

Technische Information

Für Architekten, Planer, Verarbeiter und Bauherren

PHONSTOP® Schalldämmgläser als Absturzsicherung nach der technischen Regel für absturzsichernde Verglasungen (TRAV)

Stand: August 2005

Rechtlicher Hinweis:

Alle technischen Angaben und Beratungsinhalte beziehen sich ausschließlich auf die Verwendung von Einsatzmöglichkeiten der Produkte des Flachglas MarkenKreises. Diese sind eingetragene Qualitätsmarken und werden ausschließlich von den lizenzierten Flachglas MarkenKreis-Mitgliedern hergestellt. Im Übrigen erfolgt unsere Beratung ohne Gewähr, unter Ausschluss jeglicher Haftung für Richtigkeit und Vollständigkeit.

FLACHGLAS



MARKENKREIS

Technische Information: PHONSTOP® Schalldämmgläser als Absturzsicherung

Glasanwendung Absturzsicherung und Schallschutz

Der Planer von Glasfassaden ist heute in vielerlei Hinsicht gefordert. Neben den Grundanforderungen, den Wärme- oder Sonnenschutz an der Fassade sicher zu stellen, gewinnt der Schallschutz heute immer mehr an Bedeutung.

Und wenn die Fassade mit einer großzügigen, geschosshohen Verglasung ausgestattet werden soll, sind zusätzlich die Anforderungen einer Absturzsicherung zu erfüllen. In diesem Fall greift die technische Regel für absturzsichernde Verglasungen (TRAV).

Die Funktionen Wärme- (THERMOPLUS®) oder Sonnenschutz (INFRASTOP®) sind ohne weiteres mit unseren PHONSTOP® Schalldämmgläsern kombinierbar. Sind zusätzlich noch die Anforderung der TRAV zu erfüllen, so muss das PHONSTOP® Schalldämmglas unter Verwendung von Sicherheitsgläsern, z. B. DELODUR® Einscheiben-Sicherheitsglas und/oder SIGLA® Verbund-Sicherheitsglas hergestellt werden.

Für eine Anwendung im Geltungsbereich der TRAV eignen sich besonders unsere PHONSTOP® Schalldämmgläser, die das spezielle Schalldämm-Verbundglas Optilam™ Phon enthalten. Innerhalb der Typenpalette sind diese mit einem "L" gekennzeichnet.

In der TRAV sind in der Tabelle 2 Glasaufbauten genannt, für die Nachweiserleichterungen bestehen. Welche PHONSTOP® Schalldämmgläser in die jeweilige Zeile der Tabelle passen, haben wir in der Anlage zusammengestellt. In diesem Zusammenhang ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-70.3-89 zu beachten, die dem Optilam™ Phon die Eignung als Absturzsicherung bescheinigt.

Natürlich gilt auch hier, dass neben der TRAV für die PHONSTOP® Schalldämmgläser die technische Richtlinie für linienförmig gelagerte Verglasungen

(TRLV) anzuwenden ist. D. h., es ist zu prüfen, ob der gewählte Glasaufbau auch den Anforderungen gegen z. B. Windlast entspricht.

Der Vollständigkeit halber finden Sie in einer zweiten Tabelle PHONSTOP® Schalldämmgläser, die mit SIGLA® Verbund-Sicherheitsglas kombiniert sind. Auch hier erfolgte eine Zuordnung zur Tabelle 2 der TRAV.

Erläuterung zu den Kurzbezeichnungen in den folgenden Tabellen:

	Pilkington Optilam™ Phon mit jeweils
8.8 L, 10.8 L, 12.8 L:	0,76 mm Schalldämmverbundfolie
9.1 L, 13.1 L:	1,14 mm Schalldämmverbundfolie
	SIGLA®-VSG mit jeweils
VSG:	0,76 mm PVB

In den Bezeichnungen der PHONSTOP®-Typen deutet entsprechend ein **L** auf die Verwendung von Pilkington Optilam™ Phon und ein **V** auf die Verwendung einer SIGLA®-Scheibe hin. Ein **X** dient i. d. R. dazu, Doppelbezeichnungen für unterschiedliche Aufbauten mit gleicher Gesamtdicke und gleichem R_w -Wert zu vermeiden.

Technische Information: PHONSTOP® Schalldämmgläser als Absturzsicherung

TRAV Tabelle 2

linienförmige Lagerung	Breite (mm)		Höhe (mm)		Glasaufbau (mm) von innen nach außen	Zeile
	min.	max.	min.	max.		
3	4	5	6	7	8	
allseitig, Kategorie A	500	1300	1000	2000	8 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	1
	1000	2000	500	1300	8 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	2
	900	2000	1000	2100	8 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	3
	1000	2100	900	2000	8 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	4
	1100	1500	2100	2500	5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG (SZR) 8 ESG	5
	2100	2500	1100	1500	5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG (SZR) 8 ESG	6
	900	2500	1000	4000	8 ESG (SZR) 6 SPG/ 0,76 PVB/ 6 SPG	7
	1000	4000	900	2500	8 ESG (SZR) 6 SPG/ 0,76 PVB/ 6 SPG	8
	300	500	1000	4000	4 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	9
	300	500	1000	4000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 4 ESG	10
allseitig, Kategorie C1 und C2	500	2000	500	1000	6 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	18
	500	1300	500	1000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 6 ESG	19
zweiseitig, oben und unten Kategorie C1 und C2	1000	beliebig	500	1000	6 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	20
allseitig, Kategorie C 3	500	1500	1000	3000	6 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	28
	500	1300	1000	3000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 12 ESG	29

ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas; SPG = Spiegelglas/Floatglas; SZR = Scheibenzwischenraum; PVB = Polyvinylbutyral-Folie

PHONSTOP®-Schalldämmgläser mit Optilam Phon kombiniert, die nach TRAV verwendbar sind unter Anwendung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-70.3-89!

