

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

23.06.2025

Geschäftszeichen:

I 42-1.31.4-4/25

Nummer:

Z-31.4-165

Antragsteller:

Swisspearl Group AG

Eternitstrasse 3

8867 NIEDERURNEN

SCHWEIZ

Geltungsdauer

vom: **5. März 2025**

bis: **5. März 2030**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach
DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und drei Anlagen mit insgesamt 6 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 7. Januar 2011 zugelassen worden.

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Regelungsgegenstand sind Bestimmungen für die Planung, Bemessung und Ausführung von Fassadenbekleidungen aus großformatigen, ebenen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 mit einer Dicke von 8 mm und zugehöriger Befestigungsmittel.

1.2 Anwendungsbereich

Der Anwendungsbereich der Fassadenbekleidungen ist wie folgt spezifiziert:

- statische und quasi-statische Beanspruchungen aus Eigengewicht, Wind und ggf. Eis- und Schnee
- hinterlüftete Außenwandbekleidungen nach DIN 18516-1
- Unterkonstruktionen aus Holz, Stahl oder Aluminium

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Die Fassadenbekleidungen aus großformatigen, ebenen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18516-1 zu planen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Klassifizierung zum Brandverhalten der Fassadenbekleidung ergibt sich aus der Leistungserklärung und den Klassifizierungsberichten oder einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA). Die Zuordnung der Klassifizierung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen ergibt sich aus den Technischen Baubestimmungen.

Bei der Planung der Fassadenbekleidungen sind neben den Technischen Baubestimmungen und den Bestimmungen dieses Bescheides auch die Angaben zum Anwendungsbereich (Geltungsbereich) der Klassifizierung gemäß Klassifizierungsbericht zu beachten.

Ergänzend sind die Angaben zur Bemessung nach Abschnitt 2.2 und zur Ausführung nach Abschnitt 2.3 in der Planung zu berücksichtigen.

Die Unterkonstruktion ist nach DIN 18516-1 zwangungsfrei auszuführen.

Die Faserzementtafeln dürfen außer ihrer Eigenlast, den Wind- und ggf. Eis- und Schneelasten keine weiteren Lasten (z. B. Werbeanlagen, Fenster oder Beleuchtung) aufnehmen.

Belüftete Hohlräume von Außenbauteilen sind nach DIN 68800-2 als Feuchtbereich einzustufen. Dies entspricht der Nutzungsklasse 2 nach DIN EN 1995-1-1 / DIN EN 1995-1-1/NA.

Zwischen metallener Unterkonstruktion und Befestigungsmittel ist auf die Vermeidung von Spalt- und Kontaktkorrosion in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen zu achten.

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

2.1.2 Bauprodukte

2.1.2.1 Faserzementtafeln

Die Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" müssen den in Anlage 1 zusammengestellten mindestens erforderlichen Produktleistungen entsprechen.

Die entsprechenden Produktleistungen sind der Leistungserklärung nach EU-BauPVO und der zugehörigen Technischen Dokumentation zu entnehmen.

2.1.2.2 Befestigungsmittel

Die Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" dürfen befestigt werden auf:

Aluminium-Unterkonstruktionen:

- mit MBE-Fassadenniet MBE-FN-AI5-4 x L mm K14 (Hülse: AlMg5 Dorn: V2A) mit Festpunkthülse aus Aluminium gemäß Z-31.4-214 (siehe Anlage 2, Blatt 1)

Stahl-Unterkonstruktionen:

- mit MBE-FN-A2-4 x L mm K14 (Hülse: V2A, Dorn: V2A) aus nichtrostendem Stahl mit Festpunkthülse aus nichtrostendem Stahl gemäß Z-31.4-214 (siehe Anlage 2, Blatt 2)

Holz-Unterkonstruktionen:

- mit Fassadenschraube SCR-W 4,5 x 36 mm K12 aus nichtrostendem Stahl (V2A) gemäß Z-31.4-214 (siehe Anlage 2, Blatt 3)
- mit Fassadenschraube MBE-FA-A4-5,5 x 35 mm K12 aus nichtrostendem Stahl (V4A) gemäß Z-31.4-214 (siehe Anlage 2, Blatt 4)

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Die Fassadenbekleidungen aus großformatigen, ebenen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18516-1 zu bemessen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Standsicherheit ist in jedem Einzelfall nachzuweisen¹.

