

# ABSOLUT EASY MIT ISITHERM



**ISITHERM.** Der einfache Dämmanschluss zur thermischen Entkopplung von Betonbauteilen.

# INHALT

ISITHERM	Dämmanschlüsse – einfach anders	3
ISITHERM	Einfach ...	4
ISITHERM	ISITHERM	5
ISITHERM	Produktübersicht	6
ISITHERM	Typenbezeichnung	7
ISITHERM	Bemessung nach Kragweite	8
ISITHERM	Verlegevarianten, Anwendungsbeispiele	9
ISITHERM	Bemessung nach Schnittgrößen	10
ISITHERM	Querschnittswerte	13
ISITHERM	Einbau- und Anwendungsdetails	16
ISITHERM	Bauphysik	18
ISITHERM	Brandschutz	19



# DÄMMANSCHLÜSSE

Dämmanschlüsse sind vor allem im Bereich auskragender Betonbauteile im Hochbau erforderlich und mittlerweile Standard. Die thermische Entkoppelung von Bauteilen wird in Zukunft eine noch wesentlichere Bedeutung haben. Optimal gedämmte Bauwerke wirken sich positiv auf Energie- und Kostenbilanz aus.

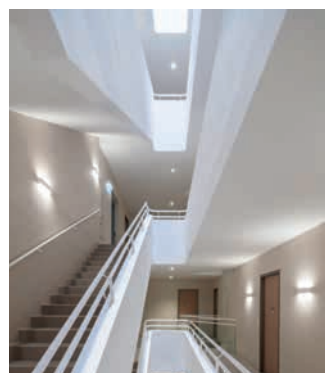
Bei ungedämmten Betonbauteilen kommt es immer wieder zu schweren Bauschäden durch Kältebrücken und damit verbundene Schimmelbildung. Entgegenwirken können Sie durch ISITHERM von Hutter & Schrantz.

## ISITHERM VON HUTTER & SCHRANTZ EINFACH ANDERS

ISITHERM ist ein innovativer, patentierter und zertifizierter Dämmanschluss, der bei auskragenden Bauteilen wie Balkon- und Laubengangplatten, Loggien und Attiken Anwendung findet.

Durch die kompakte Konstruktion mit geringem Gewicht bietet ISITHERM eine Reihe von Vorteilen. Von der Planung über die Logistik bis zum Einbau haben sich ISITHERM-Dämmanschlüsse in der Vergangenheit bewährt und dem Anwender Kosten und Zeit erspart.

Mit den Produkten von „Hutter & Schrantz“ setzen Sie auf einen zuverlässigen Partner und mit ISITHERM auf ein zahlreich erprobtes Produkt für Ihre Bauanwendung.



# EINFACH...

ISITHERM minimiert Kältebrücken und somit Energieverluste. Die kompakte, leichte Bauweise spart Material und Kosten.

ISITHERM bietet eine optimale statische Belastungsüberleitung vom auskragenden Bauteil ins Gebäudeinnere. Aus statischer Sicht sind Übergreifungsstöße der Bewehrung konstruktive Schwachstellen und sollten aus diesem Grund in Bereichen geringer Beanspruchung (Momentennullpunkt) angeordnet werden.

## EINFACH PLANEN

- Hohe Flexibilität des Dämmkörpers
- Einheitstyp vereinfacht Planung und Berechnung
- Lösung aller Einbausituationen mit nur einem Elementtyp
- Keine zusätzlichen statischen Berechnungen notwendig

## EINFACH KRAFT EINLEITEN

- Keine konstruktiven Schwachstellen (Bewehrungsstöße)
- Direkte Kraftüberleitung
- Einfache Bemessung
- Einfache Verlegung

## EINFACH LIEFERN

- Kurze Lieferzeiten durch Vorproduktion
- Geringe Transportkosten durch kompakte Palettierung
- Kleinmengen möglich

## EINFACH ANWENDEN

- Keine Verwechslungsgefahr
- Leichte Teilbarkeit der Dämmkörper
- Einfache Kragbewehrung und Eckausbildung
- Einfache Brandschutzausführung

## EINFACH VERSETZEN

- Geringes Eigengewicht
- Einfache Verlegung der Hauptbewehrung
- Geringes Verletzungsrisiko

## EINFACH LAGERN

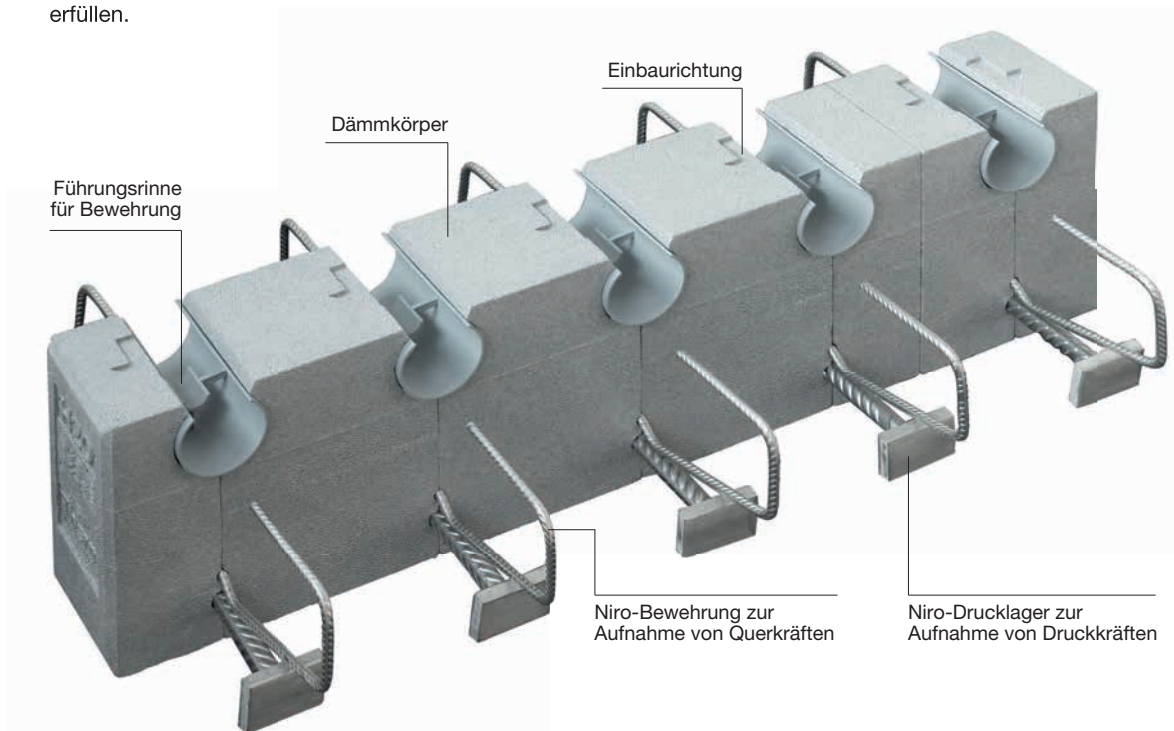
- Geringer Platzbedarf
- Geringe Lagerkosten
- Einfache Handhabung

## EINFACH ZUVERLÄSSIG

- Keine Schimmelbildung
- Keine Bauschäden durch Tauwasserausfall
- Keine temperaturbedingten Spannungsrisse
- Besserer Schallschutz



ISITHERM-Dämmelemente sind standardmäßig in den Höhen 16, 18, 20, 22 und 25 cm erhältlich (andere Höhen auf Anfrage). Sie finden Anwendung bei auskragenden Stahlbetonbauteilen (Balkone, Laubengänge, Loggien, Attiken, Brüstungen ...) und kommen immer dort zum Einsatz, wo tragende Bauteilelemente zur Vermeidung von Wärmeverlusten thermisch von der Gebäudehülle getrennt werden. Mit der einheitlichen Dämmstärke von 10 cm kann ISITHERM die Anforderungen des Wärmeschutzes im Hochbau problemlos erfüllen.



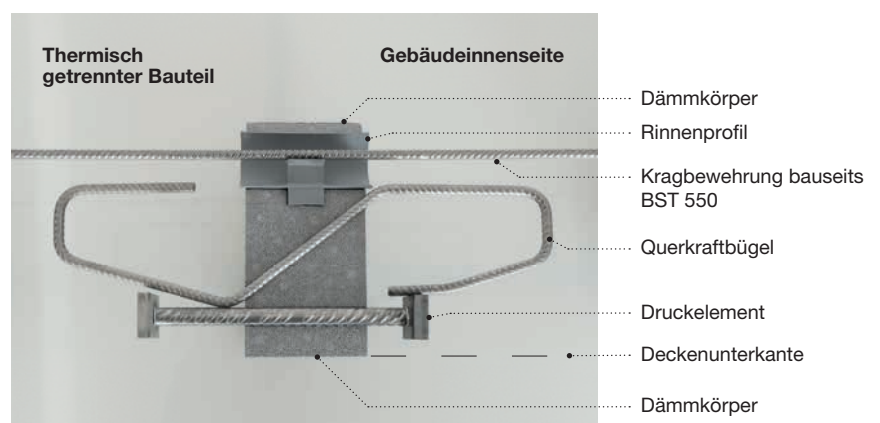
Die obliegende Zugbewehrung (BST 550) wird bauseits beigestellt und verlegt. Dafür ist ein an der Oberseite offenes kreisrundes Rinnenprofil aus Kunststoff vorgesehen, das ausbetoniert den erforderlichen Korrosionsschutz der Zugbewehrung sicherstellt.

