



**CE-Zertifizierung  
für STEICOultralam™**

## ANWENDUNGSBEREICHE

Balken, Sparren, Stützen, Pfetten,  
Rähm, Fenster- und Türstürze,  
Hauptträger, Unterzüge, Decken-  
verstärkungen etc.

Vielfältige Industrieanwendungen.

Systemkomponente im Bausystem  
STEICO*construction*.



- Furnierschichtholz für vielfältige Anwendungsbereiche
- In großen Materialstärken und vielen Formaten verfügbar
- Besonders hohe Festigkeit
- Ausgezeichnete Dimensionsstabilität
- Gute Schraubenauszugsfestigkeit
- Schlanke Querschnitte, geringes Gewicht
- Vermeidung von Setzungen
- Hohe Anschlusskräfte bei Verwendung von Holzverbindern
- Besonders effiziente Nutzung des Rohstoffs Holz



# Qualität und Wirtschaftlichkeit

## STEICOultralam™: Furnierschichtholz für höchste Anforderungen

STEICOultralam™ besteht aus mehreren Lagen ca. 3 mm starker, miteinander verklebter Kiefer- und Fichtenfurniere. Fehlstellen werden dabei reduziert bzw. ein annähernd homogener Querschnitt produziert. Dieser Aufbau verleiht STEICOultralam™ höchste Festigkeiten.



Gleichzeitig wird die Schwind- und Quellverformung vermindert. Zusätzlich erlaubt dieses Verfahren die Herstellung einer großen Formatvielfalt durch die Produktion eines plattenförmigen Rohlings von bis zu 20,50 m\* Länge und 1,25 m Breite.

### CE-Zertifiziert

Die Materialprüfanstalt Stuttgart hat das komplette Sortiment von STEICOultralam R™ (längsorientiert verklebte Furnierlagen) und STEICOultralam X™ (mit kreuzweise verklebten Furnierlagen) gemäß DIN EN 14374 CE-zertifiziert.

\*Transportmöglichkeiten für Längen > 13,50 m nach Absprache

### PRODUKTION AUF TOP-NIVEAU



Rundholzlagerplatz      Schalen der Furniere: Verarbeitung eines Stammes in 3 Sek.      Furnierlage auf dem Weg in die Weiterverarbeitung      Grenzschicht-Trockner und Furniersortierung

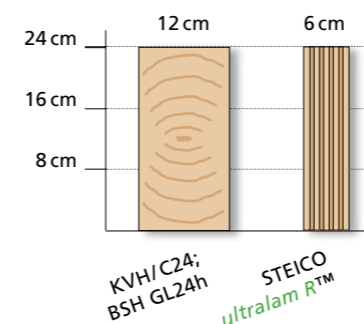


Furnierbeimung und Furnierlegung      Die derzeit längste Dieffenbacher-Pressen der Welt      Plattenware nach der Presse      Laufende Qualitätskontrolle gem. europ. Anforderungen

In der Nähe von Moskau (Russland) hat Taleon Terra die weltweit modernste Produktion für Furnierschichtholz errichtet – mit STEICO als exklusivem Vertriebspartner. Aktuellste Anlagentechnik und internationales Ingenieurs-Know-how garantieren eine gleichbleibend hohe Produktqualität.

STEICO verfügt über langjährige Erfahrungen bei der Produktion und dem Vertrieb von Holzwerkstoffen und ökologischen Bauprodukten. So bietet STEICO nicht nur kompetente Vertriebs- und Technikberatung sondern gewährleistet auch die schnelle, internationale Verfügbarkeit.

### Querschnitte mit gleicher Biegefestigkeit

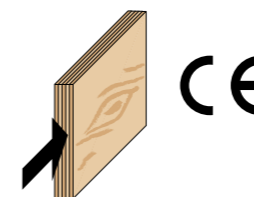


### STEICOultralam™ IST EINER DER FESTESTEN HOLZWERKSTOFFE ÜBERHAUPT

Die aktuellen Prüfwerte, die bei der CE-Zertifizierung ermittelt wurden, bestätigen die hohe Qualität von STEICOultralam™. Die charakteristische Biegefestigkeit liegt z.B. bei STEICOultralam R™ hochkant bei 48 N/mm<sup>2</sup> und flachkant bei 50 N/mm<sup>2</sup>. Damit ist die Biegefestigkeit doppelt so hoch wie bei normalen KVH. Die charakteristische Druckfestigkeit liegt bei beeindruckenden 40 N/mm<sup>2</sup> und das Elastizitätsmodul weist in Faserrichtung einen Mittelwert von 14.000 N/mm<sup>2</sup> auf. Das heißt: schlankere Bauteile, weniger Material und geringere Kosten.



