



**SICHERHEITSGLAS**

**SPRINZ**  
LEBEN MIT GLAS



WFV-SPORTHALLE WANGEN/ALLGÄU.



Verglasungen der Gebäudeaußenhaut, wie sie diese Broschüre ausdrücklich behandelt, sind nur ein Teil des vielfältigen Einsatzes modernen Glases von SPRINZ. Leben mit Glas geht weiter in diese Gebäude hinein.

Glas ist nicht nur pflegeleicht und sicher, sondern vor allem auch elegant und hygienisch. Wo und wie Glas über die Fassade und die Fenster hinaus zum Leben gehört, erfahren Sie über Ihren Fachhändler oder unter

[www.sprinz.eu](http://www.sprinz.eu)

# SICHERHEIT GEHT VOR

FAIRMONT PARK SCHULE, PHILADELPHIA, USA



Mit den wachsenden Einsatzmöglichkeiten von Glas sind in den vergangenen Jahren auch die Anforderungen enorm gestiegen. Sowohl im privaten, als auch beim Einsatz im öffentlichen Bereich oder in gewerblichen Räumen werden vom Material Glas Gestaltungsvielfalt, gute Verarbeitung und hohe Sicherheit gefordert.

Dort, wo Sicherheit besonders im Vordergrund steht, werden mit Hilfe moderner Verarbeitungstechnologien Lösungen angeboten, die fast jeder Aufgabenstellung gerecht werden.

SPRINZ hat für alle Situationen Sicherheitsgläser entwickelt, die geprüft und zertifiziert sind. Denn wenn es darauf ankommt, geht Sicherheit vor.

Mit Einführung des CE-Zeichens erfüllen SPRINZ Produkte alle europäischen Normanforderungen, die derzeit für Bauprodukte gültig sind. Um Ihnen diese Mindestanforderungen verbunden mit optimaler Produktqualität dauerhaft zu gewährleisten, erfolgt neben einer umfangreich laufenden, werkseigenen Produktkontrolle eine zusätzliche Fremdüberwachung durch das Ift-Rosenheim.



# INHALT

---

## SPRIDUR ESG/H

### EINSCHLEIBEN-SICHERHEITSGLAS

SPRIDUR ESG	Seite	6 - 9
SPRIDUR ESG-H		10 - 11

## SPRIFORM

GEBOGENES GLAS	Seite	12 - 15
----------------	-------	---------

## SPRIDUR TVG

TEILVORGESpanNTES GLAS	Seite	16 - 19
------------------------	-------	---------

## SPRISAFE VSG

VERBUND-SICHERHEITSGLAS	Seite	20 - 23
-------------------------	-------	---------

## SONDERAUSFÜHRUNG

DURCHWURFHEMMENDES GLAS	Seite	24 - 25
DURCHBRUCHHEMMENDES GLAS		26 - 27
DURCHSCHUSSHEMMENDES GLAS		28 - 29
ALARMSCHLEIFE		30 - 31
BALLWURFSICHERHEIT		32
VERGLASUNGSSYSTEME		33
ALLGEMEINE INFORMATIONEN		34
KERAMISCHER DIGITAL- UND SIEBDRUCK		35

### PROFITIEREN SIE VON DER ZUSAMMENARBEIT MIT UNS

- 120 Jahre Qualität „Made in Germany“
- Inspirative und technische Sonderlösungen
- Breites Produktsortiment
- Neueste Produktentwicklungen
- Persönliche Beratung
- Schnelle Lieferung und Montage
- Breite Einsatzmöglichkeiten, z. B. für Krankenhäuser, Schulen, Verwaltungsgebäude, Fitnessanlagen, Hotels, Kureinrichtungen, öffentliche Einrichtungen, u.v.m.



Immer auf dem neuesten Stand: Aktuelle SPRINZ-Kataloge finden Sie unter [www.sprinz.eu](http://www.sprinz.eu) zum Download.

---

*Erfahrung trifft auf Innovation  
und Handwerk trifft auf Hightech.*



Eingespannte Brüstungsverglasung  
im öffentlichen Bereich in VSG 16/2.

# SPRIDUR ESG

---

**Das Einscheiben-Sicherheitsglas SPRIDUR hat drei charakteristische Eigenschaften:**

- Erhöhte Beständigkeit gegenüber Temperaturwechsel
- 3 mal höhere Biegefestigkeit sowie höhere Schlag- und Stoßfestigkeit als Floatglas
- Im Bruchfall zerfällt SPRIDUR ESG in kleine, lose stumpfkantige Bruchstücke und weist dadurch eine geringere Verletzungsgefahr auf

Diese Eigenschaften des SPRIDUR ESG beruhen auf dem Vorspannprozess. Das Floatglas wird dabei im Vorspannofen unter ständiger Bewegung auf ca. 620 °C erhitzt und anschließend mit kalter Luft „abgeschreckt“. Beim Abkühlen erkalten die Oberflächen schneller als die Kernzone, wodurch sich im Glas Zonen unterschiedlicher Spannung ausbilden. Diese Spannungsdifferenzen verleihen dem SPRIDUR ESG seine besonderen Merkmale.

Die Anforderungen des SPRIDUR ESG sind in der DIN EN 12150 festgelegt.

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Treppengeländerausfachungen
- Brüstungsverglasungen
- Innentüren
- Ganzglasanlagen
- Fassadenverglasungen
- Schrägverglasungen
- Isolierverglasungen
- Lärmschutzwände
- Sportstätten
- Sanitärbereich (Duschabtennungen)



BRUCHBILD SPRIDUR ESG.



# TECHNISCHE MACHBARKEIT

## VORSPANNEN

Maximale Abmaße zur Herstellung von SPRIDUR ESG bei jeweils maximalem Seitenverhältnis von 1:10.

Mindestmaße: 100 x 250 mm.

GLASSORTE	GLASDICKE	MAX. ABMASSE
Spridur ESG	3,2 mm	1200 x 2500 mm
aus Floatglas	4,0 mm	2420 x 3000 mm
	5,0 - 15,0 mm	2420 x 4200 mm
	19,0 mm	2210 x 3250 mm
Geätztes Glas	4,0 mm	2000 x 3000 mm
Geätztes Glas	6,0 - 10,0 mm	2300 x 3100 mm
Weißglas	4,0 mm	2420 x 3000 mm
Weißglas	5,0 - 12,0 mm	2420 x 4200 mm

Ornament- und Farbgläser auf Anfrage lieferbar.

## KANTE SÄUMEN

max. Abmessungen gesäumte Kante 2500 x 4300 mm

max. Stückgewicht ca. 350 kg

## KANTE POLIEREN

max. Kantenlänge 4000 mm

max. Glasstärke 19 mm

max. Stückgewicht 360 kg

Bei Glasstärken von 3 - 6 mm gilt ab 2500 mm Kantenlänge ein maximales Seitenverhältnis von 1:3.

