

Programmversion: 20220811092444

Projektname: Brasche
Seite: Seite 1 von 4



Statikempfehlung Bauder Wärmedämmsysteme

Bemessungsvorschrift: ETA-12/0197 | DIN EN 1995-1-1:2010 + NA | DIN EN 1991 + NA

Projektdaten

Bauvorhaben

Projektname Brasche
Strasse Kieler Straße 19
PLZ/Ort DE 24223 Schwentinental

Verarbeiter/Auftraggeber

Name Carsten Repenning Dachdeckerei
Strasse Mißmaaßener Weg 10
PLZ/Ort DE 24601 Stolpe
Email info@dachdeckerei-repenning.de

Dachparameter

Gebäudegeometrie

Dachform Satteldach
Dachneigung 45,0°
Gebäudehöhe 13,5 m
Gebäuelänge 23,2 m
Gebäudebreite 11,5 m

Dachgeometrie

Sparrenlänge 8,132 m
Sparrenabstand 75,0 cm
Überstand Traufe 0,0 m
Überstand Giebel 0,0 m
Dachfläche 377 m²

Grundlatte / Unterkonstruktion

Grundlatte (C24, l = 5,00 m) 4,0x6,0 cm²
Lfdm. Grundlatte 520,414 m
Schalung, Unterdeckplatte, usw. 0,0 cm
Sparren (C24) 6,0x16,0 cm²

Bedachungsart

Dachziegel/Dachsteine, Schiefer, 0,55 kN/m²
g_k = 0,550 kN/m²

Schneelast

Geländehöhe ü. NN 26 m
Schneezone 2, Norddeutsches Tiefland
s_k = 0,850 kN/m² s_{Ad,k} = 1,95 kN/m²
s_{k,45°} = μ₁ · s_k = 0,340 kN/m²

Windlast

Windzone 2
Geländekategorie Küste und Inseln der Ostsee
q_{p,k} = 1,00 kN/m²

Bauder Wärmedämmsysteme + BauderPIR Systemschrauben

Eingesetztes Wärmedämmsystem

PIR PLUS 160 mm

Schraube

Bauder BauderPIR Systemschraube 7,0x300

Erforderliche Gesamtstückzahl

ca. 936 Stück

Benötigte Schraubenpakete

19 Pakete á 50 Stück

Programmversion: 20220811092444

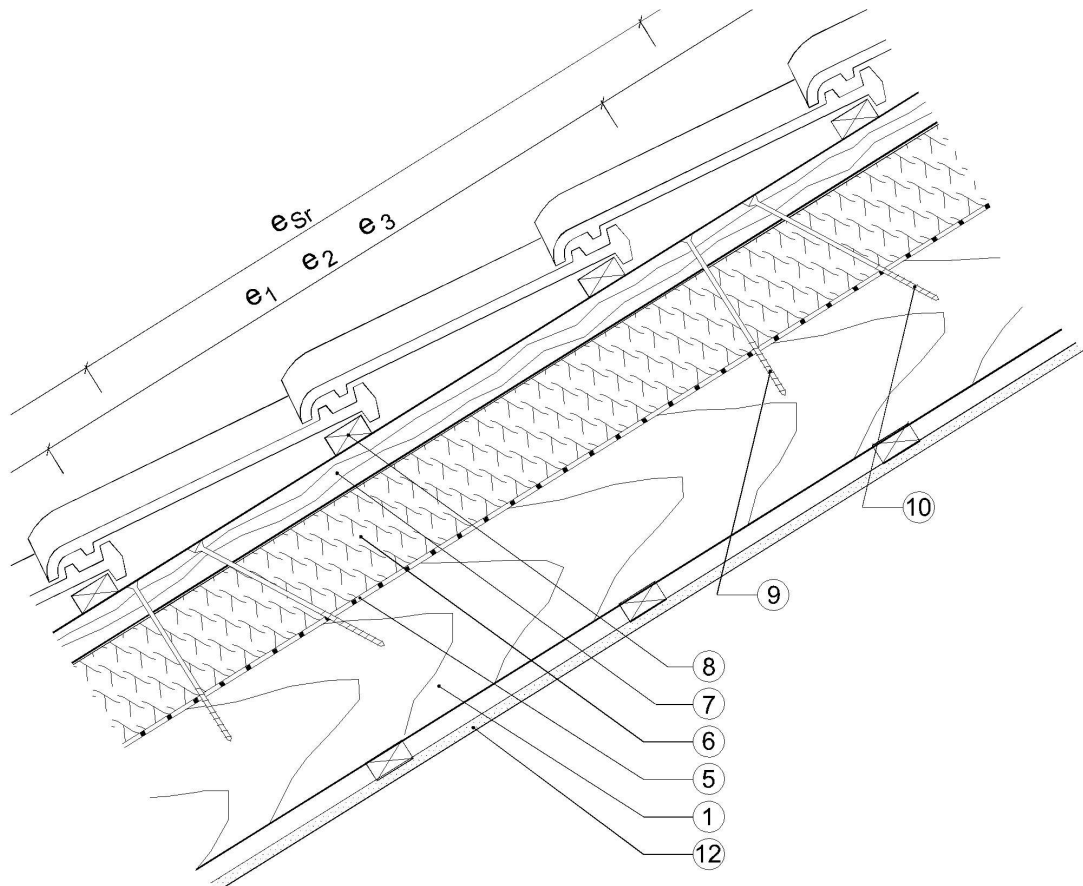
Projektname: Brasche
Seite: Seite 2 von 4

