

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:

15.04.2014

Geschäftszeichen:

II 13-1.33.1-1363/1

Zulassungsnummer:

Z-33.1-1363

Antragsteller:

FunderMax GmbH
Klagenfurterstr. 87-89
9300 St. Veit/Glan
ÖSTERREICH

Geltungsdauer

vom: **15. April 2014**

bis: **15. April 2016**

Zulassungsgegenstand:

Fassadensystem "m.look"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und zwei Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 Fassadensystem, bestehend aus 7 mm dicken Hochdrucklaminatplatten "m.look" als Fassadenplatten und deren Befestigung mit Blindnieten aus nichtrostendem Stahl und Aluminium auf Unterkonstruktionsprofilen aus Aluminium.

Die Fassadenplatten "m.look" sind nichtbrennbar.

Der Standsicherheitsnachweis der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist nicht Gegenstand dieser Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Die Fassadenplatten "m.look" dürfen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1 in Verbindung mit einer Aluminium-Unterkonstruktion auf Wänden aus massiv mineralischen Baustoffen verwendet werden.

Eine eventuell vorhandene Wärmedämmung muss aus nichtbrennbaren Mineralwolledämmstoffplatten nach DIN EN 13162¹ (Rohdichte $\geq 35 \text{ kg/m}^3$, Dicke $\geq 60 \text{ mm}$) bestehen. Sie ist unabhängig von der Unterkonstruktion direkt am Bauwerk zu befestigen.

Die für die Verwendung der hinterlüfteten Außenwandbekleidung mit "m.look" Fassadenplatten zulässige Gebäudehöhe ergibt sich aus dem Standsicherheitsnachweis, sofern sich aus den jeweils geltenden Brandschutzvorschriften der Länder nicht geringere Gebäudehöhen ergeben.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Der Zulassungsgegenstand und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Fassadenplatten "m.look"

Die Fassadenplatten "m.look" nach Anlage 1 müssen einen Plattenkern aus Glasvliesen, Kunstharzen und anorganischen Füllstoffen haben und beidseitig mit Dekorschichten aus Melaminharz imprägnierten Dekorpapieren und einer Polyurethan-Acryllackschicht (Witterungsschutzfilm - Oberflächentyp NT) versehen sein.

Die Materialzusammensetzung muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur entsprechen.

Der Plattenwerkstoff muss folgende Eigenschaften aufweisen:

- Plattendicke: $7 \pm 0,4 \text{ mm}$
- Maximale Plattenabmessungen: $4100 \text{ mm} \times 1850 \text{ mm}$
- Flächengewicht: $13,5 \pm 1,0 \text{ kg/m}^2$
- Hinsichtlich des Brandverhaltens müssen die Fassadenplatten "m.look" die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1 erfüllen.
- Weitere spezifische Kennwerte nach dem Prüf- und Überwachungsplan², der Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist, sind einzuhalten.

¹

Bezüglich des Brandverhaltens ist die Bauregelliste B, Teil 1, lfd. Nr. 1.5.1 zu beachten.

2.2.2 Befestigungsmittel

Für die Befestigung der Fassadenplatten "m.look" auf den Aluminium-Tragprofilen sind die Blindniete MBE-Niet 5 x 16 K14 oder 5 x 18 K14 nach Anlage 2 zu verwenden.

2.2.3 Unterkonstruktion

Die Tragprofile der Aluminium-Unterkonstruktion müssen stranggepresste Profile nach DIN EN 755-2 mit einer Zugfestigkeit $R_m \geq 245 \text{ N/mm}^2$ und einer Dehngrenze $R_{p0,2} \geq 200 \text{ N/mm}^2$ (z. B. aus der Legierung EN AW-6063 T66) sein. Die Profildicke muss mindestens 2,0 mm betragen.

2.2.4 Fassadensystem

Das Fassadensystem muss aus den Fassadenplatten "m.look" nach Abschnitt 2.2.1 und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.2.2 bestehen; es muss auf der Unterkonstruktion nach Abschnitt 2.2.3 befestigt werden.

