Nr. 287 | 24.06.2026

INFO

STEICO Hitzeschutz-Konzept

STEICO
Das Naturbausystem

BLEIB COOL, MACH ES SAFE!

STEICO*safe* – ideal als Schutz vor Starkregen und Hitze

Hohe Wärmespeicherfähigkeit: Die kann insbesondere Dachräume an heißen Sommertagen vor Überhitzung schützen.

Aufkaschierte Unterdeckbahn: Die sorgt für hohe Regensicherheit und kann die Dachkonstruktion auch bei Starkregen schützen.

Vorteile:

- Niedrige Wärmeleitfähigkeit (λ_D: 0,037-0,043), hohe Rohdichte, hohe spezifische Wärmekapazität = niedrige Temperaturleitzahl, sehr guter Hitzeschutz
- Phasenverschiebung ≥ 10 Stunden i.d.R. mit üblichen Dämmstärken realisierbar
- Amplitudendämpfung ≥ 10 i.d.R. mit üblichen Dämmstärken realisierbar
- Diffusionsoffen und dadurch perfekt kombinierbar mit Holzfaser-Dämmmatte STEICO*flex 036* im Zwischensparrenbereich
- Mit Plattendicken bis 240 mm sind auch sehr gute U-Werte i.d.R. mit nur 1 Plattenlage erreichbar
- 8 Wochen frei bewitterbar und als Behelfsdeckung einsetzbar
- Bei Steildächern ist Regeldachneigung dachdeckungsabhängig um bis zu 12° unterschreitbar [1)]
- Mit Nageldichtband bis ZVDH-Klasse 2, ohne bis ZVDH-Klasse 3 einsetzbar [1)]
- Schnell regensicheres Dach, da weniger Verarbeitungsschritte als bei Aufdachdämmung plus Unterdeckbahn

1) Gemäß Fachregeln des Zentralverbands des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)

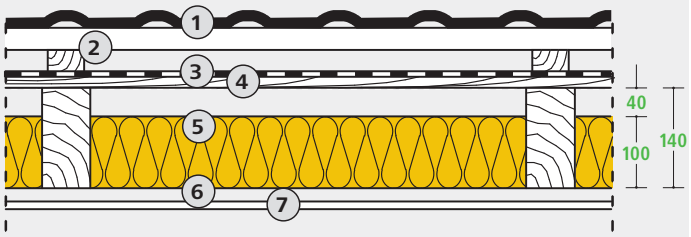
Bild KI-generiert

40 JAHRE STEICO
Auf Vertrauen gebaut.

INFO

STEICO
Das Naturbausystem

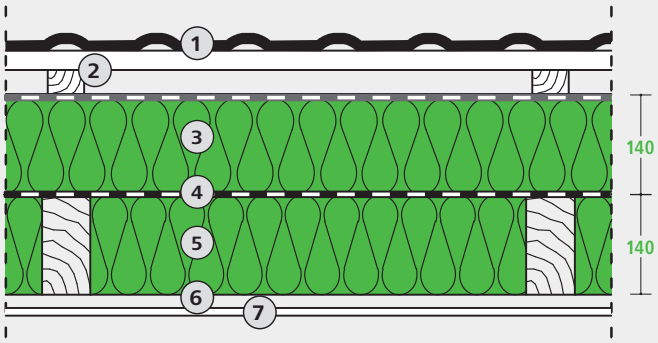
Dachsanierung mit STEICO*safe*: Hitzeschutz zum Nachrüsten



Aufbau unsaniertes Dach (Bestand)

1 Dachdeckung
2 Traglattung und Konterlattung
3 Bitumen-Dachbahn
4 Holzschalung (24 mm)
5 **Mineralfaser 040 (100 mm), Luftschicht (40 mm) / Sparren 12 %**
6 Installationsebene
7 Gipskarton (12,5 mm)

Energetische Sanierung mit STEICO*safe* und STEICO*flex 036*



Aufbau energetisch saniertes Dach

1 Dachdeckung
2 Traglattung und Konterlattung
3 **STEICO*safe* (140 mm)**
4 **STEICO*multi UDB*** (Luftdichtungsebene)
5 **STEICO*flex 036* (140 mm) / Sparren 12 %**
6 Installationsebene
7 Gipskarton (12,5 mm)

	Unsaniertes Dach (Bestand) [1]	Energetisch saniertes Dach [2]
U-Wert [W/(m²K)]	0,41	0,14
Phasenverschiebung	4 h	16 h
Amplitudendämpfung (1/TAV)	2	32

Alle Berechnungen mit Bauphysik-Software Ubakus

Der Vergleich eines unsanierten [1] mit einem energetisch sanierten [2] Dach zeigt die deutliche Verbesserung beim Hitzeschutz.