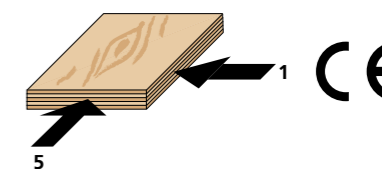
Leistungsfähiger Holzwerkstoff für stabförmige Bauteile. Bei den stabförmigen STEICOultralam R™ Bauteilen sind alle Furnierlagen längsorientiert verklebt.



CE-Zertifiziert. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung in Kürze erwartet.



Bei STEICOultralam X™ Bauteilen sind ca. ein Fünftel der Furnierlagen kreuzweise verklebt – was die Tragfähigkeit beim Einsatz als Platte sowie die Formstabilität und Steifigkeit wesentlich erhöht.



CE-Zertifiziert. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung in Kürze erwartet.

**ANWENDUNGSBEREICHE**

- Balken
- Sparren
- Primärträger wie Pfetten, Unterzüge
- Stützen
- Schwelle und Rähm
- Balkenverstärkungen
- Industrieanwendungen wie Fenster-, Tür- und Leiterfertigung, Gerüstbohlen etc.

**CHARAKTERISTISCHE RECHENWERTE FÜR STEICOultralam R™**  
gemäß DIN EN 14374 für Bemessungen nach Eurocode 5 in N/mm<sup>2</sup>

Die char. Rohdichte beträgt 480 kg/m <sup>3</sup> . Der Exponent zur Berücksichtigung des Größeneinflusses ist mit s=0,15 anzusetzen.	Plattenbeanspruchung	Scheibenbeanspruchung
	Biegung II zur Faser $f_{m,0,k}$	50,0
Zug II zur Faser $f_{t,0,k}$	36,0	36,0
Zug $\perp$ zur Faser $f_{t,90,k}$	-	0,9
Druck II zur Faser $f_{c,0,k}$	40,0	40,0
Druck $\perp$ zur Faser $f_{c,90,k}$	3,0	7,0
Schub $f_{v,k}$	3,2	4,6
Elastizitätsmodul $E_{0,mean}$	14.000	14.000
Schubmodul $G_{mean}$	500	500

**Weitere Eigenschaften für STEICOultralam R™ Furnierschichtholz:**

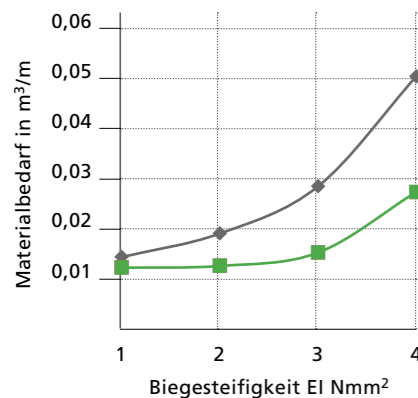
Emissionsklasse für Formaldehyd: ..... E 1  
Klasse für das Brandverhalten: ..... D-s1,d0

**WÄRMEBRÜCKEN OPTIMIEREN DURCH DEN EINSATZ VON STEICOultralam R™ bzw. STEICOWall**

Quelle: BlowerDoor GmbH				
	Vollholz 60/300 mm	STEICOultralam R™ 45/300 mm	STEICOWall 60/300	
Vergleichbare Vollholzbreiten	6 cm	4,5 cm	3 cm	
U-Wert-Verbesserung der Gesamtkonstruktion durch den Einsatz von STEICOultralam R™ und STEICOWall	0%	bis zu 5%	bis zu 12%	

**Vergleich Materialbedarf**

- STEICOultralam R™
- GL 24 h



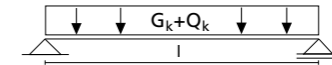
**MATERIALERSPARNIS DURCH DEN EINSATZ VON STEICOultralam R™**

Vergleich von Brettschichtholz GL 24 h mit STEICOultralam R™ basierend auf der Biegesteifigkeit (EI)

