatte ALPHATON Gen. 06
- ② L² R - Halter
- ③ Vertikales L² R - Tragprofil
- ④ Fugenprofil
- ⑤ L² Niet (Polygrip) 4.8x15 F K11 Alu/Niro

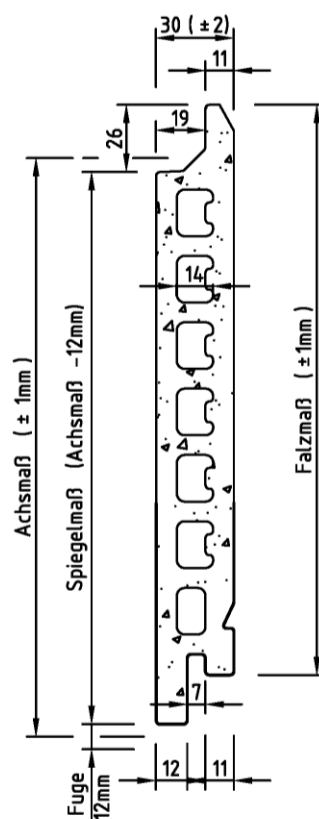
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Befestigung auf L² - Profilen
Isometrische Darstellung

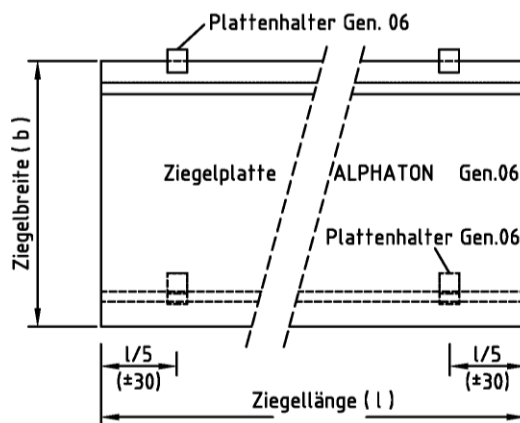
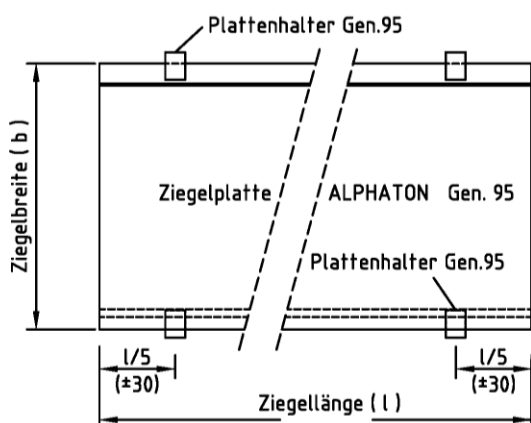
Anlage 4



ALPHATON
Gen. 95



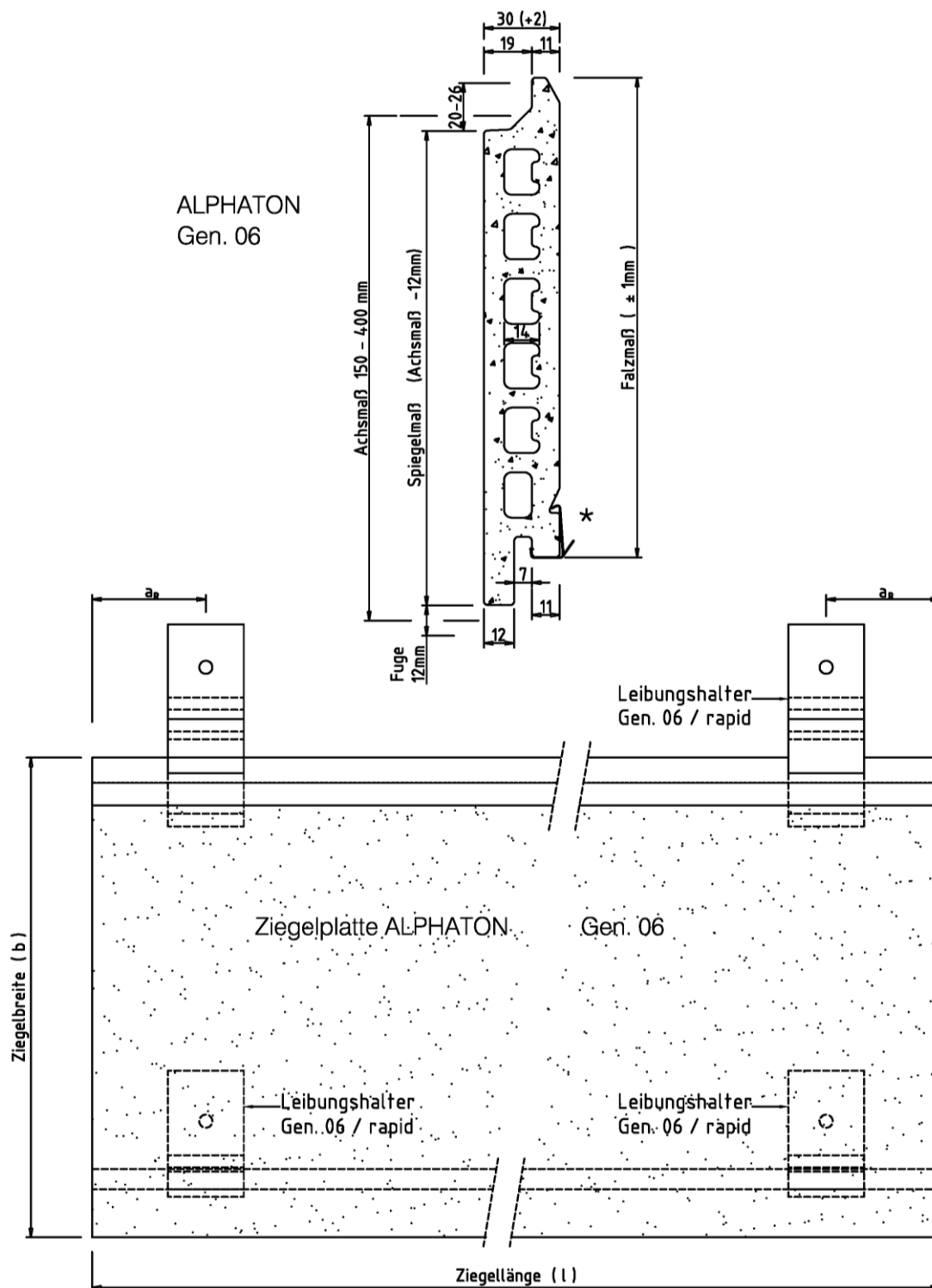
ALPHATON
Gen. 06



Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Anordnung der Befestigungen mit Plattenhaltern und horizontalen Profilen (Gen.95 oder
Gen. 06

