

VORDACHSYSTEME

abel
METALLSYSTEME

TK02/05



GEPRÜFTE SICHERHEIT IN PREMIUM QUALITÄT SEIT 1920

Vordachsysteme

Entdecken Sie elegantes, zeitloses und funktionelles Design.

Ein Vordach sollte mit schlichter Eleganz und Funktionalität punkten.

Dieser Nutzen wird bei den Vordachsystemen von Abel Metallsysteme als perfekt designte Variante in Edelstahl und Glas dargestellt.

Eine weitere Neuentwicklung von Abel Metallsysteme ist die Kombination der Glasplattenträger am Vordach mit LED Hochleistungsmodulen.

Diese integrierte LED-Beleuchtung ist nicht nur energiesparend, sondern leuchtet den Eingangsbereich auch optimal aus.



Sicherheitshinweise

Um die korrekte Dimensionierung eines Vordachsystems zu gewährleisten, gibt es folgende Randbedingungen zu beachten:

- Statik des Vordachs
- Schneelast
- Windlast



Die Statik des Vordachs legt fest, welche Scheibenabmessungen möglich sind, um bei der gegebenen Befestigung eine sichere Anbringung eines dauerhaften Systems zu gewährleisten.



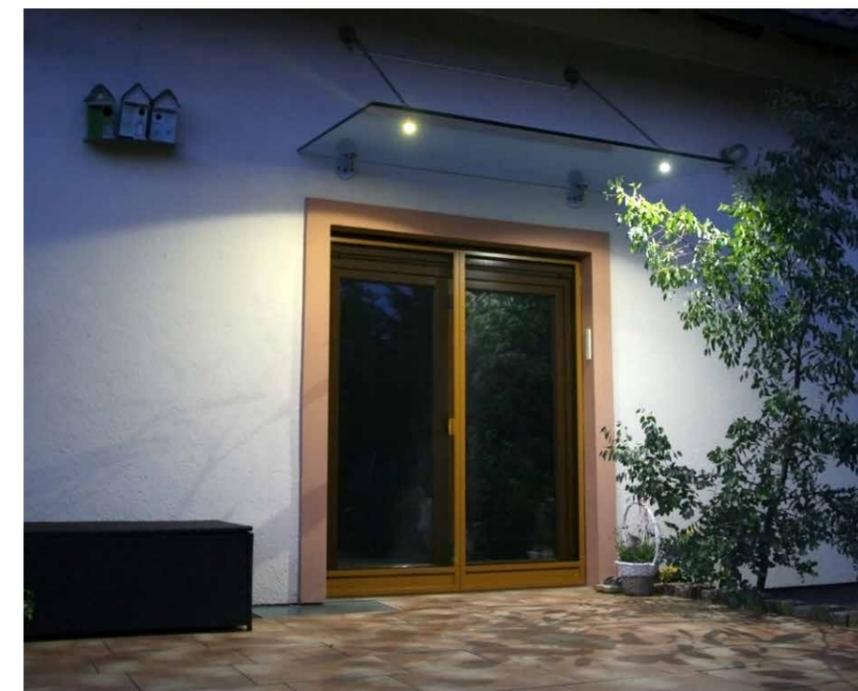
Die Schneelast gehört zu klimatisch bedingten und veränderlichen Einwirkungen auf das Vordachsystem. Die Schneelastwerte werden zur Ermittlung der Tragwerksicherheit in rechnerische Werte überführt. Im Bundesgebiet gibt es fünf verschiedene Schneelastzonen, deren genaue Werte nach einer Formel berechnet werden.



Auch die Windlast gehört zu den klimatisch bedingten und veränderlichen Einwirkungen auf das Vordachsystem. Sie wirkt allgemein als Flächenlast senkrecht zur Angriffsfläche (Scheibenebene).

Im Bundesgebiet existieren vier verschiedene Windzonen, welche nach DIN geregelt sind.

Ausführliche Informationen zu den genannten Randbedingungen finden Sie folgend im **Katalog ab Seite 02/13**.



Vordachsystem mit integrierter LED-Beleuchtung

Inhaltsverzeichnis

Überblick Vordachsysteme	Seite 02/05
Systemklärung und Einbauhinweise	Seite 02/05
Wandhalter Abhängung/Auflage Ronde	Seite 02/07
Wandhalter Abhängung/Auflage Rechteck	Seite 02/08
Wandhalter Abhängung/Auflage Scheibe	Seite 02/09
Glasplattenträger und Zugstange	Seite 02/10
LED-Beleuchtung	Seite 02/11
Zubehör	Seite 02/12
Sicherheitshinweise – Resttragfähigkeit; Tragfähigkeit von Punkthaltern	Seite 02/13
Sicherheitshinweise – Windlast/Schneelast	Seite 02/14
Bemessung für hängende Überkopfverglasung – Vordachsystem mit zwei Halteachsen	Seite 02/16
Bemessung für hängende Überkopfverglasung – Vordachsystem mit drei Halteachsen	Seite 02/18
Vordachsystem Schwert für Glasscheiben	Seite 02/20
Solar-Vordachsystem Schwert für Glasscheiben	Seite 02/22



Vordachsystem Scheibe kombiniert mit Geländerteilen von Abel Metallsysteme

Vordachsystem Abhängung für Glasscheiben

Art.-Nr. 338000



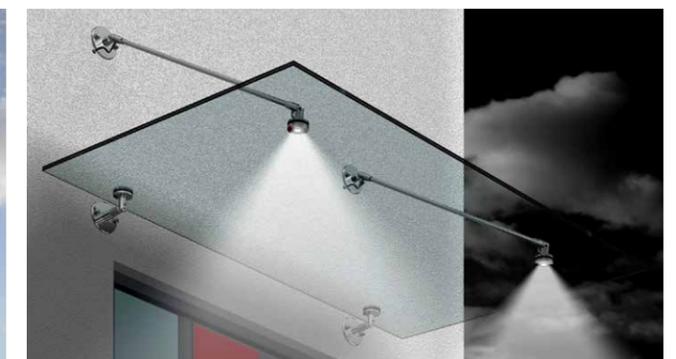
Wandhalter Ronde (Seite 02/07)



Wandhalter Rechteck (Seite 02/08)



Wandhalter Scheibe (Seite 02/09)



mit integrierter LED-Beleuchtung (Seite 02/11)

Vordachsystem Schwert für Glasscheiben

Art.-Nr. 338500



Schwert-Vordachsystem (Seite 02/20)