Nr	Brettschichtholz GL 24 h		STEICOultralam R™		Materialersparnis [%]
	Breite [mm]	Höhe [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	
1	60	240	51	240	15
2	80	240	45	280	34
3	120	240	51	300	47
4	160	320	69	400	46

**MAXIMALE STÜTZWEITEN IN METER [M] FÜR EINFELDTRÄGER BEI DER VERWENDUNG VON STEICOultralam R™**

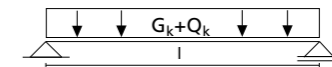
**Schwingungen nicht berücksichtigt**



Verkehrslast  $Q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Dicke [mm]	Höhe H [mm]	$G_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ Trägerabstand in [cm]			$G_k = 1,8 \text{ kN/m}^2$ Trägerabstand in [cm]			$G_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ Achismaß Träger [cm]		
		50,0	62,5	100,0	50	62,5	100,0	50	62,5	100,0
STEICOultralam R 45	200	4,71	4,38	3,74	4,38	4,07	3,46	4,38	3,73	3,19
	240	5,66	5,25	4,49	5,26	4,88	4,15	5,26	4,48	3,83
	300	7,07	6,56	5,61	6,57	6,10	5,19	6,57	5,60	4,79
	360	8,48	7,88	6,66	7,88	7,32	6,14	7,88	6,72	5,67
	400	9,43	8,75	7,34	8,76	8,13	6,77	8,76	7,47	6,25
STEICOultralam R 57	200	5,10	4,73	4,05	4,74	4,40	3,76	4,74	4,04	3,45
	240	6,12	5,68	4,86	5,69	5,28	4,51	5,69	4,85	4,14
	300	7,65	7,10	6,07	7,11	6,60	5,64	7,11	6,06	5,18
	360	9,18	8,52	7,29	8,53	7,92	6,77	8,53	7,27	6,22
	400	10,20	9,47	8,10	9,48	8,80	7,52	9,48	8,08	6,91
STEICOultralam R 75	200	5,59	5,19	4,44	5,19	4,82	4,12	5,19	4,43	3,78
	240	6,71	6,23	5,32	6,23	5,78	4,95	6,23	5,31	4,54
	300	8,38	7,78	6,65	7,79	7,23	6,18	7,79	6,64	5,68
	360	10,06	9,34	7,98	9,35	8,68	7,42	9,35	7,97	6,81
	400	11,18	10,38	8,87	10,38	9,64	8,24	10,38	8,85	7,57

**Schwingungen mit berücksichtigt\***



Verkehrslast  $Q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Dicke [mm]	Höhe H [mm]	$G_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ Trägerabstand in [cm]			$G_k = 1,8 \text{ kN/m}^2$ Trägerabstand in [cm]			$G_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ Achismaß Träger [cm]		
		50,0	62,5	100,0	50	62,5	100,0	50	62,5	100,0
STEICOultralam R 45	200	3,83	3,62	3,22	3,56	3,37	3,00	3,56	3,16	2,81
	240	4,39	4,15	3,69	4,09	3,86	3,44	4,09	3,62	3,22
	300	5,19	4,91	4,36	4,83	4,57	4,06	4,83	4,28	3,81
	360	5,95	5,63	5,00	5,54	5,24	4,66	5,54	4,91	4,37
	400	6,44	6,09	5,42	5,99	5,67	5,04	5,99	5,32	4,73
STEICOultralam R 57	200	4,06	3,84	3,42	3,78	3,58	3,18	3,78	3,35	2,98
	240	4,66	4,41	3,92	4,33	4,10	3,64	4,33	3,85	3,42
	300	5,51	5,21	4,63	5,12	4,85	4,31	5,12	4,55	4,04
	360	6,31	5,97	5,31	5,88	5,56	4,94	5,88	5,21	4,63
	400	6,83	6,46	5,75	6,36	6,01	5,35	6,36	5,64	5,02
STEICOultralam R 75	200	4,35	4,11	3,66	4,05	3,83	3,40	4,05	3,59	3,19
	240	4,99	4,72	4,19	4,64	4,39	3,90	4,64	4,12	3,66
	300	5,90	5,58	4,96	5,49	5,19	4,61	5,49	4,87	4,33
	360	6,76	6,39	5,69	6,29	5,95	5,29	6,29	5,58	4,96
	400	7,32	6,92	6,15	6,81	6,44	5,73	6,81	6,04	5,37

\* STEICO Empfehlung bei Decken unter Wohnräumen, um Schwingungen zu reduzieren. Berechnung der Durchbiegungen basierend auf quasi-ständiger Einwirkung.