Für Konturen auf der CNC-Schleifmaschine

min. Abmaße 400 x 400 mm

max. Abmaße 2000 x 3700 mm

## BOHREN

max. Abmessungen der Scheibe 2200 x 4000 mm

max. Stückgewicht für Bohrung Ø 4 - 65 mm 250 kg

Bohrung auf der Wasserstrahlmaschine max. Stückgewicht ab Bohrung Ø > 65 mm 250 kg

## SEITENVERHÄLTNIS

Es können Gläser bis zu einem Seitenverhältnis von 1:10 vorgespannt werden. Hierbei ist die Tiefe der vorhandenen Rand- und Eckausschnitte zu berücksichtigen.

## RICHTLINIEN UND VORSCHRIFTEN

Allgemeine technische Vorschriften (ATV) DIN 18361 Richtlinie zur Beurteilung der visuellen Qualität von Glas für das Bauwesen.

(ESG) DIN EN 12150, DIN 52303, DIN 52349

## SONDERMASSE

Auf Anfrage lieferbar.

# TECHNISCHE DETAILS

---

## SPRIDUR ESG – PHYSIKALISCHE UND THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

### HORIZONTALES HERSTELLUNGSVERFAHREN

Da das Glas während des Vorspannprozesses in Kontakt mit den Rollen des Ofens ist, werden Oberflächen-Verzerrungen eingebracht, die als „Roler Waves“ bekannt sind. Diese machen sich generell in der Reflexion bemerkbar. Bedingt durch den thermischen Vorspannprozess können chemische und mechanische Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit wie Pünktchenbildung und Rollabdrücke in der jeweiligen Glasart entstehen.

### ANISOTROPIE

Durch das Vorspannen werden im Querschnitt des Glases unterschiedliche Spannungen eingebracht. Diese Spannungen rufen eine Doppelbrechung im Glas hervor, die im polarisierten Licht sichtbar ist. Die Anordnung der Anisotropiefelder kann bereits innerhalb einer Fertigungs-Charge unterschiedlich angeordnet sein. Diese Erscheinungen sind produktionsbedingt und kein Reklamationsgrund.

### THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT

ESG ist fähig, Temperaturdifferenzen innerhalb der Oberfläche bis zu 200 Kelvin auszuhalten. Die Spannungseigenschaften bleiben bei bis zu 250 °C und auch bei unter 0 °C erhalten.

### MECHANISCHE FESTIGKEIT

(bezogen auf eine statische Kurzzeitbelastung) ESG aus Floatglas  $\geq 120 \text{ N/mm}^2$ ; ESG aus Gussglas  $\geq 90 \text{ N/mm}^2$ ; ESG mit Siebdruck  $\geq 75 \text{ N/mm}^2$

### SPRIDUR ESG – KANTENBEARBEITUNG

Die Kanten aller SPRIDUR ESG müssen nach DIN EN 12150, Teil 11 mindestens gesäumt (KGS) sein. Die folgende Tabelle führt die möglichen Kantenbearbeitungsmethoden auf.

BENENNUNG	KURZZEICHEN	DEFINITION AUS DIN 1249 TEIL 11
Gesäumt	KGS	Die gesäumte Kante entspricht der Schnittkante, deren Ränder mit einem Schleifwerkzeug mehr oder weniger gebrochen sind.
Geschliffen	KGN	Die Kantenfläche ist durch Schleifen ganzflächig bearbeitet. Die geschliffene Kante kann mit gebrochenen Rändern (entsprechend der gesäumten Kante) ausgeführt sein. Geschliffene Kantenoberflächen haben ein schleifmattes Aussehen, blanke Stellen und Ausmuschelungen sind unzulässig.
Poliert	KPO	Die polierte Kante ist eine durch Überpolierung verfeinerte geschliffene Kante; Polierspuren sind in gewissem Umfang zulässig.



# SPRIDUR ESG-H

---

SPRIDUR ESG-H ist ein spezielles ESG, das den sogenannten „Heat-Soak-Test“ durchläuft und damit besonderen Sicherheitsvorschriften entspricht.

In seltenen Fällen können bei klassischem ESG „Spontanbrüche“ entstehen, welche durch Einschlüsse von Nickelsulfid im Glasgemenge hervorgerufen werden. Das Nickelsulfid kann unter Temperatureinwirkung sein Volumen vergrößern und dadurch das Glas zerstören. Diese Nickelsulfid-Einschlüsse sind jedoch mit optischen Prüfmethode nicht erkennbar.

Durch den Heat-Soak-Test werden diese „Spontanbrüche“ weitgehend verhindert. Das vorgespannte Glas (die Glasmasse) wird auf 280 °C aufgeheizt und diese Temperatur für mindestens 4 Stunden im Heat-Soak-Ofen gehalten.

Der Heißlagerungstest für ESG wird bis dato vom Gesetzgeber in der DIN 18516, Teil 4 (hinterlüftete Fassade) gefordert.

Die Herstellung und Anforderungen an ESG-H werden in der Bauregelliste A, lfd. Nr. 11.13 geregelt. Danach muss heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas einen vollständig dokumentierten Heat-Soak-Test in einem kalibrierten und zertifizierten Ofen durchlaufen.

SPRINZ verfügt über das Übereinstimmungszertifikat (Ü-Zeichen), entspricht den Anforderungen der Europäischen Gemeinschaft (CE-zertifiziert) für heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) und ist somit berechtigt, ESG-H gemäß der neuen Bauregelliste und der europäischen Norm DIN EN 14179 zu produzieren und entsprechend zu kennzeichnen. Die Zertifizierung und Überwachung erfolgt durch das Labor für Stahl- und Leichtmetallbau, FH München sowie durch das IFT-Rosenheim. Unser ESG-H wird mit dem Produktnamen „SPRIDUR ESG-H“ gekennzeichnet (Stempel). Die maximalen Scheibenabmessungen betragen 2420 x 4200 mm.



**BILD LINKS:** Ausstellungshalle mit einer vollständigen Fassadenverkleidung aus Sicherheitsglas SPRIDUR ESG-H in einer klassischen Pfosten-Riegel-Konstruktion. Belebt wird die Fassade durch die wechselnde Farbgestaltung der Gläser mit einem hochwertigen und witterungsbeständigen Siebdruck.



# SPRIFORM – GEBOGENES GLAS

---

Bei der Herstellung von SPRIFORM ESG wird eine Floatglasplatte bis zum Erweichungspunkt erhitzt und dann im Freiformverfahren geformt. Nach dem Biegeprozess wird das Glas rasch abgekühlt und erhält damit die mechanischen Eigenschaften von vorgespanntem Glas.

Die Anforderungen des SPRIDUR ESG sind in der DIN EN 12150 festgelegt.

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

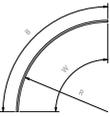
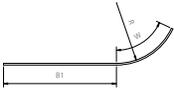
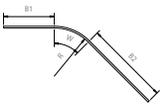
- Möbel
- Designglas
- Duschkabinen
- weitere Innen- und Außenanwendungen,  
wie z. B. Ladenbau oder Brüstungen



**BILD LINKS:** Mit gebogenem Glas werden beim Produktdesign und in weiteren Anwendungen neue Dimensionen der Gestaltung erreicht. Die Glasdusche setzt hier Akzente: das gebogene Einscheibensicherheitsglas erzielt höchste innenarchitektonische Wirkung.