Solar-Vordachsystem Schwert für Glasscheiben

Art.-Nr. 338600



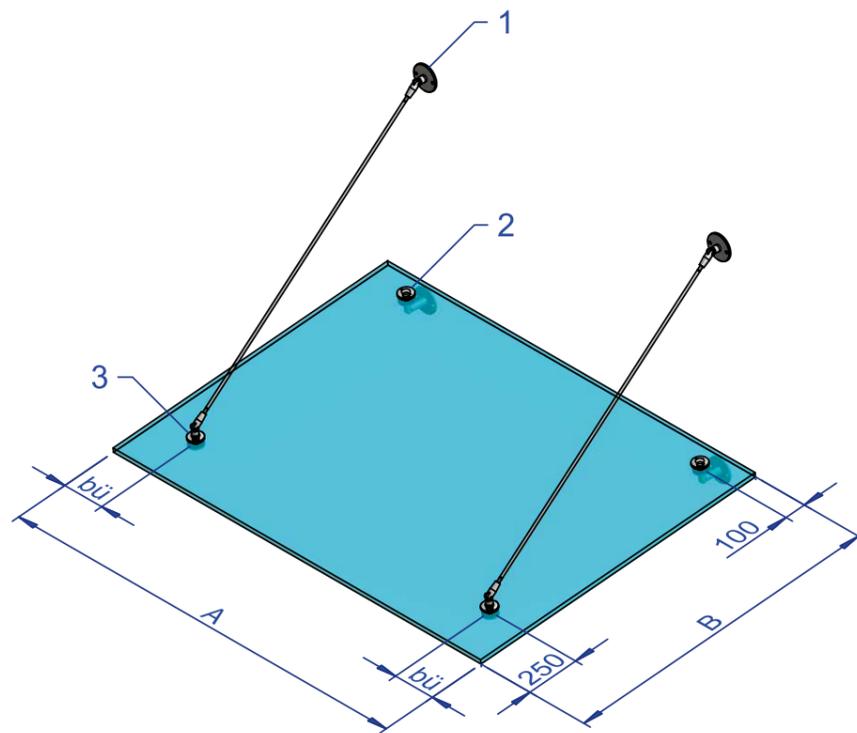
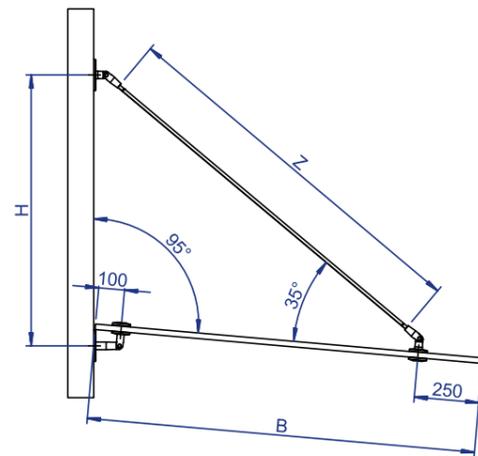
Solar-Vordachsystem (Seite 02/22)

Vordachsystem Abhängung für Glasscheiben

Systemerklärung und Einbauhinweise

- zu verwenden als zwei- oder dreiachsige Variante
- die Kanten der Gläser müssen allseitig poliert sein
- die Glasbreiten und Abstände der Ausleger richten sich nach den statischen Anforderungen

Glastiefe B in mm	Abstand H in mm	Zugstange Z in mm
1.000	670	835
1.250	855	1.160
1.500	1.045	1.485

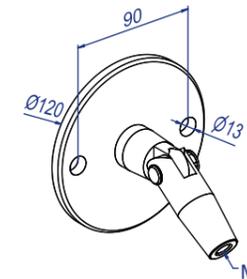


- 1 – Wandhalter Abhängung
- 2 – Wandhalter Auflage
- 3 – Glasplattenträger
- A – Glasbreite
- B – Ausladung – Glastiefe
- bü – Abstand – Glaskante

Wandhalter Abhängung Runde

- Oberfläche: geschliffen K240
- Runde: D – 120 x 8mm
- Befestigung: 2 x M8 (verdrehsicher)

Material: Edelstahl		
Art.-Nr.	Ausführung	Gewindeanschluss
338015	Standard	M12
338017	LED Version	M17

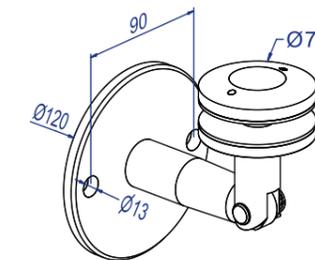


LED-Anwendung

Wandhalter Auflage Runde

- Oberfläche: geschliffen K240
- Runde: D – 120 x 8 mm
- Wandabstand: 100 mm bis Mitte Gelenk
- Glasbohrung: D – 25 mm
- Glasauflage: D – 70 mm
- Befestigung: 2 x M8 (verdrehsicher)

Material: Edelstahl	
Art.-Nr.	
338035	

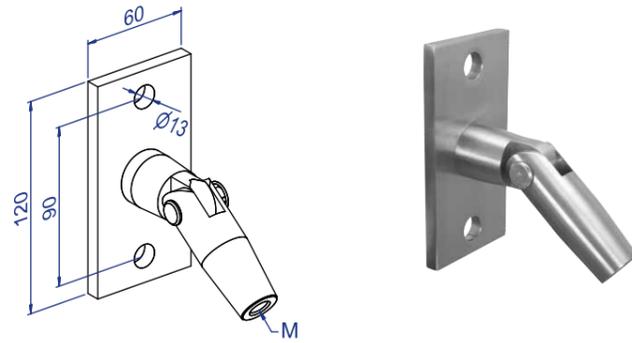


Rückansicht:
verdrehsicher mit zwei Gewinden

Wandhalter Abhängung Rechteck

- Oberfläche: geschliffen K240
- Wandplatte: 120 x 60 x 8 mm
- Befestigung: 2 x M8 (verdreh sicher)

Material: Edelstahl		
Art.-Nr.	Ausführung	Gewindeanschluss
338025	Standard	M12
338027	LED Version	M17

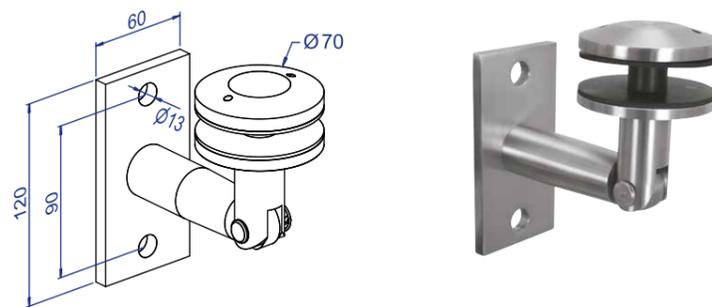


LED-Anwendung

Wandhalter Auflage Rechteck

- Oberfläche: geschliffen K240
- Wandplatte: 120 x 60 x 8 mm
- Befestigung: 2 x M8 (verdreh sicher)
- Wandabstand: 100 mm bis Mitte Gelenk
- Glasbohrung: D – 25 mm
- Glasauflage: D – 70 mm

Material: Edelstahl	
Art.-Nr.	
338045	

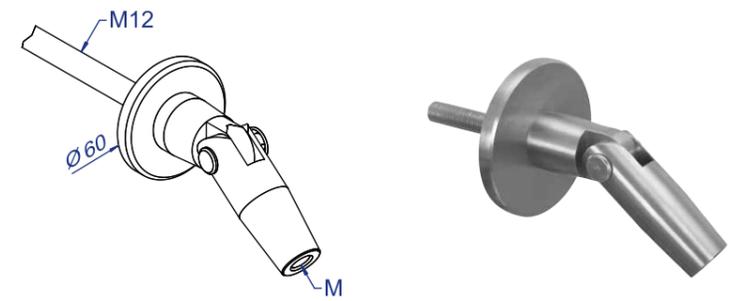


Rückansicht:
verdreh sicher mit zwei Gewinden

Wandhalter Abhängung Scheibe

- Oberfläche: geschliffen K240
- Runde: D – 60 x 8 mm
- Gewindestange: M12 mit 200 mm Länge

