

MERKBLATT MINDEST-SPARRENNEIGUNGEN

Wahl des normkonformen Unterdaches

Das für ein funktionstüchtiges Dach erforderliche Unterdach hängt primär von folgenden Kriterien ab:

- Klimatische Bedingungen am Gebäudestandort (vgl. Bezugshöhe h_0 aus Norm SIA 261, Abbildung 55 – Wegleitung zur Norm SIA 232/1 geneigte Dächer).
- Spezielle klimatische Bedingungen und ortsabhängige Belastungen, als Erfahrungsschatz der ortsansässigen Fachleute.
- Bei Dächern mit weniger als 10° Neigung, nehmen die Dachziegel eine gestalterische Funktion ein.

Ein Unterdach für normale Beanspruchung ist zulässig bis zu einer Bezugshöhe h_0 von 800 m; dies unter der Voraussetzung, dass die Deckung in Abhängigkeit von der Sparrenneigung ein solches Unterdach zulässt (vgl. Abbildung 56 – Wegleitung zur Norm SIA 232/1 geneigte Dächer). Bei einer Bezugshöhe h_0 ergibt sich aus der Meereshöhe des Objektstandortes unter Berücksichtigung eines regionalen Zuschlages

von -200m bis $+500\text{m}$ (vgl. Abbildung 55 – Wegleitung zur Norm SIA 232/1 geneigte Dächer).

Die Angaben zum Unterdach beziehen sich gemäss Norm SIA 232/1 auf eine Sparrenlänge bis 8.0 m, ohne Angaben von Konsequenzen bei längeren Sparren. Es ist zu empfehlen, bei Sparrenlängen von über 8 m, Unterdächer für die nächste höhere Beanspruchung zu wählen, bis hin zur ausserordentlichen Beanspruchung. Unterdächer müssen mindestens drei Monate gegen Witterungseinflüsse beständig sein (Herstellerangaben beachten!).

Spezielle Abdichtungen sind primär dann zu wählen, wenn eine für die Deckung erforderliche Dachneigung unterschritten wird. Aus wirtschaftlicher Überlegung ist es in der Regel sinnvoll, die Dachneigung und die Deckung so zu wählen, dass auf die kostenintensive und bauphysikalisch eher ungünstige spezielle Abdichtung (hoher Dampfdiffusionswiderstand auf Kaltseite) verzichtet werden kann.

Neigung im Gebrauchszustand am Sparren gemessen in Grad

	Unterdach für normale Beanspruchung	Unterdach für erhöhte Beanspruchung	Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung ⁽¹⁾	Spezielle Abdichtung
Gettnauer Doppelfalzziegel				
FS37 Flachschiebeziegel	≥ 20	18 bis < 20	10 bis < 18	⁽²⁾
GS37 Glattschiebeziegel	≥ 20	18 bis < 20	10 bis < 18	⁽²⁾
MS37 Muldenschiebeziegel	≥ 20	18 bis < 20	10 bis < 18	⁽²⁾
M36 Muldenziegel	≥ 20	18 bis < 20	10 bis < 18	⁽²⁾
H36 Herzziegel	≥ 20	18 bis < 20	10 bis < 18	⁽²⁾
P36 Pfannenziegel	≥ 18	16 bis < 18	8 bis < 16	⁽²⁾
Gettnauer Biberschwanzziegel				
BR Biberschwanzziegel rund	≥ 30	25 bis < 30	15 bis < 25	⁽²⁾
BS Biberschwanzziegel spitz	≥ 30	25 bis < 30	15 bis < 25	⁽²⁾
BA Biberschwanzziegel antik	≥ 30	25 bis < 30	15 bis < 25	⁽²⁾