Das ISITHERM-Anschlusselement ist nach dem Stand der Technik durch eingewiesene Fachkräfte einzubauen. Der obliegende Zugstab ist mittig in das Rinnenprofil einzulegen und darf beim Betonieren nicht mehr bewegt werden. Das Rinnenprofil muss vollständig verfüllt und der Beton ausreichend verdichtet werden (Korrosionsschutz!).





Aus statischer Sicht ist der ISITHERM-Dämmanschluss ein hochbelasteter tragender Bauteil zur Überleitung von Biegemomenten und Quer- und Druckkräften von außenliegenden Stahlbetonbauteilen ins Gebäudeinnere.

Als bauseits einzulegende Kragbewehrung kann – je nach statischer Erfordernis – Baustahl 550 in Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 12 mm oder Ø 14 mm verwendet werden. Details zu Abmessungen, Durchmesser etc. der verschiedenen Typen sind in den Daten- und Typenblättern angegeben.

Dämmstoff:	EPS plus
Dämmstärke:	10 cm
Bewehrungsrinne:	Kunststoff
Querkraftbügel:	Edelstahl gerippt
Druckstab:	Edelstahl gerippt
Druckplatte außen:	Edelstahl
Druckplatte innen:	Baustahl S235



# PRODUKTÜBERSICHT

		Kragplatten		gestützte Platten	
		Aufnahme von - negativen Momenten - positiven Querkraften	Aufnahme von - negativen Momenten - positiven Querkraften - negativen Querkraften	Aufnahme von - positiven Querkraften	Aufnahme von - positiven Querkraften - negativen Querkraften
Typenreihe	Stababstand e				
<b>S</b> (standard)	150 mm	<b>S</b> Elementlänge: 750 mm	<b>SV</b> Elementlänge: 600 mm	<b>QS</b> Elementlänge: 750 mm	<b>QSV</b> Elementlänge: 600 mm
<b>M</b> (axi)	100 mm	<b>M</b> Elementlänge: 500 mm	<b>MV</b> Elementlänge: 600 mm	<b>QM</b> Elementlänge: 500 mm	<b>QMV</b> Elementlänge: 600 mm
<b>C</b> (onsole)	75 mm	<b>C</b> Elementlänge: variabel	<b>CV</b> Elementlänge: 600 mm	<b>QC</b> Elementlänge: variabel	<b>QCV</b> Elementlänge: 600 mm
Symbolfoto					

Die ISITHERM Typenreihen unterscheiden sich einerseits durch ihre statische Funktion und der damit verbundenen Übertragungsmöglichkeit unterschiedlicher Schnittkräfte. Andererseits durch den Abstand e der angeordneten Stabebenen (Druckstab/Bügel/Bewehrung) und durch die Elementlänge.

Die Ausführung S(standard) hat eine Elementlänge von 750 mm und Stababstände von 150 mm, M(axi) eine Elementlänge von 500 mm und Stababstände von 100 mm. Zur Einleitung hoher und konzentrierter Belastungen (Punktlasten) gibt es die Typenreihen C(onsole). Mit Stababständen von 75 mm sind diese Elemente, abhängig von der Anzahl der Stabebenen, in unterschiedlichen Elementlängen erhältlich (3 bis 7 Stabebenen mit 225 bis 525 mm Elementlänge). Zur thermischen Trennung vertikaler Bauteile (Attiken, Brüstungen ...) gibt es unser Anslusselement A(ttika) und zur technischen und wirtschaftlichen Optimierung das Zwischendämmelement ISIBLOCK.

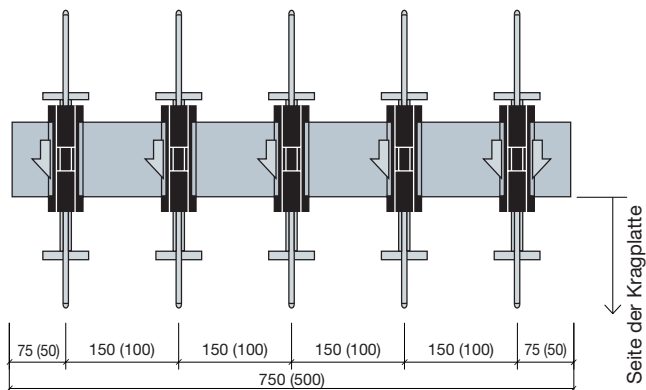
Alle ISITHERM-Typen können zur Erhöhung des Feuerwiderstandes mit Brandschutzplatten aus glasfaserbewehrtem Leichtbeton ausgerüstet werden.

Vom Standardprogramm abweichende ISITHERM-Typen entwickeln und liefern wie gerne auf Anfrage.

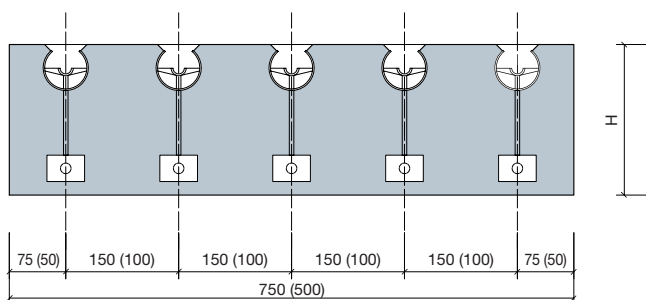
## KRAGPLATTEN

(TYPENREIHEN S, M UND C)

GRUNDRISS

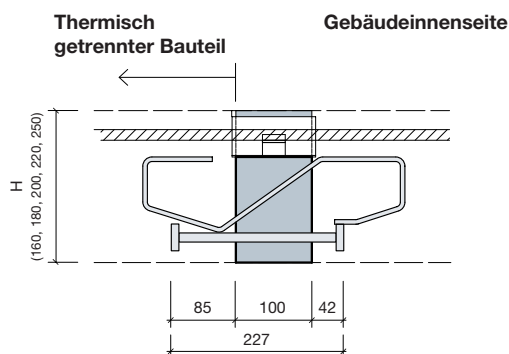


ANSICHT



Abmessungen in mm

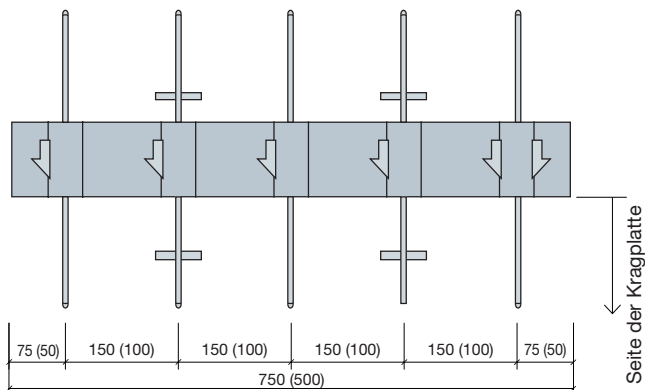
SCHNITT (Stabebene)



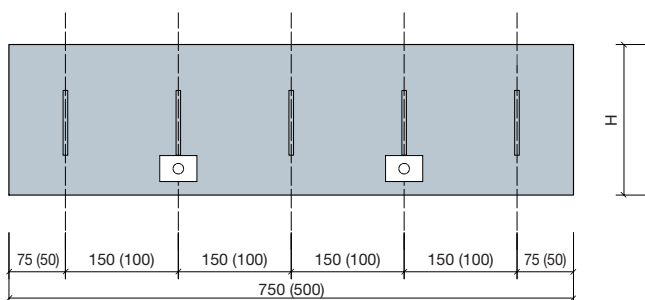
## GESTÜTZTE PLATTEN

(TYPENREIHEN QS, QM UND QC)

GRUNDRISS

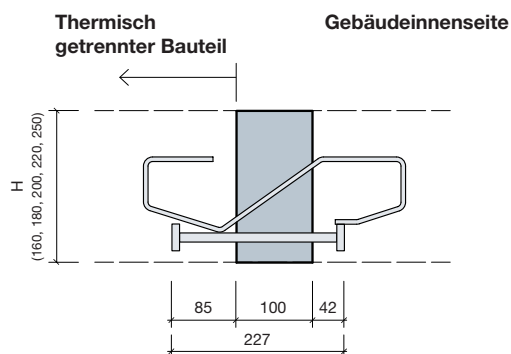


ANSICHT

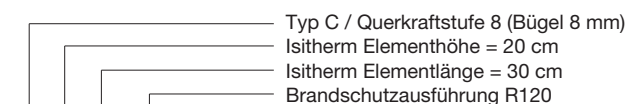


Abmessungen in mm

SCHNITT (Stabebene)



## TYPENBEZEICHNUNG



**C8-20-30-R120**

(Beispiel)

Die Elementlänge wird nur bei den C(onsol)-Elementen angezeigt. Bei allen anderen Typen entfällt dieser Bezeichnungsteil (z.Bsp.: S8-20-R120).