Material: Edelstahl		
Art.-Nr.	Ausführung	Gewindeanschluss
338010	Standard	M12
338012	LED Version	M17

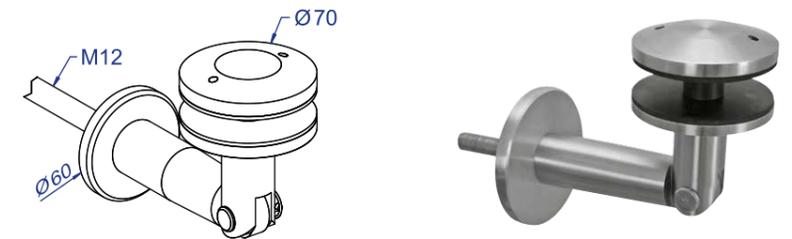


LED-Anwendung

Wandhalter Auflage Scheibe

- Oberfläche: geschliffen K240
- Runde: 60 x 8 mm
- Gewindestange: M12 mit 200 mm Länge
- Wandabstand: 100 mm bis Mitte Gelenk
- Glasbohrung: D – 25 mm
- Glasauflage: D – 70 mm

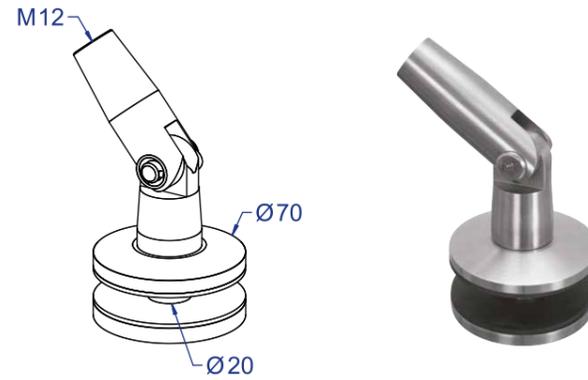
Material: Edelstahl	
Art.-Nr.	
338030	



Glasplattenträger

- Oberfläche: geschliffen K240
- Befestigung: M12
- für Glasstärken: 13,52 mm; 17,52 mm; 21,52 mm
- Glasauflage: D – 70 mm
- Glasbohrung: D – 25 mm

Material: Edelstahl
Art.-Nr.
338070



Zugstange Standard

- Oberfläche: geschliffen K240
- Durchmesser: 12 mm
- 3 verschiedene Längen für Glasmaße
- inklusive Kontermutter zur Befestigung
- Stellweg: 20 mm

Art.-Nr.	Länge in mm	Scheibentiefe in mm
338060	835	1000
338064	1160	1250
338068	1485	1500

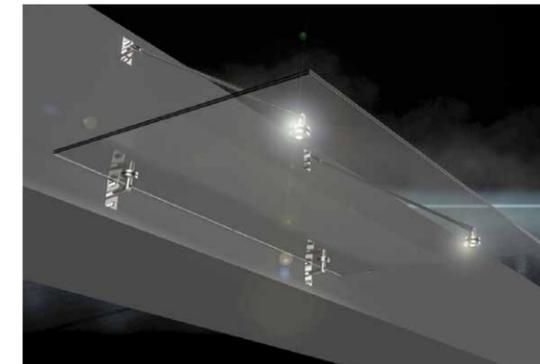
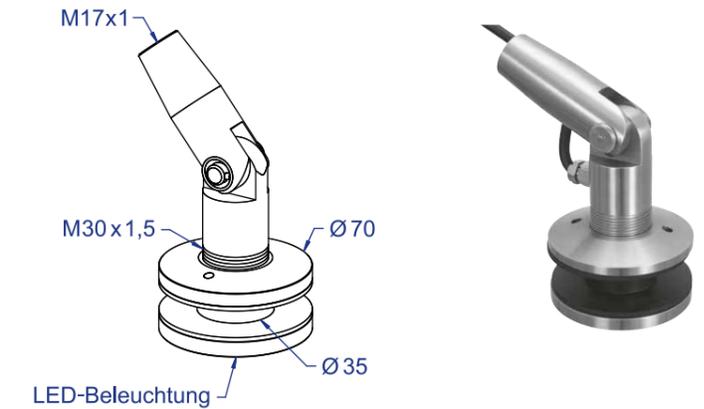
Systemerklärung und Einbauhinweise auf Seite 02/06.



Glasplattenträger mit integrierter LED-Beleuchtung

- Oberfläche: geschliffen K240
- Befestigung: M30
- für Glasstärken: 13,52 mm; 17,52 mm; 21,52 mm
- Glasauflage: D – 70 mm
- Glasbohrung: D – 40 mm

Material: Edelstahl
Art.-Nr.
338080



Leistungsdaten LED-Beleuchtung

- High-Power-LED
- Lichtleistung vergleichbar mit 30 Watt Halogen
- Niederspannung 24 V
- Standardfarbe weiß

Zugstange für LED-Beleuchtung

- Oberfläche: geschliffen K240
- Durchmesser: Edelstahlrohr D – 17 mm
- 3 verschiedene Längen für Glasmaße
- inklusive Kontermutter zur Befestigung
- Stellweg: 20 mm
- zur Kabeldurchführung

Art.-Nr.	Länge in mm	Scheibentiefe in mm
338050	835	1000
338054	1160	1250
338058	1485	1500



Zubehör

Versorgungseinheit für LED-Beleuchtung

- Niederspannung 24 V
- für unterschiedliche Anzahl von Lichtpunkten (1–22 Stück)

Art.-Nr.
338097



Spezialschlüssel für Glasplattenträger und Wandhalter

- verstellbar

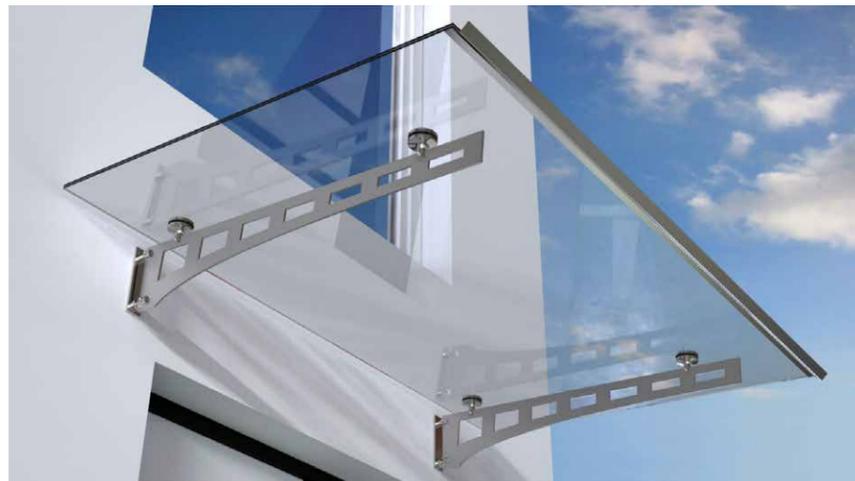
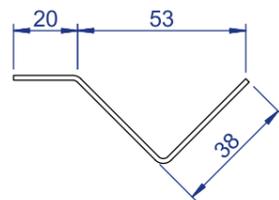
Art.-Nr.
338092



