

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Hochbau, Version 022 (2021-12), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), erstellt.

2. Unklarheiten, Widersprüche:

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme als angeboten.

6. Zulassungen:

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

7. Leistungsumfang:

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen das Liefern, Abladen, Lagern und Fördern (Vertragen) bis zur Einbaustelle und Verarbeiten oder Versetzen/Montieren der Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

8. Nur Liefern:

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

10. Geschoße:

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

11. Verwerten, Deponieren oder Entsorgen:

Sofern nicht anders festgelegt, gehen Materialien die z.B. abgebrochen oder z.B. bei Erarbeiten ausgehoben werden, in das Eigentum des Auftragnehmers über, welcher somit explizit zum umweltgerechten Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen beauftragt ist.

12. Arbeitshöhen:

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 3,2 m in die Einheitspreise einkalkuliert.

Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländeniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

21

Dachabdichtungsarbeiten

Version 022 (2021-12)

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

1. Standardausführung:

Im Folgenden sind Dachabdichtungsarbeiten in Standardausführung auf mineralischen und metallischen Untergründen beschrieben.

Dachabdichtungsarbeiten auf Untergründen aus Holzwerkstoffen und brennbaren Dämmstoffen sind in Aufzählungspositionen beschrieben.

2. Nutzungsdauer:

Im Folgenden sind Dächer der Nutzungskategorie K 2 und K 3 beschrieben.

- K 2: geplante Nutzungsdauer bis 20 Jahre (z.B. für Wohn- und Bürogebäude)
- K 3: geplante Nutzungsdauer bis 30 Jahre (z.B. für öffentliche Gebäude)

3. Angabe des Auftraggebers (AG):

Die Windlastberechnungen werden, abhängig von der größten Höhe der Dachfläche über Niveau (Urgelände), vom AG beigestellt.

4. Einkalkulierte Leistungen:

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

4.1 Dachneigung:

Alle Positionen gelten ohne Unterschied der Dachneigung bis 20 Grad.

4.2 Ausführung:

In die Einheitspreise einkalkuliert sind:

- das Entfetten bei Haftanstrichen auf profiliertem Blech (z.B. Trapezblech)
- das lose Verlegen von Schleppstreifen bei Hochzügen, einschließlich einseitiges Heften oder Verkleben
- beim lose Verlegen von Dampfsperrschichten bei Dachbahnen aus Kunststoff das Verkleben oder Verschweißen der Stoß- und Nahtüberdeckungen, einschließlich etwaiger punktwiser Befestigungen auf dem Untergrund und der luftdichte Anschluss an die aufgehenden Bauteile

5. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Beim Zusammenstoß von waagrechter und lotrechter Abdichtung (Hochzüge) werden Übergriffe

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

nicht gesondert vergütet.

Wenn Flächen zusammenstoßen, ist von der Schnittlinie zu messen, auch wenn der Übergang durch Keile oder Hohlkehlen hergestellt wird.

21.00 + Vorbemerkungen (OPTIGRÜN)

Version 2018

Die ausgeschriebenen Leistungen beinhalten den neuesten Stand der Technik und Vegetationskunde unter besonderer Beachtung nachstehender Richtlinien, Anmerkungen und Qualitätskontrollen in ihren aktuellen Ausgaben.

Gartengestaltung und Landschaftsbau - Begrünung von Dächern und Decken auf Bauwerken (ÖNORM L 1131), Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien

Bewertungen von Dachbegrünungen nach FLL / ÖNORM, Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien bzw. FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung/Landschaftsbau e.V., Bonn

Gründachrichtlinien des Verbandes für Bauwerksbegrünung, Wien (VfB)

Dachbegrünungssubstrate und Dränschichten entsprechen den besonderen Anforderungen der o.g. Richtlinien

Entwässerung der Pflanzflächen nach DIN EN 12056-4

Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken nach der AUVA (aktueller Stand)

Ausführung:

Ausführung durch qualifizierte und auf Dachbegrünung spezialisierte Betriebe des Garten- und Landschaftsbaues mit dem schriftlichen Nachweis ausgeführter Objekte und Fortbildungsnachweisen der letzten Jahre.

Wasserrückhaltung:

Nachweis über wissenschaftlich begleitete Versuche aufgrund von langjährigen Freilanduntersuchungen. Idealerweise über ein EDV-Simulationsprogramm unter Berücksichtigung der regionalen Wetterdaten.

Abnahme:

nach ÖNORM L 1131 ca. 1 Jahr nach dem Aufbringen der Vegetation. Dabei werden ggf. Materialproben genommen und auf Kosten des AG analysiert. Bei Bedarf wird ein Sachverständiger hinzugezogen.

Aufzahlungen/Zubehör:

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

21.00 01 + Baustellensituation berücksichtigen.

21.00 01A + Baustellenbeschreibung

a) Dachflächenbeschreibung

Bezeichnung: Höhe über Terrain: Flächengröße: b) Baukran: (ja/nein)Aufzug: (ja/nein)Fahrstuhl: (ja/nein)c) Befahrbarer Anfahrtsweg bis unterhalb d. Daches: (ja/nein), mit t LKW

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

Aufstellen eines Autokranes möglich: (ja/nein)d) Lagerplatz mit m² Fläche: (ja/nein)e) Dach mit Gefälle °- Neigungf) Maximale Flächenlast der Dachbegrünung, wassergesättigt, max. KN/qmg) Wärmedämmung aus , Dicke: cmh) Material der Dachabdichtung (wurzelfest): Nähte bituminös verklebt: (ja/nein)i) Wasseranschluß am begrüntem Dach vorhanden: (ja/nein), Entfernung: m, Anschlußgewinde Zoll

21.00 11 + Eine objektbezogene Beratung zur Traufausbildung, zusätzlichen Schubsicherungsmaßnahmen etc. durch die Optigrün- Anwendungstechnik wird empfohlen (info@optigruen.at oder +43/171728 417).

21.00 11A + Hinweis: Schrägdach-Beratung

21.00 21 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0557, "Optigrün-Systemlösung Spardach", mehrschichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 25 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ M-leicht (ETA) für Verfüllung

21.00 21A + ETA-zertifizierter Dachaufbau "Spardach"

21.00 31 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0534, "Optigrün-Systemlösung Naturdach-extensiv", 3-schichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen.

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 40 (ETA)
- Filtermatte Typ 105 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ E-leicht (ETA)

21.00 31A + ETA-zertifizierter Dachaufbau Naturdach (extensiv)

21.00 41 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0534, "Optigrün-Systemlösung Naturdach-einfach intensiv", 3-schichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen.

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 40 (ETA)
- Filtermatte Typ 105 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ E-leicht (ETA)

21.00 41A + ETA-zertifizierter Dachaufbau Naturdach (einfach intensiv)

- 21.00 51 + Nachweis zur Windsogsicherheit der Dachbegrünung bei lagesicherer Dachabdichtung. Für das vorgesehene Begrünungssystem ist ein Lagesicherheitsnachweis nach ÖNORM B 1991 zu führen.

Die Eignung des vorgesehenen Begrünungssystems ist für die Flächenbereiche F - G - H zu überprüfen und die Anordnung der Flächen entsprechend auszuweisen. Ggf. notwendige Maßnahmen zur Verwehsicherheit der Oberflächen von Kies (z.B. durch Rasenwaben) oder Substraten (z.B. durch Vegetationsmatten) sind im Nachweis ebenfalls aufzuführen.

21.00 51A + Nachweis Windsogsicherheit Begrünung

Dachfläche:
Oberfläche: m²

21.01 + Wurzelschutz, Trenn-/ Schutzlagen (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

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

- 21.01 01 + Wurzelschutzbahn, ohne Gewebeeinlage, garantiert regeneratfrei, liefern und mit 5 cm Überdeckung verschweißen. Als wasserdichte Wanne einschließlich Nahtversiegelung fachgerecht ausführen. (Rand- u. Eckbereiche sowie Durchbrüche sind gesondert auszuschreiben)

Material: PVC-weich nach DIN 16938

wurzelfest gem. FLL-Verfahren

Nennstärke: mindestens 0,8 mm

Maßänderung: nach Warmlagerung < 2,0 %

Reißfestigkeit: längs/quer > 18 N/mm²

Reißdehnung: längs/quer > 320 %

21.01 01A + OPTIGRÜN Wurzelschutzbahn 0,8mm

z.B. Wurzelschutzbahn 0,8mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.01 02 + Aufzählung (Az) auf Inneneckausbildung der Wurzelschutzbahn, fachgerecht herstellen, verschweißen und nahtversiegeln.

21.01 02A + Az Inneneckausbildung Wurzelschutzbahn

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

- 21.O1 03 + Aufzahlung (Az) auf Außeneckausbildung der Wurzelschutzbahn, fachgerecht herstellen, verschweißen und nahtversiegeln.
- 21.O1 03A + Az Außeneckausbildung Wurzelschutzbahn**
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.O1 04 + Dachdurchführungen mit Anschlussmanschetten fachgerecht einbinden.
- 21.O1 04A + OPTIGRÜN Durchführungen Wurzelschutz**
- Durchmesser: cm
z.B. Durchführungen Wurzelschutz von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O1 06 + Wurzelschutzbahn 1,0 mm, ohne Gewebeeinlage, garantiert regeneratfrei, liefern und mit 5 cm Überlappung verschweißen. Als wasserdichte Wanne einschließlich Nahtversiegelung fachgerecht ausführen. (Rand- u. Eckbereiche sowie Durchbrüche sind gesondert auszuschreiben).
- Eigenschaften:
Material: PVC-P
wurzelfest gem. FLL-Verfahren
nicht bitumenverträglich
Nennstärke: mindestens 0,95 mm
Flächengewicht: ca. 1,29 kg/m²
Reißfestigkeit: längs/quer > 17 (+ 2) N/mm²
Reißdehnung: längs/quer > 280 %
- 21.O1 06A + OPTIGRÜN Wurzelschutzbahn 1,0mm**
- z.B. Wurzelschutzbahn 1,0 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O1 09 + Wurzelschutzbahn an vorhandenes PVC-Einhangblech mit 5 cm Überlappung nach Herstellerangaben fachgerecht verschweißen.
- 21.O1 09A + Wurzelschutzbahn mit PVC-Einhangblech verschweißen**
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.O1 12 + Wandanschlussprofil an Gewerk Dachabdichtung liefern.
- Eigenschaften:
Material: Aluminium 1,5 mm
Breite: 60 mm
Länge: 3000 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

Bohrungen: 8,1 mm für Nageldübel 5,2 mm in 200 mm Abstand.

Einbau erfolgt durch das Gewerk Dachabdichtung.

21.01 12A + OPTIGRÜN-Wandanschlussprofil

z.B. Wandanschlussprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.01 13 + Wurzelschutzbahn am Dachrand und an aufgehenden Bauteilen hochführen und fachgerecht befestigen.

21.01 13A + Wurzelschutzbahn hochführenBetrifft Vorposition: Anschlusshöhe bis ca. cm

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.01 20 + PVC-Verbundblech, 2-fach gekantet, zum Anschluss der Wurzelschutzbahn an Randaufkantungen ohne Befestigungsmöglichkeit, liefern und mit Nageldübeln befestigen. Wurzelschutzbahn bis 5 cm über Oberkante Substrat aufschweißen.

21.01 20A + PVC-Verbundblech für RandabschlussAbwicklungsbreite: cm

Dicke: 1,4 mm

z.B. mit PVC-Verbundblech für Randabschluss von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.01 22 + Wasserdichtigkeitsprobe der fertig verlegten, verschweißten und nahtversiegelten Wurzelschutzbahn mit Hilfe eines 72-stündigen Wasseranstauses mit eingefärbtem Wasser durchführen.

21.01 22A + Wasserdichtigkeitsprobe 72h

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

21.01 23 + Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Übergabeprotokoll/Begehungsprotokoll zu erstellen.

21.01 23A + Dachfläche besenrein säubernL: S: EP: 0,00 m² PP:

21.01 93 + Rieselschutzvlies Typ RS für Umkehrdächer liefern und mit mindestens 300 mm Überlappung auf der Dämmung verlegen.

Material: thermisch verfestigter Vliesstoff aus PP/PE, diffusionsoffen,

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Öffnungsweite nach EN ISO 12956: 0,08 mm

Festigkeitsklasse: GRK 2

Nennstärke: ca. 0,75 mm

Gewicht: 120 g/m²**21.O1 93A + OPTIGRÜN Rieselschutzvlies RS**

z.B. Rieselschutzvlies Typ RS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.O1 94 + Füllplatten als leichten und druckstabilen Füllstoff in unterschiedlicher Materialstärke zur Reduzierung von Traglasten auf Tiefgaragen und bei Geländeversätzen liefern und dicht gestoßen, unterhalb der Vegetationstragschicht lagesicher einbauen.**Druckfestigkeit: 130 KN/m²Dichte: 35 - 40 kg/m³

Materialstärke: 5 - 20 cm

Einbauhöhe nach Verlegeplan

21.O1 94A + Optifill Füllplatten druckstabil

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.O1 95 + Schutzlage liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung oder bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195 T 2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.**

Material: 100 % Kunststofffaser

nicht UV-beständig

21.O1 95A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 300

Festigkeitsklasse: GRK 2

Dicke ca. 3,6 mm

Gewicht: mind. 300 g/m²

z.B. Schutzlage Typ RMS 300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.O1 95B + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 500**

Festigkeitsklasse: GRK 2

Dicke ca. 4 mm

Gewicht: mind. 500 g/m²

z.B. Schutzlage Typ RMS 500 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

21.01 95C + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 900

Festigkeitsklasse: GRK4

Dicke ca. 6 mm

Gewicht: mind. 900 g/m²

z.B. Schutzlage Typ RMS 900 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 95D + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 350 (ETA)**

Bestandteil der Begrünungsbausätze "Spardach" bzw. "Naturdach-extensiv" und "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit den ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 bzw. 13/0534

Festigkeitsklasse: GRK 5

Dicke ca. 3,3 mm

Gewicht: mind. 350 g/m²

z.B. Schutzlage Typ RMS 350 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 97 + Schutz- und Gleitlage liefern und mit 10 cm Überlappung verlegen.**

Material: Recycling-PE

21.01 97A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-und Gleitlage 1,0mmGewicht: ca. 940 g/m²

Dicke: ca. 1,0 mm

z.B. Schutz- und Gleitlage 1,0 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 97B + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-und Gleitlage 0,2mm**Gewicht: ca. 185 g/m²

Dicke: ca. 0,2 mm

z.B. Schutz- und Gleitlage 0,2 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 98 + Trenn-/Schutzlage aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Bauteilen hochführen.****21.01 98A + Trenn-/Schutzlage hochführen**

betrifft Vorposition: _____

ca. _____ cm hochführen.

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.O1 99 + Mechanischen Schutzbelag für die Dachabdichtung oder Wurzelschutzbahn liefern und mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.
Eigenschaften:
Material: Granulierter Kautschuk, PUR-gebunden (Gummischrotmatten)
Abmessung: 2300/1150 mm
Gewicht: ca. 720 kg/m³
- 21.O1 99A + OPTIGRÜN Bautenschutzmatte (Gummigranulat)**
Dicke: mm (6, 8 oder 10 mm)
z.B. Bautenschutzmatte aus Gummigranulat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O1 A3 + Schutz- und Dränmatte aus Wirrgelege liefern. Bei Verlegung ist der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen auszuklappen und in voller Breite über der angrenzenden Matte anzuordnen.
- 21.O1 A3A + OPTIGRÜN Schutz-und Dränmatte EV**
Einseitig vlieskaschiert, fachgerecht mit der Vlieskaschierung oberseits verlegen.
Eigenschaften:
Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)
Nenndicke Wirrgelege: ca. 20 mm
Nenndicke Filtervlies: ca. 0,5 mm
Gewicht gesamt: 500g/m²
10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.
z.B. Schutz- und Dränmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O1 A3B + OPTIGRÜN Schutz-und Dränmatte BV**
Beidseitig vlieskaschiert zur Entwässerung der Dachflächen, liefern und fachgerecht verlegen.
Eigenschaften:
Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)
Dränleistung horizontal: 2 l/sm
Dicke: ca. 21 mm
Gewicht: 600 g/m²
10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.
z.B. Schutz- und Dränmatte Typ BV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O1 A5 + Spezialvlies liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195-Teil 2, sowie als Gleitlage unter Verkehrsflächen in Verbindung mit einer weiteren PE-Folie mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Eigenschaften:

Material: 100 % Kunststofffaser

Festigkeitsklasse: GRK 4

Dicke ca. 4,5 mm

Gewicht Vlies: ca. 300 g/m²Gewicht einseitige LDPE-Beschichtung: ca. 200 g/m²

Reibwert mit zusätzlicher PE-Folie (gem. Anforderung FLL gepr. nach DIN 53375): < 0,6

21.01 A5A + OPTIGRÜN Schutz-, Trenn- und Gleitlage Typ SGL 500

z.B: Spezialvlies Typ SGL 500 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 A6 + Schwere Schutzmatte liefern und mit 10 cm Überlappung einbauen.**

Eigenschaften: verschweißbar, verrottungsfest, huminsäurebeständig, nicht UV-beständig, detektorgeprüft

Material: Kunststofffasergemisch PES/PP/Acryl

Festigkeitsklasse: GRK 5

Farbe: grau

Dicke: ca. 8,6 mm

Gewicht: 1200 g/m²**21.01 A6A + OPTIGRÜN Schwere Schutzmatte 1200**

z.B. Schwere Schutzmatte Typ 1200 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 C4 + Struktur-Speichervlies SSV Typ 800, für geneigtes Dach ab 5 Grad, als Schutz- und Speichervlies mit unterseitig ableitender Rippenstruktur für geneigte Dachflächen gemäß Anleitung des Herstellers verlegen.**

Verlegung bei nachfolgendem Einbau einer Schubsicherung Typ T ganzflächig. Verlegung bei anderen Schubsicherungssystemen ab 5 m unterhalb First bis zu Traufe.

Eigenschaften:

Material: 100% Kunststofffaser

Farbe: grün/weiß

Festigkeitsklasse: GRK 3

Nenndicke: ca. 10 mm

Flächengewicht: ca. 800 g/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 9% Gefälle: 0,484 l/(m*s)

Wasserspeicherfähigkeit : ca. 6 l/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.01 C4A + OPTIGRÜN Struktur-Speichervlies SSV 800**

z.B. Struktur-Speichervlies Typ SSV 800 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 C5 + Filtermatte liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.**

Farbe: weiß

21.01 C5A + OPTIGRÜN Filtermatte 105

Einsatzbereich: Extensiv-/ Intensivbegrünungen und Verkehrsflächen zwischen Dränschicht und Tragschicht.

Material: 100 % PP-Endlofaser, mechanisch verfestigt

Nennstärke: ca. 1,1 mm

Gewicht: 105 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 2

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)

Mit CE-Zertifizierung.

z.B. Filtermatte Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 C5B + OPTIGRÜN Filtermatte 300**

Einsatzbereich: unter Verkehrsflächen zwischen Drän- und Vegetationstragschicht

Material: 100 % PP, mechanisch verfestigt

Nennstärke: ca. 3,0 mm

Flächengewicht: ca. 300 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 5

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 21/24 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 57 l/(s m²)

z.B. Filtermatte Typ 300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 C6 + Filtermatte als Bestandteil der Begrünungsbaukäse "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.**

Einsatzbereich:

Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Eigenschaften:

Material: 100 % PP-Endlofaser, mech. verfestigt

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Nennstärke: ca. 1,1 mm
 Flächengewicht: ca. 105 g/m²
 Farbe: weiß
 Festigkeitsklasse: GRK 2
 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m
 Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)
 Mit CE-Zertifizierung.

21.01 C6A + OPTIGRÜN Filtermatte 105 (ETA)

Gewicht: 105 g/m²
 Festigkeitsklasse: GRK 2
 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m
 Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)
 Mit CE-Zertifizierung.
 z.B. Filtermatte Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.01 C7 + Filtermatte liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich: Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.
 Material: 100 % PP-Endlosfaser, mech. verfestigt
 Nennstärke: ca. 1,2 mm
 Flächengewicht: ca. 150 g/m²
 Farbe: grau
 Festigkeitsklasse: GRK 3
 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 10,5/10 KN/m
 Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 90 l/(m*s)

21.01 C7A + OPTIGRÜN Filtermatte 150

z.B. Filtermatte Typ 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.01 C9 + Bewässerungs- und Filtermatte Typ RMS 500 K als Filterlage mit Kapillarwirkung zur Verteilung von Wasser liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Material: 100% PES-Spezialfaser
 Farbe: weiss
 Dicke: 3,6 mm
 Festigkeitsklasse: GRK 4
 Gewicht: mind. 500 g/m²
 Gewicht wassergesättigt: 4,50 kg/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.01 C9A + OPTIGRÜN Bewässerungs- und Filtermatte RMS 500 K**

z.B. Bewässerungs- und Filtermatte RMS 500 K von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 D1 + Saug- und Kapillarvlies als Filterschicht und Schutzlage mit Kapillarwirkung zur Reduzierung von stehendem Wasser im Schichtaufbau bei Dachkonstruktionen mit Pfützenbildung/ Gegengefälle liefern und mit 10 cm Überlappung verlegen.**

Eigenschaften:

Material: 100% PES-Spezialfaser

Farbe: weiss

Dicke: 3,6 mm

Festigkeitsklasse: GRK 4

Gewicht: mind. 500 g/m²Gewicht wassergesättigt: 4,50 kg/m²**21.01 D1A + OPTIGRÜN Saug- und Kapillarvlies RMS 500 K**

z.B. Saug- und Kapillarvlies Typ RMS 500 K von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.01 D2 + Trenn-, Schutz- und Schallminderungsvlies als Systemkomponente des Terrassenaufbaus zur Trittschallminderung liefern und als Schutz der Dachabdichtung/ Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195 Teil 2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.**

Material: 100% Recycling-Kunststofffaser

Festigkeitsklasse: GRK 4

Dicke: ca. 6 mm

Gewicht: mind. 950 g/m²Trittschallminderungsmaß im geprüften Optigrün-Systemaufbau: bis zu ΔL_w 35 dB (geprüft nach EN ISO 10140, bewertet nach ISO 717-2)**21.01 D2A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz- u Schallminderungsvlies RMS 950 TS**

z.B. Trenn-,Schutz- u Schallminderungsvlies RMS 950 TS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 + Ent-/ Bewässerungseinrichtungen (OPTIGRÜN)**

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

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

- 21.02 11 + Ablaufgarnitur für Anschluss an Wurzelschutzbahn PVC liefern, fachgerecht einbauen und verschweißen.
- 21.02 11A + OPTIGRÜN Ablaufgarnitur an Wurzelschutzbahn**
- Dicke Wurzelschutzkragen: (0,8 mm oder 1,0 mm oder ohne Wurzelschutzkragen zum Anschluss an vorhandene Dichtungsbahnen)
- z.B. Ablaufgarnitur von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.02 13 + Anstaugarnitur liefern und einbauen. Staureglerführung gemäß festgelegtem maximalem Wasserstand einstellen und entsprechende Markierung am Kontrollschacht vornehmen.
- Die Höhendifferenz zwischen maximalem Wasserstand und Filtervlies beträgt bei automatischer Bewässerung mindestens 7 cm, ohne automatische Bewässerung mindestens 5 cm.
- 21.02 13A + OPTIGRÜN-Anstaugarnituren einbauen**
- z.B. Anstaugarnitur von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.02 14 + Anstaudrossel entsprechend Patent DE 198 52 561 für temporären Wasseranstau auf der Dachfläche liefern und einbauen.
- Die Anstaudrossel ist auf den vorgegebenen Spitzenabflussbeiwert und die max. Anstauhöhe aus der RWS-Berechnung einzustellen.
- 21.02 14A + OPTIGRÜN Anstaudrossel**
- z.B. Anstaudrossel von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.02 29 + Triangel-Kombi-Schacht Plus für Dachablauf inkl. Bodenplatte und Deckel, Höhe in 10-cm-Stufen aufstockbar, liefern und nach Herstellerangaben versetzen.
- Einsatzbereich: geeignet für Freispiegelentwässerungen und nach Absprache für bestimmte Formen der Unterdruckentwässerung
- Eigenschaften: Deckel verschließbar, mit Öffnungen (3 mm) zur Oberflächenentwässerung. Seitenwände mit Dränschlitz (3 mm). Mit 8 Öffnungen für Triangel-Wasserleitprofil Plus
- Material: ABS-Recyclingkunststoff, UV-beständig
- Abmessungen (L x B): ca. 370 x 370 mm
- Aufstandsfläche Bodenteil (L x B): ca. 470 x 470 mm
- Durchmesser Schachtbodenöffnung: 300 mm
- Druckfestigkeit Schachtabdeckung: ca. 150 kg

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.O2 29A + OPTIGRÜN Triangel-Kombi-Schacht Plus**

Höhe: mm (Grundhöhe 110 mm, Höhenausgleich in 100 mm Schritten durch Aufstockelemente möglich)

z.B. Triangel-Kombi-Schacht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 30 + Aufzahlung (Az) auf Triangel-Kombi-Schacht Plus für Kontrollschacht-Deckel ALU-Riffelblech mit Schlitzung.

Eigenschaften: Deckel umschließt den Kontrollschacht.

Material: Aluminium-Riffelblech

Dicke: 3,5/5 mm

Mit Einlaufschlitzen und Verschluss.

21.O2 30A + Az Kontrollschacht-Deckel mit Schlitzung

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 31 + Verschließbarer Kontrollschacht-Deckel als Zulage zur Vorposition.**21.O2 31A + Az Verschließb. Kontrollschachtdeckel**

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 33 + Aufzahlung (Az) für Triangel-Kombi-Schacht auf Kontrollschacht-Deckel ALU-Riffelblech mit höhenverstellbarem Terrassenbausatz als Zulage liefern und einbauen.

Eigenschaften: Deckel umschließt den Kontrollschacht

Material: Aluminium-Riffelblech

Dicke: 3,5/5 mm

Mit Terrassenbausatz, höhenverstellbar von 34 bis 104 mm.

21.O2 33A + Az Kontrollschacht-Terrassenablauf

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 36 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht (TMK) Drossel-Schacht-Rohrübergabe Rand Typ TMK liefern, versetzen und mit Flüssigkunststoff eindichten. Patentiertes Drosselprallblech im Drosselschacht für temporären und/oder dauerhaften Wasseranstau auf Retensionsdächern. Die Drosselbohrung wird objektbezogen berechnet und gefertigt.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 300 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 3 Triangel-Wasserleitprofile Plus und 3 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig höhenversetzter Übergabeflansch für DN 125. Deckel

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,
Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

21.02 36A + OPTIGRÜN TMK Drosselschacht

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Drosselschacht Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 37 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht liefern und versetzen. Geeignet für Druckentwässerung.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm,

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 100 mm,

Auflagefläche: 640 x 640 mm,

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK).

Entwässerungsleistung bei 2% Gefälle und allseitig angeschlossenen Wasserleitprofilen: max. 24 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm,

Höhenausgleich in 5cm Schritten durch separate Aufstockelemente möglich.

21.02 37A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK

z.B. Triangel-Maxi Kontrollschacht Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 38 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht mit Fallrohr-Einlaufschacht liefern und versetzen. Geeignet für Fallrohraufnahme zur Weiterleitung des Regenwassers höher liegender Dächer zum Dachablauf.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 100 mm

Auflagefläche: 640 x 640 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Entwässerungsleistung je angeschlossener Schachtseite bei 2% Gefälle bis 5 l/s:

mit 2 TSK-Profilen: 4 l/s

mit 2 Triangel-Profilen: 1 l/s

Inkl. Zwischenplatte verschraubt, mit Öffnungen zum Wasserdurchfluß, Material: Aluminium 2 mm

Inkl. Aufstockelement als Randaufkantung zum Spritzwasserschutz, Höhe: 10 cm

Einschließlich Kiesverfüllung über Zwischenplatte bis 5 cm unter OK Randaufkantung.

Höhenausgleich durch separate Aufstockelemente möglich.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 38A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK FR1**

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK FR1 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 39 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche Typ TMK liefern und versetzen.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 150 mm

Auflagefläche: 640 x 540 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 6 Triangel-Wasserleitprofile und 6 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig Übergabeflansch für DN 125. Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

21.02 39A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 40 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand Typ TMK liefern und versetzen.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 300 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 3 Triangel-Wasserleitprofile Plus und 3 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig höhenversetzter Übergabeflansch für DN 125. Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

21.02 40A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 41 + Aufzahlung (Az) auf Triangel-Maxi-Kontrollschacht für ein Aufstockelement, einschließlich Befestigungsmaterial.

Abmessung: 440 x 440 mm

Material: Aluminium, 2 mm

21.02 41A + Az Aufstockelement 50 mm für Triangel-Maxi-Kontrollschacht

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 41B + Az Aufstockelement 100mm für Triangel-Maxi-Kontrollschacht

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 42 + Aufstockelement für OPTIGRÜN-Triangel-Maxi-Randkontrollschacht liefern und versetzen. Inkl. Befestigungsmaterial.

Abmesung: 300 x 300 mm

Material: Aluminium, 2 mm

21.O2 42A + Az Aufstockung TMRK-Schacht 50mm

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 42B + Az Aufstockung TMRK-Schacht 100mm

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 43 + Kontrollschacht für Dachablauf auf Verkehrsflächen einschließlich notwendiger Aufstockelemente und Gussrost liefern und einbauen. Mit 8 Öffnungen zur Ableitung von Dränagewasser auf der Abdichtungsebene.

Eigenschaften:

Belastungsklasse: M 125

Abmessung Gussrost: 300 x 300 mm

Material Schacht: Polymerbeton

Material Rost/Rahmen: Gusseisen

21.O2 43A + OPTIGRÜN Kontrollschacht LKW befahrbarHöhe bis OK Rahmen: mm (mindestens 126 mm, Erhöhung in Schritten von 60 oder 250 mm).

z.B. Kontrollschacht LKW befahrbar von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 44 + Triangel-Maxi-Randkontrollschacht liefern und versetzen. Für seitlichen Dachablauf, für Rand- und Kiesstreifenentwässerung, Rückwand entfernbar.

Grundrahmen: Aluminium 1,5 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Abmessung Schacht: 300 x 300 x 125 mm

Auflagefläche: 480 x 390 mm

3 Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Entwässerungsleistung j angeschlossener Schachtseite bei 2% Gefälle bis 2,5 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, Material: Aluminium 2 mm

Höhenausgleich in 5cm Schritten durch separate Aufstockelemente möglich.

21.02 44A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Randkontrollschacht Typ TMRK

z.B. Triangel-Maxi-Randkontrollschacht Typ TMRK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 45 + Randkontrollschacht Aluminium für seitlichen Dachablauf, für Rand- und Kiesstreifenentwässerung, Rückwand entferbar, liefern und versetzen.

Material: Aluminium

Materialstärke 1,5 mm

Abmessungen: 250/250/80 mm

Deckel mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, mit 3 Öffnungen für OPTIGRÜN-Triangel-Wasserleitprofile Plus

21.02 45A + OPTIGRÜN Randkontrollschacht ALU

z.B. Randkontrollschacht Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 46 + Aufzahlung (Az) auf Randkontrollschacht für ein Aufstockelement, einschließlich Befestigungsmaterial.

Materialstärke: 1,5 mm

Abmessungen: 250 x 250 mm

21.02 46A + Az Aufstockung Randkontrollschacht ALU 50 mm

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 46B + Az Aufstockung Randkontrollschacht ALU 100 mm

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.O2 47 + Dränelement FKD 40 liefern und in Verbindung mit Systemlösung "Mäander" um Dacheinlauf einbauen.
Einsatzbereich: 4 m² in Verbindung mit Mäanderelement 30 um jeden Dachbalauf zur Sicherstellung der Wasserableitung nach Herstellerangaben.
Eigenschaften:
Material: HDPE-Regenerat
Nenndicke: ca. 40 mm
Flächengewicht: ca. 2,3 kg/m²
Farbe: schwarz
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion
max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 8,4 % Stauchung: 144 kN/m² (unverfüllt)
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: 2,31 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppe oben)
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)
- 21.O2 47A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 40 um den Dachablauf**
z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O2 48 + Kontrollschacht für Leichtbauweise bis 50 mm einschließlich Deckel liefern und auf der Flächendränge oder dem Dränelement verlegen.
Material: Aluminium, 2 mm
Material Deckel: Aluminium-Riffelblech, 3/5 mm
Maß: 450 x 450 mm
- 21.O2 48A + OPTIGRÜN Kontrollschacht für Leichtbauweise**
z.B. Kontrollschacht für Leichtbauweise von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.O2 49 + Wasserleitprofile Plus zur Unterstützung der Ableitung von Überschusswasser aus Drän- und Substratschichten (entsprechend Patent DE 19955753) liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.
Die erforderliche Menge ist objektbezogen gemäß entwässerungstechnischer Anforderung bzw. Entwässerungsberechnung durch Optigrün zu ermitteln.
Eigenschaften:
Material: ABS-Recyclingkunststoff, Farbe: schwarz
Länge: 1000 mm
Breite: ca. 100 mm
Höhe: ca. 50 mm
Seitenwände geschlitzt, Querschnittsprofil: halbrund
geprüfte Abflußleistung je Strang:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

bei 0% Gefälle: ca. 1,13 l/s

bei 2% Gefälle: ca. 1,24 l/s

21.02 49A + OPTIGRÜN Triangel-Wasserleitprofil Plus

z.B. Triangel-Wasserleitprofil Plus von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 51 + Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK mit Ausstanzungen zum Anschluss von Triangel-Wasserleitprofilen alle 67 cm, liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen, einschließlich erforderlicher Verbindungsstücke.

Eigenschaften:

Höhe: 65 mm

Breite: 135 mm

Länge: 2000 mm

Material: Aluminium

Materialstärke: bei Extensiv-Begrünungen: 1,5 mm, bei Tiefgaragen: 2,0 mm

Seitenwände: geschlitzt

Abflußleistung je Strang (bis 15 m Länge):

bei 0% Gefälle: 1,78 l/s

bei 1% Gefälle: 1,81 l/s

bei 2% Gefälle: 1,82 l/s

bei 3% Gefälle: 1,83 l/s

21.02 51A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK

z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 52 + Triangel-Sammel-Kanal Doppelecke 2 x 15 Grad, teilbar, zur Eckausbildung liefern und einbauen.

Eigenschaften:

Maße: 296 x 102 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

21.02 52A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Eckausbildung 15° u. 30°

z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK Doppelecke 2 x 15° von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 53 + Triangel-Sammel-Kanal Doppelecke 2 x 45 Grad, teilbar, zur Eckausbildung liefern und einbauen.

Eigenschaften:

Maße: 404 x 102 x 62 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

21.O2 53A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Eckausbildung 45° u. 90°

z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK Doppelecke 2 x 45° von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 54 + T-Stück für Triangel-Sammel-Kanal zur Verzweigung des Wasserleitsystems liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Maße: 300 x 202 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

21.O2 54A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK T-Stück

z.B. T-Stück für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 55 + Verbinder für Triangel-Sammel-Kanal zur Verbindung des Wasserleitsystems liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Maße: 100 x 120 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

21.O2 55A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Verbinder

z.B. Verbinder für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 56 + Triangel-Sammel-Kanal Endstücke zum Verschließen der TSK-Öffnungen liefern und einbauen.

Eigenschaften:

Maße: 62 x 102 mm

Material: Aluminium

Stärke: 1 mm

21.O2 56A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Endstück

z.B. Endstücke für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.O2 58 + Bewässerungsautomat komplett mit Triangel-Kontrollschacht.
Nach Herstellerangaben mit Führungsschiene, Schmutzfilter, Mengenregulierung, Eckventil und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindest-Wasserstandes.
Schacht mit 4 Öffnungen für Triangel-Wasserleitsystem, mit Grundplatte und Deckel.
Eigenschaften:
Maße: 370 x 370 mm, Mindesthöhe: 400 mm
Material: ABS-Kunststoff
Farbe: schwarz
- 21.O2 58A + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat Zufuhr unten**
Wasserzuführung von unten (mittels Mantelrohr).
z.B. Bewässerungsautomat Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.O2 58B + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat Zufuhr seitlich**
Wasserzuführung seitlich.
z.B. Bewässerungsautomat Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.O2 59 + Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen mit Stauschwellen, komplett mit Kontrollschacht und Auslaufschacht.
Schacht mit 4 Aussparungen für Wasserleitsystem mit Grundplatte und Deckel.
Material: ABS-Kunststoff
Farbe: schwarz
- 21.O2 59A + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat geneigt.Flächen,Zufuhr unten**
Wasserzuführung unten, 350 x 350 mm, Höhe: mm (= Schichthöhe)
Nach Herstellerangaben mit Schmutzfilter, Mengenregulierung, Durchgangsventil, Schlauchverbindung, Führungsschiene und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindestwasserstandes.
z.B. Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.O2 59B + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat geneigt.Flächen,Zufuhr seitlich**
Wasserzuführung seitlich, 350 x 350 mm, Höhe: mm (= Schichthöhe)
Nach Herstellerangaben mit Messinggewindestutzen, Schmutzfilter, Mengenregulierung, Durchgangsventil, Schlauchverbindung, Führungsschiene und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindestwasserstandes.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen Zufuhr seitlich von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 60 + Aufzahlung (Az) auf Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen für verschließbaren Kontrollschachtdeckel.

21.O2 60A + Az Verschließbarer Kontrollschachtdeckel

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 61 + PVC-Gewebes Schlauch 1/2 Zoll für Erdverlegung, vom Zulauf bis zum Bewässerungsautomat und vom Automat zum Auslaufschacht liefern, fachgerecht verlegen und anschließen.

21.O2 61A + PVC-Gewebes Schlauch 1/2 Zoll

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O2 62 + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung verlegen und an die Wasserzuleitung anschließen.

21.O2 62A + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O2 71 + Offene Rinne aus gekantetem Aluminium zum Sammeln und linienförmigen Ableiten von größeren Mengen Überschusswassers aus begrünten oder bekiesten Dachflächen liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.

Einsatzbereich: Optimierung des Wassernachflusses in Kehlbereichen bei Unterdruckentwässerungen auf großen Dachflächen.

Eigenschaften:

Material: Aluminium natur, gekantet

Materialstärke: 1,5 mm

21.O2 71A + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 80/250

Höhe: 80 mm

Breite: 250 mm

Elementlänge: 2000 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 7,3 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

21.02 71B + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 120/250

Höhe: 120 mm

Breite: 250 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 11,0 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 71C + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 80/440

Höhe: 80 mm

Breite: 440 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 13,4 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 71D + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 120/450

Höhe: 120 mm

Breite: 450 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 20,8 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 72 + Kontrollschacht Bodenteil liefern und versetzen. Geeignet für Druckentwässerung.

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 140 mm

Auflageschenkel: 30 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für TAR-Ableitrinne 80/120 x 250 (Ausbrüche vorperforiert),

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 72A + OPTIGRÜN Kontrollschacht TAR 250 - Bodenteil**

Höhenausgleich in 50 mm Schritten durch separate TMK-Aufstockelemente möglich.

z.B. Kontrollschacht TAR 250 - Bodenteil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.02 80 + Systemrinne ProfilLine als Traufrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindungssystem, einliegendem Maschenrost (MW 30 x 14), begehbar, liefern und fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

hydraulische Leistung 1,50 - 2,50 l/(sec.*m)

Material: Stahl verzinkt

Baubreite: 13 cm

Bauhöhe: 7,8 - 10,8 cm

Baulänge: 100 cm

21.02 80A + OPTIGRÜN Traufrinne

z.B. Traufrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.02 81 + Variables Eckelement für Systemrinne ProfilLine zur Winkelausbildung von 0-90 Grad, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, liefern und fachgerecht an vorhandene ProfilLine-Systemrinne anschließen.

21.02 81A + OPTIGRÜN Eckelement ProfilLine flexible Bauhöhe

Material: [] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe verstellbar: [] (55 - 78 mm Typ I, 78 - 108 mm Typ II oder 108 - 168 mm Typ III)

z.B. Eckelement für Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.02 82 + Systemrinne als Fassaden- und Terrassenrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnenverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.

21.02 82A + OPTIGRÜN Systemrinne ProfilLine flexible Bauhöhe

Material: [] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe verstellbar von [] bis [] mm (Typ I 55 bis 78 mm, Typ II 78 bis 108 mm, Typ III 108 bis 168 mm)

Baubreite: [] mm (100, 130, 155, 200 oder 250 mm)

Baulänge: [] mm (500 oder 1000 mm)

Rosttyp: [] (Loch-, Maschen- oder Stegrost)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 83 + Ausgleichselement für Systemrinne

21.O2 83A + Az Ausgleichselement Mitte ProfiLine

Liefen und zur Anpassung an Zwischenmaße fachgerecht als Zulage verlegen.

Betrifft Position(en): [.....]

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 83B + Az Ausgleichselement Ende ProfiLine

Liefen und zur Anpassung an Endmaße fachgerecht als Zulage verlegen.

Betrifft Position(en): [.....]

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 84 + Variables Winkelement für Systemrinne, stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnenverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehrbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.

21.O2 84B + Az Winkelement ProfiLine

Material: [.....] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe von [.....] bis [.....] cm (Typ I 6 bis 8 cm, Typ II 7,5 bis 10,5 cm, Typ III 10,5 bis 16,5 cm)

Baubreite: [.....] cm (10 cm)

Rosttyp: [.....] (Lochrost, Maschenrost, Stegrost)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 85 + Stirnwand für Systemrinne liefern und fachgerecht als Zulage verlegen.

21.O2 85A + Az Stirnwand ProfiLine

Betrifft Position(en): [.....]

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O2 86 + Systemrinne als Fassaden- und Terrassenrinne mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnenverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehrbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.

21.O2 86A + OPTIGRÜN Systemrinne ProfiLine fixe Bauhöhe

Material: [.....] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Fixe Bauhöhe: [.....] mm (50, 75 oder 100 mm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Baubreite: [] mm (130, 1555, 200 oder 250 mm (nur verzinkt))

Baulänge: [] mm (500, 1000 oder 2000 mm)

Rosttyp: [] (Lochrost, Maschenrost, Stegrost)

z.B. Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 87 + Stirnwand für Systemrinne, liefern und fachgerecht verlegen.

21.O2 87A + Az Stirnwand ProfiLine fixe Bauhöhe

Material: [] (Edelstahl 1.4301 oder Stahl verzinkt)

Baubreite: 13 cm,

Bauhöhe: [] cm (5 oder 7,5 cm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.O2 88 + Stichkanal mit seitlichen Drainschlitz 4 mm, liefern und zur Ableitung von Überschlusswasser bei Starkregenereignissen oder zur Verbindung von Entwässerungsrinne ProfiLine zu den Dachabläufen nach Angaben des Herstellers, einschließlich aller Zuschnitte auf der Tenn- und Schutzlage RMS verlegen.

21.O2 88A + OPTIGRÜN Stichkanal ProfiLine

Material: [] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe: 30 mm

Baubreite: 100 mm

Baulänge: [] (1000 oder 2000 mm)

z.B. Stichkanal von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O2 89 + Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen komplett mit integrierter Kiesleiste (Drainschlitz 4 mm) und Gitterrost liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.

Einsatzbereich: Schacht für fußläufige Oberflächenbeläge zur Ableitung von Oberflächen- und Sickerwasser sowie zur Kontrolle von Dachabläufen.

Gitterrost:

Bauhöhe: 20 mm

Maschenweite: 30 x 10 mm

Tragstab: 2 mm

Abmessungen: passend zum oben genannten Aufsatz

21.O2 89A + OPTIGRÜN Schachtaufsatz für Dachabläufe, höhenverstellbar

Material: [] (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Aufsatz: Bauhöhe höhenverstellbar von 78 bis 108 mm

Abmessungen: [] x [] cm (250 x 250 mm oder 400 x 400 mm oder 500 x 500 mm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 89B + OPTIGRÜN Schachtaufsatz für Dachabläufe, fixe Höhe

Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Aufsatz: Bauhöhe: 50 mm

Abmessungen: x cm (250 x 250 mm oder 400 x 400 mm oder 500 x 500 mm)

z.B. ProfiLine-Aufsatz für Dachabläufe von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 96 + Aufstockelement passend zum Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen wie in der Vorpos. beschrieben liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.

21.02 96A + AZ Aufstockelement f. Schachtaufsatz für Dachabläufe

Eigenschaften:

Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe: (30, 60 oder 120 mm)

Abmessungen: mm (250 x 250, 400 x 400 oder 500 x 500 mm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 A7 + Bautenschutz- und Dränmatte mit aufkaschiertem Filtervlies liefern und einbauen.

Einsatzbereich: Entwässerung unter Gehbelagsflächen und an senkrechten Bauteilen.

Eigenschaften: Bautenschutz gem. DIN 18195, Mit CE-Kennzeichen

Material Kern: HDPE

Material Filterschicht: Polypropylen PP

Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 2

Gewicht Filterschicht: ca. 135 g/m²Druckfestigkeit (bei 18% Stauchung): 400 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft bei 2% Gefälle: 0,45 l/(m*s)

Gesamtnennstärke: ca. 10 mm

Gesamtgewicht: 750 g/m²

Bei Verlegung unter begehbaren Bereichen sind zusätzlich 2 PE-Gleitlagen (0,2 u. 1,0 mm) oder einer SGL 500 unter der FKD 10 einzubauen.

21.02 A7A + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 10

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 10 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 A7B + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 10 UK**

Ausführung mit Diffusionsöffnungen für Umkehrdächer (UK).

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 10 UK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 A9 + Bautenschutz- und Dränmatte mit aufkaschiertem Filtervlies und unterseitiger Gleitlage liefern und einbauen.**

Einsatzbereich: Verkehrsflächen mit PKW- und LKW-Nutzung, intensive Dachbegrünung Balkone/Terrassen.