# BEMESSUNG NACH KRAGWEITE

Verlegevarianten				A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
				+ 0 cm	+ 25 cm	+ 50 cm	+ 75 cm	+ 0 cm	+ 25 cm	+ 50 cm	+ 75 cm	+ 0 cm	+ 25 cm	+ 50 cm	+ 75 cm	
Höhe [cm]	ISITHERM Typ	Ø / e [mm / cm]	Überhöhung		Belastungsfall 1				Belastungsfall 2				Belastungsfall 3			
			ΔÜ <sub>quasi</sub>	ΔÜ <sub>k</sub>	L <sub>k,max</sub>				L <sub>k,max</sub>				L <sub>k,max</sub>			
			[%]		[m]				[m]				[m]			
16	S6-16	8 / 15	0,21	0,32	1,21	1,01	0,85 <sup>2)</sup>	0,68 <sup>2)</sup>	0,99	0,79	0,65	0,49 <sup>2)</sup>	0,83	0,64	0,45 <sup>2)</sup>	0,28 <sup>2)</sup>
	S6-16	10 / 15	0,24	0,36	1,51 <sup>2)</sup>	1,10 <sup>2)</sup>	0,85 <sup>2)</sup>	0,68 <sup>2)</sup>	1,32 <sup>2)</sup>	0,91 <sup>2)</sup>	0,66 <sup>2)</sup>	0,49 <sup>2)</sup>	1,11 <sup>2)</sup>	0,69 <sup>2)</sup>	0,45 <sup>2)</sup>	0,28 <sup>2)</sup>
	S6-16	12 / 15	0,20	0,30	1,51 <sup>2)</sup>	1,10 <sup>2)</sup>	0,85 <sup>2)</sup>	0,68 <sup>2)</sup>	1,32 <sup>2)</sup>	0,91 <sup>2)</sup>	0,66 <sup>2)</sup>	0,49 <sup>2)</sup>	1,11 <sup>2)</sup>	0,69 <sup>2)</sup>	0,45 <sup>2)</sup>	0,28 <sup>2)</sup>
	S8-16	14 / 15 <sup>1)</sup>	0,28	0,41	2,33 <sup>3)</sup>	2,00	1,62 <sup>2)</sup>	1,33 <sup>2)</sup>	2,05 <sup>3)</sup>	1,77	1,43 <sup>2)</sup>	1,14 <sup>2)</sup>	1,85 <sup>3)</sup>	1,59	1,22 <sup>2)</sup>	0,93 <sup>2)</sup>
	M8-16	14 / 10 <sup>1)</sup>	0,21	0,33	2,52 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,23 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,03 <sup>3)</sup>	-	-	-
18	S6-18	8 / 15	0,15	0,22	1,33	1,11	0,96	0,85	1,11	0,90	0,76	0,65	0,96	0,75	0,61	0,51
	S6-18	10 / 15	0,19	0,28	1,73	1,46	1,28	1,15	1,51	1,25	1,07	0,94	1,35	1,09	0,92	0,79
	S6-18	12 / 15	0,24	0,35	2,13	1,81	1,60	1,38 <sup>2)</sup>	1,91	1,60	1,38	1,20 <sup>2)</sup>	1,74	1,43	1,22	0,99 <sup>2)</sup>
	S8-18	14 / 15 <sup>1)</sup>	0,20	0,30	2,52	2,16	1,91	1,73	2,31	1,94	1,69	1,51	2,12 <sup>3)</sup>	1,77	1,53	1,34
	M8-18	14 / 10 <sup>1)</sup>	0,15	0,23	2,79 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,52 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,32 <sup>3)</sup>	-	-	-
20	S6-20	8 / 15	0,12	0,18	1,49	1,26	1,10	0,98	1,29	1,06	0,90	0,78	1,14	0,91	0,76	0,64
	S6-20	10 / 15	0,16	0,24	1,93	1,64	1,45	1,30	1,73	1,44	1,24	1,10	1,56	1,28	1,09	0,95
	S6-20	12 / 15	0,21	0,30	2,37	2,03	1,79	1,61	2,16	1,82	1,58	1,41	1,99	1,65	1,42	1,25
	S8-20	14 / 15 <sup>1)</sup>	0,18	0,25	2,80	2,40	2,13	1,93	2,56 <sup>3)</sup>	2,20	1,92	1,72	2,37 <sup>3)</sup>	2,03	1,76	1,56
	M8-20	14 / 10 <sup>1)</sup>	0,13	0,20	3,05 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,78 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,60 <sup>3)</sup>	-	-	-
22	S6-22	8 / 15	0,10	0,15	1,59	1,34	1,17	1,05	1,39	1,15	0,98	0,86	1,24	1,00	0,84	0,72
	S6-22	10 / 15	0,13	0,19	2,04	1,74	1,54	1,38	1,85	1,55	1,34	1,19	1,69	1,39	1,19	1,04
	S6-22	12 / 15	0,18	0,25	2,50	2,14	1,89	1,71	2,30	1,94	1,69	1,51	2,14	1,78	1,54	1,36
	S8-22	14 / 15 <sup>1)</sup>	0,15	0,21	2,95	2,53	2,25	2,04	2,76	2,34	2,05	1,84	2,59	2,17	1,89	1,68
	M8-22	14 / 10 <sup>1)</sup>	0,11	0,16	3,29 <sup>3)</sup>	-	-	-	3,04 <sup>3)</sup>	-	-	-	2,86 <sup>3)</sup>	-	-	-
25	S8-25	8 / 15	0,05	0,08	1,70	1,45	1,27	1,14	1,52	1,26	1,09	0,95	1,37	1,12	0,95	0,82
	S8-25	10 / 15	0,07	0,10	2,19	1,87	1,65	1,49	2,00	1,68	1,46	1,30	1,85	1,53	1,32	1,16
	S8-25	12 / 15	0,09	0,13	2,66	2,29	2,03	1,83	2,48	2,10	1,84	1,64	2,32	1,95	1,69	1,50
	S8-25	14 / 15 <sup>1)</sup>	0,12	0,17	3,14	2,70	2,40	2,18	2,96	2,52	2,21	1,99	2,80	2,36	2,06	1,84
	M8-25	14 / 10 <sup>1)</sup>	0,09	0,13	3,57 <sup>3)</sup>	-	-	-	3,39 <sup>3)</sup>	-	-	-	3,21 <sup>3)</sup>	-	-	-

Die Überhöhung ΔÜ entspricht der zusätzlichen Verdrehung des Anchlusselementes (ISITHERM) im Vergleich zu einer durchgehenden Stahlbetonplatte.

ΔÜ<sub>quasi</sub> = empfohlene zusätzliche Überhöhung in % der Kragweite L<sub>k</sub> infolge quasi-ständiger Lastkombination  
(bei Entwässerung Richtung Kragarmende)

ΔÜ<sub>k</sub> = empfohlene zusätzliche Überhöhung in % der Kragweite L<sub>k</sub> infolge charakteristischer Lastkombination  
(bei Entwässerung Richtung Gebäudeseite)

1) ... Anordnung bzw. Nachweis der Querkzugbewehrung zur Lasteintragung in den angrenzenden Betonquerschnitt

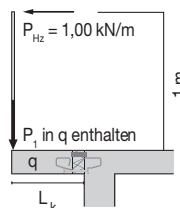
2) ... Begrenzung infolge Querkraft

3) ... Begrenzung infolge Durchbiegung

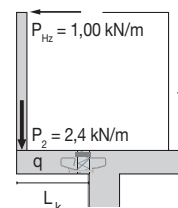
## BELASTUNG

q =  $\begin{cases} p = 4,0 \text{ kN/m}^2 & \text{Nutzlast} \\ g_1 = 1,5 \text{ kN/m}^2 & \text{Belag + Estrich} \\ g_0 = 4,0 - 6,3 \text{ kN/m}^2 & \text{Eigengewicht} \end{cases}$

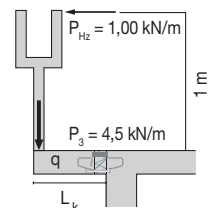
Belastungsfall 1  
für [q, P<sub>H<sub>z</sub>'</sub>, P<sub>1</sub>]



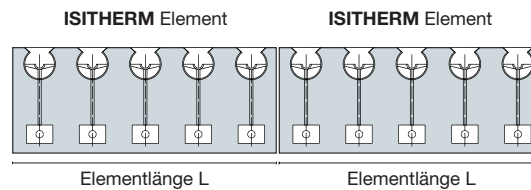
Belastungsfall 2  
für [q, P<sub>H<sub>z</sub>'</sub>, P<sub>2</sub>]



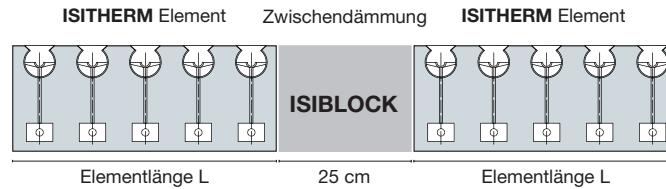
Belastungsfall 3  
für [q, P<sub>H<sub>z</sub>'</sub>, P<sub>3</sub>]



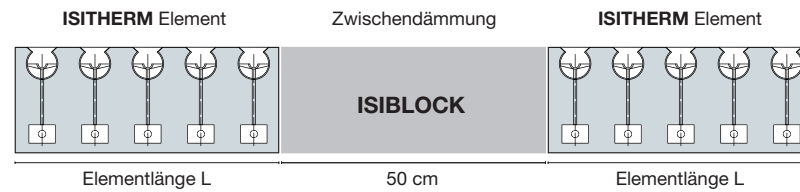
**A** Verlegevariante L + 0 [cm]