Dachrinne für Vordachsysteme

- Oberfläche: geschliffen K240
- Befestigung: Klebverbindung

Material: Edelstahl	
Art.-Nr.	Länge in mm
338120	2000
338125	3000



Experimentelle Untersuchung bei hängender Überkopfverglasung

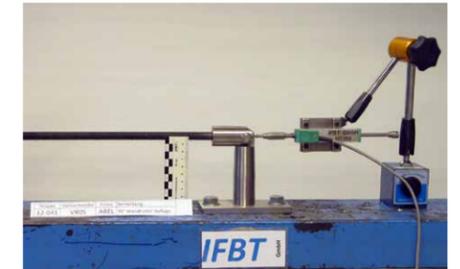
Experimentelle Untersuchung zur Tragfähigkeit von Punkthaltern an Glasvordachsystemen

Prüfgrundlage der Ermittlung der Tragfähigkeit:

Die Ermittlung der charakteristischen Bruchlasten der Punkthaltern am Glasvordachsystem unter Einleitung von Schrägzuglasten.

Versuchsergebnisse der Prüfung:

Die Ergebnisse der Schrägzuglastprüfung für die Punkthaltern (> 25 kN) liegen weit oberhalb der rechnerischen Tragfähigkeit der Glasscheibenelemente. Eine weitere Verifizierung der Ergebnisse im Hinblick auf eine Verformungsbetrachtung ist damit nicht erforderlich.



Experimentelle Untersuchung der Resttragfähigkeit an Glasvordachsystemen

Prüfgrundlage der Ermittlung ausreichender Resttragfähigkeit:

Im Versuchsprogramm ist die Durchführung von Resttragversuchen an den gebrochenen Verglasungen unter einer Flächenlast nach DIN 18008-1 über eine Standzeit von mindestens 24 Stunden vorgesehen.

Versuchsergebnisse der Prüfung:

Die Auflagekonstruktion wurde nicht beschädigt und die Verglasung verblieb in den Auflagern.

Es kam nicht zum Herunterfallen von Bruchstücken, die eine Gefährdung für Verkehrsflächen darstellen. Die Prüfkörper haben die Anforderungen an den experimentellen Nachweis der Resttragfähigkeit erfüllt.



Windlast

Sicherheitshinweise zur Windlast

Die Windlast ist eine veränderliche Belastung auf Bauteile und Bauwerke, deren Ursprung klimatisch bedingt ist. Sie ergibt sich aus der Druckverteilung am Bauwerk, durch auftretende Windströmung.

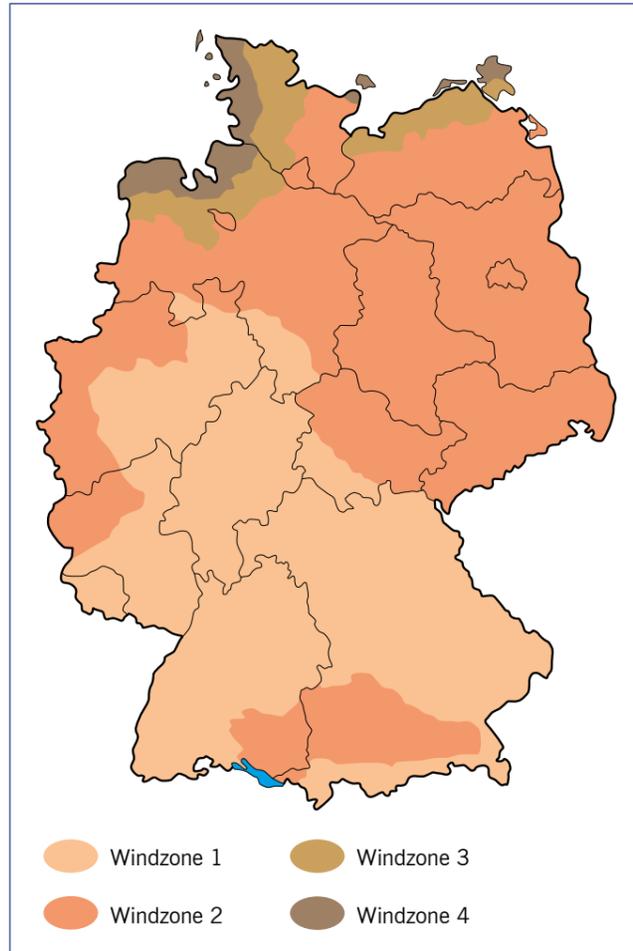
Generell wirkt die Windlast senkrecht zur angeströmten Fläche als Druck oder Sog.

An den frontal angeströmten Flächen verringert sich die Strömungsgeschwindigkeit des Windes und ein Überdruck (Winddruck) entsteht.

Bei Seiten- und Dachflächen löst sich die Luftströmung an Gebäudeecken ab und es ergibt sich ein Unterdruck (Windsog).

Die Vordachsysteme von Abel Metallsysteme sind bis Windlastzone 3 geprüft.

Windzonen nach DIN 1055-4:2005-03		
Windzone	Windgeschwindigkeit v_{ref} (m/s)	Geschwindigkeitsdruck q_{ref} (kN/m ²)
1	22,5	0,32
2	25,0	0,39
3	27,5	0,47
4	30,0	0,56



Schneelast

Sicherheitshinweise zur Schneelast

Ebenso wie die Windlast gehört die Schneelast zu den klimatisch bedingten und veränderlichen Einwirkungen auf Baukörper. Auch sie wirkt generell senkrecht zur Grundfläche.

Die Dichte und somit das Gewicht des Schnees hängen stark von dessen Temperatur ab. Um statische Nachweise zu vereinfachen und um Sicherheit zu gewährleisten wird mit einer Wichte von 2 kN/m³ gerechnet, was sehr nassem Schnee und somit der ungünstigsten Situation entspricht.

Um Rechenwerte für die Tragsicherheitsberechnungen zu erhalten, wird in den Normen die Schneelast in konkrete Rechenwerte überführt. Da die Schneelast starken Schwankungen (zeitlich und physikalisch) ausgesetzt ist, wird diese stochastisch betrachtet. Die Rechenwerte entsprechen der 98 %-Fraktile der Jahresmaxima, welche einer durchschnittlichen Wiederholperiode von 50 Jahren entspricht.