Eigenschaften: Bitumen/PVC-verträglich, Bautenschutz gem. DIN 18195, Mit CE-Kennzeichen

Material Kern: HDPE

Material Filterschicht: Polypropylen PP

Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 4

Gewicht Filterschicht: ca. 260 g/m²

Material Gleitfolie: Polyethylen PE

Druckfestigkeit (bei 18,8% Stauchung): 1600 kN/m²

Gesamtnenndicke: ca. 12 mm

Flächengewicht (gesamt): ca. 1,3 kg/m²

Bei Verlegung unter befahrenen Bereichen ist zusätzlich eine Gleitlage aus PE- oder PP-Folien (1,0 mm) oder einer SGL 500 unter der FKD 12 einzubauen.

21.02 A9A + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 12

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 12 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 A9B + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 12 UK**

Ausführung mit Diffusionsöffnungen für Umkehrdächer (UK).

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 12 UK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 B0 + Punktentwässerungsmatte Typ EV für Teilflächen von ca. 2 x 2 m liefern, Öffnung für Dachablauf mit d = 20 cm ausschneiden und fachgerecht auf der Schutz- und Speichermatte um den Dachablauf verlegen.**

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Vlies)

Material Kern: Polyamid-Monofilament PA, Nenndicke Kern: ca. 20 mm

Material Vlies: Polymer PA/PET, Nenndicke Vlies: ca. 0,5 mm

Festigkeitsklasse Vlies: GRK 2

Höchstzugkraft Vlies längs/quer: 6,0 KN/m

Entwässerungsleistung geprüft bei 10% Gefälle: 0,25 l/(m*s)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURFlächengewicht (gesamt): ca. 500 g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

Bei Verlegung ist der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen auszuklappen und in voller Breite über der angrenzenden Matte anzuordnen.

21.02 B0A + OPTIGRÜN Punktentwässerungsmatte Typ EV

z.B. Punktentwässerungsmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 B3 + Dränschicht Perl Typ 2/12 unter Extensivbegrünungen mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1241 kg/m³

Wasserspeicherkapazität: >16 Vol.%

21.02 B3A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 2/12 ZS

Liefen und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.

z.B. Dränageschüttgut Perl Typ 2/12 ZS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 B4 + Dränschicht Typ Perl 5/10 unter Intensivbegrünung mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1082 kg/m³

Wasserspeicherkapazität: >16 Vol.%

21.02 B4A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 5/10 ZS

Liefen und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.

z.B. Dränageschüttgut Typ Perl 8/16 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 B5 + Dränschicht Typ Perl 3/12 unter Intensiv- und Extensivbegrünungen mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.**

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,14 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1200 kg/m³

21.02 B5A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 3/12

Liefern und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.

z.B. Dränageschüttgut Typ Perl 3/12 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.02 B6 + Dränschicht Typ Perl liefern und damit die Festkörperdrainage verfüllen.

Lose Füllmenge der FKD 60: ca. 45 l/m² (lose)

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen.

21.02 B6A + OPTIGRÜN Dränsschicht Perl in FKD 60

Dränsschichtmaterial/Körnung: mm

z.B. Dränageschüttgut Typ Perl von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.02 B7 + Dränelement FKD 25 liefern und einbauen. Bei direkter Verfüllung der Festkörperdrainageplatte ist diese mit mindestens einer Noppenreihe in Überlappung zu verlegen.

Einsatzbereich: Extensiv-Begrünungen,

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Farbe: grau, schwarz

Nennstärke: ca. 25 mm

Gewicht: 1,35 kg/m²

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil, max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: 1,41 l/(s*m),

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): 5 l/m²

Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25" nach oben.

21.02 B7A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.O2 B8 + Dränelement FKD 25 liefern und als Sickerschicht für ausschließlich fußläufig genutzte Flächen nach Herstellerangaben einbauen.
Mit geeignetem dränfähigen Schüttstoff oberflächenbündig verfüllen.
Eigenschaften:
Material: HDPE-Regenerat
Nenndicke: ca. 25 mm
Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²
Farbe: schwarz, grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil
max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung und 3,5 cm Überfüllung: 175 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,5 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 14,5 l/m²
Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzliche einzurechnen
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 3,6 l/m²
Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25" nach unten.
- 21.O2 B8A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 unter Belägen**
z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O2 B9 + Dränelement als Bestandteil des extensiven Begrünungsbausatzes "Spardach" als "Kit for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 liefern und einbauen. Bei direkter Verfüllung der FKD 25 (z.B. Spardach-Lösung 3) ist diese mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung zu verlegen.
Einsatzbereich:
Extensivbegrünungen
Eigenschaften:
Material: HDPE-Regenerat
Nenndicke: ca. 25 mm
Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,
max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958
bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²
Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.
- 21.O2 B9A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 (ETA)**
z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURL: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.02 C1 + Dränelement FKD 25 Plus liefern und nach Angaben des Herstellers mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung einbauen.

Einsatzbereich: Dränage unter Belagsflächen mit Verkehrsnutzung. Auch zulässig für Umkehrdächer.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 27 mm

Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²

Farbe: schwarz, grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil

max. Druckfestigkeit bei 5% Stauchung und 3,5 cm Überfüllung: 460 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,5 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 14,5 l/m²

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 3,6 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25+" nach unten.

- 21.02 C1A + **OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 Plus unter Belägen**

Mit geeignetem dränfähigen Schüttstoff (betrifft Position: , z.B. Spitt 2/5) oberflächenbündig verfüllen.

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.02 C2 + Dränelement FKD 40 liefern und einbauen.

Einsatzbereich: unter Extensiv- und einfachen Intensivbegrünungen zur Dränung und Wasserspeicherung.

Material: HDPE-Regenerat

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion

Farbe: schwarz

Flächengewicht: 2,3 kg/m²

Nenndicke: ca. 40 mm

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 8,4 % Stauchung (unverfüllt): ca. 144 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 und bei 2 % Gefälle: 2,31 l/(s*m)

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)

Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppen oben)

- 21.02 C2A + **OPTIGRÜN Dränelement FKD 40**

z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

- 21.02 C3 + Dränelement liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.
Einsatzbereich: Aufbauten mit Wasserspeicherung (BO) unter Vegetationsflächen und unter begehbaren Grünbelägen (verfüllt) auf Warm- und Umkehrdächern.
Material: Recycling-HDPE
Nenndicke: ca. 60 mm
Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil
max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung: 695 kN/m² (bündig verfüllt)
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,83 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 45 l/m²
Wasserspeicherfähigkeit (verfüllt mit Perl 8/16): ca. 23 l/m²
- 21.02 C3A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 60 BO**
z.B. Dränelement FKD 60 BO von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.02 C4 + Dränelement FKD 60 BU liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.
Einsatzbereich: Unter befahrbaren Grünbelägen, Aufbauten ohne Wasserspeicherung (BU), Dränung von Geh-, Terrassen- und Verkehrsflächen (verfüllt) auf Warm- und Umkehrdächern.
Material: Recycling-HDPE
Nenndicke: ca. 60 mm
Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil
max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung: 695 kN/m² (bündig verfüllt)
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,83 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 45 l/m²
- 21.02 C4A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 60 BU**
z.B. Dränelement FKD 60 BU von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.02 C6 + Mäanderplatte als abflussverzögerndes Dränelement liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen.
Einsatzbereich: Extensivbegrünungen in Dreischichtbauweise
Material: HDPE-Regenerat
Farbe: schwarz, grau
Patentiertes Kanalsystem mit abflussverzögernder Wirkung.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 C6A + OPTIGRÜN Dränelement Mäanderelement 30mm**

Höhe: 30 mm

Flächengewicht unverfüllt: ca. 1,7 kg/m²

Plattenmaß: 1,95 x 1,03 m

Deckmaß: 1,92 x 1 m

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 12,4% Stauchung (unverfüllt): ca. 115 kN/m²

Abflusskennzahl bei 2 % Gefälle und bei Überdeckung mit 6 cm Substrat einschließlich Verdichtung und Vegetation: 0,01 l/(m*s)

Wasserableitvermögen nach EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: ca. 0,23 l/(m*s)

Temporärer Wasserspeicher/ Füllvolumen (unverfüllt): ca. 19 l/m²

z.B. Mäanderelement 30 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 C6B + OPTIGRÜN Dränelement Mäanderelement 60mm**

Höhe: ca. 60 mm

Flächengewicht: ca. 2,8 kg/m²max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 27,4% Stauchung (unverfüllt): ca.97,4 kN/m²

Abflusskennzahl bei 2 % Gefälle und bei Überdeckung mit 6 cm Substrat einschließlich Verdichtung: 0,17 l/(m*s)

Wasserspeicher (unverfüllt): ca. 17,5 l/m² (permanent), zzgl. ca. 14,5 l/m² (temporärer)

z.B. Mäanderelement 60 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 C8 + Dränlement als Bestandteil der Begrünungsbausätze "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 liefern und einbauen.**

Einsatzbereich:

Unter Extensiven- und einfachen Intensivbegrünungen zur Dränung und Wasserspeicherung.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nennstärke: ca. 40 mm

Flächengewicht: ca. 2,3 kg/m²

Farbe: schwarz

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion,

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2

bei 8,4% Stauchung: 144 kN/m² (unverfüllt)

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 2,31 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppe oben)Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 C8A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 40 (ETA)**

z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 F1 + Festkörper-Retentions- und Dränschicht mit Kapillarwirkung Typ WRB, in alle Richtungen frei durchströmbares Kunststoffrigolenelement, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. In alle Richtungen anbau- und kombinierbar.**

Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit erzieltm geringeren Gesamtabfluss des Systems.

Material: Recycling-PP-Regenerat

Farbe: schwarz

Kapillarität durch in den Segmenten integrierte Kapillarsäulen mit Spezialfüllung (2 Stk./m²) erfolgt auftraggeberseitig.

Zubehör: Kunststoffverbinder mit doppeltem Schwalbenschwanz zum formschlüssigen Verbinden der Rigolenelemente an den Längs- und Querseiten.

21.02 F1A + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 708 x 354 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2124 x 2124 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Intensivbegrünungen auf UK-Dächern über 500 kg/m² mit und ohne temporärem Wasseranstau

Nenndicke: 85 mm

Flächengewicht: ca. 9,0 kg/m²Verstärkung durch stabile Bodenplatte mit feingliedriger Gitterstruktur, Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 F1B + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85i**

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 710 x 710 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2130 x 1420 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Extensiv und intensiv begrünte Retentionsdächer, sowie Verkehrsdächer mit und ohne temporärem Wasseranstau (ausgenommen UK-Dach über 500 kg/m²)

Nenndicke: 85 mm

Flächengewicht: ca. 5,6 kg/m²Druckfestigkeit: > 825 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Porenanteil: > 95%

Wasserableitkapazität: bei 1% Gefälle: 4,52 l/s, bei 2% Gefälle: 6,30 l/s, bei 3% Gefälle: 7,70 l/s

Erhöhung der Kapillarität bei Intensivbegrünungen auftraggeberseitig durch zusätzliche Füllungen der Kapillarsäulen möglich.

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85i von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 F1C + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 150**

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 708 x 354 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2100 x 2100 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Extensiv und intensiv begrünte Retentionsdächer, sowie Verkehrsdächer mit und ohne temporärem Wasseranstau

Nennstärke: 150 mm

Flächengewicht: ca. 12 kg/m²Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)Speichervolumen: ca. 142,5 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.02 F1D + OPTIGRÜN Wasser-Retentions-Box Typ WRB 80 F**

Einsatzbereiche: Extensive und intensiv begrünte Retentionsdächer mit und ohne temporären Wasseranstau. Extensivbegrünungen mit zusätzlicher Wasserspeicherung durch Oberflächenbeschaffenheit von ca. 3 Liter/m² (Sedumbepflanzung) bzw. 6 Liter/m² (Sedum-Gras-Kraut-Begrünung) und temporärem Wasseranstau von max. 70 l/m²

Nennstärke: 80 mm

Flächengewicht: ca. 3,6 kg/m²

Abmessung offen: ca. 1964 x 1100 x 40 mm

Abmessung gefaltet (Einbauzustand):

ca. 1964 x 550 x 80 mm

Druckfestigkeit: ca. 100 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)Speichervolumen: ca. 72 Liter/m²

Porenanteil: ca. 90%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 80F von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.O2 F2 + Festkörper-Retentions- und Dränschicht mit Kapillarwirkung Typ WRB mit Lastverteilplatte LVP, in alle Richtungen frei durchströmbares Kunststoffrigolenelement, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. In alle Richtungen anbau- und kombinierbar.
- Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit erzieltm geringeren Gesamtabfluss des Systems.
- Eigenschaften WRB 85v:
 Material: Recycling-PP-Regenerat
 Farbe: schwarz
 Abmessungen (LxBxH): 708 x 708 x 85 mm
 Gewicht: ca. 4,0 kg
- Kapillarität durch in den Segmenten integrierte Kapillarsäulen mit Spezialfüllung (2 Stk./m²) erfolgt auftraggeberseitig.
- Zubehör: Kunststoffverbinder mit doppeltem Schwalbenschwanz zum formschlüssigen Verbinden der Rigolenelemente an den Längs- und Querseiten.
- Eigenschaften LVP:
 Material: HDPE
 Farbe: schwarz
 Abmessungen (LxBxH): 600 x 600 x 70 mm
 Durchmesser Rohr: 225/209 mm (außen/innen)
 Gewicht: 3,5 kg
- 21.O2 F2A + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v m.LVP**
- Bei Lieferung von Einzelelementen (ca. 708 x 708 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2124 x 2124 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.
- Einsatzbereiche: Intensivbegrünungen auf UK-Dächern über 500 kg/m² mit und ohne temporärem Wasseranstau
- Nennstärke: 85 mm
 Flächengewicht: ca. 9,0 kg/m²
 Verstärkung durch stabile Bodenplatte mit feingliedriger Gitterstruktur, Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)
 Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²
 Porenanteil: > 95%
- z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v m.LVP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.O2 F3 + Optigrün-Kapillarsäulen liefern und auftraggeberseitig nach Herstellerangaben in die WRB-Boxen der Vorpos. einstecken.
- Zur Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit geringerem Gesamtabfluss des Systems sowie einer besseren Wasserversorgung der Vegetation.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.02 F3A + Az Füllungen f. WRB-Kapillarsäulen bei ext.Dachbegrünung**

Einsatzbereiche: Extensive Dachbegrünung auf WRB-Boxen

Füllungen: 2 Stk./m²Betrifft Position:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 F3B + Az Füllungen f. WRB-Kapillarsäulen bei int.Dachbegrünung

Einsatzbereiche: Intensive Dachbegrünung auf WRB-Boxen

Füllungen: 2 Stk./m² (in WRB 85i), 4 Stk./m² (in WRB 150, WRB 80F und WRB 85v)Betrifft Position:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.02 F5 + Schnittkanten an Wasser-Retentions-Boxen Typ WRB der Vorposition an Dachrändern und -durchdringungen fachgerecht nach Herstellerangaben als Zulage herstellen.

21.02 F5A + Az Schnittkante an Wasser-Retentions-Boxen

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.02 F6 + Verfüllung von Lücken und Abständen zwischen Wasser-Retentions-Boxen Typ WRB der Vorposition an Dachrändern und -durchdringungen sowie sonstigen Gebäudeteilen fachgerecht als Zulage nach Herstellerangaben ausführen.

21.02 F6A + Az Lückenverfüllung zwischen Wasser-Retentions-BoxenMaterial: (Dränschicht Typ Perl 8/16 oder Kies 16/22)L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.02 F7 + Verstärkungsgitter OVG 190 für Retentionsbox WRB 85i.

Hochzugfestes Gittergewebe zur Verminderung der punktuellen Druckbelastung auf Umkehr- und Warmdächern liefern und nach Herstellerangaben unterhalb der Retentionsbox verlegen.

Eigenschaften:

Material: PEHD

Farbe: schwarz

Nennstärke: ca. 1,0 mm

Flächengewicht: ca 190 g/m²

Höchstzugkraft längs/quer: ca. 40/38 kN/m

Dehnung bei Nennkraft längs/quer: ca. 30/25 %

21.02 F7A + OPTIGRÜN Verstärkungsgitter OVG 190 f.WRB 85i

z.B.: Verstärkungsgitter Typ OVG von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.02 G1 + UV-Schutzfolie Typ TAR-Plane-UVS, UV-stabilisierte PE-LD-Folie zur Auskleidung einer Rechteckfläche um freigestellte Dachabläufe/ Notüberläufe (insbesondere in Kombination mit Unterdruckentwässerungen) herum ohne Kiesabdeckung innerhalb der Freistellfläche liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.

Eigenschaften:

Material: PE-LD (Polyethylen-LD)

Abmessung: 3,0 x 4,0 m

Nennstärke: 1,0 mm

Flächengewicht: ca. 1 kg/m²

UV-Stabilisierung: mind. 15 Jahre chemische und mikrobiologische Beständigkeit nach DIN EN 14414 bzw. 12225

21.02 G1A + OPTIGRÜN UV-Schutzfolie Typ UVS

z.B.: UV-Schutzfolie Typ UVS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.02 G2 + Entwässerungssystem zur Freistellung von Hochleistungsdachentwässerungssystemen HDE (Unterdruck) liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.
1 Stück pro HDE-Ablauf, bestehend aus:
1 Stück 3 x 4 m UV-Schutzfolie Typ TAR-Plane-UVS gemäß Planung als zusätzlicher Schutz der Dachabdichtung vor UV- und sonstigen Witterungseinflüssen,

21.02 G2A + OPTIGRÜN Hochleistungsdachentwässerungssystem Typ HDE

lfm Kiesfangleiste ZP 120 einschl. fachgerechter Eckausbildung zur Abgrenzung des Schichtenaufbaus

Bei Alternativangeboten ist eine nachgewiesene Wasserdurchlässigkeit in L/sek. anzugeben.

z.B.: Hochleistungsdachentwässerungssystem Typ HDE von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.03 + Kiesrand, Wandanschluss (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 21.03 90 + Kieseiste L-Profil als Abschluss der Dachbegrünung an das Gewerk Dachabdichtung liefern. Geeignet für Dachneigungen bis 5 Grad.

Dicke: 1 mm

Senkrechter Schenkel gelocht (3mm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.03 90A + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung 55mm**

Senkrechter Schenkel gelocht (3mm), mit Verklebung im Unterschenkel (d= 6 mm)

Material: Aluminium, 1-fach gekantet

Höhe: 55 mm

Breite: 75 mm

Länge: 2000 mm

z.B. Kiesfangleiste 55 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 90B + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 80 mm

mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 80 mm

Breite: 90 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 80 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 90C + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 100 mm

mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 100 mm

Breite: 120 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 90D + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 120 mm

mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 120 mm

Breite: 140 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.03 90E + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 150 mm**

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 150 mm

Breite: 129 mm

Länge: 2500 mm

mit Verklebebohrungen im Unterschenkel (DN 40 mm)

z.B. Kiesfangleiste ZP 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 91 + Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Angaben des Herstellers einbauen.

Geeignet für Dachneigungen bis 5°.

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Dicke: 1 mm

senkrechter Schenkel gelocht (3 mm)

21.03 91A + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 80 A

Höhe: 80 mm

Breite: 90 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 80 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 91B + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 100 A

Höhe: 100 mm

Breite: 120 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 100 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 91C + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 120 A

Höhe: 120 mm

Breite: 140 mm

Länge: 2500 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

z.B. Kiesfangleiste ZP 120 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O3 91D + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 60 A

Höhe: 60 mm

Breite: 85 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 60 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O3 92 + Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern, auf der Schutzlage verlegen und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Angaben des Herstellers miteinander verbinden. Für Dachneigungen bis 5 Grad.

senkrechter Schenkel gelocht, in Einzellängen von 2,50 m

Höhe: 100 mm

Breite: 90 mm

Dicke: 1,5 mm

Material: Aluminium, 3-fach gekantet (2x 10mm Abkantung 45°)

21.O3 92A + OPTIGRÜN Kiesleiste 100mm Stärke 1,5mm

z.B. Kiesleiste 100mm Stärke 1,5mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O3 93 + Kiesleiste L-Profil mit vorbereiteten Ausstanzungen für die Durchführung der Triangel-Wasserleitprofile liefern, auf der Schutzlage verlegen und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben miteinander verbinden. Für Dachneigungen bis 5 Grad.

in Einzellängen von 2,5 m

21.O3 93A + Az Ausstanzungen Wasserleitprofile für ZP-Kiesleisten

Betrifft Position(en):

Höhe: mm (80, 100 oder 120 mm)

Anzahl der Triangelausstanzungen: St./m

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.O3 94 + Verbinder für Kiesleiste liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen.

Material: Aluminium, 1 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.03 94A + Az Verbinder für KiesleistenBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.03 95 + Filtervlies, 50 cm breit, liefern und zur Abtrennung von Kies- und Substratflächen bis unter die Oberfläche des Substrates verlegen.

GRK 2, mechanisch verfestigt,

Höchstzugkraft längs/quer: 7,5 kN/m,

Material: 100% PP-Endlosfaser, mechanisch verfestigt

Gewicht: 105 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 2

mit CE-Zertifizierung.

21.03 95A + Abtrennung Kiesstreifen mit Filtervlies

z.B. Filtervlies Typ 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 96 + Eckelement für Kiesleiste zur Ausbildung einer 90°-180°-Ecke an vordefinierter Knickkante als Zulage liefern, auf der Schutzlage verlegen und nach Herstellerangaben miteinander verbinden.

Für Dachneigungen bis 5°.

Eigenschaften:

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Schenkellänge: 200 mm

Dicke: 1 mm

21.03 96A + Az "Eckelement" für ZP KiesleisteHöhe: mmBetrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.03 98 + Fassaden-Randanschlussprofil liefern und entlang der Fassade nach Plan fachgerecht verlegen. Die Stöße sind mit einem Verbindungsblech 50 mm breit 4-fach zu vernieten.

Material: Aluminium

Dicke: ca. 1,5 mm

Länge: 2 m

Abwicklung: 10/30/150/90/150 mm

4-fach gekantet, mit Anschlussmöglichkeit für das Triangelwasserleitprofil

21.03 98A + OPTIGRÜN Fassaden-Randanschlussprofil

z.B. Fassaden-Randanschlussprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.03 99 + Schmäler Dachrandabschluss aus gekanteten Alu-Profilen einschließlich Fugenblechen und Halterungen liefern und einbauen.
Eigenschaften:
Material: Aluminium, 6-fach gekantet
Materialdicke: 2 mm
Gesamtabwicklung: 900 mm
Schenkellänge außen: 120 mm
Gesamtbreite: ca. 550 mm
- 21.03 99A + Schmäler Dachrand**
Oberfläche: (Alu natur, Alu natur eloxiert oder RAL-Farbtön)
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.03 D2 + Fixieren von Kiesflächen mit Kieskleber nach Angaben des Herstellers.
Bei Dachflächen bis 20 Grad erfolgt die Fixierung durch Besprühen der aufgetragten Kiesschüttung. Bei Dachflächen > 20 Grad bis max. 60 Grad wird der Kieskleber mit dem Kies vermischt (z.B. im Betonmischer) und der Kies vollständig benetzt auf die Dachfläche aufgetragt. Aufwandmenge nach Angaben des Herstellers.
- 21.03 D2A + Fixierung mit Kieskleber**
DN der zu fixierenden Fläche: Grad.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.03 D3 + Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen.
Natürliche, grobe Gesteinskörnung, aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert.
- 21.03 D3A + Kiesrandstreifen**
Höhe: cm
Breite: cm
Körnung: cm
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.03 D4 + Kiesbereiche zur Flächengestaltung in der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und auf der Schutzlage einbauen.
Natürliche, grobe Gesteinskörnung, aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert.
- 21.03 D4A + Kiesbereiche (Fläche)**
Schichtdicke: cm
Körnung: mm
- L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.03 E1 + L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und gemäß Angaben des Herstellers durch Scharnier- und Klickverbindungen miteinander verbinden, auf der Filterlage/Schutzlage/Dränelement verlegen bzw. an Dränelementen anschließen. Für Dachneigungen bis 5°.

senkrechter Schenkel geschlitzt, innenseitige senk- und waagrechte Versteifungsstege mit herauslösbaren Öffnungen für Triangel-Wasserleitprofile

Material: ABS-Regranulat, UV-stabilisiert

Breite: 110 mm

Nennstärke: 3,5 mm

21.03 E1A + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 80-1100

Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m,

Höhe: 80 mm

in Einzellängen von 1100 mm

Hinweis: Ein ALU-Längsverbinder gem. Pos. ist mind. alle 10 m einzusetzen.

z.B.: System-Kiesleiste SKL 80-1100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 E1B + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 120-1100

Öffnungsanteil mind. 240 cm²/m,

Höhe: 120 mm

in Einzellängen von 1100 mm

Hinweis: Ein ALU-Längsverbinder gem. Pos. ist mind. alle 10 m einzusetzen.

z.B.: System-Kiesleiste SKL 120-1100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 E1C + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 80-300

Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m,

Höhe: 80 mm

in Einzellängen von 300 mm

z.B.: System-Kiesleiste SKL 80-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 E1D + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 120-300

Öffnungsanteil mind. 240 cm²/m,

Höhe: 120 mm

in Einzellängen von 300 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B.: System-Kiesleiste SKL 120-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.03 E2 + Kiesleisten-Längsverbinder bei Einkürzungen sowie Herstellung einer Bewegungsfuge für Längenausgleich liefern und mit den Kiesleisten gemäß Angaben des Herstellers (mind. alle 10 Stück) einbauen. Für Dachneigungen bis 5°.

Material: Aluminium, 6-fach gekantet, schwarz beschichtet

Länge: 200 mm

Breite: 122 mm

Nennstärke: 1 mm

- 21.03 E2A + **OPTIGRÜN System-Kiesleisten-Längsverbinder 80**

Höhe: ca. 83 mm

z.B. System-Kiesleisten-Längsverbinder 80 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.03 E2B + **OPTIGRÜN System-Kiesleisten-Längsverbinder 120**

Höhe: ca. 123 mm

z.B. System-Kiesleisten-Längsverbinder 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.03 E3 + Kiesleiste L-Position zur Ausbildung einer 90°-Ecke durch Einkürzen der vorletzten Kiesleiste auf das entsprechende Maß.

Einsatz von zwei System-Kiesleisten und einem System-Kiesleisten-Längsverbinder in der entsprechenden Höhe liefern und einbauen.

- 21.03 E3A + **Az System-Kiesleiste SKL als Eckausbildung**

betrifft Position: Höhe: (80 oder 120 mm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.03 E5 + 4 L-Profile als Schmutzfang liefern und gemäß Herstellerangaben durch Scharnier- und Klickverbindungen miteinander verbinden, auf der Schutzlage um die Anstaudrossel verlegen.

senkrechter Schenkel geschlitzt, Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m, innenseitige senk- u. waagerechte Versteifungsstege mit herauslösbaren Öffnungen für Optigrün-Triangel-Wasserleitprofile in Einzellängen von 300 mm

Material: ABS-Regranulat, UV-stabilisiert

Breite: 110 mm

Höhe: 80 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Nennstärke: 3,5 mm

Anzahl: 4 Stück

21.03 E5A + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL-80-300 als Schmutzfang

z.B. System-Kiesleiste Typ SKL-80-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.03 F1 + Erosionsschutzplatte Typ ESP (UV- und witterungsbeständig) liefern und als Verwehsicherungsmaßnahme im Kiesrandstreifen von Flachdächern (nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche) unter Beachtung der Angaben und Verwehsicherheitsempfehlungen des Herstellers einbauen. Der Einbau erfolgt im Verbund.

Einsatzbereich: Verwehschutzmaßnahme im Kiesstreifen auf Flachdächern,

Material: Recycling-HDPE

Farbe: schwarz

Maße: 60,5 x 40,5 x 4,0 cm

Flächengewicht: ca. 3,2 kg/m²Druckfestigkeit: bis 1.200 kn/m²Füllvolumen: ca. 29 Liter/m²**21.03 F1A + OPTIGRÜN Erosionsschutzplatte Typ ESP**

Mit Kies laut Pos. [] bis zur Oberkante verfüllen.

z.B. Verwehsicherungsplatte Typ ESP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.03 F2 + Betonrasengittersteine liefern, zur Windsogsicherung der Substratoberfläche bzw. Kiesrandstreifen nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche oder als Fahrbelag im ausgeschriebenen Substrat bzw. Kies nach Angaben der Bauleitung verlegen.**

Mit dem ausgeschriebenen Substrat bzw. Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit der ausgeschriebenen Saatgutmischung ansäen.

21.03 F2A + Betonrasengittersteine zur Verwehsicherung

Höhe: [] cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 + Extensive Substrate/Vegetation (OPTIGRÜN)**

Version 2018

21.04 05 + Extensiv-Einschichtsubstrat als Bestandteil des extensiven Begrünungsbausatzes "Spardach" als "Kit for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

21.04 05A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht (ETA) für Verfüllung

Liefern und Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position:) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 06 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als kombinierte Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet. Ein Verlust durch Transport und Verdichtung (Faktor 1,15) ist einzurechnen.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,14 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,19 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 06A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht

Liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 07 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 20 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURGewicht wassergesättigt: ca. 900 - 1400 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 07A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht für VerfüllungLiefen und [] Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 08 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M schwer als kombinierte Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet. Ein Verlust durch Transport und Verdichtung (Faktor 1,15) ist einzurechnen.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,14 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,19 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 08A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-schwer

Liefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von [] cm einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 09 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-schwer als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet**

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.04 09A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-schwer für Verfüllung

Liefern und [] Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 10 + Leichtsubstrat Typ L für Leichtbauweise als Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 85 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 36 Vol. %
Gewicht wassergesättigt: 780 kg/m³
pH-Wert: ca. 7,5 (im Wasserextrakt)

21.04 10A + OPTIGRÜN Leichtsubstrat L

Liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von [] cm einbauen.

z.B. Leichtsubstrat Typ L von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 11 + Leichtsubstrat Typ L als Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 85 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 36 Vol. %
Gewicht wassergesättigt: 780 kg/m³
pH-Wert: ca. 7,5 (im Wasserextrakt)

21.04 11A + OPTIGRÜN Leichtsubstrat L für Verfüllung

Liefern und [] Liter/m² lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Leichtsubstrat Typ L von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 12 + Extensivsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,25 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: >54 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 40 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 65 g/l

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

pH-Wert: 6,5 - 8,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1350 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 12A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leichtLiefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 13 + Extensivsubstrat Typ E-schwer als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert, für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,23 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: >54 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 40 Vol. %

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 65 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1400 - 1500 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 13A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-schwerLiefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 14 + Extensivsubstrat Typ NRW 03 für einschichtigen Schichtaufbau mit Abflussbeiwert von ≤ 0,3 nach Gutachten FLL als Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode bei losem Einbau ist mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Wasserdurchlässigkeit: ≥ 77 mm/min

max. Wasserkapazität: ≥ 45 Vol. %

Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1500 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

21.04 14A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat NRW 03Liefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm (mind. 8 cm) einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ NRW 03 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.04 15 + Extensivsubstrat Typ E-leicht als Bestandteil der Begrünungsbausätze "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.
- Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,25 einzukalkulieren.
- Kenndaten:
- Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %
max. Wasserkap.: > 35 Vol. %
wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l
organ. Substanz: < 65 g/l
pH-Wert: 6,0 - 8,5
Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1440 kg/m³
- Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.
- Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.
- 21.04 15A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht (ETA)**
- Liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.
z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 16 + Aufzählung (Az) auf Extensivsubstrat für Biodiversitäts-Baustein zur Modulation der Oberfläche. Auf Neuanlagen oder bereits vorhandenen Gründächern als Baustein zur Biotopsvernetzung in Absprache mit dem Planer/Auftraggeber liefern und herstellen.
- 21.04 16A + Az Biodiversitäts-Baustein f.Modulation d.Substratoberfläche**
- Das Substrat der Hauptposition für Anhängelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt liefern und nach Planungsvorgaben unter Berücksichtigung der Statik herstellen.
- Betrifft Positionen:
- Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 17 + Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat herstellen, cirka 80 g/m² in 4-5 Sorten wenigstens 2 Internodien je Sprossen. Substrat durch Harken aufrauen, Sprossen gleichmäßig aufbringen und anwässern. Bis zum Anwurzeln der Sprossen feucht halten.
- 21.04 17A + Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat**
- z.B. Sedumsprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.04 18 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung Typ EKR und Sprossenansaat herstellen.
 - Substrat durch Harken aufrauen
 - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
 - Ansaat mit Saatgutmischung Typ EKR
 - durchdringendes Wässern.
 Saatgut-Rezeptur EKR mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.
 Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 21.04 18A + OPTIGRÜN Saatgut Typ EKR u.Sedumsprossen - Trockenansaat**
 z.B. mit Saatgutmischung Typ EKR und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 19 + Extensivbegrünung durch Ansaat und Sprossenansaat herstellen.
 - Substrat durch Harken aufrauen
 - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
 - Ansaat mit Saatgutmischung
 - durchdringendes Wässern.
 Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.
 Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 21.04 19A + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDM u.Sedumsprossen - Trockenansaat**
 Saatgut für Biodiversität mehrjährig (BDM) mit 55 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 z.B. mit Saatgutmischung Typ BDM und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 19B + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDE u.Sedumsprossen - Trockenansaat**
 Saatgut für Biodiversität einjährig (BDE) mit 23 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 z.B. mit Saatgutmischung Typ BDE und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 19C + OPTIGRÜN Saatgut Typ ESC u.Sedumsprossen - Trockenansaat**
 Saatgut für schattige und halbschattige Standorte (ESC) mit 13 Kräuter- und 3 Gräserarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. mit Saatgutmischung Typ ESC und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 20 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung Typ E und Sprossenansaat herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ E
- durchdringendes Wässern.

Saatgut mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.04 20A + OPTIGRÜN Saatgut Typ E und Sedumsprossen - Trockenansaat

z.B. mit Saatgutmischung Typ E und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 21 + Extensivbegrünung im Nasssaatverfahren herstellen. Wässrige Kleberlösung mit Zellulose unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und mit Saatgutmischung Typ E nach dem Ausstreuen der Sedum-Sprossen gleichmäßig anspritzen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Wässrige Kleberlösung mit Zellulose unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und
- mit Saatgutmischung Typ E gleichmäßig anspritzen.

Saatgut mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Alle benachbarten Bauteile, Dachränder und Durchbrüche sind vor Verunreinigung zu schützen.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.04 21A + OPTIGRÜN Saatgut Typ E und Sedumsprossen - Nassansaat

z.B. mit Nassansaat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 22 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Keimsubstrat, Saatgutmischung Typ A und Sprossenansaat herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Überdecken mit Keimsubstrat (4 l/m²)
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ A

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- durchdringendes Wässern.

Saatgut mit 19 Kräuterarten (ca. 1800 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.04 22A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A+Sprossen - Trockenansaat+Keimsubstrat

z.B. mit Saatgutmischung Typ A und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 23 + Extensive Substratflächen vor der Ausbringung der Vegetation grunddüngen, Dünger liefern und gleichmäßig mit 50 g/m² ausbringen.**

Düngerart:

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.04 23A + Grunddüngung der extensiven Vegetationsfläche**

z.B. mit Langzeitdünger Typ "Opticote" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 24 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Keimsubstrat, Saatgutmischung Typ A und Sprossen auf Extensiv-Einschichtsubstrat herstellen.**

- gleichmäßiges Aufbringen von Sprossen
- Überdecken mit Keimsubstrat 4 l/m²
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ A
- durchdringendes Wässern

Saatgutmischung Typ A mit 19 Kräuterarten (ca. 400 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedum-Sprossen bestehend aus mindestens 7 Sedumarten. Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt. Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.04 24A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A und Sedumsprossen - Trockenansaat

z.B. mit Saatgutmischung Typ A und Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 25 + Extensivbegrünung im Nassansaatverfahren mit Saatgutmischung und Sprossenansaat herstellen.**

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Wässrige Kleberlösung, Mulch- und Nährstoffkomponenten sowie 4 l/m² Keimsubstrat unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- mit Saatgutmischung Typ A gleichmäßig anspritzen.

Saatgut mit 19 Kräuterarten (ca. 1800 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Alle benachbarten Bauteile, Dachränder und Durchbrüche sind vor Verunreinigung zu schützen.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.O4 25A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A und Sedumsprossen - Nassansaat

z.B. mit Nassansaat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.O4 26 + Extensivbegrünung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf verrottungsfähiger Trägereinlage herstellen. Geeignet auf geneigten Dächern bis 20 Grad bei schubsicherer Festlegung der Vegetationstragschicht und zur Sicherung gegen Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mind. 30 Litern/m² in 2 - 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern. Bis zur vollständigen Verwurzelung feucht halten, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

21.O4 26A + OPTIGRÜN Vegetationsmatte verrottfähiger Träger bis 20°

Vegetationstyp: (Sedum-Moos, Sedum oder Sedum-Kräuter-Gräser).

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.O4 27 + Extensivbegrünung auf geneigten Dächern oder zur Windsogsicherung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf zugfester, unverrottbarer Trägereinlage herstellen.

Vegetationstyp: Sedum

Zugfestigkeit: mind. 3 KN/m

Geeignet auf geneigten Dächern über 15 bis 30 Grad Neigung oder zur Sicherung gegen Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mindestens 30 Liter/m² in 2 bis 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

21.O4 27A + OPTIGRÜN Zugfeste Vegetationsmatte für Dachneigung bis 30°

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.O4 28 + Extensivbegrünung auf geneigten Dächern oder zur Windsogsicherung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf zugfester, unverrottbarer Trägereinlage herstellen.

Vegetationstyp: Sedum

Zugfestigkeit: mind. 5,2 KN/m

Besonders geeignet auf geneigten Dächern über 30 Grad Neigung oder zur Sicherung gegen

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mindestens 30 Liter/m² in 2 bis 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

21.04 28A + OPTIGRÜN Zugfeste Vegetationsmatte für Dachneigung bis 45°

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.04 29 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen. Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung von Entwässerungseinrichtungen. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen.

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.04 29A + Fertigstellungspflege Ansaat (ext.)**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

21.04 31 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünungen mit vorkultivierten Vegetationsmatten mit Sedum-Vegetation nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen. Flächen bis zum vollen Einwurzeln der Mattenpflanzen ausreichend wässern, Fehlstellen mit Substrat auffüllen und nachsäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.

Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen. Die Abnahme erfolgt gemäß den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach dem festen Einwurzeln und einem projektiven Deckungsgrad der Vegetationsmatten von 80%.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.04 31A + Fertigstellungspflege Vegetationsmatten**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.04 32 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünungen mit vorkultivierten Vegetationsmatten mit Sedum-Gras-Kraut-Vegetation nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.
 Flächen bis zum vollen Einwurzeln der Mattenpflanzen ausreichend wässern, Fehlstellen mit Substrat auffüllen und nachsäen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
 Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen. Die Abnahme erfolgt gemäß den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach dem festen Einwurzeln und einem projektiven Deckungsgrad der Vegetationsmatten von 80 %.
 NPK-Langzeitdünger 18-6-8
 Farbe: grau-grün
 Korngröße: 4-6 mm
 Aufwandmenge: 50 g/m²
- 21.04 32A + Fertigstellung/Mähen Vegetationsmatten**
 z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 33 + Extensivbegrünung durch Pflanzung von Miniballenstauden im Topf herstellen, liefern und anwässern.
 Die Pflanzenware muss unkrautfrei und in mineralischem Substrat (mind. 60 Vol.%) angezogen worden sein.
- 21.04 33A + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 3cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 25 Stück/m²
 Ballengröße: 3 cm
 z.B. Sedum-Miniballenstauden im 3-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 33B + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 4cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 20 Stück/m²
 Ballengröße: 4cm
 z.B. Sedum-Miniballenstauden im 4-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 33C + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 5/6cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 16 Stück/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Ballengröße: 5/6 cm

z.B. Sedum-Miniballenstauden im 5/6-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.04 34 + Extensivbegrünung durch Pflanzung von Sedum, Kräutern und Gräsern herstellen, liefern und anwässern. Die Pflanzenware muss unkrautfrei und in mineralischem Substrat (mind. 60 Vol.%) angezogen worden sein.

Pflanzenarten gemäß anliegender Pflanzenliste.

21.04 34A + OPTIGRÜN Pflanzen Sedum,Kräuter,Gräser 4cm-TopfAnzahl im Mittel: 20 Stück/m²

Ballengröße: 4 cm

z.B. Flachballenstauden im 4cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.04 34B + OPTIGRÜN Pflanzen Sedum,Kräuter,Gräser 5/6cm-Topf**Anzahl im Mittel: 16 Stück/m²

Ballengröße: 5/6 cm

z.B. Flachballenstauden im 5/6 cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.04 38 + Fertigstellungspflege für Pflanzflächen bei Pflanzung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.

Bei Bedarf wässern, Kahlstellen nachpflanzen, Fremdaufwuchs von Gehölzen entfernen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen.

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.04 38A + Fertigstellungspflege Pflanzung (ext.)**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.04 D7 + Substrat für Anhögelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt. Nach Planungsvorgabe und Berücksichtigung der Statik einbauen.
- 21.04 D7A + OPTIGRÜN Substrat für Anhögelung**
- Substrat Typ (s. Hauptposition) für Anhögelungen liefern und auf cm (verdichtet) einbauen,
z.B. Substrat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 D8 + Zur Verbesserung der Nährstoffaufnahme, Düngemittelleffizienz, Trockenstressresistenz und einer schnelleren Erreichung der projektiven Deckung der Begrünung.
- Eigenschaften:
Stickstoffhaltiger Dauerhumus nach DÜMV, bestehend aus:
82% Huminstoffen und 5,5% Stickstoff
Bitte beachten: Auf eine Start- und Folgedüngung kann nicht verzichtet werden, jedoch können Aufwandmengen ggf. reduziert werden!
- 21.04 D8A + OPTIGRÜN Bodenaktivator für Substrat, werkseitig**
- Substrat der Vorposition () mit organisch-mineralischem Bodenaktivator werkseitig als Zuschlagstoff in das Substrat eingemischt.
Erforderliche Menge: ca. 0,8 - 1,6 Vol.-% eingemischt
z.B. Bodenaktivator von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.04 D8B + OPTIGRÜN Bodenaktivator für Substrat, bauseitig**
- Organisch-mineralischen Bodenaktivator in das fertig eingebaute Substrat (siehe Position) vor der Vegetationsausbringung (Sprossenansaat, Flachballenstauden o.ä.) in den Wurzelraum einarbeiten.
Erforderliche Menge: ca. 0,5 - 1,0 kg/m²
z.B. Bodenaktivator von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.05 + Intensive Substrate/Vegetation (OPTIGRÜN)**
- Version 2018
- 21.05 D4 + Intensivsubstrat Typ Urban-Soil, feinkörnige Vegetationstragschicht für mehrschichtige Intensivbegrünungen, speziell zur Kultivierung von Gemüsepflanzen und Beerensträuchern, liefern.
- Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode bei
- loseem Einbau: ca. 1,25
- pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge): ca. 1,33
ist einzukalkulieren.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: 57 Vol. %

max. Wasserkap.: 48 Vol. %

Korngröße: 0 - 6,3 mm

wasserlösl. Salze: 0,4 g/l

organ. Substanz: 29 g/l

pH-Wert: 7,76

Gewicht wassergesättigt: ca. 1650 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

21.05 D4A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat Urban SoilAuf eine fertige verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ Urban Soil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.05 D5 + Intensivsubstrat Typ i-leicht als Vegetationstragschicht für Intensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,25 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,33 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 60 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 44 Vol. %

wasserlösliche Salze: ≤ 6,0 g/l

organische Substanz: ≤ 90 g/l

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1300 kg/m³

pH-Wert: 5,5 - 8,0

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen der ÖNORM L 1131.

21.05 D5A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat i-leichtLiefen und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ i-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.05 D6 + Intensivsubstrat Typ i-schwer als Vegetationstragschicht für Intensivbegrünungen, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für ein breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,25 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,32 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 45 Vol. %

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

max. Wasserkapazität: ≥ 44 Vol. %
 wasserlösliche Salze: ≤ 6 g/l
 organische Substanz: ≤ 90 g/l
 Gewicht wassergesättigt: ca. 1400 - 1600 kg/m³
 pH-Wert 5,5 0- 8,0

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen der ÖNORM L 1131.

21.05 D6A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat i-schwer

Liefen und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ i-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.05 D7 + Substrat für Anhögelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt. Nach Planungsvorgabe und Berücksichtigung der Statik einbauen.

21.05 D7A + OPTIGRÜN Substrat für Anhögelung

Substrat Typ (s. Hauptposition) für Anhögelungen liefern und auf cm (verdichtet) einbauen,

z.B. Substrat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.05 D8 + Untersubstrat Typ U-leicht für Tiefgaragen mit geringer Tragfähigkeit.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 bis 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
 max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
 wasserlösliche Salze: $\leq 3,5$ g/l
 organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Profils des Herstellers.

21.05 D8A + OPTIGRÜN Untersubstrat U-leicht

Für Intensivbegrünungen nach dem Vier-Schichtaufbau liefern und zwischen Filtermatte und Vegetationstragschicht und auf die fertig, verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Untersubstrat Typ U-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.05 D9 + Untersubstrat Typ U-schwer für Tiefgaragen mit hoher Tragfähigkeit.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 bis 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
 max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
 wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
 organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Profils des Herstellers.