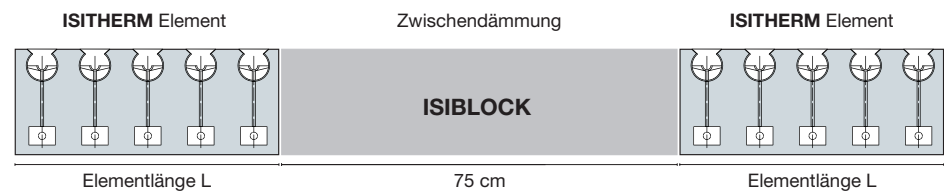
**B** Verlegevariante L + 25 [cm]



**C** Verlegevariante L + 50 [cm]



**D** Verlegevariante L + 75 [cm]



## Anwendungsbeispiel 1

**Angabe:**

frei ausragender Balkon mit 22 cm Plattendicke  
Edelstahlgeländer ohne Brüstung  
Auskrägung  $L_k = 290$  cm

▷ 22 cm ISITHERM-Höhe

**Belastung:**

Verkehrslast = 4,0 kN/m<sup>2</sup>  
Belag = 1,5 kN/m<sup>2</sup>  
Eigengewicht = 5,5 kN/m<sup>2</sup>

▷ Belastungsfall 1

**Verlegung:**

ohne Zwischendämmung

▷ Verlegevariante A

**Ergebnis:**

Typ: S8-22 Bewehrung: Ø14/15

▷  $L_{k,max} = 295$  cm >  $L_{k,verh.} = 290$  cm

**Empfohlene Überhöhung:**

Bei Entwässerung Richtung Gebäudeseite wird die Ermittlung infolge charakteristischer Lastkombination empfohlen.

▷  $\Delta \ddot{U}_k = 0,21\%$  der Auskrägungslänge

$\Delta \ddot{U}_k = 290$  cm \* 0,21/100 = 0,61 cm

## Anwendungsbeispiel 2

**Angabe:**

frei ausragender Balkon mit 18 cm Plattendicke  
Betonbrüstung ohne Geländer  
Auskrägung  $L_k = 130$  cm

▷ 18 cm ISITHERM-Höhe

**Belastung:**

Verkehrslast = 4,0 kN/m<sup>2</sup>  
Belag = 1,5 kN/m<sup>2</sup>  
Eigengewicht = 4,5 kN/m<sup>2</sup>  
Linienlast = 2,4 kN/m

▷ Belastungsfall 2

**Verlegung:**

mit Zwischendämmung zur technischen und wirtschaftlichen Optimierung

▷ Verlegevariante C

**Ergebnis:**

Typ: S6-18 Bewehrung: Ø12/15 mit 50 cm ISIBLOCK

▷  $L_{k,max} = 138$  cm >  $L_{k,verh.} = 130$  cm

**Empfohlene Überhöhung:**

Bei Entwässerung Richtung Kragarmende wird die Ermittlung infolge quasi-ständiger Lastkombination empfohlen.

▷  $\Delta \ddot{U}_{quasi} = 0,24\%$  der Auskrägungslänge

$\Delta \ddot{U}_{quasi} = 130$  cm \* 0,24/100 = 0,31 cm

# BEMESSUNG NACH SCHNITTGRÖSSEN **JE METER**

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente und positive Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	A	Verlegevariante 75/50 + 0 [cm]				B	Verlegevariante 75/50 + 25 [cm]			
				+V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]				+V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
<b>16</b>	<b>S6-16</b>	75	15	22,3	13,1	20,8	30,2	33,9	16,7	9,9	15,6	22,7	25,4
	<b>S8-16</b>	75	15	39,7	13,1	20,8	30,2	41,6	29,8	9,9	15,6	22,7	31,2
	<b>M6-16</b>	50	10	33,5	19,7	31,1	45,3	50,8	22,3	13,1	20,8	30,2	33,9
	<b>M8-16</b>	50	10	59,5	19,7	31,1	45,3	62,4	39,7	13,1	20,8	30,2	41,6
<b>18</b>	<b>S6-18</b>	75	15	43,0	16,0	25,2	36,6	39,6	32,3	12,0	18,9	27,5	29,7
	<b>S8-18</b>	75	15	76,5	16,0	25,2	36,6	50,3	57,4	12,0	18,9	27,5	37,7
	<b>M6-18</b>	50	10	64,5	24,0	37,8	54,9	59,3	43,0	16,0	25,2	36,6	39,6
	<b>M8-18</b>	50	10	114,7	24,0	37,8	54,9	75,4	76,5	16,0	25,2	36,6	50,3
<b>20</b>	<b>S6-20</b>	75	15	52,6	20,4	32,2	46,7	48,0	39,5	15,3	24,1	35,0	36,0
	<b>S8-20</b>	75	15	93,5	20,4	32,2	46,7	64,1	70,1	15,3	24,1	35,0	48,0
	<b>M6-20</b>	50	10	78,9	30,7	48,3	70,1	71,9	52,6	20,4	32,2	46,7	48,0
	<b>M8-20</b>	50	10	140,3	30,7	48,3	70,1	96,1	93,5	20,4	32,2	46,7	64,1
<b>22</b>	<b>S6-22</b>	75	15	58,1	23,6	37,2	53,9	56,0	43,6	17,7	27,9	40,4	42,0
	<b>S8-22</b>	75	15	103,2	23,6	37,2	53,9	73,9	77,4	17,7	27,9	40,4	55,4
	<b>M6-22</b>	50	10	87,1	35,5	55,8	80,9	84,1	58,1	23,6	37,2	53,9	56,0
	<b>M8-22</b>	50	10	154,9	35,5	55,8	80,9	110,8	103,2	23,6	37,2	53,9	73,9
<b>25</b>	<b>S8-25</b>	75	15	110,4	28,5	44,7	64,7	88,6	82,8	21,3	33,5	48,6	66,4
	<b>M8-25</b>	50	10	165,7	42,7	67,1	97,1	132,9	110,4	28,5	44,7	64,7	88,6

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente sowie positive und negative Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	A	Verlegevariante 60 + 0 [cm]				B	Verlegevariante 60 + 25 [cm]			
				±V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]				±V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
<b>16</b>	<b>S8V-16</b>	60	15	19,8	13,1	20,8	30,2	41,6	14,0	9,3	14,7	21,3	29,4
	<b>C8V-16</b>	60	15	39,7	13,1	20,8	30,2	41,6	28,0	9,3	14,7	21,3	29,4
	<b>M8V-16</b>	60	10	29,8	19,7	31,1	45,3	62,4	21,0	13,9	22,0	32,0	44,0
<b>18</b>	<b>S8V-18</b>	60	15	38,3	16,0	25,2	36,6	50,3	27,0	11,3	17,8	25,9	35,5
	<b>C8V-18</b>	60	15	76,5	16,0	25,2	36,6	50,3	54,0	11,3	17,8	25,9	35,5
	<b>M8V-18</b>	60	10	57,4	24,0	37,8	54,9	75,4	40,5	16,9	26,7	38,8	53,3
<b>20</b>	<b>S8V-20</b>	60	15	46,8	20,4	32,2	46,7	64,1	33,0	14,4	22,7	33,0	45,2
	<b>C8V-20</b>	60	15	93,5	20,4	32,2	46,7	64,1	66,0	14,4	22,7	33,0	45,2
	<b>M8V-20</b>	60	10	70,1	30,7	48,3	70,1	96,1	49,5	21,6	34,1	49,4	67,8
<b>22</b>	<b>S8V-22</b>	60	15	51,6	23,6	37,2	53,9	73,9	36,4	16,7	26,3	38,1	52,1
	<b>C8V-22</b>	60	15	103,2	23,6	37,2	53,9	73,9	72,9	16,7	26,3	38,1	52,1
	<b>M8V-22</b>	60	10	77,4	35,5	55,8	80,9	110,8	54,7	25,0	39,4	57,1	78,2
<b>25</b>	<b>S8V-25</b>	60	15	55,2	28,5	44,7	64,7	88,6	39,0	20,1	31,6	45,7	62,5
	<b>C8V-25</b>	60	15	110,4	28,5	44,7	64,7	88,6	78,0	20,1	31,6	45,7	62,5
	<b>M8V-25</b>	60	10	82,8	42,7	67,1	97,1	132,9	58,5	30,1	47,3	68,5	93,8

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente und positive Querkräfte)