Die Beanspruchung der Faserzementtafeln und der Befestigungsmittel ist erforderlichenfalls unter Berücksichtigung des Verhältnisses der Steifigkeit der Bekleidung zur Steifigkeit der Unterkonstruktion zu errechnen².

2.2.2 Unterkonstruktion

2.2.2.1 Allgemeines

Die Tragfähigkeit und Verankerung der Unterkonstruktion ist objektspezifisch nachzuweisen. Der Nachweis muss alle Bauteile, Verbindungen und Verbindungselemente der Unterkonstruktion sowie deren Verankerungen im tragenden Bauteil beinhalten. Es ist ein geeignetes Bemessungsverfahren abhängig vom Typ der Unterkonstruktion anzuwenden.

Hinsichtlich der Dauerhaftigkeit der Produkte und der in der Regel nicht gegebenen Revisionierbarkeit sind bei der Auswahl der Unterkonstruktionsmaterialien die Vorgaben von DIN 18516-1 zu beachten.

2.2.2.2 Holz-Unterkonstruktion

Bei der Verwendung von Tafel-Traglattung aus Holz muss diese mindestens aus europäischem Nadelholz der Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081-1 oder der Sortierklasse S 10 nach DIN 4074-1 bestehen.

2.2.2.3 Aluminium-Unterkonstruktion

Die vertikal angeordneten symmetrischen Tragprofile der Aluminium-Unterkonstruktion müssen aus der Legierung EN AW-6063 nach DIN EN 573-1 mit einer Mindestzugfestigkeit f_u von 245 N/mm² und einer Mindestflanschdicke $t_{\min}$ von 1,8 mm bestehen.

¹ Bei einer statischen Berechnung mittels FE-Programmen sind die Fassadentafeln mit ihren tatsächlichen Abmessungen als Plattenelement zu idealisieren. Das gewählte System muss in der Lage sein, den Spannungs- und Verformungszustand sowie die Auflagerkräfte der Fassadentafeln hinreichend genau abzubilden.

² siehe z. B.
Zuber, E.: Einfluss nachgiebiger Fassadenunterkonstruktionen auf Bekleidung und Befestigung.
In: "Mitteilungen" Deutsches Institut für Bautechnik 10 (1979), Nr. 2, S. 45-50.

2.2.2.4 Stahl-Unterkonstruktion

Die vertikal angeordneten symmetrischen Tragprofile der Stahl-Unterkonstruktion müssen aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1 mit einer Mindestzugfestigkeit f_u von 340 N/mm² und einer Mindestflanschdicke t_{min} von 1,8 mm bestehen.

2.2.3 Rechenwerte und Bemessungswerte der Faserzementtafel

In Tabelle 1 sind die Rechenwerte der Eigenlast und die Bemessungswerte des Tragwiderstandes für Biegung R_d sowie die Werte des Elastizitätsmoduls und der Temperaturdehnzahl für die Faserzementtafel "Swisspearl Construction" aufgeführt.

Tabelle 1: Rechenwerte der Faserzementtafeln "Swisspearl Construction"

Eigenlasten G_k	Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung		Elastizitäts- modul E_{mean}	Temperatur- dehnzahl α_T
	$R_{BZ,d,längs}^{1)}$	$R_{BZ,d,quer}^{1)}$		
8				
[kN/m ²]	[N/mm ²]		[N/mm ²]	[10 ⁻⁶ K ⁻¹]
0,16	5,2	4,2	10.000	10
¹⁾ Die Ausnutzung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes für Biegung in Längsrichtung (Biegeachse senkrecht zur Faserrichtung) ist nur zulässig, wenn die Herstellrichtung der Tafeln entsprechend Abschnitt 2.2.3 gekennzeichnet ist. Ansonsten darf nur der Bemessungswert des Tragwiderstandes in Querrichtung (Biegeachse parallel zur Faserrichtung) angesetzt werden.				