21.05 D9A + OPTIGRÜN Untersubstrat U-schwer

Für Intensivbegrünungen nach dem Vier-Schichtaufbau liefern und zwischen Filtermatte und Vegetationstragschicht auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Untersubstrat Typ U-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.05 E0 + Intensive Substratflächen vor der Ausbringung der Vegetation grunddüngen. Dünger liefern und gleichmäßig mit 80 g/m² ausbringen.**

Düngerart:

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau- grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 80 g/m²**21.05 E0A + Grunddüngung der intensiven Vegetationsfläche**

z.B. mit Langzeitdünger Typ "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.05 E2 + Einfache Intensivbegrünung durch Ansaat und Sprossenansaat herstellen.**

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Ansaat mit Saatgutmischung
- durchdringendes Wässern.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.05 E2A + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDM und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für Biodiversität mehrjährig (BDM) mit 55 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ BDM und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.05 E2B + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDE und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für Biodiversität einjährig (BDE) mit 23 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ BDE und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 E2C + OPTIGRÜN Saatgut Typ ESC und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für schattige und halbschattige Standorte (ESC) mit 13 Kräuter- und 3 Gräserarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ ESC und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 E3 + Rasensubstrat Typ R als Vegetationstragschicht für Rasenflächen, trittfest, kapillarfähig, strukturstabilisiert.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,2 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 30 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 90 g/l

pH-Wert: 5,5 - 7,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1240 - 1650 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Anforderungsprofils des Herstellers.

21.05 E3A + OPTIGRÜN Rasensubstrat R

Liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Rasensubstrat Typ R von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 E4 + Rasengittersteinsubstrat zur Verfüllung von Rasengittersteinen für eine Gräser-Kräuter-Vegetation, trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 30 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

pH-Wert: 5,5 - 7,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1550 kg/m³

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.05 E4A + Rasengittersteinsubstrat**Liefen und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 E6 + Vorkultivierter Fertigrasen, Saatgutmischung in Anlehnung an RSM-Mischung auf dem Rasensubstrat Typ R auslegen, nach DIN 18917 anwalzen und bis zur Verwurzelung wässern.

21.05 E6A + Vorkultivierter FertigrasenAngebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 G1 + Pflanzen entsprechend den Qualitätskriterien des BM für Land- und Forstwirtschaft sowie nach den IP (integrierte Produktion)-Richtlinien der EU liefern. Die Pflanzenauswahl erfolgt nach Absprache mit dem Bauherrn.

21.05 G1A + Pflanzen liefernFür den Lieferwert der Pflanzen wird ein Pauschalpreis von im Mittel €/m² angesetzt. Abrechnung erfolgt nach dem zur Zeit gültigen Katalogpreis der Firma Praskac, 3430 Tulln/Donau.Der Bieter gewährt einen Nachlass auf die derzeit gültigen Katalogpreise von %.L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 G2 + Pflanzung entsprechend den Qualitätskriterien des Bundesverbandes der österreichischen Gärtner und nach DIN 18916 einschließlich aller Transporte und fachgebundenen Nebenarbeiten, z.B. ausreichendes Anwässern ausführen.

21.05 G2A + Pflanzung ausführenL: S: EP: 0,00 m² PP:

21.05 G3 + Pflanzenlieferung und Pflanzung von Stauden, Gräsern und trockenresistenten Kleingehölzen, Ballengröße min. 9er-Topf liefern und im Bereich von Substratanhügelungen fachgerecht pflanzen und wässern.

Vor Baubeginn ist die Art und der Umfang der Pflanzung mit dem Bauherrn oder dessen Vertreter abzustimmen.

Die Art der Pflanzung ist auf den Schichtaufbau und die baulichen Gegebenheiten abzustimmen.

Anzahl der Pflanzen im Mittel: 8 Stk/m²**21.05 G3A + Pflanzungen in Anhögelungen**

z.B. Flachballenstauden im 9er-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.05 I0 + Rasenflächen herstellen, Grassamen liefern und auf das Rasensubstrat Typ R mit 30 g/m² gleichmäßig aufbringen, einigeln, abwalzen und anwässern laut DN 18917.
Die Zusammensetzung der Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 21.05 I0A + Rasenflächen durch Ansaat**
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.05 I5 + Fertigstellungspflege der intensivbegrünter Flächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.
Ausgefallene Pflanzen nachpflanzen, Flächen lockern, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Einwurzelung, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren der Bewässerungsautomaten.
Vorhandene Verankerungen überprüfen, gegebenenfalls nachrichten. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 60 g/m² Langzeitdünger düngen.
Die Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 60 g/m²
- 21.05 I5A + Fertigstellungspflege Intensivbegrünung**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.05 I6 + Fertigstellungspflege der Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Fläche. Angesäte Flächen 3 x bei einer Halmlänge von 8 bis 10 cm auf 3 cm Mindestlänge mit geeignetem Gerät schneiden. Kahlstellen sind nach dem 1. Schnitt nachzusäen, Schnittgut abharken und abfahren, justieren der Bewässerungsautomaten.
Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit Langzeitdünger 60 g/m² düngen.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 60 g/m²
- 21.05 I6A + Fertigstellungspflege Rasenflächen**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.06 + Verkehrsflächen (OPTIGRÜN)**
Version 2018
Aufzahlungen/Zubehör:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 21.06 01 + Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,2 - 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten des Substrats gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008).

21.06 01A + Schotterrasensubstrat

Liefern und unter fachgerechter Verdichtung auf eine fertige Schichthöhe von cm (mind. 15 cm) +/- 1,5 cm einbringen.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.06 02 + Schotterrasendeckschicht fein 0/8 oder 0/11 liefern und einbauen als Deckschicht für Feinplanum auf Schotterrasentragschicht der Vorposition.

Auftragstärke: ca. 3 cm

Kenndaten des Substrats gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008).

21.06 02A + Schotterrasendeckschicht SRD 0/8 oder SRD 0/11

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.06 03 + Vegetationstragschicht 0/4 oder 0/8 für begrünbare Flächenbeläge liefern und mit 3-5 cm Stärke als Bettungsschicht auf der Mineraltragschicht einbauen.

Pflasterplanum gemäß ATV DIN 18318 herstellen.

Kenndaten der Bettungsschicht gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008)

21.06 03A + Vegetationstragschicht für begrünbare Flächenbeläge

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.06 04 + Hartgesteinssplitt Körnung 2/5 liefern und damit die Festkörperdränage FKD 60 BU verfüllen.

Lose Füllmenge: ca. 45 l/m² (lose)

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen.

21.06 04A + Splitt 2/5 in FKD 60 BU

z.B.: mit Splitt 2/5 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.06 05 + Schottertragschicht, frei von löslichem Kalk, als Trag- und Ausgleichsschicht für ungebundene Belagsbauweisen liefern und einbauen. Die Art der Verdichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen. Verdichtungsgrad mind. DPr 100%. Recyclingmaterial ist nicht zu verwenden.
Wasserdurchlässigkeit: $k_f > 5,0 \times 10^{-5}$ m/s
Ungleichförmigkeitszahl: > 20
- 21.06 05A + Tragschicht ungebunden 0-22 / 1-22**
Einbauhöhe: cm (ca. 10-20 cm)
Körnung: 0 - 22 / 1-22
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.06 05B + Tragschicht ungebunden 0-32 / 1-32**
Einbauhöhe: cm
Körnung: 0-32 / 1-32
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.06 06 + Mineraltragschicht, frei von löslichem Kalk, ungebunden, vertikale Wasserdurchlässigkeit $k_f > 5,0 \times 10^{-5}$ m/s liefern und mit mind. DPr 100% Verdichtungsgrad liefern und unter fachgerechter Verdichtung einbringen.
Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung ist einzukalkulieren.
- 21.06 06A + Mineraltragschicht ungebunden nach ZTV SoB**
Schichthöhe: cm (ca. 10- 20 cm) +/- 1,5 cm
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.06 07 + Leichtschottertragschicht liefern, einbauen und unter Wegeflächen mittels leichtem Plattenrüttler in maximal 30 cm Lagen verdichten.
- 21.06 07A + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/25**
Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 410 kg/m³
Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 8 - 12 cm, Verdichtungsfaktor: 1,2 (ca. 20 %)
Einbauhöhe: cm
z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.06 07B + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/50**
Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 347 kg/m³
Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 15 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUREinbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/50 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.06 07C + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/75**Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 290 kg/m³

Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 20 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Einbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/75 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.06 07D + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/60**

geeignet nur unter fußläufig genutzten Wegeflächen

Gewicht bei max. Anhaftwasser und Einbauverdichtung ca. 282 kg /m³

Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 12 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Einbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/60 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.06 08 + Pflaster.****21.06 08A + Pflaster liefern und verlegen**Liefern und auf Bettung (Pos.) fachgerecht nach Plan oder Angabe der
Bauleitung verlegen,
Fugen verfüllen und abrütteln.Typ: Farbe: Verlegemuster: Format: x x cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.06 10 + Ungebundene Gesteinskörnungsgemische, frei von löslichem Kalk, als Bettung für Oberbeläge liefern und einbauen.****21.06 10A + Bettung ungebunden 0-5**

Körnung: 0-5 mm

Einbauhöhe: cm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

z.B.: mit Splitt von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.06 10B + Bettung ungebunden 2-5**

Körnung: 2-5 mm

Einbauhöhe: [] cm

z.B.: mit Splitt von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 11 + Fahrbelag für Feuerwehr-Zufahrt liefern, transportieren und fachgerecht einbauen.

21.06 11A + Fahrbelag Feuerwehrezufahrt

Hersteller: []

Typ: [] cm

Format: [] x [] x [] cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 13 + Rasengitterelement Typ RG, UV- und witterungsbeständig liefern, zur Windsogsicherung der Substratoberfläche oder dem Kiesrandstreifen nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen. Mit dem ausgeschriebenen Substrat beziehungsweise Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit dem ausgeschriebenen Substrat oder dem Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit den ausgeschriebenen Vegetationsmatten überdecken. Der Einbau erfolgt im Verbund.

Design: "Florentiner"

Maße: 58 x 39 x 3,8 cm

Farbe: dunkelgrün

belastbar bis 250 t/m², geprüft in Anlehnung an die DIN 53454.**21.06 13A + OPTIGRÜN Rasengitterelement Typ RG**

Betrifft Position(en): []

z.B. Rasengitterelement Typ RG von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 14 + Schrittplatten liefern und nach Plan oder Angabe der Bauleitung auf dem Substrat verlegen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.06 14A + Schrittplatten**

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Format: _____ x _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 15 + Randsteine liefern, in Bettung und einseitiger Rückenstütze auf Beton C20/25 als Terrassen- und Kiesstreifeneinfassung versetzen, einschließlich aller erforderlichen Anpassarbeiten.

Betonstütze ist zum Schutz vor Aussinterungen mit PE-Folie abzudecken.

Material: Beton

21.06 15A + Randsteine als Abschluss

Maße: _____ / _____ cm
 Dicke: _____ cm
 Bettung: _____ cm dick, _____ cm breit
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.06 16 + Betonverbundpflaster liefern und auf Bettung fachgerecht nach Plan oder Angabe der Bauleitung verlegen, Fugen verfüllen und abrütteln.**21.06 16A + Betonverbundpflaster liefern und verlegen**

Pflasterstärke mind. _____ cm
 Hersteller: _____
 Typ: _____
 Farbe: _____
 Verlegemuster: _____
 Format: _____ x _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 17 + Pflasterzeile auf Betonbettung (C20/25), Dicke 5 cm mit Rückenstütze als Wegefassung herstellen.

Betonbettung mit Schleppstreifen aus PE-Folie überdecken.

21.06 17A + Pflasterzeile auf Betonbettung

Material: _____
 Format: _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.06 18 + Platten für Geh- und Terrassenbeflächen liefern und nach Angabe der Bauleitung in Bettungsmaterial der Vorpos. fachgerecht verlegen.

21.06 18A + Platten für Geh- und Terrassenflächen

Hersteller: _____

Typ: _____

Farbe: _____

Verlegemuster: _____

Format: _____ x _____ x _____ cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 19 + Rasengittersteine aus Beton liefern und fachgerecht verlegen.
Die Eignung des Materials für den geplanten Anwendungszweck ist nachzuweisen.

21.06 19A + Deckschicht aus Rasengittersteinen

Hersteller: _____

Typ: _____

Farbe: _____

Verlegemuster: _____

Format _____ x _____ x _____ cm (Höhe mind. 8 cm)

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 20 + Vegetationstragschicht für begrünbare Flächenbeläge liefern und in Rasengittersteine verfüllen.
Verfüllhöhe nach Endverdichtung ca. 20 mm unter Oberkante des Belags.
Kenndaten des Verfüllmaterials gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008)

21.06 20A + Verfüllung Rasengittersteine

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.06 21 + Rasenflächen herstellen, Grassamen nach liefern und auf das Schotterrasensubstrat Typ SR mit 30 g/m² gleichmäßig aufbringen und anwässern lt. DIN 18917.

Die in den RSM angegebenen Regelsaatgutmengen je m² sind unter Berücksichtigung des Öffnungsanteils der Rasengittersteine umzurechnen.

Die Zusammensetzung der Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

21.06 21A + Rasenflächen in Rasengittersteinen durch Ansaat

RSM: _____

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURL: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.06 22 + Schottertragschicht nach ZTV T-StB als Ausgleichsschicht liefern und einbauen. Verdichtung in Abhängigkeit von Untergrund und Belastung. Die Art der Verdichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Körnung: 0-32

21.06 22A + Tragschicht 0-32 auf WRB 85Einbauhöhe: cm

(mind. 10 cm bei fußläufiger Belastung, mind. 15 cm bei PKW-Belastung, mind. 20 cm bei LKW-Belastung)

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 t PP:

- 21.06 23 + Schnittkanten an Pflaster/Platten der Vorposition fachgerecht als Zulage herstellen.

21.06 23A + Az Schnittkanten an Pflaster/Platten

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.06 30 + Befahrversuch auf eingebauter Schottertragschicht mit beladenem LKW, Gesamtgewicht 14 to (140 kN), Radlast 5 to (50 kN) nach TPBF-StB 9.3 durchführen.

Es ist die gesamte Fläche mit einem Abstand der Fahrspuren von ca. 1,50 m zu befahren. Tiefe der Radeinsenkung mit Richtscheit und Prüfkeil kontrollieren.

1,5 mm Radeinsenkung entspr. ca. 120 MN/m² (EV2)0,5 mm Radeinsenkung entspr. ca. 140 MN/m² (EV2).

Wird die geforderte Verdichtungsleistung nicht erreicht bzw. auf Teilflächen nicht erreicht, so ist Nachzuverdichten.

21.06 30A + Befahrversuch auf eingebauter SchottertragschichtL: S: EP: 0,00 m² PP:

- 21.06 31 + Belagssetzung in ungebundenen Pflasterbelägen durch Fahrspuren bzw. Setzungen über Bauwerkskanten höhengleich wiederherstellen. Belag aufnehmen, Fugen reinigen und seitlich lagern.

Ausbaubreite wie erforderlich, jedoch mind. 50 cm. Nachverdichtung der vorhandenen Bettung und Tragschicht, falls erforderlich. Bettungsmaterial wie vorhanden höhengleich mit Setzmaß aufziehen. Belag neu einbauen, Fugen wie vorhanden verfüllen, Beläge höhengleich abrütteln. Fugen nachfüllen.

Hinweis: Die Pos. gilt auch für evtl. hochgedrückte Belagsbereiche neben den Fahrspuren.

21.06 31A + Az Nachbesserung von FahrspurenL: S: EP: 0,00 m² PP:**21.07 + Absturzsicherung, PSA (OPTIGRÜN)**

Version 2018

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 21.07 A1 + Anschlagereinrichtung, durch Auflast gehaltenes Absturzsicherungssystem als Einzelanschlagpunkt für einen Nutzer ohne Dachdurchdringung liefern und in mind. 2,5 m Abstand von der Absturzkante fachgerecht direkt auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan einbauen inklusive zugehöriger Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert.
- Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 795:2012 Typ E als Anschlagmöglichkeit für Sicherheitsgschirre zur Absturzsicherung bei Pflege- und Wartungsarbeiten im Dachrandbereich auf Flachdächern bis maximal 5 Grad Dachneigung.
- Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeplan. Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.
- Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Mit Abnahme der Anschlagereinrichtung sind dem Auftraggeber Kontrollkarte, Verlegeplan und Gebrauchsanleitung des Herstellers zu übergeben.
- Die Installation des Optisafe APS erfolgt direkt auf der Schutzlage.
- 21.07 A1A + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS-5"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 5 m² Vlies, Vliesgröße: 2 x 2,4 m
- Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)
- Die zur Installation benötigten 6 Stück RS-Platten (jeweils 0,75 x 1,20 m) sind im Lieferumfang enthalten.
- Die erforderliche Mindestauflast von 160 kg/m² muss durch 20 Stück Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies des Körnung 16/22 bis 16/32 hergestellt werden. Das Auflastmaterial (Rasengittersteine und Kies) ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-5" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.07 A1B + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS - 9"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 9 m² Vlies, Vliesgröße: 3 x 3 m
- Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)
- Die erforderliche Mindestauflast beträgt 80 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 8-10 cm entspricht.
- z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-9" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.07 A1C + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS - 16"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 16 m² Vlies, Vliesgröße: 4 x 4 m

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)

Die Installation kann wahlweise direkt auf der Schutzlage unterhalb der Dränelemente erfolgen, oder auf der Filtermatte oberhalb der Dränelemente.

Die erforderliche Mindestauflast beträgt 70 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 7-9 cm entspricht.

z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-16" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.07 A3 + Anschlagereinrichtung (Absturzsicherung LINER System) durch Auflast gehaltenes Absturzsicherungssystem als Edelstahlseilssystem für max. 2 Nutzer ohne Dachdurchdringung liefern und in mind. 2,5 m Abstand von der Absturzkante fachgerecht direkt auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan einbauen inklusive zugehöriger Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert.
- Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 795:2012 Typ E+C sowie CEN/TS 16415:2013 Typ E+C als linienförmige Anschlagmöglichkeit für Sicherheitsgschirre zur Absturzsicherung bei Pflege- und Wartungsarbeiten im Dachrandbereich auf Flachdächern bis maximal 5 Grad Dachneigung.
- Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeplan. Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.
- Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Mit Abnahme der Anschlagereinrichtung sind dem Auftraggeber Kontrollkarte, Verlegeplan und Gebrauchsanleitung des Herstellers zu übergeben.

21.07 A3A + OPTISAFE Seilssystem Typ "ALS"

System bestehend aus:

Stück ALS-M-16 (Mittel-/Endpfosten),

Stück ALS-E-16 (Eckpfosten),

Stück ALS-M-9 (Mittel-/ Endpfosten),

Stück ALS-E-9 (Eckpfosten),

m Edelstahlseil Ø 8 mm und 2 Stück Seilklemmen

Vliesgröße ALS-M/E-16: 4 x 4 m

Vliesgröße ALS-M/E-9: 3 x 3 m

Pfostenhöhe: 400 mm

Die erforderliche Mindestauflast für ALS-16 beträgt 90 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 9-12 cm entspricht. Das Auflastmaterial ist nicht im Lieferumfang des Optisafe ALS-16 enthalten.

Die erforderliche Mindestauflast für ALS-9 von 160 kg/m² muss durch 40 Stück Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies des Körnung 16/22 bis 16/32 hergestellt werden. Die benötigten 12 Stück RS-Platten (jeweils 0,75 x 1,20 m) sind im Lieferumfang enthalten. Das Auflastmaterial (Rasengittersteine und Kies) ist nicht im Lieferumfang des Optisafe ALS-9 enthalten.

z.B. OPTISAFE Seilssystem Typ "ALS" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.07 A5 + Rasengittersteine mit Kies verfüllt als Auflast für das Optigrün-Absturzsystem Optisafe der Vorpos. liefern und nach Herstellerangaben auf dem System fachgerecht einbauen.
Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies der Körnung 16/22 bis 16/32.
- 21.07 A5A + Rasengittersteine verfüllt zur Auflast Optisafe APS-5 & ALS**
Bestehend aus:
O 20 Stück pro Pfosten APS-5
O 40 Stück pro Pfosten ALS
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.07 A8 + Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) gem. DIN EN 361, EN 353-2 und EN 355 zur Verwendung in Verbindung mit zugelassenen Anschlagseinrichtungen liefern und am Dachzugang gut sichtbar vorhalten.
Bestehend aus:
- Auffanggurt nach EN 361
- Kernmantel-Sicherungsseil mit einstellbarem Anseilradius (Seilverkürzer) nach EN 353-2
Länge: 10 m
Durchmesser 12 mm
- Bandfalldämpfer nach EN 355
- Aufbewahrungskoffer aus Stahlblech
- Prüfbuch und Kontrollkarte
- 21.07 A8A + Persönliche Schutzausrüstung PSA**
z.B.: Persönliche Schutzausrüstung von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.07 B1 + Informations- und Warnschild zur Montage am Dachzugang. Mit Systembeschreibung und Hinweisen zur Nutzung des Personen-Sicherungssystems.
Die Infobox dient auch der Vorhaltung der CE-Begleitpapiere: Kontrollkarte, Inspektions-Anleitung und Gebrauchsanweisung.
Material: Aluminium, 3-fach gekantet mit Sichtfenster
Abmessungen: 360 x 250 mm
Farbbeschichtung: weiß
Aufdruck der Systembeschreibung mit dauerhaften Thermodrucker-Etiketten.
- 21.07 B1A + OPTISAFE Infobox**
z.B.: OPTISAFE Infobox von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.07 C1 + Substrat liefern und einbauen als zusätzliche Auflast für die Absturzicherung.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.07 C1A + OPTIGRÜN Substrat für zusätzliche Auflast

Substrat in cm Dicke (verdichtet) für die Absturzsicherung Optisafe, Kenndaten: siehe Hauptposition (Pos)

z.B. Substrat Typ von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.07 E8 + Eingehende Prüfung gemäß DIN EN 365 der Anschlagleinrichtungen für PSaG Typ Optisafe. Die Prüfung erfolgt gemäß Vorgabe des Herstellers, Firma Optigrün International AG, D-72505 Krauchenwies.

Die Herstellervorgaben für die eingehende Prüfung sind im Formblatt der Firma Optigrün "Sicherheitsüberprüfung von Optisafe-Anschlagleinrichtungen" beschrieben. Das Formblatt wird zusammen mit den weiteren CE-Begleitpapieren für die Anschlagleinrichtungen durch den Gebäudebetreiber vorgehalten.

Das Formblatt "Sicherheitsüberprüfung von Optisafe-Anschlagleinrichtungen" ist auszufüllen und zu unterzeichnen. Datum und Ergebnis (in Kurzform) der Prüfung sind in der CE-Kontrollkarte (Bestandteil der CE-Unterlagen) einzutragen.

Bei Feststellung von Mängeln ist der Gebäudebetreiber bzw. dessen bevollmächtigter Vertreter unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen, ggf. sind die Anschlagleinrichtungen bis zur erfolgten Beseitigung der Mängel für eine weitere Nutzung zu sperren.

Ggf. erforderliche Maßnahmen zur Instandsetzung sind nicht Bestandteil dieser vereinbarten Leistung und sind im Bedarfsfall gesondert zu vereinbaren.

Die Prüfung ist in regelmäßigen Intervallen mindestens 1x jährlich durchzuführen.

Die Prüfung darf nur durch vom Hersteller Optigrün international AG autorisierte und zertifizierte Fachinspektoren erfolgen.

21.07 E8A + OPTISAFE-Jahresinspektion

Das Angebot gilt für eine Jahresinspektion für Optisafe-Systeme folgenden Umfangs:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

21.07 F1 + Geländersystem, durch Auflast gehaltenes, dauerhaftes Geländer auf Grün- und Kiesdächern, ohne Dach- und Attikadurchdringungen liefern und fachgerecht auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 13374:2013 Klasse A als Seitenschutzeinrichtung für Wartungs- und Pflegearbeiten auf Flachdächern bis 5 Grad Dachneigung.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/ Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenen Dachaufbau.

Bestehend aus der durchdringungsfreien Unterkonstruktion (Auslegerschiene mit Pfostenfuß und mit Blech zur Aufnahme der Auflast) sowie dem Geländeroberbau (Pfosten mit Hand- und Knielauf sowie erforderlichen Verbindern). Holmhöhe flexibel einstellbar.

Erforderliche Trockenauflast: mind. 80 kg/m²

Eigenschaften Geländer:

Horizontallast: 0,3 KN

maximale Höhe von Unterkante Unterkonstruktion bis Oberkante Handlauf: 125 cm

Material: Aluminium

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.07 F1A + OPTISAFE-System Geländer GWP für Pflege und Wartung**

Stützen starr: _____ (gerade, geneigt 15 Grad, geneigt 30 Grad oder gerundet)

optional:

_____ Fußleiste (z.B. bei nicht ausreichender Attikahöhe)

_____ zusätzlicher zweiter Knieholm

Höhe Handlauf über Oberkante Substrat/Belag: _____ cm (max. 110 cm)

Höhe Gründachaufbau bzw. Belag: _____ cm

z.B. OPTISAFE Geländersystem Typ GWP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.07 F2 + Geländersystem Typ GFS, durch Auflast gehaltenes, dauerhaftes Geländer auf Grün- und Kiesdächern, ohne Dach- und Attikadurchdringungen liefern und fachgerecht auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Geprüft gemäß DIN 14094-2 als Abgrenzung von Fluchtwegen und Sammelplätzen auf Flachdächern bis 5 Grad Dachneigung.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/ Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenen Dachaufbau.

Bestehend aus der durchdringungsfreien Unterkonstruktion (Auslegerschiene mit Pfostenfuß und mit Blech zur Aufnahme der Auflast) sowie dem Geländeroberbau (Pfosten mit Hand- und Knielauf sowie erforderlichen Verbindern und einer Fußleiste). Holmhöhe flexibel einstellbar.

Erforderliche Trockenauflast: mind. 96 kg/m²

Eigenschaften Geländer:

Horizontallast:

0,3 KN/m als Fluchtwegabgrenzung,

0,5 kN/m bei Sammelplätzen

maximale Höhe von Unterkante Unterkonstruktion bis Oberkante Handlauf: 125 cm

Material: Aluminium

Stützen starr, gerade

21.07 F2B + OPTISAFE-System Geländer GFS für Fluchtwege und Sammelplätze

Fluchtweg: _____ (einseitig oder beidseitig)

optional zusätzlicher zweiter Knieholm: _____ (ja/nein)

Höhe Handlauf über Oberkante Substrat/Belag: _____ cm (max. 110 cm)

Höhe Gründachaufbau bzw. Belag: _____ cm

z.B. OPTISAFE-Geländersystem Typ "GFS" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.07 G1 + Geländersystem mit Geländerfüllung "Glas", durchdringungsfreies, auflastgehaltenes Geländersystem aus Aluminium, zur Absturzsicherung von Personen auf genutzten Dachflächen in privaten und öffentlichen Bereichen bis 3° Dachneigung.

Mit patentiertem Gelenkfuß zur exakten 3D-Justierung der Geländerpfosten. Übersteigsicher nach LBO, baumustergeprüft nach ETB-Richtlinie E.1.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Ein Kippsicherheitsnachweis nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 ist zu erbringen.

Liefen und gemäß Herstellerangaben montieren, einschl. aller Eckausbildungen.

21.07 G1A + OPTIGRÜN Geländersystem "Sky Gard", Füllung Glas

Geländerfüllung Glas: (Standard "Klarglas" oder Transluzentes Glas "Milchglas")

Handlauf- und Holmprofile "Rechteck": (vollflächig oder mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

oder

Handlauf- und Holmprofile "Rund": (mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

Erforderliche Holmlast: (0,5 kN/m bei privater Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 105 kg/qm oder 1,0 kN/m bei öffentlicher Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 135 kg/qm)

Höhe Handlauf über OK FFB: mm

Pulverbeschichtung, RAL-Farbnr.:

z.B. Geländersystem "SkyGard", Füllung Glas von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.07 G2 + Geländersystem mit Geländerfüllung "Stab", durchdringungsfreies, auflastgehaltenes Geländersystem aus Aluminium, zur Absturzsicherung von Personen auf genutzten Dachflächen in privaten und öffentlichen Bereichen bis 3° Dachneigung.

Mit patentiertem Gelenkfuß zur exakten 3D-Justierung der Geländerpfosten. Übersteigsicher nach LBO, baumustergeprüft nach ETB-Richtlinie E.1.

Ein Kippsicherheitsnachweis nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 ist zu erbringen.

Liefen und gemäß Herstellerangaben montieren, einschl. aller Eckausbildungen.

21.07 G2A + OPTIGRÜN Geländersystem "Sky Gard", Füllung Stab

Geländerfüllung: Stab

Handlauf- und Holmprofile "Rechteck": (vollflächig oder mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

oder

Handlauf- und Holmprofile "Rund": (mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

Erforderliche Holmlast: (0,5 kN/m bei privater Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 105 kg/qm oder 1,0 kN/m bei öffentlicher Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 135 kg/qm)

Höhe Handlauf über OK FFB: mm

Pulverbeschichtung, RAL-Farbnr.:

z.B. Geländersystem "SkyGard", Füllung Stab von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.07 G3 + Sockelholm als Zulage zum Geländersystem, horizontaler Profilstab inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, Längsverbinder, Endkappen und Oberflächenbeschichtung liefern und an der Pfostenhülse gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Auch geeignet zur nachträglichen Montage.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Einsatzbereich: Bei geringen Schichtaufbauhöhen mit Abständen zwischen
Unterkante-Füllungselement (Untergurt) und Oberkante Belag von mehr als 12 cm.

Material: Aluminium

21.07 G3A + Az Sockelholm für Geländersystem "Sky Gard"

Farbe: RAL-Farbton-Nr.:

Betrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.07 G4 + Tür als Zulage zu Geländersystem liefern und gemäß Herstellervorgaben und Montageplan fachgerecht einbauen.

Füllung und Beschichtung passend zur Vorposition.

Öffnungsbreite in Abhängigkeit zum Pfostenrastermaß, mind. jedoch 1 m.

Verriegelung mit PZ-Schloss und Drückergarnitur

21.07 G4A + Az Tür für Geländersystem "Sky Gard"

Betrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.07 G5 + Unterkonstruktion zu Geländersystem "SkyGard" mit Adapter zur Montage von Fremdgeländern liefern und nach Herstellerangaben montieren.

Bestehend aus:

2 Auflastplatten

1 Auslegerschiene 2000 mm

1 Gelenkfuß mit Adapterplatte

inkl. 4 Bohrungen (11 mm)

Befestigungsmittel

Gebrauchslast des patentierten Gelenkfußes: 1.337 Nm

21.07 G5A + OPTIGRÜN "SkyGard"-Unterkonstruktion für Fremdgeländer

z.B. "SkyGard"-Unterkonstruktion von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.07 G6 + Sonderzubehör zur Ausbildung einer 90°-Grad-Ecke für Unterkonstruktion aus Vorposition liefern und nach Herstellerangaben montieren.

Bestehend aus:

1 Auflastplatten

1 Auslegerschiene 1000 mm

1 Gelenkfuß mit Adapterplatte

inkl. 4 Bohrungen (11 mm)

2 stabile ALU-Winkel zur Verbindung von 2 Auslegerschiene

Befestigungsmittel

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.07 G6A + Az Ecke für "SkyGard"-Unterkonstruktion für Fremdgeländer**

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 + Pflanzgefäße u. Randelemente (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 21.P1 54 + Randelemente "Trapezform" zur Ausbildung von Hochbeeten, mit Randabdeckung aus gepressten Steinfaserplatten liefern, transportieren und waagrecht im Mörtelbett versetzen, einschließlich Montieren der Randabdeckung mit allen erforderlichen Anpassarbeiten. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.

Material: Steinfaser

21.P1 54A + OPTIGRÜN Randelemente Steinfaser TrapezformHöhe cm

z.B. Randelemente Trapezform von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.P1 55 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung mit einer Beschichtung einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

21.P1 55A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform FarbbeschichtungRAL-Farbtone: Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.P1 56 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als passgenaue Anfertigung von Sonderlängen und Gehrungsschnitten.

Material: Steinfaser

21.P1 56A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Passschnitte"Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)Länge: cmSchnittwinkel: Grad

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P1 57 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als Innenecke.
Material: Steinfaser
- 21.P1 57A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Innenecke"**
Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)
Winkel: Grad
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 58 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als Außenecke.
Material: Steinfaser
- 21.P1 58A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Außenecke"**
Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)
Winkel: Grad
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 60 + zur Ausbildung von Hochbeeten, liefern, transportieren und waagrecht in Mörtelbett versetzen, einschließlich aller erforderlichen Anpassarbeiten. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.
Material: Steinfaser
- 21.P1 60A + OPTIGRÜN Randelemente Steinfaser L-Form**
Höhe: cm
z.B. Randelemente L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.P1 61 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage zur Hauptposition liefern.
Material: Steinfaser
- 21.P1 61A + Az Randelemente Steinfaser L-Form "Innenecke"**
Als Innenecke: Grad
Höhe: cm
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 62 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage zur Hauptposition liefern.
Material: Steinfaser

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P1 62A + Az Randelemente Steinfaser L-Form "Außenecke"**Als Außenecke: GradHöhe: cm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 64 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten ohne Umkantungen und Dämmung, einschließlich Knotenbleche und Bodenplatten (Abstand max. 800 mm), für geschwungene Beetformen liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Einzelelemente nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden. Bei jedem Richtungswechsel bzw. Radiusveränderung erfolgt eine Unterbrechung der Elemente.

Farbbeschichtung aller zukünftig sichtbaren Oberflächen in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium ohne Umkantung

max. Abstand der Knotenbleche: 800 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Materialstärke 5,0 mm

Bauteillänge: gem. Planung

Verbindung: Bohrschrauben

21.P1 64A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium f. Geschwungene PflanzbeeteEinbauhöhe: mm (max. 600 mm)Farbton: RAL-Nr.

z.B. Randelemente Aluminium in geschwungener Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 65 + Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, einschließlich Kupplungsstücke und Knotenbleche (Abstand max. 1000 mm) liefern und höhen- und fluchtgerecht in Mörtelbett versetzen. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.

Einzelelemente durch Kupplungsstücke nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden.

Farbbeschichtung in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Eigenschaften:

Material: Aluminium,

an Oberkante 2-fach gekantet (30x20 mm)

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Bauteillänge: max. 2500 mm

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel, Verbindung: Bohrschrauben

21.P1 65A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium L-Form (bis 700mm)

1 Knotenblech pro lfm.

Farbton: RAL-Nr.

Materialstärke 3,0 mm

Einbauhöhe: mm (bis 700 mm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

z.B. Randelemente Aluminium L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 65B + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium L-Form (ab 700 mm)

2 Knotenbleche pro lfm.

Farbton: RAL-Nr. _____

Materialstärke: 5,0 mm

Einbauhöhe: _____ mm (bis 1200 mm)

z.B. Randelemente Aluminium L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 66 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung OHNE Farbbeschichtung gem. Angabe des AG.

Oberfläche: ALU-Natur, geschliffen, sichtbare Schweißnähte

21.P1 66A + Az Randelemente Aluminium "ALU-Natur"

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 67 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage liefern.

Material: Aluminium

Alle Nähte vollflächig verschweißt und vor der Beschichtung geschliffen. Keine sichtbaren Vernietungen oder Verschraubungen. Sonst wie in der Hauptpos. beschrieben.

Innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel

21.P1 67A + Az Randelemente Aluminium Ecke

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 68 + Werkseitige geschlossene Stirnseite passend zu den ALU-Hochbeeten der Vorpos. liefern und als Zulage versetzen. Grundriss U-förmig ausgebildet.

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel

Eckausbildung auf der gesamten Länge geschweißt und geschliffen

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P1 68A + Az Randelemente Aluminium "Geschlossene Stirnseite"**Einbauhöhe: mmBauteilbreite: mmBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 69 + Randelemente zur Ausbildung von schmalen Hochbeeten, beidseitig ALU-Seitenwände einschließlich Kupplungsstücke, Knotenbleche (Abstand max. 800 mm), Traversen und doppelter Abkantung für Pflanzbeete liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Einzelelemente durch Kupplungsstücke nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden.

Die Längen sind auf die geplanten Beetlängen werkseitig anzupassen damit auf der Baustelle keine Zuschnitte mehr erfolgen müssen.

Farbbeschichtung aller zukünftig sichtbaren Oberflächen in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium,

an Oberkante 2-fach gekantet (30x20 mm)

max. Abstand der Knotenbleche: 700 - 800 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Materialstärke 3,0 mm

Bauteillänge: gem. Planung

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an beiden aufgehenden Schenkeln

Verbindung: Bohrschrauben

21.P1 69A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium für "Schmale Pflanzbeete"Farbton: RAL-Nr. Einbaubreite Pflanzbeet: mm (außen)Einbauhöhe Pflanzbeet: mm

z.B. Randelemente Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 70 + Randelement zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für eine breite Umkantung als Grundlage zur Ausbildung einer Sitzfläche (ohne Sitzauflage, diese ist separat ausgeschrieben).

Der Abstand der Knotenbleche ist gem. statischer Erfordernisse anzupassen.

21.P1 70A + Az Randelemente Aluminium "Sitzfläche"Eigenschaften Sitzfläche: Breite obere Umkantung/ Sitzauflage: mmBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

21.P1 71 + Holzauflage für Sitzflächen auf ALU-Randelementen wie folgt beschrieben liefern und fachgerecht montieren.

Nicht sichtbar mit Edelstahlschrauben auf ein U-Profil verschraubt. U-Profil einschl. Sitzbelag mittels Maschinenschrauben mit Rundkopf, Unterlegscheibe und Flügelmutter auf dem ALU-Randelement verschrauben.

Einschl. aller Materialien und Nebenleistungen.

21.P1 71A + Holzauflage für Sitzfläche für Randelemente Aluminium

Eigenschaften:

Holz der Sitzauflage: Holz

Oberfläche:

Querschnitt der einzelnen Holzleiste:

Breite der Sitzauflage: mm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 72 + Einbindung eines Wandstrahlers in Seitenwand des OPTIGRÜN-Pflanzgefäßes/ Randelements der Vorpos.

Inkl. Ausstanzung, Einbauleuchte und Befestigungsmaterial.

Vormontage in Wand erfolgt werkseitig, Anschluß an Stromnetz (220-240 V) auftraggeberseitig.

Einsatzbereich: In aufgehenden Seitenwänden von Aluminium-Pflanzgefäßen und -Randelementen

inkl. innenliegender Schutzabdeckung

21.P1 72A + AZ Einbauleuchte in Seitenwand f. Randelemente Aluminium

Wandstrahler nach Datenblatt Optigrün: Typ

Farbe:

Position unter OK Randelement: mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 99 + Winkelstein aus Beton, Schenkellängen ca. 250/300 mm, liefern und nach Herstellerangaben auf stabilem Unterbau verlegen, einschließlich auftraggeberseitiger Nebenarbeiten und Materialien.

Eigenschaften:

Material: Beton

Farbe: betongrau

sichtbare Oberflächen: glatt

Schenkellänge: ca. 250/300 mm

Senkeldicke: ca. 70 mm

Elementlänge: ca. 500 mm

Elementgewicht: ca. 28,5 kg/m

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P1 99A + Beton-Winkelstein**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P1 F1 + Pflanzgefäße aus Aluminium liefern, über Daukran/Autokran/Treppenhaus/Fahrstuhl auf die erforderliche Einbauhöhe transportieren und auf ebenem, druckfestem Untergrund/Unterlagsstreifen nach Angaben des Herstellers fachgerecht versetzen.

Farbbeschichtung in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium,

Materialstärke: 3 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

An senkrechten Innenseiten EPS-Dämm- und Ausdehnungsplatte (optional), Wasserüberlauf mit Anstaufunktion im Boden/in der Seitenwand.

21.P1 F1A + OPTIGRÜN Pflanzgefäße Aluminium "Angolare"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung

oberer Rand 2-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Gefäßlänge: _____ cm (max. 240 cm)

Gefäßbreite: _____ cm (max. 80 cm)

Gefäßhöhe: _____ cm (max. 80 cm)

Aussteifung durch Knotenbleche gem. Größe

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Angolare" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F1B + OPTIGRÜN Pflanzgefäße Aluminium "Rondero"

Pflanzgefäß in runder Ausführung

oberer Rand 1-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Durchmesser: _____ cm (40, 50 oder 60 cm)

Gefäßhöhe: _____ cm (40, 50 oder 60 cm)

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Rondero" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F1C + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Aluminium "Geländer"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung, Eigenschaften:

oberer Rand 2-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Gefäßlänge: _____ cm (max. 240 cm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURGefäßbreite: cm (max. 80 cm)Gefäßhöhe: cm (max. 80 cm)

Aussteifung durch Knotenbleche gem. Größe

Edelstahlgeländer mit rundem Handlauf liefern und nach Herstellerangaben im Gefäß verschrauben.

Eigenschaften Geländer:

Material: Edelstahl, gebürstet

Durchmesser Handlauf: 42 mm

Durchmesser Querstäbe: 12 mm

quadratische Pfosten: 40 x 40 mm

Höhe Geländerelement über Oberkante Gefäß: (mind. 300 mm)

inkl. werkseitiger Aufnahmelaschen und Befestigungsmaterial

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Geländer" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F2 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für eine breite Umkantung als Grundlage zur Ausbildung einer Sitzfläche. (ohne Sitzauflage)

21.P1 F2A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Zulage "Sitzfläche"

Eigenschaften:

Länge: mmBreite: mm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F3 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung OHNE Lackierung gem. Angabe des AG.

Oberfläche: ALU-Natur

21.P1 F3A + Az Pflanzgefäß Aluminium - NaturBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F4 + Pflanzgefäße, hergestellt aus gepressten Steinfaserplatten und güteüberwacht, mit wasserdichter Innenbeschichtung/ Wasserüberlauf im Boden/ in Seitenwand, liefern und über Baukran/ Autokran/ Treppenhaus/ Fahrstuhl, auf entsprechende Einbauhöhe transportieren und auf ebenem, druckfestem Untergrund/ Unterlagsstreifen nach Angaben des Herstellers fachgerecht versetzen.

Oberflächenstruktur: glatt

inkl. Unterlegstreifen aus HBCD-freiem XPS (10x2 cm, Länge nach Gefäßbreite)

21.P1 F4A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Markant"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung

Farbton:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Abmessungen L/B/H: x x mm

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Markant" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F4B + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Markant plus"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung, mit abgesetzten Ecken

Farbton: Abmessungen L/B/H: x x mm

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Markant plus" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F4C + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Geländer"Farbton: Abmessungen L/B/H: x x mmHöhe Geländerelement über Oberkante Gefäß: mm (300 mm oder 500 mm)

Material Geländer: Stahl verzinkt

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Geländer" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F5 + Unterlegstreifen für Druckausgleich unter Pflanzgefäßen liefern und nach Angaben des Herstellers unter den Pflanzgefäßen verlegen.

Material: XPS-Dämmstoff, HBCD-frei

Länge: abgestimmt auf Gefäßgröße

Breite: 100 mm

Stärke: 20 mm

21.P1 F5A + OPTIGRÜN Unterlegstreifen für Pflanzgefäße

z.B.: Pflanzgefäß-Unterlegstreifen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 F7 + Gehrungsausbildungen der Pflanzgefäße als Mehrpreis.**21.P1 F7A + Az Pflanzgefäß Faserzement "Gehrungsausbildung"**Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

- 21.P1 F8 + Eckausbildung 90° am Gefäßkopf als Mehrpreis.
- 21.P1 F8A + Az Pflanzgefäß Faserzement "Eckausbildung"**
Betrifft Position(en):
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 F9 + Wasserstandsanzeiger liefern und nach Angaben des Herstellers in den Pflanzgefäßen anbringen.
- 21.P1 F9A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Wasserstandsanzeiger**
z.B.: Wasserstandsanzeiger von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 G0 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für die Ausbildung eines Versorgungsschachtes für die Zuleitung von Strom- und Wasserversorgung.
Eigenschaften Schacht:
Maße: 200 x 200 mm
Seitenwände mit Wassereinflussschlitz, inkl. Deckel
Öffnungsdurchmesser im Boden: 50-70 mm
- 21.P1 G0A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Zulage "Versorgungszuleitung"**
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 G1 + Bewässerungsautomaten komplett mit Eckkontrollschacht aus gepresster Steinfaser 150 x 150 mm.
Schacht mit 1 Aussparung für Wasserleitsystem.
Inkl. Wasserleitsystem, Schlauchtüllen und Schellen sowie Anschluss an die Zapfstelle.
- 21.P1 G1A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Bewässerungsautomat**
Wasserzuführung: (Stirnseite oder Längsseite)
z.B.: Bewässerungsautomat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P1 G2 + Elektronisches Sicherheitsventil bestehend aus Timer, Filter, Batterie und Anschlüssen direkt an der Zapfstelle anschließen und nach Angaben des Herstellers einstellen.
Einschließlich Einstellung und Überprüfung aller daran angeschlossenen Bewässerungsautomaten.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P1 G2A + OPTIGRÜN Elektronisches Sicherheitsventil ESV**

z.B.: Elektronisches Sicherheitsventil ESV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 G3 + PVC-Gewebes Schlauch 3/8 Zoll für Erdverlegung, vom Zulauf bis zum Bewässerungsschacht der Pflanzgefäße inkl. T-Stück und Schlauchschelle liefern, verlegen und anschließen.

21.P1 G3A + OPTIGRÜN PVC-Gewebes Schlauch für Pflanzgefäße-Bewässerung

z.B.: PVC-Gewebes Schlauch von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P1 G4 + Dränschicht (für Begrünung mit Wasseranstau) in 60 l-Säcken liefern und einbauen. In der ausgeschriebenen Menge ist der Verdichtungsfaktor von 1,05 berücksichtigt.

Bestehend aus teilgebrochenem Blähschiefer trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: max. 200 mg /100g T.S.

Wasserspeicherkapazität: > 9 Vol. %.

21.P1 G4A + OPTIGRÜN Dränschicht Perl 8/16 für Pflanzgefäße

Einbauhöhe: cm Höhe (3 cm über dem Wasserüberlauf des Pflanzgefäßes)

z.B.: Dränschicht Typ "Perl 8/16" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m³ PP:

21.P1 G5 + Filtermatte Typ 105 liefern, als Filterschicht auf der Dränschicht verlegen und an den Rändern ca. 5 cm hochführen.

Kenndaten:

Material: 100 % PP-Endlosfaser,

Gewicht: 105 g/m²

GRK 2, mech. verfestigt

Höchstzugkraft längs/quer: 7,5 KN/m

Mit CE-Zertifizierung.

