STEICO
Das Naturbausystem

Verarbeitung

STEICO Unterdeckplatten

Angepasst an neue ZVDH-Regeln für Dachziegel und -steine

STEICO *universal*
Unterdeck- und Wandbauplatte

STEICO *universal dry*
Kombinierte Unterdeck- und Putzträgerplatte

STEICO *special dry*
Kombinierte Unterdeck- und Putzträgerplatte

STEICO *safe*
Unterdeckplatte mit integrierter Unterdeckbahn

Inhalt

Allgemeine Hinweise 4

Dachneigung 6

Verarbeitung 9

STEICO*safe* – Unterdeckplatte mit aufkaschierter Unterdachbahn 15

Regeldetails 18

STEICO Unterdeckplatten

Holzfaser-Dämmplatten mit 3-fach-Funktion: Dämmung, Regenschutz, Winddichtung

STEICO bietet eine umfangreiche Palette an wasserabweisenden (hydrophobierten) Holzfaser-Dämmplatten für den Einsatz als verfalzte Unterdeckplatten an. STEICO*universal* wird dabei nach dem Nassverfahren hergestellt, die Produkte STEICO*universal dry* und STEICO*special dry* werden nach dem Trockenverfahren produziert, ebenso die Grundplatte für STEICO*safe*. Weitere Informationen finden Sie in den jeweiligen technischen Merkblättern.

Vorteile

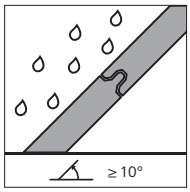
- Robust und langlebig
- Vermindert konstruktive Wärmebrücken
- Für Neubau und Altbaumodernisierung sind Plattendicken bis 240 mm verfügbar
- Regensichernd und gleichzeitig diffusionsoffen zum Schutz der Konstruktion
- Exzellenter sommerlicher Hitzeschutz
- Schnelle und komfortable Verlegung im Endlosverband

Anwendung / Kennzeichnung

Konform der Norm DIN EN 13171 sind STEICO Unterdeckplatten CE-gekennzeichnet. Entsprechend den Anforderungen an Holzfaser-Dämmstoffe (WF) können STEICO Unterdeckplatten nach DIN 4108–10: 2015-12 als „Außendämmung von Dach, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckung“ (DAD) verwendet werden. Die genannten Produkte werden nach den Richtlinien des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) bei hinterlüfteten Konstruktionen in Dach und Wand eingesetzt.

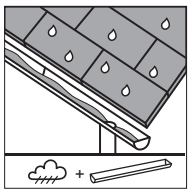
Allgemeine Hinweise

Sicherheit bei Planung und Verarbeitung



STEICO Unterdeckplatten sind mit einer umlaufenden winddichtenden und wasserableitenden Profilierung der Plattenkanten versehen. Zusätzliche Fugenabklebungen der werksseitig profilierten Plattenstöße sind nicht erforderlich. Bei Dachstein/-ziegel-Eindeckungen beträgt die Mindestdachneigung 10°.

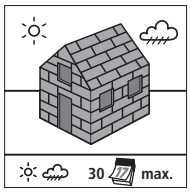
STEICO*universal*, STEICO*universal dry* und STEICO*special dry* sind durchgehend hydrophobiert. Daher müssen stumpfe Kanten von Plattenzuschnitten nicht nachbehandelt werden. Faserabrieb und leichte Beschädigungen beeinträchtigen die Wasserableitung nicht. **Die Funktionstauglichkeit der Wasserableitung besteht auf beiden Plattenseiten.**



Es ist auf eine ungehinderte Feuchteabführung (Hinterlüftung) auf der Bauteil-Außenoberfläche zu achten. STEICO Holzfaser-Dämmplatten sind vor dauerhafter, stehender Feuchte zu schützen. Durchfeuchtete Produkte müssen vor weiteren Baumaßnahmen zurückgetrocknet werden. Hierbei ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.

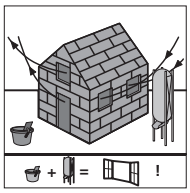
Produktionsbedingt befindet sich auf der Oberfläche aller Holzfaser-Dämmplatten eine feine Schicht aus Holzzucker, Lignin sowie Faserabrieb, die von ablaufendem Wasser gelöst werden und zu Verunreinigungen von anschließenden Bauteilen (Schalungen, Fenster, Putzen, etc.) führen kann. Eine kontrollierte Abführung anfallenden Wassers ist, auch während der Bauphase, vorzunehmen.

Die Stempelung auf den Platten gibt die Regelverlegerichtung an. Auf der Plattenaußenseite ist dies i.d.R. zusätzlich mit „Outside" kenntlich gemacht. Die geschliffene Seite der Dämmplatten weist nach innen. Ein Drehen der Platten ist möglich, die Wasserableitung auf beiden Plattenseiten bietet ein verschnittoptimiertes Arbeiten bei Graten und Kehlen.



STEICO Unterdeckplatten können bis zu 4 Wochen als Behelfsdeckung eingesetzt werden, STEICO*safe* 8 Wochen (≥14° Dachneigung). Die Zeit der Freibewitterung kann bis auf 12 Wochen verlängert werden, sofern die Unterseite der Unterdeckplatte einsehbar ist und evtl. eingedrungene Feuchtigkeit ungehindert abtrocknen kann. Hohe Auflasten wie z.B. von Schnee sind zu vermeiden.

Bei Verwendung als Behelfsdeckung oder bei geringen Traufüberständen wird die Ausführung mit tief hängenden Dachrinnen gemäß Detaillösung D1 (siehe Seite 19) empfohlen.

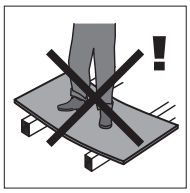


STEICO Unterdeckplatten sind diffusionsoffene Holzfaser-Dämmplatten. Kondensatbildung auf der raumzugewandten Plattenseite während der Bauphase stört (behindert) den Diffusionsstrom.

Baufeuchte, verursacht durch z.B. frischen Estrich, Putz oder Anstriche, ist generell durch Lüften abzuführen. Im Gebäudeinneren ist für trockene Luft während der Bauphase zu sorgen. Zusatzmaßnahmen durch die Aufstellung von Trocknungsgeräten sind empfehlenswert. Eine koordinierte Bauablauffolge ist zu beachten.

Vor Beginn von Arbeiten, welche zu erhöhter Baufeuchte führen können, sind Dampfbrems- und Luftdichtigkeitsebenen zu schließen. Bei ungedämmten Spitzböden wird, gemäß den Richtlinien des ZVDH, eine Firstentlüftung empfohlen.

Bei feuchtevariablen Dampfbremsbahnen reduziert sich der Dampfdiffusionswiderstand bei hoher Luftfeuchtigkeit. Dies ist besonders bei Erhöhung der Baufeuchte (Innenputz, Nassestrich) in Winterbaustellen zu beachten.



STEICO Unterdeckplatten sind im Auflagebereich trittfest. Gemäß den Richtlinien des ZVDH und des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften gelten jedoch Unterdeckungen mit Holzfaser-Dämmplatten grundsätzlich als nicht begehbare Bauteile. Um für eine ausreichende Begehbarkeit des Daches zu sorgen, empfiehlt sich die gleichzeitige Verlegung der Lattung. Rechtsgültige Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten (Absturzsicherungen!).

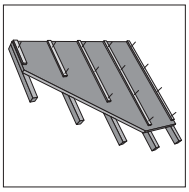
Vor der Verlegung von STEICO Unterdeckplatten sind Ortgang- und Traufschalung auf das Dachtragwerk aufzubringen. Wird ein stumpfer Stoß von Ortgang- und Traufschalung mit den Flächen von STEICO Unterdeckplatten gewählt, so ist auf den sorgfältigen Anschluss der wasserführenden Schalungsabdeckung und die dichte Fugenüberbrückung mit einem geeigneten STEICO*multi* Abdichtungssystem zu achten.

Die Schalungsbahn/-abdeckung kann mit geeigneten STEICO*multi* Klebebändern auf der Unterdeckplatte befestigt werden oder alternativ mit der ersten Konterlatte auf die Unterdeckplatte angepresst werden.