Anlage 5



$a_R = 36\text{mm bis } 50\text{mm}$

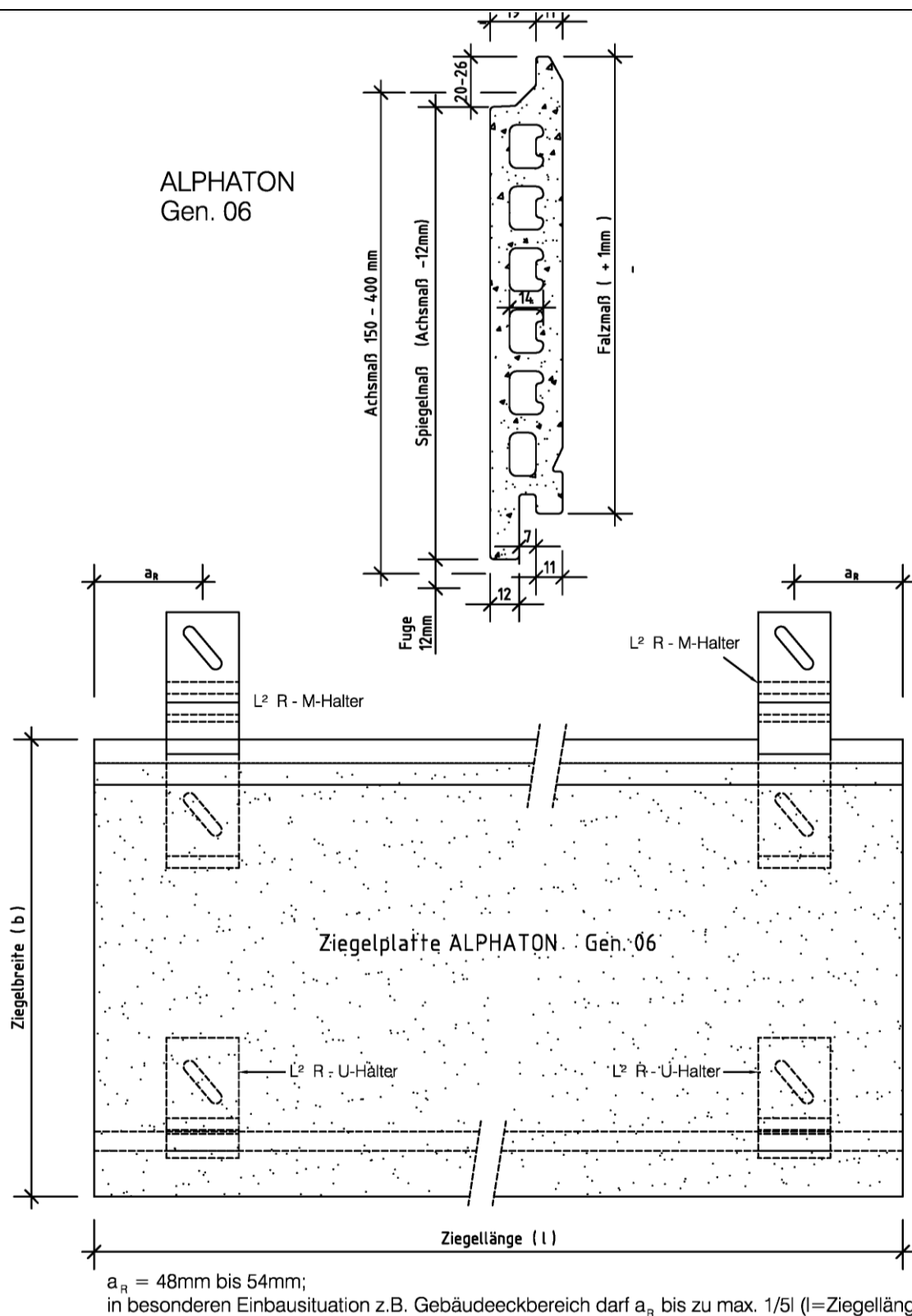
in besonderen Einbausituationen z.B. im Gebäudeeckbereich, darf a_R bis zu max. $1/5$ (l = Ziegellänge) betragen

* Rapidfeder für Leibungshalter rapid

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Anordnung der Befestigungen mit Leibungshaltern auf vertikalen Profilen (Gen.06)

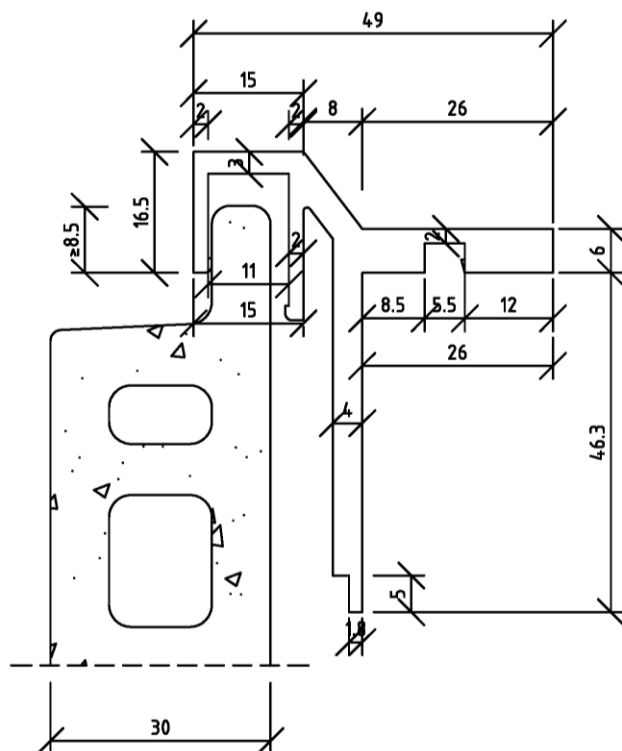
Anlage 6



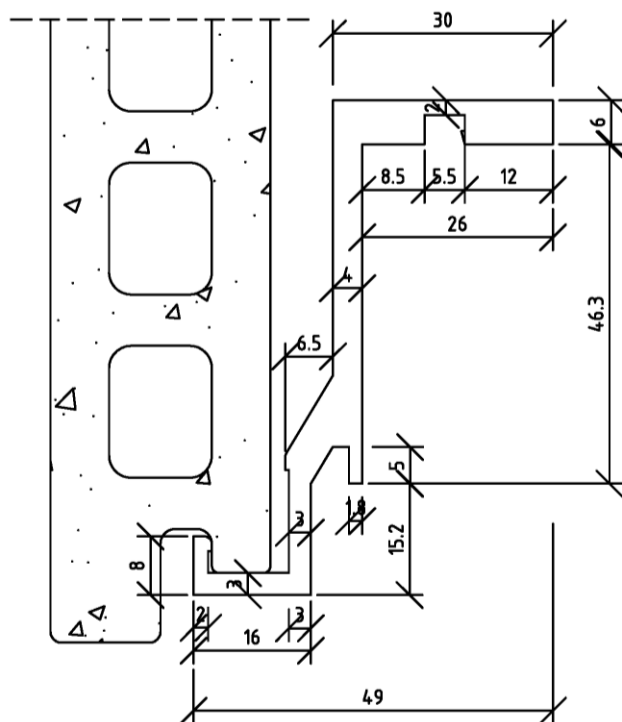
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Anordnung der Befestigungen mit L² R M- und U-Haltern auf vertikalen L² Profilen