**Randbedingungen / Anmerkungen**

Exposition: NKL = 1; Kat. der Nutzlast = A  
KLED = mittel

**Nachweis im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit**

Dieser Nachweis wird gemäß den Empfehlungen von Absatz 9.2 der DIN 1052:2008 geführt. Durchbiegungen in der charakteristischen (seltenen) Bemessungssituation:

$w_{Q,inst} \leq l / \dots\dots\dots 300$

$w_{fin} - w_{G,inst} \leq l / \dots\dots\dots 200$

Durchbiegung in der quasi-ständigen Bemessungssituation:

$w_{fin} - w_0 \leq l / \dots\dots\dots 200$

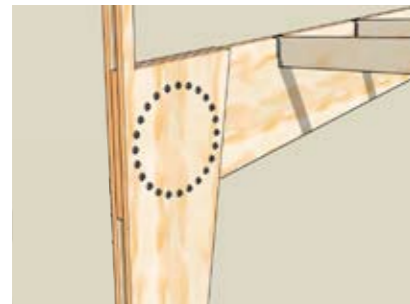
Es kann vorkommen, dass die o.g. Grenzwerte als zu großzügig angesehen werden. In diesen Fällen wird empfohlen, spezielle Vereinbarungen mit der Bauherrnschaft im Vorfeld zu treffen.

**Nachweis im Grenzzustand der Tragsicherheit**

Berücksichtigt sind die Nachweise für einachsige Biegung und für Schub nach DIN 1052:2008. Die Auflagerpressung, Wind- und Punktlasten sind in den Tabellenwerten nicht mit berücksichtigt. Die Tabelle und deren Inhalt ersetzen keinesfalls den statischen Nachweis.

**ANWENDUNGSBEREICHE**

- Aussteifende Dach-, Decken- und Wandschalungen
- Tragende Dach- und Deckenschalungen
- Knotenplatten
- Randbohlen
- Schlanke Dachüberstände



**CHARAKTERISTISCHE RECHENWERTE FÜR STEICOultralam X™**  
gemäß DIN EN 14374 für Bemessungen nach Eurocode 5 in N/mm<sup>2</sup>

Die char. Rohdichte beträgt 480 kg/m <sup>3</sup> . Der Exponent zur Berücksichtigung des Größeneinflusses ist mit s=0,15 anzusetzen.	Plattenbeanspruchung	Scheibenbeanspruchung
Biegung II zur Faser $f_{m,0,k}$	38,0	34,0
Biegung $\perp$ zur Faser $f_{m,90,k}$	12,0	-
Zug II zur Faser $f_{t,0,k}$	24,0	24,0
Zug $\perp$ zur Faser $f_{t,90,k}$	-	5,0
Druck II zur Faser $f_{c,0,k}$	34,0	34,0
Druck $\perp$ zur Faser $f_{c,90,k}$	3,0	8,0
Schub $f_{v,k}$	2,7	3,0
Elastizitätsmodul II zur Faser $E_{0,mean}$	10.600	10.600
Elastizitätsmodul $\perp$ zur Faser $E_{90,mean}$	3.000	-
Schubmodul $G_{mean}$	500	500

**Weitere Eigenschaften für STEICOultralam X™ Furnierschichtholz:**

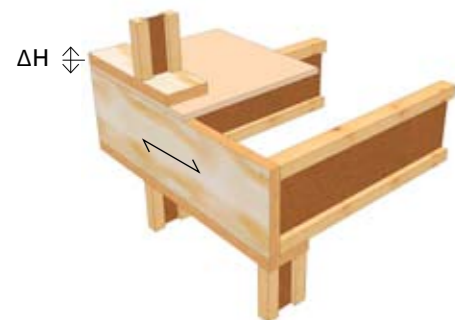
Emissionsklasse für Formaldehyd: ..... E 1  
Klasse für das Brandverhalten: ..... D-s1,d0