Achsmaße

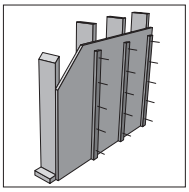
Unterdeckplatten

Unterdeckplatte	Dicke	Maximal zulässiges Achsmaß	Empfohlenes Achsmaß Einblasdämmung (z.B. STEICO*zell*)	Empfohlenes Achsmaß gemäß ÖNORM B 4119:2018-03
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
STEICO*universal*	22 a)	625 b)	–	–
STEICO*universal*	35	1000	950	560
STEICO*universal dry*	35/40	1000	950	600
STEICO*universal*	60	1250	950	900
STEICO*universal dry* / STEICO*special dry*	60	1250	950	800
	80	1250	950	880
	100	1250	950	1000
STEICO*special dry*	120	1250	950	1050
	140	1250	950	1100
	160	1250	950	1200
	180	1250	950	1200
	200	1250	950	1200
STEICO*safe*	40	1000	950	600
	60	1100	850	640
	80	1100	850	800
	100	1100	850	880
	120	1100	850	720
	140	1100	950	800
	160	1100	950	800
	≥180	1100	950	1100



Wandbauplatten

Wandbauplatte	Dicke	Maximal zulässiges Achsmaß	Empfohlenes Achsmaß Einblasdämmung (z.B. STEICO*zell*)
	[mm]	[mm]	[mm]
STEICO*universal*	22 a)	625 b)	625 b)
STEICO*universal*	35	1000	833
STEICO*universal dry*	35/40	1000	833
STEICO*universal*	60	1250	833
STEICO*universal dry* / STEICO*special dry*	60	1250	833
	80	1250	833
	100	1250	833
STEICO*special dry*	120	1250	833
	140	1250	833
	160	1250	833
	180	1250	833
	200	1250	833



a) Bitte beachten Sie die zeitlich direkte Verlegung der Konterlattung bei Montage der Unterdeckplatte.
Tipp: Bei gleichzeitiger Anbringung der Traglattung kann die Dachfläche gemäß den Vorgaben der BG Bau als Arbeitsplatz verwendet werden.
b) Gefachweiser Versatz der Vertikalstöße, Mindestversatz 600 mm;
Aufgrund des Einblasdruckes wird der Einsatz einer zusätzlichen Konterlattung (Stützlattung) in Feldmitte empfohlen.

Dachneigung

ZVDH

STEICO Unterdeckplatten (STEICO*universal*, STEICO*universal dry*, STEICO*special dry*, STEICO*safe*) werden dem Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen gemäß den Richtlinien des ZVDH zugeordnet. Sie erfüllen den Nachweis der Wassereintragssicherheit gemäß dem Produktdatenblatt für Unterdeckplatten aus Holzfaser (Stand 2012) des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) und sind der Klasse Unterdeckplatte Kategorie A (UDP-A) zuzuordnen. Auch entsprechen STEICO Unterdeckplatten dem Typ IL (verfalzt verlegte Unterdeckplatten) nach EN 14964:2006.

Zur Anwendung von Unterdächern wird im Regelwerk des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) detaillierte Angaben gemacht. Die Verwendung von STEICO Unterdeckplatten wird dabei von der Regeldachneigung der Dacheindeckung (RDN), der Dachneigung des Bauvorhabens (DN) aber auch von den sogenannten erhöhten Anforderungen beeinflusst.

Erhöhte Anforderungen an das Dach

- Große Sparrenlängen >10 m gemäß Tabelle 1 (ZVDH)
- Konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches, z.B. unterhalb von Regenfallrohren, Zusammenführungen von Kehlen o.ä.
- Besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- Schneereiche Gebiete (Schneelast ≥1,5 kN/m²)
- Windreiche Gebiete der Windlastzonen 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder Schluchtenbildung

Klassen der Unterdächer

Das ZVDH Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen, Stand 04/2024, definiert für Unterdächer die Klassen 1 - 5. Klasse 5 stellt die geringsten, Klasse 1 die höchsten Anforderungen an das Unterdach.

Klasse 2: Regensicheres Unterdach. In der Klasse 2 kann STEICO*safe* eingesetzt werden. Die Anwendung von STEICO*multi nail* Nageldichtstreifen führen zu höchster Sicherheit des Systems was von der Holzforschung Austria bestätigt wurde. (Seite 16)

Klasse 3: Holzfaser-Unterdeckplatte (UDP) auf Tragkonstruktion oder Wärmedämmung. Die Holzfaser-Unterdeckplatten sind verfalzt und entsprechen dem „Produktdatenblatt für Unterdeckplatten aus Holzfasern". „Zwischen Unterdeckplatte und Konterlatte ist bei Erfordernis eine Perforationssicherung mit einer Breite von 5 cm anzuordnen." STEICO Unterdeckplatten haben sich in Bezug auf durchdringende Befestigungsmittel auch ohne Nageldichtbänder langjährig als perforationssicher erwiesen. Daher garantiert STEICO für alle STEICO Unterdeckplatten ab 22 mm die Perforationssicherheit ohne zusätzliche Nageldichtbänder.

Die Kombination aus „Anforderung an das Dach" und „Qualität des Unterdaches" führt zu unterschiedlichen Unterschreitungen der RDN des Dachziegels oder Dachsteins von 4°, 8° oder 12°. In der folgenden Tabelle auf Seite 17 sind diese Kombinationen aufgeführt. Dabei beschreiben folgende Kürzel die Anforderung an das Dach:

- oA = Dach ohne erhöhte Anforderung
- mA = Dach mit erhöhter Anforderung

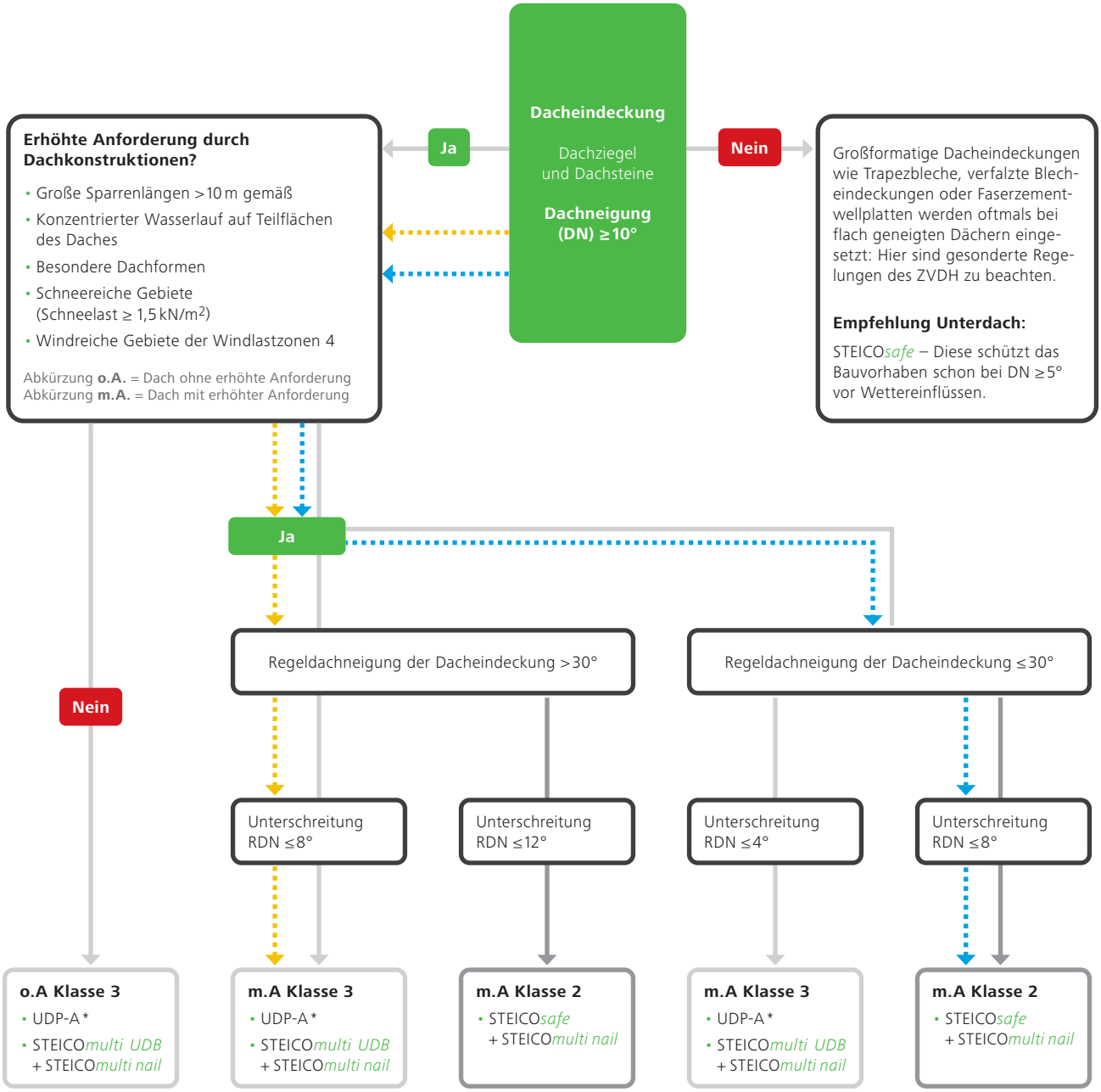
In der Planung sollte von einem Dach mit erhöhter Anforderung als Regelausführung ausgegangen werden.