Anlage 7



oberer Plattenhalter
Gen. 95

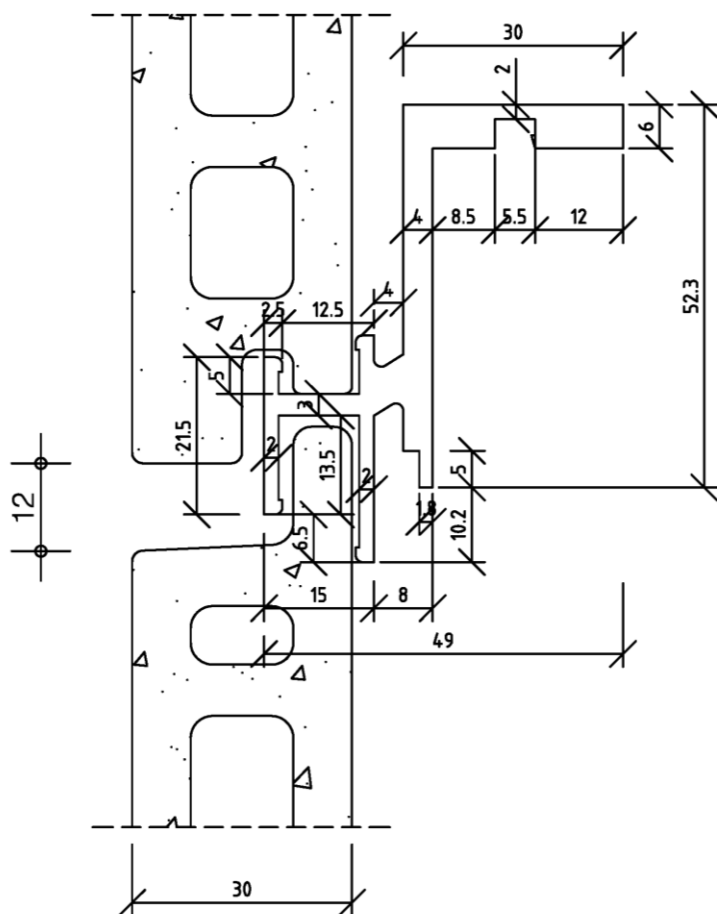


unterer Plattenhalter
Gen. 95

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

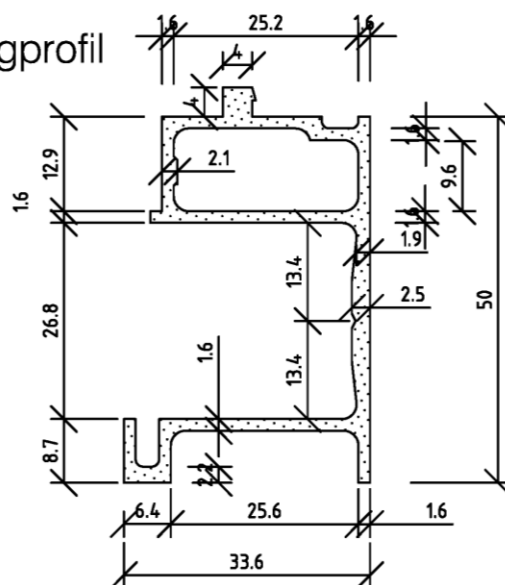
Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter (Gen. 95)

Anlage 8



mittlerer Plattenhalter
Gen. 95

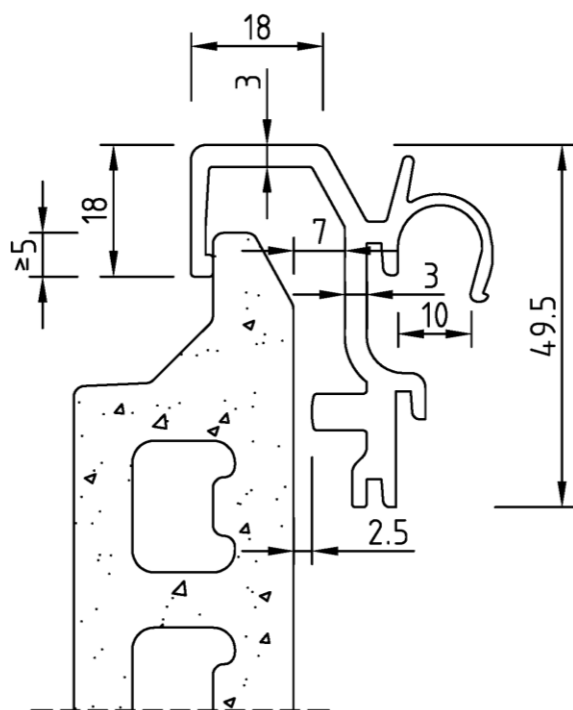
horizontales Tragprofil
Gen. 95



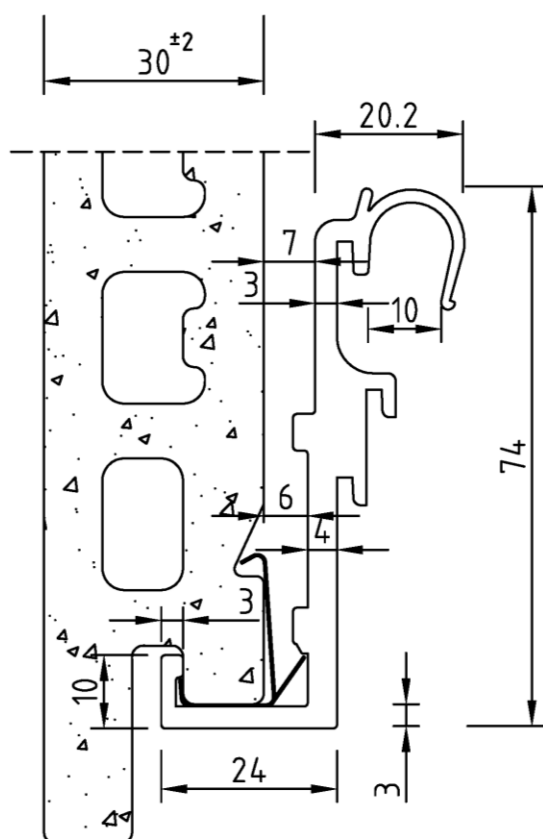
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der mittleren Plattenhalter und der horizontalen Profile (Gen.95)

Anlage 9



oberer Plattenhalter
Gen. 06

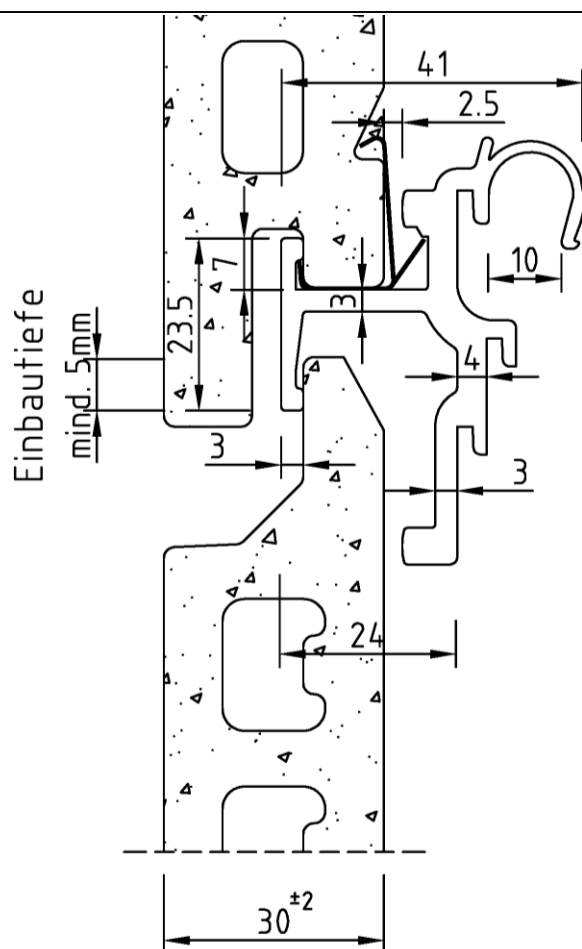


unterer Plattenhalter
Gen. 06

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

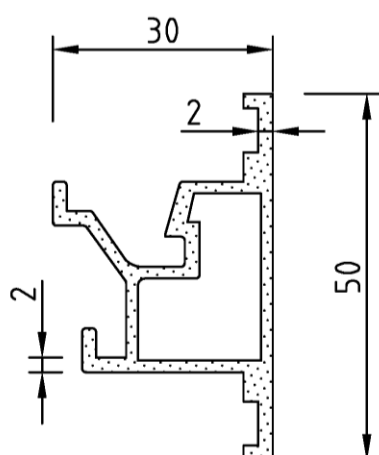
Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter (Gen.06)