Das Fassadensystem muss bei Verwendung gemäß Abschnitt 1.2 die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1 erfüllen.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Fassadenplatten "m.look" müssen im Werk hergestellt werden. Dabei werden die Dekorschichten und die konstituierenden Schichten des Plattenkerns übereinandergelegt und durch einen Heißpressschritt miteinander zu einem monolithischen Baustoff verbunden.

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Fassadenplatten "m.look" sind beim Transport zu schützen und witterungsgeschützt zu lagern. Beschädigte Platten dürfen nicht eingebaut werden.

2.3.3 Kennzeichnung

Die Fassadenplatten "m.look" nach Abschnitt 2.2.1 und die Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 bzw. deren Verpackung oder Lieferschein und die Verpackung der Befestigungsmittel muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

2.4 Übereinstimmungsnachweis

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Übereinstimmungszertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Fassadenplatten "m.look" nach Abschnitt 2.2.1 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

²

Der Prüf- und Überwachungsplan ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und wird nur dem Antragsteller und der mit der Fremdüberwachung beauftragten Stelle zur Verfügung gestellt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.1-1363

Seite 5 von 7 | 15. April 2014

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigene Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans² dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen.

Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Fassadenplatten "m.look" ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die entsprechenden Regelungen des Prüf- und Überwachungsplans², dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.4 Erstprüfung der Befestigungsmittel

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Abschnitt 2.2.2 und Anlage 2 genannten Produkteigenschaften der Befestigungsmittel zu prüfen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Die Standsicherheit der Unterkonstruktion und deren Verankerung am Bauwerk ist nach den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen³ im Einzelfall nachzuweisen.

Die Standsicherheit der Fassadenplatten "m.look" nach Abschnitt 2.2.1 und deren Befestigung mit Blindnieten nach Abschnitt 2.2.2 auf der Aluminium-Unterkonstruktion nach Abschnitt 2.2.3 ist für den im Abschnitt 1 genannten Anwendungsbereich unter Beachtung der folgenden Bestimmungen sowie bei Ausführung gemäß Abschnitt 4 durch eine statische Berechnung im Einzelfall nachzuweisen.

Die Einwirkungen aus Windlast sowie die Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen γ_F ergeben sich aus den bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen³.

Zwängungsbeanspruchungen aus Temperaturänderungen, Quellen und Schwinden brauchen bei Einhaltung der Befestigungsabstände und der Bohrlochdurchmesser nach Anlage 1 sowie der Bestimmungen nach Abschnitt 4 nicht berücksichtigt zu werden.

Die Beanspruchungen der Fassadenplatten und der Befestigungsmittel sind unter Berücksichtigung der Nachgiebigkeit der Unterkonstruktion⁴ und der punkweisen Stützung der Fassadenplatten zu ermitteln.

Der Nachweis der Aufnahme der Quer- und Normalkraft in den Fassadenplatten ist nicht erforderlich.

Die Aufnahme der Biegemomente in den Fassadenplatten nach Abschnitt 2.2.1 ist mit einem Bemessungswert der Biegespannung $\sigma_{Rd} = 17,1 \text{ N/mm}^2$ nachzuweisen. Der E-Biegemodul der Fassadenplatten ist mit $\geq 7500 \text{ MPa}$ anzusetzen.

Für den Nachweis der Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.2.2 sind, bei Einhaltung eines maximalen Achsabstands von 800 mm und eines Randabstand von mindestens 30 mm, die folgenden Bemessungswerte zugrunde zu legen.

- Bemessungswerte des Widerstandes bei Zugbeanspruchung $F_{Z,Rd}$
 - Niet in Plattenmitte: $F_{Z,Rd} = 0,62 \text{ kN}$
 - Niet am Plattenrand: $F_{Z,Rd} = 0,55 \text{ kN}$
 - Niet in der Plattenecke: $F_{Z,Rd} = 0,40 \text{ kN}$
- Bemessungswert des Widerstandes bei Querzugbeanspruchung (Abscheren) $F_{Q,Rd}$
 $F_{Q,Rd} = 1,44 \text{ kN}$
- Bei gleichzeitig auftretenden Zug- und Abscherkräften (aus Windsog $[F_z]$ und Eigengewicht $[F_Q]$) ist nachzuweisen, dass

$$\frac{F_z}{F_{Z,Rd}} + \frac{F_Q}{F_{Q,Rd}} \leq 1$$

3.2 Wärmeschutz und klimabedingter Feuchteschutz

Für den Nachweis des Wärmeschutzes gilt DIN 4108-2.