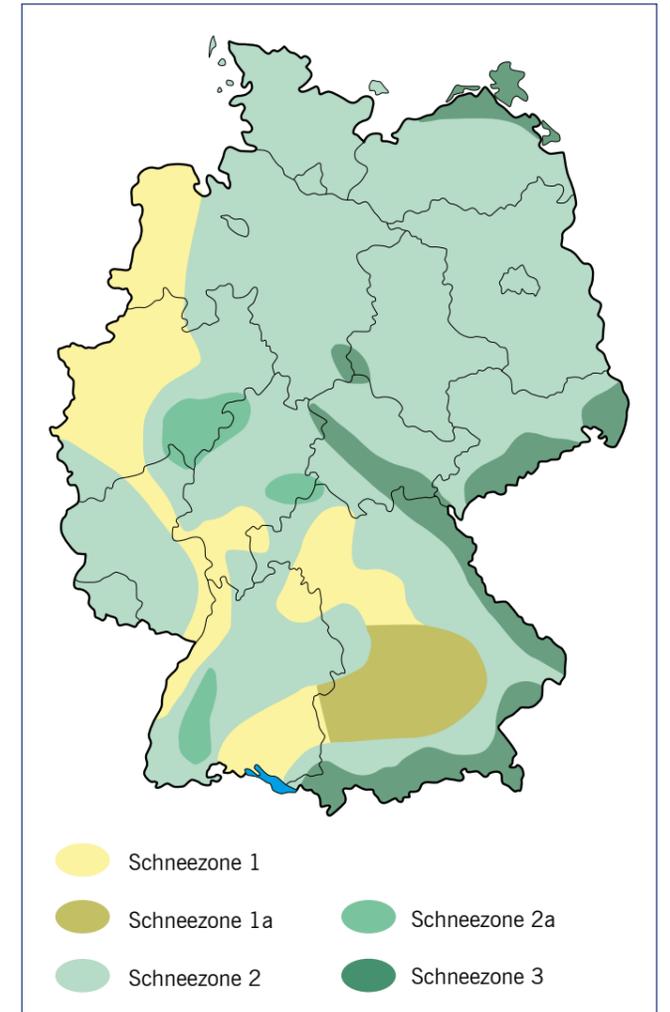
In Deutschland gibt es die Zone 1 (u. a. Rheintal und Niederrheinische Tiefebene), 2 und 3 (Alpen, Bayerischer Wald, Thüringer Wald, Erzgebirge, Harz sowie Vorpommern) sowie die Zonen 1a und 2a (Hochschwarzwald, Rhön und Sauerland).

Da die Schneehöhe überproportional zur Höhenlage wächst, ist diese als weiterer Einflussfaktor zu berücksichtigen. Damit ergibt sich die am Standort anzusetzende charakteristische Schneelast s_k .

Für die verschiedenen Schneelastzonen werden in Deutschland folgende charakteristischen Werte s_k der Schneelast in kN/m² auf dem Boden angesetzt. Der Wert A in m zeigt die Geländehöhe über dem Meeresniveau.

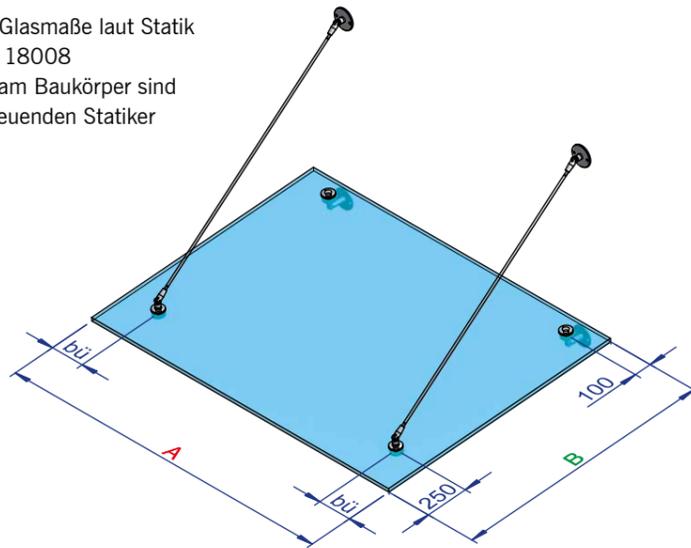
Schneezonen in Deutschland	
Schneezone	Schneelast in kN/m ²
1	$s_k = 0,19 + 0,91 \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \geq 0,65$
2	$s_k = 0,25 + 1,91 \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \geq 0,85$
3	$s_k = 0,31 + 2,91 \left(\frac{A + 140}{760} \right)^2 \geq 1,10$

Die Werte in den Zonen 1a und 2a ergeben sich jeweils durch die Erhöhung der Werte aus den Zonen 1 und 2 mit dem Faktor 1,25. In Zone 3 können für bestimmte Lagen höhere Werte als nach der oben angegebenen Gleichung maßgebend sein. Angaben über die Schneelast in diesen Regionen sind bei den zuständigen Stellen einzuholen.



Bemessung für hängende Überkopfverglasung Vordachsystem mit zwei Halteachsen

- Ermittlung der Glasmaße laut Statik
- Grundlage DIN 18008
- Befestigungen am Baukörper sind durch den betreuenden Statiker zu bemessen



A – Glasbreite
B – Ausladung – Glastiefe
bü – Abstand – Glaskante

Vordachsystem Ronde mit 2 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 8 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1000 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	750 – 1550 mm	750 – 1350 mm	750 – 1550 mm	750 – 1350 mm
200 mm	950 – 1850 mm	950 – 1550 mm	950 – 1850 mm	950 – 1550 mm
300 mm	1350 – 1850 mm	1350 – 1850 mm	1350 – 1850 mm	1350 – 1850 mm

Vordachsystem Ronde mit 2 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 8 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1250 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	750 – 1650 mm	750 – 1350 mm	750 – 1650 mm	750 – 1350 mm
200 mm	950 – 1800 mm	950 – 1650 mm	950 – 1800 mm	950 – 1650 mm
300 mm	1350 – 1800 mm	1350 – 1650 mm	1350 – 1800 mm	1350 – 1500 mm

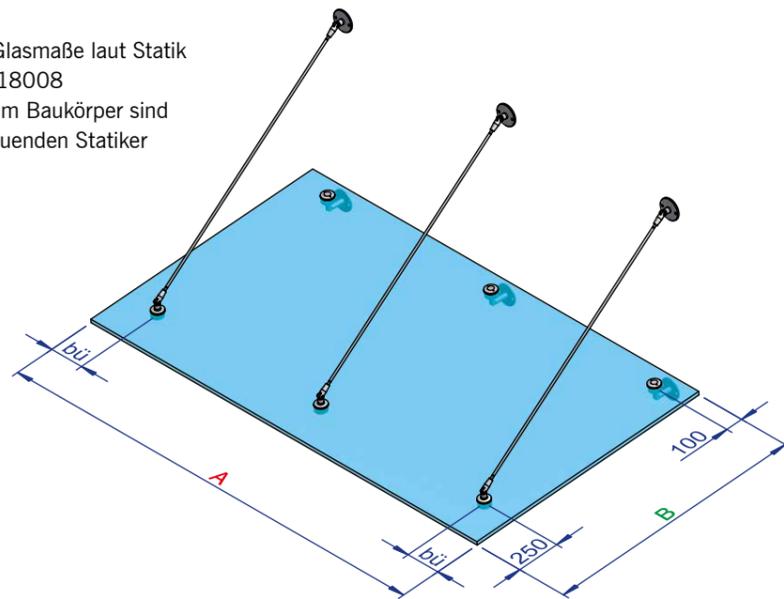
Vordachsystem Ronde mit 2 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1000 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	850 – 1950 mm	850 – 1650 mm	850 – 1950 mm	850 – 1650 mm
200 mm	850 – 2100 mm	850 – 1950 mm	850 – 2100 mm	850 – 1950 mm
300 mm	1250 – 2100 mm	1250 – 2100 mm	1250 – 2100 mm	1250 – 2100 mm

