

Muster-Leistungsverzeichnis

Swisspearl

Wellplatten

für die Eindeckung von Dächern mit großformatigen
Faserzement-Wellplatten in überlappender Verlegeart.

Name des Bauvorhabens:

Art und Nutzung des Gebäudes:

Anschrift/Ort:

Sanierung/Modernisierung/Neubau:

Datum:

Die in dieser Ausschreibungsvorlage enthaltenen Angaben, welche wir an Anwender von Swisspearl-Produkten weitergeben, basieren auf unseren Erfahrungen und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen und die Anwendung unserer Produkte betreffen, kann jedoch keine Gewähr übernommen oder garantiert werden.

Alle Ausschreibungspositionen sind beispielhaft und auf ihre Durchführbarkeit zu prüfen sowie projektspezifisch anzupassen, zu ergänzen oder zu löschen. Die Swisspearl Deutschland GmbH übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Verluste, die durch baustellenbedingte Besonderheiten entstehen. Die Verantwortung für alle Systemelemente und Befestigungen liegt beim Konstruktionsingenieur. Die vorliegenden Texte sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuell und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es obliegt dem Ausschreibenden, sicherzustellen, dass alle Informationen aktuell sind.

Wir helfen Ihnen, besser zu bauen

Swisspearl zählt zu den führenden europäischen Herstellern von Baustoffen aus Faserzement. Unsere Produkte und Lösungen eröffnen vielfältige Möglichkeiten, einen attraktiven Rahmen für das menschliche Wohlbefinden zu schaffen.

Baumaterialien aus Faserzement zeichnen sich durch zahlreiche Eigenschaften aus, die sicherstellen, dass Sie den hohen Anforderungen moderner Bauwerke gerecht werden – und das oft zu überraschend wirtschaftlichen Kosten. Darüber hinaus bieten Faserzementprodukte vielfältige Design- und Gestaltungsmöglichkeiten: Sie können Materialien, Formen, Oberflächentexturen und Farben in innovativen, auffälligen Kombinationen verwenden, die sowohl kosteneffizient als auch stilvoll sind.

Inhaltsverzeichnis:	Seite
1 Allgemeine Vorbemerkungen	3-6
2 Dachdeckerarbeiten	6-9
3 Schutzeinrichtungen	9-10
Allgemeine Beschreibung des Gebäudes	10
4 Deckung mit Swisspearl Wellplatten	11-13
Formate FZ Swisspearl Wellplatten	13-16
5 Anarbeitungen Swisspearl Wellplatten	17-23
6 Mehrleistungen Dachdeckerarbeiten	24-26

1 Allgemeine Vorbemerkungen

1.1.1. Beschreibung der Leistung

Ergänzend zum Leistungsverzeichnis erhält der Bieter folgende Unterlagen:

Baubeschreibung

Aktuelle Planunterlagen (insbesondere Dachansichten,-schnitte, Verlegepläne, Detailplanung aller An- und Abschlüsse, Entwässerungen)

Zusätzlich:

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene Produkte mit gleichartigem Erscheinungsbild, gleicher Material- und Oberflächenqualität sowie identischem Befestigungssystem angeboten werden. Die Gleichwertigkeit ist dem Auftraggeber bzw. Planer schriftlich nachzuweisen, zu belegen und anhand eines Musters vorzulegen. Die Herstellergarantie von mindestens 15 Jahren darf dabei nicht unterschritten werden.

Kontaktdaten des Produzenten der geplanten Wellplatten aus Faserzement:

Swisspearl Deutschland GmbH

Heideweg 47

D-93149 Nittenau

Tel: +49 943 6903 3297

E: info@de.swisspearl.com

W: www.swisspearl.com

Es sind die aktuellen Verlegerichtlinien des Herstellers, die allgemeinen Regeln der Technik, die einschlägigen Normen und Richtlinien zu beachten und einzuhalten. Auf die Ebenheit der Dachfläche, die winkel- und fluchtgerechte Ausführung der Überlappungen und die fluchtgerechte Anordnung der Befestiger ist besondere Sorgfalt zu verwenden.

Alle Angaben und Zeichnungen sind auf Richtigkeit und Plausibilität zu kontrollieren und gegebenenfalls anzupassen. Änderungen bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber/Planer, müssen dokumentiert und mit den beteiligten Gewerken abgestimmt werden.

Notwendiger Verschnitt, Zusatzarbeiten, Befestigungsmaterial und Zubehör, soweit nicht explizit beschrieben, aber zur fachgerechten Herstellung der geforderten Leistung erforderlich, müssen in die betreffenden Positionen eingerechnet werden.

Sofern nicht als Einzelposition erfasst, müssen die Kosten für prüffähigen statischen Nachweise und Werk-/Detailplanung in die Positionspreise eingerechnet werden.

Sofern nicht als Einzelposition erfasst, müssen die Kosten für das örtliche Aufmaß, Abstimmung der Materialbestellung und -lieferung, das Abladen des Materials, Transporte und Lagern auf der Baustelle, Stellung sämtlicher für das Verlegen und Zuschneiden erforderlichen Geräte, Reinigung der Dachfläche vor dem Abrüsten, Säubern der Baustelle und Entsorgung von Verschnitten und Abfälle in die Positionspreise eingerechnet werden.