Mindestdachneigung

Die Verlegung von STEICO Unterdeckplatten kann bis zu einer Mindestdachneigung von 10° in der Kombination Dachziegel/Dachstein erfolgen.

Geeignete Klebeprodukte in Form von Klebebändern (STEICO*multi tape F*) finden sie unter www.steico.com/abdichtungssystem.

Dachneigung



Anwendungsbeispiele

- **Dachform:** Sparrendach / Satteldach
- **Dachneigung:** 29°
- **RDN – der Dacheindeckung:** 35°
- **Unterschreitung RDN:** 6°
- **Schneelast:** 1,6k N/m²

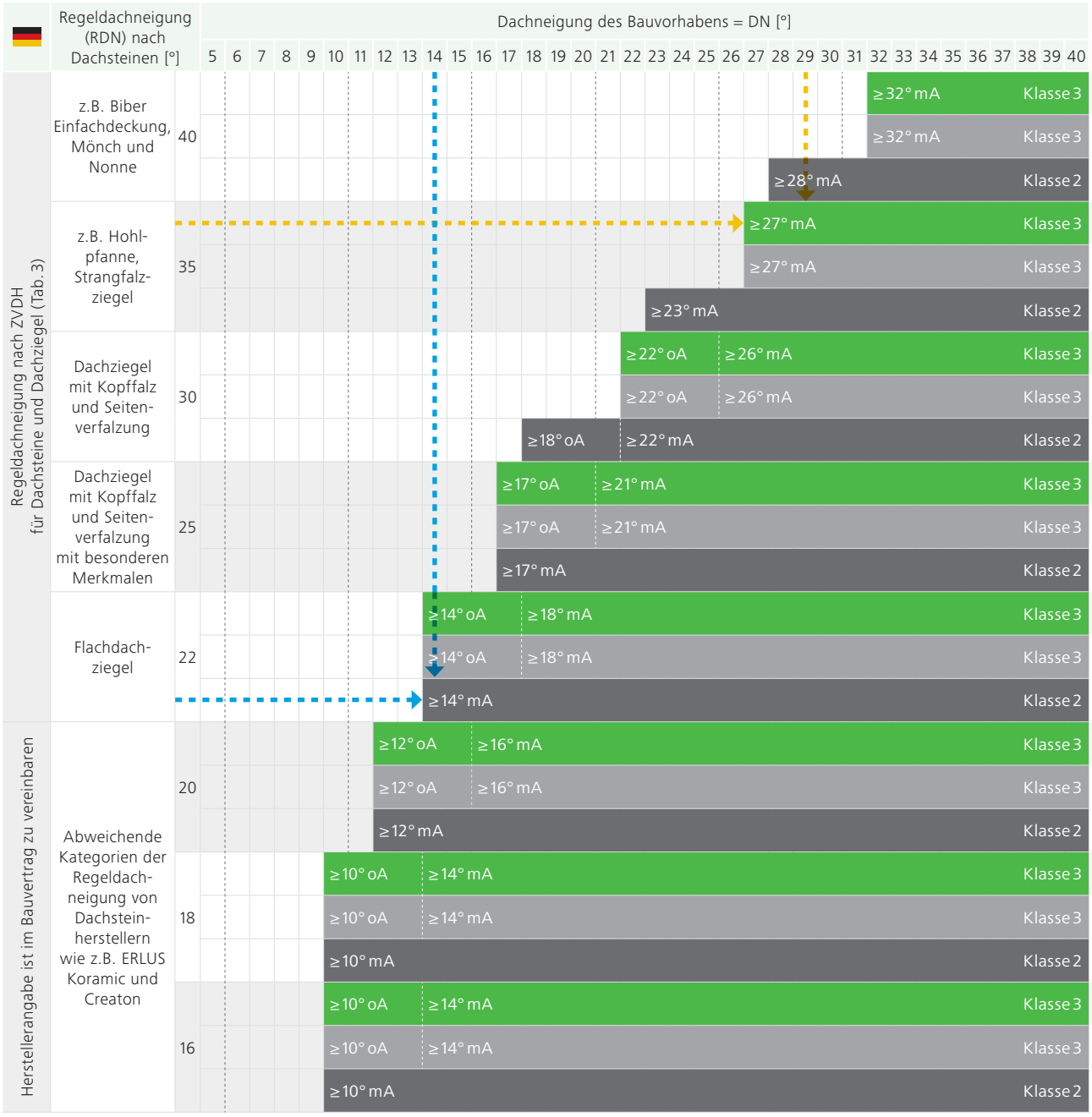
- **Dachform:** Pultdach
- **Dachneigung:** 14°
- **RDN – der Dacheindeckung:** 22°
- **Unterschreitung RDN:** 8°
- **Sparrenlänge:** 11 m

* UDP-A = STEICO*universal*, STEICO*universal dry*, STEICO*special dry*, STEICO*safe*

STEICO Unterdachsysteme

Anforderungen (gemäß ZVDH und weiterführenden Herstellerangaben)

Unterdeckplatten UDP-A (STEICO*universal*, STEICO*universal dry*, STEICO*special dry*, STEICO*safe*
Unterspannbahn STEICO*multi UDB* mit STEICO*multi nail*
STEICO*safe* mit STEICO*multi nail*



oA = Dach ohne erhöhte Anforderung; **mA** = Dach mit erhöhter Anforderung

Die abgebildete Tabelle zeigt den Anwendungsbereich der verschiedenen STEICO Unterdachsysteme in Abhängigkeit der Dacheindeckung und deren Regeldachneigung und der erhöhten Anforderungen an das Dach, Stand 04/2024. Dabei fließen neben den Vorgaben des Zentralverbandes des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) auch herstellerbezogene Werte ein, welche zu weiteren sicheren Dachkonstruktionen führen. Diese sind ggf. vertraglich zu vereinbaren. (siehe Verarbeitungsanleitung STEICO Unterdeckplatten, STEICO*safe*.)

Dachneigungen >40° sind hier nicht aufgeführt und mit allen Varianten der STEICO Unterdächer ausführbar.

Geneigte Dächer nach SIA SN 232

Die SN 232 regelt auch den Einsatz von Unterdächern, abhängig von Beanspruchung und Dacheindeckung. Im Anhang D sind detaillierte Angaben zur Anwendung gegeben, eine Abweichung von diesen sind nach Punkt 0.4 möglich.

Norm-Variante

Ausführung nach SIA SN 232 Anhang D Geltungsbereich der weiteren Informationen:

- Sparrenlänge bis 8,0 m
- Bezugshöhe H = 0 bis 800 m
- Standorte ohne besondere Anforderungen bzgl. Rückschwellwasser

Bei geänderten Randbedingungen ist das Unterdach objektbezogen auf Basis des zu erwartenden Rückschwellwasser zu wählen. Im Zweifel kann von einer außerordentlichen Beanspruchung ausgegangen werden.

Ausführung: In der Schweiz ist für geneigte Dächer die SN 232 maßgebend. Der Anhang D regelt Mindestneigungen in Abhängigkeit von Deckung und Unterdach. Diese Regelungen erreichen ein sehr hohes Sicherheitsniveau. Unterdächer werden hierbei in normale Beanspruchung, erhöhte Beanspruchung und außerordentliche Beanspruchung unterschieden.