Phasenverschiebung [3]

Tritt das Temperatur-Maximum an der äußeren Bauteiloberfläche um **15 Uhr** auf, so erreicht es die innere Bauteiloberfläche

- beim unsanierten Dach **4 Stunden später** kurz nach **19 Uhr** (wo Lüften den Raum i.d.R. zusätzlich erwärmen würde)
- beim sanierten Dach **16 Stunden später** frühmorgens um **7 Uhr** (sodass Lüften ab Nachtbeginn den Raum i.d.R. abkühlen kann)

Amplitudendämpfung [4]

Der Temperaturspanne reduziert sich auf ihrem Weg von der äußeren zur inneren Bauteiloberfläche

- beim unsanierten Dach um den **Faktor 2** (also auf **1/2**, sodass das Temperatur-Maximum weit über dem -Durchschnitt liegt)
- beim sanierten Dach um den **Faktor 32** (also auf **1/32**, sodass die Temperatur nahezu konstant bleibt)

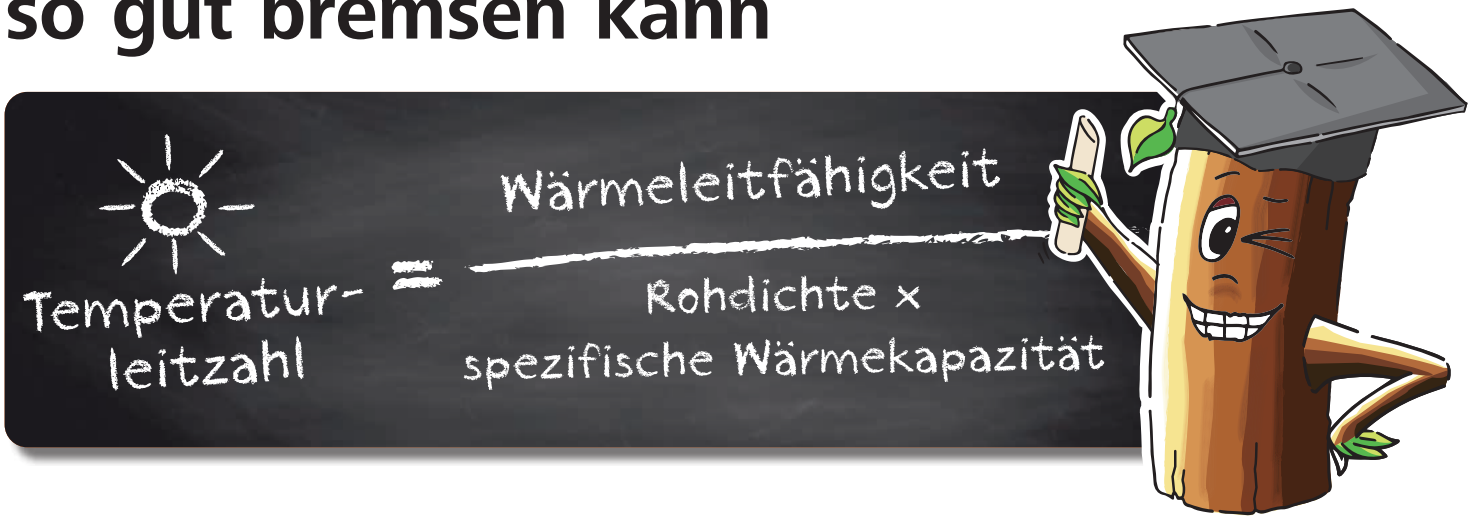
Damit liegt die erreichte Phasenverschiebung deutlich über den für guten Hitzeschutz [5] empfohlenen **10 Stunden** und die Amplitudendämpfung deutlich über dem empfohlenen **Faktor 10**.

1) Gedämmt nach deutschem WSVO-1977-Standard
2) Gedämmt nach aktuellem deutschen Förderstandard BEG Einzelmaßnahme
3) **Phasenverschiebung:** Zeitspanne zwischen dem Auftreten des Temperatur-Maximums der äußeren und der inneren Bauteiloberfläche (= Verzögerung des Wärmeflusses durch ein Bauteil)
4) **Temperatur-Amplitude:** Spanne zwischen dem Temperatur-Maximum und -Minimum
Amplitudendämpfung: Faktor, um den die Temperatur-Amplitude der inneren Bauteiloberfläche geringer ist als die Temperatur-Amplitude der äußeren Bauteiloberfläche
5) Sowohl Phasenverschiebung als auch Amplitudendämpfung sind bauteilbezogene Kenngrößen, die für alle Außentemperaturen gelten. Es liegt den Berechnungen kein Normklima zugrunde. Neben der Bauteilqualität sind für guten Hitzeschutz aber natürlich auch konsequentes Verschatten der Fenster und richtiges Lüften entscheidend.