1.2. Allgemeine technische Vorbemerkungen

Zur technischen Ausführung sind die Bestimmungen dieses Leistungsverzeichnisses; die betreffenden EN- und DIN-Normen; behördliche und berufsgenossenschaftliche

Richtlinien, Verordnungen und Vorschriften; regionale und nationale Bestimmungen; sowie Verarbeitungs- und Montagerichtlinien der Produzenten in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Insbesondere wird verwiesen auf:

DIN EN 494 Faserzement-Wellplatten und dazugehörige Formteile

DIN 18299 VOB C (ATV) Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN 18338 VOB C (ATV) Dachdeckungsarbeiten

DIN 18531 Dachabdichtungen; Begriffe, Anforderungen, Planungsgrundsätze

DIN EN 13859 Abdichtungsbahnen – Definitionen und Eigenschaften von Unterdeck- und Unterspannbahnen

DIN 4102-1 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten/Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN 4108 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden

GEG Gebäudeenergiegesetz

DIN 4109 Schallschutz im Hochbau

DIN 68800 Holzschutz im Hochbau

DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig herg. Produkte aus MW
DIN EN 1990 Eurocode – Grundlagen der Tragswerksplanung

DIN EN 1991 Eurocode 1, Einwirkungen auf Tragwerke

DIN EN 1995 Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten

DIN EN 1993 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

DIN EN 62305 Blitzschutz

DIN EN 517 Vorgefertigte Zubehöerteile für Dacheindeckungen - Sicherheitsdachhaken

DIN EN 795 Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlageneinrichtungen

Das Regelwerk des Deutschen Dachdecker-Handwerks (insbesondere der Grund- und Fachregeln / Hinweise / Merkblätter)

1.3. Unterspannungen / Unterdeckungen / Unterdächer

Zusatzmaßnahmen abhängig von den Regeldachneigung und Anforderungen. Die Einstufung nach Klassen erfolgt nach Tab. 1 des „Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ des Regelwerks des Deutschen Dachdeckerhandwerks. Besondere klimatische oder bauliche Anforderungen können eine höherwertige Einstufung erforderlich machen. Einstufungen und Verarbeitungshinweise der jeweiligen Produzenten sind zu beachten. Eine Minstdachneigung von 5° darf nicht unterschritten werden.

1.3.1. Unterspannung

Lieferung und Montage einer Unterspannung für belüftete Dächer, gespannt oder mit Durchhang, Befestigung auf den Sparren, unterhalb der Konterlattung, inklusive aller entsprechenden aller An- und Abschlüsse, auch an Einbauten und Durchdringungen

Klasse 6: Naht- und Stoßausbildung lose überlappend (Unterspannung)

Klasse 4: Naht- und Stoßausbildung verschweißt, verklebt mit Naht- oder Dichtrand (nahtgesicherte Unterspannung)

Klasse 3: Naht- und Stoßausbildung verschweißt, verklebt mit Naht- oder Dichtrand, Unterspannbahn erfüllt die Anforderungen nach USB-A ZDVH-Produktdatenblätter (Naht- und perforationsgesicherte Unterspannung)

Gewählte Klasse:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

1.3.2. Unterdeckung

Lieferung und Montage einer Unterdeckung für belüftete und unbelüftete Dächer, als Bahn oder Platte, Befestigung auf den Sparren, unterhalb der Konterlattung, inklusive aller entsprechenden An- und Abschlüsse, auch an Einbauten und Durchdringungen

Klasse 5: Unterdeckbahn o. -platte: lose überlappend bzw. verfalzt (überlappte oder verfalzte Unterdeckung)

Klasse 4: Unterdeckbahn aus Bitumen: überdeckt und genagelt (überdeckte Unterdeckung mit Bitumenbahnen)

Klasse 4: Unterdeckbahn o. -platte: verschweißt oder verklebt (verschweißte oder verklebte Unterdeckung)

Klasse 3: Unterdeckbahn o. -platte: Naht- und Stoßausbildung verschweißt, verklebt mit Naht- oder Dichtrand (Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung)

Gewählte Klasse:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

1.3.3. Unterdach

Lieferung und Montage eines Unterdaches für belüftete und unbelüftete Dächer, als Bitumen- oder Kunststoff-/Elastomerbahn, Befestigung auf den Sparren, unterhalb der Konterlattung auf druckstabiler Unterlage/Schalung, inklusive aller entsprechenden An- und Abschlüsse, auch an Einbauten und Durchdringungen

Klasse 2: Bitumen- oder Kunststoff-/Elastomerbahn, unter der Konterlattung mit Perforationsschutz, verschweißt oder verklebt (regensicheres Unterdach)

Klasse 1: Bitumen- oder Kunststoff-/Elastomerbahn, über die Konterlattung (abgeschrägt oder mit Dreikantleisten seitlich) geführt, verschweißt oder verklebt (wasserdichtes Unterdach)

Gewählte Klasse:

Menge:

Einheit: m²

Preis:

1.1.4. Unterkonstruktion aus Holz

Lieferung und Montage einer Holz-Unterkonstruktion zur Herstellung einer Dacheindeckung mit Swisspearl Wellplatten aus Faserzement. Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081 bzw. Sortierklasse min. S10 nach DIN 4074.

Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen nicht rostenden Befestigungs- und Verankerungsmitteln nach Herstellervorgaben, incl. Ausgleichen des Untergrundes zur Herstellung einer ebenen Dachfläche.

Abmessungen, Abstände und Anzahl der Lattungen und Befestigungen sind statisch zu bemessen und/oder nachzuweisen. Die Vorgaben des technischen und konstruktiven Holzschutzes sind beim Einbau zu beachten.

1.4.1. Konterlattung im Querschnitt:mm

(min.: h 24mm), Abmessungen, Abstände und Anordnung nach Wellplattengröße/-typ und eventuellem statischen Nachweis auf Holz-Unterkonstruktion

nageldicht/perforationssicher hinterlegt ☐ ja / ☐ nein

abgeschrägt/Dreikantleisten seitlich ☐ ja / ☐ nein

Menge:
.....