2.2.4 Befestigung der Faserzementtafeln

Jede Faserzementtafel ist mit mindestens vier gleichen Befestigungsmitteln zu befestigen. Bei der Befestigung der Faserzementtafeln besteht Mischungsverbot bei der Auswahl der Befestigungsmittel. Bei kleinen Pass-, Differenz- und Einfügestücken ist die Anzahl und Anordnung der Befestigungsmittel konstruktiv zu wählen.

Die Faserzementtafeln müssen an den Befestigungspunkten entsprechend dem gewählten Befestigungsmittel mit dem entsprechenden Bohrlochdurchmesser ($d_{L,FZ}$) nach Tabelle 2 vorgebohrt werden. Die Mindestbohrlochachsabstände zum Rand (a_{min}) sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Bei Anordnung der Befestigungspunkte, z. B. der Wahl etwaiger Festpunkte, ist das Wärmedehnverhalten der Faserzementtafeln zu berücksichtigen.

Für die Fassadenniete nach Anlage 2, Blatt 1 und 2, muss der Bohrlochdurchmesser in der Faserzementtafel $d_{L,FZ} = 9,0$ mm betragen. Der Bohrlochdurchmesser in der Aluminium- oder Stahl-Unterkonstruktion muss $d_{L,UK} = 4,1$ mm betragen.

Für die Fassadenschrauben nach Anlage 2, Blatt 3 und Blatt 4 muss der Bohrlochdurchmesser in der Faserzement-Tafel $d_{L,FZ} = 8,0$ mm betragen. Die Schraube darf entweder ohne Vorbohren in die Holz-Unterkonstruktion eingeschraubt werden oder die Schraubenlöcher sind mit einem Bohrlochdurchmesser von 3,3 mm ($0,6 \cdot d$) vorzubohren.

Hinsichtlich der Anordnung der Schrauben in der Holz-Traglattung sind die Mindestrand- und Mindestnagelabstände nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA, unter Beachtung der Tabelle 2, einzuhalten; dabei ist der größere Wert maßgebend.

Die Mindestbohrlochachsabstände zum Rand (a_{min}) sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2: Bemessungswerte des Tragwiderstands für die Befestigungsmittel

Befestigungsmittel	Abscheren $F_{Q,d}$ [kN]	Auszug $F_{Z,d}$ [kN]		
		mittig	am Rand	Ecke
Aluminium- Unterkonstruktion				
Fassadenniete gemäß Anlage 2, Blatt 1 $d_{L,FZ,G} = 9,0$ mm $d_{L,UK} = 4,1$ mm	$a_{min} \geq 30$ mm 0,30	 0,32	$a_{min} \geq 30$ mm 0,19	$a_{min} \geq 30 / 100$ mm 0,16
Stahl-Unterkonstruktion				
Fassadenniete gemäß Anlage 2, Blatt 2 $d_{L,FZ,G} = 9,0$ mm $d_{L,UK} = 4,1$ mm	$a_{min} \geq 30$ mm 0,30	 0,32	$a_{min} \geq 30$ mm 0,19	$a_{min} \geq 30 / 100$ mm 0,16
Holz-Unterkonstruktion				
Fassadenschrauben gemäß Anlage 2, Blatt 3 und Blatt 4 $d_{L,FZ} = 8,0$ mm	$a_{min} \geq 25$ mm 0,48	 0,26	$a_{min} \geq 25$ mm 0,18	$a_{min} \geq 25 / 100$ mm 0,15
a_{min} : kleinster vorgesehener Randabstand der Faserzementtafeln $d_{L,FZ}$: Bohrlochdurchmesser in der Faserzementtafel $d_{L,FZ,G}$: Bohrlochdurchmesser in der Faserzementtafel am Gleitpunkt $d_{L,UK}$: Bohrlochdurchmesser in der Aluminium- oder Stahl-Unterkonstruktion				