Anlage 10

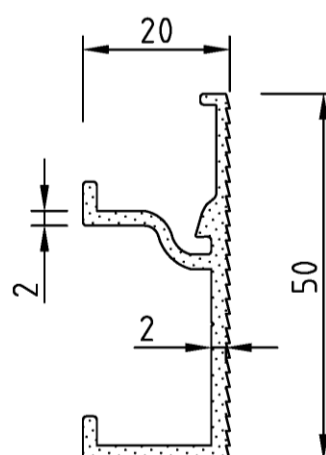


mittlerer Plattenhalter
Gen. 06

horizontales Tragprofil
Gen. 06 - 150



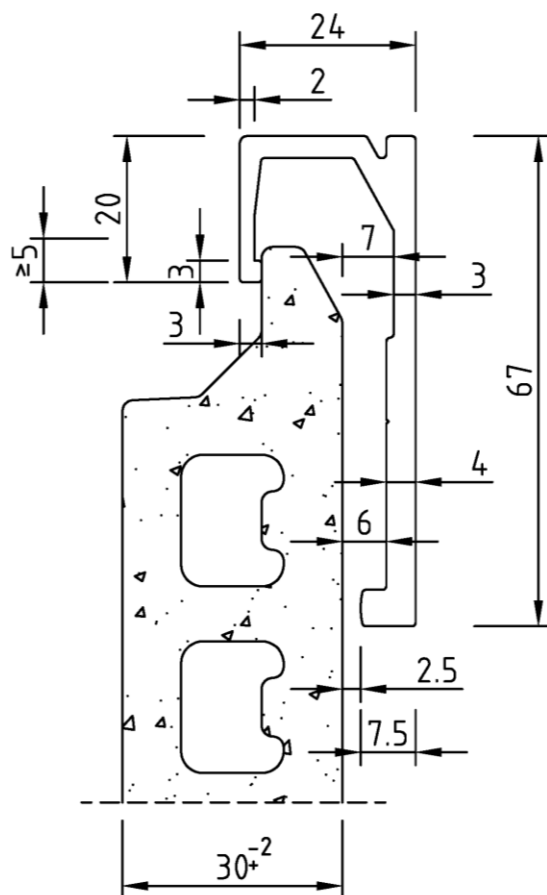
horizontales Tragprofil
Gen. 06 - 75



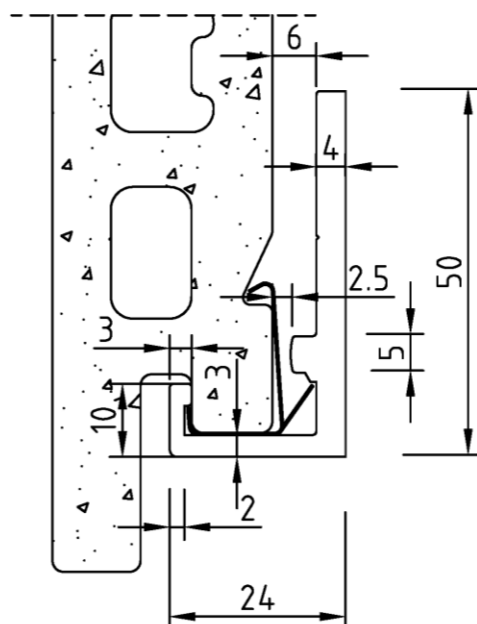
Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der mittleren Plattenhalter und der horizontalen Profile (Gen.06)

Anlage 11



oberer Leibungshalter
Gen. 06

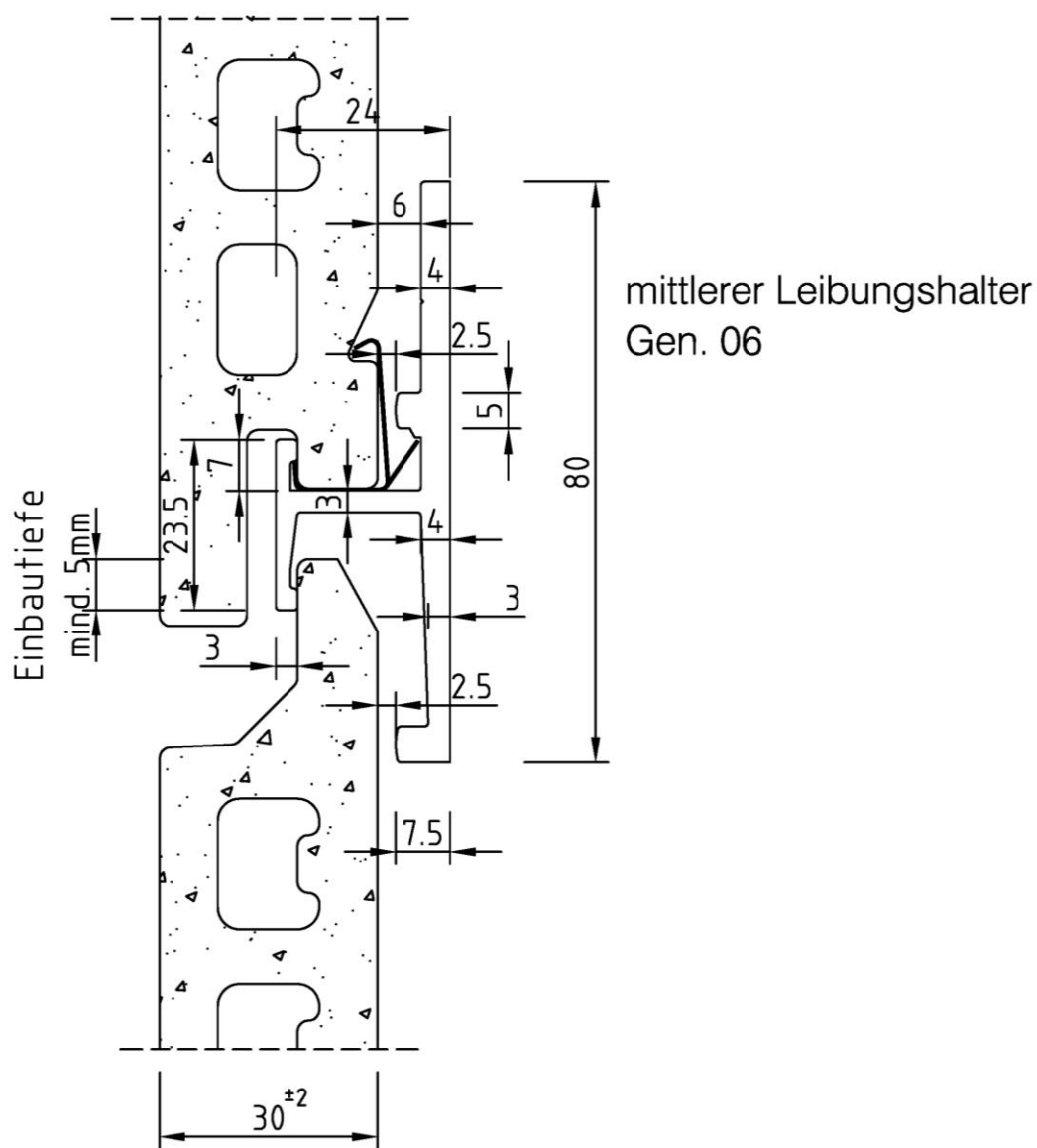


unterer Leibungshalter
Gen. 06

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter (Leibungshalter Gen.06)