C	Verlegevariante 75/50 + 50 [cm]				D	Verlegevariante 75 + 75 [cm]				e [cm]	L [cm]	ISITHERM Typ	Höhe [cm]		
	+V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]				+V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]								
		Ø8	Ø10	Ø12			Ø14	Ø8	Ø10					Ø12	Ø14
13,4	7,9	12,5	18,1	20,3	11,2	6,6	10,4	15,1	16,9	15	75	S6-16	16		
23,8	7,9	12,5	18,1	25,0	19,8	6,6	10,4	15,1	20,8	15	75	S8-16			
16,7	9,9	15,6	22,7	25,4	-	-	-	-	-	10	50	M6-16			
29,8	9,9	15,6	22,7	31,2	-	-	-	-	-	10	50	M8-16			
25,8	9,6	15,1	22,0	23,7	21,5	8,0	12,6	18,3	19,8	15	75	S6-18	18		
45,9	9,6	15,1	22,0	30,2	38,3	8,0	12,6	18,3	25,2	15	75	S8-18			
32,3	12,0	18,9	27,5	29,7	-	-	-	-	-	10	50	M6-18			
57,4	12,0	18,9	27,5	37,7	-	-	-	-	-	10	50	M8-18			
31,6	12,3	19,3	28,0	28,8	26,3	10,2	16,1	23,4	24,0	15	75	S6-20	20		
56,1	12,3	19,3	28,0	38,4	46,8	10,2	16,1	23,4	32,0	15	75	S8-20			
39,5	15,3	24,1	35,0	36,0	-	-	-	-	-	10	50	M6-20			
70,1	15,3	24,1	35,0	48,0	-	-	-	-	-	10	50	M8-20			
34,8	14,2	22,3	32,4	33,6	29,0	11,8	18,6	27,0	28,0	15	75	S6-22	22		
61,9	14,2	22,3	32,4	44,3	51,6	11,8	18,6	27,0	36,9	15	75	S8-22			
43,6	17,7	27,9	40,4	42,0	-	-	-	-	-	10	50	M6-22			
77,4	17,7	27,9	40,4	55,4	-	-	-	-	-	10	50	M8-22			
66,3	17,1	26,8	38,8	53,2	55,2	14,2	22,4	32,4	44,3	15	75	S8-25	25		
82,8	21,3	33,5	48,6	66,4	-	-	-	-	-	10	50	M8-25			

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente sowie positive und negative Querkräfte)

C	Verlegevariante 60 + 50 [cm]				D	Verlegevariante 60 + 75 [cm]				e [cm]	L [cm]	ISITHERM Typ	Höhe [cm]		
	±V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]				±V <sub>Rd</sub> [kN/m]	-M <sub>Rd</sub> [kNm/m]								
		Ø8	Ø10	Ø12			Ø14	Ø8	Ø10					Ø12	Ø14
10,8	7,2	11,3	16,5	22,7	8,8	5,8	9,2	13,4	18,5	15	60	S8V-16	16		
21,6	7,2	11,3	16,5	22,7	17,6	5,8	9,2	13,4	18,5	15	60	C8V-16			
16,2	10,7	17,0	24,7	34,0	-	-	-	-	-	10	60	M8V-16			
20,9	8,7	13,7	20,0	27,4	17,0	7,1	11,2	16,3	22,4	15	60	S8V-18	18		
41,7	8,7	13,7	20,0	27,4	34,0	7,1	11,2	16,3	22,4	15	60	C8V-18			
31,3	13,1	20,6	30,0	41,2	-	-	-	-	-	10	60	M8V-18			
25,5	11,2	17,6	25,5	34,9	20,8	9,1	14,3	20,8	28,5	15	60	S8V-20	20		
51,0	11,2	17,6	25,5	34,9	41,6	9,1	14,3	20,8	28,5	15	60	C8V-20			
38,3	16,7	26,3	38,2	52,4	-	-	-	-	-	10	60	M8V-20			
28,2	12,9	20,3	29,4	40,3	22,9	10,5	16,5	24,0	32,8	15	60	S8V-22	22		
56,3	12,9	20,3	29,4	40,3	45,9	10,5	16,5	24,0	32,8	15	60	C8V-22			
42,2	19,3	30,4	44,1	60,4	-	-	-	-	-	10	60	M8V-22			
30,1	15,5	24,4	35,3	48,3	24,5	12,6	19,9	28,8	39,4	15	60	S8V-25	25		
60,2	15,5	24,4	35,3	48,3	49,1	12,6	19,9	28,8	39,4	15	60	C8V-25			
45,2	23,3	36,6	53,0	72,5	-	-	-	-	-	10	60	M8V-25			

# BEMESSUNG NACH SCHNITTGRÖSSEN JE METER

## QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive Querkräfte)

Verlegevarianten				A	B	C	D
Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	+ 0 cm	+ 25 cm	+ 50 cm	+ 75 cm
				$+V_{Rd}$ [kN/m]	$+V_{Rd}$ [kN/m]	$+V_{Rd}$ [kN/m]	$+V_{Rd}$ [kN/m]
16	QS8-16	75	15	76,5	57,4	45,9	38,3
	QM8-16	50	10	114,7	76,5	57,4	-
18	QS8-18	75	15	93,5	70,1	56,1	46,8
	QM8-18	50	10	140,3	93,5	70,1	-
20	QS8-20	75	15	103,2	77,4	61,9	51,6
	QM8-20	50	10	154,9	103,2	77,4	-
22	QS8-22	75	15	110,4	82,8	66,3	55,2
	QM8-22	50	10	165,7	110,4	82,8	-
25	QS8-25	75	15	110,4	82,8	66,3	55,2
	QM8-25	50	10	165,7	110,4	82,8	-

## QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive und negative Querkräfte)

Verlegevarianten				A	B	C	D
Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	+ 0 cm	+ 25 cm	+ 50 cm	+ 75 cm
				$\pm V_{Rd}$ [kN/m]	$\pm V_{Rd}$ [kN/m]	$\pm V_{Rd}$ [kN/m]	$\pm V_{Rd}$ [kN/m]
16	QS8V-16	60	15	38,3	27,0	20,9	17,0
	QC8V-16	60	15	76,5	54,0	41,7	34,0
	QM8V-16	60	10	57,4	40,5	31,3	-
18	QS8V-18	60	15	46,8	33,0	25,5	20,8
	QC8V-18	60	15	93,5	66,0	51,0	41,6
	QM8V-18	60	10	70,1	49,5	38,3	-
20	QS8V-20	60	15	51,6	36,4	28,2	22,9
	QC8V-20	60	15	103,2	72,9	56,3	45,9
	QM8V-20	60	10	77,4	54,7	42,2	-
22	QS8V-22	60	15	55,2	39,0	30,1	24,5
	QC8V-22	60	15	110,4	78,0	60,2	49,1
	QM8V-22	60	10	82,8	58,5	45,2	-
25	QS8V-25	60	15	55,2	39,0	30,1	24,5
	QC8V-25	60	15	110,4	78,0	60,2	49,1
	QM8V-25	60	10	82,8	58,5	45,2	-



# STANDARD, MAXI - QUERSCHNITTSWERTE JE ELEMENT

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente und positive Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element				
				+V <sub>Rd</sub> [kN]	-M <sub>Rd</sub> [kNm]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
16	S6-16	75	15	16,7	9,9	15,6	22,7	25,4
	S8-16	75	15	29,8	9,9	15,6	22,7	31,2
	M6-16	50	10	16,7	9,9	15,6	22,7	25,4
	M8-16	50	10	29,8	9,9	15,6	22,7	31,2
18	S6-18	75	15	32,3	12,0	18,9	27,5	29,7
	S8-18	75	15	57,4	12,0	18,9	27,5	37,7
	M6-18	50	10	32,3	12,0	18,9	27,5	29,7
	M8-18	50	10	57,4	12,0	18,9	27,5	37,7
20	S6-20	75	15	39,5	15,3	24,1	35,0	36,0
	S8-20	75	15	70,1	15,3	24,1	35,0	48,0
	M6-20	50	10	39,5	15,3	24,1	35,0	36,0
	M8-20	50	10	70,1	15,3	24,1	35,0	48,0
22	S6-22	75	15	43,6	17,7	27,9	40,4	42,0
	S8-22	75	15	77,4	17,7	27,9	40,4	55,4
	M6-22	50	10	43,6	17,7	27,9	40,4	42,0
	M8-22	50	10	77,4	17,7	27,9	40,4	55,4
25	S8-25	75	15	82,8	21,3	33,5	48,6	66,4
	M8-25	50	10	82,8	21,3	33,5	48,6	66,4

## QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element
				+V <sub>Rd</sub> [kN]
16	QS8-16	75	15	57,4
	QM8-16	50	10	57,4
18	QS8-18	75	15	70,1
	QM8-18	50	10	70,1
20	QS8-20	75	15	77,4
	QM8-20	50	10	77,4
22	QS8-22	75	15	82,8
	QM8-22	50	10	82,8
25	QS8-25	75	15	82,8
	QM8-25	50	10	82,8

## MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente sowie positive und negative Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element				
				±V <sub>Rd</sub> [kN]	-M <sub>Rd</sub> [kNm]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
16	S8V-16	60	15	11,9	7,9	12,5	18,1	25,0
	M8V-16	60	10	17,9	11,8	18,7	27,2	37,4
18	S8V-18	60	15	23,0	9,6	15,1	22,0	30,2
	M8V-18	60	10	34,4	14,4	22,7	33,0	45,3
20	S8V-20	60	15	28,1	12,3	19,3	28,0	38,4
	M8V-20	60	10	42,1	18,4	29,0	42,0	57,7
22	S8V-22	60	15	31,0	14,2	22,3	32,4	44,3
	M8V-22	60	10	46,5	21,3	33,5	48,5	66,5
25	S8V-25	60	15	33,1	17,1	26,8	38,8	53,2
	M8V-25	60	10	49,7	25,6	40,2	58,3	79,7

## QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive und negative Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element
				±V <sub>Rd</sub> [kN]
16	QS8V-16	60	15	23,0
	QM8V-16	60	10	34,4
18	QS8V-18	60	15	28,1
	QM8V-18	60	10	42,1
20	QS8V-20	60	15	31,0
	QM8V-20	60	10	46,5
22	QS8V-22	60	15	33,1
	QM8V-22	60	10	49,7
25	QS8V-25	60	15	33,1
	QM8V-25	60	10	49,7

# KONSOLEN

## QUERSCHNITTSWERTE JE ELEMENT

### MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente und positive Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element				
				+V <sub>Rd</sub> [kN]	-M <sub>Rd</sub> [kNm]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
16	C8-16-23	22,5	7,5	17,9	5,9	9,3	13,6	18,7
	C8-16-30	30,0	7,5	23,8	7,9	12,5	18,1	25,0
	C8-16-38	37,5	7,5	29,8	9,9	15,6	22,7	31,2
	C8-16-45	45,0	7,5	35,7	11,8	18,7	27,2	37,4
	C8-16-53	52,5	7,5	41,7	13,8	21,8	31,7	43,7
18	C8-18-23	22,5	7,5	34,4	7,2	11,3	16,5	22,6
	C8-18-30	30,0	7,5	45,9	9,6	15,1	22,0	30,2
	C8-18-38	37,5	7,5	57,4	12,0	18,9	27,5	37,7
	C8-18-45	45,0	7,5	68,8	14,4	22,7	33,0	45,3
	C8-18-53	52,5	7,5	80,3	16,8	26,5	38,4	52,8
20	C8-20-23	22,5	7,5	42,1	9,2	14,5	21,0	28,8
	C8-20-30	30,0	7,5	56,1	12,3	19,3	28,0	38,4
	C8-20-38	37,5	7,5	70,1	15,3	24,1	35,0	48,0
	C8-20-45	45,0	7,5	84,2	18,4	29,0	42,0	57,7
	C8-20-53	52,5	7,5	98,2	21,5	33,8	49,0	67,3
22	C8-22-23	22,5	7,5	46,5	10,6	16,7	24,3	33,2
	C8-22-30	30,0	7,5	61,9	14,2	22,3	32,4	44,3
	C8-22-38	37,5	7,5	77,4	17,7	27,9	40,4	55,4
	C8-22-45	45,0	7,5	92,9	21,3	33,5	48,5	66,5
	C8-22-53	52,5	7,5	108,4	24,8	39,1	56,6	77,6
25	C8-25-23	22,5	7,5	49,7	12,8	20,1	29,1	39,9
	C8-25-30	30,0	7,5	66,3	17,1	26,8	38,8	53,2
	C8-25-38	37,5	7,5	82,8	21,3	33,5	48,6	66,4
	C8-25-45	45,0	7,5	99,4	25,6	40,2	58,3	79,7
	C8-25-53	52,5	7,5	116,0	29,9	46,9	68,0	93,0

### QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element
				+V <sub>Rd</sub> [kN]
16	QC8-16-23	22,5	7,5	34,4
	QC8-16-30	30,0	7,5	45,9
	QC8-16-38	37,5	7,5	57,4
	QC8-16-45	45,0	7,5	68,8
	QC8-16-53	52,5	7,5	80,3
18	QC8-18-23	22,5	7,5	42,1
	QC8-18-30	30,0	7,5	56,1
	QC8-18-38	37,5	7,5	70,1
	QC8-18-45	45,0	7,5	84,2
	QC8-18-53	52,5	7,5	98,2
20	QC8-20-23	22,5	7,5	46,5
	QC8-20-30	30,0	7,5	61,9
	QC8-20-38	37,5	7,5	77,4
	QC8-20-45	45,0	7,5	92,9
	QC8-20-53	52,5	7,5	108,4
22	QC8-22-23	22,5	7,5	49,7
	QC8-22-30	30,0	7,5	66,3
	QC8-22-38	37,5	7,5	82,8
	QC8-22-45	45,0	7,5	99,4
	QC8-22-53	52,5	7,5	116,0
25	QC8-25-23	22,5	7,5	49,7
	QC8-25-30	30,0	7,5	66,3
	QC8-25-38	37,5	7,5	82,8
	QC8-25-45	45,0	7,5	99,4
	QC8-25-53	52,5	7,5	116,0

### MOMENTEN- UND QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen negative Momente sowie positive und negative Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element				
				±V <sub>Rd</sub> [kN]	-M <sub>Rd</sub> [kNm]			
					Ø8	Ø10	Ø12	Ø14
16	C8V-16	60	15,0	23,8	7,9	12,5	18,1	25,0
18	C8V-18	60	15,0	45,9	9,6	15,1	22,0	30,2
20	C8V-20	60	15,0	56,1	12,3	19,3	28,0	38,4
22	C8V-22	60	15,0	61,9	14,2	22,3	32,4	44,3
25	C8V-25	60	15,0	66,3	17,1	26,8	38,8	53,2

### QUERKRAFTELEMENTE

(übertragen positive und negative Querkräfte)

Höhe [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element
				±V <sub>Rd</sub> [kN]
16	QC8V-16-60	60	15,0	45,9
18	QC8V-18-60	60	15,0	56,1
20	QC8V-20-60	60	15,0	61,9
22	QC8V-22-60	60	15,0	66,3
25	QC8V-25-60	60	15,0	66,3

# ATTIKEN QUERSCHNITTSWERTE JE ELEMENT

## MOMENTEN-, QUERKRAFT- UND NORMALKRAFTELEMENTE (übertragen $\pm$ Momente, $\pm$ Querkräfte und Normalkräfte)

Breite [cm]	ISITHERM Typ	L [cm]	e [cm]	je Element		
				$\pm V_{Rd}$ [kN]	$\pm M_{Rd}$ [kNm]	$N_{Rd}$ [kN]
16	A6-16	24	4	$\pm 10,2$	$\pm 4,2$	-10,6
18	A6-18	24	4	$\pm 10,2$	$\pm 4,2$	-10,6
20	A6-20	24	4	$\pm 12,9$	$\pm 6,3$	-12,9
22	A6-22	24	4	$\pm 12,9$	$\pm 6,3$	-12,9
25	A6-25	24	4	$\pm 12,9$	$\pm 6,3$	-12,9

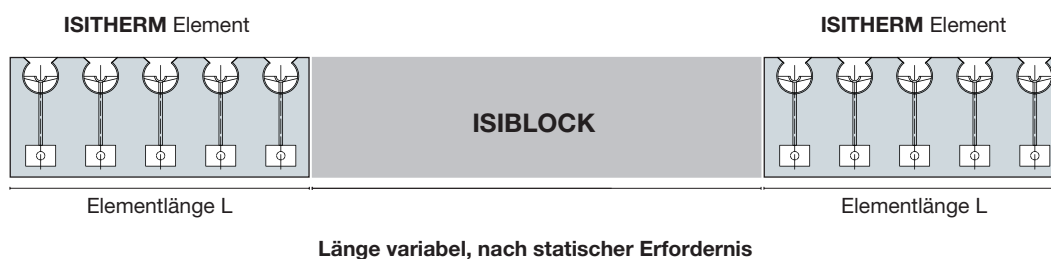


## ISIBLOCK - ZWISCHENDÄMMELEMENT

Die Zwischendämmelemente ISIBLOCK dienen der technischen und wirtschaftlichen Optimierung von Dämmanschluss-Systemen. Sie enthalten keine kraftübertragenden Bauteile (Stab, Bügel ...) und werden - je nach statischer Erfordernis - zwischen den ISITHERM-Elementen eingebaut.

ISIBLOCK können in Entsprechung der geforderten Brandschutzausführung mit glasfaserbewehrten Brandschutzplatten unten oder oben und unten aufgerüstet werden und gewährleisten damit durchgehenden Feuerwiderstand.

ISIBLOCK werden in einheitlichen Längen von 750 mm geliefert und können auf der Baustelle leicht auf das erforderliche Maß gekürzt werden.