2.3 Ausführung

2.3.1 Anforderungen an die bauausführende Firma

Das Fachpersonal der bauausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieses Bescheides sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß Anlage 3 und §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

2.3.2 Eingangskontrolle der Bauprodukte

Auf der Baustelle ist eine Eingangskontrolle der zu verwendenden Bauprodukte und deren Kennzeichnung nach Abschnitt 2.1.2 durchzuführen.

2.3.3 Montage

Die Fassadenbekleidungen aus großformatigen, ebenen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18516-1 auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.3.2 Die Fassadenbekleidungen müssen gemäß den folgenden Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben (siehe Abschnitt 2.1) ausgeführt werden.

Die Montagehinweise des Herstellers der Faserzementtafeln sind zu beachten.

Alle notwendigen Systemkomponenten nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind vom Antragsteller zu liefern.

Beschädigte Faserzementtafeln dürfen nicht eingebaut werden. Bei der Montage sichtbar beschädigte Faserzementtafeln sind auszutauschen.

Die Unterkonstruktion ist technisch zwängungsfrei zu montieren.

Die Ebenheit der Unterkonstruktion muss sichergestellt werden.

Auf Fachregeln, die z. B. vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks oder vom Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. herausgegeben werden und die ebenfalls zu beachten sind, wird hingewiesen.

Folgende technische Spezifikationen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

DIN 4074-1:2012-06	Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz
DIN 18516-1:2010-06	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze
DIN 68800-2:2022-02	Holzschutz - Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau
DIN EN 573-1:2005-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug - Teil 1: Numerisches Bezeichnungssystem
DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07	Änderung A2
DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 10088-1:2024-04	Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle
DIN EN 12467:2012-12	Faserzement-Tafeln - Produktspezifikation und Prüfverfahren
DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Z-31.4-214	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Befestigungsmittel für Faserzementtafeln der Firma Swisspearl Group AG

Petra Schröder
Referatsleiterin

Beglaubigt
Bahlmann

1 Produktmerkmale der Faserzementtafeln "Swisspearl Construction"

1.1 Zusammensetzung

Die Faserzementtafel muss hinsichtlich der verwendeten Materialien und des Herstellverfahrens der Probe entsprechen, die für diese allgemeine Bauartgenehmigung bewertet wurde.

- 1.2 Die Faserzementtafeln werden aus einer Mischung von Zement nach DIN EN 197-1¹, ausgewählten Armierungsfasern, Zusatzstoffen (ggf. auch mit Farbpigmenten) und Wasser hergestellt. Die Tafeln können auch mit Farbpigmenten hergestellt werden. Sie werden gepresst und erhärten normal (Hatschek-Prozess).

Die Faserzementtafeln werden ohne Beschichtung ausgeliefert.

Die Faserzementtafeln dürfen frühestens im Alter von 14 Tagen ausgeliefert werden.

Die Faserzementtafeln müssen folgende Merkmale nach DIN EN 12467² aufweisen:

Mechanische Eigenschaft: Klasse 3, Kategorie A

Rohdichte: $1,55 \text{ g/cm}^3 \leq \rho \leq 1,85 \text{ g/cm}^3$

Maßabweichung: Niveau I

1.4 Form und Maße

Die Tafeln müssen eben, einseitig glatt und rechtwinklig sein. Das Nennmaß der Tafeldicke muss 8 mm.

1.5 Biegefestigkeiten

Die nach DIN EN 12467², Abschnitt 7.3.2 bestimmten Biegefestigkeiten der Faserzementtafel müssen mindestens die in Tabelle 1 aufgeführten charakteristische Biegefestigkeit (5 %-Quantil mit 75 %iger Aussagewahrscheinlichkeit) aufweisen.