Einheit: m

Preis:

1.4.2. Traglattung zur Aufnahme der Wellplatten im Querschnitt mm

(min.: h 40 x b 60 (Mindestauflagerbreite) mm (hxb)), Abmessungen, Abstände und Anordnung nach Wellplattengröße/-typ und eventuellem statischen Nachweis auf Holz-Unterkonstruktion oder Metall-Unterkonstruktion wie nachfolgend beschrieben

Menge:
.....

Einheit: m

Preis:

1.5. Unterkonstruktion aus Metall

Lieferung und Montage einer Metall-Unterkonstruktion aus warmgewalzten Stahlprofilen, kaltgeformten Stahlblechprofilen, Stahlrohren/Kastenprofilen oder Aluminiumprofilen zur Herstellung einer Dacheindeckung mit Swisspearl Wellplatten aus Faserzement. Stahlgüte, Korrosionsschutz und Brandschutz sind nachzuweisen.

Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen nicht rostenden Befestigungs- und

Verankerungsmitteln nach Herstellervorgaben, inklusive. Ausgleichen des Untergrundes zur Herstellung einer lot- und fluchtgerechten, ebenen Dachfläche.

Abmessungen und Anzahl der Pfetten und deren Befestigungen sind statisch zu bemessen und/oder nachzuweisen.

Mindestanforderungen sind bei Stahlprofilen: S235JR nach DIN EN 10025-1 oder Stahl S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 1034611 mit Blechstärken zwischen 1,5 und 6,0 mm und bei Aluminiumprofilen: EN AW-6063 T66 nach DIN EN 755-212 mit Blechstärken zwischen 3,0 und 5,0 mm, $RM \geq 215 \text{ N/mm}^2$ nach DIN EN 573.

Material:

Profiltyp:

Abmessungen (min. 40 (Mindestauflagerbreite) mm (b)):

Menge:

Einheit: m

Preis:

2 Dachdeckerarbeiten

Soweit in den Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

2.1. Allgemeines:

Alle Leistungen gelten für Dachneigungen bis 45 Grad.

Die Preise für die Deckung gelten ohne Unterschied, ob mit oder ohne Unterdach beziehungsweise Unterspannung.

2.2. Windlast - Berechnung:

Die Windlast-Berechnung gemäß DIN EN 1991-1-4 (Eurocode 1) und des zugehörigen nationalen Anhangs (DIN EN 1991-1-4/NA) erfolgt durch den Auftraggeber.

Eine vereinfachte grafische Darstellung (z.B. Dachdraufsicht M 1:100 mit einer Darstellung der Windlastbereiche) der Dachfläche wird vom Auftraggeber beigestellt.

Die Ausführung (Dimensionierung) und die Art der systemgerechten Befestigung für die jeweiligen Dachflächen erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

2.3. Einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß DIN) in die Einheitspreise einkalkuliert:

Gerüste (z.B. Arbeitsgerüste, Aufstiegshilfen) bis 3,2 m

bei Arbeitshöhen über 3,2 m alle Erschwernisse, einschließlich etwaigem erhöhtem Aufwand für den Materialtransport

Ausstiegsfenster mit einer Einscheiben-Sicherheitsverglasung und Einbaurahmen

2.4. Farben:

2.4.1 Standardfarben:

Standardfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) aus der Farbkarte des Herstellers, für die der Hersteller keinen Aufpreis verlangt.

2.4.2 Sonderfarben:

Sonderfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) aus der Farbkarte des Herstellers, für die der Hersteller einen Aufpreis vorsieht (Aufzahlungen)

2.5. Edelstahl (NIRO):

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) zu verstehen.

2.6. Skizze:

Im Folgenden wird der Begriff Skizze für die einfachste Darstellungsmöglichkeit (z.B. Zeichnung, Plan) verwendet.

2.7. Deckregeln

Es gelten für die Ausführung von Dacheindeckungen sogenannte Deckregeln, die zentrale technische Anforderungen und Ausführungsrichtlinien enthalten. Diese sind in den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks festgelegt und werden vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) herausgegeben.

2.8. Unterkonstruktion

2.8.1 Holz UK

Lieferung und Montage einer Holz-Unterkonstruktion zur Herstellung einer Dacheindeckung mit Swisspearl Wellplatten aus Faserzement. Festigkeitsklasse C24 nach DIN EN 14081 bzw. Sortierklasse min. S10 nach DIN 4074.

Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen nicht rostenden Befestigungs- und Verankerungsmitteln nach Herstellervorgaben, incl. Ausgleichen des Untergrundes zur Herstellung einer ebenen Dachfläche.

Abmessungen, Abstände und Anzahl der Lattungen und Befestigungen sind statisch zu bemessen und/oder nachzuweisen. Die Vorgaben des technischen und konstruktiven Holzschutzes sind beim Einbau zu beachten.

2.8.1.1 Konterlattung

Querschnitt: mm (min.: h=24 mm), Abmessungen, Abstände und Anordnung nach Wellplattengröße/-typ und eventuellen statischen Nachweis auf Holz-Unterkonstruktion.

Nageldicht/perforationssicher hinterlegt: ☐ ja / ☐ nein

Abgeschrägt/Dreikantleisten seitlich: ☐ ja / ☐ nein

2.8.1.2 Traglattung

Zur Aufnahme der Wellplatten im Querschnitt mm (min.: h 40 x b 60 (Mindestauflagerbreite) mm (hxb)), Abmessungen, Abstände und Anordnung nach Wellplattengröße/-typ und eventuellem statischen Nachweis auf Holz-Unterkonstruktion oder Metall-Unterkonstruktion wie nachfolgend beschrieben.

2.8.2 Metall UK

Lieferung und Montage einer Metall-Unterkonstruktion aus warmgewalzten Stahlprofilen, kaltgeformten Stahlblechprofilen, Stahlrohren/Kastenprofilen oder Aluminiumprofilen zur Herstellung einer Dacheindeckung mit Swisspearl Wellplatten aus Faserzement. Stahlgüte, Korrosionsschutz und Brandschutz sind nachzuweisen.

Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen nicht rostenden Befestigungs- und Verankerungsmitteln nach Herstellervorgaben, inklusive Ausgleichen des Untergrundes zur Herstellung einer lot- und fluchtgerechten, ebenen Dachfläche.

Abmessungen und Anzahl der Pfetten und deren Befestigungen sind statisch zu bemessen und/oder nachzuweisen.

Mindestanforderungen sind bei Stahlprofilen: S235JR nach DIN EN 10025-1 oder Stahl S280GD+xx oder S320GD+xx nach DIN EN 1034611 mit Blechstärken zwischen 1,5 und 6,0 mm und bei Aluminiumprofilen: EN AW-6063 T66 nach DIN EN 755-212 mit Blechstärken zwischen 3,0 und 5,0 mm, RM ≥ 215 N/mm² nach DIN EN 573.

3. Schutzeinrichtungen (SWISSPEARL)

Arbeitsgerüst (Schutzgerüst) für Arbeiten an Außenflächen von Gebäuden.

Nach Wahl des Auftragnehmers.

Angebotene Gerüstart:

Sicherheitsausstattung von Dachflächen (SWISSPEARL)

Sicherheitsausstattung für die Nutzung, Wartung und Instandhaltung von Dachflächen.

Nach Wahl des Auftragnehmers.

Angebotene Gerüstart:

Allgemeine Beschreibung des Gebäudes

Adresse:

Gebäudewidmung:

Höhe des Gebäudes:

Geländeform:

Gebäudeklasse:

Basis-Windgeschwindigkeit:

Fugenteilung gemäß Plan:

Zusätzliche Feuerschutzbestimmungen:

Länge der Gebäudeaußenkanten (Länge x Breite): x m

4 Deckung mit Swisspearl Wellplatten

Version: 2025-09

Im Folgenden ist das Liefern und Einbauen/Montieren beschrieben.

Verarbeitungsrichtlinien, Zubehör:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten und dessen Zubehör verwendet.

Oberflächen von Platten:

Die Swisspearl Wellplatte ist eine profilierte Diffusionsoffene Faserzement-Platte, vollflächige einseitige mehrfache Acrylat-Beschichtung auf Wasserbasis mit rutschfester Oberfläche, farblich beschichtete Kanten, lichteicht, Rückseite Anti-Block versiegelt oder optional mit beidseitiger Farbbeschichtung, Kern: grauer Faserzement.

Eigenschaften von Material:

Für die Produktspezifikation der Swisspearl Wellplatte gilt die EN-NORM 12492. Eine Europäische Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025 ist nachzuweisen. Das Globale Erwärmungspotenzial (GWP) der Swisspearl Wellplatte beträgt maximal 940 kg CO₂-Äq./t Die nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT) der Swisspearl Wellplatte beträgt maximal 9.460 MJ/t.

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Abrechnung der Dachfläche ohne Zuschläge:

In den Positionen der Dachdeckungen wird nur das Ausmaß ohne Zuschläge abgerechnet. Anstelle der Zuschläge gemäß VOB/C – ATV DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten (z.B. für Firste, Grate, Traufen) werden eigene Aufzahlungspositionen für Erschwernisse verwendet. Öffnungen unter 4,0 m² Einzelfläche werden hohl für voll abgerechnet, dafür entfallen die Zuschläge für deren Beideckung.

Gestaltung:

Die Gestaltung, wie Farbgebung, Gliederung und Details, wird nach den Plänen durchgeführt.

Vorbemerkung Swisspearl Wellplatte

Die Swisspearl Wellplatte ist ein normal erhärteter und geformter Faserzement aus natürlichen und umweltverträglichen Rohstoffen, nach DIN EN 494 mit CE

Kennzeichnung. Diffusionsoffen, frost-/ korrosionsbeständig, sowie pilz- und schimmelresistent. Swisspearl Wellplatten werden nach neuesten technologischen Standards hergestellt und sind somit die ideale Bedachungslösung für große Dachflächen an landwirtschaftlich und industriell genutzten Gebäuden. Die besonderen Eigenschaften des Faserzements, als natürliches Baumaterial mit hoher Brandschutzklassifizierung, kommen in diesen Bereichen besonders zum Tragen. Durch die Herstellung mit Portlandzement, in Kombination mit einer Mischung aus hochwertigen Synthetik- und Cellulose- Fasern ebenso wie dem Einsatz von Bandeinlagen zur Erhöhung der Durchsturzsicherheit, erfüllen die Swisspearl Wellplatten höchste europäische Anforderungen. Swisspearl Wellplatten sind in verschiedenen Profilen, Größen und Farben erhältlich. Sinnvoll ergänzt werden Swisspearl Wellplatten durch ein umfassendes Zubehörsortiment.

Die folgenden Hinweise sind bei der Montage zwingend zu beachten:

- Befestigt wird die Swisspearl Wellplatte bei einer Holz UK mit selbstbohrende Holzschrauben $\varnothing 6,5 \times 130$ mm bzw. bei Metall UK mit entsprechenden Befestigungshaken für Stahl UK.
- Eckenschnitt: Die Ecken der Platten müssen so bearbeitet werden, dass sie passgenau ineinandergreifen oder überlappen, um eine dichte und stabile Dach- oder Fassadenkonstruktion zu gewährleisten. Dies ist besonders wichtig bei der Verlegung von Wellplatten, wo ein korrekter Eckenschnitt für eine korrekte Überdeckung und Regensicherheit sorgt.
- Deckrichtung: Bei der Verlegung von Wellplatten mit Eckenschnitt gibt es eine bevorzugte Deckrichtung (z.B. von rechts nach links).
- Die jeweils gültigen Verlege- und Verarbeitungsvorgaben des Herstellers sind verbindlich einzuhalten.