Normal	Erhöht	
STEICO Unterdeckplatten ohne Nahtsicherung (ohne Fugenabklebung)	STEICO Unterdeckplatte mit Nahtsicherung und Nageldichtband • STEICO*multi primer* • STEICO*multi tape F* • STEICO*multi nail*	STEICO*safe* inkl. Nageldichtband • STEICO*multi nail*

Eine Entscheidungsgrundlage, welches Unterdach anzuwenden ist, bietet die Tabelle 15, die hier für Dachziegel/Dachsteine abgebildet ist.

Auszug aus der Tabelle 15 Mindestneigungen in Abhängigkeit von Deckung und Unterdach

Deckung		Neigung im Gebrauchszustand am Sparren gemessen in		
		Unterdach für außerordentliche Beanspruchung	Unterdach für erhöhte Beanspruchung	Unterdach für normale Beanspruchung
Dachziegel >12 St/m²	Flach-, Glatt-, Herz- und Muldenfalz	10 bis <18	18 bis <20	≥20
	Pfannen	8 bis <16	16 bis <18	≥18
	Biberschwanz	15 bis <25	25 bis <30	≥30
	Falzbiber	25 bis <30	≥30	≥30
Dachziegel ≤12 St/m²	Flach- und Muldenfalz	10 bis <20	≥20	≥20
	Glattfalz	12 bis <30	≥30	≥30
	Pfannen	8 bis<20	≥20	≥20
Dachstein aus Beton	Grossflächenziegel	10 bis <18	18 bis <25	≥25
	Pfannen- und Glattziegel	15 bis <20	20 bis <30	≥30

Wirtschaftliche Variante

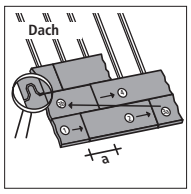
0.4 Abweichungen: Abweichungen von der vorliegenden Norm sind zulässig, wenn Entwicklungen auf dem Gebiet der geneigten Dächer oder außergewöhnliche Verhältnisse, die in dieser Norm nicht erfasst sind, dies rechtfertigen. Abweichungen müssen durch Theorie und Versuche ausreichend begründet sein. Abweichungen sind in den Bauwerksakten mit nachvollziehbarer Begründung zu dokumentieren.

Die allgemeinen Angaben der STEICO Verarbeitungsanleitung beruhen auf kontinuierlichen Entwicklungen, Prüfungen und dem praxistauglichen Einsatz gemäß deutschen Regelwerken. Prüfungen der Dachziegel-/Dachsteinhersteller führen zu Regeldachneigungen RDN, welche in Bezug zu den STEICO Unterdeckungen/Unterdächern zu setzen sind.

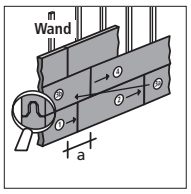
Hinweis: Bei Anwendung der STEICO Verarbeitungsanleitung in der Schweiz empfehlen wir, diese auf Basis des Punktes 0.4 der SIA SN 232 gesondert zu vereinbaren.

Verarbeitung

Verlegung

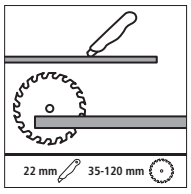


Die Verlegung in der ersten Reihe beginnt im Verband von links unten. Die Feder weist nach oben, der Plattenaufdruck zeigt in der Regelverlegung nach außen. Bei STEICO*safe* ist das Folienmaterial außen.. Mit dem Abschnitt der letzten Platte einer Reihe wird die nächste Reihe begonnen (wirtschaftlicher Endlosverband).



Der Versatz der vertikalen Stoßfugen je Verlegereihe erfolgt gefachweise. Bei STEICO*universal* d = 22 / 24 mm wird ein Versatz (a) im Plattenverband von 600 mm empfohlen, bei allen weiteren Plattendicken von mindestens 250 mm. Die Montagebefestigung erfolgt mit Nägeln oder Klammern, die dauerhafte Lagesicherung über die Befestigung der Konterlattung. Nageldichtungsbänder unterhalb der Konterlattung sind nicht erforderlich. Weitere Informationen siehe Befestigungshinweise Seite 12-13.

Zuschnitt



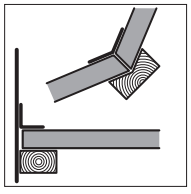
Der Zuschnitt der Platten erfolgt je nach Dicke mit einer geeigneten Säge. Bei Anschlüssen an andere Bauteile ist auf saubere und in geringem Abstand parallel geführte Schnitte zu achten.

Für alle druckfesten Holzfaser-Dämmplatten in größeren Dicken empfehlen wir die elektrische Schwertsäge der Firma Festool, Univers SSU 200 EB / IS 330 EB. Große Dämmstoffstärken von STEICO*universal dry*, STEICO*special dry* und STEICO*safe* können optimal mit der Dämmstoff-Seilsäge Mafell DSS 300 cc bearbeitet werden.

Einblasdämmung

Beim Einsatz von Einblasdämmungen sind gegebenenfalls die Plattendicken zu erhöhen oder konstruktive Maßnahmen (Einlage einer Stützlattung) zu ergreifen, um Ausbauchungen zu vermeiden. Beim Einsatz als Behelfsdeckung sind bei einer Beschädigung der Plattenprofilierung Zusatzmaßnahmen zu ergreifen oder das Material zu tauschen.

Anschlüsse

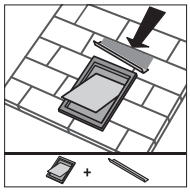


Stumpfe Stöße, Anschlüsse an andere Bauteile, Durchdringungen etc. sind zu unterstützen und sorgfältig mit geeigneten STEICO*multi* Abdichtungssystem abzukleben und gegebenenfalls oberseitig mit einer Lattung zu sichern.

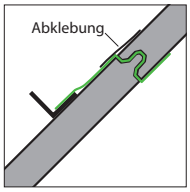
Als Klebefläche je Stoßfugenseite sind ca. 50 mm auszuführen. Jegliche Klebeflächen sind mit STEICO*multi* Primer vorab gründlich zu grundieren. Bei Anschlüssen an andere Materialien, bei runden Durchdringungen oder Abklebungen im Trauf- und Firstbereich wird der Einsatz von STEICO*multi* Abdichtungssystem oder Manschetten empfohlen.

Verarbeitung

Einbau von Dachflächenfenstern

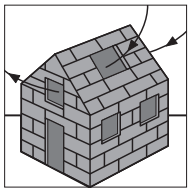


Oberhalb in der Fläche liegende Öffnungen (z.B. Dachflächenfenster = DFF) sind durch geeignete Wasserableitung zu schützen. Insbesondere bei einer Nutzung als vorläufiger Wetterschutz ist auf eine rückstaufreie und kontrollierte Ableitung des anfallenden Wassers, schon während der Bauphase, zu achten.



Bei bereits bekannter Dachflächenfensterposition wird schon bei der Plattenverlegung in die nächste Fuge (horizontal) direkt über dem künftigen Dachflächenfenster ein Unterspannbahnstreifen eingeklemmt, an dem ein Winkelprofil für die Wasserableitung (um das DFF) befestigt werden kann. Beim nachträglichen Einbau von Dachflächenfenstern wird ein mit Gefälle angesetzter Metallwinkel oberhalb des Dachflächenfensters angebracht. Die Befestigung erfolgt mittels geeigneten Klebeprodukten des STEICO*multi* Abdichtungssystems.

Oberste Geschossdecke

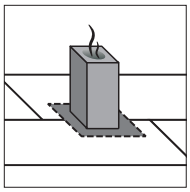


Kalte Spitzböden, die bei Dämmung der obersten Geschossdecke entstehen, sind bezüglich der Bauphysik gesondert zu betrachten. Oftmals dringt Feuchtigkeit durch Leckagen in der Luftdichtigkeit der obersten Geschossdecke bzw. Undichtigkeit der Einschubtreppe oder anderen Zugangsöffnungen aus dem Wohnraum in den Spitzboden ein. Diese Feuchtigkeit kann an Tragkonstruktion (Sparren) sowie am Unterdach zu Schimmelbildung führen. Vermehrt tritt dies bei Baustellen in den Wintermonaten auf. Als vorbeugende Maßnahme ist ein Eindringen dieser Innenraumluft in den Spitzboden zu verhindern, und eine Belüftung des Spitzbodens mit Außenluft herzustellen. Die Belüftung von kalten Spitzböden ist nach den Regelwerken als Stand der Technik einzuordnen.