# TECHNISCHE DETAILS

## GEBOGENES EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS (ohne Aufhängepunkte)

SCHEIBENFORM	GLASDICKE	ABMESSUNGEN B x H		RADIUS min.	ÖFFNUNGS- WINKEL max.	GERADE ENDEN B1, B2 min.	GERADE ENDEN B1, B2 max.
		max.	min.				
	5	750 x 2000	300 x 500	400	90°	-	-
	6	1400 x 2400	300 x 500	400	90°	-	-
	8	1400 x 2400	300 x 500	450	90°	-	-
	10	1400 x 2400	300 x 500	550	90°	-	-
	5	750 x 2000	300 x 700	400	45°	50	400
	6	750 x 2000	350 x 700	400	45°	50	500
	8	750 x 2000	350 x 700	450	45°	50	500
	10	750 x 2000	350 x 700	550	45°	50	500
	5	750 x 2000	400 x 700	150	90°	50	500
	6	1200 x 2200	400 x 700	150	90°	50	500
	8	1200 x 2200	400 x 700	160	90°	50	500
	10	1200 x 2200	400 x 700	160	90°	50	500
<sup>1)</sup> 	5	750 x 2000	-	150	60°	50	-
	6	1400 x 2200	-	150	60°	50	-
	8	1400 x 2200	-	160	60°	50	-
	10	1400 x 2200	-	160	60°	50	-
	5	750 x 2000	-	150	60°	50	-
	6	1200 x 2200	-	150	60°	50	-
	8	1200 x 2200	-	160	60°	50	-
	10	1200 x 2200	-	160	60°	50	-

<sup>1)</sup> Auf Anfrage / nach techn. Machbarkeit.

Alle Angaben in Millimeter (mm).

Je nach Auswahl und Kombination mit den tangential angrenzenden geraden Enden ist eine Begrenzung der maximalen Scheibenabwicklung möglich.

# TECHNISCHE DETAILS

---

## SPRIFORM - TOLERANZEN

Maßtoleranzen (bezogen auf Glasbreite, Glaslänge, Bohrungen usw. maximale Kantenlänge)	DIN EN 12150
Radien- bzw. Formabweichung	+/- 1/2 der Glasstärke
Verwindung (Verzug)	+/- 3,0 mm
Planität	+/- 2,0 mm
Linearität (bezogen auf die Glaskantenlänge (gerade Kante))	+/- 1,5 mm
Abweichung der Geradheit (bezogen auf die Glaskantenlänge)	0,15 %
Bruchstruktur	DIN EN 12150

Alle angegebenen Werte sind Richtwerte und daher nicht verbindlich. Abweichungen sind abhängig von der Scheibenform, Glasart, Glasdicke und dem Länge-Breite-Verhältnis.

## SPRIFORM - PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

### HORIZONTALES BIEGEVERFAHREN

Da das Glas während des Vorspannprozesses in Kontakt mit den Rollen des Ofens ist, werden Oberflächen-Verzerrungen eingebracht, die als „Roler Waves“ bekannt sind. Diese machen sich generell in der Reflexion bemerkbar. Bedingt durch den thermischen Vorspannprozess können chemische und mechanische Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit wie Pünktchenbildung und Rollabdrücke in der jeweiligen Glasart entstehen.

### ANISOTROPIE

Durch das Vorspannen werden im Querschnitt des Glases unterschiedliche Spannungen eingebracht. Diese Spannungen rufen eine Doppelbrechung im Glas hervor, die im polarisierten Licht sichtbar ist. Die Anordnung der Anisotropiefelder kann bereits innerhalb einer Fertigungs-Charge unterschiedlich angeordnet sein. Diese Erscheinungen sind produktionsbedingt und kein Reklamationsgrund.

### THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT

ESG ist fähig, Temperaturdifferenzen innerhalb der Oberfläche bis zu 200 Kelvin auszuhalten. Die Spannungseigenschaften bleiben bei bis zu 250 °C und auch bei unter 0 °C erhalten.



# SPRIDUR TVG

Unser teilvorgespanntes Glas SPRIDUR TVG wird wie SPRIDUR ESG einem thermischen Härtungsvorgang unterzogen, jedoch mit einem langsameren Abkühlprozess. Es hat ebenfalls eine höhere Beständigkeit gegenüber thermischen und mechanischen Belastungen als Floatglas. SPRIDUR TVG zeichnet sich im Bruchfall durch eine hohe Resttragfähigkeit aus, da die Risse vom Bruchzentrum radial zu den Scheibenrändern verlaufen. SPRIDUR TVG wird hauptsächlich als Verbund-Sicherheitsglas eingesetzt.

Als Basiserzeugnis für die Herstellung von teilvorgespanntem Glas SPRIDUR TVG ist Spiegelglas nach Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.1, Ausgabe 2001/1 zu verwenden. Als Basiserzeugnis für die Herstellung von teilvorgespannten Glas ist Floatglas (Kalk-Natronsilicatglas) mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 572-9 und Ü-Zeichen nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.10, Ausgabe 2009/1, zu verwenden. Es dürfen Scheiben mit den Dicken 4, 5, 6, 8, 10 und 12 mm hergestellt werden, wobei unter Dicke auch im folgenden die Nenndicke nach DIN 1249-3:1980-02 zu verstehen ist. Für die einzuhaltenden Maßtoleranzen und die Kantenbearbeitung der Scheiben gilt DIN EN 1863-1:2000-03. Das teilvorgespannte Glas darf wahlweise auch auf einer Oberfläche mit keramischem Siebdruck bedruckt werden (SPRIDUR TVG mit Siebdruck).

Zulassungsnummer: Z-70.4-57

Zulassungsgegenstand: Linien- und punktförmig gelagerte Verglasung aus teilvorgespanntem Glas SPRIDUR TVG und Verbund-Sicherheitsglas SPRISAFE VSG/TVG.

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Verglasungen, die sowohl thermischen Beanspruchungen als auch baurechtlichen Anforderungen genügen müssen.
- Anwendungen, die eine höhere Biegefestigkeit als Floatglas aber ein anderes Bruchverhalten als SPRIDUR ESG erfordern.
- Verglasungen, die in der Ausführung als SPRISAFE VSG eine höhere Bruchstabilität und Resttragfähigkeit erzielen sollen.



BRUCHBILD SPRIDUR TVG.