Anlage 12

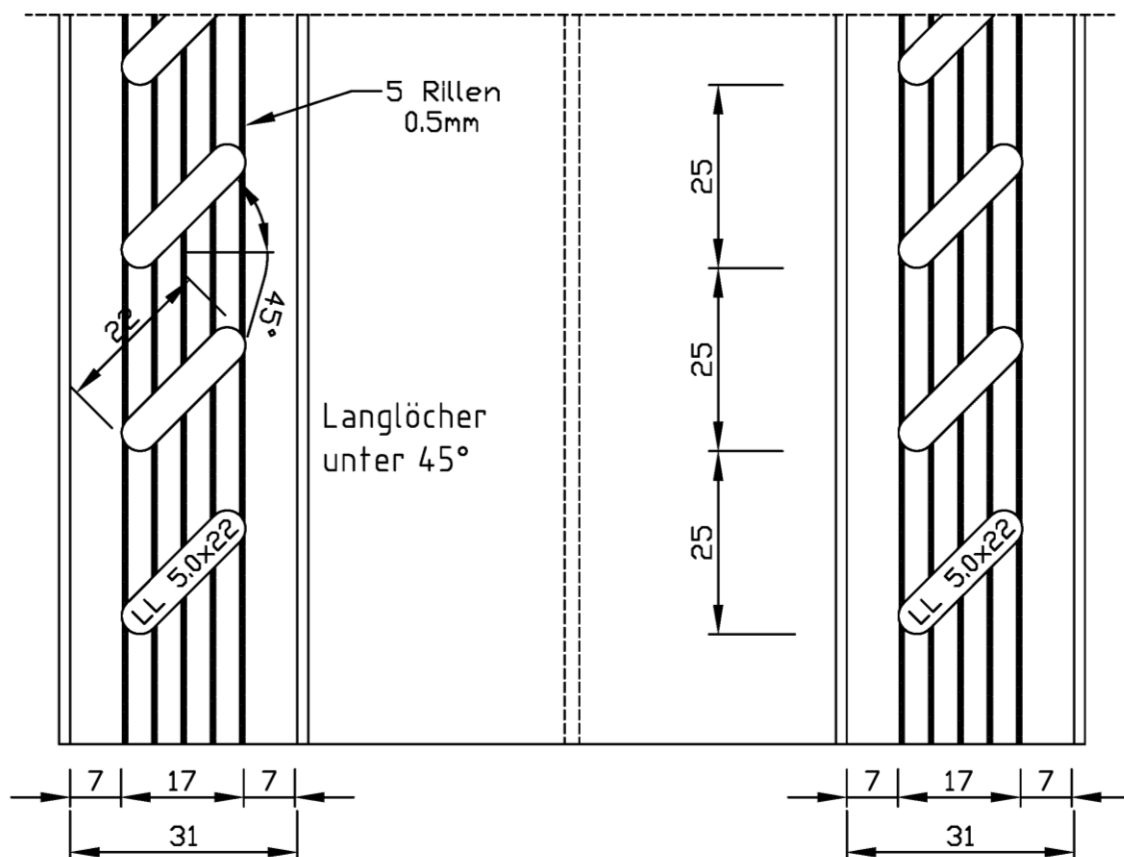


Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

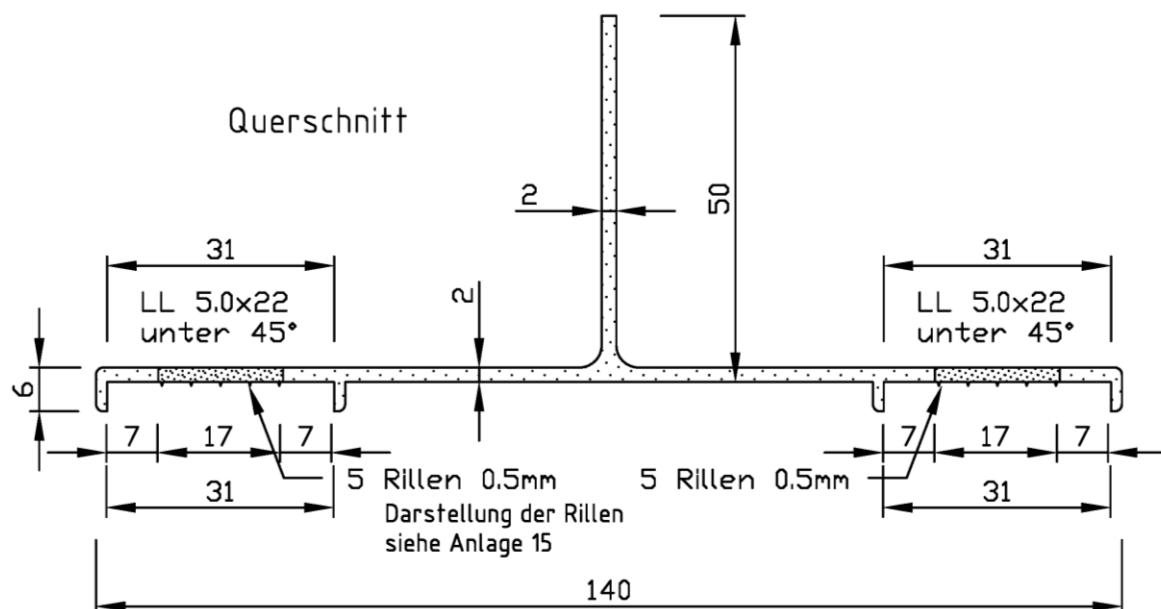
Querschnittsgeometrie der mittleren Plattenhalter (Leibungshalter Gen.06)

Anlage 13

Frontal Ansicht



Querschnitt



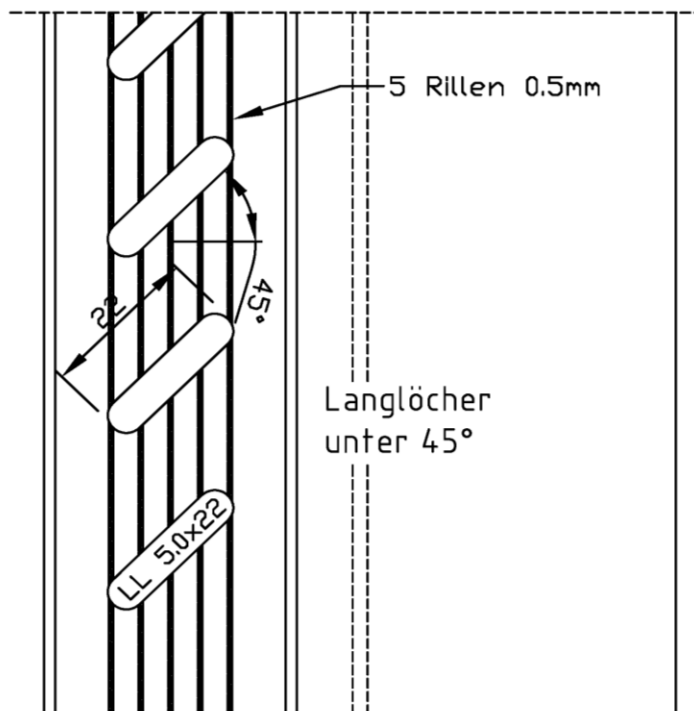
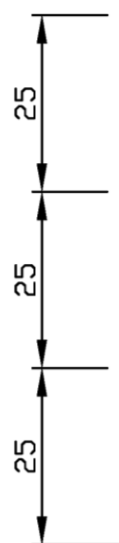
Toleranzen $\pm 0,2\text{mm}$ (gilt nicht für die Rillen)
EN AW-6060 T66