21.P1 G5A + OPTIGRÜN Filtervlies Pflanzgefäße

z.B.: Filtervlies Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P1 G6 + Intensivsubstrat Typ i-leicht für Pflanzgefäßbegrünungen im Außenbereich in 50 l-Säcken, strukturstabilisiert, für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern, auf die fertig verdichtete bis 1 cm unter den Gefäßrand einbauen und bis zur vollständigen Sättigung und Setzung angießen (Höhe Substratschicht ca. 2/3 der Höhe des Pflanzgefäßes).
- In der ausgeschriebenen Menge ist der Verdichtungsfaktor von 1,3 berücksichtigt.
- Kenndaten:
- Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 45 Vol. %
wasserlösl. Salze: < 2,5 g/l
organ. Substanz: ≤ 9 M. %
Adsorptionskap.: > 120 mmol/l
pH-Wert: 6,0 - 8,5
Gewicht wassergesättigt: bis 1.800 kg/m³
- Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.
- Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.
- Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.
- 21.P1 G6A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat für Pflanzgefäße**
- Schichthöhe: cm
- z.B.: Intensivsubstrat Typ i-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m³ PP:
- 21.P1 G7 + Pflanzgefäße entsprechend Angaben des Herstellers mit Dränschicht, Filtermatte und Intensivsubstrat befüllen.
- 21.P1 G7A + Pflanzgefäß befüllen**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P1 G8 + Pflanzenlieferung: Stauden und Sträucher entsprechend den Qualitätskriterien des BDB liefern. Die Pflanzenauswahl erfolgt nach Absprache mit dem Bauherrn.
Pflanzung ausführen: Durchführung der Pflanzung nach DIN 18916 einschließlich aller Transporte und fachgebundenen Nebenarbeiten, z.B. ausreichendes Anwässern.
- 21.P1 G8A + Pflanzen für Gefäße liefern u. pflanzen**
- Für den Lieferwert der Pflanzen wird ein Pauschalpreis von im Mittel /m² angesetzt.
- Der Bieter gewährt einen Nachlass auf die derzeit gültigen Katalogpreise von %.
Hieraus ergibt sich ein Angebotspreis von EUR /m².
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P1 G9 + Fertigstellungspflege der begrünten Gefäße, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Durchwurzelung der Erde, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

der Bewässerungsautomaten, Nachdüngung nach Pflegeanleitung des Herstellers.

Vorhandene Verankerungen überprüfen, ggf. nachrichten. Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.

21.P1 G9A + Fertigstellungspflege für Pflanzgefäße

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 21.P1 H1 + Pflege der begrünten Pflanzgefäße, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Durchwurzelung der Erde, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren der Bewässerungsautomaten, Nachdüngen nach Pflegeanleitung des Herstellers, auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umstellen. Vorhandene Verankerungen überprüfen, ggf. nachrichten. Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.

21.P1 H1A + Pflege Pflanzgefäße

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 21.P1 I3 + Einbindung eines Wandstrahlers in Seitenwand des Pflanzgefäßes/ Randelements der Vorpos. Inkl. Ausstattung, Einbauleuchte und Befestigungsmaterial. Vormontage in Wand erfolgt werkseitig, Anschluß an Stromnetz (220-240 V) auftraggeberseitig. Einsatzbereich: In aufgehenden Seitenwänden von Aluminium-Pflanzgefäßen und -Randelementen inkl. innenliegender Schutzabdeckung

21.P1 I3A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Einbauleuchte in Seitenwand

Betrifft Position (en): _____

Eigenschaften: Wandstrahler nach Datenblatt Optigrün: Typ _____

Farbe: _____

Position unter OK Pflanzgefäß: _____ mm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 + Solarsystem (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 21.P2 42 + Modulschiene zur Befestigung von Modulschnellmontageschienen mit mehr als 80 cm und bis zu 130 cm Abstand liefern und mit 3 Muttern und Sprengring auf dem "SUN ROOT" verschrauben.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Verwendung bei der Montage von Laminatmodulen (Modulendklemmen am oberen und unteren Modulrand).

Material: Aluminium, U-Profil

21.P2 42A + Modulschiene

Länge: (900, 1100, 1300 mm)

z.B.: Fabrikat: K2 "SpeedRail 36/150" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 72 + Photovoltaikunterkonstruktion SUN-ROOT 15 als gründachgehaltene 15 Grad geneigte Modulstütze zur durchdringungsfreien Befestigung von bis zu 168 cm breiten PV-Modulreihen liefern und auf der Schutzlage verlegen. Mit Substrat des umliegenden Dachbegrünungssystems gemäß Auflastberechnung verfüllen. Die Auflast durch den Begrünungsaufbau gegen abhebende Windkräfte ist in Anlehnung an die DIN 1055, Eurocode 1 durch den Hersteller anzugeben.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat mit Aussteifungen

Farbe: schwarz

Plattenmaße: 198 x 97 x 6 cm

Gewicht unverfüllt: ca. 7,5 kg

Füllvolumen: ca. 25 l/ m²

Aufnahme für Knick-Fix Winkel in Grundplatte integriert

Eigenschaften Knick Fix Winkel:

Material: Aluminium 2 mm

Länge: 1650 mm

Neigung: 15 Grad

Resultierende Modulkantenhöhe nach Einbau min. 30 cm zur Substratoberkante.

Modulschnellmontageschienen passend zu SUN-ROOT 15-Modulstützen liefern und vor der Substrataufbringung mittels 2 selbstschneidenden-Schrauben auf Knickwinkel verschrauben, einschl. Schienenverbinder.

Material: Aluminium

Länge: 6000 x 45 x45 mm

21.P2 72A + OPTIGRÜN SUN-ROOT 15

Modulklemmen:

Endklemmen: Stck

Mittelklemmen: Stck

Höhe: mm

z.B. SUN-ROOT 15 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 73 + Photovoltaikunterkonstruktion SUN-ROOT 30 als gründachgehaltene 30 Grad geneigte Modulstützen zur durchdringungsfreien Befestigung von 100 cm breiten PV-Modulreihen liefern und mit 3-10 cm allseitiger Überlappung auf der Schutzlage verlegen. Mit Substrat des umliegenden Dachbegrünungssystems gemäß Auflastberechnung verfüllen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Die Auflast durch den Begrünungsaufbau gegen abhebende Windkräfte ist in Anlehnung an die DIN 1055, Eurocode 1 und einem produktbezogenen Windkanalgutachten durch den Hersteller anzugeben. (s. Pos. Substrat Typ M / E / Kies)

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat mit wurzelförmigen Aussteifungen

Farbe: schwarz

Plattenmaße: 230 x 132 cm

inkl. 10 cm seitlicher Überlappungsstreifen

Höhen: 27/70 cm

Gewicht unverfüllt: ca. 18 kg

Innen: vormontiertes U-Profil, Länge: 80 cm, aus Aluminium mit vormontierten Schrauben

21.P2 73A + OPTIGRÜN SUN-ROOT 30

z.B. SUN-ROOT 30 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 74 + Modulschnellmontageschienen passend zu SUN-ROOT 100 und 120 Modulstützen liefern und vor der Substrataufbringung mittels 2 Climber-Winkelprofilen und Einlegemutter mit Montageclip auf der Modulschiene verschrauben, einschließlich Schienenverbinder.

Eigenschaften:

Material: Aluminium

21.P2 74A + Modulschnellmontageschienen

Länge: [] cm,

z.B.: Fabrikat: K2 "CrossRail 36/160" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P2 75 + Verlängerte Modulschiene als Zulage zur Befestigung von Modulschnellmontageschienen mit mehr als 80 cm und bis zu 124 cm Abstand liefern und mit 3 Muttern und Sprengring auf dem SUN-ROOT verschrauben.

Verwendung bei der Montage von Laminatmodulen (Modulendklemmen am oberen und unterem Modulrand).

Eigenschaften:

Material: Aluminium, U-Profil

21.P2 75A + Az für verlängerte Modulschiene

Länge: [] cm

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P2 76 + Modulrahmen Mittel- und Endklemmen für Modulrahmenhöhe von 15 bis 50 mm liefern und mittels Einlegemuttern und Schnellmontageclips befestigen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Eigenschaften:

Material: Aluminium, Edelstahl,

21.P2 76A + Modulrahmen Mittel-und Endklemmen

z.B.: Fabrikat: K2 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 77 + Mittel- und Endklemmen für Dünnschichtmodule mit einer Rahmenhöhe von 6 bis 9 mm liefern und mittels Einlegemuttern und Schnellmontageclips befestigen.

Eigenschaften:

Material: Aluminium pressblank, EPDM

21.P2 77A + Mittel-u.Endklemmen für Dünnschichtmodule

z.B.: Fabrikat: K2 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P2 80 + Dränelement FKD 25 liefern und als Ergänzung der Dränschicht zwischen den SUN-ROOT-Modulstützen einbauen.

Einsatzbereich: Extensiv-Begrünungen

Einbaubreite bei SUN-ROOT 120: 50 cm

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 25 mm

Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,

max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958

bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.

21.P2 80A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 als Dränschichtergänzung

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P2 81 + Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und unterhalb der Solarmodultraufe einbauen.**

Höhe: 10 cm

Breite: 30 cm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Farbe: bunt

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.

Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

21.P2 81A + Kiesstreifen unterhalb der SolarmodultraufeKörnung: mm

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P2 85 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites

Pflanzenspektrum geeignet, liefern.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %

max. Wasserkap.: > 20 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 40 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 900 - 1260 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

21.P2 85A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht für Verfüllung SUN-ROOTEinbauhöhe: Liter/m² gem. Auflastberechnung lose in SUN-ROOT, Pos. einbauen.

z.B. Extensivsubstrat M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P2 86 + Extensiv-Mehrschichtsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites**

Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %

max. Wasserkap.: > 35 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 65 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1440 kg/m³

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

21.P2 86A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht für Verfüllung SUN-ROOT

Liefern und Liter/m² gem. Auflastberechnung lose in SUN-ROOT, Pos. einbauen.

z.B. Extensivsubstrat E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

21.P3 + Schräg- /Steildachbegrünung (OPTIGRÜN)

Version 2018

21.P3 10 + Stabiles Wasserleitprofil zur Schubübertragung und Entwässerungsunterstützung bei Schrägdachbegrünungen mit innen liegendem Dachablauf liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht vor Traufaufkantung verlegen und an Kontrollschächte anschließen, einschließlich erforderlicher Stoßverbinder.

Eigenschaften:

Material: Aluminium natur

Materialstärke: 5 mm

Höhe: 65 mm

Breite: 115 mm

Länge 2000 mm

Seitenwände: einseitig geschlitzt

Wasserleitvermögen: ca. 1,80 l/s

Schublastaufnahme bis 7 kN/m

21.P3 10A + OPTIGRÜN Wasserleitprofil Typ TSK-SD

z.B. Wasserleitprofil Typ TSK-SD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P3 11 + Drainage-, Schubsicherungs- und Wasserspeicherplatte für Schrägdachbegrünungen bis ca. 35° Dachneigung aus EPS, Höhe ca. 58 mm, mit passgenauer Z-Falz an oberer und unterer Kante und seitlicher Kastenverzahnung zur sicheren Schublastübertragung in Fließrichtung und Substratdurchrieselungsschutz, mit integrierten Kammern und Stegen zur optimalen Verzahnung des Dachbegrünungssubstrat, hohem Wasserspeichervermögen und integriertem Wasserverteilungssystem liefern und nach Herstellerangaben mit min. 4 cm Überfüllung (inkl. Vegetationsmatte) fachgerecht verlegen.

Material: expandiertes Polystrol (EPS)

Nenndicke: 58 mm

Deckmaß: 1165 x 715 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURFlächengewicht ca. 870 g/m²

Farbe: weiß

Füllvolumen (lose): ca. 18 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (verfüllt): ca. 4,3 l/m² bei 15° Dachneigung bis ca. 3,2 l/m² bei 25° Dachneigung**21.P3 11A + OPTIGRÜN Drän-,Schubsicherungs-,Wasserspeicherplatte FKD58SD**

z.B. Dränage-, Schubsicherungs- und Wasserspeicherplatte FKD 58 SD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P3 12 + Extensiv-Mehrschichtsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern.**

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol.%

max. Wasserkap.: > 35 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 65 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1120 - 1440 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

21.P3 12A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht für Verfüllung FKD 58 SD..... Litern/m² Extensivsubstrat in das Schubsicherungselement FKD 58 SD (betrifft Position) lose einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P3 13 + Verstärkter Randkontrollschacht Typ RSD zum Einsatz über Abläufen an Randbereichen bei Schrägdachbegrünungen mit innenliegenden Abläufen liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben versetzen. Geeignet zum Anschluß des verstärkten Wasserleitprofils Typ TSK-SD.**

Eigenschaften:

Material: Aluminium

Materialstärke: 5 mm

Abmessung Schacht: 300 x 300 x 120 mm

Auflagefläche: 460 x 300 mm

2 Seitenwände mit Anschlussöffnungen für stabiles Wasserleitprofil (TSK-SD)

Rückwand mit vorgestanzter Öffnung für horizontalen Ablauf durch die Traufaufkantung

Entwässerungsleistung je angeschlossener Schachtseite

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

mit 1 TSK-Profil: 1,46 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Aluminium Riffelblech

Materialstärke: 3 mm

21.P3 13A + OPTIGRÜN Randkontrollschacht Typ RSD

z.B. Randkontrollschacht Typ RSD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.P3 14 +** 3-fach gekantetes, geschlitztes Blechprofil zum Einsatz als Vegetationsmatten-Fixierung im Zusammenhang mit dem Schubsicherungssystem Typ P für Schrägdächer von ca. 25-35 Grad Dachneigung liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben in jeder 2. Plattenreihe auf der Schutzlage verlegen.

Material: Aluminium, geschlitzt und 3-fach gekantet

Materialstärke: 2 mm

Breite: ca. 115 mm

Länge: 2000 mm

mit Einhangstiften zum Aufstecken der Vegetationsmatten

21.P3 14A + OPTIGRÜN Vegetationsmatten-Fixierleiste Typ VFL 100-200erforderliche Höhe: mm (100 bis 200 mm)

z.B. Vegetationsmatten-Fixierleiste Typ VFL 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.P3 51 +** Krallmatte Typ EV aus Wirrgelege einseitig vlieskaschiert liefern und fachgerecht mit dem Wirrgelege oberseits zur besseren Lagesicherheit des Substrates auf geneigten Flächen bis 15 Grad als Verwehsicherungsmaßnahme über den First verlegen.

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)

Dicke: ca. 20 mm

Gewicht: 500 g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

Bei Verlegung wird der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen ausgeklappt und in voller Breite unter der angrenzenden Matte angeordnet.

21.P3 51A + OPTIGRÜN Krallmatte Typ EV zur Verwehsicherung beim First

z.B. Krallmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.P3 62 +** Tropfschlauch als Zusatzbewässerung beiderseits unterhalb des Firsts verlegen und an die Wasserzuleitung anschließen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P3 62A + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung f. geneigte Dächer**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P3 63 + Schubsicherungssystem Typ N (Netz + Schwelle) als aufgehängtes Schubsicherungssystem gegen das Abgleiten von Dachsubstraten auf einer Neigung von 10 bis 45 Grad.Bestehend aus (Materialbedarf je m² Dachfläche):- 1 m² verrottungsfestes Schubsicherungsnetz

- Schubwellen neigungsabhängig:

DN 15 - 20 Grad, 1,4 Schwellen/m²DN 21 - 25 Grad, 2,8 Schwellen/m²DN 26 - 35 Grad, 4,2 Schwellen/m²DN 36 - 45 Grad, 7,0 Schwellen/m²

Eigenschaften Netz:

Material: Polyestergerne mit polymerem Schutzmantel

Maschenweite: 20 x 35 mm

Zugfestigkeit: 55 kN

Eigenschaften Schwellen:

Material: Hartkunststoff ABS mit Sicherungsstiften

Abmessungen: 725 x 80 x 60 mm

Bei Neigungen > 20 Grad sind die an den Schwellen befindlichen Sicherungsstifte gegen das Abgleiten der Vegetationsmatten zu verwenden.

21.P3 63A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N über FirstLiefen und nach Herstellerangaben auf Strukturspeicher-Vlies (betrifft Position:) über den First verlegen. Sichern des Netzes vor Abgleiten während des Einbaus.

z.B. Schubsicherungssystem Typ N von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P3 63B + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N auf Pultdach**Liefen und nach Herstellerangaben auf Strukturspeicher-Vlies (Position:) auf dem Pultdach verlegen. Netz mit U-Profil auf dem Kombitrageprofil (Position:) befestigen. Sichern des Netzes vor Abgleiten während des Einbaus.

z.B. Schubsicherungssystem Typ N von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P3 64 + Kombitrageprofil für Schubsicherung mit Netz, belastbar bis 3 kN/m Zugkraft, bestehend aus einem Anschlussprofil sowie einem Klemmprofil zur Anlieferung an das Gewerk Dachabdichtung.**

Die Montage des Anschlussprofils auf dem Untergrund erfolgt nach Abstimmung der Befestigung und des Anschlussmaterials durch das Gewerk Dachabdichtung. Die Verschraubung muss in statisch wirksame (mind. 5 kN/m) Teile der Dachkonstruktion erfolgen.

Die Fixierung des Schubsicherungsnetzes mittels Klemmprofil erfolgt durch das Gewerk Dachbegrünung.

Material der anzuschließenden Dachabdichtung:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Eigenschaften:

Material Anschlussprofil: Edelstahl 2,0 mm

Material Klemmprofil: Aluminium 3,0 mm

Einschließlich aller Befestigungsmittel zur Fixierung des Klemmprofils. Material zur Befestigung in der Unterkonstruktion ist auftraggeberseitig zu liefern.

21.P3 64A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N - Kombiträgerprofilbetrifft Position: Material der anzuschließenden Dachabdichtung:

z.B. Kombiträgerprofil für Schubsicherungsnetz von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P3 65 + Schubsicherungssystem Typ T geeignet für Dachneigungen bis 40°.

Liefen und entsprechend der Dachneigung mit Schwellenabstand nach Angaben des Herstellers auf Strukturspeichervlies verlegen. Die Schubsicherung wird gegen die auftraggeberseitig vorhandene, statisch wirksame Aufkantung gestellt. Die Aufkantung wird mit einem geeigneten Material, z.B. Blechwinkel 1,0 mm oder Neoprenanlage 5 mm vor Beschädigung durch Schubkräfte geschützt (entfällt für diese Position bei Verwendung von Schubsicherungsschuhen).

Material: Recycling-Kunststoff,

Trägerelement LxBxH: 325 x 8 x 8 cm

Schubswellen LxBxH: 107 x 8 x 8 cm

21.P3 65A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ TDachneigung: Grad

z.B. Schubsicherungssystem Typ T von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P3 66 + Schubsicherung für Gründächer als aufgehängtes Schubsicherungssystem geeignet für Dachneigungen bis 45° aus Schubswellen (LxBxH: 200 x 8 x 8 cm) und Edelstahlseilen.**

Liefen und entsprechend der Dachneigungen mit Schwellenabstand nach Angaben des Herstellers auf Strukturspeichervlies verlegen. Die Edelstahlseile werden an auftraggeberseitig vorhandenen, statisch wirksamen Aufnahmepunkten (Haken oder Ösen DM > 30 mm) eingehängt.

Die Schubswellen werden an dem vorkonfektionierten Edelstahlseil mm über den Seilstoppfern eingehängt und gesichert.

Material Schubswellen: Recycling Kunststoff

21.P3 66A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ SDachneigungen: Grad

z.B. Schubsicherung Typ S von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P3 69 + Klemmprofil zur Überbrückung von Ausschnitten im Schubsicherungssystem Typ N.
 Maximale Ausschnittbreite im Netz: 1,50 m
 Das Sicherungsnetz wird mittels der 2-teiligen Klemmschiene über und unter dem Ausschnitt mit mind. 75 cm seitlichem Überstand verklemt, eine Befestigung in der Dachkonstruktion ist nicht erforderlich.
 Material:
 Oberteil: Aluminium, 3 mm
 Unterteil: Edelstahl V2A, 2 mm mit Schrauben M10 vormontiert
 Einzellängen: bis max. 3 m
- 21.P3 69A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N - Klemmprofil**
 z.B. Klemmprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.P3 79 + Systemrinne RofiLine als Traufrinne einschließlich Schubsicherungsschuh zur Lastübertragung der Schubsicherung Typ T auf die Traufkantung liefern und fachgerecht verlegen.
 Eigenschaften Rinne:
 Stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindingssystem, sowie einliegendem begehbaren Maschenrost (MW 30 x 10).
 hydraulische Leistung 1,50 - 2,50 l/(sec.*m)
 Material: Stahl verzinkt
 Baubreite: 130 mm
 Bauhöhe verstellbar: 78 - 108 mm
 Schubsicherungsschuh zur Aufnahme der T-Profilträger im Abstand von 1 m über den Rinnenkörper mit Gummiunterlagsstreifen zum Schutz der Abdichtung versetzen.
 Material: Edelstahl
 Materialstärke: 4 mm
 2-teilig
- 21.P3 79A + OPTIGRÜN Traufrinne einschließlich Schubsicherungsschuh**
 Baulänge: (500 oder 1000 mm)
 T-Profilträger (betrifft Position(en):)
 z.B. Traufrinne mit Schubsicherungsschuh von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 21.P3 E7 + Geschweißtes Schubwiderlager zur statisch wirksamen Verschraubung mit der Dachkonstruktion als Widerlager bei Schrägdachbegrünungen mit dem Schubsicherungssystem Typ T liefern und nach Angaben des Herstellers fachgerecht einbauen.
 Maße: 410 x 150 mm
 Bei statisch wirksamer Befestigung mit jeweils 3 Tellerkopfschrauben/Knagge (10 mm Durchmesser) belastbar: ≤ 7 kN/Stück

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P3 E7A + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Aluminium 80mm**

Material: Aluminium (natur)

Nenndicke: 4 mm

Höhe: 80 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P3 E7B + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Aluminium 120mm

Material: Aluminium (natur)

Nenndicke: 4 mm

Höhe: 120 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P3 E7C + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Edelstahl 80mm

Material: Edelstahl V2A

Nenndicke: 3 mm

Höhe: 80 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P3 E7D + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Edelstahl 120mm

Material: Edelstahl V2A

Nenndicke: 3 mm

Höhe: 120 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P3 E8 + Traufprofil für einen statisch belastbaren Dachrandabschluss bei begrüntem, geneigten Dachflächen ab ca. 5° Dachneigung liefern und montieren. Die Montage erfolgt lose gegen den Traufschubhalter verlegt. Die einzelnen Traufprofile sind jeweils mittig im Bereich der Knaggen gestoßen und mit 10 mm Stoßfuge zu verlegen.Durchlassöffnungsweite: ca. 147 cm²/m

Bei Verwendung im Zusammenhang mit dem Schubwiderlager ist ein Längen-Verschnittzuschlag von max. 15% für Stoßausbildung zu berücksichtigen!

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P3 E8A + Traufprofil Aluminium**

Material: Aluminium, 2-fach gekantet, horizontaler Auflageschenkel 100 mm

Materialstärke: mm (3 oder 4 mm, ist dem statischen Lastfall anzupassen)Höhe: mm (110, 130 oder 160 mm, in Anlehnung an OK Substrat/Kieslage + 20 mm)Länge: (2000, 2500 oder 3000 mm)

z.B.: Traufprofil Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

21.P3 E8B + Traufprofil Edelstahl

Material: Edelstahl V2A, 2-fach gekantet, horizontaler Auflageschenkel 100 mm

Materialstärke: mm (2 oder 3 mm, ist dem statischen Lastfall anzupassen)Höhe: mm (110, 130 oder 160 mm, in Anlehnung an OK Substrat/Kieslage + 20 mm)Länge: (2000, 2500 oder 3000 mm)

z.B.: Traufprofil Edelstahl von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 21.P3 E9 + Systemrinne als Traufrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindingssystem, einliegendem, begehbaren Maschenrost (MW 30x10), liefern und fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

hydraulische Leistung: 1,50-2,50 l/(sec.*m)

Material: Stahl verzinkt

Baubreite: 130 mm

Bauhöhe: 78 - 108 mm

Baulänge: 1000 mm

21.P3 E9A + OPTIGRÜN Traufrinne

z.B.: Traufrinne ProfilLine von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

21.P5 + Pflegearbeiten (OPTIGRÜN)

Version 2018

Die Entwicklungspflege (Gewährleistungspflege) umfasst den Zeitraum von der Abnahme nach dem Ende der Fertigstellungspflege (Anwendungspflege) bis zum Ende der Gewährleistungsfrist.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P5 I7 + Entwicklungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach Abnahme der Fertigstellungspflege.
- Kahlstellen nachsäen oder nachpflanzen, bei Bedarf wässern, mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
- Mindestens 2 Pflege- oder Kontrollgänge pro Jahr bis zur Etablierung der Zielvegetation mit einer projektiven Bodendeckung von rund 90 %. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 35 g/m²
- 21.P5 I7A + Entwicklungspflege Extensivbegrünung**
- z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.P5 I8 + Entwicklungspflege der Intensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach Abnahme der Fertigstellungspflege.
- Ausgefallene Pflanzen nachpflanzen, bei Bedarf wässern, Fremdaufwuchs entfernen, Pflanzenrückschnitt, Schnittgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Justieren der Bewässerungsautomaten, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
- Mindestens 2 Pflegegänge pro Jahr bis zur Etablierung der Zielvegetation. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 50 g/m²
- 21.P5 I8A + Entwicklungspflege Intensivbegrünung**
- z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.P5 I9 + Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 in Abhängigkeit der Vegetationsperiode jährlich 5 mal mähen, Schnittgut, Laub abhaken und abfahren. Flächen 3 x jährlich mit Langzeitdünger düngen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 30 g/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P5 I9A + Entwicklungspflege Rasen**

Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P5 J0 + Unterhaltungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Erhaltung des funktionalen Zustandes.**

Bei Bedarf Mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Mindestens 1 Pflege- und Kontrollgang pro Jahr. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 35 g/m²**21.P5 J0A + Unterhaltungspflege Extensivbegrünung**

Der EP gilt für [.....] Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.

Dauer der Unterhaltungspflege: [.....] Jahre.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P5 J1 + Unterhaltungspflege der Intensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Erhaltung des funktionalen Zustandes.**

Bei Bedarf mähen, Gehölze zurückschneiden, Fremdaufwuchs und Unrat entfernen, Schnittgut abfahren, Pflanzflächen lockern, Gehölzverankerungen überprüfen, Winterschutz herstellen und wieder entfernen, düngen mit Langzeitdünger, Justieren der Bewässerungsautomaten, Kontrolle und Reinigung der Be- und Entwässerungseinrichtungen.

Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.P5 J1A + Unterhaltungspflege Intensivbegrünung**

Der EP gilt für [.....] Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.

Mindestens [.....] Kontrollgänge pro Jahr.

Dauer der Unterhaltungspflege: [.....] Jahre.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P5 J2 + Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 in Abhängigkeit der Vegetationsperiode jährlich 5 mal mähen, Schnittgut, Laub usw. abharken und abfahren. Flächen 3 x jährlich mit Langzeitdünger düngen.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 30 g/m²
- 21.P5 J2A + Unterhaltungspflege Rasen**
Der EP gilt für Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.
Dauer der Unterhaltungspflege: Jahre
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.P5 J3 + Extensiv begrünte Pflanzflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 35 g/m²
Ausbringungszeitraum: März/April
- 21.P5 J3A + Düngen Pflanzfläche extensiv**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.P5 J4 + Intensiv begrünte Rasenflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 30 g/m²
Ausbringung: 2 Düngegänge innerhalb einer Vegetationsperiode
- 21.P5 J4A + Düngen Rasenfläche intensiv**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 21.P5 J5 + Intensiv begrünte Pflanzflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**21.P5 J5A + Düngen Pflanzfläche intensiv**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P5 J6 + Wässern der Dachvegetation im Rahmen der Fertigstellungspflege, wenn keine ausreichenden Niederschläge fallen, durch erosionsfreie Beregnung.**

Die Bauleitung ist vor dem Wässern in Kenntnis zu setzen. Ein völliges Austrocknen des Substrates oder Trockenschäden an den Keimlingen sind zu vermeiden. Nach Etablierung der Vegetation sind die Abstände der Wässerung zwecks Stresskonditionierung zu vergrößern. Ausfälle und Schäden an der Vegetation bis zur Abnahme, die mangels Wässerung auftreten, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Das Wasser wird auftraggeberseitig gestellt.

Ausbringungsmenge: bei Intensivbegrünungen mind. 35 l/m², bei Extensivbegrünungen mind. 15 l/m² je Wässerung.

Ausführung auf Nachweis je Arbeitsgang pauschal.

21.P5 J6A + Wässern der PflanzflächeL: S: EP: 0,00 m² PP:**21.P5 J7 + Jährliche Inspektion der begrünten Dachfläche zur Feststellung des Pflege- und Entwicklungsstandes sowie der Funktion aller zur Dachbegrünung gehörenden technischen Einrichtungen. Zu überprüfen ist insbesondere der Zustand der Dachabdichtung einschließlich der An- und Abschlüsse sowie der Dachdurchdringungen. Die Ergebnisse der Inspektion sowie Art und Dringlichkeit der notwendigen Pflege- und Wartungsarbeiten sind in einem Kurzbericht zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzulegen.****21.P5 J7A + Jährliche Inspektion**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

21.P8 + Sonstiges (OPTIGRÜN)

Version 2018

21.P8 23 + Dichtigkeitsprobe der fertig verlegten, verschweißten und nahtversiegelten Wurzelschutzbahn mit Hilfe des elektronischen Messverfahrens, einschließlich aller erforderlicher Hilfsmaterialien und Installationsarbeiten. Ein Messprotokoll ist zu erstellen.**21.P8 23A + Elektronische Leckortung (EFVM)**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P8 24 + Stationäre Ringleitung zur Leckortung im Bedarfsfall liefern und nach Verlegeplan verlegen.
Material: 6 -12-litziger Edelstahl-Kunststoffdraht bis max. 1,5 mm Durchmesser,
Reißfestigkeit: ca. 140 kg
- 21.P8 24A + Stationäre Ringleitung zur Leckortung**
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 21.P8 25 + Liefern und Einrichten eines durch ein Photovoltaik-Element bespeistes Meldeterminale. Terminal erhält Daten von Funk- Feuchte/Temperaturmessgeräten und leitet diese via email an Zentralrechner weiter. Meldeterminale wird durch den Auftraggeber an Blitzschutz angeschlossen. Liefern und Installieren von Revisionsdomen.
Liefern und Installieren von Funk- Feuchte/Temperatur-Sensoren im Dämmschichtbereich. Einbau der Revisionsdome durch das Abdichtungsunternehmen.
Die Installationsrichtlinien der Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 21.P8 25A + Überwachungsanlage (Wireless Monitoring)**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 26 + Jahresgebühr für Datenübertragung, Überwachung und jährlicher Feuchtebericht der Dämmebene.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 21.P8 26A + Unterhaltungskosten der Überwachungsanlage**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 27 + Liefern von Austausch Funk-Feuchte/Temperatursensoren (Kalibrierung und Batteriewechsel). Austausch erfolgt durch den Auftraggeber.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 21.P8 27A + Wartung Sensoren**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 28 + Für die Installation auf hauseigenem PC oder Server. Selbstüberwachung oder periodischer Check von WM möglich.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 21.P8 28A + Software Wireless Monitoring**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 29 + Bauabnahme der gesamten Dachfläche nach dem elektronischen Messverfahren EFVM. Nach Abschluss der Arbeiten hat eine förmliche Abnahme stattzufinden.
Alle Dachflächen sind mit dem elektronischen Messverfahren auf Dichtigkeit in der Dachdichtungsebene hin zu überprüfen und ein Messprotokoll ist zu erstellen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**21.P8 29A + Bauabnahme der gesamten Dachfläche**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 21.P8 30 + Bauabnahme der gesamten Dachfläche im Rauchgasverfahren ergänzend zur Prüfung auf Dichtigkeit in der Dachdichtungsebene nach dem elektronischen Messverfahren. Nach Abschluss der Arbeiten hat eine förmliche Abnahme stattzufinden. Überprüfung der Wandanbindung, Aufbauten, Dachabläufe usw. im Rauchgasverfahren und erstellen eines Messprotokolls.
Die Anwesenheit des Dachdeckers ist zwingend erforderlich.

21.P8 30A + Bauabnahme im Rauchgasverfahren

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 21.P8 J8 + Bodenanalysen nach OPTIGRÜN-C1-4-Checkliste erstellen (für örtlich vorhandene Böden und Zuschlagstoffe) zum Ausarbeiten einer den vegetationstechnischen Erfordernissen und den Kenndaten der ÖNORM L 1131 entsprechenden Rezeptur für das einzubauende Substrat. Zu ziehen und auszuwerten sind 10 Stück Materialproben je Proben.

21.P8 J8A + Bodenanalysen

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.P8 J9 + Kontrollanalysen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Überprüfung des eingebauten Substrates gemäß LV-Vorbemerkungen auf Anordnung der Bauleitung. Die Original-Analyse-Ergebnisse sind der Bauleitung auszuhändigen. Zu ziehen und auszuwerten sind 10 Stück Materialproben je Probe.

21.P8 J9A + Kontrollanalysen

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 21.P8 K0 + Durchführung einer Regenwasserspeicher (RWS)-Simulation aufgrund EDV-gespeicherter MD-Daten im 5-Minuten-Takt zur Berechnung der regionalen

- Jahresniederschläge,
- Niederschlagsabflussspitzen,
- Wiederkehrhäufigkeit der Starkregenereignisse und
- Vorlage eines RWS-Simulations-Berechnungsprotokolls.

Die notwendigen MD-Daten der Messstation sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen. Das Simulationsprogramm muss auf den Daten von mehrjährigen Freilanduntersuchungen unterschiedlicher Gründachaufbauten beruhen, was durch eine unabhängige wissenschaftliche Versuchsbegeleitung in Form eines Abschlussberichtes nachzuweisen ist.

21.P8 K0A + RWS-Simulation

BV:
 Systemaufbau:
 Fläche:
 Niederschlagsmessstation:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 21.P8 K1 + Durchführung einer Simulation mit dem EDV-Simulationsprogramm ERWIN 4.0 mit gespeicherten regionalen MD-Regendaten zur Berechnung der Kombination verschiedener Bausteine der Regenwasserbewirtschaftung. Vorlage eines Simulations-Berechnungsprotokolls.
Die notwendigen MD-Daten der Messstation sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen. Das Simulationsprogramm muss auf den Daten von mehrjährigen Freilanduntersuchungen unterschiedlicher Gründachaufbauten beruhen, was durch eine unabhängige wissenschaftliche Versuchsbegleitung in Form eines Abschlussberichtes nachzuweisen ist.
- 21.P8 K1A + ERWIN-Simulation**
BV:
Systemaufbau:
Fläche:
Niederschlagsmessstation:

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 K2 + Nachweis zur Windsogsicherheit der Dachbegrünung bei lagesicherer Dachabdichtung.
Für das vorgesehene Begrünungssystem ist ein Lagesicherheitsnachweis nach DIN 1055-4 beziehungsweise ÖNORM B 1991 zu führen. Die Eignung des vorgesehenen Begrünungssystems ist für die Flächenbereiche F - G - H zu überprüfen und die Anordnung der Flächen entsprechend auszuweisen. Gegebenenfalls notwendige Maßnahmen zur Verwehsicherheit der Oberflächen von Kies (z.B. durch Rasenwaben) oder Substraten (z.B. durch Vegetationsmatten) sind im Nachweis ebenfalls anzuführen. Werden Begrünungssysteme mit einem geringeren Trockengewicht als in der Norm gefordert vorgesehen, ist der Nachweis der Eignung durch entsprechende Gutachten zu belegen.
- 21.P8 K2A + Nachweis Windsogsicherheit Dachbegrünung**
Dachfläche:
Oberfläche (m²):
Kies (Pos) oder Substrat (Pos)

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 K3 + Für das angebotene Begrünungssystem ist objektbezogen durch den Auftragnehmer der Nachweis zu erbringen, dass unter Berücksichtigung des Abflussbeiwertes des zum Einsatz kommenden Schichtaufbaus und des regional anzusetzenden Berechnungsregens r(5,5) eine ausreichende Entwässerung des gesamten Aufbaus vorliegt.
Es ist rechnerisch nachzuweisen, dass eine einwandfreie Entwässerung sowohl in der Fläche, in nachfolgenden Entwässerungskehlen, als auch direkt am Ablaufschacht z.B. durch entsprechende Wasserleitprofile sichergestellt ist.
Ein Oberflächenabfluss ist für den Berechnungsregen r(5,5) nicht zulässig.
- 21.P8 K3A + Nachweis der ausreichenden Drainageleistung**

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 21.P8 K4 + Objektbezogene Gewährleistungszusage für 10 Jahre durch die OPTIGRÜN international AG (Deckung durch Haftpflichtversicherung) auf Material und Verlegung des Gründach-Schichtaufbaus bei
- Ausführung durch einen OPTIGRÜN-Partnerbetrieb
- Verwendung eines OPTIGRÜN-Regelschichtaufbaus
- Protokollierter Abnahme und Übernahme des Daches

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020

Ausschreibungstexte OPT

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- Jährliche Inspektion durch einen OPTIGRÜN-Partnerbetrieb zur Feststellung des Pflege- und Entwicklungsstandes sowie der Funktion aller zur Dachbegrünung gehörenden technischen Einrichtungen einschließlich Erstellung eines Begehungsprotokolles. Die Vergütung für die jährliche Inspektion ist in die Pauschale für 10 Jahre einzurechnen, die Pflege und Wartung wird gesondert vergütet.

21.P8 K4A + Gewährleistungszusage 10 Jahre

Seperat zu vereinbarenden Wartungs- oder Pflegevertrag über den Gewährleistungszeitraum (Pos.)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

21.P8 K5 + Für das angegebene Begrünungssystem ist objektbezogen durch den Auftragnehmer der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der vorgeschriebenen Einleitbegrenzung zu erbringen.

Die objektspezifische Definition der Drosselbohrung(en) und die Angabe des daraus resultierenden Rückstauvolumens ist nach dem einfachen Bemessungsverfahren in Anlehnung an die DWA-A 117 zu ermitteln. Gemäß DWA-A 117 erfolgt die Retentionsberechnung mit mittleren Abflussbeiwerten Cm, vergleiche DIN 1986-100/A1.

Die notwendigen Kostra-Daten mit geforderten Wiederkehrhäufigkeiten und Dauerstufen sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen.

Auf einem abschließenden Ergebnispapier werden Drosseldurchmesser, Drosselabfluss, Retentionsvolumen, Einstauhöhe und Entleerungszeit zusammengefasst.

21.P8 K5A + Nachweis der Drosselbohrung inkl. Retentionsvolumen

L: S: EP: 0,00 PA PP:

LG 21	Dachabdichtungsarbeiten	Summe
-------	-------------------------	-------	-------

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58 Gartengestaltung und Landschaftsbau

Version 022 (2021-12)

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

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

Entsorgen:

Im Folgenden ist unter dem Begriff Entsorgen das Laden, Abtransportieren sowie das Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen, sowie von Baum-, Strauch- und Grünschnitt, Gras, Mähgut und Laub zu verstehen.

Sofern vom Auftraggeber nicht anders angeordnet, geht das zu entsorgende Material mit dem ersten Laden in das Eigentum des Auftragnehmers über.

Baurestmassen werden grundsätzlich verwertet. Wenn dies aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht möglich ist, werden Baurestmassen ordnungsgemäß deponiert.

58.00 + Vorbemerkungen (OPTIGRÜN)

Version 2018

Die ausgeschriebenen Leistungen beinhalten den neuesten Stand der Technik und Vegetationskunde unter besonderer Beachtung nachstehender Richtlinien, Anmerkungen und Qualitätskontrollen in ihren aktuellen Ausgaben.

Gartengestaltung und Landschaftsbau - Begrünung von Dächern und Decken auf Bauwerken (ÖNORM L 1131), Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien

Bewertungen von Dachbegrünungen nach FLL / ÖNORM, Herausgeber: Österreichisches Normungsinstitut, Wien bzw. FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung/Landschaftsbau e.V., Bonn

Gründachrichtlinien des Verbandes für Bauwerksbegrünung, Wien (VfB)

Dachbegrünungssubstrate und Dränschichten entsprechen den besonderen Anforderungen der o.g. Richtlinien

Entwässerung der Pflanzflächen nach DIN EN 12056-4

Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken nach der AUVA (aktueller Stand)

Ausführung:

Ausführung durch qualifizierte und auf Dachbegrünung spezialisierte Betriebe des Garten- und Landschaftsbauwes mit dem schriftlichen Nachweis ausgeführter Objekte und Fortbildungsnachweisen der letzten Jahre.

Wasserrückhaltung:

Nachweis über wissenschaftlich begleitete Versuche aufgrund von langjährigen Freilanduntersuchungen. Idealerweise über ein EDV-Simulationsprogramm unter Berücksichtigung der regionalen Wetterdaten.

Abnahme:

nach ÖNORM L 1131 ca. 1 Jahr nach dem Aufbringen der Vegetation. Dabei werden ggf. Materialproben genommen und auf Kosten des AG analysiert. Bei Bedarf wird ein Sachverständiger hinzugezogen.

Aufzahlungen/Zubehör:

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

58.00 01 + Baustellensituation berücksichtigen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.00 01A + Baustellenbeschreibung**

a) Dachflächenbeschreibung

Bezeichnung: _____

Höhe über Terrain: _____

Flächengröße: _____

b) Baukran: _____ (ja/nein)

Aufzug: _____ (ja/nein)

Fahrstuhl: _____ (ja/nein)

c) Befahrbarer Anfahrtsweg bis unterhalb d. Daches: _____ (ja/nein), mit _____ t LKW

Aufstellen eines Autokranes möglich: _____ (ja/nein)

d) Lagerplatz mit _____ m² Fläche: _____ (ja/nein)

e) Dach mit Gefälle _____ °- Neigung

f) Maximale Flächenlast der Dachbegrünung, wassergesättigt, max. _____ KN/qm

g) Wärmedämmung aus _____, Dicke: _____ cm

h) Material der Dachabdichtung (wurzelfest): _____

Nähte bituminös verklebt: _____ (ja/nein)

i) Wasseranschluß am begrüntem Dach vorhanden: _____ (ja/nein), Entfernung: _____ m, Anschlußgewinde _____ Zoll

58.00 11 + Eine objektbezogene Beratung zur Traufausbildung, zusätzlichen Schubsicherungsmaßnahmen etc. durch die Optigrün- Anwendungstechnik wird empfohlen (info@optigruen.at oder +43/171728 417).

58.00 11A + Hinweis: Schrägdach-Beratung

58.00 21 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0557, "Optigrün-Systemlösung Spardach", mehrschichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 25 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ M-leicht (ETA) für Verfüllung

58.00 21A + ETA-zertifizierter Dachaufbau "Spardach"

58.00 31 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0534, "Optigrün-Systemlösung Naturdach-extensiv", 3-schichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen.

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 40 (ETA)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

- Filtermatte Typ 105 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ E-leicht (ETA)

58.00 31A + ETA-zertifizierter Dachaufbau Naturdach (extensiv)

- 58.00 41 + Zertifizierter, extensiver Dachbegrünungs-Bausatz, Zulassungsnummer ETA-13/0534, "Optigrün-Systemlösung Naturdach-einfach intensiv", 3-schichtiger Bausatz zum Einbau auf Flachdachflächen von 0-5° Dachneigung zur Etablierung einer trockenheitsverträglichen Vegetation aus verschiedenen Sedumarten und/oder Kräutern und Gräsern, gemäß Herstellerangaben liefern und fachgerecht einbauen.

Als gleichwertig bzw. alternativ angebotene Dach- begrünungssysteme müssen ebenfalls eine ETA-Zulassung als Bausatz für Dachbegrünungen aufweisen (kits for green roofs).

Bausatz bestehend aus:

- Trenn- Schutz- und Speichervlies Typ RMS 350 (ETA)
- Dränelement Typ FKD 40 (ETA)
- Filtermatte Typ 105 (ETA)
- Extensivsubstrat Typ E-leicht (ETA)

58.00 41A + ETA-zertifizierter Dachaufbau Naturdach (einfach intensiv)

- 58.00 51 + Nachweis zur Windsogsicherheit der Dachbegrünung bei lagesicherer Dachabdichtung. Für das vorgesehene Begrünungssystem ist ein Lagesicherheitsnachweis nach ÖNORM B 1991 zu führen.

Die Eignung des vorgesehenen Begrünungssystems ist für die Flächenbereiche F - G - H zu überprüfen und die Anordnung der Flächen entsprechend auszuweisen. Ggf. notwendige Maßnahmen zur Verwehicherheit der Oberflächen von Kies (z.B. durch Rasenwaben) oder Substraten (z.B. durch Vegetationsmatten) sind im Nachweis ebenfalls aufzuführen.

58.00 51A + Nachweis Windsogsicherheit Begrünung

Dachfläche:
Oberfläche: m²

58.01 + Wurzelschutz, Trenn-/ Schutzlagen (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

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

- 58.01 01 + Wurzelschutzbahn, ohne Gewebeeinlage, garantiert regeneratfrei, liefern und mit 5 cm Überdeckung verschweißen. Als wasserdichte Wanne einschließlich Nahtversiegelung fachgerecht ausführen. (Rand- u. Eckbereiche sowie Durchbrüche sind gesondert auszuschreiben)

Material: PVC-weich nach DIN 16938

wurzelfest gem. FLL-Verfahren

Nennstärke: mindestens 0,8 mm

Maßänderung: nach Warmlagerung < 2,0 %

Reißfestigkeit: längs/quer > 18 N/mm²

Reißdehnung: längs/quer > 320 %

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O1 01A + OPTIGRÜN Wurzelschutzbahn 0,8mm**z.B. Wurzelschutzbahn 0,8mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 02 + Aufzählung (Az) auf Inneneckausbildung der Wurzelschutzbahn, fachgerecht herstellen, verschweißen und nahtversiegeln.

