

**Projekt:** \_\_\_\_\_

**Ausschreibende Stelle:** \_\_\_\_\_

## **Leistungstext**

### **Wartehalle System D mit Gründacheindeckung**

#### **Flachdachkonstruktion in unterschiedlichen Baulängen und Bautiefen**

Bei der ausgeschriebenen Wartehalle handelt es sich um ein modulares Baukastensystem, bei dem vorgefertigte Bauteile vor Ort zusammengefügt werden und welches hinsichtlich seiner Formgebung und konstruktiven Gestaltung in gleichwertiger Form errichtet werden soll. Komplette Stahlkonstruktionen sind daher ausgeschlossen. Dachkonstruktionen als ein verschweißtes Bauteil sind nicht zulässig, um die Austauschbarkeit einzelner Teile zu gewährleisten. Schweißarbeiten auf der Baustelle sind nicht zulässig. Sichtbare Verschraubungen sind nicht zulässig, da nicht vandalismussicher. Alle Verschraubungen sind verdeckt auszuführen und mit Stopfen zu verschließen.

Gültige Schweißeignungsnachweise für die Durchführung der Schweißarbeiten nach DIN EN 1090 müssen bei der Angebotsabgabe beigelegt werden.

#### Stahlkonstruktion:

Basierend auf S235 JR 60 x 60 x 3 mm bzw. statischen Nachweis/Erfordernis.

Die verwendeten Materialien müssen den Anforderungen der Bauregelliste entsprechen.

Aufstellung mittels Fußplatten auf Platten- oder Punktfundament nach Herstellervorgabe mittels Schwerlastdübeln bzw. Montage auf geeignetem Untergrund.

Alle Stahlteile geschweißt, vorgeschliffen, vollbadfeuert verzinkt nach DIN 50976 min. 60 my und spezialfarbbeschichtet (Duplexverfahren).

Senkrechte Stützen 60 x 60 x 3 mm bzw. nach statischen Erfordernissen zwischen den Scheiben bilden das Traggerüst, Stützen mit Fußplatten zur Befestigung auf / im Fundament je nach Ausführung.

Bei der Montage hat die Befestigung der Stützen so zu erfolgen dass das Rinnenprofil und die untere Stütze nicht angebohrt werden.

Die Überdachung kann 1 bis 4-feldrig ausgeführt werden, wobei das Feldraster der Rückwände 1.330 mm beträgt.

Die Rückwandfelder sind durch Rückwandstützen unterteilt.

Die Gesamtzahl der Rückwandstützen ergibt sich aus der Feldanzahl der Wartehalle (bei einer 2-Feld-Wartehalle 3 Rückwandstützen, bei einer 4-Feld-Wartehalle 4 Rückwandstützen, bei einer 4-Feld-Wartehalle 5 Rückwandstützen).

Mögliche Bautiefen (Dachtiefe):

1.500 mm / 1.600 mm / 1.800 mm / 2.000 mm / 2.200 mm

Seitenwände:

Die Wartehalle wird im Standard immer mit 2 Seitenwänden ausgeführt.

Folgende Seitenwandbreiten (Gesamtbreite inkl. Stützen) sind möglich:

720 mm / 920 mm / 1.220 mm / 1.390 mm / 1.530 mm (erst ab Bautiefe 1.600 mm).

Länge Dachrahmen, je nach Ausführung der Wartehalle unterschiedlich lang.

(2 Feld = 2.920 mm / 3 Feld = 4.250 mm / 4 Feld = 5.580 mm).

Rinnenprofil aus Blech, mehrfach gekantet, 200 mm hoch, verzinkt, anschließend pulverbeschichtet.

Am tiefsten Punkt der Dachrinne muss eine lichte Höhe von 2,25 m erreicht werden.

Die Dacheindeckung erfolgt in beidseitig beschichteten Trapezblechen, RAL 9003 grauweiß, diese werden an der Rinnenkonstruktion verschraubt.

Die Eindeckung hat ein Gefälle nach hinten.

In den Dachrahmen ist ein Entwässerungsstutzen für die Entwässerung einzuarbeiten. Die Entwässerung erfolgt durch die Stützen der Überdachung, der Wasseraustritt erfolgt durch ein eingeschweißtes Schottblech über OKF.

#### Verglasung:

Alle Verglasungen müssen den Normen DIN 18008-2 (linienförmige Verglasung) und DIN 18008-03 (punktuelle Verglasung) entsprechen.

Rück- und Seitenscheiben aus 8 mm ESG , *optional 10 mm ESG* , jede Scheibe wird mit je 2 Stück unteren Eck- Glashaltern und 4 Glashaltern (mittig und oben) an der Rahmenkonstruktion befestigt.

Ausführung der Scheiben im Standard klar, einschließlich partielles Scheibendekor als keramischer Siebdruck in weiß.

#### Verzinkung und Beschichtung (Duplex Verfahren):

Verfahrensbeschreibung der Beschichtung

Beschichtet wird nach den strengen Richtlinien der GSB International, Qualitätsgemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen. Es werden nur GSB zugelassene Betriebsstoffe verwendet.

Stahlteile werden feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 und, wenn farbbeschichtet, mit dem Korrosionsschutz nach DIN 55633, sowie der Pulverbeschichtung nach den Normen DIN EN ISO 12944, DIN EN 13438, DIN EN 15773 versehen.

Feuerverzinkte und gleichzeitig pulverbeschichtete Stahlteile entsprechen dem sogenannten Duplex-System.

Im Duplex-System wird eine extrem lange Schutzdauer erreicht, die deutlich länger ist als die Summe der jeweiligen Einzelschutz-Zeiträume aus Verzinkung und Beschichtung.