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie L² R – Endprofil

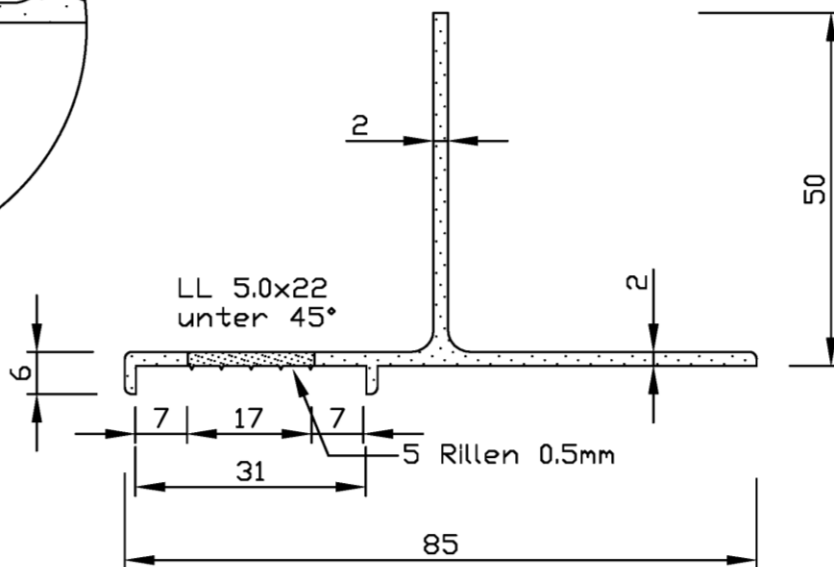
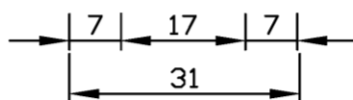
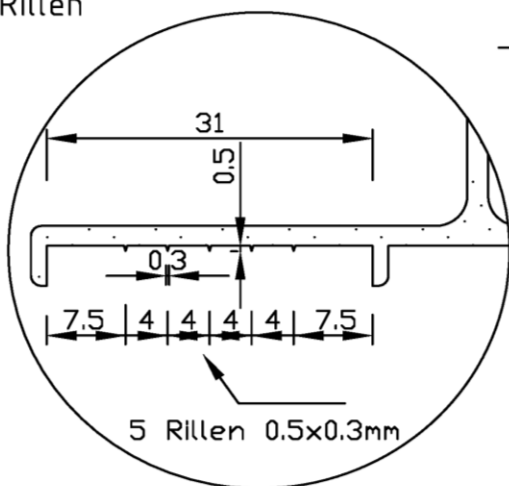
Anlage 14

Frontal Ansicht



Langlöcher
unter 45°

Darstellung der
Rillen



Querschnitt

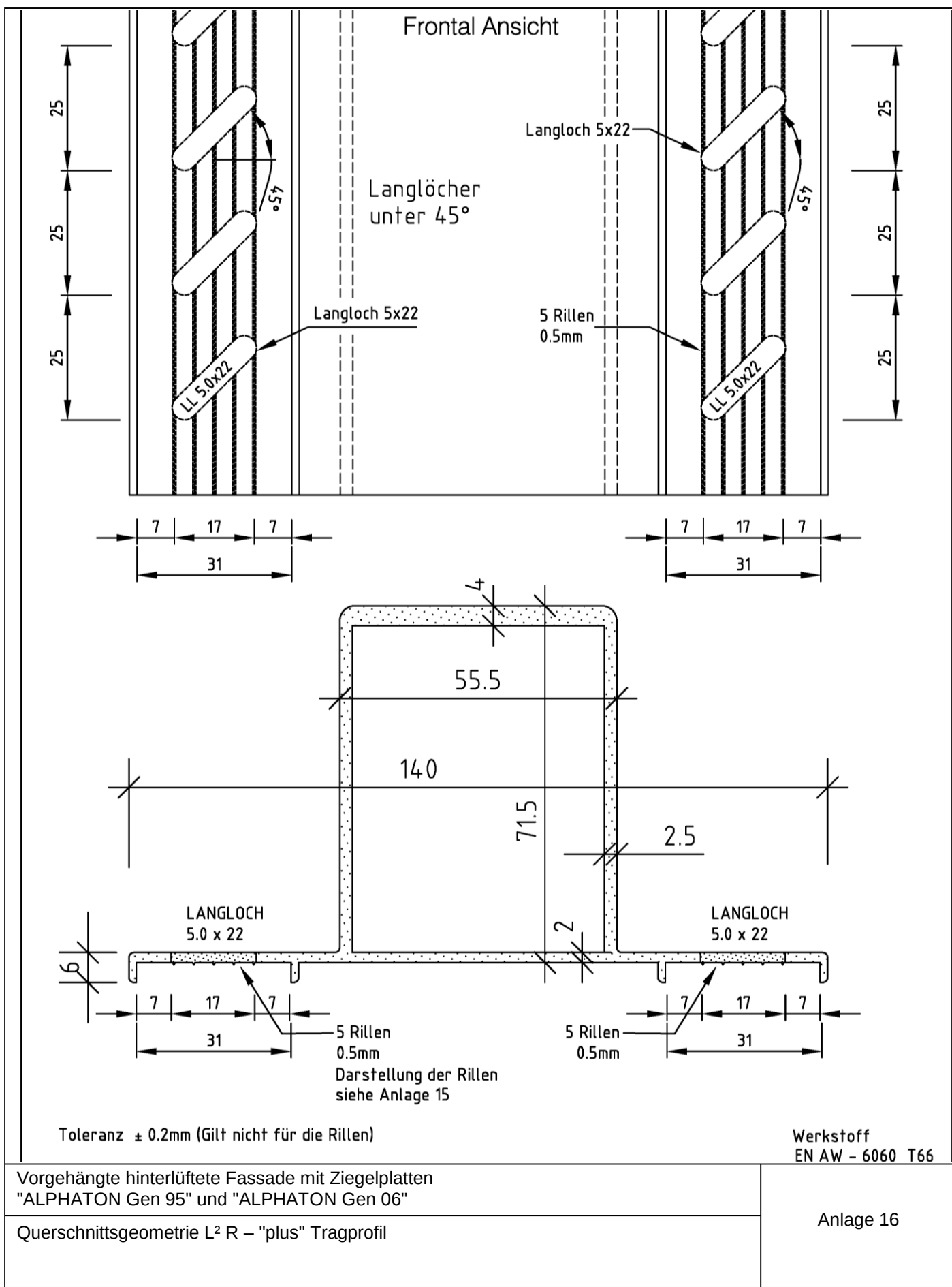
Toleranz $\pm 0.2\text{mm}$ (Gilt nicht für die Rillen)