Tabelle 1: Charakteristische Biegefestigkeiten f_{ctk} der Faserzementtafel "Swisspearl Construction"

charakteristische Biegefestigkeiten f_{ctk} nach Trockenlagerung* (nach Tabelle 10, Zeile 2, DIN EN 12467 ²)		charakteristische Biegefestigkeiten f_{ctk} nach Wasserlagerung* (nach Tabelle 10, Zeile 1, DIN EN 12467 ²)	
$f_{\text{ctk,längs}}$	$f_{\text{ctk,quer}}$	$f_{\text{ctk,längs}}$	$f_{\text{ctk,quer}}$
18,3 MPa	14,8 MPa	13,5 MPa	11,1 MPa
* Sichtseite in der Biegedruckzone längs = Biegeachse rechtwinklig zur Faserrichtung quer = Biegeachse parallel zur Faserrichtung			

Die Ermittlung der charakteristischen Werte für die Biegefestigkeit erfolgt nach DIN EN 14358³.

1.6 Herstellwerk

Swisspearl Tuotanto Suomi Oy

Mineraalintie 1

08681 Lohja

Finnland

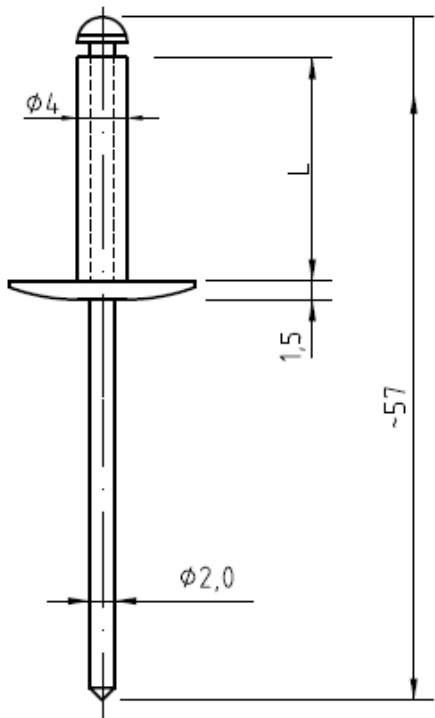
- 1 DIN EN 197-1:2011-11 Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
- 2 DIN EN 12467:2012-12 Faserzementtafeln - Produktspezifikation und Prüfverfahren
- 3 DIN EN 14358:2016-11 Holzbauwerke - Berechnung und Kontrolle charakteristischer Werte

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Produktmerkmale der Faserzementtafeln "Swisspearl Construction"

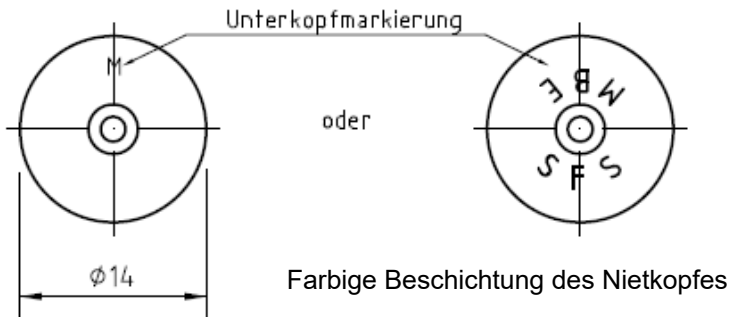
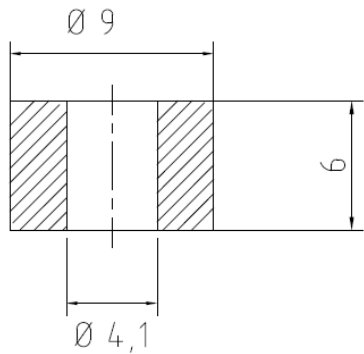
Anlage 1