Vordachsystem Ronde mit 2 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1250 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	850 – 1900 mm	850 – 1750 mm	850 – 1900 mm	850 – 1750 mm
200 mm	850 – 2050 mm	850 – 1900 mm	850 – 2050 mm	850 – 1900 mm
300 mm	1250 – 2050 mm	1250 – 2050 mm	1250 – 2050 mm	1250 – 2050 mm

Vordachsystem Ronde mit 2 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1500 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	850 – 1850 mm	850 – 1700 mm	850 – 1850 mm	850 – 1700 mm
200 mm	850 – 2000 mm	850 – 1850 mm	850 – 2000 mm	850 – 1850 mm
300 mm	1250 – 2000 mm	1250 – 1850 mm	1250 – 2000 mm	1250 – 1850 mm

Bemessung für hängende Überkopfverglasung Vordachsystem mit drei Halteachsen

- Ermittlung der Glasmaße laut Statik
- Grundlage DIN 18008
- Befestigungen am Baukörper sind durch den betreuenden Statiker zu bemessen



A – Glasbreite
B – Ausladung – Glastiefe
bü – Abstand – Glaskante

Vordachsystem Ronde mit 3 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 8 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1000 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	1300 – 2300 mm	1300 – 1850 mm	1300 – 2150 mm	1300 – 1700 mm
200 mm	1300 – 2400 mm	1300 – 2000 mm	1300 – 2400 mm	1300 – 2000 mm
300 mm	1850 – 2400 mm	1850 – 2400 mm	1850 – 2400 mm	1850 – 2300 mm

Vordachsystem Ronde mit 3 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 8 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1250 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	1300 – 2100 mm	1300 – 1500 mm	1300 – 1850 mm	1300 – 1500 mm
200 mm	1300 – 2300 mm	1300 – 1850 mm	1300 – 2200 mm	1300 – 1850 mm
300 mm	1850 – 2300 mm	1850 – 2200 mm	1850 – 2300 mm	1850 – 2100 mm

Vordachsystem Ronde mit 3 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1000 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	1400 – 2800 mm	1400 – 2200 mm	1400 – 2800 mm	1400 – 2200 mm
200 mm	1400 – 2800 mm	1400 – 2600 mm	1400 – 2800 mm	1400 – 2400 mm
300 mm	1800 – 2800 mm	1800 – 2800 mm	1800 – 2800 mm	1800 – 2600 mm

Vordachsystem Ronde mit 3 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1250 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	1400 – 2550 mm	1400 – 2000 mm	1400 – 2400 mm	1400 – 2000 mm
200 mm	1400 – 2700 mm	1400 – 2200 mm	1400 – 2700 mm	1400 – 2200 mm
300 mm	1800 – 2700 mm	1800 – 2550 mm	1800 – 2700 mm	1800 – 2550 mm

Vordachsystem Ronde mit 3 Halteachsen				
	Glasaufbau 2 x 10 mm TVG Lastannahme: veränderliche Last			
Ausladung B	1500 mm			
Abstand bü	Mögliche Glasbreite A			
	Standardhalter ohne LED		Standardhalter mit LED	
	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²	Lastannahme 1,5 kN/m ²	Lastannahme 2,5 kN/m ²
100 mm	1500 – 2400 mm	1500 – 1850 mm	1500 – 2300 mm	1500 – 1850 mm
200 mm	1500 – 2500 mm	1500 – 2150 mm	1500 – 2500 mm	1500 – 2000 mm
300 mm	1850 – 2500 mm	1850 – 2400 mm	1850 – 2500 mm	1850 – 2400 mm

Vordachsystem Schwert für Glasscheiben

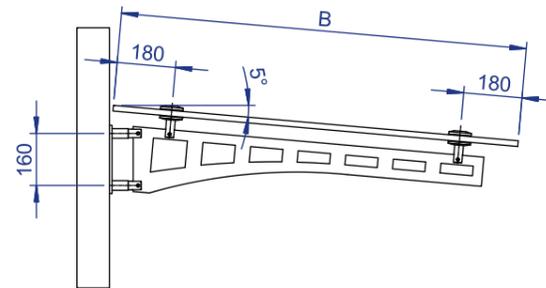
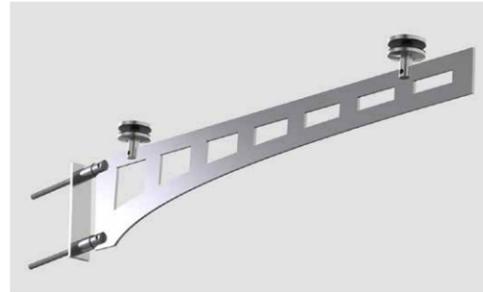
mit verstellbaren Haltern zum Ausgleich von Unebenheiten an Wänden

- Ausführung Edelstahl: Oberfläche geschliffen K240
- Ausführung Stahl: Feuerverzinkt mit anschließender Pulverlackierung nach RAL
- Befestigung: M12
- für Glasstärken: 13,52 mm; 17,52 mm; 21,52 mm
- Glasbohrung: D – 25 mm
- Glasauflage: D – 70 mm
- geprüfte Statik für Glas und die Haltekonstruktion
- Achtung: Tragfähigkeit des Verbundankers am Baukörper laut Statik prüfen

Material: Edelstahl		
Art.-Nr.	Material	für Glastiefe B in mm
338510	Edelstahl	750
338520	Edelstahl	1000
338530	Edelstahl	1250
338550	Stahl	750
338560	Stahl	1000
338570	Stahl	1250

Ein Vordachsystem Schwert besteht aus folgenden Teilen:

- 1 Stück Schwert
- 1 Stück Wandplatte
- 2 Stück verstellbare Halter auf Wandplatte
- 2 Stück Gewindestangen M12 x 200mm
- 2 Stück Glashalter
- Lieferung ohne Glas

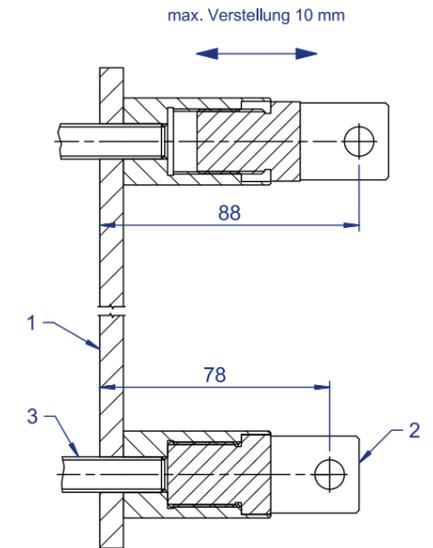


Ausgleich von Unebenheiten an Wänden

Durch Eindrehen bzw. Herausdrehen der Gewindegabel können Unebenheiten am Baukörper ausgeglichen werden.

Ein eingedrehter minimaler Ring an der Gewindegabel bringt das Element auf Nullstellung. Bei der Montage ist es nun möglich, diese Gewindegabel jeweils 5 mm nach innen oder 5 mm nach außen zu drehen.