PHONSTOP®-Typ	R _w in dB	Aufbau (Argon im SZR)	Prüfbericht Nr.	verwendbar für Zeile (zusätzlich ist immer die TRLV zu beachten)
29/39 L	39	4 ¹⁾ (16) 8.8 L	P-BA 259/2000	-9-10
31/40 L	40	4 ¹⁾ (16) 10.8 L	P-BA 263/2000	-9-10
30/40 L	40	5 ¹⁾ (16) 8.8 L	P-BA 260/2000	-9-10
32/41 LX	41	5 ¹⁾ (16) 10.8 L	P-BA 264/2000	-9-10
31/41 L	41	6 ¹⁾ (16) 8.8 L	P-BA 261/2000	-9-10-18-19 -28
31/41 LX	41	6 ¹⁾ (16) 9.1 L	P-BA 327/2002	-9-10-18-19 -28
33/42 LX	42	6 ¹⁾ (16) 10.8 L	P-BA 265/2000	-9-10-18-19-20-28
35/43 LX	43	6 ¹⁾ (16) 13.1 L	P-BA 330/2002	-9-10-18-19-20-28
33/42 L	42	8 ¹⁾ (16) 8.8 L	P-BA 262/2000	1-2 -9-10-18-19 -28
33/43 L	43	8 ¹⁾ (16) 9.1 L	P-BA 328/2002	1-2 -9-10-18-19 -28
35/43 L	43	8 ¹⁾ (16) 10.8 L	P-BA 266/2000	1-2-3-4-5-6 -9-10-18-19-20-28
37/43 L	43	8 ¹⁾ (16) 12.8 L	P-BA 20/2001	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-18-19-20-28
35/44 L	44	10 ¹⁾ (16) 8.8 L	P-BA 333/2002	1-2 -9-10-18-19 -28
35/45 L	45	10 ¹⁾ (16) 9.1 L	P-BA 329/2002	1-2 -9-10-18-19 -28
37/44 L	44	10 ¹⁾ (16) 10.8 L	P-BA 268/2000	1-2-3-4-5-6 -9-10-18-19-20-28
39/45 L	45	10 ¹⁾ (16) 12.8 L	P-BA 269/2000	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-18-19-20-28

Für Pilkington Optilam Phon mit 0,76 mm Folie liegt ein Prüfbericht nach DIN EN 356 für die Widerstandsklasse P 1 A vor.

¹⁾ Die erste Glasscheibe muss immer als DELODUR® ESG ausgeführt werden.

Technische Information: PHONSTOP® Schalldämmgläser als Absturzsicherung

TRAV Tabelle 2

linienförmige Lagerung	Breite (mm)		Höhe (mm)		Glasaufbau (mm) von innen nach außen	Zeile
	min.	max.	min.	max.		
3	4	5	6	7	8	
allseitig, Kategorie A	500	1300	1000	2000	8 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	1
	1000	2000	500	1300	8 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	2
	900	2000	1000	2100	8 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	3
	1000	2100	900	2000	8 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	4
	1100	1500	2100	2500	5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG (SZR) 8 ESG	5
	2100	2500	1100	1500	5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG (SZR) 8 ESG	6
	900	2500	1000	4000	8 ESG (SZR) 6 SPG/ 0,76 PVB/ 6 SPG	7
	1000	4000	900	2500	8 ESG (SZR) 6 SPG/ 0,76 PVB/ 6 SPG	8
	300	500	1000	4000	4 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	9
	300	500	1000	4000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 4 ESG	10
allseitig, Kategorie C1 und C2	500	2000	500	1000	6 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	18
	500	1300	500	1000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 6 ESG	19
zweiseitig, oben und unten Kategorie C1 und C2	1000	beliebig	500	1000	6 ESG (SZR) 5 SPG/ 0,76 PVB/ 5 SPG	20
allseitig, Kategorie C 3	500	1500	1000	3000	6 ESG (SZR) 4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG	28
	500	1300	1000	3000	4 SPG/ 0,76 PVB/ 4 SPG (SZR) 12 ESG	29

ESG = Einscheiben-Sicherheitsglas; SPG = Spiegelglas/Floatglas; SZR = Scheibenzwischenraum; PVB = Polyvinylbutyral-Folie

PHONSTOP®-Schalldämmgläser mit SIGLA®-VSG kombiniert, die nach TRAV verwendbar sind.

PHONSTOP®	R _w in dB	Aufbau *) (Argon im SZR)	EN 356	Prüfbericht Nr.	verwendbar für Zeile (zusätzlich ist immer die TRLV zu beachten)
28/38 V	38	4 ¹⁾ (16) 8 VSG	P 2 A	P-BA 270/2000	-9-10
30/38 X	38	4 ¹⁾ (16) 10 VSG	P 2 A	P-BA 30/1999	-9-10
30/38 V	38	6 ¹⁾ (16) 8 VSG	P 2 A	P-BA 34/1999	-9-10 -28
32/40 V	40	6 ¹⁾ (16) 10 VSG	P 2 A	P-BA 28/1999	-9-10-18-19-20-28

*) SIGLA®-VSG mit 0,76 mm PVB

¹⁾ Die erste Glasscheibe muss immer als DELODUR® ESG ausgeführt werden.