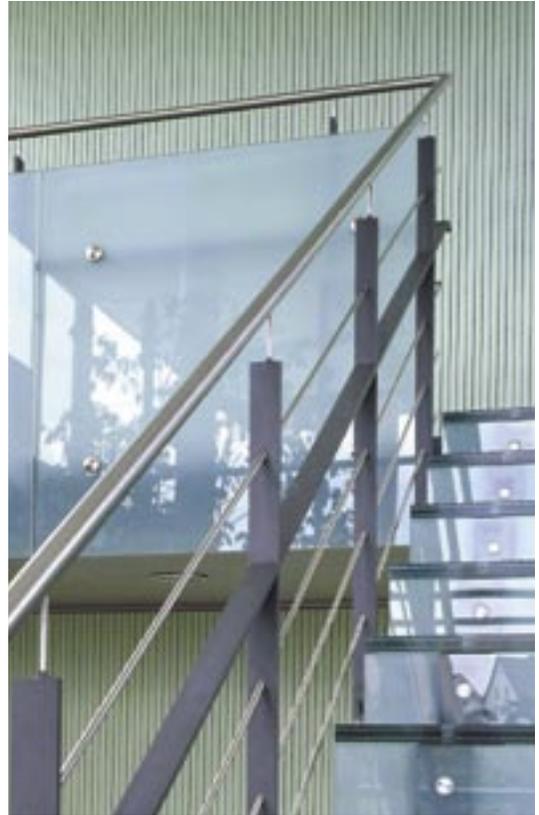


**BILD LINKS:** Gebäudeverbindende Brücke mit absturzsichernder Verglasung. Punktförmig geklemmte Verglasung mit hohem Sicherheitsanspruch. VSG aus TVG mit Streifen-siebdruck. Punkthalter SPRI-POINT 40/8.

# SPRIDUR TVG

VERSCHIEDENE ANWENDUNGSBEISPIELE.

---



# TECHNISCHE DETAILS

## Unsere maximalen Abmessungen von SPRIDUR TVG monolithisch

DICKE	max. KANTENLÄNGE
4 mm	1200 x 2000 mm
5 mm	1500 x 3000 mm
6 mm	2000 x 3650 mm
8 / 10 / 12 mm	2420 x 4200 mm

Maximale Abmessung bei SPRINZ TVG mit Siebdruck: 2200 x 3700 mm. Darüber hinaus ist eine minimale Kantenlänge von 200 mm einzuhalten.

## Verbund-Sicherheitsglas SPRISAFE VSG/TVG

Das Verbund-Sicherheitsglas SPRISAFE VSG/TVG besteht aus zwei Scheiben SPRIDUR TVG und einer PVB-Folie. Die zur Herstellung des Verbund-Sicherheitsglases SPRISAFE VSG/TVG verwendete PVB-Folie muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 Ausgabe 2002/1, lfd. Nr. 11.8, „Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie“ entsprechen. Die zur Herstellung des Verbund-Sicherheitsglases SPRISAFE VSG/TVG verwendete PVB-Folie muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1, Ausgabe 2009/1, lfd. Nr. 11.14, Anlage 11.8 entsprechen. Die Nennstärke der verwendeten PVB-Folie muss mindestens 0,76 mm und darf höchstens 2,28 mm betragen.

## Unsere maximalen Abmessungen von SPRISAFE VSG/TVG

DICKE	max. KANTENLÄNGE
8/2 (2 x 4 mm)	1200 x 2000 mm
10/2 (2 x 5 mm)	1500 x 3000 mm
12/2 (2 x 6 mm)	2000 x 3600 mm
16/2 (2 x 8 mm)	2300 x 3600 mm
20/2 (2 x 10 mm)	2300 x 3600 mm
24/2 (2 x 12 mm)	2300 x 3600 mm

## BESTIMMUNGEN FÜR ENTWURF, BEMESSUNG UND AUSFÜHRUNG

SPRIDUR TVG bzw. Verbund-Sicherheitsglas SPRISAFE VSG/TVG darf für alle Anwendungsbereiche der „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (TRLV), Fassung September 1998, veröffentlicht in den Mitteilungen DIBt 6/1998, verwendet werden, für die Spiegelglas bzw. Verbund-Sicherheitsglas aus Spiegelglas zulässig ist. Alle Bestimmungen der TRLV sind zu beachten. Gemäß der TRLV gelten die in der Tabelle genannten zulässigen Biegezugspannungen.

Zulässige Biegezugspannungen in N/mm<sup>2</sup>

GLASORTE	Verglasung	
	überkopf	vertikal
SPRIDUR TVG	29 N/mm <sup>2</sup>	29 N/mm <sup>2</sup>
SPRIDUR TVG mit keramischem Siebdruck auf der Druckseite	29 N/mm <sup>2</sup>	29 N/mm <sup>2</sup>
SPRIDUR TVG mit keramischem Siebdruck auf der Zugseite	18 N/mm <sup>2</sup>	18 N/mm <sup>2</sup>





# SPRISAFE VSG

---

## ANWENDUNGSBEISPIELE:

- Verglasungen von Brüstungen und Geländern, die vor Absturz sichern sollen.
- Begehbare Verglasungen die vor Herunter- oder Hineinfallen sichern sollen.

Bei Glasbruch verringert sich durch die Splitterbindung die Verletzungsgefahr. Außerdem erhöht sich die Resttragfähigkeit von Überkopfverglasungen, da das Herabfallen von Bruchstücken vermindert wird.



SPRISAFE Verbund-Sicherheitsglas (VSG nach DIN EN ISO 12543, Teil 1-6) besteht aus mindestens zwei Glasscheiben und einer Zwischenschicht aus reißfester Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB). Im Autoklav werden Glas und Folie unter Hitze mit hohem Druck zu einer unlösbaren Einheit verschmolzen. Das SPRISAFE VSG zeichnet sich durch seine hohe Sicherheit über die reißfeste PVB-Schicht sowie deren Haftwirkung zum Glas besonders aus. Im Bruchfall – durch mechanische Überlastung – haften die Bruchstücke an der PVB-Folie und verringern das Verletzungsrisiko. SPRISAFE VSG gibt es in unterschiedlichen Kombinationen aus Floatglas, SPRIDUR ESG und aus SPRIDUR TVG. Ebenso sind Variationen mit Farb- oder Schallschutzfolien möglich.

## SPEZIALKOMBINATIONEN FÜR SONDERVERGLASUNGEN

- durchwurfhemmend nach DIN EN 356
- durchbruchhemmend nach DIN EN 356
- durchschusshemmend nach DIN EN 1063
- mit Alarmschleife
- Ballwurfsicher

Alle SPRISAFE Verglasungen haben von einer offiziell anerkannten Prüfstelle eine Zulassung erhalten. Der detaillierte Aufbau von SPRISAFE ist in den original Prüfzeugnissen beschrieben.

Die SPRISAFE Glasscheiben können asymmetrisch aufgebaut sein. Deshalb ist die Angriffsseite mit einem Etikett versehen. Bei der Verglasung ist darauf zu achten.