Allgemeine Montagehinweise Aufdach Photovoltaik-Anlagen auf Swisspearl Dächern

Mit dem richtigen Zubehör können Aufdach Photovoltaik-Anlagen fachgerecht und regensicher in die Swisspearl Dacheindeckungen eingebunden werden. Die Einbindung der Systemteile und Anschlüsse muss ebenso regensicher ausgeführt werden.

Der Einbau der Stockschrauben sollte ausschließlich durch einen Fachmann erfolgen! Dieser ist für den fachgerechten Einbau der Stockschrauben in die Dachdeckung verantwortlich.

Für Schneeschutz, Wartungszwecke und Dachsicherungssysteme sind entsprechende Bereiche der Dachfläche von der PV-Aufdachanlage freizuhalten.

Montage bei Swisspearl Wellplatten

Die Stockschrauben werden in die waagrechte Traglattung / Koppelpfetten verschraubt. Der Abstand richtet sich nach statischer Anforderung. (Position mittig am Wellenberg)

Die Dacheindeckung und die Holzkonstruktion sind vorzubohren. Bohrstaub entfernen. (Längenausdehnung berücksichtigen)

Die vorhandene Befestigung der Querlattung ist zu kontrollieren (bei Bestandsdächern teilweise Öffnung der Deckung und Kontrolle der formschlüssigen Verbindung der Lattung).

Formate FZ Swisspearl Wellplatten

FZ Swisspearl Wellplatte W177-5.5 P5 auf Holzpfeife

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Holzpfeifen mit Swisspearl Schraube 6,5x130 mm, V2A mit Bohrspitze und Fräsflügeln inklusive Dichtscheibe und EPDM-Dichtpilz montiert,

z.B. SWISSPEARL Selbstbohrende Holzschraube 6,5x130 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 5.5

Plattenstärke: 6,5 mm

Plattenbreite: 918 mm

Plattenlängen: 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm / 3050 mm (*nur vollkantig erhältlich*)

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W177-5.5 P5 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

FZ Swisspearl Wellplatte W177-5.5 P5 auf Stahlpfette

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Stahlpfetten mit Swisspearl Befestigungshaken für Stahl UK, inklusive Pilzkopfdichtung oder selbstbohrende Edelstahlschrauben,

z.B. SWISSPEARL Befestigungshaken für Stahl UK 80/50x170 mm, 100/60x190 mm, 120/65x210 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 5.5

Plattenstärke: 6,5 mm

Plattenbreite: 918 mm

Plattenlängen: 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm / 3050 mm (*nur vollkantig erhältlich*)

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W177-5.5 P5 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

FZ Swisspearl Wellplatte W177-6.5 P6 und Kurzwellplatte auf Holzpfette

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Holzpfetten mit Swisspearl Schraube 6,5x130 mm, V2A mit Bohrspitze und Fräsflügeln inklusive Dichtscheibe und EPDM-Dichtpilz montiert,

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 6.5

Plattenstärke: 6,5 mm

Plattenbreite: 1095 mm

Plattenlängen: 625 mm (*Kurzwellplatte*) / 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W177-6.5 P6 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

FZ Swisspearl Wellplatte W177-6.5 P6 und Kurzwellplatte auf Stahlpfette

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Stahlpfetten mit Swisspearl Befestigungshaken für Stahl UK, inklusive Pilzkopfdichtung oder selbstbohrende Edelstahlschrauben,

z.B. SWISSPEARL Befestigungshaken für Stahl UK 80/50x170 mm, 100/60x190 mm, 120/65x210 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 6.5

Plattenstärke: 6,5 mm

Plattenbreite: 1095 mm

Plattenlängen: 625 mm (*Kurzwellplatte*) / 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W177-6.5 P6 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

FZ Swisspearl Wellplatte W130-8 P8 auf Holzpfette

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Holzpfetten mit Swisspearl Schraube 6,4x110 mm, V2A mit Bohrspitze und Fräsflügeln inklusive Dichtscheibe und EPDM-Dichtpilz montiert,

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 8

Plattenstärke: 6,0 mm

Plattenbreite: 1020 mm

Plattenlängen: 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W130-8 P8 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

FZ Swisspearl Wellplatte W130-8 P8 auf Stahlpfette

Profilierte, vorgeformte Faserzement-Wellplatte, auf vorhandene Stahlpfetten mit Swisspearl Universalschraube für Stahl-UK, inklusive Dichtscheibe und EPDM-Dichtpilz, galvanisiert,

z.B. SWISSPEARL Universalschraube für Stahl-UK 6,3x90 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

Abmessungen:

Anzahl der Wellen: 8

Plattenstärke: 6,0 mm

Plattenbreite: 1020 mm

Plattenlängen: 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm

Optionen:

- mit Eckenschnitt (ES)
- Vollkantig (VK)

z.B. SWISSPEARL Wellplatte W130-8 P8 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

5 Anarbeitungen Swisspearl Wellplatten

5.1. FZ Swisspearl Wellplatte Traufe

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement unter Berücksichtigung der Ausbildung eines Überstandes der Wellplatten als Tropfkante (max. 1/4 des max. zulässigen Pfettenabstandes), eventuell nötiger Lüftungsquerschnitte und Insektenschutzmaßnahmen,

z.B.

