

13b
[Da|AWa]

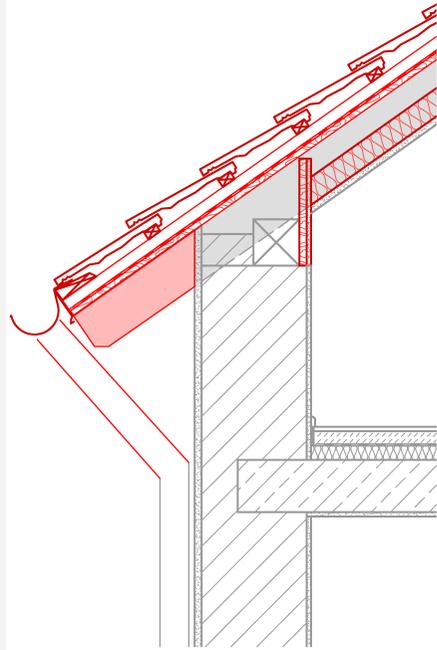


Abb. 1: Bestand & Vorarbeiten

Bestand

- Die Dacheindeckung ist an mehreren Stellen beschädigt
- Die bestehende (Zwischensparren-) Dämmung hat nur eine geringe Dicke
- Der Innenraum ist bereits ausgebaut
- Von einer geschlossenen luftdichten Ebene kann nicht mit Sicherheit ausgegangen werden

Eine Dämmung von oben ist in diesem Fall sinnvoll, insbesondere wenn im Innenraum keine Bauarbeiten stattfinden sollen.

Vorarbeiten

- Demontage von alten (Bitumen-) Dichtbahnen
- Demontage der bestehenden Holzschalung
- Kürzung der Sparren, falls der vorhandene Dachüberstand für die spätere Dämmung der Außenwand nicht ausreichend ist

1. Dachdämmung

- Luftdichte Ebene installieren und mit besonderer Sorgfalt am Innenputz anschließen
- Verlängerung der Sparren im Traufbereich und Erneuerung der Giebelsparren
- Einbringen der Zwischensparrendämmung
- Montage der Aufdachdämmung mit Unterdeckplane als zweite wasserführende Ebene
- Aufbringen der neuen Dacheindeckung

2. Wanddämmung

- Dämmung der Außenwand mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS)
- Montage neuer Regenfallrohre