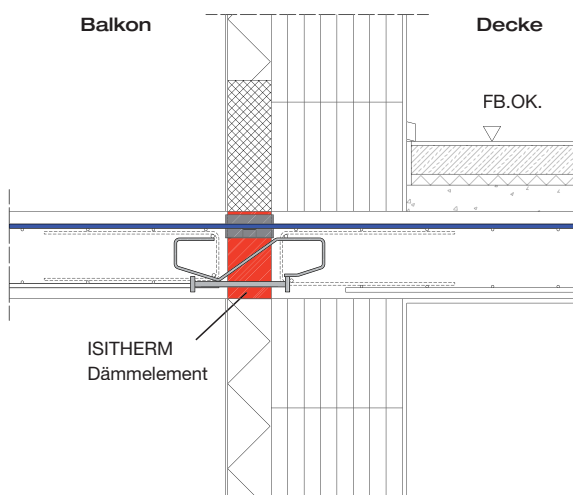


# EINBAU- & ANWENDUNGSDetails

VERFÜLLBETON  
C25/30-XC3  
gemäß ÖNORM B4710-1

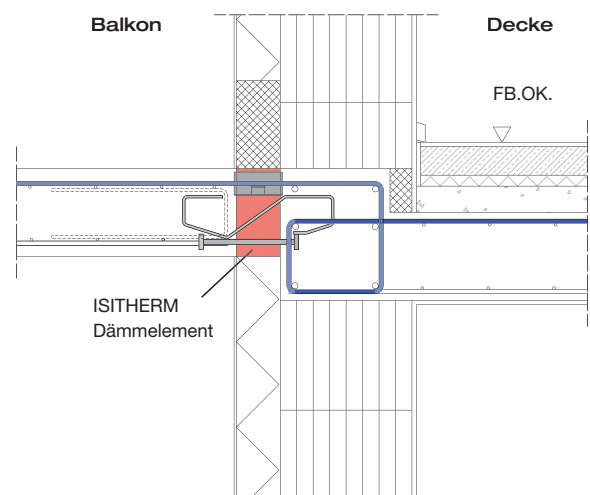
## BALKON | DECKE

BALKON UND DECKE IN EINER EBENE



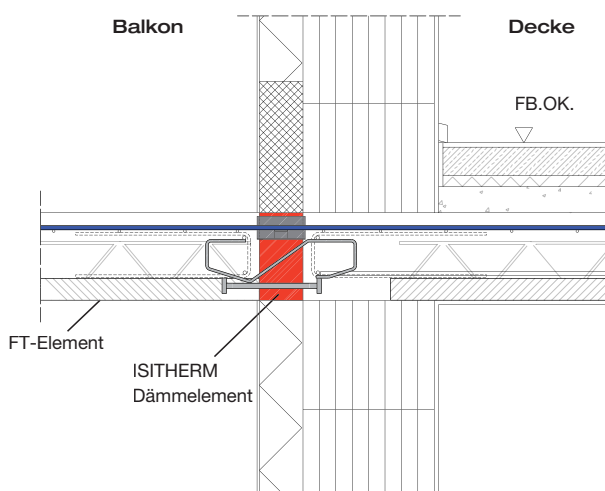
## BALKON | DECKE

ANSCHLUSS MIT HÖHENVERSATZ –  
BALKON HÖHERLIEGEND



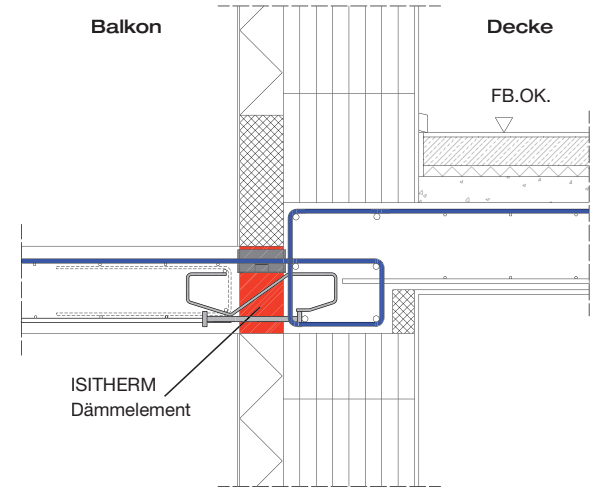
## FT-BALKON | FT-DECKE

FT-BALKON UND FT-DECKE IN EINER EBENE



## BALKON | DECKE

ANSCHLUSS MIT HÖHENVERSATZ –  
BALKON TIEFERLIEGEND

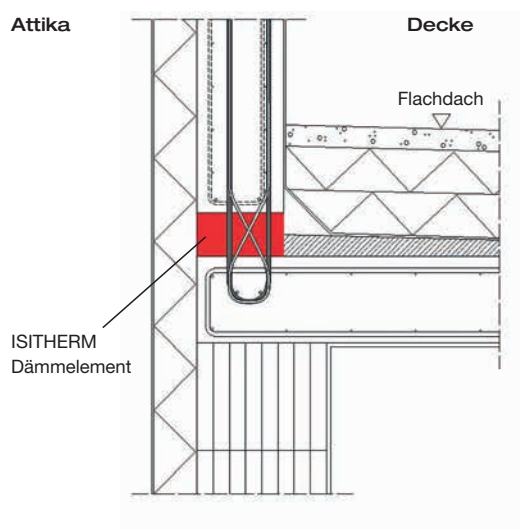


Alle technischen Lösungen, Angaben und Richtwerte (Tabellen, Anwendungsbeispiele, Bewehrungsform etc.) zu ISITHERM sind geistiges Eigentum der Hutter & Schrantz AG und dürfen nur im Zusammenhang mit ISITHERM-Produkten angewandt werden.

Die Nutzung der Richtwerte aus den Beispielen ist vom Fachmann eigenverantwortlich zu entscheiden und entbindet nicht der statischen und bauphysikalischen Beurteilung sowie Dokumentation im Sinne der technischen und baupolizeilichen Vorschriften. Alle Statikangaben sind aus den beim OIB zulassungsgemäß hinterlegten, geprüften Unterlagen entnommen bzw. abgeleitet.

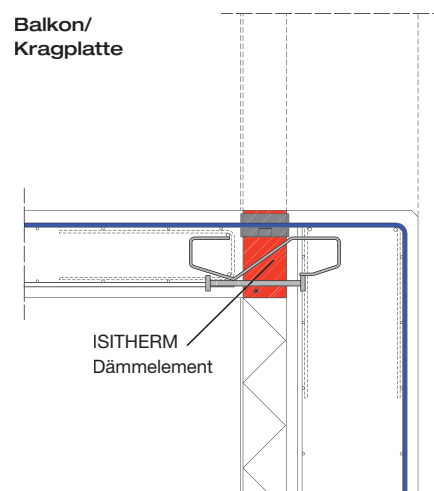
## ATTIKA | DECKE

ANSCHLUSS FÜR ATTIKA



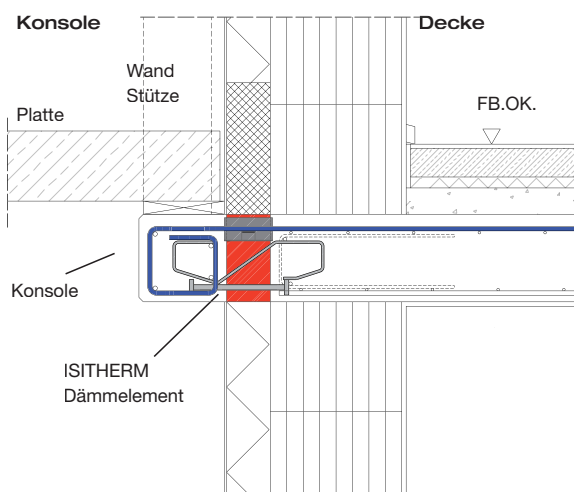
## KRAGPLATTE | WAND

ANSCHLUSS NACH OBEN SINNGEMÄSS



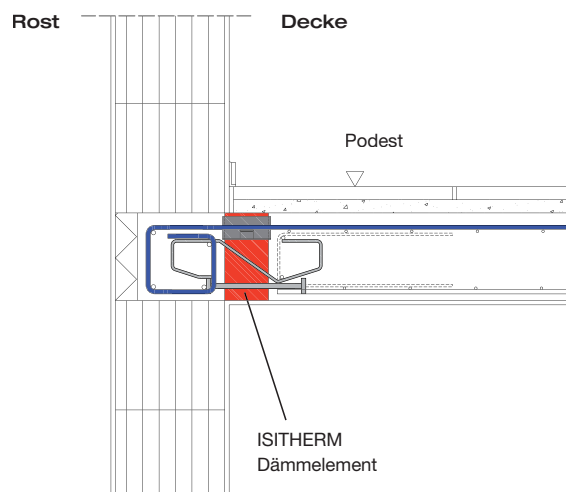
## AUFLAGERKONSOLE | DECKE

PLATTE AUF AUFLAGERKONSOLE GELAGERT



## ROST | DECKE

DECKE IN ROST EINGESPANNT



## ISITHERM TRITTSCHALLSCHUTZ

Durchschnittliche Reduktion des Trittschalles bei seiner Übertragung von Balkonen, Laubengängen, Loggien etc. in das Gebäude verglichen mit dem durchbetonierten Anschluss.

$\Delta L / H_{16} =$	18 dB
$\Delta L / H_{18} =$	17 dB
$\Delta L / H_{20} =$	16 dB
$\Delta L / H_{22} =$	15 dB

ΔL IN dB

## ISITHERM WÄRMESCHUTZ

Im Übergangsbereich von außen- zu innenliegenden Bauteilen entstehen Bereiche mit erhöhtem Wärmestrom. Diese höhere Wärmeleitung führt zu größeren Transmissionswärmeverlusten und damit zu einer niedrigeren Innenoberflächentemperatur. Dadurch kann Tauwasser ausfallen und Schimmelpilz entstehen.

ISITHERM-Dämmanschlüsse verhindern zuverlässig diese Ursachen für Gesundheitsgefährdung und Schädigung der Bausubstanz.