# TECHNISCHE DETAILS

## Maximale Abmessungen für SPRISAFE VSG bei Maximalgewicht von 450 kg

DICKE	max. KANTENLÄNGE
SPRISAFE VSG (2-scheibig)	
6 (2 x 3 mm)	2250 x 3210 mm
7 (1 x 3 u. 1 x 4 mm)	2250 x 3210 mm
8 (2 x 4 mm)	2600 x 3650 mm
10 (2 x 5 mm)	2600 x 3650 mm
12 (2 x 6 mm)	2600 x 3650 mm
14 (1 x 6 u. 1 x 8 mm)	2600 x 3650 mm
16 (2 x 8 mm)	2600 x 3650 mm
18 (1 x 10 u. 1 x 8 mm)	2600 x 3650 mm
20 (2 x 10 mm)	2600 x 3650 mm
22 (1 x 12 u. 1 x 10 mm)	2600 x 3650 mm
24 (2 x 12 mm)	2600 x 3650 mm
31 (2 x 15 mm)	2250 x 3210 mm
39 (2 x 19 mm)	2250 x 3210 mm
SPRISAFE VSG (3-scheibig)	
10 (3 x 3 mm)	2250 x 3210 mm
12 (3 x 4 mm)	2600 x 3650 mm
15 (3 x 5 mm)	2600 x 3650 mm
19 (3 x 6 mm)	2600 x 3650 mm
25 (3 x 8 mm)	2600 x 3650 mm
31 (3 x 10 mm)	2600 x 3650 mm
SPRISAFE VSG (4-scheibig)	
17 (4 x 4 mm)	2600 x 3210 mm
21 (4 x 5 mm)	2600 x 3210 mm
25 (4 x 6 mm)	2600 x 3210 mm
33 (4 x 8 mm)	2600 x 3210 mm

## Maximale Abmessungen für SPRISAFE VSG bei Maximalgewicht von 450 kg

DICKE	max. KANTENLÄNGE
8/2 (2 x 4 mm)	1200 x 2000 mm
10/2 (2 x 5 mm)	1500 x 3000 mm
12/2 (2 x 6 mm)	2000 x 3600 mm
16/2 (2 x 8 mm)	2300 x 3600 mm
20/2 (2 x 10 mm)	2300 x 3600 mm
24/2 (2 x 12 mm)	2300 x 3600 mm

Weißglas-Ausführung sowie geätzte Gläser, Ornament-, Sonnenschutz- und Farbgeläser auf Anfrage lieferbar. Weitere Kombinationen und Sondermaße auf Anfrage.

# TECHNISCHE DETAILS

---

## Allgemeine technische Hinweise für SPRISAFE VSG ohne Bearbeitung

---

max. Gewicht	450 kg
max. Größe	2600 x 3650 mm
min. Größe	300 x 400 mm
min. Einzelscheibendicke	3 mm
max. Einzelscheibendicke	19 mm
max. Verbunddicke	70 mm
max. Seitenverhältnis	1:10

---

Weitere Kombinationen und Sondermaße auf Anfrage!

## Allgemeine technische Hinweise für SPRISAFE VSG mit Kantenbearbeitung

---

Schnittkante, gesäumte Kante, grob schleifen, polieren und Gehrungskante:	
Kantenlänge	
...bei Glasdicke <25 mm	min. 200 mm
...bei Glasdicke >25 mm	min. 250 mm
max. Länge	3170 mm
max. Seitenverhältnis	1:10
max. Gewicht	320 kg
max. Glasdicke	70 mm

---

Maximale Abmessung für Bearbeitung Modellkanten  
(keine Gehrungskante möglich)

---

max. Maß	2000 x 4000 mm
min. Maß	400 x 400 mm
max. Gewicht	150 kg
max. Glasdicke	
...bei grob geschliffener Kante	50 mm
...bei polierter Kante	30 mm

---

Maximale Abmessung für Gläser mit Bohrungen, Randausschnitten, Eckausschnitten, Durchsprehöffnungen und Rundercken auf Anfrage. Weitere Kombinationen und Sondermaße auf Anfrage. Weitere Vorgaben für Verbund-Sicherheitsglas bezüglich der „Maße“ der Kantenbearbeitung und des Aussehens sind der DIN EN ISO 12543- Teil 5 und 6 zu entnehmen. Bitte beachten Sie, dass bei VSG-Kombinationen mit Sondergläsern zusätzlich die jeweiligen Normen dieser Produkte gelten.



KUGELFALLPRÜFUNG MIT 4 KG SCHWERER STAHLKUGEL.

#### ANWENDUNGSBEREICHE

Der kontinuierliche Anstieg von Einbruchdiebstählen und immer größere Schäden durch Vandalismus, machen höhere Sicherheitsansprüche im privaten und öffentlichen Bereich erforderlich.

SPRISAFE P-A-Verglasungen erfüllen die Anforderungen der DIN EN 356. In dieser Norm sind die Prüfbedingungen für durchwurfhemmende Verglasungen festgeschrieben. Die Anforderungen der Durchwurfhemmung sind in fünf Widerstandsklassen eingeteilt. Bei der Unterteilung wird von den Auftreffenergien schwerer Wurfgeschosse ausgegangen.

Einbruchschutz bei Verglasungen von Fenstern und Türen im privaten Wohnbau.

# DURCHWURFHEMMENDES GLAS

DURCHWURFHEMMEND (geprüft nach DIN EN 356)

TYPENBE- ZEICHNUNG	ALTE TYPEN- BEZEICHNUNG <sup>1)</sup>	GLASART	DICKE in mm	GEWICHT <sup>2)</sup> in kg/m <sup>2</sup>	PRÜFZEUGNIS- NUMMER
P1A		Mono	9	20,8	DW 00 012
P2A	A1	Mono	9	21,2	S 07003103/Z
P3A	A2	Mono	9	21,6	S 07003101/Z
P4A	A3	Mono	10	22,4	S 07003102/Z
P5A		Mono	10	22,4	DW 00 008

EINBRUCHHEMMEND/DURCHWURFHEMMEND (geprüft nach VDS)

TYPENBE- ZEICHNUNG	GLASART	DICKE in mm	GEWICHT <sup>2)</sup> in kg/m <sup>2</sup>	PRÜFZEUGNIS- NUMMER
EH01	Mono	11	22,0	M 195114
EH02	Mono	12	23,0	M 196046

<sup>1)</sup> nach DIN ISO 52 290

<sup>2)</sup> Gewichtsabweichungen aufgrund von Toleranzen in der Glasdicke sind möglich.

## PRÜFMETHODE

Während der Kugelfallprüfung muss die Scheibe dem 4 kg schweren Aufprall einer Stahlkugel standhalten. Die Fallhöhen der einzelnen Klassen sind wie folgt gestaffelt.

Klasse P1A 1,5 m  
Klasse P2A 3,0 m  
Klasse P3A 6,0 m  
Klasse P4A 9,0 m  
Klasse P5A 9,0 m  
(Kugelfall 9 mal)



#### TEST MIT HANDGEFÜHRTER AXT, 2 KG.

Exklusive Wohnhäuser oder Schaufenster mit wertvollen Auslagen stellen besondere Ansprüche an die Sicherheitsverglasung.

Die durchbruchhemmenden Verglasungen sichern gegen Angriffe mit schneidfähigem Schlagwerkzeug (Hammer- und Axtschläge). Sie werden nach den Prüfungsbedingungen der DIN EN 356 geprüft, welche unter „worst-case-Bedingungen“ stattfindet.

Durchgeführt wird die Prüfung mit einer genormten Maschine, die nach einer festgelegten Prüfmethode den Angriff mit einer handgeführten Axt (2 kg) simuliert. Dabei wird ermittelt, wie viele Axthiebe notwendig sind, um eine Durchbruchöffnung von 400 x 400 mm zu schaffen.