INFO

STEICO
Das Naturbausystem

Warum STEICO*safe* den Wärmefluss so gut bremsen kann



Die Hitzeschutzqualität eines Dämmstoffs lässt sich mit einer physikalischen Material-Kenngröße ausdrücken: mit seiner Temperaturleitzahl. Je niedriger diese ist, desto stärker kann ein Dämmstoff den Wärmestrom bremsen. Holzfaser-Dämmstoffe haben relativ niedrige Temperaturleitzahlen, weil sowohl ihre Rohdichten als auch ihre spezifische Wärmekapazität relativ hoch sind.

Die Wärmespeicherfähigkeit eines Dämmstoffs ist beim Hitzeschutz wichtig, weil sich im Sommer das Temperaturgefälle immer wieder umkehrt: Tagsüber sind die Temperaturen außen meist höher als innen, nachts tiefer. Deshalb kann die Wärmedämmung nachts auskühlen – und tagsüber einen großen Teil der von außen eindringenden Hitze speichern.

Je niedriger die Temperaturleitzahl, desto besser der Hitzeschutz.

	Wärmeleitfähigkeit λ_B [1] [W/(m·K)]	Rohdichte [kg/m³]	Spezifische Wärmekapazität [J/(kg·K)]	Temperaturleitzahl [1] [cm²/h]
Holzfaser-Dämmplatte **STEICO*safe***, 140 mm [2] (Unterdeckung)	**0,039**	**110**	**2.100**	**6**
Holzfaser-Dämmmatte **STEICO*flex***, 40 mm (Zwischensparrendämmung)	**0,038**	**50**	**2.100**	**13**
Typische Werte für **Polyurethan-Hartschaum** (Aufsparrendämmung)	**0,026**	**30**	**1.400**	**22**
Typische Werte für eine **Steinwolle-Dämmmatte** (Zwischensparrendämmung)	**0,035**	**41**	**840**	**37**
Typische Werte für eine **Glaswolle-Dämmmatte** (Zwischensparrendämmung)	**0,035**	**19**	**1.030**	**64**

1) Die Berechnungen erfolgten mit den in Deutschland geltenden Bemessungswerten (λ_B). Die Bemessungswerte in Österreich und der Schweiz weichen geringfügig ab.
2) Rohdichte und Wärmeleitfähigkeit von STEICO*safe* hängen von der jeweiligen Plattendicke ab (40 mm / 60-100 mm / 120-240 mm).

INFO

STEICO
Das Naturbausystem

Das STEICO Hitzeschutz-Konzept

Dämmstoffe mit niedriger Temperaturleitzahl durch

- niedrige Wärmeleitfähigkeit λ
- hohe Rohdichte
- hohe spezifische Wärmekapazität

Bauteile mit den üblichen Dämmstärken, aber mit

- Amplitudendämpfung (1/TAV): ≥ 10
- Phasenverschiebung: ≥ 10 Stunden

Räume mit moderat temperierten Bauteiloberflächen

- die erst spät in der zweiten Nachhälfte ihr Temperatur-Maximum erreichen (wenn Lüften für angenehme Kühlung der Raumluft sorgen kann)
- deren Temperatur nur wenig schwankt und sich dabei immer nahe des 24-Stunden-Temperaturdurchschnitts bewegt

Online verfügbar

Planung **Steildach-Neubau**

Planung **Steildach-Modernisierung**

Verarbeitung **Unterdeck-platten**

Verarbeitung **STEICO*flex***

STEICO
Das Naturbausystem

Verantwortlich für den Inhalt

STEICO SE
Otto-Lilienthal-Ring 30
85622 Feldkirchen
Web: *www.steico.com*
Mail: *info@steico.com*

Die Inhalte dieses Dokuments wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Anwendbare Normen und Vorschriften können sich jedoch entwickeln. STEICO übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der dargestellten Normen und Vorschriften. Prüfen Sie immer die Einhaltung der Normen und Vorschriften und die Eignung unserer Produkte für den konkreten Anwendungszweck und nehmen Sie bei Bedarf entsprechende Anpassungen bei der Ausführung vor.

STEICO übernimmt keine Verantwortung für die Vollständigkeit, Richtigkeit oder Qualität der Informationen von Dritten.

Dieses Dokument gilt in Deutschland.

Version: 1
Datum: 2026-06-24

Dieses Dokument ist gültig zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, wird nach Veröffentlichung aber nicht erneut überprüft oder aktualisiert. Gleichen Sie die enthaltenen Informationen daher mit den aktuellen Informationen der technischen Dokumentation auf www.steico.com ab. Den jeweils aktuellsten Newsletter finden Sie unter:
steico.com/news