**PLATTENAUFBAUTEN VON STEICOultralam X™**

Nennstärke t [mm]	Gesamtzahl der Furniere	Anzahl der querverlaufenden Furniere	Aufbausymbol
19	7	2 oder 3	-  -  oder  - -
21	8	2	-  -  oder   - -
24	9	2	-  -
27	10	2	-  -
33	12	2	-    -
39	14	2	-    -
45	16	4	- -  -  -
51	17	3	-    -  -
57	19	4	- -  -  -  -
60	20	4	- -  -  -  -
63	21	5	- -  -  -  -  -
69	23	5	- -  -  -  -  -
75	25	5	- -  -  -  -  -  -

**QUELL- UND SCHWINDVERHALTEN VON STEICOultralam X™**

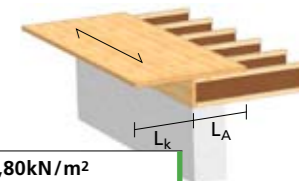
Richtung	Quell- und Schwindmaß in % für Änderungen der Holzfeuchte um 1 %		Reduzierung des Schwindmaßes in % durch STEICOultralam X™
	STEICOultralam X™	Nadelholz	
Rechtwinklig zur Faserrichtung der Deckfurniere	0,03	0,24	80%



**MAXIMALE DACHÜBERSTÄNDE (KRAGLÄNGEN) IN CM FÜR STEICOultralam X™**

Die Faserrichtung der Deckfurniere ist parallel zum Dachrand orientiert

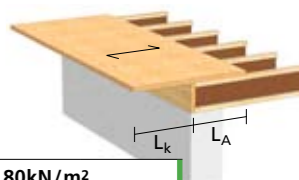
Dicke [mm]	Auflast $G_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$				Auflast $G_k = 0,60 \text{ kN/m}^2$				Auflast $G_k = 0,80 \text{ kN/m}^2$			
	Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]				Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]				Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]			
	0,52	0,68	1,0	1,5	0,52	0,68	1,0	1,5	0,52	0,68	1,0	1,5
19	44,0	42,0	38,0	34,0	39,0	37,0	35,0	32,0	37,0	36,0	33,0	31,0
21	49,0	46,0	42,0	37,0	43,0	41,0	38,0	35,0	41,0	39,0	37,0	34,0
24	62,0	58,0	52,0	47,0	54,0	52,0	48,0	44,0	51,0	49,0	46,0	43,0
27	62,5	62,5	59,0	53,0	61,0	58,0	54,0	49,0	58,0	56,0	52,0	48,0
33	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	61,0	62,5	62,5	62,5	59,0



**MAXIMALE DACHÜBERSTÄNDE (KRAGLÄNGEN) IN CM FÜR STEICOultralam X™**

Die Faserrichtung der Deckfurniere ist rechtwinklig zum Dachrand orientiert

Dicke [mm]	Auflast $G_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$				Auflast $G_k = 0,60 \text{ kN/m}^2$				Auflast $G_k = 0,80 \text{ kN/m}^2$			
	Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]				Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]				Schneelast $s_i$ auf dem Dach in [kN/m <sup>2</sup> ]			
	0,52	0,68	1,0	1,5	0,52	0,68	1,0	1,5	0,52	0,68	1,0	1,5
19	73	68	62	55	64	61	57	52	61	59	55	50
21	81	76	69	61	71	68	63	58	67	65	61	56
24	94	88	80	71	83	79	74	67	79	76	71	65
27	106	99	90	80	93	89	83	76	88	85	80	73
33	130	122	110	98	114	109	101	93	108	104	97	90
39	153	144	130	116	135	129	120	109	126	123	115	106
45	177	166	150	134	154	149	138	126	144	142	133	123
51	200	188	170	152	172	169	157	143	161	161	151	139
57	222	210	191	170	190	189	176	160	178	178	169	155
60	232	222	201	179	199	199	185	169	187	187	178	164
63	241	233	211	188	208	208	194	177	195	195	187	172
69	259	255	231	206	225	225	213	194	212	212	204	188
75	277	277	251	224	242	242	231	211	228	228	222	205



**Randbedingungen / Anmerkungen**

NKL = 2  
KLED = kurz (Höhe des Gebäudes über NN  $\leq 1.000\text{m}$ )  
Neigung des Vordaches:  $\alpha = 0^\circ$   
 $L_k \leq L_A$

**Nachweis im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit**

Dieser Nachweis wird gemäß den Empfehlungen von Absatz 9.2 der DIN 1052:2008 geführt.