58.O1 02A + Az Inneneckausbildung Wurzelschutzbahn

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O1 03 + Aufzählung (Az) auf Außeneckausbildung der Wurzelschutzbahn, fachgerecht herstellen, verschweißen und nahtversiegeln.

58.O1 03A + Az Außeneckausbildung Wurzelschutzbahn

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O1 04 + Dachdurchführungen mit Anschlussmanschetten fachgerecht einbinden.

58.O1 04A + OPTIGRÜN Durchführungen Wurzelschutz

Durchmesser: cm

z.B. Durchführungen Wurzelschutz von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 06 + Wurzelschutzbahn 1,0 mm, ohne Gewebeeinlage, garantiert regeneratfrei, liefern und mit 5 cm Überlappung verschweißen. Als wasserdichte Wanne einschließlich Nahtversiegelung fachgerecht ausführen. (Rand- u. Eckbereiche sowie Durchbrüche sind gesondert auszuschreiben).

Eigenschaften:

Material: PVC-P

wurzelfest gem. FLL-Verfahren

nicht bitumenverträglich

Nennstärke: mindestens 0,95 mm

Flächengewicht: ca. 1,29 kg/m²Reißfestigkeit: längs/quer > 17 (+ 2) N/mm²

Reißdehnung: längs/quer > 280 %

58.O1 06A + OPTIGRÜN Wurzelschutzbahn 1,0mmz.B. Wurzelschutzbahn 1,0 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O1 09 + Wurzelschutzbahn an auftraggeberseitig vorhandenes PVC-Einhangblech mit 5 cm Überlappung nach Herstellerangaben fachgerecht verschweißen.
- 58.O1 09A + Wurzelschutzbahn mit PVC-Einhangblech verschweißen**
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O1 12 + Wandanschlussprofil an Gewerk Dachabdichtung liefern.
Eigenschaften:
Material: Aluminium 1,5 mm
Breite: 60 mm
Länge: 3000 mm
Bohrungen: 8,1 mm für Nageldübel 5,2 mm in 200 mm Abstand.
Einbau erfolgt durch das Gewerk Dachabdichtung.
- 58.O1 12A + OPTIGRÜN-Wandanschlussprofil**
z.B. Wandanschlussprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O1 13 + Wurzelschutzbahn am Dachrand und an aufgehenden Bauteilen hochführen und fachgerecht befestigen.
- 58.O1 13A + Wurzelschutzbahn hochführen**
Betrifft Vorposition:
Anschlusshöhe bis ca. cm
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O1 20 + PVC-Verbundblech, 2-fach gekantet, zum Anschluss der Wurzelschutzbahn an Randaufkantungen ohne Befestigungsmöglichkeit, liefern und mit Nageldübeln befestigen. Wurzelschutzbahn bis 5 cm über Oberkante Substrat aufschweißen.
- 58.O1 20A + PVC-Verbundblech für Randabschluss**
Abwicklungsbreite: cm
Dicke: 1,4 mm
z.B. mit PVC-Verbundblech für Randabschluss von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O1 22 + Wasserdichtigkeitsprobe der fertig verlegten, verschweißten und nahtversiegelten Wurzelschutzbahn mit Hilfe eines 72-stündigen Wasseranstauses mit eingefärbtem Wasser durchführen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O1 22A + Wasserdichtigkeitsprobe 72h**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.O1 23 + Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen.
Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Übergabeprotokoll/Begehungsprotokoll zu erstellen.

58.O1 23A + Dachfläche besenrein säubernL: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 93 + Rieselschutzvlies Typ RS für Umkehrdächer liefern und mit mindestens 300 mm Überlappung auf der Dämmung verlegen.

Material: thermisch verfestigter Vliesstoff aus PP/PE, diffusionsoffen,

Öffnungsweite nach EN ISO 12956: 0,08 mm

Festigkeitsklasse: GRK 2

Nennstärke: ca. 0,75 mm

Gewicht: 120 g/m²**58.O1 93A + OPTIGRÜN Rieselschutzvlies RS**

z.B. Rieselschutzvlies Typ RS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 94 + Füllplatten als leichten und druckstabilen Füllstoff in unterschiedlicher Materialstärke zur Reduzierung von Traglasten auf Tiefgaragen und bei Geländeversätzen liefern und dicht gestoßen, unterhalb der Vegetationstragschicht lagesicher einbauen.

Druckfestigkeit: 130 KN/m²Dichte: 35 - 40 kg/m³

Materialstärke: 5 - 20 cm

Einbauhöhe nach Verlegeplan

58.O1 94A + Optifill Füllplatten druckstabil

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 95 + Schutzlage liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung oder bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195 T 2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Material: 100 % Kunststofffaser

nicht UV-beständig

58.O1 95A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 300

Festigkeitsklasse: GRK 2

Dicke ca. 3,6 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020

Ausschreibungstexte OPT

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
 LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Gewicht: mind. 300 g/m²
 z.B. Schutzlage Typ RMS 300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 95B + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 500

Festigkeitsklasse: GRK 2
 Dicke ca. 4 mm
 Gewicht: mind. 500 g/m²
 z.B. Schutzlage Typ RMS 500 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 95C + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 900

Festigkeitsklasse: GRK4
 Dicke ca. 6 mm
 Gewicht: mind. 900 g/m²
 z.B. Schutzlage Typ RMS 900 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 95D + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-u.Speichervlies RMS 350 (ETA)

Bestandteil der Begrünungsbausätze "Spardach" bzw. "Naturdach-extensiv" und "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit den ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 bzw. 13/0534
 Festigkeitsklasse: GRK 5
 Dicke ca. 3,3 mm
 Gewicht: mind. 350 g/m²
 z.B. Schutzlage Typ RMS 350 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 97 + Schutz- und Gleitlage liefern und mit 10 cm Überlappung verlegen.
 Material: Recycling-PE

58.O1 97A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-und Gleitlage 1,0mm

Gewicht: ca. 940 g/m²
 Dicke: ca. 1,0 mm
 z.B. Schutz- und Gleitlage 1,0 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O1 97B + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz-und Gleitlage 0,2mm**Gewicht: ca. 185 g/m²

Dicke: ca. 0,2 mm

z.B. Schutz- und Gleitlage 0,2 mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 98 + Trenn-/Schutzlage aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Bauteilen hochführen.

58.O1 98A + Trenn-/Schutzlage hochführen

betrifft Vorposition: _____

ca. _____ cm hochführen.

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O1 99 + Mechanischen Schutzbelag für die Dachabdichtung oder Wurzelschutzbahn liefern und mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Material: Granulierter Kautschuk, PUR-gebunden (Gummischrotmatten)

Abmessung: 2300/1150 mm

Gewicht: ca. 720 kg/m³**58.O1 99A + OPTIGRÜN Bautenschutzmatte (Gummigranulat)**

Dicke: _____ mm (6, 8 oder 10 mm)

z.B. Bautenschutzmatte aus Gummigranulat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 A3 + Schutz- und Dränmatte aus Wirrgelege liefern. Bei Verlegung ist der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen auszuklappen und in voller Breite über der angrenzenden Matte anzuordnen.

58.O1 A3A + OPTIGRÜN Schutz-und Dränmatte EV

Einseitig vlieskaschiert, fachgerecht mit der Vlieskaschierung oberseits verlegen.

Eigenschaften:

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)

Nennstärke Wirrgelege: ca. 20 mm

Nennstärke Filtervlies: ca. 0,5 mm

Gewicht gesamt: 500g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

z.B. Schutz- und Dränmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.01 A3B + OPTIGRÜN Schutz-und Dränmatte BV**

Beidseitig vlieskaschiert zur Entwässerung der Dachflächen, liefern und fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)

Dränleistung horizontal: 2 l/sm

Dicke: ca. 21 mm

Gewicht: 600 g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

z.B. Schutz- und Dränmatte Typ BV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.01 A5 +** Spezialvlies liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195-Teil 2, sowie als Gleitlage unter Verkehrsflächen in Verbindung mit einer weiteren PE-Folie mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Material: 100 % Kunststofffaser

Festigkeitsklasse: GRK 4

Dicke ca. 4,5 mm

Gewicht Vlies: ca. 300 g/m²Gewicht einseitige LDPE-Beschichtung: ca. 200 g/m²

Reibwert mit zusätzlicher PE-Folie (gem. Anforderung FLL gepr. nach DIN 53375): < 0,6

58.01 A5A + OPTIGRÜN Schutz-, Trenn- und Gleitlage Typ SGL 500

z.B: Spezialvlies Typ SGL 500 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.01 A6 +** Schwere Schutzmatte liefern und mit 10 cm Überlappung einbauen.

Eigenschaften: verschweißbar, verrottungsfest, huminsäurebeständig, nicht UV-beständig, detektorgeprüft

Material: Kunststofffasergemisch PES/PP/Acryl

Festigkeitsklasse: GRK 5

Farbe: grau

Dicke: ca. 8,6 mm

Gewicht: 1200 g/m²**58.01 A6A + OPTIGRÜN Schwere Schutzmatte 1200**

z.B. Schwere Schutzmatte Typ 1200 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O1 C4 + Struktur-Speichervlies SSV Typ 800, für geneigtes Dach ab 5 Grad, als Schutz- und Speichervlies mit unterseitig ableitender Rippenstruktur für geneigte Dachflächen gemäß Anleitung des Herstellers verlegen.

Verlegung bei nachfolgendem Einbau einer Schubsicherung Typ T ganzflächig. Verlegung bei anderen Schubsicherungssystemen ab 5 m unterhalb First bis zu Traufe.

Eigenschaften:

Material: 100% Kunststofffaser

Farbe: grün/weiß

Festigkeitsklasse: GRK 3

Nennstärke: ca. 10 mm

Flächengewicht: ca. 800 g/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 9% Gefälle: 0,484 l/(m*s)

Wasserspeicherfähigkeit : ca. 6 l/m²

58.O1 C4A + OPTIGRÜN Struktur-Speichervlies SSV 800

z.B. Struktur-Speichervlies Typ SSV 800 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O1 C5 + Filtermatte liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Farbe: weiß

58.O1 C5A + OPTIGRÜN Filtermatte 105

Einsatzbereich: Extensiv-/ Intensivbegrünungen und Verkehrsflächen zwischen Dränschicht und Tragschicht.

Material: 100 % PP-Endlosfaser, mechanisch verfestigt

Nennstärke: ca. 1,1 mm

Gewicht: 105 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 2

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)

Mit CE-Zertifizierung.

z.B. Filtermatte Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 C5B + OPTIGRÜN Filtermatte 300

Einsatzbereich: unter Verkehrsflächen zwischen Drän- und Vegetationstragschicht

Material: 100 % PP, mechanisch verfestigt

Nennstärke: ca. 3,0 mm

Flächengewicht: ca. 300 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 5

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 21/24 KN/m

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 57 l/(s m²)

z.B. Filtermatte Typ 300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O1 C6 + Filtermatte als Bestandteil der Begrünungsbausätze "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich:

Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Eigenschaften:

Material: 100 % PP-Endlofsfaser, mech. verfestigt

Nennstärke: ca. 1,1 mm

Flächengewicht: ca. 105 g/m²

Farbe: weiß

Festigkeitsklasse: GRK 2

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)

Mit CE-Zertifizierung.

- 58.O1 C6A + OPTIGRÜN Filtermatte 105 (ETA)**

Gewicht: 105 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 2

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)

Mit CE-Zertifizierung.

z.B. Filtermatte Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O1 C7 + Filtermatte liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich: Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Material: 100 % PP-Endlofsfaser, mech. verfestigt

Nennstärke: ca. 1,2 mm

Flächengewicht: ca. 150 g/m²

Farbe: grau

Festigkeitsklasse: GRK 3

Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 10,5/10 KN/m

Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 90 l/(m*s)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O1 C7A + OPTIGRÜN Filtermatte 150**

z.B. Filtermatte Typ 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 C9 + Bewässerungs- und Filtermatte Typ RMS 500 K als Filterlage mit Kapillarwirkung zur Verteilung von Wasser liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Material: 100% PES-Spezialfaser

Farbe: weiss

Dicke: 3,6 mm

Festigkeitsklasse: GRK 4

Gewicht: mind. 500 g/m²

Gewicht wassergesättigt: 4,50 kg/m²

58.O1 C9A + OPTIGRÜN Bewässerungs- und Filtermatte RMS 500 K

z.B. Bewässerungs- und Filtermatte RMS 500 K von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 D1 + Saug- und Kapillarvlies als Filterschicht und Schutzlage mit Kapillarwirkung zur Reduzierung von stehendem Wasser im Schichtaufbau bei Dachkonstruktionen mit Pfützenbildung/ Gegengefälle liefern und mit 10 cm Überlappung verlegen.

Eigenschaften:

Material: 100% PES-Spezialfaser

Farbe: weiss

Dicke: 3,6 mm

Festigkeitsklasse: GRK 4

Gewicht: mind. 500 g/m²

Gewicht wassergesättigt: 4,50 kg/m²

58.O1 D1A + OPTIGRÜN Saug- und Kapillarvlies RMS 500 K

z.B. Saug- und Kapillarvlies Typ RMS 500 K von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O1 D2 + Trenn-, Schutz- und Schallminderungsvlies als Systemkomponente des Terrassenaufbaus zur Trittschallminderung liefern und als Schutz der Dachabdichtung/ Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195 Teil 2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Material: 100% Recycling-Kunststofffaser

Festigkeitsklasse: GRK 4

Dicke: ca. 6 mm

Gewicht: mind. 950 g/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURTrittschallminderungsmaß im geprüften Optigrün-Systemaufbau: bis zu ΔL_w 35 dB (geprüft nach EN ISO 10140, bewertet nach ISO 717-2)**58.01 D2A + OPTIGRÜN Trenn-,Schutz- u Schallminderungsvlies RMS 950 TS**z.B. Trenn-,Schutz- u Schallminderungsvlies RMS 950 TS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 + Ent-/ Bewässerungseinrichtungen (OPTIGRÜN)**

Version 2018

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

58.02 11 + Ablaufgarnitur für Anschluss an Wurzelschutzbahn PVC liefern, fachgerecht einbauen und verschweißen.

58.02 11A + OPTIGRÜN Ablaufgarnitur an Wurzelschutzbahn

Dicke Wurzelschutzkragen: (.....) (0,8 mm oder 1,0 mm oder ohne Wurzelschutzkragen zum Anschluss an auftraggeberseitig vorhandene Dichtungsbahnen)

z.B. Ablaufgarnitur von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 13 + Anstaugarnitur liefern und einbauen. Staureglerführung gemäß festgelegtem maximalem Wasserstand einstellen und entsprechende Markierung am Kontrollschacht vornehmen.

Die Höhendifferenz zwischen maximalem Wasserstand und Filtervlies beträgt bei automatischer Bewässerung mindestens 7 cm, ohne automatische Bewässerung mindestens 5 cm.

58.02 13A + OPTIGRÜN-Anstaugarnituren einbauenz.B. Anstaugarnitur von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 14 + Anstaudrossel entsprechend Patent DE 198 52 561 für temporären Wasseranstau auf der Dachfläche liefern und einbauen.

Die Anstaudrossel ist auf den vorgegebenen Spitzenabflussbeiwert und die max. Anstauhöhe aus der RWS-Berechnung einzustellen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.02 14A + OPTIGRÜN Anstaudrossel**

z.B. Anstaudrossel von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 29 + Triangel-Kombi-Schacht Plus für Dachablauf inkl. Bodenplatte und Deckel, Höhe in 10-cm-Stufen aufstockbar, liefern und nach Herstellerangaben versetzen.

Einsatzbereich: geeignet für Freispiegelentwässerungen und nach Absprache für bestimmte Formen der Unterdruckentwässerung

Eigenschaften: Deckel verschließbar, mit Öffnungen (3 mm) zur Oberflächenentwässerung. Seitenwände mit Dränschlitzen (3 mm). Mit 8 Öffnungen für Triangel-Wasserleitprofil Plus

Material: ABS-Recyclingkunststoff, UV-beständig

Abmessungen (L x B): ca. 370 x 370 mm

Aufstandsfläche Bodenteil (L x B): ca. 470 x 470 mm

Durchmesser Schachtbodenöffnung: 300 mm

Druckfestigkeit Schachtabdeckung: ca. 150 kg

58.02 29A + OPTIGRÜN Triangel-Kombi-Schacht Plus

Höhe: [] mm (Grundhöhe 110 mm, Höhenausgleich in 100 mm Schritten durch Aufstockelemente möglich)

z.B. Triangel-Kombi-Schacht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 30 + Aufzahlung (Az) auf Triangel-Kombi-Schacht Plus für Kontrollschacht-Deckel ALU-Riffelblech mit Schlitzung.

Eigenschaften: Deckel umschließt den Kontrollschacht.

Material: Aluminium-Riffelblech

Dicke: 3,5/5 mm

Mit Einlaufschlitzen und Verschluss.

58.02 30A + Az Kontrollschacht-Deckel mit Schlitzung

Betrifft Position(en): []

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 31 + Verschließbarer Kontrollschacht-Deckel als Zulage zur Vorposition.**58.02 31A + Az Verschließb. Kontrollschachtdeckel**

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 33 + Aufzahlung (Az) für Triangel-Kombi-Schacht auf Kontrollschacht-Deckel ALU-Riffelblech mit höhenverstellbarem Terrassenbausatz als Zulage liefern und einbauen.

Eigenschaften: Deckel umschließt den Kontrollschacht

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Material: Aluminium-Riffelblech

Dicke: 3,5/5 mm

Mit Terrassenbausatz, höhenverstellbar von 34 bis 104 mm.

58.O2 33A + Az Kontrollschacht-TerrassenablaufBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 36 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht (TMK) Drossel-Schacht-Rohrübergabe Rand Typ TMK liefern, versetzen und mit Flüssigkunststoff eindichten. Patentiertes Drosselprallblech im Drosselschacht für temporären und/oder dauerhaften Wasseranstau auf Retentionsdächern. Die Drosselbohrung wird objektbezogen berechnet und gefertigt.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 300 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 3 Triangel-Wasserleitprofile Plus und 3 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig höhenversetzter Übergabeflansch für DN 125. Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

58.O2 36A + OPTIGRÜN TMK Drosselschacht

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Drosselschacht Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 37 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht liefern und versetzen. Geeignet für Druckentwässerung.

Eigenschaften:

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm,

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 100 mm,

Auflagefläche: 640 x 640 mm,

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK).

Entwässerungsleistung bei 2% Gefälle und allseitig angeschlossenen Wasserleitprofilen: max. 24 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm,

Höhenausgleich in 5cm Schritten durch separate Aufstockelemente möglich.

58.O2 37A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK

z.B. Triangel-Maxi Kontrollschacht Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O2 38 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht mit Fallrohr-Einlaufschacht liefern und versetzen. Geeignet für Fallrohraufnahme zur Weiterleitung des Regenwassers höher liegender Dächer zum Dachablauf.
Eigenschaften:
Grundrahmen: Aluminium, 2 mm
Abmessung Schacht: 440 x 440 x 100 mm
Auflagefläche: 640 x 640 mm
Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Entwässerungsleistung je angeschlossener Schachtseite bei 2% Gefälle bis 5 l/s:
mit 2 TSK-Profilen: 4 l/s
mit 2 Triangel-Profilen: 1 l/s
Inkl. Zwischenplatte verschraubt, mit Öffnungen zum Wasserdurchfluß, Material: Aluminium 2 mm
Inkl. Aufstockelement als Randaufkantung zum Spritzwasserschutz, Höhe: 10 cm
Einschließlich Kiesverfüllung über Zwischenplatte bis 5 cm unter OK Randaufkantung.
Höhenausgleich durch separate Aufstockelemente möglich.
- 58.O2 38A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK FR1**
z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Typ TMK FR1 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.O2 39 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche Typ TMK liefern und versetzen.
Eigenschaften:
Grundrahmen: Aluminium, 2 mm
Abmessung Schacht: 440 x 440 x 150 mm
Auflagefläche: 640 x 540 mm
Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 6 Triangel-Wasserleitprofile und 6 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig Übergabeflansch für DN 125. Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,
Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm
- 58.O2 39A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche**
z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Fläche Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.O2 40 + Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand Typ TMK liefern und versetzen.
Eigenschaften:
Grundrahmen: Aluminium, 2 mm
Abmessung Schacht: 440 x 440 x 300 mm
Seitenwände mit Anschlussöffnungen für 3 Triangel-Wasserleitprofile Plus und 3 Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Einseitig höhenversetzter Übergabeflansch für DN 125. Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,
Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.02 40A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand**

z.B. Triangel-Maxi-Kontrollschacht Rohrübergabe Rand Typ TMK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges. Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 41 + Aufzahlung (Az) auf Triangel-Maxi-Kontrollschacht für ein Aufstockelement, einschließlich Befestigungsmaterial.

Abmessung: 440 x 440 mm

Material: Aluminium, 2 mm

58.02 41A + Az Aufstockelement 50 mm für Triangel-Maxi-Kontrollschacht

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 41B + Az Aufstockelement 100mm für Triangel-Maxi-Kontrollschacht

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 42 + Aufstockelement für OPTIGRÜN-Triangel-Maxi-Randkontrollschacht liefern und versetzen. Inkl. Befestigungsmaterial.

Abmessung: 300 x 300 mm

Material: Aluminium, 2 mm

58.02 42A + Az Aufstockung TMRK-Schacht 50mm

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 42B + Az Aufstockung TMRK-Schacht 100mm

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 43 + Kontrollschacht für Dachablauf auf Verkehrsflächen einschließlich notwendiger Aufstockelemente und Gussrost liefern und einbauen. Mit 8 Öffnungen zur Ableitung von Dränagewasser auf der Abdichtungsebene.

Eigenschaften:

Belastungsklasse: M 125

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Abmessung Gussrost: 300 x 300 mm

Material Schacht: Polymerbeton

Material Rost/Rahmen: Gusseisen

58.02 43A + OPTIGRÜN Kontrollschacht LKW befahrbarHöhe bis OK Rahmen: mm (mindestens 126 mm, Erhöhung in Schritten von 60 oder 250 mm).

z.B. Kontrollschacht LKW befahrbar von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 44 + Triangel-Maxi-Randkontrollschacht liefern und versetzen. Für seitlichen Dachablauf, für Rand- und Kiesstreifenentwässerung, Rückwand entfernbar.

Grundrahmen: Aluminium 1,5 mm

Abmessung Schacht: 300 x 300 x 125 mm

Auflagefläche: 480 x 390 mm

3 Seitenwände mit Anschlussöffnungen für Triangel-Wasserleitprofile Plus und Triangel-Sammel-Kanäle (TSK). Entwässerungsleistung j angeschlossener Schachtseite bei 2% Gefälle bis 2,5 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, Material: Aluminium 2 mm

Höhenausgleich in 5cm Schritten durch separate Aufstockelemente möglich.

58.02 44A + OPTIGRÜN Triangel-Maxi-Randkontrollschacht Typ TMRK

z.B. Triangel-Maxi-Randkontrollschacht Typ TMRK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 45 + Randkontrollschacht Aluminium für seitlichen Dachablauf, für Rand- und Kiesstreifenentwässerung, Rückwand entfernbar, liefern und versetzen.

Material: Aluminium

Materialstärke 1,5 mm

Abmessungen: 250/250/80 mm

Deckel mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, mit 3 Öffnungen für OPTIGRÜN-Triangel-Wasserleitprofile Plus

58.02 45A + OPTIGRÜN Randkontrollschacht ALU

z.B. Randkontrollschacht Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 46 + Aufzählung (Az) auf Randkontrollschacht für ein Aufstockelement, einschließlich Befestigungsmaterial.

Materialstärke: 1,5 mm

Abmessungen: 250 x 250 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O2 46A + Az Aufstockung Randkontrollschacht ALU 50 mm**

Bauhöhe: 50 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 46B + Az Aufstockung Randkontrollschacht ALU 100 mm

Bauhöhe: 100 mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 47 + Dränelement FKD 40 liefern und in Verbindung mit Systemlösung "Mäander" um Dacheinlauf einbauen.Einsatzbereich: 4 m² in Verbindung mit Mäanderelement 30 um jeden Dachbalauf zur Sicherstellung der Wasserableitung nach Herstellerangaben.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 40 mm

Flächengewicht: ca. 2,3 kg/m²

Farbe: schwarz

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 8,4 % Stauchung: 144 kN/m² (unverfüllt)

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: 2,31 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppe oben)Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)**58.O2 47A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 40 um den Dachablauf**

z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O2 48 + Kontrollschacht für Leichtbauweise bis 50 mm einschließlich Deckel liefern und auf der Flächendränage oder dem Dränelement verlegen.**

Material: Aluminium, 2 mm

Material Deckel: Aluminium-Riffelblech, 3/5 mm

Maß: 450 x 450 mm

58.O2 48A + OPTIGRÜN Kontrollschacht für Leichtbauweise

z.B. Kontrollschacht für Leichtbauweise von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O2 49 + Wasserleitprofile Plus zur Unterstützung der Ableitung von Überschusswasser aus Drän- und Substratschichten (entsprechend Patent DE 19955753) liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.
Die erforderliche Menge ist objektbezogen gemäß entwässerungstechnischer Anforderung bzw. Entwässerungsberechnung durch Optigrün zu ermitteln.
Eigenschaften:
Material: ABS-Recyclingkunststoff, Farbe: schwarz
Länge: 1000 mm
Breite: ca. 100 mm
Höhe: ca. 50 mm
Seitenwände geschlitzt, Querschnittsprofil: halbrund
geprüfte Abflußleistung je Strang:
bei 0% Gefälle: ca. 1,13 l/s
bei 2% Gefälle: ca. 1,24 l/s
- 58.O2 49A + OPTIGRÜN Triangel-Wasserleitprofil Plus**
z.B. Triangel-Wasserleitprofil Plus von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O2 51 + Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK mit Ausstanzungen zum Anschluss von Triangel-Wasserleitprofilen alle 67 cm, liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen, einschließlich erforderlicher Verbindungsstücke.
Eigenschaften:
Höhe: 65 mm
Breite: 135 mm
Länge: 2000 mm
Material: Aluminium
Materialstärke: bei Extensiv-Begrünungen: 1,5 mm, bei Tiefgaragen: 2,0 mm
Seitenwände: geschlitzt
Abflußleistung je Strang (bis 15 m Länge):
bei 0% Gefälle: 1,78 l/s
bei 1% Gefälle: 1,81 l/s
bei 2% Gefälle: 1,82 l/s
bei 3% Gefälle: 1,83 l/s
- 58.O2 51A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK**
z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O2 52 + Triangel-Sammel-Kanal Doppelecke 2 x 15 Grad, teilbar, zur Eckausbildung liefern und einbauen.
Eigenschaften:
Maße: 296 x 102 x 62 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

58.O2 52A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Eckausbildung 15° u. 30°z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK Doppelecke 2 x 15° von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 53 + Triangel-Sammel-Kanal Doppelecke 2 x 45 Grad, teilbar, zur Eckausbildung liefern und einbauen.

Eigenschaften:

Maße: 404 x 102 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

58.O2 53A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Eckausbildung 45° u. 90°z.B. Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK Doppelecke 2 x 45° von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 54 + T-Stück für Triangel-Sammel-Kanal zur Verzweigung des Wasserleitsystems liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Maße: 300 x 202 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

58.O2 54A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK T-Stückz.B. T-Stück für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 55 + Verbinder für Triangel-Sammel-Kanal zur Verbindung des Wasserleitsystems liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

Maße: 100 x 120 x 62 mm

Material: Aluminium

Dicke: 2 mm

58.O2 55A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Verbinderz.B. Verbinder für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O2 56 + Triangel-Sammel-Kanal Endstücke zum Verschließen der TSK-Öffnungen liefern und einbauen.
Eigenschaften:
Maße: 62 x 102 mm
Material: Aluminium
Stärke: 1 mm
- 58.O2 56A + OPTIGRÜN Triangel-Sammel-Kanal TSK Endstück**
z.B. Endstücke für Triangel-Sammel-Kanal Typ TSK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.O2 58 + Bewässerungsautomat komplett mit Triangel-Kontrollschacht.
Nach Herstellerangaben mit Führungsschiene, Schmutzfilter, Mengenregulierung, Eckventil und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindest-Wasserstandes.
Schacht mit 4 Öffnungen für Triangel-Wasserleitsystem, mit Grundplatte und Deckel.
Eigenschaften:
Maße: 370 x 370 mm, Mindesthöhe: 400 mm
Material: ABS-Kunststoff
Farbe: schwarz
- 58.O2 58A + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat Zufuhr unten**
Wasserzuführung von unten (mittels Mantelrohr).
z.B. Bewässerungsautomat Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.O2 58B + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat Zufuhr seitlich**
Wasserzuführung seitlich.
z.B. Bewässerungsautomat Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.O2 59 + Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen mit Stauschwellen, komplett mit Kontrollschacht und Auslaufschacht.
Schacht mit 4 Aussparungen für Wasserleitsystem mit Grundplatte und Deckel.
Material: ABS-Kunststoff
Farbe: schwarz
- 58.O2 59A + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat geneigt.Flächen,Zufuhr unten**
Wasserzuführung unten, 350 x 350 mm, Höhe: [] mm (= Schichthöhe)
Nach Herstellerangaben mit Schmutzfilter, Mengenregulierung, Durchgangventil, Schlauchverbindung, Führungsschiene und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindestwasserstandes.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen Zufuhr unten von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 59B + OPTIGRÜN Bewässerungsautomat geneigt.Flächen,Zufuhr seitlich

Wasserzuführung seitlich, 350 x 350 mm, Höhe: [] mm (= Schichthöhe)

Nach Herstellerangaben mit Messinggewindestutzen, Schmutzfilter, Mengenregulierung, Durchgangsventil, Schlauchverbindung, Führungsschiene und Schwimmerplatte montieren, einschließlich Markierung des Mindestwasserstandes.

z.B. Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen Zufuhr seitlich von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 60 + Aufzählung (Az) auf Bewässerungsautomat für leicht geneigte Dachflächen für verschließbaren Kontrollschachtdeckel.**58.O2 60A + Az Verschließbarer Kontrollschachtdeckel**

Betrifft Position(en): []

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 61 + PVC-Gewebes Schlauch 1/2 Zoll für Erdverlegung, vom Zulauf bis zum Bewässerungsautomat und vom Automat zum Auslaufschacht liefern, fachgerecht verlegen und anschließen.**58.O2 61A + PVC-Gewebes Schlauch 1/2 Zoll**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 62 + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung verlegen und an die Wasserzuleitung anschließen.**58.O2 62A + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 71 + Offene Rinne aus gekantetem Aluminium zum Sammeln und linienförmigen Ableiten von größeren Mengen Überschusswassers aus begrünten oder bekiesten Dachflächen liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.

Einsatzbereich: Optimierung des Wassernachflusses in Kehlbereichen bei Unterdruckentwässerungen auf großen Dachflächen.

Eigenschaften:

Material: Aluminium natur, gekantet

Materialstärke: 1,5 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

58.O2 71A + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 80/250

Höhe: 80 mm

Breite: 250 mm

Elementlänge: 2000 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 7,3 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 71B + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 120/250

Höhe: 120 mm

Breite: 250 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 11,0 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 71C + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 80/440

Höhe: 80 mm

Breite: 440 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 13,4 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 71D + OPTIGRÜN Triangel-Ableitrinne Typ TAR 120/450

Höhe: 120 mm

Breite: 450 mm

Elementlänge: 2500 mm

max. Abflußleistung bei 1% Gefälle: 20,8 l/s

z.B. Triangel-Ableitrinne Typ TAR von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 72 + Kontrollschacht Bodenteil liefern und versetzen. Geeignet für Druckentwässerung.

Grundrahmen: Aluminium, 2 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Abmessung Schacht: 440 x 440 x 140 mm

Auflageschenkel: 30 mm

Seitenwände mit Anschlussöffnungen für TAR-Ableitrinne 80/120 x 250 (Ausbrüche vorperforiert),

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Alu-Riffelblech, 3,5/5,0 mm

58.O2 72A + OPTIGRÜN Kontrollschacht TAR 250 - Bodenteil

Höhenausgleich in 50 mm Schritten durch separate TMK-Aufstockelemente möglich.

z.B. Kontrollschacht TAR 250 - Bodenteil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O2 80 + Systemrinne ProfilLine als Traufrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindungssystem, einliegendem Maschenrost (MW 30 x 14), begehbar, liefern und fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

hydraulische Leistung 1,50 - 2,50 l/(sec.*m)

Material: Stahl verzinkt

Baubreite: 13 cm

Bauhöhe: 7,8 - 10,8 cm

Baulänge: 100 cm

58.O2 80A + OPTIGRÜN Traufrinne

z.B. Traufrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O2 81 + Variables Eckelement für Systemrinne ProfilLine zur Winkelausbildung von 0-90 Grad, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, liefern und fachgerecht an vorhandene ProfilLine-Systemrinne anschließen.

58.O2 81A + OPTIGRÜN Eckelement ProfilLine flexible BauhöheMaterial: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)Bauhöhe verstellbar: (55 - 78 mm Typ I, 78 - 108 mm Typ II oder 108 - 168 mm Typ III)

z.B. Eckelement für Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O2 82 + Systemrinne als Fassaden- und Terrassenrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnenverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.O2 82A + OPTIGRÜN Systemrinne ProfiLine flexible Bauhöhe**

Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)
 Bauhöhe verstellbar von bis mm (Typ I 55 bis 78 mm, Typ II 78 bis 108 mm, Typ III 108 bis 168 mm)
 Baubreite: mm (100, 130, 155, 200 oder 250 mm)
 Baulänge: mm (500 oder 1000 mm)
 Rosttyp: (Loch-, Maschen- oder Stegrost)
 z.B. Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 83 + Ausgleichselement für Systemrinne**58.O2 83A + Az Ausgleichselement Mitte ProfiLine**

Liefern und zur Anpassung an Zwischenmaße fachgerecht als Zulage verlegen.
 Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 83B + Az Ausgleichselement Ende ProfiLine

Liefern und zur Anpassung an Endmaße fachgerecht als Zulage verlegen.
 Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 84 + Variables Winkelement für Systemrinne, stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnenverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehrbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.**58.O2 84B + Az Winkelement ProfiLine**

Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)
 Bauhöhe von bis cm (Typ I 6 bis 8 cm, Typ II 7,5 bis 10,5 cm, Typ III 10,5 bis 16,5 cm)
 Baubreite: cm (10 cm)
 Rosttyp: (Lochrost, Maschenrost, Stegrost)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 85 + Stirnwand für Systemrinne liefern und fachgerecht als Zulage verlegen.**58.O2 85A + Az Stirnwand ProfiLine**

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.O2 86 + Systemrinne als Fassaden- und Terrassenrinne mit beidseitiger integrierter Kiesleiste gegen fassadenseitige Staunässe, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- sowie Stecksystem zur Rinnverbindung, einschließlich Rostabdeckung, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, liefern und fachgerecht verlegen.

58.O2 86A + OPTIGRÜN Systemrinne ProfiLine fixe BauhöheMaterial: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)Fixe Bauhöhe: mm (50, 75 oder 100 mm)Baubreite: mm (130, 155, 200 oder 250 mm (nur verzinkt))Baulänge: mm (500, 1000 oder 2000 mm)Rosttyp: (Lochrast, Maschenrost, Stegrost)

z.B. Systemrinne von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 87 + Stirnwand für Systemrinne, liefern und fachgerecht verlegen.

58.O2 87A + Az Stirnwand ProfiLine fixe BauhöheMaterial: (Edelstahl 1.4301 oder Stahl verzinkt)

Baubreite: 13 cm,

Bauhöhe: cm (5 oder 7,5 cm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 88 + Stichkanal mit seitlichen Dränschlitz 4 mm, liefern und zur Ableitung von Überschluswasser bei Starkregenereignissen oder zur Verbindung von Entwässerungsrinne ProfiLine zu den Dachabläufen nach Angaben des Herstellers, einschließlich aller Zuschnitte auf der Tenn- und Schutzlage RMS verlegen.

58.O2 88A + OPTIGRÜN Stichkanal ProfiLineMaterial: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Bauhöhe: 30 mm

Baubreite: 100 mm

Baulänge: (1000 oder 2000 mm)

z.B. Stichkanal von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 89 + Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen komplett mit integrierter Kiesleiste (Dränschlitz 4 mm) und Gitterrost liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.
Einsatzbereich: Schacht für fußläufige Oberflächenbeläge zur Ableitung von Oberflächen- und Sickerwasser sowie zur Kontrolle von Dachabläufen.

Gitterrost:

Bauhöhe: 20 mm

Maschenweite: 30 x 10 mm

Tragstab: 2 mm

Abmessungen: passend zum oben genannten Aufsatz

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.02 89A + OPTIGRÜN Schachtaufsatz für Dachabläufe, höhenverstellbar**Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Aufsatz: Bauhöhe höhenverstellbar von 78 bis 108 mm

Abmessungen: x cm (250 x 250 mm oder 400 x 400 mm oder 500 x 500 mm)

z.B. Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 89B + OPTIGRÜN Schachtaufsatz für Dachabläufe, fixe HöheMaterial: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)

Aufsatz: Bauhöhe: 50 mm

Abmessungen: x cm (250 x 250 mm oder 400 x 400 mm oder 500 x 500 mm)

z.B. ProfiLine-Aufsatz für Dachabläufe von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 96 + Aufstockelement passend zum Schachtaufsatz für Dachabläufe in Belagsflächen wie in der Vorpos. beschrieben liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.**58.02 96A + AZ Aufstockelement f. Schachtaufsatz für Dachabläufe**

Eigenschaften:

Material: (Edelstahl V2A oder Stahl verzinkt)Bauhöhe: (30, 60 oder 120 mm)Abmessungen: mm (250 x 250, 400 x 400 oder 500 x 500 mm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 A7 + Bautenschutz- und Dränmatte mit aufkaschiertem Filtervlies liefern und einbauen.

Einsatzbereich: Entwässerung unter Gehbelagsflächen und an senkrechten Bauteilen.

Eigenschaften: Bautenschutz gem. DIN 18195, Mit CE-Kennzeichen

Material Kern: HDPE

Material Filterschicht: Polypropylen PP

Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 2

Gewicht Filterschicht: ca. 135 g/m²Druckfestigkeit (bei 18% Stauchung): 400 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft bei 2% Gefälle:

0,45 l/(m*s)

Gesamtnenddicke: ca. 10 mm

Gesamtgewicht: 750 g/m²

Bei Verlegung unter begehbaren Bereichen sind zusätzlich 2 PE-Gleitlagen (0,2 u. 1,0 mm) oder einer SGL 500 unter der FGD 10 einzubauen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.02 A7A + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 10

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 10 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 A7B + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 10 UK**

Ausführung mit Diffusionsöffnungen für Umkehrdächer (UK).

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 10 UK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 A9 + Bautenschutz- und Dränmatte mit aufkaschiertem Filtervlies und unterseitiger Gleitlage liefern und einbauen.**Einsatzbereich: Verkehrsflächen mit PKW- und LKW-Nutzung, intensive Dachbegrünung
Balkone/Terrassen.

Eigenschaften: Bitumen/PVC-verträglich, Bautenschutz gem. DIN 18195, Mit CE-Kennzeichen

Material Kern: HDPE

Material Filterschicht: Polypropylen PP

Festigkeitsklasse Filterschicht: GRK 4

Gewicht Filterschicht: ca. 260 g/m²

Material Gleitfolie: Polyethylen PE

Druckfestigkeit (bei 18,8% Stauchung): 1600 kN/m²

Gesamtnennstärke: ca. 12 mm

Flächengewicht (gesamt): ca. 1,3 kg/m²

Bei Verlegung unter befahrenen Bereichen ist zusätzlich eine Gleitlage aus PE- oder PP-Folien (1,0 mm) oder einer SGL 500 unter der FKD 12 einzubauen.

58.02 A9A + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 12

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 12 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 A9B + OPTIGRÜN Bautenschutz- und Dränmatte FKD 12 UK**

Ausführung mit Diffusionsöffnungen für Umkehrdächer (UK).

z.B. Bautenschutz- und Dränmatte Typ FKD 12 UK von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 B0 + Punktentwässerungsmatte Typ EV für Teilflächen von ca. 2 x 2 m liefern, Öffnung für Dachablauf mit d = 20 cm ausschneiden und fachgerecht auf der Schutz- und Speichermatte um den Dachablauf verlegen.**

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Vlies)

Material Kern: Polyamid-Monofilament PA, Nenndicke Kern: ca. 20 mm

Material Vlies: Polymer PA/PET, Nenndicke Vlies: ca. 0,5 mm

Festigkeitsklasse Vlies: GRK 2

Höchstzugkraft Vlies längs/quer: 6,0 KN/m

Entwässerungsleistung geprüft bei 10% Gefälle: 0,25 l/(m*s)

Flächengewicht (gesamt): ca. 500 g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

Bei Verlegung ist der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen auszuklappen und in voller Breite über der angrenzenden Matte anzuordnen.

58.02 B0A + OPTIGRÜN Punktentwässerungsmatte Typ EV

z.B. Punktentwässerungsmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 B3 + Dränschicht Perl Typ 2/12 unter Extensivbegrünungen mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1241 kg/m³

Wasserspeicherkapazität: >16 Vol.%

58.02 B3A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 2/12 ZS

Liefen und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.

z.B. Dränageschüttgut Perl Typ 2/12 ZS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 B4 + Dränschicht Typ Perl 5/10 unter Intensivbegrünung mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1082 kg/m³

Wasserspeicherkapazität: >16 Vol.%

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.02 B4A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 5/10 ZS**

Liefern und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.
z.B. Dränageschüttgut Typ Perl 8/16 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 B5 + Dränschicht Typ Perl 3/12 unter Intensiv- und Extensivbegrünungen mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.
Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,09 und bei pneumatischem Einbau (bei 50m mittlerer Schlauchlänge) mit ca 1,14 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: <6 g/l

Gewicht bei max. Wasserkapazität: ca. 1200 kg/m³**58.02 B5A + OPTIGRÜN Dränschicht Typ Perl 3/12**

Liefern und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.
z.B. Dränageschüttgut Typ Perl 3/12 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 B6 + Dränschicht Typ Perl liefern und damit die Festkörperdrainage verfüllen.
Lose Füllmenge der FKD 60: ca. 45 l/m² (lose)
Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen.

58.02 B6A + OPTIGRÜN Dränsschicht Perl in FKD 60Dränschichtmaterial/Körnung: mm

z.B. Dränageschüttgut Typ Perl von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 B7 + Dränelement FKD 25 liefern und einbauen. Bei direkter Verfüllung der Festkörperdrainageplatte ist diese mit mindestens einer Noppenreihe in Überlappung zu verlegen.

Einsatzbereich: Extensiv-Begrünungen,

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Farbe: grau, schwarz

Nennstärke: ca. 25 mm

Gewicht: 1,35 kg/m²Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil, max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: 1,41 l/(s*m),

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): 5 l/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURFüllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25" nach oben.

58.O2 B7A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O2 B8 + Dränelement FKD 25 liefern und als Sickerschicht für ausschließlich fußläufig genutzte Flächen nach Herstellerangaben einbauen.**

Mit geeignetem dränfähigen Schüttstoff oberflächenbündig verfüllen.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 25 mm

Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²

Farbe: schwarz, grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil

max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung und 3,5 cm Überfüllung: 175 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,5 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 14,5 l/m²

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzliche einzurechnen

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 3,6 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25" nach unten.

58.O2 B8A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 unter Belägen

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O2 B9 + Dränelement als Bestandteil des extensiven Begrünungsbausatzes "Spardach" als "Kit for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 liefern und einbauen. Bei direkter Verfüllung der FKD 25 (z.B. Spardach-Lösung 3) ist diese mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung zu verlegen.**

Einsatzbereich:

Extensivbegrünungen

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 25 mm

Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,

max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958

bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURFüllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.

58.O2 B9A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 (ETA)

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O2 C1 + Dränelement FKD 25 Plus liefern und nach Angaben des Herstellers mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung einbauen.**

Einsatzbereich: Dränage unter Belagsflächen mit Verkehrsnutzung. Auch zulässig für Umkehrdächer.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 27 mm

Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²

Farbe: schwarz, grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil

max. Druckfestigkeit bei 5% Stauchung und 3,5 cm Überfüllung: 460 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,5 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 14,5 l/m²

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 3,6 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD 25+" nach unten.

58.O2 C1A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 Plus unter BelägenMit geeignetem dränfähigen Schüttstoff (betrifft Position: , z.B. Spitt 2/5) oberflächenbündig verfüllen.

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O2 C2 + Dränelement FKD 40 liefern und einbauen.**

Einsatzbereich: unter Extensiv- und einfachen Intensivbegrünungen zur Dränung und Wasserspeicherung.

Material: HDPE-Regenerat

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion

Farbe: schwarz

Flächengewicht: 2,3 kg/m²

Nenndicke: ca. 40 mm

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 8,4 % Stauchung (unverfüllt): ca. 144 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 und bei 2 % Gefälle: 2,31 l/(s*m)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppen oben)**58.02 C2A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 40**

z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 C3 + Dränelement liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.**

Einsatzbereich: Aufbauten mit Wasserspeicherung (BO) unter Vegetationsflächen und unter begehbaren Grünbelägen (verfüllt) auf Warm- und Umkehrdächern.

Material: Recycling-HDPE

Nenndicke: ca. 60 mm

Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil

max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung: 695 kN/m² (bündig verfüllt)

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,83 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 45 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (verfüllt mit Perl 8/16): ca. 23 l/m²**58.02 C3A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 60 BO**

z.B. Dränelement FKD 60 BO von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 C4 + Dränelement FKD 60 BU liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.**

Einsatzbereich: Unter befahrbaren Grünbelägen, Aufbauten ohne Wasserspeicherung (BU), Dränung von Geh-, Terrassen- und Verkehrsflächen (verfüllt) auf Warm- und Umkehrdächern.