Verzinkte Stahlteile werden vor dem Pulvern feinverputzt, um der Oberfläche eine glatte Anmutung zu geben.

Die Sollschichtdicke für rein verzinkte Bauteile beträgt je nach Materialstärke 60-80µm. Die Sollgesamtschichtdicke Feuerverzinkung + Pulverbeschichtung beträgt zusammen je nach Materialstärke ca. 120-180µm.

Die Pulverbeschichtung von Aluminium unterliegt keiner DIN und wird im MABEG-Standard wie folgt ausgeführt:

Entfetten, Spülen, Passivieren, Trocknen (ca. 100-120°C), Kühlen, Pulverbeschichten, Einbrennen (ca. 195°C je nach Pulverlack und Materialstärke), Abkühlen.

Je nach Pulverlack und Materialstärke beträgt die Sollschichtstärke einschichtig ca. 50-100 µm.

Alle zu beschichtende Teile unterliegen vor und nach der Beschichtung einer Sichtkontrolle.

Die Beschichtung insgesamt fällt im Standard in die Korrosionskategorie C3 (Stadt- und Industriatmosphäre, mäßige Verunreinigung durch Schwefeloxid, Küstenklima mit geringem Chloridgehalt).

Sondervereinbarungen, wie erhöhte Korrosivitätsklassen, abweichende Schichtdicken oder Sonstiges können separat vereinbart werden.

Für die Gewährleistungs- und Garantieansprüche ist vorausgesetzt, dass eine regelmäßige Wartung und Säuberung der beschichteten Teile durch den Auftraggeber erfolgt (da zum Beispiel Streusalze und Dreckansammlungen an den Fixpunkten eine unverhältnismäßig hohe Belastung darstellen).

### Statischer Nachweis:

Für die Überdachung kann eine Standard-Statik nach DIN EN 1992-1 / DIN EN 1993-1, welche mindestens die Windlastzone 2 sowie die Schneelastzone 2 bei einer max. Höhenlage von 285m (das entspricht  $s_k=0,85$  kN/m<sup>2</sup> ohne norddeutsches Tiefland) inkludiert, beigestellt werden.

Eine standortspezifische prüffähige Statik sowie Statiken mit Besonderheiten am Aufstellort, wie etwa höhere ortsbedingte Schnee- und Windlasten auf Anfrage.

Die Mehrlast für das Gründach ist zusätzlich konstruktiv zu berücksichtigen.

### Gefälleanpassung:

Die Wartehalle muss optional eine Anpassung an vorhandene Längs- und Quergefälle-Situationen zulassen (Verlängerung der Stützen, abgestufte Rückwandscheiben).

### Gründacheindeckung:

Die Dachbegrünung erfolgt durch die Bestückung der Dachfläche der Überdachung mit Dachkassetten welche mit Sedumpflanzensorten begrünt sind.

Anzahl und Aufteilung der Kassetten abhängig von der Dachgröße.

#### Vorteile:

- Optimierter Wasserrückhalt und Wasserspeicher
- Mehr Grünflächen = weniger Feinstaub und CO<sub>2</sub>
- Erhöhte Dachlebensdauer dank UV-Schutz
- Schallschutz und Wärmedämmung
- Verbesserung des Mikroklimas
- Hitzeschild im Sommer
- ökologische Ausgleichsfläche und Lebensraum für Pflanzen und Tiere als Rast-, Futter- oder Nistgelegenheit

#### Ausführung:

- Vorbegrünte Anlieferung: > 80 % der Oberfläche
- Material der Kassetten: PE/PP, 100 % Recyclingware
- Farbe: Schwarz
- Abmessung je Kassette: 400 x 600 mm
- Höhe (leer): 70 mm
- Höhe (voll): > 70 mm, je nach Vegetationsstand
- Wasserrückhaltevermögen: 25 l / m<sup>2</sup>
- Gewicht / m<sup>2</sup> (bei max. Wasserstand): 60 kg
- Gewicht / Stk. (bei max. Wasserstand): 14,4 kg

- Abflussbeiwert: 0,4 [-]
- kein Baumbewuchs möglich
- jährliche min. 1x Dachrevision mit Entfernung möglichen Fremdbewuchses und Kontrolle des Ablaufs
- bei anhaltender Trockenheit ist eine Bewässerung erforderlich
- Wichtig: Nach Verlegung ist die fertige Fläche bauseits mit 5-10 Litern pro m<sup>2</sup> ausreichend wässern

Die Vegetation besteht aus einer SEDUM-Mischung. Welche Pflanzenart stärker oder schwächer in Erscheinung tritt ist ortsabhängig von diversen äußeren Einflüssen und kann nicht so genau vorherbestimmt werden.

Höhe des Aufbaus des Substrats mit Pflanzen: ca. 7 cm

Das Substrat erfüllt alle Anforderungen der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2018 für extensiv ausgeführte Dachbegrünungen in einschichtiger Bauweise.

Die genaue Zusammensetzung ist allerdings „Betriebsgeheimnis“.

Die Pflanzen ziehen sich bei längerer Trockenheit sowie großer Hitze zurück.

Vorteil bei den Sedumpflanzen ist, dass diese nicht absterben, sondern sich nach entsprechenden Niederschlägen schnell wieder regenerieren.

Zubehör, optional (siehe LV-Positionen):

- Informationsvitrine
- Sitzbank
- Beleuchtung
- Kontrast- oder Vogelschutzdekore
- Abfallbehälter
- Haltestellenbeschilderung
- usw.

Stand:

02/2025