Dadurch wird das Schwert nach oben bzw. unten bewegt und bewirkt eine perfekte Ebenheit aller Schwerter zur Aufnahme der Verbundglasscheibe.



- 1 – Wandplatte
- 2 – Verstellbare Halter mit Gabel
- 3 – Gewindestangen M12



Solar-Vordachsystem Schwert für Glasscheiben

- Glas-Glas-Verbundelemente für Vordächer
- Solar-Verbundglas mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)
- Komplettsystem inklusive Solar-Element, Vordach, Wechselrichter und Verkabelung
- Solar-Element ist optional in Klarglas oder getönt verfügbar
- verdeckte Kabelführung und Anschlusstechnik im Kantenschutz aus Edelstahl für hohe Designansprüche
- höchste Qualität aller Komponenten „Made in Germany“
- geprüfte Statik für die Haltekonstruktion

Art.-Nr.
338600

Technische Daten Solar-Vordachsystem

Nennleistung	W_p	120 (bei 0,9 m ²)
Anwendung		Vordachsystem, Brüstungen
Glastiefe	mm	1000
Glasbreite	mm	max. 1800
Glasaufbau		8/4/8 oder 10/4/10
Glasoberfläche		klar, prismiert, emailliert
Farben		verschiedenfarbig
Transparenz	%	19
Anschlusstechnik		verdeckt
Solarzelle		poly/mono kristallin

Die Solarelemente werden nach allen technischen Regeln gemäß der bekannten PV-Normen IEC 61215 und 61730 -1/ -2 gefertigt. Stand 05/2014. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr.



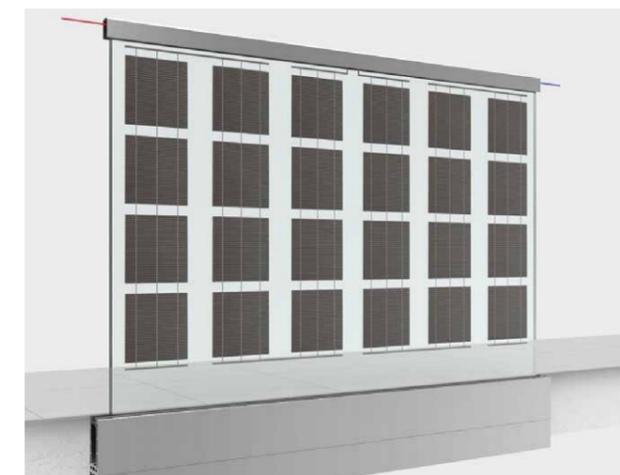
GANZGLASGELÄNDER VISIOPLAN SOLAR

Green Building, Nachhaltigkeit, positive Ökobilanz sind Begriffe mit denen man immer mehr konfrontiert wird aus den Medien und der Presse.

Aber es ist weit mehr. Es ist eine Herausforderung für uns alle und vor allem zukünftiger Generationen.

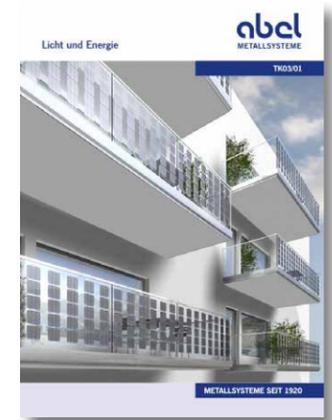
Die Firma ABEL Metallsysteme versucht Ihren Beitrag dazu zu leisten. Eine Vielzahl unserer Systeme für Brüstungen, Absturzsicherungen oder Vordächer werden mit Solarelementen kombiniert. Durch diesen Einsatz von Solar- und LED Systemen kann ein kleiner Baustein zum Gelingen der Energiewende beitragen.

Technische Erläuterungen finden Sie in unserem Katalog: TK03 Licht und Energie



Fordern Sie weitere Informationen und unsere Planungsunterlagen an!

Einfach eine e-mail mit „TK 03“ an:
info@abelsystem.de



GELÄNDERSYSTEM AQUA VIVA

MIT KOMPLETT PROFILINTEGRIERTER ENTWÄSSERUNGSLÖSUNG

Reduzierte Formensprache, ein ausgeklügeltes Profil mit integrierter Entwässerungslösung, vielfältige Kombinationsmöglichkeiten zur flächenbündigen Integration in Fassade und Boden kombiniert mit hochwertigen Materialien. So wird das patentierte Geländersystem AQUA VIVA definiert, das Fassaden optisch aufwertet, da die Gebäudeästhetik durch keine sichtbaren Regenrinnen eingeschränkt wird. Die Symbiose aus Geländer und Entwässerung ist eine elegante Lösung für fast jede architektonische Herausforderung.

ÜBERZEUGT IM DETAIL

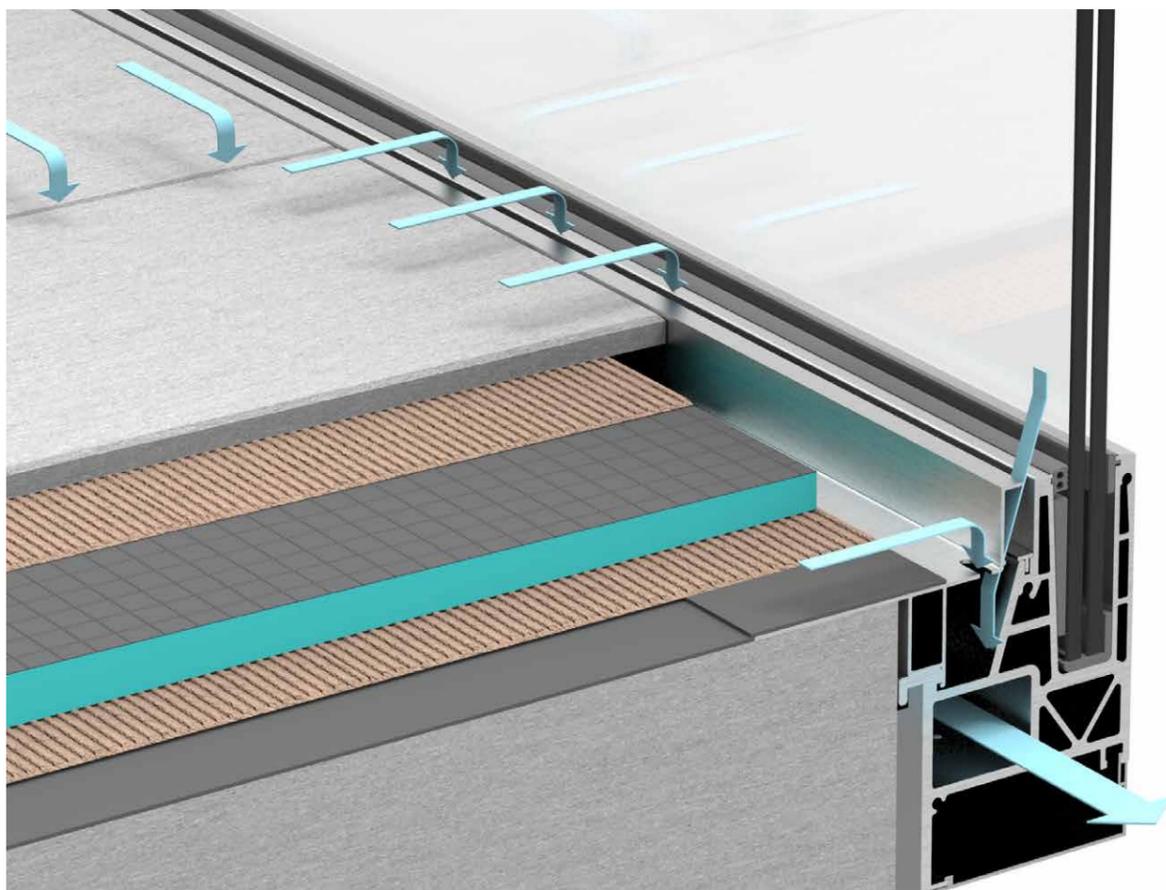
- ✓ Geländersystem mit profilintegrierter Entwässerung für Neubau und Bestand, Balkon, Terrasse und Attika
- ✓ flächenbündige Integration der Basisprofile in Fassade und Boden – auch bei gedämmten Gebäudehüllen
- ✓ moderne Ganzglas- und Pfostengeländer
- ✓ Planung, Konstruktion, Fertigung – alles aus einer Hand
- ✓ Ausschreibungstexte und CAD-Daten
- ✓ schnelle Planung durch modularen Systemaufbau
- ✓ Planungssicherheit durch Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (AbP) und Typenstatik