Material: Recycling-HDPE

Nenndicke: ca. 60 mm

Flächengewicht: ca. 2,5 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil

max. Druckfestigkeit bei 10% Stauchung: 695 kN/m² (bündig verfüllt)

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 0,83 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 45 l/m²**58.02 C4A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 60 BU**

z.B. Dränelement FKD 60 BU von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O2 C6 + Mäanderplatte als abflussverzögerndes Dränelement liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen.
Einsatzbereich: Extensivbegrünungen in Dreischichtbauweise
Material: HDPE-Regenerat
Farbe: schwarz, grau
Patentiertes Kanalsystem mit abflussverzögernder Wirkung.
- 58.O2 C6A + OPTIGRÜN Dränelement Mäanderelement 30mm**
Höhe: 30 mm
Flächengewicht unverfüllt: ca. 1,7 kg/m²
Plattenmaß: 1,95 x 1,03 m
Deckmaß: 1,92 x 1 m
max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 12,4% Stauchung (unverfüllt): ca. 115 kN/m²
Abflusskennzahl bei 2 % Gefälle und bei Überdeckung mit 6 cm Substrat einschließlich Verdichtung und Vegetation: 0,01 l/(m*s)
Wasserleitvermögen nach EN ISO 12958 bei 2 % Gefälle: ca. 0,23 l/(m*s)
Temporärer Wasserspeicher/ Füllvolumen (unverfüllt): ca. 19 l/m²
z.B. Mäanderelement 30 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O2 C6B + OPTIGRÜN Dränelement Mäanderelement 60mm**
Höhe: ca. 60 mm
Flächengewicht: ca. 2,8 kg/m²
max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 27,4% Stauchung (unverfüllt): ca.97,4 kN/m²
Abflusskennzahl bei 2 % Gefälle und bei Überdeckung mit 6 cm Substrat einschließlich Verdichtung: 0,17 l/(m*s)
Wasserspeicher (unverfüllt): ca. 17,5 l/m² (permanent), zzgl. ca. 14,5 l/m² (temporärer)
z.B. Mäanderelement 60 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O2 C8 + Dränlement als Bestandteil der Begrünungsbausätze "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 liefern und einbauen.
Einsatzbereich:
Unter Extensiven- und einfachen Intensivbegrünungen zur Dränung und Wasserspeicherung.
Eigenschaften:
Material: HDPE-Regenerat
Nennstärke: ca. 40 mm
Flächengewicht: ca. 2,3 kg/m²
Farbe: schwarz
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion,

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2
 bei 8,4% Stauchung: 144 kN/m² (unverfüllt)
 Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 2,31 l/(m*s)
 Füllvolumen (lose): ca. 16 l/m² (kleine Noppe oben)
 Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 8,7 l/m² (kleine Noppe oben)

58.02 C8A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 40 (ETA)

z.B. Dränelement FKD 40 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 F1 + Festkörper-Retentions- und Dränschicht mit Kapillarwirkung Typ WRB, in alle Richtungen frei durchströmbares Kunststoffrigolenelement, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. In alle Richtungen anbau- und kombinierbar.

Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit erzieltm geringeren Gesamtabfluss des Systems.

Material: Recycling-PP-Regenerat

Farbe: schwarz

Kapillarität durch in den Segmenten integrierte Kapillarsäulen mit Spezialfüllung (2 Stk./m²) erfolgt auftraggeberseitig.

Zubehör: Kunststoffverbinder mit doppeltem Schwalbenschwanz zum formschlüssigen Verbinden der Rigolenelemente an den Längs- und Querseiten.

58.02 F1A + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 708 x 354 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2124 x 2124 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Intensivbegrünungen auf UK-Dächern über 500 kg/m² mit und ohne temporärem Wasseranstau

Nenndicke: 85 mm

Flächengewicht: ca. 9,0 kg/m²

Verstärkung durch stabile Bodenplatte mit feingliedriger Gitterstruktur, Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)

Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 F1B + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85i

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 710 x 710 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2130 x 1420 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Extensiv und intensiv begrünte Retentionsdächer, sowie Verkehrsdächer mit

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

und ohne temporärem Wasseranstau (ausgenommen UK-Dach über 500 kg/m²)

Nenndicke: 85 mm

Flächengewicht: ca. 5,6 kg/m²

Druckfestigkeit: > 825 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)

Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

Wasserleitkapazität: bei 1% Gefälle: 4,52 l/s, bei 2% Gefälle: 6,30 l/s, bei 3% Gefälle: 7,70 l/s

Erhöhung der Kapillarität bei Intensivbegrünungen auftraggeberseitig durch zusätzliche Füllungen der Kapillarsäulen möglich.

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85i von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 F1C + OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 150

Bei Lieferung von Einzelelementen (ca. 708 x 354 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2100 x 2100 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Extensiv und intensiv begrünte Retentionsdächer, sowie Verkehrsdächer mit und ohne temporärem Wasseranstau

Nenndicke: 150 mm

Flächengewicht: ca. 12 kg/m²

Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)

Speichervolumen: ca. 142,5 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.02 F1D + OPTIGRÜN Wasser-Retentions-Box Typ WRB 80 F

Einsatzbereiche: Extensive und intensiv begrünte Retentionsdächer mit und ohne temporären Wasseranstau. Extensivbegrünungen mit zusätzlicher Wasserspeicherung durch Oberflächenbeschaffenheit von ca. 3 Liter/m² (Sedumbepflanzung) bzw. 6 Liter/m² (Sedum-Gras-Kraut-Begrünung) und temporärem Wasseranstau von max. 70 l/m²

Nenndicke: 80 mm

Flächengewicht: ca. 3,6 kg/m²

Abmessung offen: ca. 1964 x 1100 x 40 mm

Abmessung gefaltet (Einbauzustand):

ca. 1964 x 550 x 80 mm

Druckfestigkeit: ca. 100 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)

Speichervolumen: ca. 72 Liter/m²

Porenanteil: ca. 90%

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 80F von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O2 F2 + Festkörper-Retentions- und Dränschicht mit Kapillarwirkung Typ WRB mit Lastverteilplatte LVP, in alle Richtungen frei durchströmbar Kunststoffrigolelement, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. In alle Richtungen anbau- und kombinierbar.

Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit erzieltm geringeren Gesamtabfluss des Systems.

Eigenschaften WRB 85v:

Material: Recycling-PP-Regenerat

Farbe: schwarz

Abmessungen (LxBxH): 708 x 708 x 85 mm

Gewicht: ca. 4,0 kg

Kapillarität durch in den Segmenten integrierte Kapillarsäulen mit Spezialfüllung (2 Stk./m²) erfolgt auftraggeberseitig.

Zubehör: Kunststoffverbinder mit doppeltem Schwalbenschwanz zum formschlüssigen Verbinden der Rigolelemente an den Längs- und Querseiten.

Eigenschaften LVP:

Material: HDPE

Farbe: schwarz

Abmessungen (LxBxH): 600 x 600 x 70 mm

Durchmesser Rohr: 225/209 mm (außen/innen)

Gewicht: 3,5 kg

- 58.O2 F2A + **OPTIGRÜN Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v m.LVP**

Bei Lieferung von Einzelementen (ca. 708 x 708 mm) sind diese beim Einbau mit den mitgelieferten Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden. Bei Lieferung als vormontierte Segmente (ca. 2124 x 2124 mm) sind diese beim Einbau ebenfalls mit Schwalbenschwanzverbindern zu verbinden.

Einsatzbereiche: Intensivbegrünungen auf UK-Dächern über 500 kg/m² mit und ohne temporärem Wasseranstau

Nennstärke: 85 mm

Flächengewicht: ca. 9,0 kg/m²

Verstärkung durch stabile Bodenplatte mit feingliedriger Gitterstruktur, Druckfestigkeit: > 715 kN/m² (nach DIN ISO 25619-2)

Speichervolumen: ca. 80,75 Liter/m²

Porenanteil: > 95%

z.B.: Wasser-Retentionsbox Typ WRB 85v m.LVP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O2 F3 + Optigrün-Kapillarsäulen liefern und auftraggeberseitig nach Herstellerangaben in die WRB-Boxen der Vorpos. einstecken.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Zur Beförderung von in der WRB anstehendem Regenwasser zurück in die Substratebene via integrierter Kapillarsäulen zur Steigerung der Verdunstungsleistung und somit geringerem Gesamtabfluss des Systems sowie einer besseren Wasserversorgung der Vegetation.

58.O2 F3A + Az Füllungen f. WRB-Kapillarsäulen bei ext.Dachbegrünung

Einsatzbereiche: Extensive Dachbegrünung auf WRB-Boxen

Füllungen: 2 Stk./m²

Betrifft Position:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 F3B + Az Füllungen f. WRB-Kapillarsäulen bei int.Dachbegrünung

Einsatzbereiche: Intensive Dachbegrünung auf WRB-Boxen

Füllungen: 2 Stk./m² (in WRB 85i), 4 Stk./m² (in WRB 150, WRB 80F und WRB 85v)

Betrifft Position:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.O2 F5 + Schnittkanten an Wasser-Retentions-Boxen Typ WRB der Vorposition an Dachrändern und -durchdringungen fachgerecht nach Herstellerangaben als Zulage herstellen.

58.O2 F5A + Az Schnittkante an Wasser-Retentions-Boxen

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O2 F6 + Verfüllung von Lücken und Abständen zwischen Wasser-Retentions-Boxen Typ WRB der Vorposition an Dachrändern und -durchdringungen sowie sonstigen Gebäudeteilen fachgerecht als Zulage nach Herstellerangaben ausführen.

58.O2 F6A + Az Lückenverfüllung zwischen Wasser-Retentions-Boxen

Material: (Dränschicht Typ Perl 8/16 oder Kies 16/22)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O2 F7 + Verstärkungsgitter OVG 190 für Retentionsbox WRB 85i.

Hochzugfestes Gittergewebe zur Verminderung der punktuellen Druckbelastung auf Umkehr- und Warmdächern liefern und nach Herstellerangaben unterhalb der Retentionsbox verlegen.

Eigenschaften:

Material: PEHD

Farbe: schwarz

Nennstärke: ca. 1,0 mm

Flächengewicht: ca 190 g/m²

Höchstzugkraft längs/quer: ca. 40/38 kN/m

Dehnung bei Nennkraft längs/quer: ca. 30/25 %

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

58.02 F7A + OPTIGRÜN Verstärkungsgitter OVG 190 f.WRB 85i

z.B.: Verstärkungsgitter Typ OVG von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.02 G1 + UV-Schutzfolie Typ TAR-Plane-UVS, UV-stabilisierte PE-LD-Folie zur Auskleidung einer Rechteckfläche um freigestellte Dachabläufe/ Notüberläufe (insbesondere in Kombination mit Unterdruckentwässerungen) herum ohne Kiesabdeckung innerhalb der Freistellfläche liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben verlegen.**

Eigenschaften:

Material: PE-LD (Polyethylen-LD)

Abmessung: 3,0 x 4,0 m

Nennstärke: 1,0 mm

Flächengewicht: ca. 1 kg/m²

UV-Stabilisierung: mind. 15 Jahre chemische und mikrobiologische Beständigkeit nach DIN EN 14414 bzw. 12225

58.02 G1A + OPTIGRÜN UV-Schutzfolie Typ UVS

z.B.: UV-Schutzfolie Typ UVS von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.02 G2 + Entwässerungssystem zur Freistellung von Hochleistungsdachentwässerungssystemen HDE (Unterdruck) liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.

1 Stück pro HDE-Ablauf, bestehend aus:

1 Stück 3 x 4 m UV-Schutzfolie Typ TAR-Plane-UVS gemäß Planung als zusätzlicher Schutz der Dachabdichtung vor UV- und sonstigen Witterungseinflüssen,

58.02 G2A + OPTIGRÜN Hochleistungsdachentwässerungssystem Typ HDE

lfm Kiesfangleiste ZP 120 einschl. fachgerechter Eckausbildung zur Abgrenzung des Schichtenaufbaus

Bei Alternativangeboten ist eine nachgewiesene Wasserdurchlässigkeit in L/sek. anzugeben.

z.B.: Hochleistungsdachentwässerungssystem Typ HDE von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.03 + Kiesrand, Wandanschluss (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O3 90 + Kiesleiste L-Profil als Abschluss der Dachbegrünung an das Gewerk Dachabdichtung liefern.
Geeignet für Dachneigungen bis 5 Grad.
Dicke: 1 mm
Senkrechter Schenkel gelocht (3mm)
- 58.O3 90A + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung 55mm**
Senkrechter Schenkel gelocht (3mm), mit Verklebung im Unterschenkel (d= 6 mm)
Material: Aluminium, 1-fach gekantet
Höhe: 55 mm
Breite: 75 mm
Länge: 2000 mm
z.B. Kiesfangleiste 55 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O3 90B + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 80 mm**
mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)
Material: Aluminium, 4-fach gekantet
Höhe: 80 mm
Breite: 90 mm
Länge: 2500 mm
z.B. Kiesfangleiste ZP 80 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O3 90C + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 100 mm**
mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)
Material: Aluminium, 4-fach gekantet
Höhe: 100 mm
Breite: 120 mm
Länge: 2500 mm
z.B. Kiesfangleiste ZP 100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O3 90D + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 120 mm**
mit Verklebung im Unterschenkel (DN 36 mm)
Material: Aluminium, 4-fach gekantet
Höhe: 120 mm
Breite: 140 mm
Länge: 2500 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

z.B. Kiesfangleiste ZP 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 90E + OPTIGRÜN Kiesleiste mit Verklebebohrung ZP 150 mm

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Höhe: 150 mm

Breite: 129 mm

Länge: 2500 mm

mit Verklebebohrungen im Unterschenkel (DN 40 mm)

z.B. Kiesfangleiste ZP 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 91 + Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Angaben des Herstellers einbauen.

Geeignet für Dachneigungen bis 5°.

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Dicke: 1 mm

senkrechter Schenkel gelocht (3 mm)

58.O3 91A + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 80 A

Höhe: 80 mm

Breite: 90 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 80 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 91B + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 100 A

Höhe: 100 mm

Breite: 120 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 100 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 91C + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 120 A

Höhe: 120 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Breite: 140 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 120 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 91D + OPTIGRÜN Kiesleiste ZP 60 A

Höhe: 60 mm

Breite: 85 mm

Länge: 2500 mm

z.B. Kiesfangleiste ZP 60 A von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 92 + Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern, auf der Schutzlage verlegen und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Angaben des Herstellers miteinander verbinden. Für Dachneigungen bis 5 Grad.

senkrechter Schenkel gelocht, in Einzellängen von 2,50 m

Höhe: 100 mm

Breite: 90 mm

Dicke: 1,5 mm

Material: Aluminium, 3-fach gekantet (2x 10mm Abkantung 45°)

58.O3 92A + OPTIGRÜN Kiesleiste 100mm Stärke 1,5mm

z.B. Kiesleiste 100mm Stärke 1,5mm von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 93 + Kiesleiste L-Profil mit vorbereiteten Ausstanzungen für die Durchführung der Triangel-Wasserleitprofile liefern, auf der Schutzlage verlegen und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben miteinander verbinden. Für Dachneigungen bis 5 Grad.

in Einzellängen von 2,5 m

58.O3 93A + Az Ausstanzungen Wasserleitprofile für ZP-Kiesleisten

Betrifft Position(en):

Höhe: mm (80, 100 oder 120 mm)

Anzahl der Triangelausstanzungen: St./m

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.O3 94 + Verbinder für Kiesleiste liefern und nach Angaben des Herstellers einbauen.

Material: Aluminium, 1 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.03 94A + Az Verbinder für KiesleistenBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.03 95 + Filtervlies, 50 cm breit, liefern und zur Abtrennung von Kies- und Substratflächen bis unter die Oberfläche des Substrates verlegen.
GRK 2, mechanisch verfestigt,Höchstzugkraft längs/quer: 7,5 kN/m,
Material: 100% PP-Endlosfaser, mechanisch verfestigt
Gewicht: 105 g/m²

Festigkeitsklasse: GRK 2

mit CE-Zertifizierung.

58.03 95A + Abtrennung Kiesstreifen mit Filtervlies

z.B. Filtervlies Typ 150 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.03 96 + Eckelement für Kiesleiste zur Ausbildung einer 90°-180°-Ecke an vordefinierter Knickkante als Zulage liefern, auf der Schutzlage verlegen und nach Herstellerangaben miteinander verbinden.

Für Dachneigungen bis 5°.

Eigenschaften:

Material: Aluminium, 4-fach gekantet

Schenkellänge: 200 mm

Dicke: 1 mm

58.03 96A + Az "Eckelement" für ZP KiesleisteHöhe: mmBetrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.03 98 + Fassaden-Randanschlussprofil liefern und entlang der Fassade nach Plan fachgerecht verlegen. Die Stöße sind mit einem Verbindungsblech 50 mm breit 4-fach zu vernieten.

Material: Aluminium

Dicke: ca. 1,5 mm

Länge: 2 m

Abwicklung: 10/30/150/90/150 mm

4-fach gekantet, mit Anschlussmöglichkeit für das Triangelwasserleitprofil

58.03 98A + OPTIGRÜN Fassaden-Randanschlussprofil

z.B. Fassaden-Randanschlussprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O3 99 + Schmäler Dachrandabschluss aus gekanteten Alu-Profilen einschließlich Fugenblechen und Halterungen liefern und einbauen.
Eigenschaften:
Material: Aluminium, 6-fach gekantet
Materialdicke: 2 mm
Gesamtabwicklung: 900 mm
Schenkellänge außen: 120 mm
Gesamtbreite: ca. 550 mm
- 58.O3 99A + Schmäler Dachrand**
Oberfläche: (Alu natur, Alu natur eloxiert oder RAL-Farbtön)
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O3 D2 + Fixieren von Kiesflächen mit Kieskleber nach Angaben des Herstellers.
Bei Dachflächen bis 20 Grad erfolgt die Fixierung durch Besprühen der aufgetragten Kiesschüttung. Bei Dachflächen > 20 Grad bis max. 60 Grad wird der Kieskleber mit dem Kies vermischt (z.B. im Betonmischer) und der Kies vollständig benetzt auf die Dachfläche aufgetragt. Aufwandmenge nach Angaben des Herstellers.
- 58.O3 D2A + Fixierung mit Kieskleber**
DN der zu fixierenden Fläche: Grad.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O3 D3 + Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen.
Natürliche, grobe Gesteinskörnung, aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert.
- 58.O3 D3A + Kiesrandstreifen**
Höhe: cm
Breite: cm
Körnung: cm

L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.O3 D4 + Kiesbereiche zur Flächengestaltung in der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und auf der Schutzlage einbauen.
Natürliche, grobe Gesteinskörnung, aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert.
- 58.O3 D4A + Kiesbereiche (Fläche)**
Schichtdicke: cm
Körnung: mm

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.03 E1 + L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und gemäß Angaben des Herstellers durch Scharnier- und Klickverbindungen miteinander verbinden, auf der Filterlage/Schutzlage/Dränelement verlegen bzw. an Dränelementen anschließen. Für Dachneigungen bis 5°.

senkrechter Schenkel geschlitzt, innenseitige senk- und waagrechte Versteifungsstege mit herauslösbaren Öffnungen für Triangel-Wasserleitprofile

Material: ABS-Regranulat, UV-stabilisiert

Breite: 110 mm

Nennstärke: 3,5 mm

58.03 E1A + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 80-1100

Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m,

Höhe: 80 mm

in Einzellängen von 1100 mm

Hinweis: Ein ALU-Längsverbinder gem. Pos. ist mind. alle 10 m einzusetzen.

z.B.: System-Kiesleiste SKL 80-1100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.03 E1B + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 120-1100

Öffnungsanteil mind. 240 cm²/m,

Höhe: 120 mm

in Einzellängen von 1100 mm

Hinweis: Ein ALU-Längsverbinder gem. Pos. ist mind. alle 10 m einzusetzen.

z.B.: System-Kiesleiste SKL 120-1100 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.03 E1C + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 80-300

Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m,

Höhe: 80 mm

in Einzellängen von 300 mm

z.B.: System-Kiesleiste SKL 80-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.03 E1D + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL 120-300

Öffnungsanteil mind. 240 cm²/m,

Höhe: 120 mm

in Einzellängen von 300 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B.: System-Kiesleiste SKL 120-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.O3 E2 + Kiesleisten-Längsverbinder bei Einkürzungen sowie Herstellung einer Bewegungsfuge für Längenausgleich liefern und mit den Kiesleisten gemäß Angaben des Herstellers (mind. alle 10 Stück) einbauen. Für Dachneigungen bis 5°.

Material: Aluminium, 6-fach gekantet, schwarz beschichtet

Länge: 200 mm

Breite: 122 mm

Nennstärke: 1 mm

- 58.O3 E2A + **OPTIGRÜN System-Kiesleisten-Längsverbinder 80**

Höhe: ca. 83 mm

z.B. System-Kiesleisten-Längsverbinder 80 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O3 E2B + **OPTIGRÜN System-Kiesleisten-Längsverbinder 120**

Höhe: ca. 123 mm

z.B. System-Kiesleisten-Längsverbinder 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O3 E3 + Kiesleiste L-Position zur Ausbildung einer 90°-Ecke durch Einkürzen der vorletzten Kiesleiste auf das entsprechende Maß.

Einsatz von zwei System-Kiesleisten und einem System-Kiesleisten-Längsverbinder in der entsprechenden Höhe liefern und einbauen.

- 58.O3 E3A + **Az System-Kiesleiste SKL als Eckausbildung**

betrifft Position: Höhe: (80 oder 120 mm)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.O3 E5 + 4 L-Profile als Schmutzfang liefern und gemäß Herstellerangaben durch Scharnier- und Klickverbindungen miteinander verbinden, auf der Schutzlage um die Anstaudrossel verlegen.

senkrechter Schenkel geschlitzt, Öffnungsanteil mind. 160 cm²/m, innenseitige senk- u. waagerechte Versteifungsstege mit herauslösbaren Öffnungen für Optigrün-Triangel-Wasserleitprofile in Einzellängen von 300 mm

Material: ABS-Regranulat, UV-stabilisiert

Breite: 110 mm

Höhe: 80 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Nennstärke: 3,5 mm

Anzahl: 4 Stück

58.03 E5A + OPTIGRÜN System-Kiesleiste SKL-80-300 als Schmutzfang

z.B. System-Kiesleiste Typ SKL-80-300 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.03 F1 + Erosionsschutzplatte Typ ESP (UV- und witterungsbeständig) liefern und als Verwehsicherungsmaßnahme im Kiesrandstreifen von Flachdächern (nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche) unter Beachtung der Angaben und Verwehsicherheitsempfehlungen des Herstellers einbauen. Der Einbau erfolgt im Verbund.

Einsatzbereich: Verwehschutzmaßnahme im Kiesstreifen auf Flachdächern,

Material: Recycling-HDPE

Farbe: schwarz

Maße: 60,5 x 40,5 x 4,0 cm

Flächengewicht: ca. 3,2 kg/m²Druckfestigkeit: bis 1.200 kn/m²Füllvolumen: ca. 29 Liter/m²**58.03 F1A + OPTIGRÜN Erosionsschutzplatte Typ ESP**

Mit Kies laut Pos. [] bis zur Oberkante verfüllen.

z.B. Verwehsicherungsplatte Typ ESP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.03 F2 + Betonrasengittersteine liefern, zur Windsogsicherung der Substratoberfläche bzw. Kiesrandstreifen nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche oder als Fahrbelag im ausgeschriebenen Substrat bzw. Kies nach Angaben der Bauleitung verlegen.**

Mit dem ausgeschriebenen Substrat bzw. Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit der ausgeschriebenen Saatgutmischung ansäen.

58.03 F2A + Betonrasengittersteine zur Verwehsicherung

Höhe: [] cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 + Extensive Substrate/Vegetation (OPTIGRÜN)**

Version 2018

58.04 05 + Extensiv-Einschichtsubstrat als Bestandteil des extensiven Begrünungsbausatzes "Spardach" als "Kit for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0557 als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

58.04 05A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht (ETA) für Verfüllung

Liefern und Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position:) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.04 06 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als kombinierte Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet. Ein Verlust durch Transport und Verdichtung (Faktor 1,15) ist einzurechnen.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,14 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,19 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.04 06A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht

Liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.04 07 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 20 Vol. %
wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURGewicht wassergesättigt: ca. 900 - 1400 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.O4 07A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht für VerfüllungLieferr und [] Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O4 08 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M schwer als kombinierte Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet. Ein Verlust durch Transport und Verdichtung (Faktor 1,15) ist einzurechnen.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,14 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,19 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.O4 08A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-schwer

Lieferr und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von [] cm einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O4 09 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-schwer als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet**

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.04 09A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-schwer für Verfüllung

Liefern und [] Liter/m² (mind. 80 Liter/m²) lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.04 10 + Leichtsubstrat Typ L für Leichtbauweise als Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 85 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 36 Vol. %

Gewicht wassergesättigt: 780 kg/m³

pH-Wert: ca. 7,5 (im Wasserextrakt)

58.04 10A + OPTIGRÜN Leichtsubstrat L

Liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von [] cm einbauen.

z.B. Leichtsubstrat Typ L von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.04 11 + Leichtsubstrat Typ L als Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 85 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 36 Vol. %

Gewicht wassergesättigt: 780 kg/m³

pH-Wert: ca. 7,5 (im Wasserextrakt)

58.04 11A + OPTIGRÜN Leichtsubstrat L für Verfüllung

Liefern und [] Liter/m² lose in das Dränelement (betrifft Position: []) einbauen.

z.B. Leichtsubstrat Typ L von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.04 12 + Extensivsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,25 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: >54 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 40 Vol. %

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 65 g/l

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

pH-Wert: 6,5 - 8,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1350 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.04 12A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leichtLiefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 13 + Extensivsubstrat Typ E-schwer als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert, für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,23 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: >54 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 40 Vol. %

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 65 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1400 - 1500 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.04 13A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-schwerLiefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 14 + Extensivsubstrat Typ NRW 03 für einschichtigen Schichtaufbau mit Abflussbeiwert von ≤ 0,3 nach Gutachten FLL als Drän- und Vegetationstragschicht, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode bei losem Einbau ist mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Wasserdurchlässigkeit: ≥ 77 mm/min

max. Wasserkapazität: ≥ 45 Vol. %

Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1500 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

58.04 14A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat NRW 03Liefen und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm (mind. 8 cm) einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ NRW 03 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O4 15 + Extensivsubstrat Typ E-leicht als Bestandteil der Begrünungsbausätze "Naturdach-extensiv" bzw. "Naturdach-einfach intensiv" als "Kits for Green Roofs" mit der ETA-Zulassung-Nr. 13/0534 als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.
- Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,18 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,25 einzukalkulieren.
- Kenndaten:
- Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %
- max. Wasserkap.: > 35 Vol. %
- wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l
- organ. Substanz: < 65 g/l
- pH-Wert: 6,0 - 8,5
- Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1440 kg/m³
- Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.
- Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.
- 58.O4 15A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht (ETA)**
- Liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.
- z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 16 + Aufzählung (Az) auf Extensivsubstrat für Biodiversitäts-Baustein zur Modulation der Oberfläche. Auf Neuanlagen oder bereits vorhandenen Gründächern als Baustein zur Biotopsvernetzung in Absprache mit dem Planer/Auftraggeber liefern und herstellen.
- 58.O4 16A + Az Biodiversitäts-Baustein f.Modulation d.Substratoberfläche**
- Das Substrat der Hauptposition für Anhögelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt liefern und nach Planungsvorgaben unter Berücksichtigung der Statik herstellen.
- Betrifft Positionen:
- Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 17 + Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat herstellen, cirka 80 g/m² in 4-5 Sorten wenigstens 2 Internodien je Sprossen. Substrat durch Harken aufrauen, Sprossen gleichmäßig aufbringen und anwässern. Bis zum Anwurzeln der Sprossen feucht halten.
- 58.O4 17A + Extensivbegrünung durch Sprossenaussaat**
- z.B. Sedumsprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O4 18 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung Typ EKR und Sprossenansaats herstellen.
 - Substrat durch Harken aufrauen
 - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
 - Ansaat mit Saatgutmischung Typ EKR
 - durchdringendes Wässern.
 Saatgut-Rezeptur EKR mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.
 Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 58.O4 18A + OPTIGRÜN Saatgut Typ EKR u.Sedumsprossen - Trockenansaats**
 z.B. mit Saatgutmischung Typ EKR und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 19 + Extensivbegrünung durch Ansaat und Sprossenansaats herstellen.
 - Substrat durch Harken aufrauen
 - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
 - Ansaat mit Saatgutmischung
 - durchdringendes Wässern.
 Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.
 Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 58.O4 19A + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDM u.Sedumsprossen - Trockenansaats**
 Saatgut für Biodiversität mehrjährig (BDM) mit 55 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 z.B. mit Saatgutmischung Typ BDM und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 19B + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDE u.Sedumsprossen - Trockenansaats**
 Saatgut für Biodiversität einjährig (BDE) mit 23 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.
 z.B. mit Saatgutmischung Typ BDE und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 19C + OPTIGRÜN Saatgut Typ ESC u.Sedumsprossen - Trockenansaats**
 Saatgut für schattige und halbschattige Standorte (ESC) mit 13 Kräuter- und 3 Gräserarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

z.B. mit Saatgutmischung Typ ESC und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O4 20 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung Typ E und Sprossenansaat herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ E
- durchdringendes Wässern.

Saatgut mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.O4 20A + OPTIGRÜN Saatgut Typ E und Sedumsprossen - Trockenansaat

z.B. mit Saatgutmischung Typ E und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O4 21 + Extensivbegrünung im Nasssaatverfahren herstellen. Wässrige Kleberlösung mit Zellulose unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und mit Saatgutmischung Typ E nach dem Ausstreuen der Sedum-Sprossen gleichmäßig anspritzen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Wässrige Kleberlösung mit Zellulose unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und
- mit Saatgutmischung Typ E gleichmäßig anspritzen.

Saatgut mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Alle benachbarten Bauteile, Dachränder und Durchbrüche sind vor Verunreinigung zu schützen.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.O4 21A + OPTIGRÜN Saatgut Typ E und Sedumsprossen - Nassansaat

z.B. mit Nassansaat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.O4 22 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Keimsubstrat, Saatgutmischung Typ A und Sprossenansaat herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Überdecken mit Keimsubstrat (4 l/m²)
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ A

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- durchdringendes Wässern.

Saatgut mit 19 Kräuterarten (ca. 1800 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.04 22A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A+Sprossen - Trockenansaat+Keimsubstrat

z.B. mit Saatgutmischung Typ A und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 23 + Extensive Substratflächen vor der Ausbringung der Vegetation grunddüngen, Dünger liefern und gleichmäßig mit 50 g/m² ausbringen.**

Düngerart:

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**58.04 23A + Grunddüngung der extensiven Vegetationsfläche**

z.B. mit Langzeitdünger Typ "Opticote" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 24 + Extensivbegrünung durch Ansaat mit Keimsubstrat, Saatgutmischung Typ A und Sprossen auf Extensiv-Einschichtsubstrat herstellen.**

- gleichmäßiges Aufbringen von Sprossen
- Überdecken mit Keimsubstrat 4 l/m²
- Ansaat mit Saatgutmischung Typ A
- durchdringendes Wässern

Saatgutmischung Typ A mit 19 Kräuterarten (ca. 400 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedum-Sprossen bestehend aus mindestens 7 Sedumarten. Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt. Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.04 24A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A und Sedumsprossen - Trockenansaat

z.B. mit Saatgutmischung Typ A und Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 25 + Extensivbegrünung im Nassansaatverfahren mit Saatgutmischung und Sprossenansaat herstellen.**

- Substrat durch Harken aufrauen

- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen

- Wässrige Kleberlösung, Mulch- und Nährstoffkomponenten sowie 4 l/m² Keimsubstrat unter ständigem Rühren in homogener Mischung halten und

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- mit Saatgutmischung Typ A gleichmäßig anspritzen.

Saatgut mit 19 Kräuterarten (ca. 1800 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Alle benachbarten Bauteile, Dachränder und Durchbrüche sind vor Verunreinigung zu schützen.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.O4 25A + OPTIGRÜN Saatgut Typ A und Sedumsprossen - Nassansaat

z.B. mit Nassansaat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O4 26 + Extensivbegrünung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf verrottungsfähiger Trägereinlage herstellen. Geeignet auf geneigten Dächern bis 20 Grad bei schubsicherer Festlegung der Vegetationstragschicht und zur Sicherung gegen Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mind. 30 Litern/m² in 2 - 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern. Bis zur vollständigen Verwurzelung feucht halten, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

58.O4 26A + OPTIGRÜN Vegetationsmatte verrottfähiger Träger bis 20°

Vegetationstyp: (.....) (Sedum-Moos, Sedum oder Sedum-Kräuter-Gräser).

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O4 27 + Extensivbegrünung auf geneigten Dächern oder zur Windsogsicherung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf zugfester, unverrottbarer Trägereinlage herstellen.

Vegetationstyp: Sedum

Zugfestigkeit: mind. 3 KN/m

Geeignet auf geneigten Dächern über 15 bis 30 Grad Neigung oder zur Sicherung gegen Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mindestens 30 Liter/m² in 2 bis 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

58.O4 27A + OPTIGRÜN Zugfeste Vegetationsmatte für Dachneigung bis 30°

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O4 28 + Extensivbegrünung auf geneigten Dächern oder zur Windsogsicherung mit vorkultivierten Vegetationsmatten auf zugfester, unverrottbarer Trägereinlage herstellen.

Vegetationstyp: Sedum

Zugfestigkeit: mind. 5,2 KN/m

Besonders geeignet auf geneigten Dächern über 30 Grad Neigung oder zur Sicherung gegen

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Oberflächenerosion. Vegetationsmatten mit mindestens 75 % projektivem Deckungsgrad nach Anforderungsprofil des Herstellers liefern, auf das Dach transportieren und auf das verdichtete Substrat stumpfgestoßen verlegen und mit mindestens 30 Liter/m² in 2 bis 3 zeitlich versetzten Arbeitsgängen anwässern, einschließlich notwendige Schneide- und Anpassarbeiten. Gegebenenfalls Substratfehlstellen auffüllen.

58.04 28A + OPTIGRÜN Zugfeste Vegetationsmatte für Dachneigung bis 45°

z.B. Vegetationsmatte von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.04 29 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen. Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung von Entwässerungseinrichtungen. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen.**

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**58.04 29A + Fertigstellungspflege Ansaat (ext.)**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.04 31 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünungen mit vorkultivierten Vegetationsmatten mit Sedum-Vegetation nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen. Flächen bis zum vollen Einwurzeln der Mattenpflanzen ausreichend wässern, Fehlstellen mit Substrat auffüllen und nachsäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen. Die Abnahme erfolgt gemäß den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach dem festen Einwurzeln und einem projektiven Deckungsgrad der Vegetationsmatten von 80%.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**58.04 31A + Fertigstellungspflege Vegetationsmatten**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O4 32 + Fertigstellungspflege für Extensivbegrünungen mit vorkultivierten Vegetationsmatten mit Sedum-Gras-Kraut-Vegetation nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.
 Flächen bis zum vollen Einwurzeln der Mattenpflanzen ausreichend wässern, Fehlstellen mit Substrat auffüllen und nachsäen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
 Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen. Die Abnahme erfolgt gemäß den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach dem festen Einwurzeln und einem projektiven Deckungsgrad der Vegetationsmatten von 80 %.
 NPK-Langzeitdünger 18-6-8
 Farbe: grau-grün
 Korngröße: 4-6 mm
 Aufwandmenge: 50 g/m²
- 58.O4 32A + Fertigstellung/Mähen Vegetationsmatten**
 z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 33 + Extensivbegrünung durch Pflanzung von Miniballenstauden im Topf herstellen, liefern und anwässern.
 Die Pflanzenware muss unkrautfrei und in mineralischem Substrat (mind. 60 Vol.%) angezogen worden sein.
- 58.O4 33A + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 3cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 25 Stück/m²
 Ballengröße: 3 cm
 z.B. Sedum-Miniballenstauden im 3-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 33B + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 4cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 20 Stück/m²
 Ballengröße: 4cm
 z.B. Sedum-Miniballenstauden im 4-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
 L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O4 33C + OPTIGRÜN Sedum-Pflanzen Miniballenstauden 5/6cm-Topf**
 Eigenschaften: mind. 5 Arten
 Anzahl im Mittel: 16 Stück/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Ballengröße: 5/6 cm

z.B. Sedum-Miniballenstauden im 5/6-cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O4 34 + Extensivbegrünung durch Pflanzung von Sedum, Kräutern und Gräsern herstellen, liefern und anwässern. Die Pflanzenware muss unkrautfrei und in mineralischem Substrat (mind. 60 Vol.%) angezogen worden sein.

Pflanzenarten gemäß anliegender Pflanzenliste.

58.O4 34A + OPTIGRÜN Pflanzen Sedum,Kräuter,Gräser 4cm-TopfAnzahl im Mittel: 20 Stück/m²

Ballengröße: 4 cm

z.B. Flachballenstauden im 4cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O4 34B + OPTIGRÜN Pflanzen Sedum,Kräuter,Gräser 5/6cm-Topf**Anzahl im Mittel: 16 Stück/m²

Ballengröße: 5/6 cm

z.B. Flachballenstauden im 5/6 cm-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O4 38 + Fertigstellungspflege für Pflanzflächen bei Pflanzung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.

Bei Bedarf wässern, Kahlstellen nachpflanzen, Fremdaufwuchs von Gehölzen entfernen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² Langzeitdünger düngen.

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**58.O4 38A + Fertigstellungspflege Pflanzung (ext.)**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.04 D7 + Substrat für Anhögelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt. Nach Planungsvorgabe und Berücksichtigung der Statik einbauen.
- 58.04 D7A + OPTIGRÜN Substrat für Anhögelung**
- Substrat Typ (s. Hauptposition) für Anhögelungen liefern und auf cm (verdichtet) einbauen,
z.B. Substrat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.04 D8 + Zur Verbesserung der Nährstoffaufnahme, Düngemittelleffizienz, Trockenstressresistenz und einer schnelleren Erreichung der projektiven Deckung der Begrünung.
- Eigenschaften:
Stickstoffhaltiger Dauerhumus nach DÜMV, bestehend aus:
82% Huminstoffen und 5,5% Stickstoff
Bitte beachten: Auf eine Start- und Folgedüngung kann nicht verzichtet werden, jedoch können Aufwandmengen ggf. reduziert werden!
- 58.04 D8A + OPTIGRÜN Bodenaktivator für Substrat, werkseitig**
- Substrat der Vorposition () mit organisch-mineralischem Bodenaktivator werkseitig als Zuschlagstoff in das Substrat eingemischt.
Erforderliche Menge: ca. 0,8 - 1,6 Vol.-% eingemischt
z.B. Bodenaktivator von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.04 D8B + OPTIGRÜN Bodenaktivator für Substrat, bauseitig**
- Organisch-mineralischen Bodenaktivator in das fertig eingebaute Substrat (siehe Position) vor der Vegetationsausbringung (Sprossenansaat, Flachballenstauden o.ä.) in den Wurzelraum einarbeiten.
Erforderliche Menge: ca. 0,5 - 1,0 kg/m²
z.B. Bodenaktivator von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.05 + Intensive Substrate/Vegetation (OPTIGRÜN)**
- Version 2018
- 58.05 D4 + Intensivsubstrat Typ Urban-Soil, feinkörnige Vegetationstragschicht für mehrschichtige Intensivbegrünungen, speziell zur Kultivierung von Gemüsepflanzen und Beerensträuchern, liefern.
- Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode bei
- loseem Einbau: ca. 1,25
- pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge): ca. 1,33
ist einzukalkulieren.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: 57 Vol. %

max. Wasserkap.: 48 Vol. %

Korngröße: 0 - 6,3 mm

wasserlösl. Salze: 0,4 g/l

organ. Substanz: 29 g/l

pH-Wert: 7,76

Gewicht wassergesättigt: ca. 1650 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

58.05 D4A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat Urban SoilAuf eine fertige verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ Urban Soil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.05 D5 + Intensivsubstrat Typ i-leicht als Vegetationstragschicht für Intensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,25 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,33 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: ≥ 60 Vol. %

max. Wasserkapazität: ≥ 44 Vol. %

wasserlösliche Salze: ≤ 6,0 g/l

organische Substanz: ≤ 90 g/l

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1300 kg/m³

pH-Wert: 5,5 - 8,0

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen der ÖNORM L 1131.

58.05 D5A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat i-leichtLiefen und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ i-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.05 D6 + Intensivsubstrat Typ i-schwer als Vegetationstragschicht für Intensivbegrünungen, auf Dachflächen mit hoher Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für ein breites Pflanzenspektrum geeignet.**

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,25 und bei pneumatischem Einbau (bei 50 m mittlerer Schlauchlänge) mit ca. 1,32 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 45 Vol. %

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

max. Wasserkapazität: ≥ 44 Vol. %
 wasserlösliche Salze: ≤ 6 g/l
 organische Substanz: ≤ 90 g/l
 Gewicht wassergesättigt: ca. 1400 - 1600 kg/m³
 pH-Wert 5,5 0- 8,0

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen der ÖNORM L 1131.

58.05 D6A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat i-schwer

Liefen und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Intensivsubstrat Typ i-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.05 D7 + Substrat für Anhögelungen als Gestaltungselement und zur Steigerung der Artenvielfalt. Nach Planungsvorgabe und Berücksichtigung der Statik einbauen.

58.05 D7A + OPTIGRÜN Substrat für Anhögelung

Substrat Typ (s. Hauptposition) für Anhögelungen liefern und auf cm (verdichtet) einbauen,

z.B. Substrat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.05 D8 + Untersubstrat Typ U-leicht für Tiefgaragen mit geringer Tragfähigkeit.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 bis 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
 max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
 wasserlösliche Salze: $\leq 3,5$ g/l
 organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1100 - 1200 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Profils des Herstellers.

58.05 D8A + OPTIGRÜN Untersubstrat U-leicht

Für Intensivbegrünungen nach dem Vier-Schichtaufbau liefern und zwischen Filtermatte und Vegetationstragschicht und auf die fertig, verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Untersubstrat Typ U-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.05 D9 + Untersubstrat Typ U-schwer für Tiefgaragen mit hoher Tragfähigkeit.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 bis 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
 max. Wasserkapazität: ≥ 35 Vol. %
 wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l
 organische Substanz: ≤ 40 g/l

pH-Wert: 6,5 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1200 - 1300 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Profils des Herstellers.

58.05 D9A + OPTIGRÜN Untersubstrat U-schwer

Für Intensivbegrünungen nach dem Vier-Schichtaufbau liefern und zwischen Filtermatte und Vegetationstragschicht auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Untersubstrat Typ U-schwer von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.05 E0 + Intensive Substratflächen vor der Ausbringung der Vegetation grunddüngen. Dünger liefern und gleichmäßig mit 80 g/m² ausbringen.**

Düngerart:

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau- grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 80 g/m²**58.05 E0A + Grunddüngung der intensiven Vegetationsfläche**

z.B. mit Langzeitdünger Typ "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.05 E2 + Einfache Intensivbegrünung durch Ansaat und Sprossenansaat herstellen.**

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Ansaat mit Saatgutmischung
- durchdringendes Wässern.

Wasser wird auftraggeberseitig zur Verfügung gestellt.

Die Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.05 E2A + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDM und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für Biodiversität mehrjährig (BDM) mit 55 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ BDM und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.05 E2B + OPTIGRÜN Saatgut Typ BDE und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für Biodiversität einjährig (BDE) mit 23 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ BDE und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 E2C + OPTIGRÜN Saatgut Typ ESC und Sedumsprossen - Trockenansaat

Saatgut für schattige und halbschattige Standorte (ESC) mit 13 Kräuter- und 3 Gräserarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

z.B. mit Saatgutmischung Typ ESC und Sedum-Sprossen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 E3 + Rasensubstrat Typ R als Vegetationstragschicht für Rasenflächen, trittfest, kapillarfähig, strukturstabilisiert.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,2 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 30 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

organische Substanz: ≤ 90 g/l

pH-Wert: 5,5 - 7,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1240 - 1650 kg/m³

Sonstige Kenndaten entsprechen den Anforderungen des Anforderungsprofils des Herstellers.

58.05 E3A + OPTIGRÜN Rasensubstrat R

Liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von cm einbauen.

z.B. Rasensubstrat Typ R von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 E4 + Rasengittersteinsubstrat zur Verfüllung von Rasengittersteinen für eine Gräser-Kräuter-Vegetation, trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.

Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,15 einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvolumen: > 60 Vol.%

max. Wasserkapazität: ≥ 30 Vol.%

wasserlösliche Salze: ≤ 3,5 g/l

pH-Wert: 5,5 - 7,0

Gewicht wassergesättigt: ca. 1550 kg/m³

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.05 E4A + Rasengittersteinsubstrat**Liefen und auf cm Höhe +/- 1,5 cm Toleranz einbringen.Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 E6 + Vorkultivierter Fertigrasen, Saatgutmischung in Anlehnung an RSM-Mischung auf dem Rasensubstrat Typ R auslegen, nach DIN 18917 anwalzen und bis zur Verwurzelung wässern.

58.05 E6A + Vorkultivierter FertigrasenAngebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 G1 + Pflanzen entsprechend den Qualitätskriterien des BM für Land- und Forstwirtschaft sowie nach den IP (integrierte Produktion)-Richtlinien der EU liefern. Die Pflanzenauswahl erfolgt nach Absprache mit dem Bauherrn.