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.

³ Siehe www.dibt.de; Rubrik: >Geschäftsfelder<; Unterrubrik: >Bauregellisten/Technische Baubestimmungen<

⁴ 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-33.1-1363

Seite 7 von 7 | 15. April 2014

Bei dem Wärmeschutznachweis ist für den verwendeten Dämmstoff der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit entsprechend DIN V 4108-4:2007-06, Tabelle 2, Kategorie I, anzusetzen. Ein Bemessungswert nach Kategorie II gilt für Dämmstoffplatten, bei denen im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweises auf Grundlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein Grenzwert λ_{grenz} bestimmt wurde.

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

Für den Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes gilt DIN 4108-3.

3.3 Brandschutz

Die Fassadenplatten "m.look" sind bei Einhaltung der Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichtbrennbar.

Die Bestimmungen nach der Liste der Technischen Baubestimmungen zu DIN 18516-1 (siehe Anlage 2.6/4 zur MLTB, Teil I) sind zu beachten.

3.4 Schallschutz

Für den Schallschutz (Schutz gegen Außenlärm) gilt DIN 4109 einschließlich Beiblatt 1 zu DIN 4109.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die hinterlüftete Außenwandbekleidung mit den Fassadenplatten "m.look" muss gemäß folgender Bestimmungen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (s. Abschnitt 3) ausgeführt werden.

Die Befestigung der Fassadenplatten "m.look" auf der Unterkonstruktion ist mit Hilfe von Festpunkten und Gleitpunkten zwängungsfrei auszuführen. Dafür muss jede Platte einen Festpunkt möglichst in der Nähe der Plattenmitte besitzen und alle anderen Befestigungspunkte sind als Gleitpunkte auszuführen.

Die Blindniete sind zentrisch in die Plattenbohrungen (mit Hilfe einer Bohrlehre bei Gleitpunkten) zu setzen.

Die Festpunkte sind durch Bohrlochdurchmesser $\varnothing 5,1$ mm in der Fassadenplatte und im Tragprofil der Unterkonstruktion zu realisieren.

Die Gleitpunkte sind mit Bohrlochdurchmessern $\varnothing 8,5$ mm in der in der Fassadenplatte und $\varnothing 5,1$ mm im Tragprofil der Unterkonstruktion durchzuführen. Das Anziehen der Blindniete muss bei den Gleitpunkten unter Benutzung einer Nietsetzlehre so erfolgen, dass ein Abstand zwischen der Unterseite des Nietkopfes und der Oberfläche der Fassadenplatte $\geq 0,3$ mm verbleibt.

Der Achsabstand zwischen den Befestigungspunkten einer Fassadenplatte darf maximal 800 mm betragen. Der Randabstand der Befestigungen von mindestens 30 mm ist einzuhalten (siehe Anlage 1).

Die Fugen zwischen den Fassadenplatten dürfen offen (Breite der offenen Fugen ≤ 9 mm) oder in zwängungsfreier Ausführung durch nichtbrennbare Fugenprofile geschlossen sein.

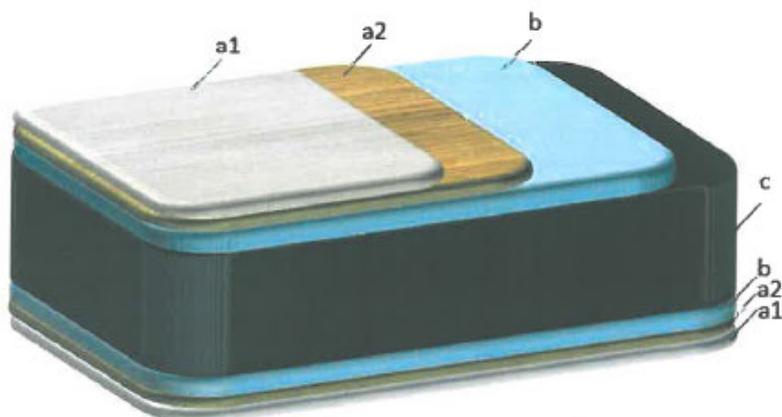
Die Schnittkanten der Platten dürfen nicht beschichtet werden.