Abstände zu Abgasanlagen / Kaminen, Schornsteinen

In der Praxis taucht oft die Frage zu den minimalen Abständen von STEICO Unterdeckplatten zu Abgasanlagen / Kaminen, Schornsteinen auf. Diese Abstände werden in der Feuerungsverordnung FeuV § 8 geregelt. Es sind grob zwei Unterscheidungen zu machen:

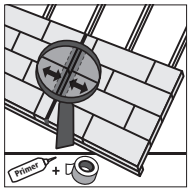
Zum einen gibt es Abgasleitungen, die überwiegend bei Brennwertthermen eingesetzt werden. Diese besitzen niedrige Abgastemperaturen, wodurch ein geringer Abstand von 5 cm ausreicht, da die Abgastemperatur bei einer Nennleistung < 160 °C liegt. Geringere Abstände sind Herstellerbezogen möglich. Sie werden in der technischen Spezifikation der Abgasanlage genannt und mit dem Buchstaben O(xx) [(xx) = Abstand in mm] beschrieben.



Zum zweiten sind Kamine/Schornsteine zu benennen. Der minimale Abstand der von neuen Kaminen gefordert wird ist ebenfalls in der technischen Spezifikation genannt und mit dem Buchstaben G(xx) [(xx) = Abstand in mm] angegeben. Bei vielen beträgt dieser Abstand auch 5 cm. Sind diese Angaben nicht vorhanden, bzw. handelt es sich um einen alten gemauerten Kamin, empfehlen wir einen Abstand von 20 cm einzuhalten.

Abstände zu Abgasanlagen und Schornsteinen können belüftet werden, oder sind in der Gebäudehülle mit nicht brennbarer Dämmung (Schmelzpunkt > 1000 °C) zu füllen.

Dehnungsfugen



Dehnungsfugen sind bei Verlegelängen > 20 m empfehlenswert. Wurden diese im vorhandenen Baukörper bereits vorgesehen, sind sie in der Ebene von STEICO Unterdeckplatten fortzuführen.

Bei STEICO*universal* 22 mm sind Dehnungsfugen bei Verlegelängen > 15 m notwendig.

Allgemeine Befestigungshinweise

Bedachungen

Bedachung [kN/m²]	Eindeckung
0,30 Leicht	Metalldeckungen incl. Holzschalung
0,55 Mittel	Dachsteine aus Beton, Falzziegel
0,90 Schwer	z.B. Biberschwanzeindeckung, Mönch und Nonnenziegel mit Vermörtelung

Verbindungsmittel ITW Befestigungssysteme GmbH

Verbindungsmittel	Länge [mm]	Breite [mm]	Drahtdurchmesser [mm]
Rillennägel (verzinkt) 3,1*90	90	–	3,1
Rillennägel (verzinkt) 3,8*130	130	–	3,8
Rillennägel (blank) 4,2*160	160	–	4,2
Nagelschraube (verzinkt) 3,8*130	130	–	3,8
Nagelschraube (blank) 4,6*160	160	–	4,6
Klammern SD 91090	90	11,78	2,0
Klammern BS 29090	90	27	2,0
Klammern SD 91100	100	11,78	2,0
Klammern BS 29100	100	27	2,0
Klammern SD 91120	120	11,78	2,0
Klammern BS 29120	120	27	2,0

Befestigung Dach

Auf Basis von geänderten Normen wie auch Vorgaben, die den Stand der Technik abbilden, wurden die Befestigungstabellen für STEICO Unterdeckplatten erarbeitet.

Die Einführung des Eurocode 5 als auch die Anforderungen des ZVDH bezüglich Sogsicherung der Dacheindeckung sind in den Tabellen berücksichtigt.

Die nachfolgenden Befestigungstabellen beruhen auf Berechnungen, die von der ITW Befestigungssysteme GmbH erarbeitet wurden. Es wird der Verbindungsmittelabstand für die jeweils ungünstigste Dachneigung in Abhängigkeit von Schneelast und Eigenlasten der Dacheindeckung sowie der Dicke der STEICO Holzfaser-Dämmplatte angegeben. Die Windsogbelastung wurde mit 1,1 kN/m² berücksichtigt. Bei abweichenden Anforderungen ist ein gesonderter Nachweis zu führen. Andere Verbindungsmittel können mit gesondertem Nachweis verwendet werden. Werden Konterlatten mit dem Querschnitt 50/30 mm verwendet, so sind windsogbeanspruchte Traglatten mit geeigneten Sondernägeln zu befestigen (die Mindesteinschlagtiefe des 8-fachen Nageldurchmessers glattschaftiger Nägel wird mit 30 mm nicht erreicht).

Die Tabellen geben die Befestigung für 62,5 cm bzw. 100 cm Sparrenachsmaß an. Bitte beachten Sie die maximalen Achsabstände für STEICO Unterdeckplatten auf Seite 5. Ein rechnerischer Nachweis ist bei allen anderen hier nicht behandelten Konstruktionen vom Planer zu führen.

Bauvorhabenbezogene Nachweise können angefragt werden unter:

- www.itw-Aufsparrendaemmung.de
- www.bea-group.com/software/bea-engineering-software

Verarbeitung

Befestigung von STEICO Unterdeckplatten mit Plattendicke 22 mm

Sparrenachsmaß [mm] a)	Rillennägel Haubold 3,1 × 90 (verzinkt)					Klammern Haubold SD 91090 / BS 29090				
	Dachneigung [°]									
625	Bis 35				35 - 55	Bis 35				35 - 55
Querschnitt Konterlatte (b/h) [mm]	Schneelast s_k [kN/m²]									
50/30	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Bedachung [kN/m²]	Verbindungsmittelabstand [cm]									
0,30 Leicht	20	20	20	15	20	15	15	15	10	15
0,55 Mittel	20	20	15	10	20	15	15	15	10	15
0,90 Schwer	15	15	15	10	10	15	15	10	10	10

Befestigung von STEICO Unterdeckplatten mit Plattendicken von 35 und 40 mm

Sparrenachsmaß [mm] a)	Rillennägel Haubold 3,8 × 130 (verzinkt)					Klammern b) (Länge 120 mm; Drahtdurchmesser 2,0 mm)				
	Dachneigung [°]									
1.000	Bis 35				35 - 55	Bis 35				35 - 55
Querschnitt Konterlatte (b/h) [mm]	Schneelast s_k [kN/m²]									
60/40 c)	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Bedachung [kN/m²]	Verbindungsmittelabstand [cm]									
0,30 Leicht	25	20	20	15	15	10	10	10	5	10
0,55 Mittel	25	20	15	10	15	10	10	5	5	10
0,90 Schwer	15	15	15	10	10	5	5	5	5	5

Befestigung von STEICO Unterdeckplatten mit Plattendicke 60 mm

Sparrenachsmaß [mm] a)	Rillennägel / Nagelschrauben Haubold 4,2 × 160 / 4,6 × 160 (blank)					Nägel d) (6 × 180)				
	Dachneigung [°]									
1.000	Bis 35				35 - 55	Bis 35				35 - 55
Querschnitt Konterlatte (b/h) [mm]	Schneelast s_k [kN/m²]									
60/40	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
Bedachung [kN/m²]	Verbindungsmittelabstand [cm]									
0,30 Leicht	20	20	20	15	20	12	12	12	10	6
0,55 Mittel	20	20	20	10	10	12	12	12	5	6
0,90 Schwer	20	20	15	10	10	12	12	10	5	6

Vom Stirnende der Konterlatte bis zum ersten Nagel ist ein Abstand von mindestens 120 mm, bis zur ersten Klammer mind. 70 mm, einzuhalten. Bei Verwendung von Konterlatten mit größeren Abmessungen sind die Verbindungsmittellängen entsprechend anzupassen.

a) Ohne Einblasdämmsysteme
b) Klammerbefestigung bei Einsatz von STEICO*joist* als Sparrenkonstruktion
c) Konterlatten mit Querschnitt 50/30 mm können mit Klammern der Größe 2,0*100 verwendet werden.
d) Bei Verwendung von Konterlatten mit Querschnitt 60/40 mm müssen diese bei Nägeln 6,0*180 mit 5,4 mm vorgebohrt werden.