- a) SWISSPEARL Traufenfußstück
- b) SWISSPEARL Traufenzahnleiste
- c) SWISSPEARL Lüftungskamm (Kunststoff)

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.2.1. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung Ortgang - Formteil

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement, eine seitliche Überdeckung des letzten Wellenbergs der Deckung um 50 mm und ein Abstand des vertikalen Giebelwinkels von min. 20 mm von der fertigen Wand und ein min. 20 mm Überstand über Unter-/Hilfskonstruktion ist zu beachten,

z.B. SWISSPEARL Einfacher Giebelwinkel, 90°, Schenkellängen: 300x300 mm, Längen: 1250 mm / 1600 mm / 2000 mm / 2500 mm

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.2.2. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung Ortgang – freier Überstand

Herstellen und montieren eines freien Überstandes der Wellplatte als auslaufende Deckung, einschließlich Unter-/Hilfskonstruktion, eventuell nötigen Zuschnitte der Wellplatten. Das erste sowie das letzte Wellental müssen vollständig auf der Unter- bzw. Hilfskonstruktion aufliegen. Die Dacheindeckung ist so auszuführen, dass sie mit einem fallenden Wellenberg endet.

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.2.3. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung Ortgang – Metalldeckung

Liefern und herstellen/montieren von zur Dacheindeckung passenden Verblechungen für die Deckung eines Ortgangs, einschließlich Unter-/Hilfskonstruktion

Überdeckende Verblechung (mit min. 50 mm Überdeckung des nächsten Hochpunkts, Ende im nächsten Wellental)

Unterdeckende Verblechung (mit min. 100 mm Unterdeckung, vertieften Anschluss (min. 20x40 mm) und mit seitlichen Wasserfalzen)

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.3.1. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung First - Satteldach

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement unter Berücksichtigung eventuell nötiger Lüftungsquerschnitte, First-/Gratkappe, einschließlich Firstlattung mit Halterungen und Firstlüftungsband,

z.B.

a) SWISSPEARL 2-teilige Wellfirsthaube

b) SWISSPEARL 2-teilige Entlüfterwellfirsthaube

c) SWISSPEARL 1-teilige Wellfirsthaube, passend für Wellplattenprofile W177-5.5 P5 und W177-6.5 P6,

Neigungsvarianten: 10° / 15° / 20° / 25° / 30°

d) SWISSPEARL First-/Gratkappe, verfügbare Größenvarianten: 400x160 mm und 450x254 mm

e) SWISSPEARL First-Gratlüftungsrolle 390 mm

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.3.2. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung First - Pultdach

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement unter Berücksichtigung eventuell nötiger Lüftungsquerschnitte und Insektenschutzmaßnahmen,

z.B.

a) SWISSPEARL Wellpulthaube, 80°

b) SWISSPEARL Traufenzahnleiste

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.3.3. FZ Swisspearl Wellplatte Firstabschluss

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement,

z.B.

a) SWISSPEARL Firstkappe Anfangsstück, verfügbare Größenvarianten: 400x160 mm und 450x254 mm

b) SWISSPEARL Firstkappe Endstück, verfügbare Größenvarianten: 400x160 mm und 450x254 mm

c) SWISSPEARL 2-teiliger Firstabschluss

d) SWISSPEARL Universal Firstabschluss

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.4. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung der Grate

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement, einschließlich Gratlattung/-bohlen mit Halterung und Gratlüftungsband. Das Anpassen der Swisspearl Wellplatten-Deckung an die Grate ist mit einzurechnen, falls nicht als gesonderte Position erfasst,

z.B.

- a) SWISSPEARL First-/Gratkappe, verfügbare Größenvarianten: 400x160 mm und 450x254 mm
- b) SWISSPEARL First-/Gratkappe Endstück, verfügbare Größenvarianten: 400x160 mm und 450x254 mm
- c) SWISSPEARL First-Gratlüftungsrolle 390 mm

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.5. FZ Swisspearl Wellplatte Deckung der Kehlen

Liefern und herstellen/montieren einer unterlegten Kehle aus Metall mit seitlichen Wasserfalzen (min. 15 mm), einschließlich Unterkonstruktion, Deckunterlagen, Anpassungen am First. Zuschnittsbreite nach Größe der Dachflächen und -neigungen, jedoch min. 400 mm. Die Überdeckung der Kehlbleche durch die Wellplatten ist der Dachneigung anzupassen, jedoch min. 100 mm (rechtwinklig zum Kehlverlauf). Das Anpassen der Swisspearl Wellplatten-Deckung an die Kehlen ist mit einzurechnen, falls nicht als gesonderte Position erfasst.

5.6.1. FZ Swisspearl Wellplatte - Maueranschluss

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen aus Faserzement für einen Maueranschluss, einschließlich Verblechung mit Mindestüberdeckung 100- 200 mm (nach Dachneigung) und Kappleiste, unter Berücksichtigung eventuell Unterstützungen und nötiger Lüftungsquerschnitte,

z.B.

- a) SWISSPEARL Maueranschlussstück, 300x150x918 mm, 120° für Wellplattenprofil W177-5.5 P5
- b) SWISSPEARL Maueranschlussstück, 300x200x1095 mm für Wellplattenprofil W177-6.5 P6

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.6.2. FZ Swisspearl Wellplatte – Seitliche Anschlüsse

Liefern und herstellen/montieren von zur Dacheindeckung passenden Verblechungen für einen seitlichen Anschluss, einschließlich eventuell nötiger Unterstützungen, Verblechungen und Kappleisten als

Überdeckende Verblechung (mit min. 50 mm Überdeckung des nächsten Hochpunkts, Ende im nächsten Wellental)

Unterdeckende Verblechung einfach (mit min. 100 mm Unterdeckung und mit seitlichen Wasserfalzen)

Unterdeckende Verblechung mit freiem Wasserlauf mit Steg oder Vertiefung (mit min. 100 mm Unterdeckung, Mindestbreite Wasserlauf 40 mm/bei Vertiefung zusätzlich Mindestdtiefe 20 mm und mit seitlichen Wasserfalzen).