Schubsicherung

- unter einem Winkel von 60° zur Dachfläche einzuschrauben -

Schrauben
Schraubenabstände
Schraubenstückzahl

Bauder BauderPIR Systemschraube 7,0x300
 $e_{sr} = 165 \text{ cm}$
ca. 448 Stück



- 1 Sparren
- 5 Luftdichte Schicht
- 6 PIR PLUS 160 mm
- 7 Grundlatte
- 8 Dachlatte
- 9 Lage- und Abhebesicherung
- 10 Schubsicherung
- 12 Innenverkleidung

Lage- und Abhebesicherung

- unter einem Winkel von 90° zur Dachfläche einzuschrauben -

Schrauben
Schraubenabstände

Bauder BauderPIR Systemschraube 7,0x300

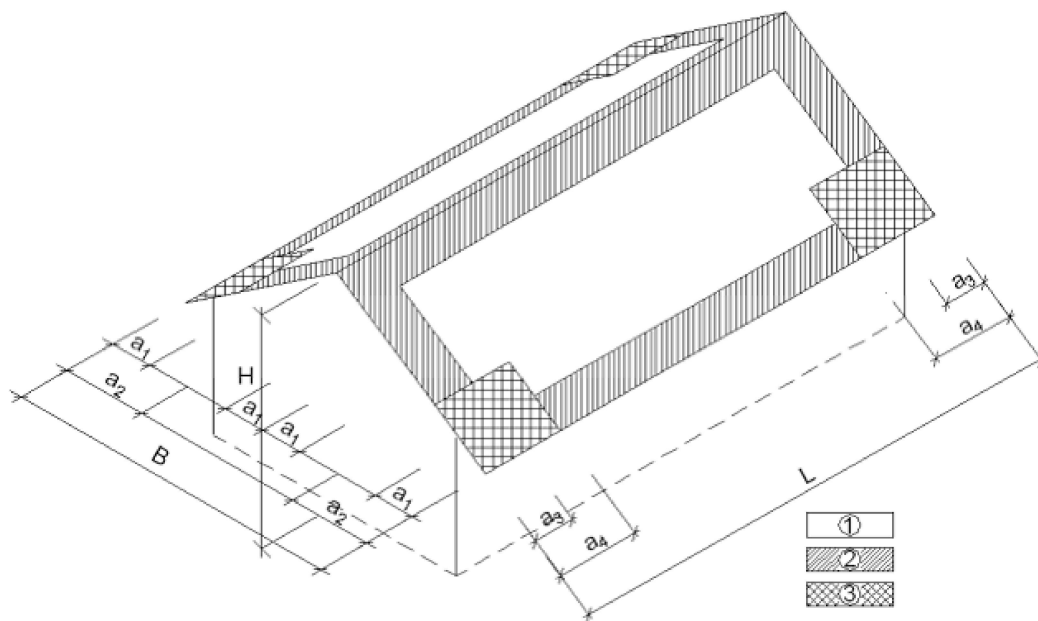
$e_1 = 185 \text{ cm}$ (Normalbereich)