Unterdeckplatten ab 60 mm: Befestigung mit Schrauben

Die nachfolgende Tabelle dient als Orientierungshilfe für kalkulatorische Ansätze und ersetzt keinen statischen Nachweis der Befestigung. Der statische Nachweis der Befestigung ist vom Planer zu erbringen. Es wird jeweils der Abstand der Verbindungsmittel für eine Dachneigung von 30° in Abhängigkeit von Schneelast und Eigenlast der Dacheindeckung und der Dicke der STEICO Unterdeckplatte angegeben. Verbindungsmittel für die Windsogsicherung sind gesondert zu kalkulieren.

Die gewählten Verbindungsmittel müssen für den Anwendungsfall (Befestigung einer über den Sparren liegenden Wärmedämmschicht) zugelassen sein. Die jeweiligen Schraubenhersteller führen entsprechende Vorbemessungen durch. Je nach gewähltem Schraubentyp lassen sich die Verbindungsmittelabstände um bis zu 30 %, je nach Schraubenkopfform, Durchmesser und Verankerungslänge, erweitern. Der maximale Sparrenachsabstand der jeweiligen STEICO Unterdeckplatte ist der Seite 5 zu entnehmen.

Befestigung der STEICO Unterdeckplatten STEICO*universal* / STEICO*special dry* / STEICO*universal dry* / STEICO*safe* mit Plattendicken von 60 bis 160 mm

Schrauben-durchmesser [mm]	Mindest-Schraubenlänge [mm]	Dicke [mm]	Sparrenachsmaß e [mm]			
8	180	60	≤1000 a)		≤850	
	200	80				
	220	100				
	240	120				
	260	140				
	280	160				
	Querschnitt Konterlatte (b/h) [mm] b)		**Schneelast [kN/m²]**			
	80/40		0,75	1,0	0,75	1,0
	Bedachung [kN/m²]		**Maximaler Schraubenabstand [cm]**			
	0,60 Mittel		60	50	70	60

Schrauben-durchmesser [mm]	Mindest-Schraubenlänge [mm]	Dicke [mm]	Sparrenachsmaß e [mm]					
6 c)	180	60	≤1000 1)			≤850		
	200	80						
	220	100						
	240	120						
	260	140						
	280	160						
	Querschnitt Konterlatte (b/h) [mm] b)		**Schneelast [kN/m²]**					
	60/40		0,75	1,0	2,0	0,75	1,0	2,0
	Bedachung [kN/m²]		**Maximaler Schraubenabstand [cm]**					
	0,60 Mittel		55	50	40	70	65	55

Vom Stirnende der Konterlatte bis zum ersten Verbindungsmittel ist ein Abstand von mindestens 200 mm (25 * d) einzuhalten. Der effektive Schraubenabstand wird durch die Konterlattenlänge bestimmt. Die Schrauben sind, im Regelfall, unter einem Winkel von 67° zur Sparrenachse einzudrehen. Genaue Vorgaben sind den Zulassungen der jeweiligen Verbindungsmittelhersteller zu entnehmen.

a) Ohne Einblasdämmsysteme
b) Abhängig vom Schraubenhersteller
c) Tellerkopfschrauben (z.B. Heco)

Verarbeitung

Befestigung Wand

Befestigungstabellen

Die Anforderungen im Wandbereich sind bezüglich Schubkräften und Sogkräften bei nicht exponierter Lage des Gebäudes kleiner als im Dachbereich. Dadurch können die oben aufgeführten Tabellen als Anhaltspunkt für die Befestigung im Fassadenbereich ebenfalls herangezogen werden.

Die Befestigung bei Gebäuden mit hohen Fassadenlasten (Eigenlast der hinterlüfteten Fassade als auch hohen Sogbelastungen) ist vom Planer gesondert nachzuweisen.

Verschiedene Befestigungsmittelhersteller (Schrauben) wie HECO, Fischer, Würth, Reisser, ABC, Eurotec usw. bieten hierfür Lösungen und ggf. einen Bemessungsservice.

STEICO*safe* – Unterdeckplatte mit aufkaschierter Unterdachbahn

Wärmedämmung und höchster Witterungsschutz bei Neubau und Sanierung

STEICO*safe*, die Unterdeckplatte mit umlaufender Nut- und Federprofilierung ist zusatzlich ab Werk mit einer diffusionsoffenen Unterdeckbahn kaschiert. Diese Platte kann im Bereich regensicherer Anforderungen Klasse 2 nach ZVDH verwendet werden.

Großformatige Dacheindeckungen wie Trapezbleche, verfalzte Blecheindeckungen oder Faserzementwellplatten werden oftmals bei flach geneigten Dächern eingesetzt.

Bei Dachneigungen >5° ist der Einsatz mit großformatigen Dacheindeckungen möglich. Bei kleinformatigen Dacheindeckungen (z.B. Ziegeleindeckungen) kann eine Unterschreitung der Regeldachneigung bis 12° erzielt werden, als Regelfall ist eine Unterschreitung von 8° anzunehmen.

Durch die im Stoßfugenbereich überlappende Bahnenkaschierung ist auch bei Einhaltung der Regeldachneigungen ein erhöhter Schutz im Steildachbereich bei den immer häufiger auftretenden Starkregenereignissen von Vorteil.

Verarbeitungshinweise

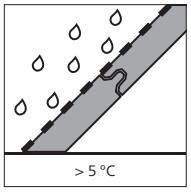
Anwendungsbereich

Die hohe Sicherheit bei STEICO*safe* wird durch die Verklebung der Folie untereinander erreicht. Das Anwendungsfeld für STEICO*safe* mit den evtl. notwendigen Zusatzausführungen ist der unteren Tabelle zu entnehmen.

Produkt	Klasse nach ZVDH	Behelfsdeckung Neigung	Behelfsdeckung Dauer
STEICO*safe*	3	≥14°	8 Wochen
STEICO*safe* mit STEICO*multi nail*	2	≥5°	8 Wochen

Hohe Auflasten z.B. von Schnee sind zu vermeiden

Verarbeitung



Die Verarbeitung von STEICO*safe* mit integrierten Selbstklebestreifen ist bei Temperaturen >5° Celsius durchzuführen. Die Klebeverbindung ist zusätzlich mit einer Hartgummirolle unter Druck anzupressen.

Zuschnitt

Der Zuschnitt der Platten erfolgt mit geeigneten Schneidewerkzeugen der Holzbearbeitung.

Bei Anschlüssen an andere Bauteile ist auf saubere und in geringem Abstand parallel geführte Schnitte zu achten.

Um die Überlappungen der Unterdeckbahn zu sichern, wird empfohlen, diese auf die Unterseite der Platte zu schlagen, und dort mit einem Klebeband zu sichern. Schnitte sollten immer auf der Seite der gesicherten Überlappung begonnen werden.

STEICOsafe – Unterdeckplatte mit aufkaschierter Unterdachbahn

Verarbeitung

Verklebungen

Bei der Verklebungen ist darauf zu achten, dass zuerst die Verklebung der Vertikalstöße durchgeführt wird und im Anschluss die Horizontalverklebung stattfindet. Dabei kann die Horizontalverklebung (lange Plattenseite) in der gesamten Dachlänge ausgeführt werden.

Bei erhöhten Anforderungen (erhöhte Regensicherheit in Österreich, Unterdachklasse 2 in Deutschland) ist im Bereich von Schrauben und Nageldurchdringungen der Nageldichtstreifen STEICO*multi nail* zu verwenden.

Anbindungen an andere Bauteile

Ausbildungen von First und Traufe, sowie das Abkleben von Durchdringungen sind problemlos unter Verwendung von STEICO*multi UDB* und STEICO*multi tape F* möglich.

Zusatzanforderung zur erhöhten Regensicherheit in Österreich

Die ÖNORM B 4119 fordert in besonders schneereichen Gebieten (Regelschneelast am Boden $s_k \geq 3{,}25\ kN/m^2$) bei der Ausführung von Unterdächern die erhöhte Regensicherheit.

STEICO*safe* in Verbindung mit den Zusatzprodukten STEICO*multi nail* und STEICO*multi Tape F* wurden diesbezüglich von der Holzforschung Austria geprüft und kann bei erhöhter Regensicherheit eingesetzt werden.

Rechtshinweis zur Verwendung von STEICO*safe*

STEICO*safe* ist eine für geringe Dachneigungen bis > 5° und eine maximale Unterschreitung der Regeldachneigung von 12° konzipierte, systemgebundene Unterdeckplatte. Die herstellerseitig geprüfte Sicherheit kann nur mit den systemgebundenen Komponenten gewährleistet werden.