Es wird dabei in drei Widerstandsklassen aufgeteilt:

Klasse P6B	30-50 Schläge
Klasse P7B	51-70 Schläge
Klasse P8B	mehr als 70 Schläge

#### ANWENDUNGSBEREICHE

- Einbruchschutz in privaten und öffentlichen Bereichen bei Verglasungen von Fenstern, Türen und Schaufenstern
- Schutz gegen Ausbruch aus Anstalten
- Schutz von Tierkäfigen und Aquarien

# DURCHBRUCHHEMMEDES GLAS

---

DURCHBRUCHHEMMEDES (geprüft nach DIN EN 356)

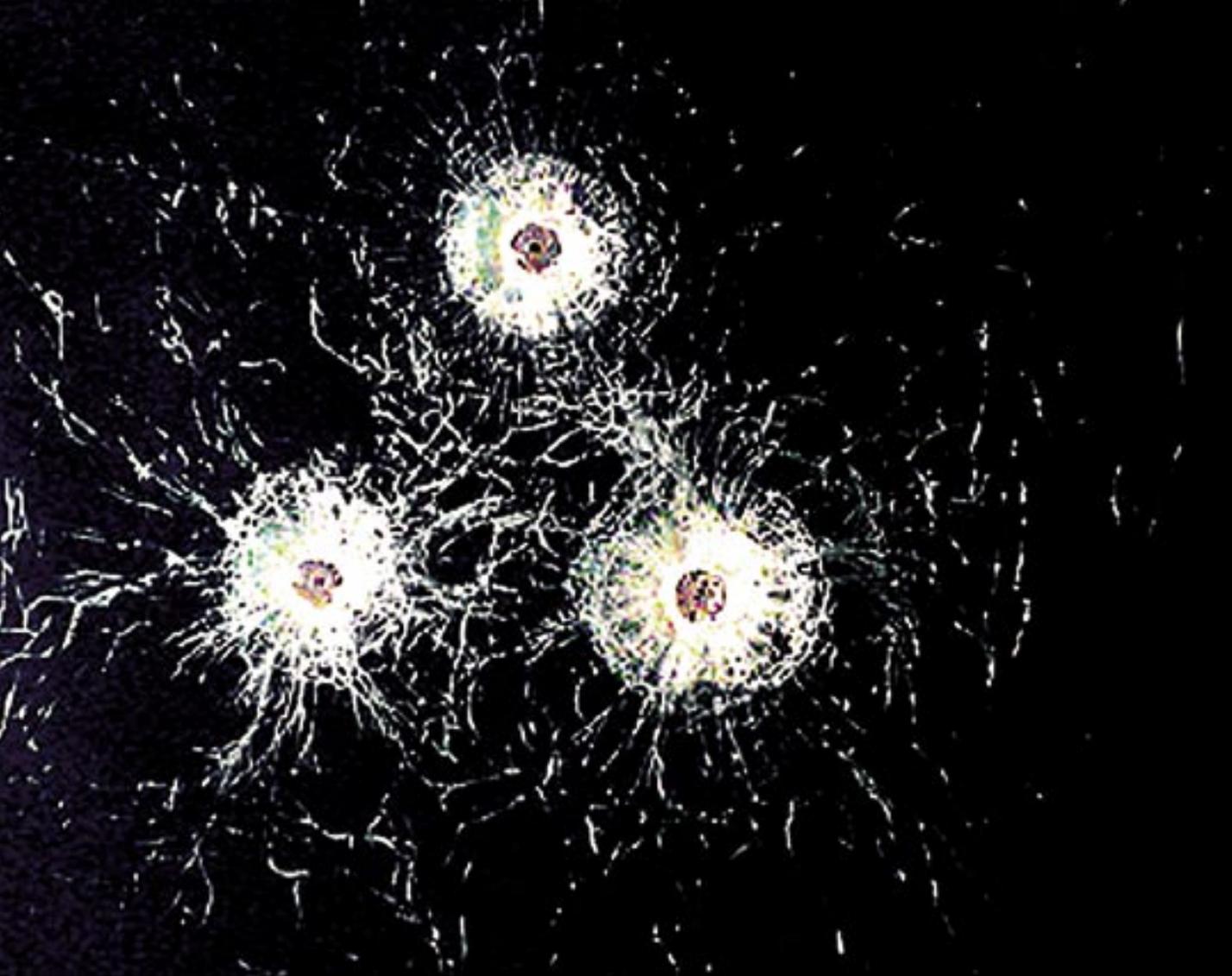
TYPENBEZEICHNUNG	ALTE TYPENBEZEICHNUNG <sup>1)</sup>	GLASART	DICKE in mm	GEWICHT <sup>2)</sup> in kg/m <sup>2</sup>	PRÜFZEUGNISNUMMER
P6B	B1	Mono	18	42,8	DB 00 021
P7B	B2	Mono	24	56,0	DB 00 027
P8B	B3	Mono	24	54,0	DB 00 020

EINBRUCHHEMMEDES/DURCHBRUCHHEMMEDES (geprüft nach VDS)

TYPENBEZEICHNUNG	GLASART	DICKE in mm	GEWICHT <sup>2)</sup> in kg/m <sup>2</sup>	PRÜFZEUGNISNUMMER
EH1	Mono	20	45,0	M 195115
EH2	Mono	24	64,0	M 195116
EH3	Mono	44	98,0	M 195117
EM ø 1	Mono	11	20,0	M 195114
EM ø 2	Mono	12	20,0	M 196046

<sup>1)</sup> nach DIN ISO 52290

<sup>2)</sup> Gewichtsabweichungen aufgrund von Toleranzen in der Glasdicke sind möglich.



## ÜBERPRÜFUNG DER UN DURCHLÄSSIGKEIT VON GESCHOSSEN.

### DURCHSCHUSSEHMEND

(geprüft nach DIN EN 1063)

In Zeiten von Terror und Gewalt, ist es unerlässlich, gefährdete Personen und Einrichtungen optimal zu schützen. Bei Anschlägen auf private, staatliche oder gewerbliche Gebäude wird häufig von der Schusswaffe Gebrauch gemacht.

Als durchschusshemmend gilt eine Verglasung dann, wenn sie das Durchdringen von Geschossen behindert. Geprüft wird nach den Anforderungen der DIN EN 1063.

Die DIN EN unterteilt in „nicht-splitternde“ Verglasungen (NS) und Verglasungen mit Splitterabgang (S). Nicht-splitternde Verglasungen werden hauptsächlich dort eingesetzt, wo sich in unmittelbarer Nähe Personen aufhalten.