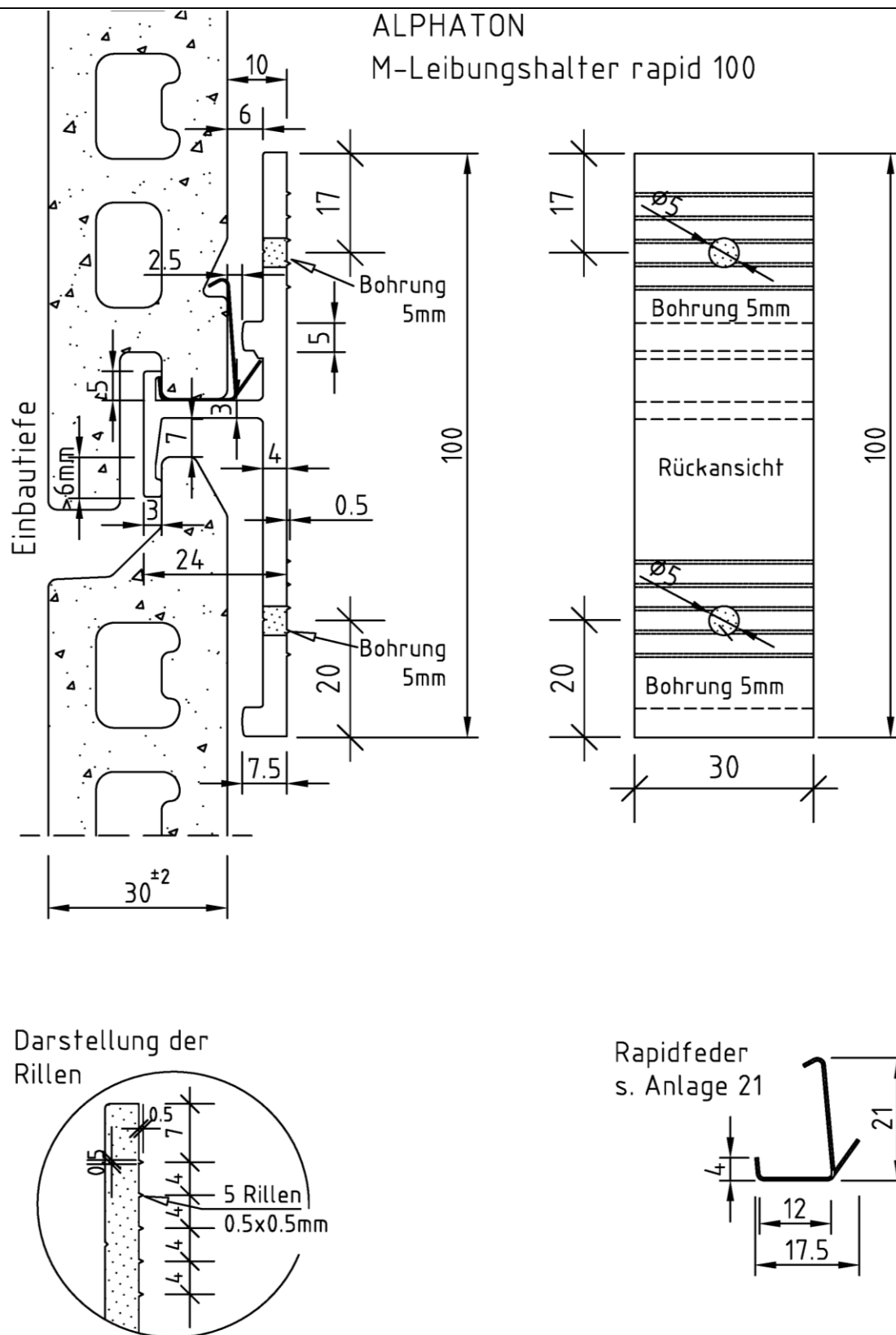
Werkstoff
EN AW - 6060 T66

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie L² R – Endprofil

Anlage 15

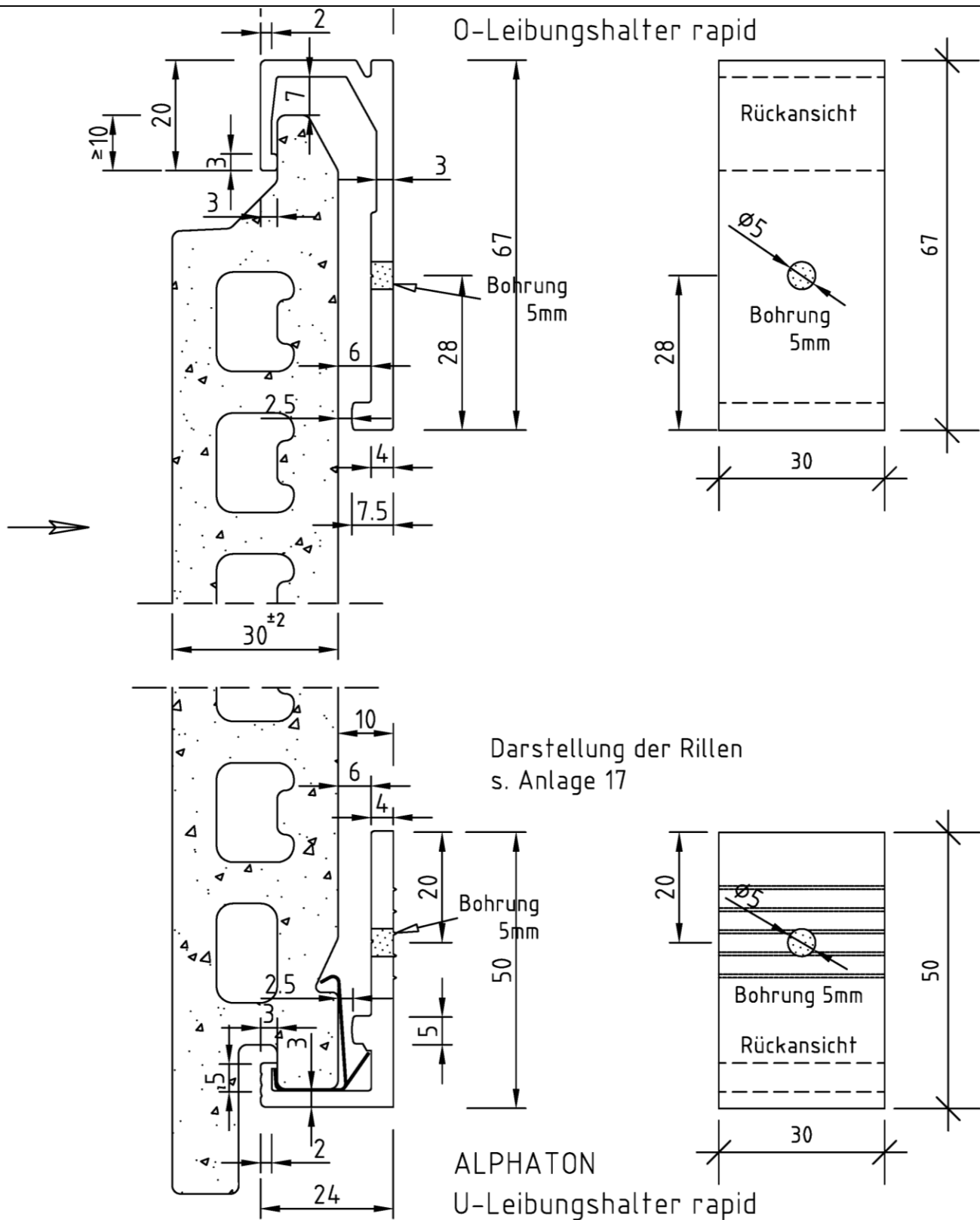




Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der mittleren Plattenhalter M-Leibungshalter rapid 100