$e_2 = 100 \text{ cm}$ (Randbereich)

$e_3 = 140 \text{ cm}$ (Eckbereich)

Schraubenstückzahl

ca. 488 Stück



Definition der Bereiche zur Lage und Abhebesicherung nach EN 1991-1-4:2005, Windlasten (Teilbereiche zusammengefasst)

Breite der Teilbereiche

$$e_L = \min\{L; 2 \cdot H\} = 23,2 \text{ m}$$

$$e_B = \min\{B; 2 \cdot H\} = 11,5 \text{ m}$$

$$a_1 = e_L / 10 = 2,32 \text{ m}$$

$$a_2 = \max\{e_L / 10; e_B / 4\} = 2,875 \text{ m}$$

$$a_3 = e_B / 10 = 1,15 \text{ m}$$

$$a_4 = \max\{e_B / 10; e_L / 4\} = 5,80 \text{ m}$$

1 Normalbereich

2 Randbereich

3 Eckbereich

Verarbeitungshinweise zur Verwendung der ermittelten Rechenergebnisse

1. Die Bemessungsgrundlage der Bauder Statikempfehlung bildet die Zulassung ETA-12/0197.
2. Die Bemessung erfolgt je nach Programmeinstellung gemäß den Vorschriften EN 1991-1-1/3/4 und EN 1995-1-1 (Europäische Normen in Verbindung mit dem jeweiligen nationalen Anhang).
3. Die Verschraubung erfolgt einreihig auf der Grundlatte und auf der Mittelachse des Sparrens
4. Die Schrauben sind, soweit nichts anderes angegeben, ohne Vorbohren einzuschrauben.
5. Für die Bemessung wird vorausgesetzt, dass außer Wind-, Schnee- und Montagelasten keine weiteren Verkehrslasten auftreten. Schneeansammlungen müssen durch eine höhere Schneelast bewertet werden. Eislasten werden nicht gesondert untersucht.
6. Es werden nur oberseitige Windsoglasten berücksichtigt. Winddruck, welcher von unten an den Dachüberständen angreift, muss durch eine Schalung aufgenommen werden.
7. Die Verankerung von Soglasten aus Unterwind muß gesondert nachgewiesen werden.
8. Die Dachlattung ist nicht Bestandteil dieser Berechnung.
9. Die Berechnung der Statik, die Anordnung, die Menge der Schrauben und andere Inhalte beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von BauderPIR Systemschrauben, die in der Bauder Statikempfehlung aufgezeigt werden.
10. Wir empfehlen aufgrund von konstruktiven Gegebenheiten, wie z.B. die Länge der Konterlatte, Gauben, Kehlen usw. eine größere Anzahl von Schrauben zu bestellen wie in der Berechnung angegeben.
11. Die in der Bauder Statikempfehlung zur Auswahl stehenden Materialien und Einwirkungen sind ausschließlich Empfehlungen und daher ohne Gewähr.

WICHTIG

Die in der Bauder Statikempfehlung angegebenen Maße sind in der Ergebnisausgabedatei nochmals auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

Die empfohlenen Werte, Art und Anzahl der Schrauben sind als eine Planungshilfe anzusehen. Deren Richtigkeit muss durch einen autorisierten Planer und/oder Architekten geprüft werden.

Die jeweils gültige Nutzungsvereinbarung, die Datenschutzerklärung und die Allgemeinen Geschäftsbedingungen liegen zu Grunde und wurden vom Nutzer vor dem Start der Bauder Statikempfehlung anerkannt.

14.11.2022, Svenja Block