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Verglasungen von Verwaltungsgebäuden, Geschäftshäusern, Banken und Militäranlagen
- Personenschutz

# DURCHSCHUSSHEMMENDES GLAS

TYPENBE- ZEICHNUNG	ALTE TYPEN- BEZEICHNUNG <sup>1)</sup>	GLASART	DICKE in mm	GEWICHT <sup>2)</sup> in kg/m <sup>2</sup>	PRÜFZEUGNIS- NUMMER
BR1-NS		Mono	22	52,4	DSC 95 065
BR1-S		Mono	13	31,2	DSC 95 064
BR2-NS	C1-SF	Mono	33	78,2	DSC 95 090
BR2-NS	C1-SF	Iso	41	77,0	DSC 95 071
BR2-S	C1-SA	Mono	23	56,6	DSC 95 089
BR2-S	C1-SA	Iso	33	56,6	DSC 95 070
BR3-NS	C2-SF	Iso	49	118,2	DSC 01 011
BR3-NS	C2-SF	Mono	39	94,0	DSC 95 091
BR3-S	C2-SA	Mono	28	67,0	DSC 95 066
BR3-NS	C2-SA	Iso	32	62,8	DSC 95 072
BR4-NS	C3-SF	Iso	59	127,2	DSC 01 012
BR4-NS	C3-SF	Mono	48	114,8	DSC 00 068
BR4-S	C3-SA	Mono	34	82,8	DSC 96 010
BR4-S	C3-SA	Iso	36	71,0	DSC 95 074
BR4-S	C3-SA	Iso	43	77,0	DSC 95 073
BR5-NS		Iso	71	157,2	DSC 01 014
BR5-S		Iso	50	104,8	DSC 01 013
BR5-NS		Mono	60	145,6	DSC 96 011
BR5-S		Mono	49	116,9	DSC 96 067
BR6-S	C4-SA	Mono	53	132,5	DSC 95 092
BR6-S	C4SA	Iso	72	149,8	DSC 95 094
BR7-NS	C5-SF	Mono	84	200,5	DSC 00 034
BR7-S	C5-SA	Mono	78	188,5	DSC 00 069

<sup>1)</sup> nach DIN ISO 52290

<sup>2)</sup> Gewichtsabweichungen aufgrund von Toleranzen in der Glasdicke sind möglich.



INGEBRANNT ALARMSCHLEIFE IM SICHERHEITSGLAS SPRIDUR.

## INSTALLATIONSHINWEISE UND EINBAUVORSCHRIFTEN

### ANSCHLUSSSYSTEM

Zum Anschluss an die Alarmanlage befindet sich an der Alarmschleife ein ca. 30 cm langes Kabel mit Stecker. Die Stecker-Verbindung ist so herzustellen, dass eine dauerhafte und wasserdichte Verbindung entsteht. Die Richtlinie der VDE 0833 ist zu beachten. Damit die Zuleitungen die Glasanschlusskabel mechanisch nicht belasten, ist die Steckverbindung schleifenförmig im Glasfalz zu verlegen.

## ABMESSUNGEN

Bei Alarm-SPRIDUR sind folgende Maximalmaße und Gewichte zu berücksichtigen:

AUFBAU	GLASDICKE <sup>1)</sup>	BREITE x HÖHE
Alarm	4 mm	1000 x 2000 mm
SPRIDUR	5 mm	1500 x 2500 mm
	6 mm	2120 x 3660 mm
	8 mm	2120 x 3660 mm
	10 / 12 mm	2120 x 3660 mm
Typ RA-VSG	≥ 6 + 6 mm	1800 x 3400 mm <sup>2)</sup> oder max. 350 kg/St.
Typ RA-ISO	4 mm	1000 x 2000 mm
	5 mm	1500 x 2500 mm
	6 mm	2120 x 3660 mm
	8 mm	2120 x 3660 mm
	10 / 12 mm	2120 x 3660 mm

<sup>1)</sup> Die Wahl der entsprechenden Glasdicke erfolgt jeweils nach statischen bzw. angriffhemmenden Erfordernissen.

<sup>2)</sup> Größere Abmessungen auf Anfrage möglich.

# ALARMSCHLEIFE SPRIDUR

Die Kombination eines Sicherheitsglases mit einer Alarmschleife bietet sich überall dort an, wo vor Diebstahl und Vandalismus abgeschreckt werden soll.

In einer Ecke der Innenseite einer SPRIDUR-Scheibe ist eine Alarm-Leiterschleife eingebraunt die mit der Alarmanlage verbunden wird. Bei der Zerstörung der Scheibe wird durch die für ESG typische Bruchstruktur die Alarm-Leiterschleife unterbrochen und Alarm ausgelöst.



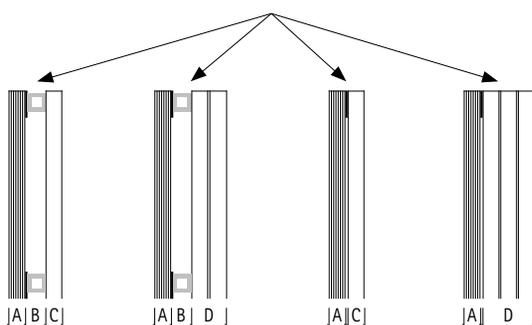
## RANDANSCHLUSS ISOLIERGLAS (RA-ISO)

Beim Typ RA-ISO kann die Alarmschleife an allen Ecken auf der Innenseite der Außenscheibe angebracht werden. Der elektrische Anschluss ist im Randverbund integriert und mit einem ca. 30 cm langen Kabel mit Stecker versehen. Passend zu diesem Stecker ist eine Verlängerung von 1,5 m und 6,0 m auf Anfrage erhältlich.

## RANDANSCHLUSS VERBUNDSICHERHEITSGLAS (RA-VSG)

Beim Typ RA-VSG wird die Alarmschleife im Verbundglas eingebettet und befindet sich in der linken oder rechten oberen Ecke auf der Innenseite der Außenscheibe. Die Ausführung des elektrischen Anschlusses erfolgt wie beim Typ RA-ISO durch ein ca. 30 cm langes Kabel mit Stecker. Die alarmgebende SPRIDUR-Scheibe ist der Angriffsseite zugewandt.

Alarm-Leiterschleife



- A = Außenscheibe Alarm-SPRIDUR  $\geq 6$  mm
- B = Scheibenzwischenraum 8 - 20 mm
- C = Innenscheibe Floatglas  $\geq 4$  mm
- D = Innenscheibe VSG  $\geq 2 \times 3$  mm

# BALLWURFSICHERHEIT

SPRINZ hat mit Prüfzeugnissen vom 10.02.2004 ihre Produkte auf Ballwurfsicherheit prüfen lassen. Die Prüfungen wurden beim FMPA Stuttgart gemäß DIN 18032 Teil 3 durchgeführt.

AUFBAU	GLASDICKE <sup>1)</sup>	BREITE x HÖHE
ESG 8 mm	2100 x 3000 mm	ballwurfsicher
ESG 6 mm	1500 x 2000 mm	ballwurfsicher
VSG 8 mm	2100 x 3000 mm	ballwurfsicher
VSG 6 mm	1500 x 2000 mm	ballwurfsicher

Ballwurfsicherheit wird geprüft mit je 54 Schüssen mit einem Handball und je 12 Schüssen mit einem Hockeyball mit unterschiedlichen Auftreffwinkeln. Die Gläser dürfen keine Beschädigungen aufweisen.

Die Prüfzeugnisse können bei Bedarf eingesehen werden.