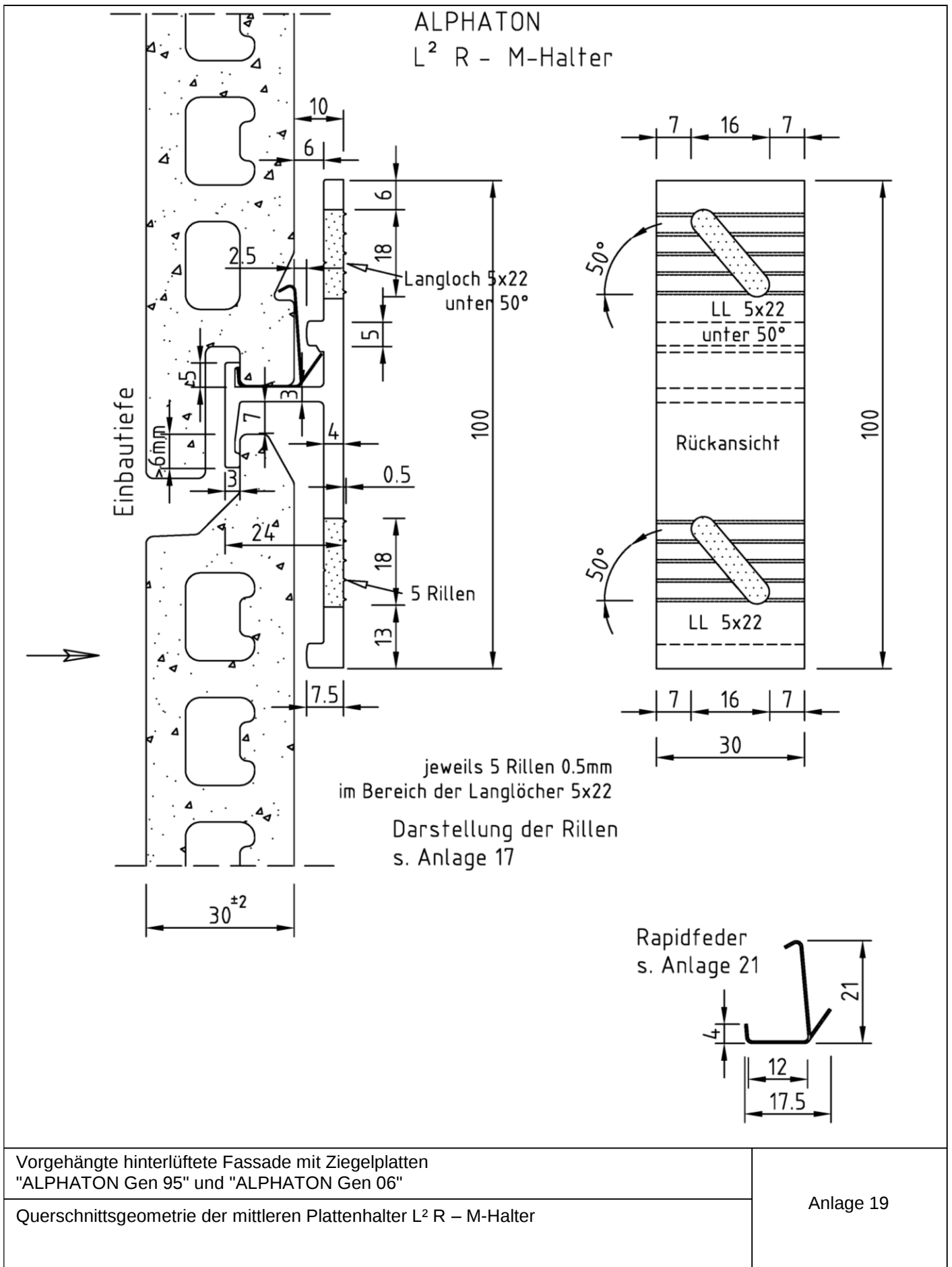
Anlage 17

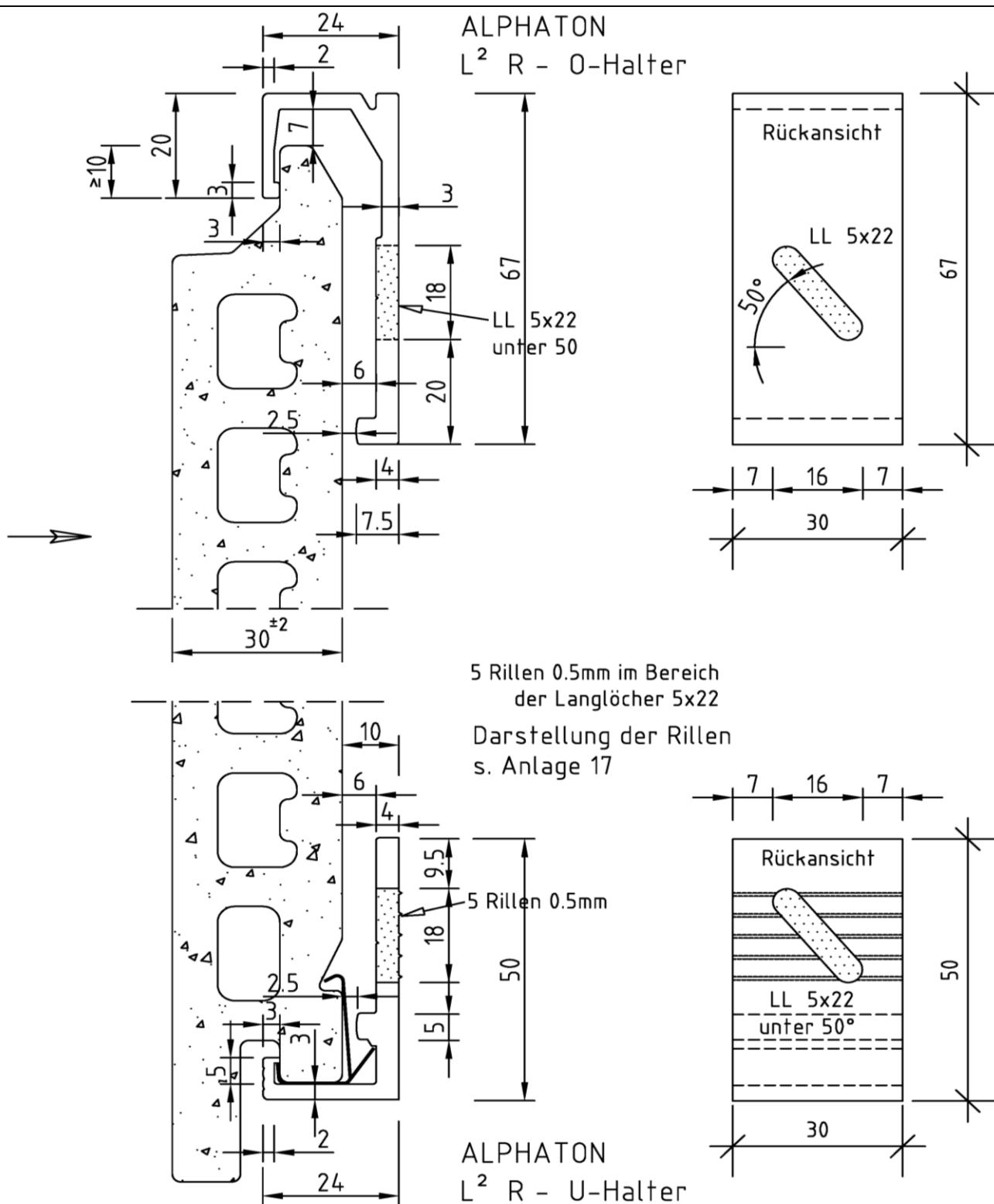


Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter O + U- Leibungshalter rapid

Anlage 18





Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

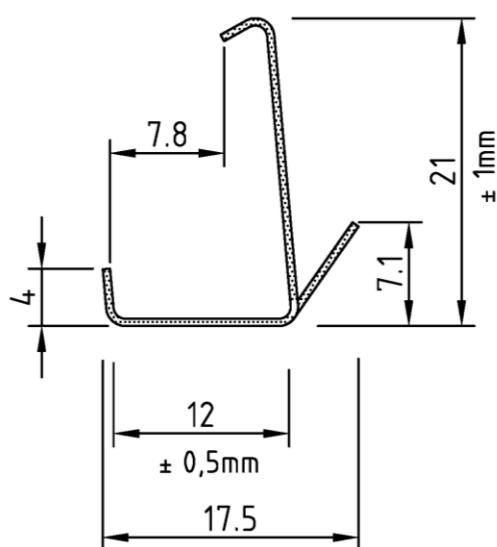
Querschnittsgeometrie der oberen und unteren Plattenhalter L² R O- + U-Halter

Anlage 20

ALPHATON

Rapidfeder $t = 0.3\text{mm}$

1.4310 C100 DIN EN 10088-1



Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Querschnittsgeometrie der Rapidfeder

Anlage 21

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-10.3-732**

eingesetzte Ziegelplatte "ALPHATON"

- ☐ ALPHATON Gen 95 (max. Achsmaße l/b=600/250 mm)
- ☐ ALPHATON Gen 06 (max. Achsmaße l/b=1500/400 mm)

eingesetzte Befestigungsmittel

- ☐ Plattenhalter "Gen 95"
- ☐ Plattenhalter "Gen 06"
- ☐ Plattenhalter "L²"
- ☐ Leibungshalter rapid

Tragprofil der Unterkonstruktion

- ☐ Horizontale Tragprofile Gen 95
- ☐ Vertikale Tragprofile Gen 06
- ☐ Horizontale Tragprofile Gen 06
- ☐ Vertikale Tragprofile L²

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-10.3-732 und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers eingebaut haben.

Datum/Unterschrift des Fachhandwerkers:

Vorgehängte hinterlüftete Fassade mit Ziegelplatten
"ALPHATON Gen 95" und "ALPHATON Gen 06"

Anlage für den Bauherren

Anlage 22