Beschädigte Platten dürfen nicht eingebaut werden.

Manfred Klein
Referatsleiter

Beglaubigt

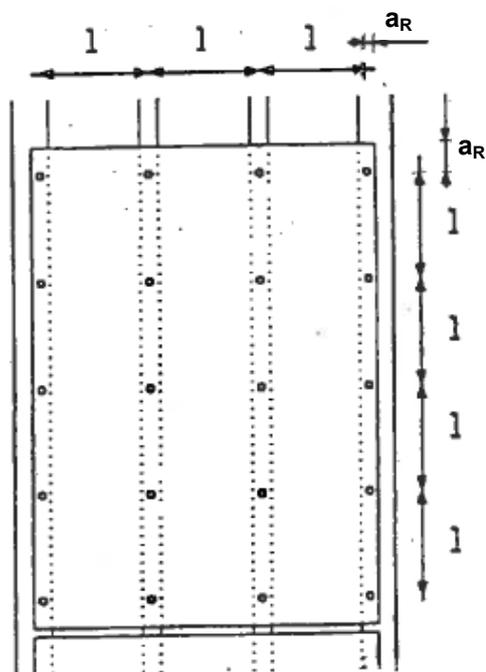
Schichtaufbau der Fassadenplatten "m.look"



- a1: Polyurethan-Acryllacksicht
- a2: Melaminharz imprägniertes Dekorpapier
- b+c: Plattenkern (enthält Glasvliese, geringe Anteile an Harz und hohe Anteile aus anorganischen Füllstoffen)
- b: Verstärkungsschichten
- c: körpergebender Füllschicht

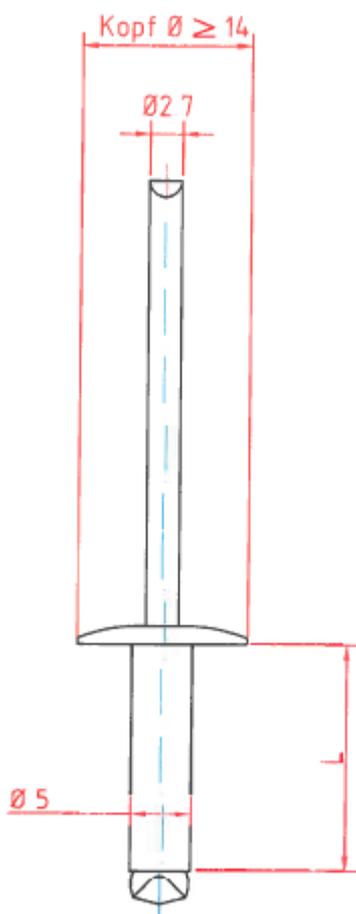
Abmessungen und Befestigungsabstände

- Max. Plattenformat (L x B) ≤ 4100 mm x 1850 mm
- Plattendicke: 7 ± 0,4 mm
- Maximaler Befestigungsabstand $l_{max} = 800$ mm
- Mindestrandabstand $a_R = 30$ mm



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-33.1-1363

Fassadensystem "m.look"	Anlage 1
Schichtenaufbau, Abmessungen und Befestigungsabstände der Fassadenplatten	



Niethülse aus Aluminium: EN AW-5019 nach DIN EN 755-2

Nietdorn aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4541 nach DIN EN 10088

Abreißkraft des Nietdorns: $\leq 5,6$ kN

Bohrloch in der Fassadenplatte: $\varnothing 5,1$ mm (beim Festpunkt) und $\varnothing 8,5$ mm (bei den Gleitpunkten)

Bohrloch im Aluminium-Tragprofil: $\varnothing 5,1$ mm

Länge L = 16 mm (bei Befestigung der Platten auf Aluminium-Profilen mit einer Dicke $2,0 \leq t \leq 3,0$ mm) oder
Länge L = 18 mm (bei Befestigung der Platten auf Aluminium-Profilen mit einer Dicke $3 < t \leq 5,0$ mm)

Fassadensystem "m.look"

Befestigungsmittel: MBE Blindniet Alu/Niro 5,0 x L K14

Anlage 2