# VERGLASUNGSSYSTEME

---

- Die absturzsichernden Brüstungsverglasungen von SPRINZ werden mit VSG aus TVG und dem Glasklemmhalter SPRI-POINT 40/8 konstituiert. Sie garantieren somit optimale statische Eigenschaften (Bauteilprüfungen liegen vor).
- Die neue, eingesetzte Brüstungsverglasung von SPRINZ (gem. Kategorie B/TRAV) kann sowohl für den privaten als auch für den öffentlichen Bereich verwendet werden. Die Brüstungsverglasung wurde von der Landesstelle für Bautechnik Baden-Württemberg geprüft und hat die Typenzulassung erhalten.
- Das punktgehaltene Vordachsystem von SPRINZ wird ebenfalls mit hochwertigen VSG aus TVG und dem bewährten Punkthalter SPRI-POINT 70 gefertigt. Die Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung (Z-70.3 - 115) liegt vor.
- Die begehbaren Verglasungssysteme von SPRINZ werden für hohe Sicherheitsansprüche auch mit VSG aus TVG gefertigt. Die Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung (Z-70.6 - 131) liegt vor.



# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

SERVICE- UND PRODUKTINFORMATIONEN, DIE FÜR DAS SPRINZ PRODUKT WICHTIG SIND.

## Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)

Mit den wachsenden Einsatzmöglichkeiten von Glas sind in den vergangenen Jahren auch die Anforderungen enorm gestiegen. Sowohl im privaten, als auch beim Einsatz im öffentlichen Bereich oder in gewerblichen Räumen werden vom Material Glas Gestaltungsvielfalt, gute Verarbeitung und hohe Sicherheit gefordert. Wo Sicherheit besonders im Vordergrund steht, werden mit Hilfe moderner Verarbeitungstechnologien Lösungen angeboten, die fast jeder Aufgabenstellung gerecht werden. Wir haben für alle Situationen Sicherheitsgläser entwickelt, die geprüft und zertifiziert sind. Denn wenn es darauf ankommt, geht Sicherheit bei uns vor. Unser Einscheiben-Sicherheitsglas SPRIDUR hat drei charakteristische Eigenschaften:

- Erhöhte Beständigkeit gegenüber Temperaturwechsel
- Ca. 3-mal höhere Biegefestigkeit sowie höhere Schlag- und Stoßfestigkeit als Floatglas
- Im Bruchfall zerfällt SPRIDUR ESG in kleine, lose Bruchstücke und weist dadurch eine geringere Verletzungsgefahr auf.

Die Anforderungen des SPRIDUR ESG sind in der DIN EN 12150 festgelegt.

Einscheiben-Sicherheitsglas ist ein seit Jahrzehnten bewährtes Glasprodukt. Bis heute sind Millionen von Quadratmetern eingebaut worden. Kaum ein anderes Glaserzeugnis wurde so oft geprüft, überwacht und letztendlich auch erfolgreich angewendet wie Einscheiben-Sicherheitsglas. In den Anforderungen zur CE-Kennzeichnung ist ESG seit langem verankert.

## 120 Jahre Inspiration und Qualität „Made in Germany“

Anspruchsvolle Architektur bezieht ihre besondere Ästhetik aus der perfekten Abstimmung von Material und Form im Zusammenspiel von Design und Farbe. Bestimmen Sie den Lichteinfall und die Durchsicht im Glas durch das Design der klaren und bedruckten Flächen. Die Vielfalt unserer Design-Motive beruht auf unserem Grundsatz, unaufdringliche Eleganz und zeitlose Harmonie zwischen Inneneinrichtung und Lebensart zu verwirklichen. Holen Sie sich Ihre ganz persönlichen Inspirationen und überzeugen Sie sich von der Präzision und Sorgfalt. Alle Glasprodukte werden in unseren Werken entwickelt, gefertigt und veredelt. Das Ergebnis sind unverwechselbare Markenprodukte „Made in Germany“. Unaufdringliche Eleganz bis zeitgemäßes Design – unter diesem Spannungsbogen finden Sie Duschen, Türen, Ganzglasanlagen, Treppen, Brüstungsverglasungen, Küchenprodukte und vieles mehr für den Innen- und Außenbereich.

## Verbund-Sicherheitsglas (VSG)

SPRISAFE Verbund-Sicherheitsglas z. B. Überkopfverglasung, besteht aus mindestens zwei Glasscheiben und einer Zwischenschicht aus reißfester Polyvinyl-Butyral-Folie (PVB). Das SPRISAFE VSG zeichnet sich durch seine hohe Sicherheit aus. Im Bruchfall haften die Bruchstücke an der PVB-Folie und verringern das Verletzungsrisiko. Alle unsere SPRISAFE Verglasungen haben von einer offiziell anerkannten Prüfstelle eine Zulassung erhalten. Diese Verglasungen genügen höchsten Sicherheitsanforderungen.

## Kompetenz in Glas

Die Bearbeitung von Glas verlangt nach einem Spezialisten! Bereits in der vierten Generation kreieren wir Ideen aus Glas in unseren Werken in Oberschwaben. Dadurch wird Erfahrung mit Innovation und Hightech mit Handwerk vereint. Wir leben für erstklassige Glasprodukte. Lassen auch Sie sich inspirieren!

Katalogbestellung unter:  
[katalog@sprinz.eu](mailto:katalog@sprinz.eu)



# KERAMISCHER DIGITAL- UND SIEBDRUCK

HIER SIND KEINE GRENZEN GESETZT.

Unsere Oberflächenveredelung findet ausschließlich im glas-keramischen Digital- oder Siebdruckverfahren statt. Der Vorteil hierbei ist die geschlossene Oberfläche, unter der die Farbe vollkommen geschützt ist. Anders als geätztes oder sandgestrahltes Glas ist der keramische Druck widerstandsfähiger gegenüber Verschmutzungen. Die Oberfläche ist leichter zu reinigen, hygienisch und besonders kratzfest. Mit unseren keramischen Druckverfahren können auch ein- und mehrfarbige Motive, individuelle Fotomotive oder transluzente Farben realisiert werden:

- Im Digitaldruckverfahren wird ein individuelles Farbsystem mit fünf Grundfarben und deren Mischöne verwendet
- Im Siebdruckverfahren wird nahezu jede Standardfarbe nach RAL verwendet
- Transluzenter Siebdruck möglich
- Motivdruck im Vierfarbsatz
- Duplex-Motivdruck mit einer Haupt- und Zusatzfarbe
- Einfarbiger Motivdruck
- Hochdeckender und rutschfester Siebdruck
- Alarmschleife

Welches der beiden Verfahren am besten für Sie geeignet ist, ist abhängig von den Anwendungsbereichen, der jeweiligen Produktionsauflage und den von Ihnen gewünschten Farben und Motiven. Gerne beraten wir Sie hierbei individuell in einem persönlichen Gespräch.





Joh. Sprinz GmbH & Co. KG · Postfach 2148 · D-88192 Ravensburg  
TEL. +49 751 3 79-0 · FAX +49 751 3 79-62 · info@sprinz.eu · www.sprinz.eu

**SPRINZ**  
LEBEN MIT GLAS



Technische Änderungen vorbehalten, 31.04.10E.04/2010LL  
Abweichungen von Angaben und Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Keine Haftung für Druckfehler.

Reg.-Nr. 98-005