Bei weniger Neigung, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Berater

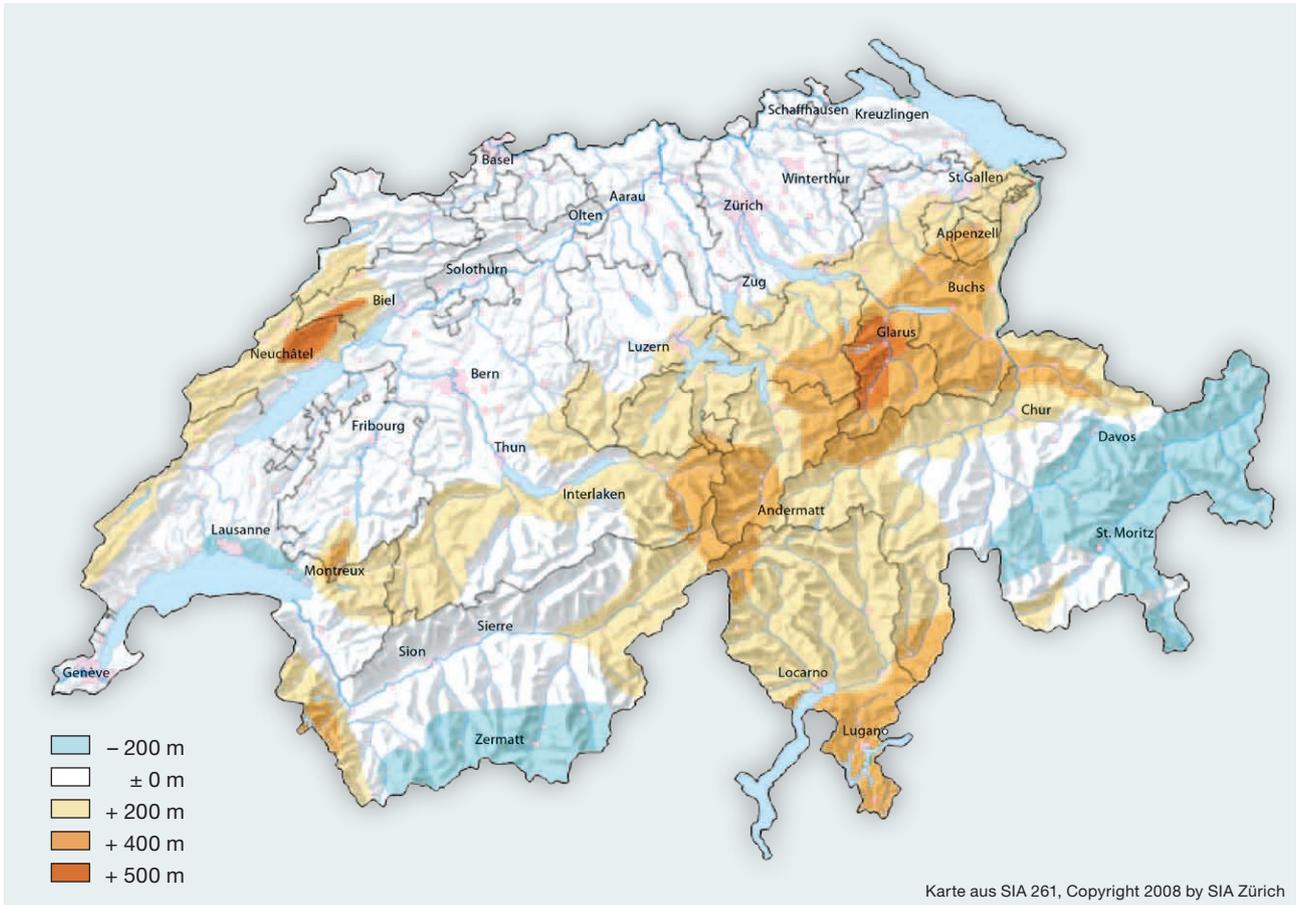
Bei weniger Neigung, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Berater

⁽¹⁾ Bei einer Bezugshöhe h_0 über 800 m ist mindestens ein Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung zu wählen. Zudem ist zu prüfen, ob die Konterlatte speziell geschützt werden soll; dies insbesondere im unteren, noch zugelassenen Neigungsbereich (vgl. auch Aussagen in Kapitel 3.5.4 – Wegleitung zur Norm SIA 232/1 geneigte Dächer). Wenn die Sparrenneigung kleiner ist, als für Unterdächer für ausserordentliche Beanspruchung noch zulässig, sind spezielle Abdichtungen erforderlich.

⁽²⁾ Die spezielle Abdichtung ist objektspezifisch, unter Berücksichtigung der Anforderungen von Norm SIA 271, auf einer Verlegeunterlage zu projektieren. Sie muss bei An- und Abschlüssen, Befestigungen und Durchdringen gegen den zu erwarteten Wasserdruck und permanenten Wasseranfall dicht sein.

BEZUGSHÖHE H_0 AUS NORM SIA 261

nicht anwendbar auf Bauwerke über 2000m Meereshöhe



Durchlüftung zwischen Unterdach und Deckung

Die Angaben zur Durchlüftung zwischen Unterdach und Deckung gelten für das einfach und das zweifach belüftete Dach. Abhängig von der Sparrenlänge, der Sparrenneigung und der Bezugshöhe h_0 sind die in der

nachfolgenden Tabelle aufgeführten minimalen Höhen einzuhalten (in der Regel Höhe der Konterlattung). Bei wärmedämmten Dächern ist zu empfehlen, eine Höhe des Durchlüftungsraumes von 60mm nicht zu unterschreiten.

Sparrenneigung (°), Bezugshöhe h_0 (m ü. M.) und minimale Höhe des Durchlüftungsraumes (mm)

Sparrenlänge (m)	< 15		15 bis < 20		20 bis < 25		> 25	
	< 800	> 800	< 800	> 800	< 800	> 800	< 800	> 800
< 5	45	60	45	60	45	45	45	45
5 bis < 8	60	80	60	80	45	60	45	60
8 bis < 15	80	100	80	100	60	80	60	80
> 15	100	120	100	120	80	100	60	100

Quelle: Wegleitung zur Norm SIA 232/1 geneigte Dächer, Gebäudehülle Schweiz