Fassadenniet MBE-FN-AI5-4 x L mm K14



L [mm]	Klemmbereich [mm]
20	8,0 – 14,0
26	12,0 – 18,0

Verarbeitung (zwängungsfrei) nur mit
MBE Sonderlehrenmundstück Typ G21



Maße in mm; ohne Maßstab

Fassadenniet MBE-FN-AI5 4 x L mm K14

Hülse:
Werkstoff: AlMg5 (Aluminium)
Werkstoff-Nr.: 3.3555 (EN AW-5019)
Nietdorn:
Werkstoff: nichtrostender Stahl (V2A)
Werkstoff-Nr.: 1.4541 (DIN EN 10088-3)

MBE-Festpunkthülse AI9 x 6 x 4,1

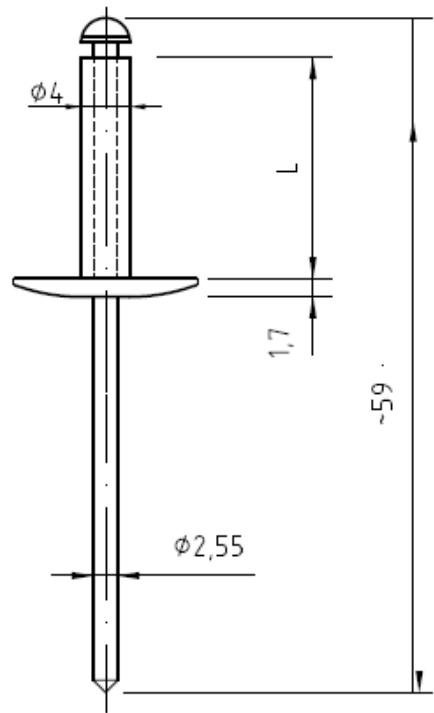
Werkstoff: AlCu4PbMgMn (Aluminium)
Werkstoff-Nr.: 3.1645 (EN AW-2007)

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Fassadenniet MBE-FN-AI5-4 x L mm K14 und MBE-Festpunkthülse nach Z-31.4-214 zur Befestigung der Faserzementtafeln auf Aluminium-Unterkonstruktionen

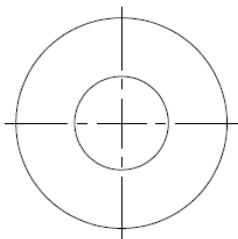
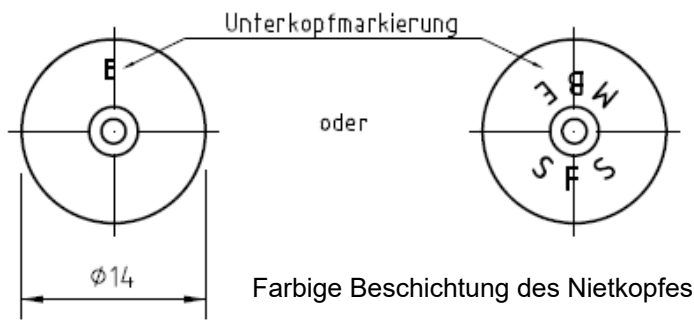
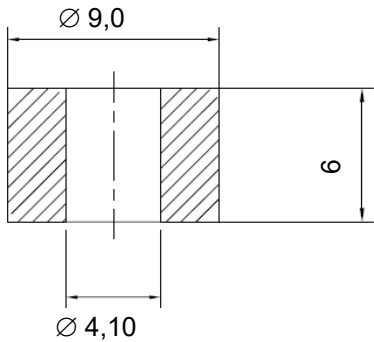
Anlage 2
Blatt 1 von 4

Fassadenniet MBE-FN-A2-4 x L mm K14



L [mm]	Klemmbereich [mm]
16	10,0 – 12,0
18	12,0 – 14,0
20	14,0 – 16,0
22	16,0 – 18,0