01 | Dämmung Dach

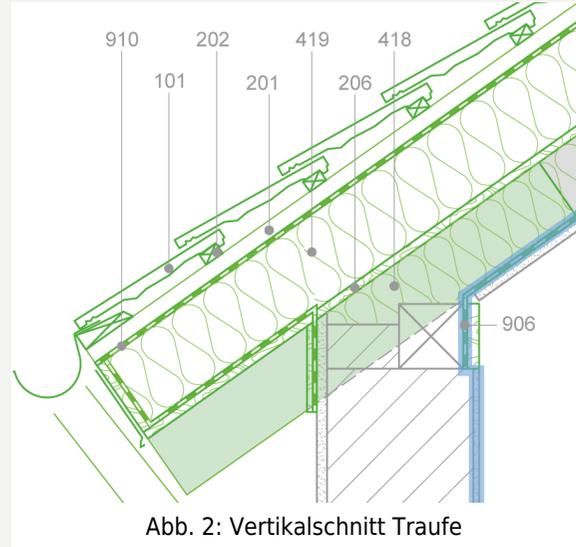


Abb. 2: Vertikalschnitt Traufe

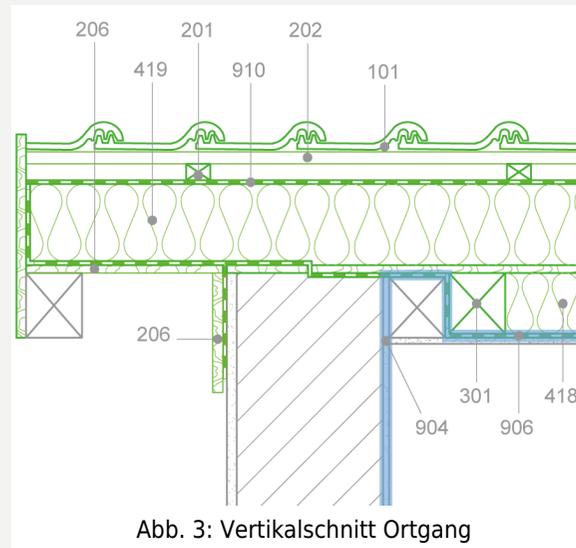


Abb. 3: Vertikalschnitt Ortgang

02 | Dämmung Außenwand

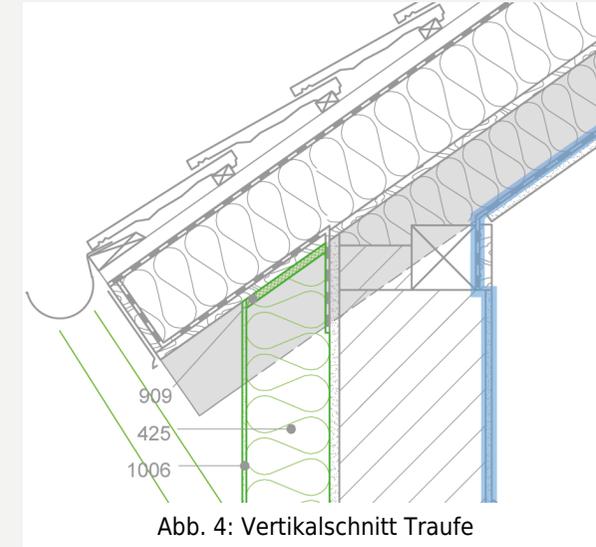


Abb. 4: Vertikalschnitt Traufe

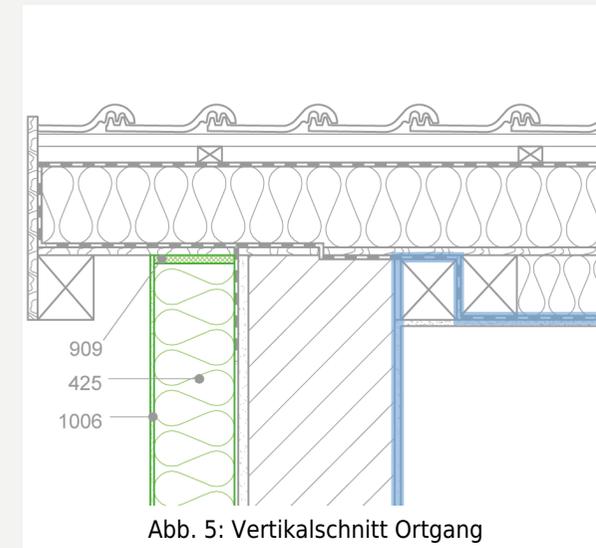


Abb. 5: Vertikalschnitt Ortgang

01

Dämmung Dach
Dämmebene:
Auf- &
Zwischensparren

02

Dämmung Außenwand
Dämmebene:
Außenseite

1006 WDVS-Außenputz
101 Dachziegel
201 Lattung
202 Konterlattung
206 Holzschalung

301 Sparren
418 Zwischensparrendämmung
419 Aufsparrendämmung
425 Dämmung Außenwand mit WDVS
904 Abdichtung luftdicht

906 luftdichte Ebene
909 oberer Anschluss
Dämmung
910 Zweite wasserführende Ebene

13b
[Da|AWa]



Energetische Anforderungen

Dach

mögliche Dämmstärken:

typisch 18 – 22 cm

zukunftsweisend 22 – 36 cm

Außenwand

mögliche Dämmstärken:

typisch 16 – 20 cm

zukunftsweisend 20 – 30 cm

01

Dämmung Dach
Dämmebene:
Auf- &
Zwischensparren

02

Dämmung Außenwand
Dämmebene:
Außenseite

Materialien

Bei der Zwischensparrendämmung kommen weichere Dämmstoffmatten für eine flexible Einpassung in die Zwischenräume zum Einsatz, wie z.B. Mineralwolle (MW) oder Holzweichfaser (WF).

Bei der Aufsparrendämmung werden meist druckfestere Dämmstoffplatten verwendet, wie z.B. Holzfaserdämmplatten oder Polyurethan-Hartschaum (PUR), welche je nach Ausführung auch als wasserführende Ebene verwendet werden können (sog. Unterdeckplatten).

Üblich sind WDVS aus expandiertem Polystyrol (EPS) und Mineralwolle (MW).

Statik

Prüfen von Sparrenquerschnitt und Tragfähigkeit der Auflagerpunkte, Zustand der tragenden Dachkonstruktion, Berücksichtigung zukünftiger Lasten (Dachaufbau, Solar- und PV-Anlagen, Schnee- und Windlasten).

Ggf. muss anstatt der Verlängerung der Sparren ein sog. doppelter Dachstuhl ausgeführt werden. Dafür werden die bestehenden Sparren vor der Verlegung der Dämmung aufgedoppelt.

Bauphysik

Eine sorgfältige und durchgängig geplante Ausführung der luftdichte Ebene (Auswahl der Materialien und Anordnung der Folien) ist besonders wichtig.

Bei der Verlegung der Dampfbremse ist auf einen luftdichten Anschluß an die oberste Geschossdecke und die Außenwand zu achten.

Baurecht

Vor der Ausführung abklären, ob eine Baugenehmigung für die geplante Maßnahme erforderlich ist (z.B. für Kniestock und Firsthöhen).

Bei der Auswahl und Montage des WDVS sind die örtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Schnittstellengewerke

Elektriker, Fensterbauer, Schreiner

Varianten für die Verlängerung des Dachüberstandes

Variante 1:

Um einen ausreichenden Dachüberstand für das WDVS herzustellen, wie in der dargestellten Variante gezeigt, müssen die Sparren verlängert werden. Die dafür verwendeten Balken sollten dieselbe Höhe wie die vorhandenen Sparren aufweisen. Die Länge ergibt sich zum einen aus dem geplanten neuen Dachüberstand (unter Berücksichtigung der geplanten Dämmstärke des WDVS) und zum anderen aus der möglichen Überlappung mit den abgeschnittenen Sparren. Diese resultiert aus der geplanten Befestigungsmethode, die statisch zu bemessen ist. In der dargestellten Variante wird das Verlängerungsstück seitlich am Bestandssparren befestigt.

Variante 2:

Alternativ können die alten Sparren auch durch eine Aufdopplung verlängert werden. Dazu wird das Verlängerungsstück von oben auf dem alten Sparren befestigt. Falls die vorhandenen Sparren nicht ausreichen, um die, durch Dämmung oder z.B. Solaranlage, hinzukommenden Lasten zu tragen, können die Sparren auch über die gesamte Länge aufgedoppelt werden. In diesem Fall wird die Dämmung hauptsächlich zwischen den Sparren eingebracht, eine zusätzliche Überdämmung z.B. mit Unterdeckplatten ist dennoch empfehlenswert.

Dämmung von Balkon
oder Loggia & Außenwand

Sockeldämmung und
Dämmung Außenwand

zum Leitfaden
Gebäudehülle