58.05 G1A + Pflanzen liefernFür den Lieferwert der Pflanzen wird ein Pauschalpreis von im Mittel €/m² angesetzt. Abrechnung erfolgt nach dem zur Zeit gültigen Katalogpreis der Firma Praskac, 3430 Tulln/Donau.Der Bieter gewährt einen Nachlass auf die derzeit gültigen Katalogpreise von %.L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 G2 + Pflanzung entsprechend den Qualitätskriterien des Bundesverbandes der österreichischen Gärtner und nach DIN 18916 einschließlich aller Transporte und fachgebundenen Nebenarbeiten, z.B. ausreichendes Anwässern ausführen.

58.05 G2A + Pflanzung ausführenL: S: EP: 0,00 m² PP:

58.05 G3 + Pflanzenlieferung und Pflanzung von Stauden, Gräsern und trockenresistenten Kleingehölzen, Ballengröße min. 9er-Topf liefern und im Bereich von Substratanhügelungen fachgerecht pflanzen und wässern.

Vor Baubeginn ist die Art und der Umfang der Pflanzung mit dem Bauherrn oder dessen Vertreter abzustimmen.

Die Art der Pflanzung ist auf den Schichtaufbau und die baulichen Gegebenheiten abzustimmen.

Anzahl der Pflanzen im Mittel: 8 Stk/m²**58.05 G3A + Pflanzungen in Anhögelungen**

z.B. Flachballenstauden im 9er-Topf von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.O5 I0 + Rasenflächen herstellen, Grassamen liefern und auf das Rasensubstrat Typ R mit 30 g/m² gleichmäßig aufbringen, einigeln, abwalzen und anwässern laut DN 18917.
Die Zusammensetzung der Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.
- 58.O5 I0A + Rasenflächen durch Ansaat**
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O5 I5 + Fertigstellungspflege der intensivbegrünter Flächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.
Ausgefallene Pflanzen nachpflanzen, Flächen lockern, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Einwurzelung, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren der Bewässerungsautomaten.
Vorhandene Verankerungen überprüfen, gegebenenfalls nachrichten. Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 60 g/m² Langzeitdünger düngen.
Die Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 60 g/m²
- 58.O5 I5A + Fertigstellungspflege Intensivbegrünung**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O5 I6 + Fertigstellungspflege der Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Fläche. Angesäte Flächen 3 x bei einer Halmlänge von 8 bis 10 cm auf 3 cm Mindestlänge mit geeignetem Gerät schneiden. Kahlstellen sind nach dem 1. Schnitt nachzusäen, Schnittgut abharken und abfahren, justieren der Bewässerungsautomaten.
Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit Langzeitdünger 60 g/m² düngen.
NPK-Langzeitdünger 18-6-8
Farbe: grau-grün
Korngröße: 4-6 mm
Aufwandmenge: 60 g/m²
- 58.O5 I6A + Fertigstellungspflege Rasenflächen**
z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.O6 + Verkehrsflächen (OPTIGRÜN)**
Version 2018
Aufzahlungen/Zubehör:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 58.06 01 + Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung und Fördermethode ist bei losem Einbau mit ca. 1,2 - 1,3 einzukalkulieren.

Kenndaten des Substrats gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008).

58.06 01A + Schotterrasensubstrat

Liefern und unter fachgerechter Verdichtung auf eine fertige Schichthöhe von cm (mind. 15 cm) +/- 1,5 cm einbringen.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.06 02 + Schotterrasendeckschicht fein 0/8 oder 0/11 liefern und einbauen als Deckschicht für Feinplanum auf Schotterrasentragschicht der Vorposition.

Auftragstärke: ca. 3 cm

Kenndaten des Substrats gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008).

58.06 02A + Schotterrasendeckschicht SRD 0/8 oder SRD 0/11

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.06 03 + Vegetationstragschicht 0/4 oder 0/8 für begrünbare Flächenbeläge liefern und mit 3-5 cm Stärke als Bettungsschicht auf der Mineraltragschicht einbauen.

Pflasterplanum gemäß ATV DIN 18318 herstellen.

Kenndaten der Bettungsschicht gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008)

58.06 03A + Vegetationstragschicht für begrünbare Flächenbeläge

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.06 04 + Hartgesteinssplitt Körnung 2/5 liefern und damit die Festkörperdränage FKD 60 BU verfüllen.

Lose Füllmenge: ca. 45 l/m² (lose)

Setzung und ggf. Blasverlust sind zusätzlich einzurechnen.

58.06 04A + Splitt 2/5 in FKD 60 BU

z.B.: mit Splitt 2/5 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.06 05 + Schottertragschicht, frei von löslichem Kalk, als Trag- und Ausgleichsschicht für ungebundene Belagsbauweisen liefern und einbauen. Die Art der Verdichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen. Verdichtungsgrad mind. DPr 100%. Recyclingmaterial ist nicht zu verwenden.
Wasserdurchlässigkeit: $k_f > 5,0 \times 10^{-5}$ m/s
Ungleichförmigkeitszahl: > 20
- 58.06 05A + Tragschicht ungebunden 0-22 / 1-22**
Einbauhöhe: cm (ca. 10-20 cm)
Körnung: 0 - 22 / 1-22
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.06 05B + Tragschicht ungebunden 0-32 / 1-32**
Einbauhöhe: cm
Körnung: 0-32 / 1-32
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.06 06 + Mineraltragschicht, frei von löslichem Kalk, ungebunden, vertikale Wasserdurchlässigkeit $k_f > 5,0 \times 10^{-5}$ m/s liefern und mit mind. DPr 100% Verdichtungsgrad liefern und unter fachgerechter Verdichtung einbringen.
Der materialbezogene Auflockerungsfaktor durch Verdichtung ist einzukalkulieren.
- 58.06 06A + Mineraltragschicht ungebunden nach ZTV SoB**
Schichthöhe: cm (ca. 10- 20 cm) +/- 1,5 cm
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.06 07 + Leichtschottertragschicht liefern, einbauen und unter Wegeflächen mittels leichtem Plattenrüttler in maximal 30 cm Lagen verdichten.
- 58.06 07A + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/25**
Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 410 kg/m³
Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 8 - 12 cm, Verdichtungsfaktor: 1,2 (ca. 20 %)
Einbauhöhe: cm
z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.06 07B + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/50**
Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 347 kg/m³
Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 15 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Einbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/50 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.06 07C + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/75**Gewicht bei max. Wassersättigung und Einbauverdichtung: 290 kg/m³

Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 20 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Einbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/75 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.06 07D + OPTIPOR-Leichtschottertragschicht 10/60**

geeignet nur unter fußläufig genutzten Wegeflächen

Gewicht bei max. Anhaftwasser und Einbauverdichtung ca. 282 kg /m³

Mindest-Einbaustärke (verdichtet): ca. 12 cm, Verdichtungsfaktor: 1,3 (ca. 30 %)

Einbauhöhe: cm

z.B. OPTIPOR-Leichtschotter 10/60 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.06 08 + Pflaster.****58.06 08A + Pflaster liefern und verlegen**Liefen und auf Bettung (Pos.) fachgerecht nach Plan oder Angabe der Bauleitung verlegen, Fugen verfüllen und abrütteln.Typ: Farbe: Verlegemuster: Format: x x cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.06 10 + Ungebundene Gesteinskörnungsgemische, frei von löslichem Kalk, als Bettung für Oberbeläge liefern und einbauen.****58.06 10A + Bettung ungebunden 0-5**

Körnung: 0-5 mm

Einbauhöhe: cm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

z.B.: mit Splitt von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.06 10B + Bettung ungebunden 2-5**

Körnung: 2-5 mm

Einbauhöhe: [] cm

z.B.: mit Splitt von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 11 + Fahrbelag für Feuerwehr-Zufahrt liefern, transportieren und fachgerecht einbauen.

58.06 11A + Fahrbelag Feuerwehrezufahrt

Hersteller: []

Typ: [] cm

Format: [] x [] x [] cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 13 + Rasengitterelement Typ RG, UV- und witterungsbeständig liefern, zur Windsogsicherung der Substratoberfläche oder dem Kiesrandstreifen nach Ermittlung der windexponierten Rand- und Eckbereiche unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen. Mit dem ausgeschriebenen Substrat beziehungsweise Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit dem ausgeschriebenen Substrat oder dem Kies bis zur Oberkante verfüllen und anwässern.

Mit den ausgeschriebenen Vegetationsmatten überdecken. Der Einbau erfolgt im Verbund.

Design: "Florentiner"

Maße: 58 x 39 x 3,8 cm

Farbe: dunkelgrün

belastbar bis 250 t/m², geprüft in Anlehnung an die DIN 53454.**58.06 13A + OPTIGRÜN Rasengitterelement Typ RG**

Betrifft Position(en): []

z.B. Rasengitterelement Typ RG von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 14 + Schrittplatten liefern und nach Plan oder Angabe der Bauleitung auf dem Substrat verlegen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.06 14A + Schrittplatten**

Hersteller: _____
 Typ: _____
 Format: _____ x _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 15 + Randsteine liefern, in Bettung und einseitiger Rückenstütze auf Beton C20/25 als Terrassen- und Kiesstreifeneinfassung versetzen, einschließlich aller erforderlichen Anpassarbeiten.

Betonstütze ist zum Schutz vor Aussinterungen mit PE-Folie abzudecken.

Material: Beton

58.06 15A + Randsteine als Abschluss

Maße: _____ / _____ cm
 Dicke: _____ cm
 Bettung: _____ cm dick, _____ cm breit
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.06 16 + Betonverbundpflaster liefern und auf Bettung fachgerecht nach Plan oder Angabe der Bauleitung verlegen, Fugen verfüllen und abrütteln.**58.06 16A + Betonverbundpflaster liefern und verlegen**

Pflasterstärke mind. _____ cm
 Hersteller: _____
 Typ: _____
 Farbe: _____
 Verlegemuster: _____
 Format: _____ x _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 17 + Pflasterzeile auf Betonbettung (C20/25), Dicke 5 cm mit Rückenstütze als Wegefassung herstellen.

Betonbettung mit Schleppstreifen aus PE-Folie überdecken.

58.06 17A + Pflasterzeile auf Betonbettung

Material: _____
 Format: _____ x _____ cm
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.06 18 + Platten für Geh- und Terrassenbeflächen liefern und nach Angabe der Bauleitung in Bettungsmaterial der Vorpos. fachgerecht verlegen.

58.06 18A + Platten für Geh- und Terrassenflächen

Hersteller: _____

Typ: _____

Farbe: _____

Verlegemuster: _____

Format: _____ x _____ x _____ cm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 19 + Rasengittersteine aus Beton liefern und fachgerecht verlegen.
Die Eignung des Materials für den geplanten Anwendungszweck ist nachzuweisen.

58.06 19A + Deckschicht aus Rasengittersteinen

Hersteller: _____

Typ: _____

Farbe: _____

Verlegemuster: _____

Format _____ x _____ x _____ cm (Höhe mind. 8 cm)

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 20 + Vegetationstragschicht für begrünbare Flächenbeläge liefern und in Rasengittersteine verfüllen.
Verfüllhöhe nach Endverdichtung ca. 20 mm unter Oberkante des Belags.
Kenndaten des Verfüllmaterials gemäß 'Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen' (FLL, 2008)

58.06 20A + Verfüllung Rasengittersteine

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.06 21 + Rasenflächen herstellen, Grassamen nach liefern und auf das Schotterrasensubstrat Typ SR mit 30 g/m² gleichmäßig aufbringen und anwässern lt. DIN 18917.

Die in den RSM angegebenen Regelsaatgutmengen je m² sind unter Berücksichtigung des Öffnungsanteils der Rasengittersteine umzurechnen.

Die Zusammensetzung der Saatgutmischung ist der Bauleitung nachzuweisen.

58.06 21A + Rasenflächen in Rasengittersteinen durch Ansaat

RSM: _____

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURL: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O6 22 + Schottertragschicht nach ZTV T-StB als Ausgleichsschicht liefern und einbauen. Verdichtung in Abhängigkeit von Untergrund und Belastung. Die Art der Verdichtung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Körnung: 0-32

58.O6 22A + Tragschicht 0-32 auf WRB 85Einbauhöhe: cm

(mind. 10 cm bei fußläufiger Belastung, mind. 15 cm bei PKW-Belastung, mind. 20 cm bei LKW-Belastung)

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 t PP:

- 58.O6 23 + Schnittkanten an Pflaster/Platten der Vorposition fachgerecht als Zulage herstellen.

58.O6 23A + Az Schnittkanten an Pflaster/Platten

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.O6 30 + Befahrversuch auf eingebauter Schottertragschicht mit beladenem LKW, Gesamtgewicht 14 to (140 kN), Radlast 5 to (50 kN) nach TPBF-StB 9.3 durchführen.

Es ist die gesamte Fläche mit einem Abstand der Fahrspuren von ca. 1,50 m zu befahren. Tiefe der Radeinsenkung mit Richtscheit und Prüfkeil kontrollieren.

1,5 mm Radeinsenkung entspr. ca. 120 MN/m² (EV2)0,5 mm Radeinsenkung entspr. ca. 140 MN/m² (EV2).

Wird die geforderte Verdichtungsleistung nicht erreicht bzw. auf Teilflächen nicht erreicht, so ist Nachzuverdichten.

58.O6 30A + Befahrversuch auf eingebauter SchottertragschichtL: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.O6 31 + Belagssetzung in ungebundenen Pflasterbelägen durch Fahrspuren bzw. Setzungen über Bauwerkskanten höhengleich wiederherstellen. Belag aufnehmen, Fugen reinigen und seitlich lagern.

Ausbaubreite wie erforderlich, jedoch mind. 50 cm. Nachverdichtung der vorhandenen Bettung und Tragschicht, falls erforderlich. Bettungsmaterial wie vorhanden höhengleich mit Setzmaß aufziehen. Belag neu einbauen, Fugen wie vorhanden verfüllen, Beläge höhengleich abrütteln. Fugen nachfüllen.

Hinweis: Die Pos. gilt auch für evtl. hochgedrückte Belagsbereiche neben den Fahrspuren.

58.O6 31A + Az Nachbesserung von FahrspurenL: S: EP: 0,00 m² PP:**58.O7 + Absturzsicherung, PSA (OPTIGRÜN)**

Version 2018

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 58.07 A1 + Anschlagereinrichtung, durch Auflast gehaltenes Absturzsicherungssystem als Einzelanschlagpunkt für einen Nutzer ohne Dachdurchdringung liefern und in mind. 2,5 m Abstand von der Absturzkante fachgerecht direkt auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan einbauen inklusive zugehöriger Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert.
- Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 795:2012 Typ E als Anschlagmöglichkeit für Sicherheitsgschirre zur Absturzsicherung bei Pflege- und Wartungsarbeiten im Dachrandbereich auf Flachdächern bis maximal 5 Grad Dachneigung.
- Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeplan. Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.
- Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Mit Abnahme der Anschlagereinrichtung sind dem Auftraggeber Kontrollkarte, Verlegeplan und Gebrauchsanleitung des Herstellers zu übergeben.
- Die Installation des Optisafe APS erfolgt direkt auf der Schutzlage.
- 58.07 A1A + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS-5"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 5 m² Vlies, Vliesgröße: 2 x 2,4 m
- Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)
- Die zur Installation benötigten 6 Stück RS-Platten (jeweils 0,75 x 1,20 m) sind im Lieferumfang enthalten.
- Die erforderliche Mindestauflast von 160 kg/m² muss durch 20 Stück Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies des Körnung 16/22 bis 16/32 hergestellt werden. Das Auflastmaterial (Rasengittersteine und Kies) ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-5" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.07 A1B + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS - 9"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 9 m² Vlies, Vliesgröße: 3 x 3 m
- Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)
- Die erforderliche Mindestauflast beträgt 80 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 8-10 cm entspricht.
- z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-9" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis:
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.07 A1C + OPTISAFE System Einzelanschlagpunkt Typ "APS - 16"**
- Absturzsicherung POINT System mit ca. 16 m² Vlies, Vliesgröße: 4 x 4 m

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Pfostenhöhe: mm (250 mm als Standardhöhe für Aufbauten bis 15 cm Gesamthöhe oder 400 mm als Sonderhöhe für Aufbauten bis 30 cm Gesamthöhe)

Die Installation kann wahlweise direkt auf der Schutzlage unterhalb der Dränelemente erfolgen, oder auf der Filtermatte oberhalb der Dränelemente.

Die erforderliche Mindestauflast beträgt 70 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 7-9 cm entspricht.

z.B. OPTISAFE System Anschlagereinrichtung Typ "APS-16" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.07 A3 + Anschlagereinrichtung (Absturzsicherung LINER System) durch Auflast gehaltenes Absturzsicherungssystem als Edelstahlseilssystem für max. 2 Nutzer ohne Dachdurchdringung liefern und in mind. 2,5 m Abstand von der Absturzkante fachgerecht direkt auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan einbauen inklusive zugehöriger Montagedokumentation, wie in DIN EN 795:2012 und DGUV-Information 201-056 gefordert.
- Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 795:2012 Typ E+C sowie CEN/TS 16415:2013 Typ E+C als linienförmige Anschlagmöglichkeit für Sicherheitsgschirre zur Absturzsicherung bei Pflege- und Wartungsarbeiten im Dachrandbereich auf Flachdächern bis maximal 5 Grad Dachneigung.
- Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenem Dachaufbau und Verlegeplan. Bei nicht ausreichendem Schichtaufbau ist dieser im Bereich der Sicherheitsvliese nach Herstellerangaben zu erhöhen.
- Alle Pfosten sind mit einer Kennzeichnung zu versehen. Mit Abnahme der Anschlagereinrichtung sind dem Auftraggeber Kontrollkarte, Verlegeplan und Gebrauchsanleitung des Herstellers zu übergeben.

58.07 A3A + OPTISAFE Seilsystem Typ "ALS"

System bestehend aus:

Stück ALS-M-16 (Mittel-/Endpfosten),

Stück ALS-E-16 (Eckpfosten),

Stück ALS-M-9 (Mittel-/ Endpfosten),

Stück ALS-E-9 (Eckpfosten),

m Edelstahlseil Ø 8 mm und 2 Stück Seilklemmen

Vliesgröße ALS-M/E-16: 4 x 4 m

Vliesgröße ALS-M/E-9: 3 x 3 m

Pfostenhöhe: 400 mm

Die erforderliche Mindestauflast für ALS-16 beträgt 90 kg/m², was je nach spezifischem Trockengewicht des Substrats einer Substratdicke von 9-12 cm entspricht. Das Auflastmaterial ist nicht im Lieferumfang des Optisafe ALS-16 enthalten.

Die erforderliche Mindestauflast für ALS-9 von 160 kg/m² muss durch 40 Stück Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies des Körnung 16/22 bis 16/32 hergestellt werden. Die benötigten 12 Stück RS-Platten (jeweils 0,75 x 1,20 m) sind im Lieferumfang enthalten. Das Auflastmaterial (Rasengittersteine und Kies) ist nicht im Lieferumfang des Optisafe ALS-9 enthalten.

z.B. OPTISAFE Seilsystem Typ "ALS" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.07 A5 + Rasengittersteine mit Kies verfüllt als Auflast für das Optigrün-Absturzsystem Optisafe der Vorpos. liefern und nach Herstellerangaben auf dem System fachgerecht einbauen.
Betonrasengittersteine (60 x 40 x 8 cm á 28 kg) plus oberflächenbündiger Verfüllung mit Kies der Körnung 16/22 bis 16/32.
- 58.07 A5A + Rasengittersteine verfüllt zur Auflast Optisafe APS-5 & ALS**
Bestehend aus:
O 20 Stück pro Pfosten APS-5
O 40 Stück pro Pfosten ALS
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.07 A8 + Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) gem. DIN EN 361, EN 353-2 und EN 355 zur Verwendung in Verbindung mit zugelassenen Anschlagseinrichtungen liefern und am Dachzugang gut sichtbar vorhalten.
Bestehend aus:
- Auffanggurt nach EN 361
- Kernmantel-Sicherungsseil mit einstellbarem Anseilradius (Seilverkürzer) nach EN 353-2
Länge: 10 m
Durchmesser 12 mm
- Bandfalldämpfer nach EN 355
- Aufbewahrungskoffer aus Stahlblech
- Prüfbuch und Kontrollkarte
- 58.07 A8A + Persönliche Schutzausrüstung**
z.B.: Persönliche Schutzausrüstung von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.07 B1 + Informations- und Warnschild zur Montage am Dachzugang. Mit Systembeschreibung und Hinweisen zur Nutzung des Personen-Sicherungssystems.
Die Infobox dient auch der Vorhaltung der CE-Begleitpapiere: Kontrollkarte, Inspektions-Anleitung und Gebrauchsanweisung.
Material: Aluminium, 3-fach gekantet mit Sichtfenster
Abmessungen: 360 x 250 mm
Farbbeschichtung: weiß
Aufdruck der Systembeschreibung mit dauerhaften Thermodrucker-Etiketten.
- 58.07 B1A + OPTISAFE Infobox**
z.B.: OPTISAFE Infobox von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.07 C1 + Substrat liefern und einbauen als zusätzliche Auflast für die Absturzicherung.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.07 C1A + OPTIGRÜN Substrat für zusätzliche Auflast

Substrat in cm Dicke (verdichtet) für die Absturzsicherung Optisafe, Kenndaten: siehe Hauptposition (Pos)

z.B. Substrat Typ von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.07 E8 + Eingehende Prüfung gemäß DIN EN 365 der Anschlagleinrichtungen für PSaG Typ Optisafe. Die Prüfung erfolgt gemäß Vorgabe des Herstellers, Firma Optigrün International AG, D-72505 Krauchenwies.

Die Herstellervorgaben für die eingehende Prüfung sind im Formblatt der Firma Optigrün "Sicherheitsüberprüfung von Optisafe-Anschlagleinrichtungen" beschrieben. Das Formblatt wird zusammen mit den weiteren CE-Begleitpapieren für die Anschlagleinrichtungen durch den Gebäudebetreiber vorgehalten.

Das Formblatt "Sicherheitsüberprüfung von Optisafe-Anschlagleinrichtungen" ist auszufüllen und zu unterzeichnen. Datum und Ergebnis (in Kurzform) der Prüfung sind in der CE-Kontrollkarte (Bestandteil der CE-Unterlagen) einzutragen.

Bei Feststellung von Mängeln ist der Gebäudebetreiber bzw. dessen bevollmächtigter Vertreter unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen, ggf. sind die Anschlagleinrichtungen bis zur erfolgten Beseitigung der Mängel für eine weitere Nutzung zu sperren.

Ggf. erforderliche Maßnahmen zur Instandsetzung sind nicht Bestandteil dieser vereinbarten Leistung und sind im Bedarfsfall gesondert zu vereinbaren.

Die Prüfung ist in regelmäßigen Intervallen mindestens 1x jährlich durchzuführen.

Die Prüfung darf nur durch vom Hersteller Optigrün international AG autorisierte und zertifizierte Fachinspektoren erfolgen.

58.07 E8A + OPTISAFE-Jahresinspektion

Das Angebot gilt für eine Jahresinspektion für Optisafe-Systeme folgenden Umfangs:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.07 F1 + Geländersystem, durch Auflast gehaltenes, dauerhaftes Geländer auf Grün- und Kiesdächern, ohne Dach- und Attikadurchdringungen liefern und fachgerecht auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Geprüft und mit Baumusterprüfbescheinigung zertifiziert gemäß DIN EN 13374:2013 Klasse A als Seitenschutzeinrichtung für Wartungs- und Pflegearbeiten auf Flachdächern bis 5 Grad Dachneigung.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/ Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenen Dachaufbau.

Bestehend aus der durchdringungsfreien Unterkonstruktion (Auslegerschiene mit Pfostenfuß und mit Blech zur Aufnahme der Auflast) sowie dem Geländeroberbau (Pfosten mit Hand- und Knielauf sowie erforderlichen Verbindern). Holmhöhe flexibel einstellbar.

Erforderliche Trockenauflast: mind. 80 kg/m²

Eigenschaften Geländer:

Horizontallast: 0,3 KN

maximale Höhe von Unterkante Unterkonstruktion bis Oberkante Handlauf: 125 cm

Material: Aluminium

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.07 F1A + OPTISAFE-System Geländer GWP für Pflege und Wartung**

Stützen starr: _____ (gerade, geneigt 15 Grad, geneigt 30 Grad oder gerundet)

optional:

_____ Fußleiste (z.B. bei nicht ausreichender Attikahöhe)

_____ zusätzlicher zweiter Knieholm

Höhe Handlauf über Oberkante Substrat/Belag: _____ cm (max. 110 cm)

Höhe Gründachaufbau bzw. Belag: _____ cm

z.B. OPTISAFE Geländersystem Typ GWP von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.07 F2 + Geländersystem Typ GFS, durch Auflast gehaltenes, dauerhaftes Geländer auf Grün- und Kiesdächern, ohne Dach- und Attikadurchdringungen liefern und fachgerecht auf der Schutzlage gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Geprüft gemäß DIN 14094-2 als Abgrenzung von Fluchtwegen und Sammelplätzen auf Flachdächern bis 5 Grad Dachneigung.

Einbau nur mit vom Hersteller und zuständigen Fachplaner/ Sicherheits- und Gesundheitskoordinator freigegebenen Dachaufbau.

Bestehend aus der durchdringungsfreien Unterkonstruktion (Auslegerschiene mit Pfostenfuß und mit Blech zur Aufnahme der Auflast) sowie dem Geländeroberbau (Pfosten mit Hand- und Knielauf sowie erforderlichen Verbindern und einer Fußleiste). Holmhöhe flexibel einstellbar.

Erforderliche Trockenauflast: mind. 96 kg/m²

Eigenschaften Geländer:

Horizontallast:

0,3 KN/m als Fluchtwegabgrenzung,

0,5 kN/m bei Sammelplätzen

maximale Höhe von Unterkante Unterkonstruktion bis Oberkante Handlauf: 125 cm

Material: Aluminium

Stützen starr, gerade

58.07 F2B + OPTISAFE-System Geländer GFS für Fluchtweg und Sammelplätze

Fluchtweg: _____ (einseitig oder beidseitig)

optional zusätzlicher zweiter Knieholm: _____ (ja/nein)

Höhe Handlauf über Oberkante Substrat/Belag: _____ cm (max. 110 cm)

Höhe Gründachaufbau bzw. Belag: _____ cm

z.B. OPTISAFE-Geländersystem Typ "GFS" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.07 G1 + Geländersystem mit Geländerfüllung "Glas", durchdringungsfreies, auflastgehaltenes Geländersystem aus Aluminium, zur Absturzsicherung von Personen auf genutzten Dachflächen in privaten und öffentlichen Bereichen bis 3° Dachneigung.

Mit patentiertem Gelenkfuß zur exakten 3D-Justierung der Geländerpfosten. Übersteigsicher nach LBO, baumustergeprüft nach ETB-Richtlinie E.1.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Ein Kippsicherheitsnachweis nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 ist zu erbringen.

Liefern und gemäß Herstellerangaben montieren, einschl. aller Eckausbildungen.

58.07 G1A + OPTIGRÜN Geländersystem "Sky Gard", Füllung Glas

Geländerfüllung Glas: (Standard "Klarglas" oder Transluzentes Glas "Milchglas")

Handlauf- und Holmprofile "Rechteck": (vollflächig oder mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

oder

Handlauf- und Holmprofile "Rund": (mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

Erforderliche Holmlast: (0,5 kN/m bei privater Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 105 kg/qm oder 1,0 kN/m bei öffentlicher Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 135 kg/qm)

Höhe Handlauf über OK FFB: mm

Pulverbeschichtung, RAL-Farbnr.:

z.B. Geländersystem "SkyGard", Füllung Glas von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.07 G2 + Geländersystem mit Geländerfüllung "Stab", durchdringungsfreies, auflastgehaltenes Geländersystem aus Aluminium, zur Absturzsicherung von Personen auf genutzten Dachflächen in privaten und öffentlichen Bereichen bis 3° Dachneigung.

Mit patentiertem Gelenkfuß zur exakten 3D-Justierung der Geländerpfosten. Übersteigsicher nach LBO, baumustergeprüft nach ETB-Richtlinie E.1.

Ein Kippsicherheitsnachweis nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 ist zu erbringen.

Liefern und gemäß Herstellerangaben montieren, einschl. aller Eckausbildungen.

58.07 G2A + OPTIGRÜN Geländersystem "Sky Gard", Füllung Stab

Geländerfüllung: Stab

Handlauf- und Holmprofile "Rechteck": (vollflächig oder mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

oder

Handlauf- und Holmprofile "Rund": (mit Zwischenraum zum Handlauf oder mit 1 zusätzlichem Querholm unter dem Handlauf)

Erforderliche Holmlast: (0,5 kN/m bei privater Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 105 kg/qm oder 1,0 kN/m bei öffentlicher Nutzung, erforderliche Mindestauflast: 135 kg/qm)

Höhe Handlauf über OK FFB: mm

Pulverbeschichtung, RAL-Farbnr.:

z.B. Geländersystem "SkyGard", Füllung Stab von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.07 G3 + Sockelholm als Zulage zum Geländersystem, horizontaler Profilstab inkl. aller erforderlichen Befestigungsmittel, Längsverbinder, Endkappen und Oberflächenbeschichtung liefern und an der Pfostenhülse gemäß Herstellervorgaben und Montageplan installieren.

Auch geeignet zur nachträglichen Montage.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Einsatzbereich: Bei geringen Schichtaufbauhöhen mit Abständen zwischen
Unterkante-Füllungselement (Untergurt) und Oberkante Belag von mehr als 12 cm.

Material: Aluminium

58.07 G3A + Az Sockelholm für Geländersystem "Sky Gard"

Farbe: RAL-Farbton-Nr.:

Betrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.07 G4 + Tür als Zulage zu Geländersystem liefern und gemäß Herstellervorgaben und Montageplan fachgerecht einbauen.

Füllung und Beschichtung passend zur Vorposition.

Öffnungsbreite in Abhängigkeit zum Pfostenrastermaß, mind. jedoch 1 m.

Verriegelung mit PZ-Schloss und Drückergarnitur

58.07 G4A + Az Tür für Geländersystem "Sky Gard"

Betrifft Vorposition:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.07 G5 + Unterkonstruktion zu Geländersystem "SkyGard" mit Adapter zur Montage von Fremdgeländern liefern und nach Herstellerangaben montieren.

Bestehend aus:

2 Auflastplatten

1 Auslegerschiene 2000 mm

1 Gelenkfuß mit Adapterplatte

inkl. 4 Bohrungen (11 mm)

Befestigungsmittel

Gebrauchslast des patentierten Gelenkfußes: 1.337 Nm

58.07 G5A + OPTIGRÜN "SkyGard"-Unterkonstruktion für Fremdgeländer

z.B. "SkyGard"-Unterkonstruktion von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.07 G6 + Sonderzubehör zur Ausbildung einer 90°-Grad-Ecke für Unterkonstruktion aus Vorposition liefern und nach Herstellerangaben montieren.

Bestehend aus:

1 Auflastplatten

1 Auslegerschiene 1000 mm

1 Gelenkfuß mit Adapterplatte

inkl. 4 Bohrungen (11 mm)

2 stabile ALU-Winkel zur Verbindung von 2 Auslegerschiene

Befestigungsmittel

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.07 G6A + Az Ecke für "SkyGard"-Unterkonstruktion für Fremdgeländer**

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 + Pflanzgefäße u. Randelemente (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzählungen/Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

- 58.P1 54 + Randelemente "Trapezform" zur Ausbildung von Hochbeeten, mit Randabdeckung aus gepressten Steinfaserplatten liefern, transportieren und waagrecht im Mörtelbett versetzen, einschließlich Montieren der Randabdeckung mit allen erforderlichen Anpassarbeiten. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.

Material: Steinfaser

58.P1 54A + OPTIGRÜN Randelemente Steinfaser TrapezformHöhe cm

z.B. Randelemente Trapezform von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.P1 55 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung mit einer Beschichtung einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

58.P1 55A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform FarbbeschichtungRAL-Farbtone: Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.P1 56 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als passgenaue Anfertigung von Sonderlängen und Gehrungsschnitten.

Material: Steinfaser

58.P1 56A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Passschnitte"Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)Länge: cmSchnittwinkel: Grad

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P1 57 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als Innenecke.
Material: Steinfaser
- 58.P1 57A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Innenecke"**
Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)
Winkel: Grad
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.P1 58 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage zur Hauptposition für die Ausführung und Lieferung als Außenecke.
Material: Steinfaser
- 58.P1 58A + Az Randelemente Steinfaser Trapezform "Außenecke"**
Höhe: gem. Hauptposition (Pos.)
Winkel: Grad
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.P1 60 + zur Ausbildung von Hochbeeten, liefern, transportieren und waagrecht in Mörtelbett versetzen, einschließlich aller erforderlichen Anpassarbeiten. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.
Material: Steinfaser
- 58.P1 60A + OPTIGRÜN Randelemente Steinfaser L-Form**
Höhe: cm
z.B. Randelemente L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.P1 61 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage zur Hauptposition liefern.
Material: Steinfaser
- 58.P1 61A + Az Randelemente Steinfaser L-Form "Innenecke"**
Als Innenecke: Grad
Höhe: cm
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.P1 62 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage zur Hauptposition liefern.
Material: Steinfaser

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P1 62A + Az Randelemente Steinfaser L-Form "Außenecke"**Als Außenecke: GradHöhe: cm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 64 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten ohne Umkantungen und Dämmung, einschließlich Knotenbleche und Bodenplatten (Abstand max. 800 mm), für geschwungene Beetformen liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Einzelelemente nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden. Bei jedem Richtungswechsel bzw. Radiusveränderung erfolgt eine Unterbrechung der Elemente.

Farbbeschichtung aller zukünftig sichtbaren Oberflächen in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium ohne Umkantung

max. Abstand der Knotenbleche: 800 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Materialstärke 5,0 mm

Bauteillänge: gem. Planung

Verbindung: Bohrschrauben

58.P1 64A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium f. Geschwungene PflanzbeeteEinbauhöhe: mm (max. 600 mm)Farbton: RAL-Nr.

z.B. Randelemente Aluminium in geschwungener Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 65 + Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, einschließlich Kupplungsstücke und Knotenbleche (Abstand max. 1000 mm) liefern und höhen- und fluchtgerecht in Mörtelbett versetzen. Mörtelbett zum Schutz vor Versinterungen mit z.B. Bitumen-Dickanstrich versehen.

Einzelelemente durch Kupplungsstücke nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden.

Farbbeschichtung in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Eigenschaften:

Material: Aluminium,

an Oberkante 2-fach gekantet (30x20 mm)

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Bauteillänge: max. 2500 mm

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel, Verbindung: Bohrschrauben

58.P1 65A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium L-Form (bis 700mm)

1 Knotenblech pro lfm.

Farbton: RAL-Nr.

Materialstärke 3,0 mm

Einbauhöhe: mm (bis 700 mm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

z.B. Randelemente Aluminium L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 65B + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium L-Form (ab 700 mm)

2 Knotenbleche pro lfm.

Farbton: RAL-Nr. _____

Materialstärke: 5,0 mm

Einbauhöhe: _____ mm (bis 1200 mm)

z.B. Randelemente Aluminium L-Form von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 66 + Randelemente zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung OHNE Farbbeschichtung gem. Angabe des AG.

Oberfläche: ALU-Natur, geschliffen, sichtbare Schweißnähte

58.P1 66A + Az Randelemente Aluminium "ALU-Natur"

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 67 + Eck-Randelemente L-Form zur Ausbildung von Hochbeeten, als Zulage liefern.

Material: Aluminium

Alle Nähte vollflächig verschweißt und vor der Beschichtung geschliffen. Keine sichtbaren Vernietungen oder Verschraubungen. Sonst wie in der Hauptpos. beschrieben.

Innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel

58.P1 67A + Az Randelemente Aluminium Ecke

Betrifft Position(en): _____

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 68 + Werkseitige geschlossene Stirnseite passend zu den ALU-Hochbeeten der Vorpos. liefern und als Zulage versetzen. Grundriss U-förmig ausgebildet.

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an aufgehendem Schenkel

Eckausbildung auf der gesamten Länge geschweißt und geschliffen

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P1 68A + Az Randelemente Aluminium "Geschlossene Stirnseite"**Einbauhöhe: mmBauteilbreite: mmBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 69 + Randelemente zur Ausbildung von schmalen Hochbeeten, beidseitig ALU-Seitenwände einschließlich Kupplungsstücke, Knotenbleche (Abstand max. 800 mm), Traversen und doppelter Abkantung für Pflanzbeete liefern und höhen- und fluchtgerecht versetzen.

Einzelelemente durch Kupplungsstücke nach Herstellerangaben mittels Bohrschrauben verbinden.

Die Längen sind auf die geplanten Beetlängen werkseitig anzupassen damit auf der Baustelle keine Zuschnitte mehr erfolgen müssen.

Farbbeschichtung aller zukünftig sichtbaren Oberflächen in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium,

an Oberkante 2-fach gekantet (30x20 mm)

max. Abstand der Knotenbleche: 700 - 800 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

Materialstärke 3,0 mm

Bauteillänge: gem. Planung

innenseitige HBCD-freie EPS-Dämmplatte an beiden aufgehenden Schenkeln

Verbindung: Bohrschrauben

58.P1 69A + OPTIGRÜN Randelemente Aluminium für "Schmale Pflanzbeete"Farbton: RAL-Nr. Einbaubreite Pflanzbeet: mm (außen)Einbauhöhe Pflanzbeet: mm

z.B. Randelemente Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 70 + Randelement zur Ausbildung von Hochbeeten wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für eine breite Umkantung als Grundlage zur Ausbildung einer Sitzfläche (ohne Sitzauflage, diese ist separat ausgeschrieben).

Der Abstand der Knotenbleche ist gem. statischer Erfordernisse anzupassen.

58.P1 70A + Az Randelemente Aluminium "Sitzfläche"Eigenschaften Sitzfläche: Breite obere Umkantung/ Sitzauflage: mmBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 m PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.P1 71 + Holzauflage für Sitzflächen auf ALU-Randelementen wie folgt beschrieben liefern und fachgerecht montieren.

Nicht sichtbar mit Edelstahlschrauben auf ein U-Profil verschraubt. U-Profil einschl. Sitzbelag mittels Maschinenschrauben mit Rundkopf, Unterlegscheibe und Flügelmutter auf dem ALU-Randelement verschrauben.

Einschl. aller Materialien und Nebenleistungen.

58.P1 71A + Holzauflage für Sitzfläche für Randelemente Aluminium

Eigenschaften:

Holz der Sitzauflage: Holz

Oberfläche:

Querschnitt der einzelnen Holzleiste:

Breite der Sitzauflage: mm

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 72 + Einbindung eines Wandstrahlers in Seitenwand des OPTIGRÜN-Pflanzgefäßes/ Randelements der Vorpos.

Inkl. Ausstanzung, Einbauleuchte und Befestigungsmaterial.

Vormontage in Wand erfolgt werkseitig, Anschluß an Stromnetz (220-240 V) auftraggeberseitig.

Einsatzbereich: In aufgehenden Seitenwänden von Aluminium-Pflanzgefäßen und -Randelementen

inkl. innenliegender Schutzabdeckung

58.P1 72A + AZ Einbauleuchte in Seitenwand f. Randelemente Aluminium

Wandstrahler nach Datenblatt Optigrün: Typ

Farbe:

Position unter OK Randelement: mm

Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 99 + Winkelstein aus Beton, Schenkellängen ca. 250/300 mm, liefern und nach Herstellerangaben auf stabilem Unterbau verlegen, einschließlich auftraggeberseitigen Nebenarbeiten und Materialien.

Eigenschaften:

Material: Beton

Farbe: betongrau

sichtbare Oberflächen: glatt

Schenkellänge: ca. 250/300 mm

Senkeldicke: ca. 70 mm

Elementlänge: ca. 500 mm

Elementgewicht: ca. 28,5 kg/m

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P1 99A + Beton-Winkelstein**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P1 F1 + Pflanzgefäße aus Aluminium liefern, über Daukran/Autokran/Treppenhaus/Fahrstuhl auf die erforderliche Einbauhöhe transportieren und auf ebenem, druckfestem Untergrund/Unterlagsstreifen nach Angaben des Herstellers fachgerecht versetzen.

Farbbeschichtung in einer RAL-Standardfarbe gem. Angabe des AG.

Material: Aluminium,

Materialstärke: 3 mm

Oberfläche: RAL-Beschichtung

An senkrechten Innenseiten EPS-Dämm- und Ausdehnungsplatte (optional), Wasserüberlauf mit Anstaufunktion im Boden/in der Seitenwand.

58.P1 F1A + OPTIGRÜN Pflanzgefäße Aluminium "Angolare"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung

oberer Rand 2-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Gefäßlänge: _____ cm (max. 240 cm)

Gefäßbreite: _____ cm (max. 80 cm)

Gefäßhöhe: _____ cm (max. 80 cm)

Aussteifung durch Knotenbleche gem. Größe

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Angolare" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F1B + OPTIGRÜN Pflanzgefäße Aluminium "Rondero"

Pflanzgefäß in runder Ausführung

oberer Rand 1-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Durchmesser: _____ cm (40, 50 oder 60 cm)

Gefäßhöhe: _____ cm (40, 50 oder 60 cm)

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Rondero" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F1C + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Aluminium "Geländer"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung, Eigenschaften:

oberer Rand 2-fach gekantet, Breite: 3 cm

Farbton: RAL-Nr. _____

Gefäßlänge: _____ cm (max. 240 cm)

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURGefäßbreite: cm (max. 80 cm)Gefäßhöhe: cm (max. 80 cm)

Aussteifung durch Knotenbleche gem. Größe

Edelstahlgeländer mit rundem Handlauf liefern und nach Herstellerangaben im Gefäß verschrauben.

Eigenschaften Geländer:

Material: Edelstahl, gebürstet

Durchmesser Handlauf: 42 mm

Durchmesser Querstäbe: 12 mm

quadratische Pfosten: 40 x 40 mm

Höhe Geländerelement über Oberkante Gefäß: (mind. 300 mm)

inkl. werkseitiger Aufnahmelaschen und Befestigungsmaterial

z.B.: Pflanzgefäße Aluminium "Geländer" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F2 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für eine breite Umkantung als Grundlage zur Ausbildung einer Sitzfläche. (ohne Sitzauflage)

58.P1 F2A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Zulage "Sitzfläche"

Eigenschaften:

Länge: mmBreite: mm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F3 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch als Zulage für die Lieferung OHNE Lackierung gem. Angabe des AG.

Oberfläche: ALU-Natur

58.P1 F3A + Az Pflanzgefäß Aluminium - NaturBetrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F4 + Pflanzgefäße, hergestellt aus gepressten Steinfaserplatten und güteüberwacht, mit wasserdichter Innenbeschichtung/ Wasserüberlauf im Boden/ in Seitenwand, liefern und über Baukran/ Autokran/ Treppenhaus/ Fahrstuhl, auf entsprechende Einbauhöhe transportieren und auf ebenem, druckfestem Untergrund/ Unterlagsstreifen nach Angaben des Herstellers fachgerecht versetzen.

Oberflächenstruktur: glatt

inkl. Unterlegstreifen aus HBCD-freiem XPS (10x2 cm, Länge nach Gefäßbreite)

58.P1 F4A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Markant"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung

Farbton:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Abmessungen L/B/H: x x mm

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Markant" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F4B + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Markant plus"

Pflanzgefäß in rechteckiger Ausführung, mit abgesetzten Ecken

Farbton: Abmessungen L/B/H: x x mm

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Markant plus" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F4C + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Steinfaser "Geländer"Farbton: Abmessungen L/B/H: x x mmHöhe Geländerelement über Oberkante Gefäß: mm (300 mm oder 500 mm)

Material Geländer: Stahl verzinkt

z.B.: Pflanzgefäß Steinfaser "Geländer" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F5 + Unterlegstreifen für Druckausgleich unter Pflanzgefäßen liefern und nach Angaben des Herstellers unter den Pflanzgefäßen verlegen.

Material: XPS-Dämmstoff, HBCD-frei

Länge: abgestimmt auf Gefäßgröße

Breite: 100 mm

Stärke: 20 mm

58.P1 F5A + OPTIGRÜN Unterlegstreifen für Pflanzgefäße

z.B.: Pflanzgefäß-Unterlegstreifen von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F7 + Gehrungsausbildungen der Pflanzgefäße als Mehrpreis.**58.P1 F7A + Az Pflanzgefäß Faserzement "Gehrungsausbildung"**Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

58.P1 F8 + Eckausbildung 90° am Gefäßkopf als Mehrpreis.

58.P1 F8A + Az Pflanzgefäß Faserzement "Eckausbildung"Betrifft Position(en):

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 F9 + Wasserstandsanzeiger liefern und nach Angaben des Herstellers in den Pflanzgefäßen anbringen.

58.P1 F9A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß Wasserstandsanzeiger

z.B.: Wasserstandsanzeiger von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 G0 + Pflanzgefäße wie in der Vorposition beschrieben, hier jedoch mit Zulage für die Ausbildung eines Versorgungsschachtes für die Zuleitung von Strom- und Wasserversorgung.

Eigenschaften Schacht:

Maße: 200 x 200 mm

Seitenwände mit Wassereinlaufschlitzen, inkl. Deckel

Öffnungsdurchmesser im Boden: 50-70 mm

58.P1 G0A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Zulage "Versorgungszuleitung"

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 G1 + Bewässerungsautomaten komplett mit Eckkontrollschacht aus gepresster Steinfaser 150 x 150 mm.

Schacht mit 1 Aussparung für Wasserleitsystem.

Inkl. Wasserleitsystem, Schlauchtüllen und Schellen sowie Anschluss an die Zapfstelle.

58.P1 G1A + OPTIGRÜN Pflanzgefäß BewässerungsautomatWasserzuführung: (Stirnseite oder Längsseite)

z.B.: Bewässerungsautomat von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 G2 + Elektronisches Sicherheitsventil bestehend aus Timer, Filter, Batterie und Anschlüssen direkt an der Zapfstelle anschließen und nach Angaben des Herstellers einstellen.