Verarbeitung (zwängungsfrei) nur mit
MBE Sonderlehrenmundstück Typ G19



Maße in mm; ohne Maßstab

Fassadenniet MBE-FN-A2-4 x L mm K14

Hülse:
Werkstoff: nichtrostender Stahl (V2A)
Werkstoff-Nr.: 1.4567 (DIN EN 10088-3)
Nietdorn:
Werkstoff: nichtrostender Stahl (V2A)
Werkstoff-Nr.: 1.4541 (DIN EN 10088-3)

MBE-Festpunkthülse A2-9 x 6 x 4,1

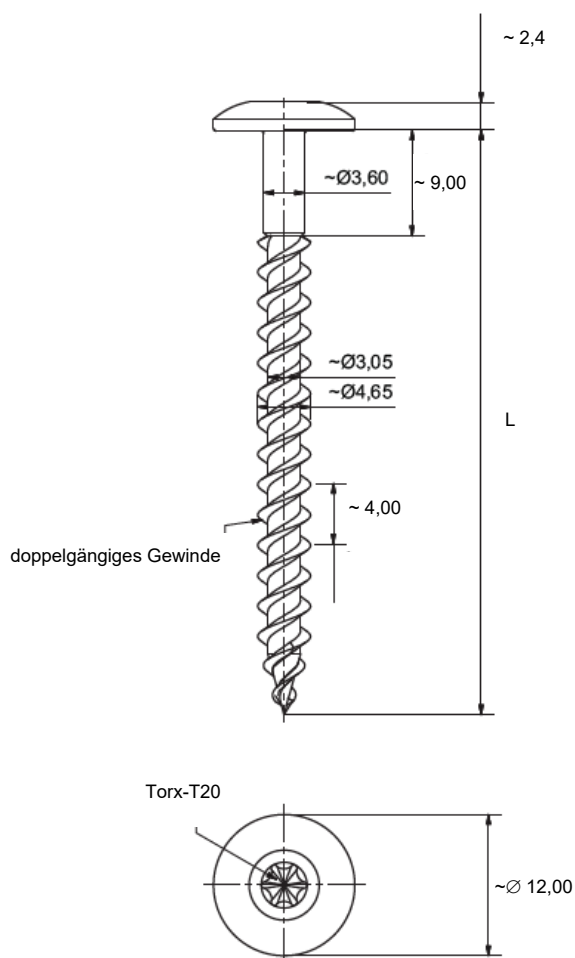
Werkstoff: nichtrostender Stahl (V2A)
Werkstoff-Nr.: 1.4305 (DIN EN 10088-3)

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Fassadenniet MBE-FN-A2-4 x L mm K14 und MBE-Festpunkthülse nach Z-31.4-214 zur Befestigung der Faserzementtafeln auf Stahl-Unterkonstruktionen

Anlage 2
Blatt 2 von 4

Fassadenschraube SCR-W 4,5 x 36 mm K 12



Schraubenkopf wahlweise farbig beschichtet

Maße in mm; ohne Maßstab

Fassadenschraube SCR-W 4,5 x 36 mm K12

Werkstoff: nichtrostender Stahl (V2A)