Typ	Bewehrung Ø [mm]	Brandwiderstands- klasse	Zwischen- dämmung [cm]	$\lambda_{eq}^{1)}$ [W/m.K]	$R_{eq}^{2)}$ [m².K/W]	$\Theta_{s,min}^{3)}$ [°C]	$f_{rel}^{4)}$
QS8-20	-	R30	0	0,123	0,813	18,740	0,958
QS8-20	-	R30	25	0,100	1,000	18,880	0,963
QS8-20	-	R30	50	0,086	1,163	18,960	0,965
QS8-20	-	R30	75	0,077	1,299	19,010	0,967
QS8-20	-	R90	0	0,137	0,730	18,660	0,955
QS8-20	-	R90	25	0,114	0,877	18,800	0,960
QS8-20	-	R90	50	0,100	1,000	18,880	0,963
QS8-20	-	R90	75	0,091	1,099	18,930	0,964
S6-20	8	R30	0	0,195	0,513	18,380	0,946
S6-20	8	R30	25	0,154	0,649	18,600	0,953
S6-20	8	R30	50	0,129	0,775	18,740	0,958
S6-20	8	R30	75	0,113	0,885	18,840	0,961
S6-20	8	R120	0	0,208	0,481	18,320	0,944
S6-20	8	R120	25	0,167	0,599	18,540	0,951
S6-20	8	R120	50	0,143	0,699	18,670	0,956
S6-20	8	R120	75	0,126	0,794	18,760	0,959
S8-20	14	R30	0	0,403	0,248	17,690	0,923
S8-20	14	R30	25	0,310	0,323	18,060	0,935
S8-20	14	R30	50	0,254	0,394	18,300	0,943
S8-20	14	R30	75	0,217	0,461	18,470	0,949
S8-20	14	R120	0	0,416	0,240	17,660	0,922
S8-20	14	R120	25	0,323	0,310	18,020	0,934
S8-20	14	R120	50	0,368	0,272	18,250	0,942
S8-20	14	R120	75	0,230	0,435	18,400	0,947



<sup>1)</sup>Die äquivalente Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_{eq}$  ist die Gesamtwärmeleitfähigkeit des Dämmkörpers und ein Maß für die Wärmedämmwirkung des Anschlusses.

<sup>2)</sup>Um auch unterschiedliche Dämmstoffdicken berücksichtigen zu können, wird der äquivalente Wärmedurchlasswiderstand  $R_{eq}$  verwendet – je größer dieser Wert, desto besser die Dämmwirkung.

<sup>3)</sup>Der Wert der minimalen Oberflächentemperatur  $\Theta_{s,min}$  entscheidet, ob an einer Wärmebrücke Tauwasser ausfällt oder sich Schimmel bildet.

<sup>4)</sup>Der Relativwert Temperaturfaktor  $f_{rel}$  ist ein feuchtetechnischer Kennwert und berücksichtigt neben den Temperaturdifferenzen zwischen innen und außen auch die Konstruktionsart der Wärmebrücke. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung ist der geringste in der Wärmebrücke auftretende Temperaturfaktor  $f_{rel,min}$  entsprechend ÖNORM 8110-2 mit  $f_{rel,min} \geq 0,71$  einzuhalten.

# BRANDSCHUTZ

## RICHTLINIEN UND VORSCHRIFTEN

Die europäische Norm EN 13501-1 legt die Klassifizierung für das Brandverhalten von Baustoffen fest. Es werden Brandklassen von „nicht brennbar“ bis „leicht entflammbar“ definiert.

In der EN 13501-2 werden Bauteile entsprechend ihrer Feuerwiderstandsdauer (Minuten) in Feuerwiderstandsklassen eingeteilt.

In Österreich definiert das OIB (Österreichisches Institut für Bautechnik) die Brandschutzanforderungen in den OIB-Richtlinien 2 (Brandschutz) und 2.3 (Brandschutz in Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m). Diese Richtlinien (mit länderspezifischen Ergänzungen und Einschränkungen) sind Teil der Bauordnungen der Bundesländer – und damit verbindlich.

Die brandschutztechnischen Anforderungen an Dämmanschlusselemente können folgendermaßen zusammengefasst werden:

Gebäudeklasse	Obergeschosse	Fluchtniveau	Anforderungen an		
			Balkone	Laubengänge <sup>1)</sup>	brandabschnittsbildende Decken <sup>2)</sup>
1	≤ 3	< 22 m	-	-	-
2	≤ 3	< 22 m	-	REI 30	REI 90
3	≤ 3	< 22 m	-	REI 60	REI 90
4	≤ 4	< 22 m	R 30 oder A2	REI 60	REI 90
5	≤ 6	< 22 m	R 30 oder A2	REI 90	REI 90
	> 6	< 22 m	R 30 oder A2	REI 90 oder A2	REI 90 und A2
		≥ 22 m	REI 90 und A2	REI 90 oder A2	REI 90 und A2

<sup>1)</sup> Gemäß OIB- Richtlinie 2 gelten für offene und geschlossene Laubengänge übereinstimmende Anforderungen.

<sup>2)</sup> Brandabschnittsbildende Decken begrenzen Loggien oder werden als Brandschürze über die Fassade hinausgeführt.

## BRANDSCHUTZ MIT ISITHERM

Für besondere brandschutztechnische Anforderungen gibt es ISITHERM-Elemente mit erhöhter Feuerwiderstandsklasse. Dieser Feuerwiderstand wird durch eine akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle in Brandversuchen ermittelt und eine entsprechende Produktklassifizierung ausgestellt.

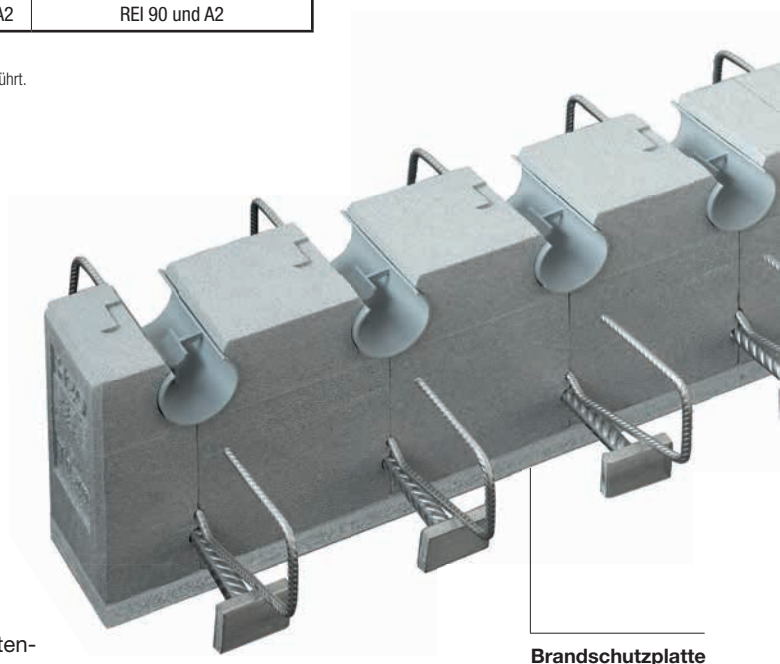
Ohne besondere Maßnahmen werden ISITHERM-Elemente in Brandklasse A2 und in Feuerwiderstandsklasse R 30 eingestuft. Entsprechend den Brandschutzvorschriften sind diese Elemente für Balkone der Gebäudeklassen 1 bis 5 zugelassen.

Für eine erhöhte Tragfähigkeit im Brandfall werden ISITHERM-Momenten-Elemente (Querkraft-Elemente sind nur in REI 120 verfügbar) mit einer an der Unterseite fixierten Brandschutzplatte ausgerüstet. Sie entsprechen der Brandklasse A2 und der Feuerwiderstandsklasse R 120.

Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m (OIB-Richtlinie 2.3) und für besondere Anwendungsfälle (Laubengänge, brandabschnittsbildende Decken ...) mit hohen Anforderungen an Tragfähigkeit, Raumabschluss und Wärmeabschirmung wird ISITHERM mit Brandschutzplatten unten und oben ausgerüstet und entspricht Brandklasse A2 und Feuerwiderstandsklasse REI 120.

Auch unser Zwischendämmelement ISIBLOCK kann in den entsprechenden Brandschutzausführungen geliefert werden.

Alle ISITHERM – Brandschutzklassifizierungen erhalten Sie gerne auf Anfrage.



Brandschutzplatte



Die Hutter & Schrantz AG ist aus ihrer Kernkompetenz in der Drahtverarbeitung gewachsen, die Produkte aus den vier Konzernbereichen Deckensysteme, Industriesiebe, Stahlfedern und Technische Gewebe werden weltweit verwendet.

Vor bald 200 Jahren von Michael Hutter in Wien als Siebmacherwerkstätte gegründet, ging das Unternehmen Anfang des 20. Jahrhunderts an die Börse. Heute ist man als eines der ältesten börsennotierten Unternehmen Österreichs im Multilateralen Handelssystem (MTF) Dritter Markt in Wien gelistet.

Bildnachweis

Projekt „Der Rosenhügel“

© UBM Development

Das Projekt wurde durch UBM Österreich in Zusammenarbeit mit Immoviate realisiert.

ISITHERM

© Hutter & Schrantz Deckensysteme



Hutter & Schrantz  
Deckensysteme

HUTTER & SCHRANTZ AG  
Großmarktstraße 7, A - 1230 Wien  
Tel +43 (0) 1 617 45 55-52  
Fax +43 (0) 1 617 45 55-80  
Mail [office-ds@hsag.at](mailto:office-ds@hsag.at)

[www.isitherm.at](http://www.isitherm.at)