AbP

STATISCHE NACHWEISE
GEMÄSS DIN 18008

RAL

LED



MODULARE SYSTEMLÖSUNG

Besondere Herausforderungen verlangen spezielle Lösungen. Zur Integration des geprüften Geländersystems im Gewerkeverbund stehen hochwertige Systemkomponenten zur Verfügung, die modular aufgebaut, individuelle Lösungsvielfalt bieten.

Je früher wir in den Planungsprozess eingebunden werden, desto leichter lassen sich gestalterische Vorgaben und technische Rahmenbedingungen in Einklang bringen. Gerne unterstützen wir Sie bei der Realisierung Ihrer architektonischen Visionen.

Alles aus einer Hand:

- ✓ Basisprofile
- ✓ Aufsatzprofile
- ✓ Systemkomponenten
- ✓ Ganzglasgeländer & Pfostengeländer
- ✓ Befestigungsanker
- ✓ Zubehör



01 Absturzsicherungen

- Absturzsicherungen für bodentiefe Fenster und französische Balkone
- Glasabsturzsicherungen bis 3000 mm Glasbreite
- Aluminium- und Stahlabsturzsicherungen
- Diverse Stangensysteme zur Absturzsicherung
- Befestigung am Fensterrahmen mit geprüften Profildübeln
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP

02 Vordachsysteme

- Abgehängene Glasvordachelemente
- Glasvordächer mit Schwerthalterungen
- Möglichkeiten der Integrierung einer LED-Beleuchtung
- Typenstatik inklusive

03 Licht und Energie

- Ganzglasgeländer, Vordächer, Absturzsicherungen mit integrierten Solarelementen
- Vordächer, Ganzglasgeländer und Handläufe mit integrierter LED-Beleuchtung

04 Ganzglasgeländer VISIOPLAN

- 6 verschiedene Profile zur Glaslagerung und Glasbefestigung
- Verstellbares Glasscheibensystem
- Abdeck- und Verkleidungsprofile
- Möglichkeiten der Entwässerung durch Dichtsysteme
- Notentwässerung
- Anbringung an gedämmte Baukörper
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP

05 Geländersystem AQUA VIVA

- integrierte Balkonentwässerung
- Aufnahme und Ableitung von Oberflächenwasser
- nicht sichtbarer Ablaufkanal
- Basisprofil für Glas oder Pfosten
- Anschluss der Balkonabdichtung
- Revisionschächte sowie verschiedene Befestigungen und Aufbauhöhen
- Systeme mit Typenstatik sowie AbP
- Unterkonstruktionen mit Typenstatik

06 Geländersysteme

- Pfostengeländer in verschiedenen Modellen
- Aluminiumpfosten in dezenter Ausführung
- Füllungen aus Glas, Stäben, Seil oder Platten
- Alle Geländer mit Typenstatik

07 Handlaufsysteme

- Anfertigung nach Projekt und Kundenwunsch
- verschiedene Querschnitte wie rund, rechteckig oder elliptisch
- Unterschiedliche Materialien wie Edelstahl, Aluminium sowie Holz

08 Geländerteile

- Einzelteile zur Herstellung von individuellen Geländern bzw. Sonderlösungen
- verschiedene Steck- und Schraubverbindungen
- Vorzugsweise in Edelstahl

09 Seilsystem – Begrünung

- Ranksysteme für Fassaden
- Geländerfüllungen aus Edelstahlseilen

10 Anarbeitung

- Rohr- und Biegeteile
- Pfosten- und Bohrservice
- CNC-Fertigung auf bis zu 8-Achsmaschinen

12 Raumhohe Verglasung

- Raumhöhen bis 3000 mm
- Glasstärken von 10,76 mm bis 25,52 mm
- System mit Typenstatik sowie AbP
- boden- und stirnseitige Befestigung

KATALOG-ANFRAGEFORMULAR (BITTE ANKREUZEN)

<input type="checkbox"/> TK 01 Absturzsicherungen	<input type="checkbox"/> TK 03 Licht und Energie	<input type="checkbox"/> TK 04 Ganzglasgeländer VISIOPLAN	<input type="checkbox"/> TK 05 Balkonentwässerung AQUA VIVA	<input type="checkbox"/> TK 06 Geländersysteme
<input type="checkbox"/> TK 07 Handläufe	<input type="checkbox"/> TK 08 Geländerteile	<input type="checkbox"/> TK 09 Seilsystem-Begrünung	<input type="checkbox"/> TK 10 Anarbeitung	<input type="checkbox"/> TK 12 Raumhohe Verglasung

Ich habe Interesse an den angekreuzten Themenkatalogen. Bitte senden Sie mir Informationsmaterial zu:

Firma _____

Ansprechpartner _____

Straße _____ PLZ/Ort _____

E-Mail _____ Telefon _____

Am Einfachsten per e-mail: info@abelsystem.de

Am Schnellsten per Fax: +49 (0)3 69 67 / 59 37-30



Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG Tel. +49 (0)3 69 67/59 37-0 info@abelsystem.de
 Industriestraße 1-5 · 36419 Geisa Fax +49 (0)3 69 67/59 37-30 www.abelsystem.de

Tipp: Auf www.abelmedia.de finden Sie sämtliche Kataloge zum Download, Anfrageformulare die Sie direkt online ausfüllen können, Montagehinweise und weitere nützliche Informationen.



Abel Metallsysteme GmbH & Co. KG
Industriestraße 1-5
36419 Geisa

Tel. +49 (0)3 69 67/59 37-0
Fax +49 (0)3 69 67/59 37-30

info@abelsystem.de
www.abelsystem.de



www.abelsystem.de



Version: TK02/05

GEPRÜFTE SICHERHEIT IN PREMIUM QUALITÄT SEIT 1920