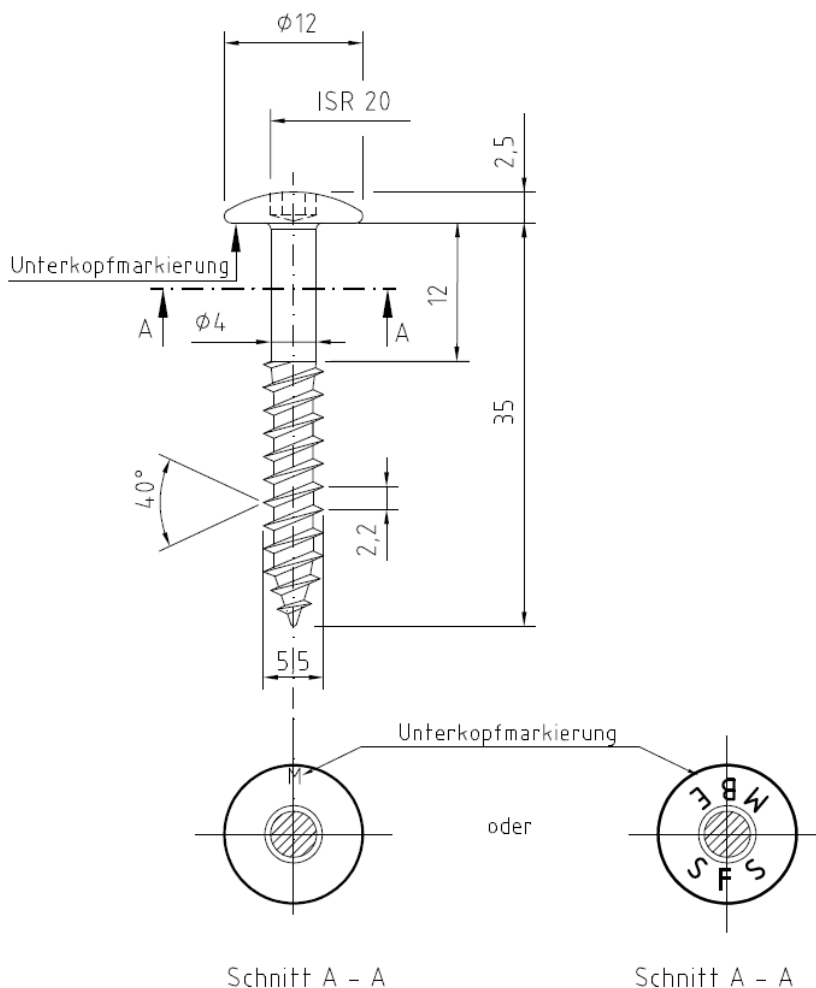
Werkstoff-Nr.: 1.4301 (DIN EN 10088-3)

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Fassadenschraube SCR-W 4,5 x 36 mm K12 nach Z-31.4-214 zur Befestigung der Faserzementtafeln auf Holz-Unterkonstruktionen

Anlage 2
Blatt 3 von 4

Fassadenschraube MBE-FA-A4-5,5 x 35 mm K12



Maße in mm, ohne Maßstab

Schraubenkopf wahlweise farbig beschichtet

Fassadenschraube MBE-FA-A4-5,5 x 35 mm K12

Werkstoff: nichtrostender Stahl (V4A)

Werkstoff-Nr.: 1.4401 (DIN EN 10088-3)

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Fassadenschraube MBE-FA-A4-5,5 x 35 mm K12 nach Z-31.4-214 zur Befestigung der Faserzementtafeln auf Holz-Unterkonstruktionen

Anlage 2
Blatt 4 von 4

**Übereinstimmungserklärung gemäß §§16a Abs. 5, 21 Abs. 2 MBO*
bzw. dessen Umsetzung in den Landesbauordnung**

Anschrift des Gebäudes

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Fassadenbekleidungen nach allgemeiner Bauartgenehmigung Nr.: Z-31.4-165 mit großformatigen
Faserzementtafeln "Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467

Unterkonstruktion: _____

Befestigungsmittel: _____

nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-31.4-214

Anschrift der bauausführenden Firma

Firma: _____

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir die Fassadenbekleidungen mit großformatigen Faserzementtafeln
"Swisspearl Construction" nach DIN EN 12467 und zugehörigen Befestigungsmitteln gemäß den
Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-31.4-165 und den Montagehinweisen des
Herstellers eingebaut haben.

Name des Fachhandwerkers: _____

Datum/Unterschrift: _____

- * Diese Übereinstimmungserklärung ist nach Fertigstellung der Bauteile vom Unternehmer (Fachpersonal der
bauausführenden Firma) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben.

Fassadenbekleidungen aus großformatigen Faserzementtafeln "Swisspearl Construction"
nach DIN EN 12467 und zugehöriger Befestigungsmittel

Übereinstimmungserklärung

Anlage 3