Einschließlich Einstellung und Überprüfung aller daran angeschlossenen Bewässerungsautomaten.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P1 G2A + OPTIGRÜN Elektronisches Sicherheitsventil ESV**

z.B.: Elektronisches Sicherheitsventil ESV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 G3 + PVC-Gewebes Schlauch 3/8 Zoll für Erdverlegung, vom Zulauf bis zum Bewässerungsschacht der Pflanzgefäße inkl. T-Stück und Schlauchschelle liefern, verlegen und anschließen.

58.P1 G3A + OPTIGRÜN PVC-Gewebes Schlauch für Pflanzgefäße-Bewässerung

z.B.: PVC-Gewebes Schlauch von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P1 G4 + Dränschicht (für Begrünung mit Wasseranstau) in 60 l-Säcken liefern und einbauen. In der ausgeschriebenen Menge ist der Verdichtungsfaktor von 1,05 berücksichtigt.

Bestehend aus teilgebrochenem Blähschiefer trittfest, mit spezieller Korngrößenverteilung zur Verbesserung der Kapillarfähigkeit und des Wasserhaltevermögens.

Kenndaten:

Frostbeständigkeit nach DIN 4226/3

Salzgehalt: max. 200 mg /100g T.S.

Wasserspeicherkapazität: > 9 Vol. %.

58.P1 G4A + OPTIGRÜN Dränschicht Perl 8/16 für Pflanzgefäße

Einbauhöhe: cm Höhe (3 cm über dem Wasserüberlauf des Pflanzgefäßes)

z.B.: Dränschicht Typ "Perl 8/16" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m³ PP:

58.P1 G5 + Filtermatte Typ 105 liefern, als Filterschicht auf der Dränschicht verlegen und an den Rändern ca. 5 cm hochführen.

Kenndaten:

Material: 100 % PP-Endlosfaser,

Gewicht: 105 g/m²

GRK 2, mech. verfestigt

Höchstzugkraft längs/quer: 7,5 KN/m

Mit CE-Zertifizierung.

58.P1 G5A + OPTIGRÜN Filtervlies Pflanzgefäße

z.B.: Filtervlies Typ 105 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P1 G6 + Intensivsubstrat Typ i-leicht für Pflanzgefäßbegrünungen im Außenbereich in 50 l-Säcken, strukturstabilisiert, für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern, auf die fertig verdichtete bis 1 cm unter den Gefäßrand einbauen und bis zur vollständigen Sättigung und Setzung angießen (Höhe Substratschicht ca. 2/3 der Höhe des Pflanzgefäßes).
- In der ausgeschriebenen Menge ist der Verdichtungsfaktor von 1,3 berücksichtigt.
- Kenndaten:
- Gesamtporenvolumen: > 60 Vol. %
max. Wasserkapazität: ≥ 45 Vol. %
wasserlösl. Salze: < 2,5 g/l
organ. Substanz: ≤ 9 M. %
Adsorptionskap.: > 120 mmol/l
pH-Wert: 6,0 - 8,5
Gewicht wassergesättigt: bis 1.800 kg/m³
- Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.
- Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.
- Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.
- 58.P1 G6A + OPTIGRÜN Intensivsubstrat für Pflanzgefäße**
- Schichthöhe: cm
- z.B.: Intensivsubstrat Typ i-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: ()
- L: S: EP: 0,00 m³ PP:
- 58.P1 G7 + Pflanzgefäße entsprechend Angaben des Herstellers mit Dränschicht, Filtermatte und Intensivsubstrat befüllen.
- 58.P1 G7A + Pflanzgefäß befüllen**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P1 G8 + Pflanzenlieferung: Stauden und Sträucher entsprechend den Qualitätskriterien des BDB liefern. Die Pflanzenauswahl erfolgt nach Absprache mit dem Bauherrn.
Pflanzung ausführen: Durchführung der Pflanzung nach DIN 18916 einschließlich aller Transporte und fachgebundenen Nebenarbeiten, z.B. ausreichendes Anwässern.
- 58.P1 G8A + Pflanzen für Gefäße liefern u. pflanzen**
- Für den Lieferwert der Pflanzen wird ein Pauschalpreis von im Mittel /m² angesetzt.
- Der Bieter gewährt einen Nachlass auf die derzeit gültigen Katalogpreise von %.
Hieraus ergibt sich ein Angebotspreis von EUR /m².
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P1 G9 + Fertigstellungspflege der begrünten Gefäße, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Durchwurzelung der Erde, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

der Bewässerungsautomaten, Nachdüngung nach Pflegeanleitung des Herstellers.

Vorhandene Verankerungen überprüfen, ggf. nachrichten. Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.

58.P1 G9A + Fertigstellungspflege für Pflanzgefäße

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.P1 H1 + Pflege der begrünten Pflanzgefäße, von Unkraut freihalten, Rückschnitt, Pflanzenschutz, manuelles Wässern bis zur Durchwurzelung der Erde, Kontrolle des Wasserstandes, Justieren der Bewässerungsautomaten, Nachdüngen nach Pflegeanleitung des Herstellers, auf Sommer- bzw. Winterbetrieb umstellen. Vorhandene Verankerungen überprüfen, ggf. nachrichten.

Abnahme erfolgt nach vollständigem Austrieb nach der 1. Vegetationsperiode.

58.P1 H1A + Pflege Pflanzgefäße

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.P1 I3 + Einbindung eines Wandstrahlers in Seitenwand des Pflanzgefäßes/ Randelements der Vorpos. Inkl. Ausstanzung, Einbauleuchte und Befestigungsmaterial.

Vormontage in Wand erfolgt werkseitig, Anschluß an Stromnetz (220-240 V) auftraggeberseitig.

Einsatzbereich:

In aufgehenden Seitenwänden von Aluminium-Pflanzgefäßen und -Randelementen

inkl. innenliegender Schutzabdeckung

58.P1 I3A + Az Pflanzgefäß Aluminium - Einbauleuchte in Seitenwand

Betrifft Position (en): _____

Eigenschaften: Wandstrahler nach Datenblatt Optigrün: Typ _____

Farbe: _____

Position unter OK Pflanzgefäß: _____ mm

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 + Solarsystem (OPTIGRÜN)

Version 2018

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen für Aufzahlungen (Az) und Zubehör beschreiben

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

58.P2 42 + Modulschiene zur Befestigung von Modulschnellmontageschienen mit mehr als 80 cm und bis zu 130 cm Abstand liefern und mit 3 Muttern und Sprengring auf dem "SUN ROOT" verschrauben.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Verwendung bei der Montage von Laminatmodulen (Modulendklemmen am oberen und unteren Modulrand).

Material: Aluminium, U-Profil

58.P2 42A + Modulschiene

Länge: (900, 1100, 1300 mm)

z.B.: Fabrikat: K2 "SpeedRail 36/150" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 72 + Photovoltaikunterkonstruktion SUN-ROOT 15 als gründachgehaltene 15 Grad geneigte Modulstütze zur durchdringungsfreien Befestigung von bis zu 168 cm breiten PV-Modulreihen liefern und auf der Schutzlage verlegen. Mit Substrat des umliegenden Dachbegrünungssystems gemäß Auflastberechnung verfüllen. Die Auflast durch den Begrünungsaufbau gegen abhebende Windkräfte ist in Anlehnung an die DIN 1055, Eurocode 1 durch den Hersteller anzugeben.

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat mit Aussteifungen

Farbe: schwarz

Plattenmaße: 198 x 97 x 6 cm

Gewicht unverfüllt: ca. 7,5 kg

Füllvolumen: ca. 25 l/ m²

Aufnahme für Knick-Fix Winkel in Grundplatte integriert

Eigenschaften Knick Fix Winkel:

Material: Aluminium 2 mm

Länge: 1650 mm

Neigung: 15 Grad

Resultierende Modulkantenhöhe nach Einbau min. 30 cm zur Substratoberkante.

Modulschnellmontageschienen passend zu SUN-ROOT 15-Modulstützen liefern und vor der Substrataufbringung mittels 2 selbstschneidenden-Schrauben auf Knickwinkel verschrauben, einschl. Schienenverbinder.

Material: Aluminium

Länge: 6000 x 45 x45 mm

58.P2 72A + OPTIGRÜN SUN-ROOT 15

Modulklemmen:

Endklemmen: Stck

Mittelklemmen: Stck

Höhe: mm

z.B. SUN-ROOT 15 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 73 + Photovoltaikunterkonstruktion SUN-ROOT 30 als gründachgehaltene 30 Grad geneigte Modulstützen zur durchdringungsfreien Befestigung von 100 cm breiten PV-Modulreihen liefern und mit 3-10 cm allseitiger Überlappung auf der Schutzlage verlegen. Mit Substrat des umliegenden Dachbegrünungssystems gemäß Auflastberechnung verfüllen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Die Auflast durch den Begrünungsaufbau gegen abhebende Windkräfte ist in Anlehnung an die DIN 1055, Eurocode 1 und einem produktbezogenen Windkanalgutachten durch den Hersteller anzugeben. (s. Pos. Substrat Typ M / E / Kies)

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat mit wurzelförmigen Aussteifungen

Farbe: schwarz

Plattenmaße: 230 x 132 cm

inkl. 10 cm seitlicher Überlappungsstreifen

Höhen: 27/70 cm

Gewicht unverfüllt: ca. 18 kg

Innen: vormontiertes U-Profil, Länge: 80 cm, aus Aluminium mit vormontierten Schrauben

58.P2 73A + OPTIGRÜN SUN-ROOT 30

z.B. SUN-ROOT 30 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 74 + Modulschnellmontageschienen passend zu SUN-ROOT 100 und 120 Modulstützen liefern und vor der Substrataufbringung mittels 2 Climber-Winkelprofilen und Einlegemutter mit Montageclip auf der Modulschiene verschrauben, einschließlich Schienenverbinder.

Eigenschaften:

Material: Aluminium

58.P2 74A + Modulschnellmontageschienen

Länge: [] cm,

z.B.: Fabrikat: K2 "CrossRail 36/160" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P2 75 + Verlängerte Modulschiene als Zulage zur Befestigung von Modulschnellmontageschienen mit mehr als 80 cm und bis zu 124 cm Abstand liefern und mit 3 Muttern und Sprengring auf dem SUN-ROOT verschrauben.

Verwendung bei der Montage von Laminatmodulen (Modulendklemmen am oberen und unterem Modulrand).

Eigenschaften:

Material: Aluminium, U-Profil

58.P2 75A + Az für verlängerte Modulschiene

Länge: [] cm

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P2 76 + Modulrahmen Mittel- und Endklemmen für Modulrahmenhöhe von 15 bis 50 mm liefern und mittels Einlegemuttern und Schnellmontageclips befestigen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Eigenschaften:

Material: Aluminium, Edelstahl,

58.P2 76A + Modulrahmen Mittel-und Endklemmen

z.B.: Fabrikat: K2 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 77 + Mittel- und Endklemmen für Dünnschichtmodule mit einer Rahmenhöhe von 6 bis 9 mm liefern und mittels Einlegemuttern und Schnellmontageclips befestigen.

Eigenschaften:

Material: Aluminium pressblank, EPDM

58.P2 77A + Mittel-u.Endklemmen für Dünnschichtmodule

z.B.: Fabrikat: K2 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P2 80 + Dränelement FKD 25 liefern und als Ergänzung der Dränschicht zwischen den SUN-ROOT-Modulstützen einbauen.

Einsatzbereich: Extensiv-Begrünungen

Einbaubreite bei SUN-ROOT 120: 50 cm

Eigenschaften:

Material: HDPE-Regenerat

Nenndicke: ca. 25 mm

Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²

Farbe: schwarz/grau

Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,

max. Druckfestigkeit unverfüllt: 161 kN/m²

Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958

bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)

Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.

58.P2 80A + OPTIGRÜN Dränelement FKD 25 als Dränschichtergänzung

z.B. Dränelement FKD 25 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P2 81 + Kies der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und unterhalb der Solarmodultraufe einbauen.**

Höhe: 10 cm

Breite: 30 cm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Farbe: bunt

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.

Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

58.P2 81A + Kiesstreifen unterhalb der SolarmodultraufeKörnung: mm

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P2 85 + Extensiv-Einschichtsubstrat Typ M-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites

Pflanzenspektrum geeignet, liefern.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %

max. Wasserkap.: > 20 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 40 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 900 - 1260 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

58.P2 85A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat M-leicht für Verfüllung SUN-ROOTEinbauhöhe: Liter/m² gem. Auflastberechnung lose in SUN-ROOT, Pos. einbauen.

z.B. Extensivsubstrat M-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P2 86 + Extensiv-Mehrschichtsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites**

Pflanzenspektrum geeignet.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %

max. Wasserkap.: > 35 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 65 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1140 - 1440 kg/m³

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Die Abrechnung erfolgt nach Lieferschein.

58.P2 86A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht für Verfüllung SUN-ROOT

Liefern und Liter/m² gem. Auflastberechnung lose in SUN-ROOT, Pos. einbauen.

z.B. Extensivsubstrat E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.P3 + Schräg- /Steildachbegrünung (OPTIGRÜN)

Version 2018

58.P3 10 + Stabiles Wasserleitprofil zur Schubübertragung und Entwässerungsunterstützung bei Schrägdachbegrünungen mit innen liegendem Dachablauf liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht vor Traufaufkantung verlegen und an Kontrollschächte anschließen, einschließlich erforderlicher Stoßverbinder.

Eigenschaften:

Material: Aluminium natur

Materialstärke: 5 mm

Höhe: 65 mm

Breite: 115 mm

Länge 2000 mm

Seitenwände: einseitig geschlitzt

Wasserableitvermögen: ca. 1,80 l/s

Schublastaufnahme bis 7 kN/m

58.P3 10A + OPTIGRÜN Wasserleitprofil Typ TSK-SD

z.B. Wasserleitprofil Typ TSK-SD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P3 11 + Drainage-, Schubsicherungs- und Wasserspeicherplatte für Schrägdachbegrünungen bis ca. 35° Dachneigung aus EPS, Höhe ca. 58 mm, mit passgenauer Z-Falz an oberer und unterer Kante und seitlicher Kastenverzahnung zur sicheren Schublastübertragung in Fließrichtung und Substratdurchrieselungsschutz, mit integrierten Kammern und Stegen zur optimalen Verzahnung des Dachbegrünungssubstrat, hohem Wasserspeichervermögen und integriertem Wasserverteilungssystem liefern und nach Herstellerangaben mit min. 4 cm Überfüllung (inkl. Vegetationsmatte) fachgerecht verlegen.

Material: expandiertes Polystrol (EPS)

Nenndicke: 58 mm

Deckmaß: 1165 x 715 mm

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EURFlächengewicht ca. 870 g/m²

Farbe: weiß

Füllvolumen (lose): ca. 18 l/m²Wasserspeicherfähigkeit (verfüllt): ca. 4,3 l/m² bei 15° Dachneigung bis ca. 3,2 l/m² bei 25° Dachneigung**58.P3 11A + OPTIGRÜN Drän-,Schubsicherungs-,Wasserspeicherplatte FKD58SD**

z.B. Dränage-, Schubsicherungs- und Wasserspeicherplatte FKD 58 SD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P3 12 + Extensiv-Mehrschichtsubstrat Typ E-leicht als Vegetationstragschicht auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern.**

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60 Vol. %

max. Wasserkap.: > 35 Vol. %

wasserlösl. Salze: < 3,5 g/l

organ. Substanz: < 65 g/l

pH-Wert: 6,0 - 8,5

Gewicht wassergesättigt: ca. 1120 - 1440 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

58.P3 12A + OPTIGRÜN Extensivsubstrat E-leicht für Verfüllung FKD 58 SD..... Litern/m² Extensivsubstrat in das Schubsicherungselement FKD 58 SD (betrifft Position) lose einbauen.

z.B. Extensivsubstrat Typ E-leicht von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P3 13 + Verstärkter Randkontrollschacht Typ RSD zum Einsatz über Abläufen an Randbereichen bei Schrägdachbegrünungen mit innenliegenden Abläufen liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben versetzen. Geeignet zum Anschluß des verstärkten Wasserleitprofils Typ TSK-SD.**

Eigenschaften:

Material: Aluminium

Materialstärke: 5 mm

Abmessung Schacht: 300 x 300 x 120 mm

Auflagefläche: 460 x 300 mm

2 Seitenwände mit Anschlussöffnungen für stabiles Wasserleitprofil (TSK-SD)

Rückwand mit vorgestanzter Öffnung für horizontalen Ablauf durch die Traufaufkantung

Entwässerungsleistung je angeschlossener Schachtseite

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

LB-HB-022+ABK-020

gedruckt am 15.11.2023

Preisangaben in EUR

mit 1 TSK-Profil: 1,46 l/s

Deckel verschraubt, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung,

Material: Aluminium Riffelblech

Materialstärke: 3 mm

58.P3 13A + OPTIGRÜN Randkontrollschacht Typ RSD

z.B. Randkontrollschacht Typ RSD von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.P3 14 + 3-fach gekantetes, geschlitztes Blechprofil zum Einsatz als Vegetationsmatten-Fixierung im Zusammenhang mit dem Schubsicherungssystem Typ P für Schrägdächer von ca. 25-35 Grad Dachneigung liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben in jeder 2. Plattenreihe auf der Schutzlage verlegen.

Material: Aluminium, geschlitzt und 3-fach gekantet

Materialstärke: 2 mm

Breite: ca. 115 mm

Länge: 2000 mm

mit Einhangstiften zum Aufstecken der Vegetationsmatten

58.P3 14A + OPTIGRÜN Vegetationsmatten-Fixierleiste Typ VFL 100-200erforderliche Höhe: mm (100 bis 200 mm)

z.B. Vegetationsmatten-Fixierleiste Typ VFL 120 von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.P3 51 + Krallmatte Typ EV aus Wirrgelege einseitig vlieskaschiert liefern und fachgerecht mit dem Wirrgelege oberseits zur besseren Lagesicherheit des Substrates auf geneigten Flächen bis 15 Grad als Verwehsicherungsmaßnahme über den First verlegen.

Material: Polyamid-Monofilament (Kern), Polymer PA/PET (Filtervlies)

Dicke: ca. 20 mm

Gewicht: 500 g/m²

10 cm Vliesüberlappung auf einer Seite.

Bei Verlegung wird der seitlich angeordnete Vlies-Überlappungsstreifen ausgeklappt und in voller Breite unter der angrenzenden Matte angeordnet.

58.P3 51A + OPTIGRÜN Krallmatte Typ EV zur Verwehsicherung beim First

z.B. Krallmatte Typ EV von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.P3 62 + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung beiderseits unterhalb des Firsts verlegen und an die Wasserzuleitung anschließen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P3 62A + Tropfschlauch als Zusatzbewässerung f. geneigte Dächer**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P3 63 + Schubsicherungssystem Typ N (Netz + Schwelle) als aufgehängtes Schubsicherungssystem gegen das Abgleiten von Dachsubstraten auf einer Neigung von 10 bis 45 Grad.Bestehend aus (Materialbedarf je m² Dachfläche):- 1 m² verrottungsfestes Schubsicherungsnetz

- Schubwellen neigungsabhängig:

DN 15 - 20 Grad, 1,4 Schwellen/m²DN 21 - 25 Grad, 2,8 Schwellen/m²DN 26 - 35 Grad, 4,2 Schwellen/m²DN 36 - 45 Grad, 7,0 Schwellen/m²

Eigenschaften Netz:

Material: Polyestergergarn mit polymerem Schutzmantel

Maschenweite: 20 x 35 mm

Zugfestigkeit: 55 kN

Eigenschaften Schwellen:

Material: Hartkunststoff ABS mit Sicherungsstiften

Abmessungen: 725 x 80 x 60 mm

Bei Neigungen > 20 Grad sind die an den Schwellen befindlichen Sicherungsstifte gegen das Abgleiten der Vegetationsmatten zu verwenden.

58.P3 63A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N über FirstLiefen und nach Herstellerangaben auf Strukturspeicher-Vlies (betrifft Position:) über den First verlegen. Sichern des Netzes vor Abgleiten während des Einbaus.

z.B. Schubsicherungssystem Typ N von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P3 63B + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N auf Pultdach**Liefen und nach Herstellerangaben auf Strukturspeicher-Vlies (Position:) auf dem Pultdach verlegen. Netz mit U-Profil auf dem Kombitrageprofil (Position:) befestigen. Sichern des Netzes vor Abgleiten während des Einbaus.

z.B. Schubsicherungssystem Typ N von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P3 64 + Kombitrageprofil für Schubsicherung mit Netz, belastbar bis 3 kN/m Zugkraft, bestehend aus einem Anschlussprofil sowie einem Klemmprofil zur Anlieferung an das Gewerk Dachabdichtung.**

Die Montage des Anschlussprofils auf dem Untergrund erfolgt nach Abstimmung der Befestigung und des Anschlussmaterials durch das Gewerk Dachabdichtung. Die Verschraubung muss in statisch wirksame (mind. 5 kN/m) Teile der Dachkonstruktion erfolgen.

Die Fixierung des Schubsicherungsnetzes mittels Klemmprofil erfolgt durch das Gewerk Dachbegrünung.

Material der anzuschließenden Dachabdichtung:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

Eigenschaften:

Material Anschlussprofil: Edelstahl 2,0 mm

Material Klemmprofil: Aluminium 3,0 mm

Einschließlich aller Befestigungsmittel zur Fixierung des Klemmprofils. Material zur Befestigung in der Unterkonstruktion ist auftraggeberseitig zu liefern.

58.P3 64A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N - Kombitragprofilbetrifft Position: Material der anzuschließenden Dachabdichtung:

z.B. Kombitragprofil für Schubsicherungsnetz von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P3 65 + Schubsicherungssystem Typ T geeignet für Dachneigungen bis 40°.

Liefern und entsprechend der Dachneigung mit Schwellenabstand nach Angaben des Herstellers auf Strukturspeichervlies verlegen. Die Schubsicherung wird gegen die auftraggeberseitig vorhandene, statisch wirksame Aufkantung gestellt. Die Aufkantung wird mit einem geeigneten Material, z.B. Blechwinkel 1,0 mm oder Neoprenanlage 5 mm vor Beschädigung durch Schubkräfte geschützt (entfällt für diese Position bei Verwendung von Schubsicherungsschuhen).

Material: Recycling-Kunststoff,

Trägerelement LxBxH: 325 x 8 x 8 cm

Schubswellen LxBxH: 107 x 8 x 8 cm

58.P3 65A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ TDachneigung: Grad

z.B. Schubsicherungssystem Typ T von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P3 66 + Schubsicherung für Gründächer als aufgehängtes Schubsicherungssystem geeignet für Dachneigungen bis 45° aus Schubswellen (LxBxH: 200 x 8 x 8 cm) und Edelstahlseilen.**

Liefern und entsprechend der Dachneigungen mit Schwellenabstand nach Angaben des Herstellers auf Strukturspeichervlies verlegen. Die Edelstahlseile werden an auftraggeberseitig vorhandenen, statisch wirksamen Aufnahmepunkten (Haken oder Ösen DM > 30 mm) eingehängt.

Die Schubswellen werden an dem vorkonfektionierten Edelstahlseil mm über den Seilstoppfern eingehängt und gesichert.

Material Schubswellen: Recycling Kunststoff

58.P3 66A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ SDachneigungen: Grad

z.B. Schubsicherung Typ S von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P3 69 + Klemmprofil zur Überbrückung von Ausschnitten im Schubsicherungssystem Typ N.
 Maximale Ausschnittbreite im Netz: 1,50 m
 Das Sicherungsnetz wird mittels der 2-teiligen Klemmschiene über und unter dem Ausschnitt mit mind. 75 cm seitlichem Überstand verklemt, eine Befestigung in der Dachkonstruktion ist nicht erforderlich.
 Material:
 Oberteil: Aluminium, 3 mm
 Unterteil: Edelstahl V2A, 2 mm mit Schrauben M10 vormontiert
 Einzellängen: bis max. 3 m
- 58.P3 69A + OPTIGRÜN Schubsicherungssystem Typ N - Klemmprofil**
 z.B. Klemmprofil von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.P3 79 + Systemrinne RofiLine als Traufrinne einschließlich Schubsicherungsschuh zur Lastübertragung der Schubsicherung Typ T auf die Traufkantung liefern und fachgerecht verlegen.
 Eigenschaften Rinne:
 Stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4 mm, geschlossenem Rinnboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindingssystem, sowie einliegendem begehbaren Maschenrost (MW 30 x 10).
 hydraulische Leistung 1,50 - 2,50 l/(sec.*m)
 Material: Stahl verzinkt
 Baubreite: 130 mm
 Bauhöhe verstellbar: 78 - 108 mm
 Schubsicherungsschuh zur Aufnahme der T-Profilträger im Abstand von 1 m über den Rinnenkörper mit Gummiunterlagsstreifen zum Schutz der Abdichtung versetzen.
 Material: Edelstahl
 Materialstärke: 4 mm
 2-teilig
- 58.P3 79A + OPTIGRÜN Traufrinne einschließlich Schubsicherungsschuh**
 Baulänge: (500 oder 1000 mm)
 T-Profilträger (betrifft Position(en):)
 z.B. Traufrinne mit Schubsicherungsschuh von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
 Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m PP:
- 58.P3 E7 + Geschweißtes Schubwiderlager zur statisch wirksamen Verschraubung mit der Dachkonstruktion als Widerlager bei Schrägdachbegrünungen mit dem Schubsicherungssystem Typ T liefern und nach Angaben des Herstellers fachgerecht einbauen.
 Maße: 410 x 150 mm
 Bei statisch wirksamer Befestigung mit jeweils 3 Tellerkopfschrauben/Knagge (10 mm Durchmesser) belastbar: ≤ 7 kN/Stück

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P3 E7A + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Aluminium 80mm**

Material: Aluminium (natur)

Nenndicke: 4 mm

Höhe: 80 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P3 E7B + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Aluminium 120mm

Material: Aluminium (natur)

Nenndicke: 4 mm

Höhe: 120 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P3 E7C + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Edelstahl 80mm

Material: Edelstahl V2A

Nenndicke: 3 mm

Höhe: 80 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P3 E7D + OPTIGRÜN Schubwiderlager "Knagge", Edelstahl 120mm

Material: Edelstahl V2A

Nenndicke: 3 mm

Höhe: 120 mm

z.B.: Schubwiderlager Typ "Knagge" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P3 E8 + Traufprofil für einen statisch belastbaren Dachrandabschluss bei begrüntem, geneigten Dachflächen ab ca. 5° Dachneigung liefern und montieren. Die Montage erfolgt lose gegen den Traufschubhalter verlegt. Die einzelnen Traufprofile sind jeweils mittig im Bereich der Knaggen gestoßen und mit 10 mm Stoßfuge zu verlegen.Durchlassöffnungsweite: ca. 147 cm²/m

Bei Verwendung im Zusammenhang mit dem Schubwiderlager ist ein Längen-Verschnittzuschlag von max. 15% für Stoßausbildung zu berücksichtigen!

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P3 E8A + Traufprofil Aluminium**

Material: Aluminium, 2-fach gekantet, horizontaler Auflageschenkel 100 mm

Materialstärke: mm (3 oder 4 mm, ist dem statischen Lastfall anzupassen)Höhe: mm (110, 130 oder 160 mm, in Anlehnung an OK Substrat/Kieslage + 20 mm)Länge: (2000, 2500 oder 3000 mm)

z.B.: Traufprofil Aluminium von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

58.P3 E8B + Traufprofil Edelstahl

Material: Edelstahl V2A, 2-fach gekantet, horizontaler Auflageschenkel 100 mm

Materialstärke: mm (2 oder 3 mm, ist dem statischen Lastfall anzupassen)Höhe: mm (110, 130 oder 160 mm, in Anlehnung an OK Substrat/Kieslage + 20 mm)Länge: (2000, 2500 oder 3000 mm)

z.B.: Traufprofil Edelstahl von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 m PP:

- 58.P3 E9 + Systemrinne als Traufrinne stufenlos von oben höhenverstellbar, mit beidseitiger integrierter Kiesleiste, Dränschlitz 4mm, geschlossenem Rinnenboden, werkseitig vormontiertem Rostverriegelungs- und Rinnenverbindingssystem, einliegendem, begehbaren Maschenrost (MW 30x10), liefern und fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:

hydraulische Leistung: 1,50-2,50 l/(sec.*m)

Material: Stahl verzinkt

Baubreite: 130 mm

Bauhöhe: 78 - 108 mm

Baulänge: 1000 mm

58.P3 E9A + OPTIGRÜN Traufrinne

z.B.: Traufrinne ProfilLine von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

58.P5 + Pflegearbeiten (OPTIGRÜN)

Version 2018

Die Entwicklungspflege (Gewährleistungspflege) umfasst den Zeitraum von der Abnahme nach dem Ende der Fertigstellungspflege (Anwendungspflege) bis zum Ende der Gewährleistungsfrist.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P5 I7 + Entwicklungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach Abnahme der Fertigstellungspflege.
- Kahlstellen nachsäen oder nachpflanzen, bei Bedarf wässern, mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
- Mindestens 2 Pflege- oder Kontrollgänge pro Jahr bis zur Etablierung der Zielvegetation mit einer projektiven Bodendeckung von rund 90 %. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 35 g/m²
- 58.P5 I7A + Entwicklungspflege Extensivbegrünung**
- z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.P5 I8 + Entwicklungspflege der Intensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 nach Abnahme der Fertigstellungspflege.
- Ausgefallene Pflanzen nachpflanzen, bei Bedarf wässern, Fremdaufwuchs entfernen, Pflanzenrückschnitt, Schnittgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Justieren der Bewässerungsautomaten, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen.
- Mindestens 2 Pflegegänge pro Jahr bis zur Etablierung der Zielvegetation. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 50 g/m²
- 58.P5 I8A + Entwicklungspflege Intensivbegrünung**
- z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.
- Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: S: EP: 0,00 m² PP:
- 58.P5 I9 + Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 in Abhängigkeit der Vegetationsperiode jährlich 5 mal mähen, Schnittgut, Laub abhaken und abfahren. Flächen 3 x jährlich mit Langzeitdünger düngen.
- Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.
- NPK-Langzeitdünger 18-6-8
- Farbe: grau-grün
- Korngröße: 4-6 mm
- Aufwandmenge: 30 g/m²

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

58.P5 I9A + Entwicklungspflege Rasenfläche

Der EP gilt für 1 Jahr (zwei Pflegegänge) und unterliegt der Lohnleitklausel.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.P5 J0 + Unterhaltungspflege der Extensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Erhaltung des funktionalen Zustandes.

Bei Bedarf Mähen, Fremdaufwuchs entfernen, Mähgut aufnehmen und abfahren, düngen mit Langzeitdünger, Kontrolle und Reinigung der Entwässerungseinrichtungen. Mindestens 1 Pflege- und Kontrollgang pro Jahr. Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 35 g/m²

58.P5 J0A + Unterhaltungspflege Extensivbegrünung

Der EP gilt für [.....] Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.

Dauer der Unterhaltungspflege: [.....] Jahre.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

58.P5 J1 + Unterhaltungspflege der Intensivbegrünung nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Erhaltung des funktionalen Zustandes.

Bei Bedarf mähen, Gehölze zurückschneiden, Fremdaufwuchs und Unrat entfernen, Schnittgut abfahren, Pflanzflächen lockern, Gehölzverankerungen überprüfen, Winterschutz herstellen und wieder entfernen, düngen mit Langzeitdünger, Justieren der Bewässerungsautomaten, Kontrolle und Reinigung der Be- und Entwässerungseinrichtungen.

Dem Auftraggeber ist ein Protokoll über die durchgeführten Arbeiten und den Zustand der Dachbegrünung und der technischen Einrichtungen vorzulegen.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²

58.P5 J1A + Unterhaltungspflege Intensivbegrünung

Der EP gilt für [.....] Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.

Mindestens [.....] Kontrollgänge pro Jahr.

Dauer der Unterhaltungspflege: [.....] Jahre.

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P5 J2 + Rasenflächen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 in Abhängigkeit der Vegetationsperiode jährlich 5 mal mähen, Schnittgut, Laub usw. abharken und abfahren. Flächen 3 x jährlich mit Langzeitdünger düngen.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 30 g/m²**58.P5 J2A + Unterhaltungspflege Rasenfläche**Der EP gilt für Jahr(e) und unterliegt der Lohnleitklausel.Dauer der Unterhaltungspflege: Jahre

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.P5 J3 + Extensiv begrünte Pflanzflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 35 g/m²

Ausbringungszeitraum: März/April

58.P5 J3A + Düngen Pflanzfläche extensiv

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.P5 J4 + Intensiv begrünte Rasenflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 30 g/m²

Ausbringung: 2 Düngegänge innerhalb einer Vegetationsperiode

58.P5 J4A + Düngen Rasenfläche intensiv

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: ()L: S: EP: 0,00 m² PP:

- 58.P5 J5 + Intensiv begrünte Pflanzflächen mit Langzeitdünger düngen. Dünger liefern und gleichmäßig ausbringen, einschließlich Einarbeiten in einem der vorstehenden Pflegegänge.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Korngröße: 4-6 mm

Aufwandmenge: 50 g/m²**58.P5 J5A + Düngen Pflanzfläche intensiv**

z.B. mit Langzeitdünger "OPTICOTE" von OPTIGRÜN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P5 J6 + Wässern der Dachvegetation im Rahmen der Fertigstellungspflege, wenn keine ausreichenden Niederschläge fallen, durch erosionsfreie Beregnung.**

Die Bauleitung ist vor dem Wässern in Kenntnis zu setzen. Ein völliges Austrocknen des Substrates oder Trockenschäden an den Keimlingen sind zu vermeiden. Nach Etablierung der Vegetation sind die Abstände der Wässerung zwecks Stresskonditionierung zu vergrößern. Ausfälle und Schäden an der Vegetation bis zur Abnahme, die mangels Wässerung auftreten, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Das Wasser wird auftraggeberseitig gestellt.

Ausbringungsmenge: bei Intensivbegrünungen mind. 35 l/m², bei Extensivbegrünungen mind. 15 l/m² je Wässerung.

Ausführung auf Nachweis je Arbeitsgang pauschal.

58.P5 J6A + Wässern der PflanzflächeL: S: EP: 0,00 m² PP:**58.P5 J7 + Jährliche Inspektion der begrüneten Dachfläche zur Feststellung des Pflege- und Entwicklungsstandes sowie der Funktion aller zur Dachbegrünung gehörenden technischen Einrichtungen. Zu überprüfen ist insbesondere der Zustand der Dachabdichtung einschließlich der An- und Abschlüsse sowie der Dachdurchdringungen. Die Ergebnisse der Inspektion sowie Art und Dringlichkeit der notwendigen Pflege- und Wartungsarbeiten sind in einem Kurzbericht zu dokumentieren und dem Auftraggeber vorzulegen.****58.P5 J7A + Jährliche Inspektion**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.P8 + Sonstiges (OPTIGRÜN)

Version 2018

58.P8 23 + Dichtigkeitsprobe der fertig verlegten, verschweißten und nahtversiegelten Wurzelschutzbahn mit Hilfe des elektronischen Messverfahrens, einschließlich aller erforderlicher Hilfsmaterialien und Installationsarbeiten. Ein Messprotokoll ist zu erstellen.**58.P8 23A + Elektronische Leckortung (EFVM)**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P8 24 + Stationäre Ringleitung zur Leckortung im Bedarfsfall liefern und nach Verlegeplan verlegen.
Material: 6 -12-litziger Edelstahl-Kunststoffdraht bis max. 1,5 mm Durchmesser,
Reißfestigkeit: ca. 140 kg
- 58.P8 24A + Stationäre Ringleitung zur Leckortung**
- L: S: EP: 0,00 Stk PP:
- 58.P8 25 + Liefern und Einrichten eines durch ein Photovoltaik-Element bespeistes Meldeterminale. Terminal erhält Daten von Funk- Feuchte/Temperaturmessgeräten und leitet diese via email an Zentralrechner weiter. Meldeterminale wird auftraggeberseitig an Blitzschutz angeschlossen. Liefern und Installieren von Revisionsdomen.
Liefern und Installieren von Funk- Feuchte/Temperatur-Sensoren im Dämmschichtbereich. Einbau der Revisionsdome durch das Abdichtungsunternehmen.
Die Installationsrichtlinien der Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 58.P8 25A + Überwachungsanlage (Wireless Monitoring)**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 26 + Jahresgebühr für Datenübertragung, Überwachung und jährlicher Feuchtebericht der Dämmebene.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 58.P8 26A + Unterhaltungskosten der Überwachungsanlage**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 27 + Liefern von Austausch Funk-Feuchte/Temperatursensoren (Kalibrierung und Batteriewechsel). Austausch erfolgt auftraggeberseitig.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 58.P8 27A + Wartung Sensoren**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 28 + Für die Installation auf hauseigenem PC oder Server. Selbstüberwachung oder periodischer Check von WM möglich.
Lieferadresse: Fa. ProtectSys GmbH, Am Steinbuckel 1, D-63768 Hösbach, Tel: +49 (0) 6021 5995 - 14, Fax: +49 (0) 6021 5995-55 sind zu beachten.
- 58.P8 28A + Software Wireless Monitoring**
- L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 29 + Bauabnahme der gesamten Dachfläche nach dem elektronischen Messverfahren EFVM. Nach Abschluss der Arbeiten hat eine förmliche Abnahme stattzufinden.
Alle Dachflächen sind mit dem elektronischen Messverfahren auf Dichtigkeit in der Dachdichtungsebene hin zu überprüfen und ein Messprotokoll ist zu erstellen.

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023
LB-HB-022+ABK-020 Preisangaben in EUR**58.P8 29A + Bauabnahme der gesamten Dachfläche**

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 58.P8 30 + Bauabnahme der gesamten Dachfläche im Rauchgasverfahren ergänzend zur Prüfung auf Dichtigkeit in der Dachdichtungsebene nach dem elektronischen Messverfahren. Nach Abschluss der Arbeiten hat eine förmliche Abnahme stattzufinden. Überprüfung der Wandanbindung, Aufbauten, Dachabläufe usw. im Rauchgasverfahren und erstellen eines Messprotokolls.
Die Anwesenheit des Dachdeckers ist zwingend erforderlich.

58.P8 30A + Bauabnahme im Rauchgasverfahren

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 58.P8 J8 + Bodenanalysen nach OPTIGRÜN-C1-4-Checkliste erstellen (für örtlich vorhandene Böden und Zuschlagstoffe) zum Ausarbeiten einer den vegetationstechnischen Erfordernissen und den Kenndaten der ÖNORM L 1131 entsprechenden Rezeptur für das einzubauende Substrat. Zu ziehen und auszuwerten sind 10 Stück Materialproben je Proben.

58.P8 J8A + Bodenanalysen

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.P8 J9 + Kontrollanalysen nach den Richtlinien der ÖNORM L 1131 zur Überprüfung des eingebauten Substrates gemäß LV-Vorbemerkungen auf Anordnung der Bauleitung. Die Original-Analyse-Ergebnisse sind der Bauleitung auszuhändigen. Zu ziehen und auszuwerten sind 10 Stück Materialproben je Probe.

58.P8 J9A + Kontrollanalysen

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

- 58.P8 K0 + Durchführung einer Regenwasserspeicher (RWS)-Simulation aufgrund EDV-gespeicherter MD-Daten im 5-Minuten-Takt zur Berechnung der regionalen

- Jahresniederschläge,
- Niederschlagsabflussspitzen,
- Wiederkehrhäufigkeit der Starkregenereignisse und
- Vorlage eines RWS-Simulations-Berechnungsprotokolls.

Die notwendigen MD-Daten der Messstation sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen. Das Simulationsprogramm muss auf den Daten von mehrjährigen Freilanduntersuchungen unterschiedlicher Gründachaufbauten beruhen, was durch eine unabhängige wissenschaftliche Versuchsbegeleitung in Form eines Abschlussberichtes nachzuweisen ist.

58.P8 K0A + RWS-Simulation

BV:
 Systemaufbau:
 Fläche:
 Niederschlagsmessstation:

L: S: EP: 0,00 PA PP:

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- 58.P8 K1 + Durchführung einer Simulation mit dem EDV-Simulationsprogramm ERWIN 4.0 mit gespeicherten regionalen MD-Regendaten zur Berechnung der Kombination verschiedener Bausteine der Regenwasserbewirtschaftung. Vorlage eines Simulations-Berechnungsprotokolls.
Die notwendigen MD-Daten der Messstation sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen. Das Simulationsprogramm muss auf den Daten von mehrjährigen Freilanduntersuchungen unterschiedlicher Gründachaufbauten beruhen, was durch eine unabhängige wissenschaftliche Versuchsbegleitung in Form eines Abschlussberichtes nachzuweisen ist.
- 58.P8 K1A + ERWIN-Simulation**
BV:
Systemaufbau:
Fläche:
Niederschlagsmessstation:

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 K2 + Nachweis zur Windsogsicherheit der Dachbegrünung bei lagesicherer Dachabdichtung.
Für das vorgesehene Begrünungssystem ist ein Lagesicherheitsnachweis nach DIN 1055-4 beziehungsweise ÖNORM B 1991 zu führen. Die Eignung des vorgesehenen Begrünungssystems ist für die Flächenbereiche F - G - H zu überprüfen und die Anordnung der Flächen entsprechend auszuweisen. Gegebenenfalls notwendige Maßnahmen zur Verwehsicherheit der Oberflächen von Kies (z.B. durch Rasenwaben) oder Substraten (z.B. durch Vegetationsmatten) sind im Nachweis ebenfalls anzuführen. Werden Begrünungssysteme mit einem geringeren Trockengewicht als in der Norm gefordert vorgesehen, ist der Nachweis der Eignung durch entsprechende Gutachten zu belegen.
- 58.P8 K2A + Nachweis Windsogsicherheit Dachbegrünung**
Dachfläche:
Oberfläche (m²):
Kies (Pos) oder Substrat (Pos)

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 K3 + Für das angebotene Begrünungssystem ist objektbezogen durch den Auftragnehmer der Nachweis zu erbringen, dass unter Berücksichtigung des Abflussbeiwertes des zum Einsatz kommenden Schichtaufbaus und des regional anzusetzenden Berechnungsregens r(5,5) eine ausreichende Entwässerung des gesamten Aufbaus vorliegt.
Es ist rechnerisch nachzuweisen, dass eine einwandfreie Entwässerung sowohl in der Fläche, in nachfolgenden Entwässerungskehlen, als auch direkt am Ablaufschacht z.B. durch entsprechende Wasserleitprofile sichergestellt ist.
Ein Oberflächenabfluss ist für den Berechnungsregen r(5,5) nicht zulässig.
- 58.P8 K3A + Nachweis der ausreichenden Drainageleistung**

L: S: EP: 0,00 PA PP:
- 58.P8 K4 + Objektbezogene Gewährleistungszusage für 10 Jahre durch die OPTIGRÜN international AG (Deckung durch Haftpflichtversicherung) auf Material und Verlegung des Gründach-Schichtaufbaus bei
- Ausführung durch einen OPTIGRÜN-Partnerbetrieb
- Verwendung eines OPTIGRÜN-Regelschichtaufbaus
- Protokollierter Abnahme und Übernahme des Daches

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020

Ausschreibungstexte OPT

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

LB-HB-022+ABK-020

Preisangaben in EUR

- Jährliche Inspektion durch einen OPTIGRÜN-Partnerbetrieb zur Feststellung des Pflege- und Entwicklungsstandes sowie der Funktion aller zur Dachbegrünung gehörenden technischen Einrichtungen einschließlich Erstellung eines Begehungsprotokolles. Die Vergütung für die jährliche Inspektion ist in die Pauschale für 10 Jahre einzurechnen, die Pflege und Wartung wird gesondert vergütet.

58.P8 K4A + Gewährleistungszusage 10 Jahre

Seperat zu vereinbarenden Wartungs- oder Pflegevertrag über den Gewährleistungszeitraum (Pos.)

L: S: EP: 0,00 PA PP:

58.P8 K5 + Für das angegebene Begrünungssystem ist objektbezogen durch den Auftragnehmer der rechnerische Nachweis zur Einhaltung der vorgeschriebenen Einleitbegrenzung zu erbringen.

Die objektspezifische Definition der Drosselbohrung(en) und die Angabe des daraus resultierenden Rückstauvolumens ist nach dem einfachen Bemessungsverfahren in Anlehnung an die DWA-A 117 zu ermitteln. Gemäß DWA-A 117 erfolgt die Retentionsberechnung mit mittleren Abflussbeiwerten Cm, vergleiche DIN 1986-100/A1.

Die notwendigen Kostra-Daten mit geforderten Wiederkehrhäufigkeiten und Dauerstufen sind durch den Bieter zur Verfügung zu stellen.

Auf einem abschließenden Ergebnispapier werden Drosseldurchmesser, Drosselabfluss, Retentionsvolumen, Einstauhöhe und Entleerungszeit zusammengefasst.

58.P8 K5A + Nachweis der Drosselbohrung inkl. Retentionsvolumen

L: S: EP: 0,00 PA PP:

LG 58	Gartengestaltung und Landschaftsbau	Summe
-------	-------------------------------------	-------	-------

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

Zusammenstellung der Leistungsgruppen

LG	BEZEICHNUNG	HB-022+ABK-020	Summe
21	Dachabdichtungsarbeiten	 EUR
58	Gartengestaltung und Landschaftsbau	 EUR
Summe LV		 EUR

Ergänzungen zur StLB HB-022+ABK-020**Ausschreibungstexte OPT**

Leistungsverzeichnis

gedruckt am 15.11.2023

Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
21	Dachabdichtungsarbeiten	2
58	Gartengestaltung und Landschaftsbau	117
	Zusammenstellung der Leistungsgruppen	231

Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „Teilangebot“
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)
 Zuordnungskennzeichen (ZZ)
 Variantennummer (V)
V: Vorbemerkungskennzeichen
W: Kennzeichen „Wesentliche Position“