Um auch bei geringen Dachneigungen einen hochdiffusionsoffenen Aufbau zu gewährleisten, bewegt sich dieses System je nach Dachneigung und Dacheindeckung außerhalb den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Bei diesen Abweichungen gilt in erster Linie diese Verlegeanleitung für STEICO*safe*. Sofern eine Abweichung von den anerkannten Regeln der Technik vorhanden ist, muss im Angebot darauf hingewiesen werden.

Formulierungsbeispiel: *„Aufgrund der Forderung eines diffusionsoffenen Aufbaus trotz geringer Dachneigungen erfolgt die Verlegung des ausgewählten Produktes abweichend der Fachregeln nach Herstellervorschriften."*

Eignung weiterführender Auf- und Einbauten wie die Dachhaut, Solar- und PV-Elemente sowie Dachfenster ist vom ausführenden Unternehmen selbstständig zu überprüfen.

Zubehör

STEICO*multi nail* Nageldichtband

Ein Nageldichtband dient einer Perforationssicherung der STEICO*safe* bei geringen Neigungen. Das einseitig selbstklebende Band wird mit der Klebeseite auf der Kaschierung aufgebracht und bietet somit die notwendige Sicherheit, bei Flugschnee oder anders geartetem Wassereintrag oder Feuchteeintrag.

STEICO*multi UDB* und STEICO*multi tape F*

Der Einsatz von STEICO*multi UDB* und STEICO*multi tape F* kann zur Ausführung von Detailanschlüssen und komplexen Dachausbildungen nötig sein. Beispiele:

- Firstanschluss
- Kehlen und Grate
- Traufe und Ortgang
- Dachfenster

STEICO*multi* Abdichtungssystem
Alle Informationen zum STEICO*multi* Abdichtungssystem sowie eine Produktübersicht zum Download finden Sie online unter www.steico.com/produkte/abdichtungssystem

Verlegung

Vor der Verlegung von STEICO*safe* sind Anschlüsse am Vordach im Trauf- und Ortgangbereich mit STEICO*multi UDB* auszuführen. Um eine gerade Verlegung zu gewährleisten, empfehlen wir im Traufbereich einen Lagerriegel mit analoger Höhe zur verwendeten Plattendicke zu montieren.

Mit der Verlegung wird an der Traufe unten links begonnen. Die Nut der untersten Plattenreihe muss nicht entfernt werden, sofern sich der Lufthohlraum (Nut der N&F Verbindung) außerhalb der thermischen Hülle (letzte Dämmebene der Außenwand) befindet. Ist dies nicht der Fall, kann der Lufthohlraum mit STEICO*flex* vorab ausgestopft werden. Sofern die Nut weggeschnitten wird, muss dies ohne Beschädigung des Folienüberstandes erfolgen.

Der unterseitige Folienüberstand wird mit dem integrierten Selbstklebestreifen auf das Lagerholz als auch auf die Unterdeckung des Vordachbereiches geklebt.

Wichtiger Verarbeitungshinweis

Sofern die Platte während der Verarbeitung temporär fixiert wird, sollten die Befestigungsmittel im Bereich der Überdeckung des Nageldichtbandes liegen.

Die Folienüberstände der folgenden Platten werden aufgeklappt, und die Platten positioniert. Die Verklebung ist im Weiteren erst durchzuführen wenn eine weitere Plattenreihe verlegt wurde. Somit wird eine Verschmutzung der Klebefläche ausgeschlossen.

Die Verklebung des Vertikalstoßes ist vor der Verklebung des Horizontalstoßes durchzuführen. Die Klebeflächen sind mit einem Hartgummiroller fest anzupressen.

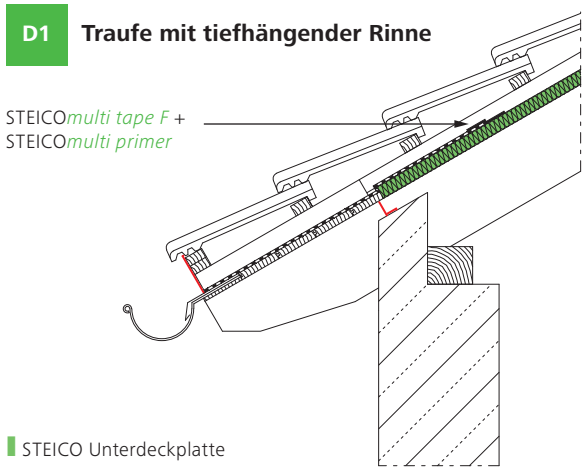
Die Verlegung und Verklebung der folgenden Plattenreihen erfolgt analog. Nach der vollflächigen Verlegung werden die notwendigen Detailanschlüsse ausgeführt.

Bei Nachweis der erhöhten Regensicherheit (A) oder bei Nachweis eines regensicheren Unterdaches wird vor der Befestigung der Konterlatte STEICO*multi nail* Nageldichtband direkt auf die Platte geklebt. So werden die Durchdringungen der Befestigungsmittel zusätzlich gesichert. Die aufgedruckten Kreuze bieten Orientierung bei der Positionierung der Nageldichtstreifen und Konterlatten.

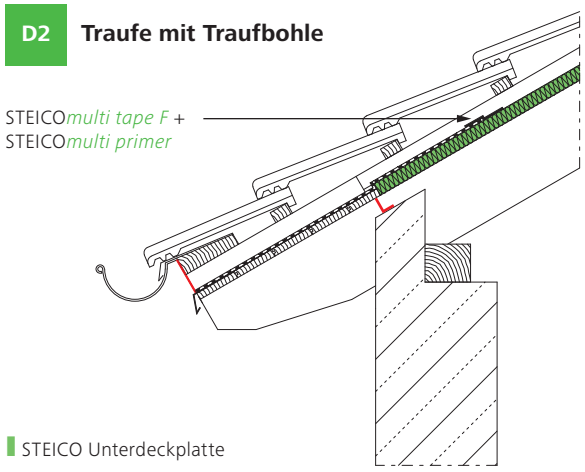
Im Anschluss erfolgt die Montage der Konterlatten mittels Schrauben oder Nägel.