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.6.3. FZ Swisspearl Wellplatte – Firstseitige Anschlüsse

Liefern und herstellen/montieren von zur Dacheindeckung passenden Verblechungen für einen firstseitigen Anschluss, einschließlich eventuell nötiger Unterstützungen, Verblechungen und Kappleisten als Unterdeckende Verblechung mit Vertiefung (die Überdeckung der Verblechung durch die Wellplatten ist der Größe der Dachfläche und -neigung anzupassen, beträgt jedoch min. 100 mm, Abstand Unterkante Deckwerkstoff und Anschlussaufkantung min. 100mm, bei Längen >1,00 m sollte die Ausbildung mit Gefälle erfolgen.

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.6.4. FZ Swisspearl Wellplatte - Schornsteinanschluss

Liefern und herstellen/montieren eines Schornsteinschlusses, Abdichtung angepasst an die o.g. Anforderungsklassen der Regen-/Wasserdichtigkeit, einschließlich eventuell nötigen Unterkonstruktionen, Deckunterlagen, Zubehör. Das Anpassen der Swisspearl Wellplatten-Deckung an den Schornstein ist mit einzurechnen, falls nicht als gesonderte Position erfasst.

- a) Ausführung mit Verblechung
- b) Ausführung mit System-Schürze
- c) Ausführung mit Elastomer-Schürze

Farbe:

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m

Preis:

5.7. FZ Swisspearl Wellplatte Antennen-Durchgang

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen für eine Antennendurchführung, einschließlich eventuell nötigen Anschlussmaterials,

z.B. SWISSPEARL Antennenwellplatte 60er, Maße: 550x450 mm, Kunststoff

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.8.1. FZ Swisspearl Wellplatte Flächenlüfter

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Formteilen für eine Dachentlüftung, unter Berücksichtigung nötiger Lüftungsquerschnitte,

z.B. SWISSPEARL Flächenlüfter 200 cm², Maße: 550x450 mm, Kunststoff

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.8.2. FZ Swisspearl Wellplatte Sanitärlüfter

Lieferung und fachgerechte Montage eines Sanitärlüfters auf vorhandener Wellplatten-Dacheindeckung, einschließlich aller erforderlichen Anschluss-, Abdicht- und Befestigungsarbeiten. Der Lüfter ist passend zur Dacheindeckung auszuwählen und gemäß den Herstellervorgaben sowie den Regeln der Technik einzubauen. Einschließlich wetter- und UV-beständiger Dachdurchführung, windsogssicherer Befestigung, ggf. notwendiger Hilfskonstruktionen sowie dauerhafter, regensicherer Anbindung an die Dachfläche. Farbe des Lüfters passend zur Dacheindeckung,

z.B.

a) SWISSPEARL Sanitärlüfter 110er, Maße: 550x450 mm, Kunststoff

b) SWISSPEARL Flexibler Sanitärlüfterschlauch 110er, 100/70

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.9.1. FZ Swisspearl Wellplatte Schneefangsystem mit Schneefangstützen / -gitter

Liefern und montieren von Schneefangstützen und -gittern nach zu erwartender Schneelast. Fachgerechte Befestigung und Montage gemäß den Herstellervorgaben, einschließlich erforderlicher Hilfskonstruktionen sowie der anschließenden Eindeckarbeiten im Anschlussbereich.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.9.2. FZ Swisspearl Wellplatte Schneefangsystem mit Schneehaltern/-stoppern

Liefern und montieren von Schneehaltern/-stoppern, zur Dacheindeckung passend, nach zu erwartender Schneelast. Fachgerechte Befestigung und Montage nach Herstellervorschriften.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.10.1. FZ Swisspearl Wellplatte Ausstiegsfenster

Für ein Ausstiegsfenster mit Stegglas und Einbaurahmen, Nennweite: 450x550 mm, einschließlich Ausschneiden, Hilfslattung und Beidecken,

z.B. SWISSPEARL Wellfenster Kunststoff oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Inneres Nennmaß: x

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.10.2. FZ Swisspearl Wellplatte Dachflächenfenster

Für ein Dachflächenfenster, einschließlich notwendigem Zubehör und Eindeckrahmen, einschließlich ausschneiden, Hilfslattung und Beidecken, aus:,

Größe: x cm.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.10.3. FZ Swisspearl Wellplatte Lichtplatten auf Holzfette

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung passenden Lichtplatten aus transparenten Kunststoff. Witterungs- und UV-beständig, Transparenzgrad nach Absprache. Fachgerechte Befestigung, Fachgerechte Abdichtung und Montage gemäß Herstellervorschriften – insbesondere unter Berücksichtigung einer hellen Abdeckung des Untergrunds – einschließlich eventuell erforderlicher Hilfskonstruktionen sowie zugehöriger Eindeck- und Anschlussarbeiten,

z.B.

a) SWISSPEARL Lichtwellplatte 2500x920x1 mm, PVC, für Wellplattenprofil W177-5.5 P5

b) SWISSPEARL Lichtwellplatte 2500x1097x1 mm, PVC, für Wellplattenprofil W177-6.5 P6

c) Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.11.1. FZ Swisspearl Wellplatte Sicherheitseinrichtungen

Durch den Einsatz von Polypropylen (PP) Bänderlagen in den Profilen 5 und 6 erfüllen die Swisspearl Wellplatten die gesetzlichen Anforderungen an die Durchsturzsicherheit von Dachbekleidungen. Wellplattendächer sind zur Sicherheit trotzdem nur auf besonderen Lauf- und Arbeitsstegen zu betreten (BG Bau - Arbeitsverfahren C343 Dacheindeckung mit Wellplatten). Lauf- und Arbeitsstege müssen hierbei eine

Mindestbreite von 50 cm haben, gegen Verschieben und Abrutschen gesichert werden. Je nach Dachflächenform und -größe, Neigung, Wartungsintervallen können zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Tragen kommen.