Durchbiegungen in der charakteristischen (seltener) Bemessungssituation:

$w_{Q,inst} \leq l / \dots\dots\dots 150$

$w_{fin} - w_{G,inst} \leq l / \dots\dots\dots 100$

Durchbiegung in der quasi-ständigen Bemessungssituation:

$w_{fin} - w_0 \leq l / \dots\dots\dots 100$

Das Eigengewicht von den STEICOultralam X™ Platten wurde bereits berücksichtigt und muss somit nicht zusätzlich angesetzt werden. In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die

oben genannten Grenzwerte als zu großzügig angesehen werden. In diesen Fällen wird empfohlen, spezielle Vereinbarungen mit der Bauherrenschaft im Vorfeld zu treffen.

**Nachweis im Grenzzustand der Tragsicherheit**

Berücksichtigt sind die Nachweise für einachsige Biegung und für Schub nach DIN 1052:2008. Die Auflagerpressung, Wind-, Punkt- und Mannlasten sowie außerordentliche Lasten sind in den Tabellenwerten nicht mit berücksichtigt. Die Tabellenwerte gelten nur für linienförmig gelagerte Platten.

Die Tabelle und deren Inhalt ersetzen keinesfalls den statischen Nachweis.

**Ausführungsempfehlung**

Da Vordachkonstruktionen über die Nacht hinweg überdurchschnittlich stark abkühlen, empfiehlt STEICO eine oberseitige Überdämmung der STEICOultralam X™ Platten. Dies kann zum Beispiel mit der bekannten STEICOuniversal geschehen.

## ZERTIFIZIERUNG

STEICO *ultralam R*™ und STEICO *ultralam X*™ werden gemäß der harmonisierten europäischen Produktnorm EN 14374 produziert und überwacht und sind CE zertifiziert.



## LAGERUNG/TRANSPORT

STEICO *ultralam*™ Furnierschichtholz ist eben und trocken zu lagern. Der Abstand der Lagerhölzer sollte nicht größer als 2,0m gewählt werden. STEICO *ultralam*™ sollte während des Transports vor Verschmutzungen geschützt werden.



Hohe Tragfähigkeit, große Spannweiten



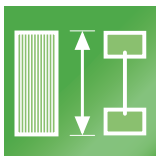
Sehr geringe Toleranzen



Hohe Dimensionsstabilität



Leicht zu verarbeiten



Angepasst an STEICO Stegträger

## LIEFERFORMEN FÜR STEICO *ultralam R*™

Länge [mm]	Dicke [mm]	Breite [mm]	Stück/Paket	Gewicht/Pak. [kg]
12.000	39	200	30	ca. 1.690
		220	30	ca. 1.690
		240	25	ca. 1.690
		300	20	ca. 1.690
		360	15	ca. 1.690
		400	15	ca. 1.690
12.000	45	200	30	ca. 1.950
		220	30	ca. 2.140
		240	25	ca. 1.950
		300	20	ca. 1.950
		360	15	ca. 1.750
		400	15	ca. 1.950
12.000	75	200	18	ca. 1.950
		220	15	ca. 1.790
		240	15	ca. 1.950
		300	12	ca. 1.950
		360	12	ca. 2.340
		400	9	ca. 1.950
12.000	90*	200	18	ca. 2.340
		220	15	ca. 2.140
		240	15	ca. 2.340
		300	12	ca. 2.340
		360	9	ca. 2.100
		400	9	ca. 2.340

\* nicht in deutscher bauaufsichtlicher Zulassung (ABZ) enthalten

## LIEFERFORMEN FÜR STEICO *ultralam X*™

Dicke [mm]	Breite [mm]	Plattenlängen [m]
21*	1.250	6,0 - 13,5
24*	1.250	6,0 - 13,5
27	1.250	6,0 - 13,5
33	1.250	6,0 - 13,5
39	1.250	6,0 - 13,5
45	1.250	6,0 - 13,5
51	1.250	6,0 - 13,5
57	1.250	6,0 - 13,5
63	1.250	6,0 - 13,5
69	1.250	6,0 - 13,5
75	1.250	6,0 - 13,5

\* nur auf Anfrage

Sonderformate, spezielle Qualitäten und Lieferungen besonderer Verpackungseinheiten auf Anfrage möglich.