Regeldetails

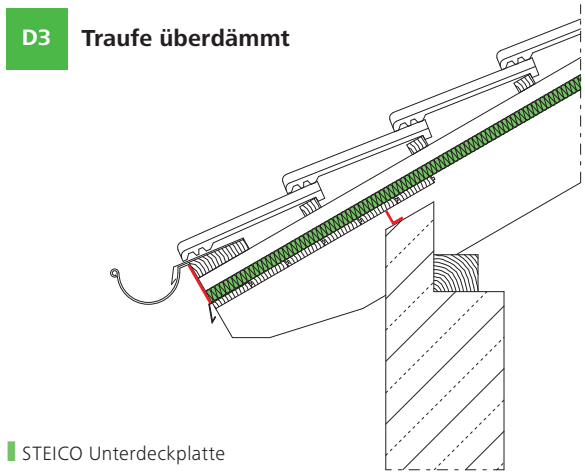
D1 Traufe mit tiefhängender Rinne



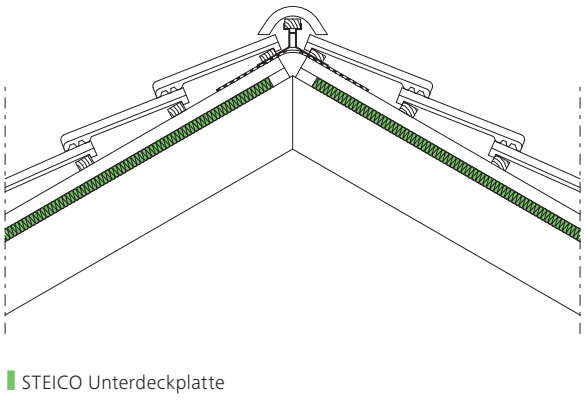
D2 Traufe mit Traufbohle



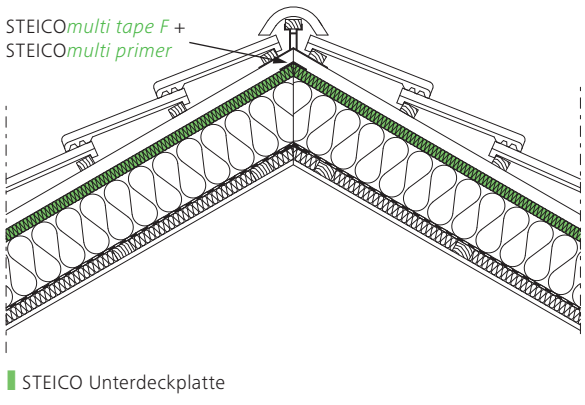
D3 Traufe überdämmt



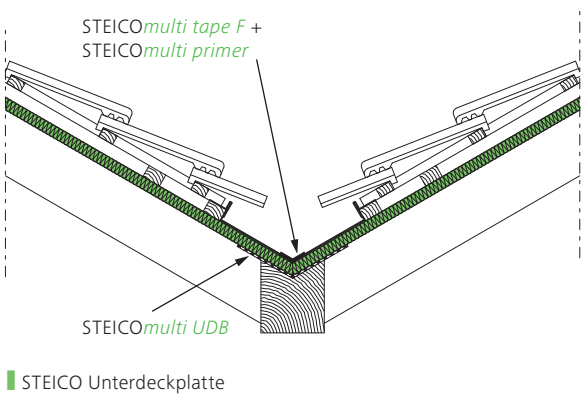
D4 First belüftet



D5 First mit Vollsparrendämmung

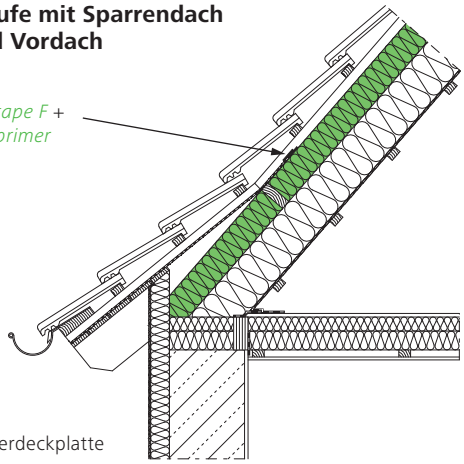


D6 Kehle



D7 Traufe mit Sparrendach und Vordach

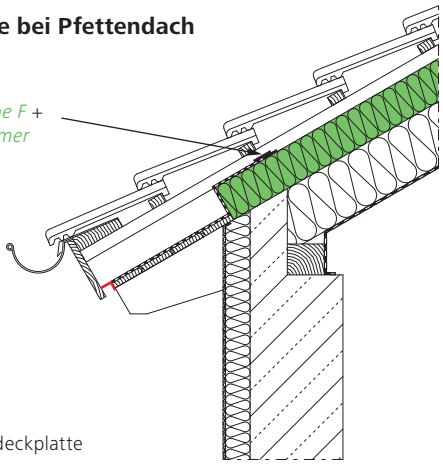
STEICO*multi tape F* +
STEICO*multi primer*



STEICO Unterdeckplatte

D8 Traufe bei Pfettendach

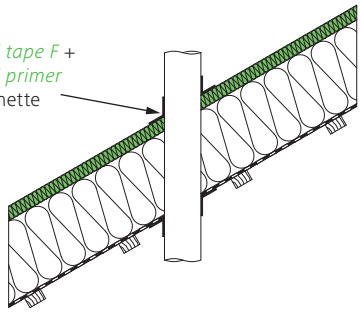
STEICO*multi tape F* +
STEICO*multi primer*



STEICO Unterdeckplatte

D9 Durchdringung

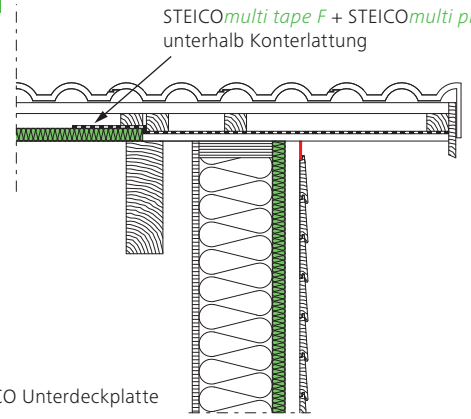
STEICO*multi tape F* +
STEICO*multi primer*
oder Manschette



STEICO Unterdeckplatte

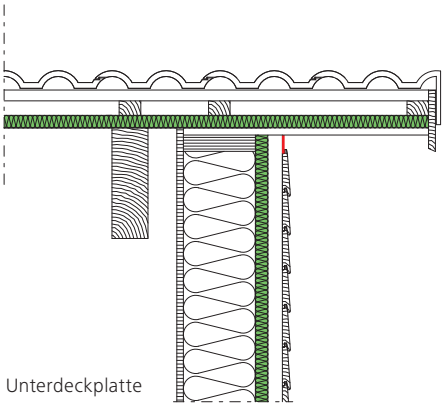
D10 Ortgang

STEICO*multi tape F* + STEICO*multi primer*
unterhalb Konterlattung



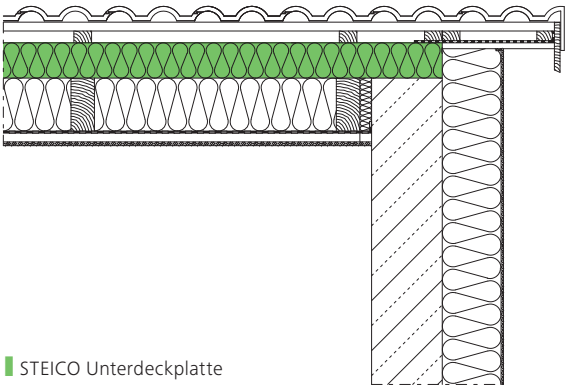
STEICO Unterdeckplatte

D11 Ortgang überdämmt



STEICO Unterdeckplatte

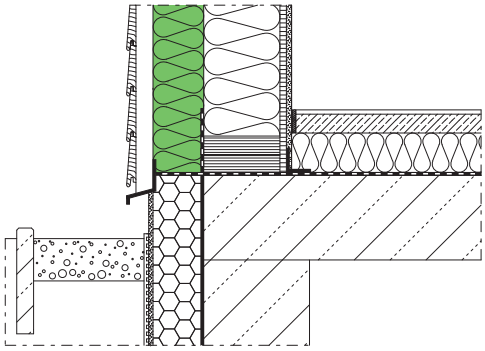
D12 Ortgang überdämmt



STEICO Unterdeckplatte

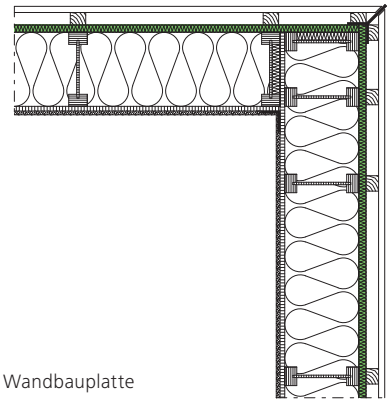
Regeldetails

W1 Sockelbereich



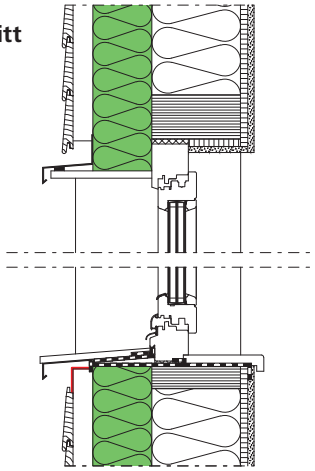
STEICO Wandbauplatte

W2 Außenwandecke mit STEICO*joist*



STEICO Wandbauplatte

W3 Fensterquerschnitt



STEICO Wandbauplatte

Notizen

Notizen

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 Vorschriften können sich jedoch entwickeln. STEICO übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte. Anwendungen können in Details voneinander abweichen. Prüfen Sie immer die Eignung unserer Produkte für den konkreten Anwendungszweck.

Die Inhalte dieses Dokuments wurden unter Berücksichtigung europäischer Produktnormen erstellt und bieten einen allgemeinen Überblick zu Bauteilaufbauten, Konstruktionsweisen und Verarbeitung. Lokal anwendbare Vorschriften wurden nicht berücksichtigt. Prüfen Sie vor Anwendung unserer Produkte die für den konkreten Einsatzbereich gültigen Vorschriften.

Version: 1
Datum: 2025-05-12

Die aktuell gültige Fassung finden Sie unter:
steico.com/va_steicounterdeckplatten_deu_de

STEICO Newsletter
steico.com/newsletter