5.11.2. FZ Swisspearl Wellplatte Sicherheitsdachhaken

Liefern und montieren von Sicherheitsdachhaken nach DIN EN 517 und passenden Befestigern. Die erforderliche Tragfähigkeit der Unterkonstruktion ist zu berücksichtigen. Fachgerechte Befestigung und Montage nach Herstellervorschriften, inklusive gegebenenfalls notwendiger Hilfskonstruktionen (Unterfütterungen der belasteten Welle) sowie aller erforderlichen Anschluss- und Eindeckarbeiten. Material, Farbe und Lage sind abzustimmen.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.11.3. FZ Swisspearl Wellplatte Anschlagpunkte

Liefern und montieren von Anschlagpunkten nach DIN EN 795 passend zur Dachdeckung und Unterkonstruktion mit Befestigern. Die erforderliche Tragfähigkeit der Unterkonstruktion ist zu berücksichtigen. Fachgerechte Befestigung und Montage nach Herstellervorschriften, inklusive gegebenenfalls notwendiger Hilfskonstruktionen sowie aller erforderlichen Anschluss- und Eindeckarbeiten. Material, Farbe, Lage und Längen sind abzustimmen.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

5.11.4. FZ Swisspearl Wellplatte Laufroste

Liefern und montieren von Laufrosten nach DIN EN 516 und passenden verstellbaren Laufroststützen. Fachgerechte Befestigung und Montage nach Herstellervorschriften, inklusive gegebenenfalls notwendiger Hilfskonstruktionen sowie aller erforderlichen Anschluss- und Eindeckarbeiten. Material, Farbe, Lage und Längen sind abzustimmen.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

6 Mehrleistungen Dachdeckerarbeiten

6.1.1 Az FZ Swisspearl Wellplatte Beidecken First, Traufe, Saum

Aufzahlung (Az) für das einseitige Beidecken von Firsten, Traufen und Ortssäumen oder anderen Einsäumungen, ausgenommen mit schrägen Zuschnitten.

Menge:

Einheit: m

Preis:

6.1.2 Az FZ Swisspearl Wellplatte Beidecken Ichse, Grate+Schräge

Aufzahlung (Az) für das einseitige Beidecken von Ichsen, Graten und Säumen mit schrägen Zuschnitten.

Menge:

Einheit: m

Preis:

6.1.3 Az FZ Swisspearl Wellplatte Beidecken Stützen

Aufzahlung (Az) für das fachgerechte Beidecken vorhandener Stützen jeglicher Art, einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt-, Anpassungs- und Anschlussarbeiten gemäß den örtlichen Gegebenheiten.

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

6.2. Az FZ Swisspearl Wellplatte Höhenübergriffe dichten

Aufzahlung (Az) für die Dichtung des Höhenübergriffes mit dem Dichtungsband 5x9 mm,

z.B. SWISSPEARL Dichtungsband 5x9 mm

Menge:

Einheit: m

Preis:

6.3. Az FZ Swisspearl Wellplatte Dachneigung über 45-60 Grad

Aufzahlung (Az) für die Erschwernisse bei Dächern mit einer Neigung über 45 bis 60 Grad.

Menge:

Einheit: m²

Preis:

6.4.1. Az FZ Swisspearl Wellplatte Ausschneiden bis 0,1 m²

Aufzahlung (Az) für das Ausschneiden der Vordeckung und Schalung bis 0,1 m², einschließlich Wasserabweisung bei Vordeckung.

Menge:

Einheit: m²

Preis:

6.4.2. Az FZ Swisspearl Wellplatte Ausschneiden über 0,1 m2

Aufzahlung (Az) für das Ausschneiden der Vordeckung und Schalung über 0,1 m2, einschließlich Wasserabweisung bei Vordeckung. Abgerechnet die Länge des Ausschnittes.

Menge:

Einheit: m2

Preis:

6.5. Az FZ Swisspearl Wellplatte mit Unterdach für Dichtmanschetten

Aufzahlung (Az) für regensichere, wind- und luftdichte Durchdringungen im Unterdach mittels Dichtmanschetten.

Zusätzliche Angaben:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis:

6.6. Az FZ Swisspearl Wellplatte Sonderfarbe

Aufzahlung (Az) für Sonderfarbe auf Faserzement Swisspearl Wellplattendeckungen, für die Ausführung in einer werkseitigen Sonderfarbe außerhalb des Standardfarbprogramms.

Für den erhöhten Produktions- und Rüstaufwand wird pro Sonderfarbe und Auftrag von SWISSPEARL ein pauschaler Sockelbetrag berechnet.

Für die Sonderfarbe:

Menge:

Einheit: m2

Preis:

6.7. Az FZ Swisspearl Wellplatte Blitzschutz

Aufzahlung (Az) liefern und montieren einer Blitzschutzanlage. Fachgerechte Befestigung und Montage gemäß den Herstellervorgaben, einschließlich erforderlicher Hilfskonstruktionen sowie der anschließenden Eindeckarbeiten im Anschlussbereich.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: m

Preis:

6.8. Az FZ Swisspearl Wellplatte Solaranlagen-Halter

Liefern und montieren von zur Dacheindeckung und dem gewählten Solarpanel-System passenden Solarhalterungen. Die erforderliche Tragfähigkeit der Unterkonstruktion und Schnee-/Windlasten sind zu berücksichtigen. Fachgerechte Befestigung und Montage gemäß den Herstellervorgaben, einschließlich erforderlicher Hilfskonstruktionen sowie der anschließenden Eindeckarbeiten im Anschlussbereich.

Angebotenes Erzeugnis:

Menge:

Einheit: Stk.

Preis: