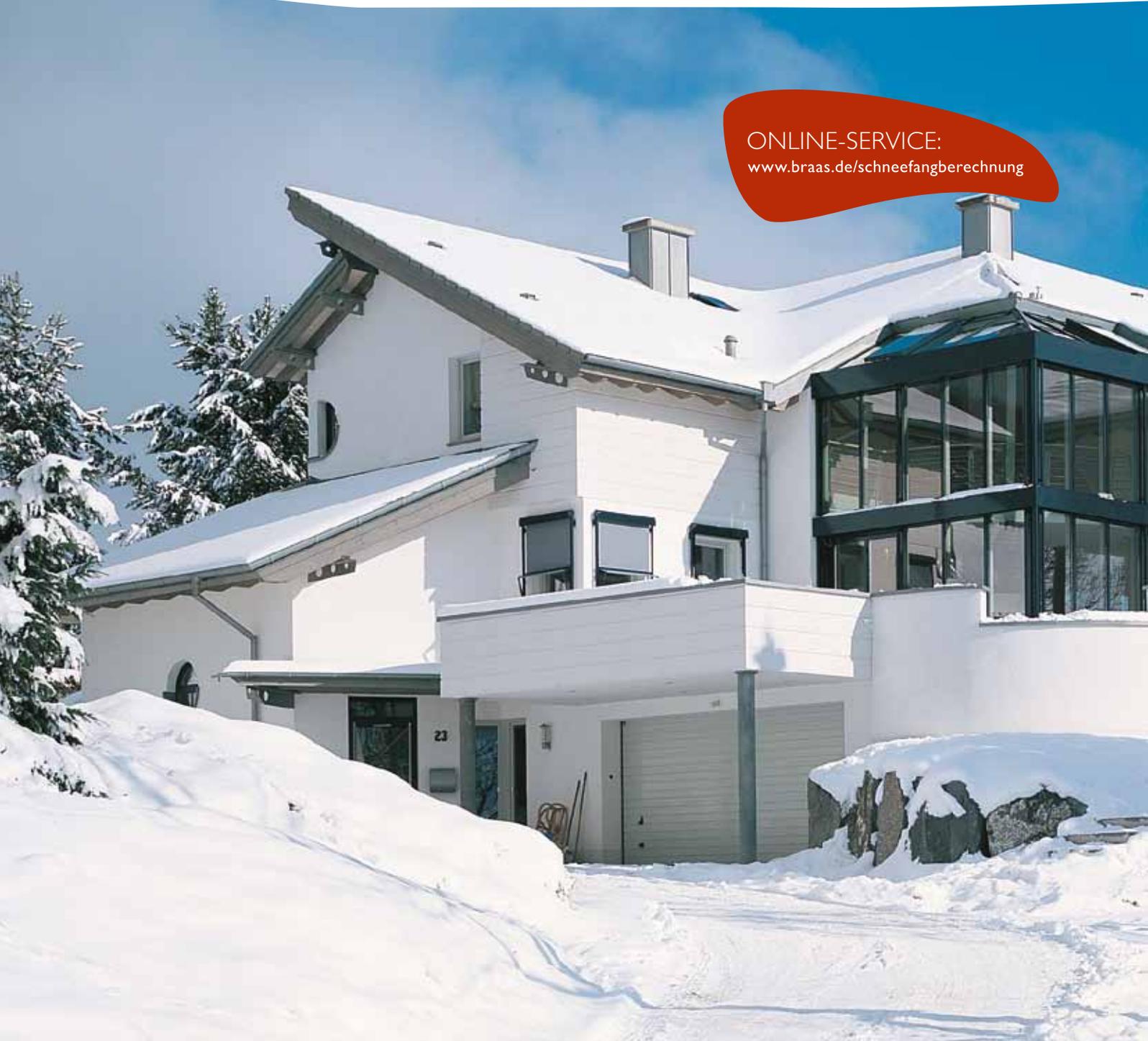


SCHNEESICHERUNG.

*Wichtige Informationen zur Berechnungspflicht
für Schneefangsysteme.*

ONLINE-SERVICE:
www.braas.de/schneefangberechnung



Regelungen für mehr Sicherheit.

Die Klimaveränderung führte in den letzten Jahren zu höheren Schneelasten im Winter. Viele Schneefangsysteme konnten diesen Schneelasten nicht standhalten. Um dem entgegenzuwirken, müssen die höheren Anforderungen durch die Schneelast bei der Planung und Ausführung von Schneesicherungssystemen berücksichtigt werden. Schneesicherungssysteme verhindern wirkungsvoll das Abrutschen des Schnees vom Dach. In vielen Städten und

GESETZLICHE GRUNDLAGEN.

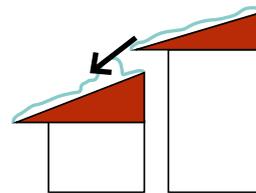
Die grundlegende Regelung erfolgt über die Verkehrssicherungspflicht des Hauseigentümers. Dächer an Verkehrsflächen und über Eingängen müssen Vorrichtungen zum Schutz gegen das Herabfallen von Schnee und Eis haben, wenn dies die Verkehrssicherheit erfordert. Hinzu kommen regionale Anforderungen wie technische Bestimmungen, Ortssatzungen etc.

NORMEN UND REGELUNGEN.

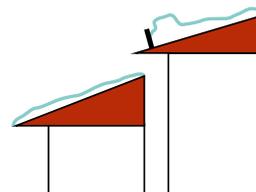
Die ZVDH-Regelung zur Lastenermittlung für Schneelasten basiert auf den Werten der DIN EN 1991.

Schneefangsysteme müssen statisch bemessen und auf die zu erwartenden Schneelasten abgestimmt werden, wenn der Schneefang zur Verkehrssicherung eingesetzt wird oder wenn niedrigere Gebäudeteile durch höherliegende Dächer einer stärkeren Schneebelastung ausgesetzt sein können.

Diese erhöhte Belastung muss entweder bei der Statik des unteren Daches mit berücksichtigt werden, oder das Schneefangsystem des höherliegenden Daches muss, den Erfordernissen entsprechend, ausreichend dimensioniert sein.



Möglichkeit 1: Die erhöhte Schneelast wird bei der Statik des unteren Daches mit berücksichtigt.



Möglichkeit 2: Das Schneefangsystem des oberen Daches wird statisch ausreichend dimensioniert.

Gemeinden ist ihre Verwendung vorgeschrieben. Allerdings ist der Einsatz von Schneefangsystemen in Deutschland nicht einheitlich geregelt. Die gesetzlichen Grundlagen bilden die Landesbauordnungen oder andere, regional unterschiedliche Vorschriften.

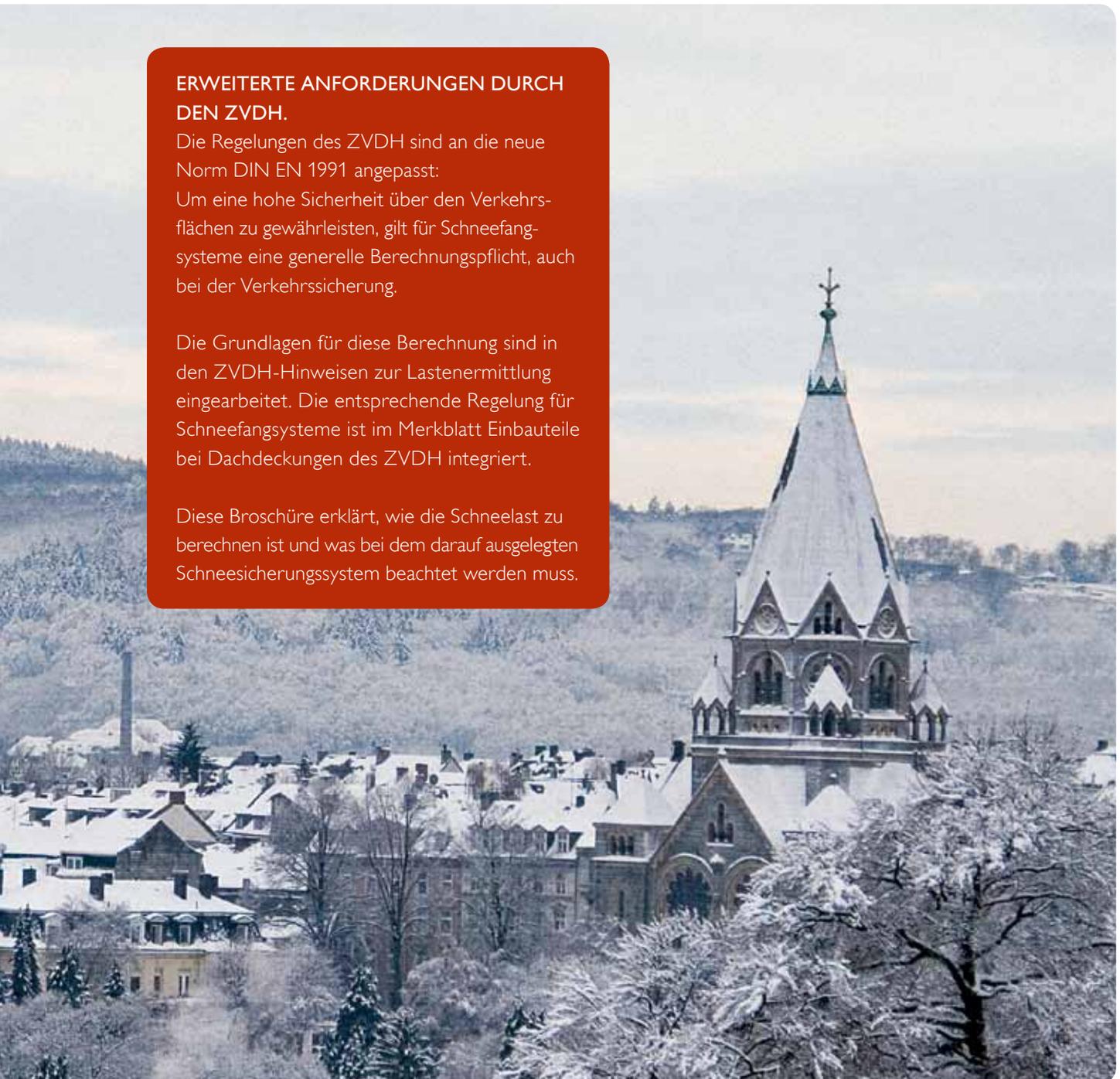
ERWEITERTE ANFORDERUNGEN DURCH DEN ZVDH.

Die Regelungen des ZVDH sind an die neue Norm DIN EN 1991 angepasst:

Um eine hohe Sicherheit über den Verkehrsflächen zu gewährleisten, gilt für Schneefangsysteme eine generelle Berechnungspflicht, auch bei der Verkehrssicherung.

Die Grundlagen für diese Berechnung sind in den ZVDH-Hinweisen zur Lastenermittlung eingearbeitet. Die entsprechende Regelung für Schneefangsysteme ist im Merkblatt Einbauteile bei Dachdeckungen des ZVDH integriert.

Diese Broschüre erklärt, wie die Schneelast zu berechnen ist und was bei dem darauf ausgelegten Schneesicherungssystem beachtet werden muss.



Alle Angaben, Berechnungen und Ergebnisse sind ohne Gewähr.

Schneelasten richtig berechnen – die Voraussetzungen.

Bei der richtigen Berechnung der Schneelast müssen eine Reihe von Einflussgrößen berücksichtigt werden. Welche das sind und welchen Einfluss sie auf die Berechnung haben, wird hier und auf den folgenden Seiten erläutert.

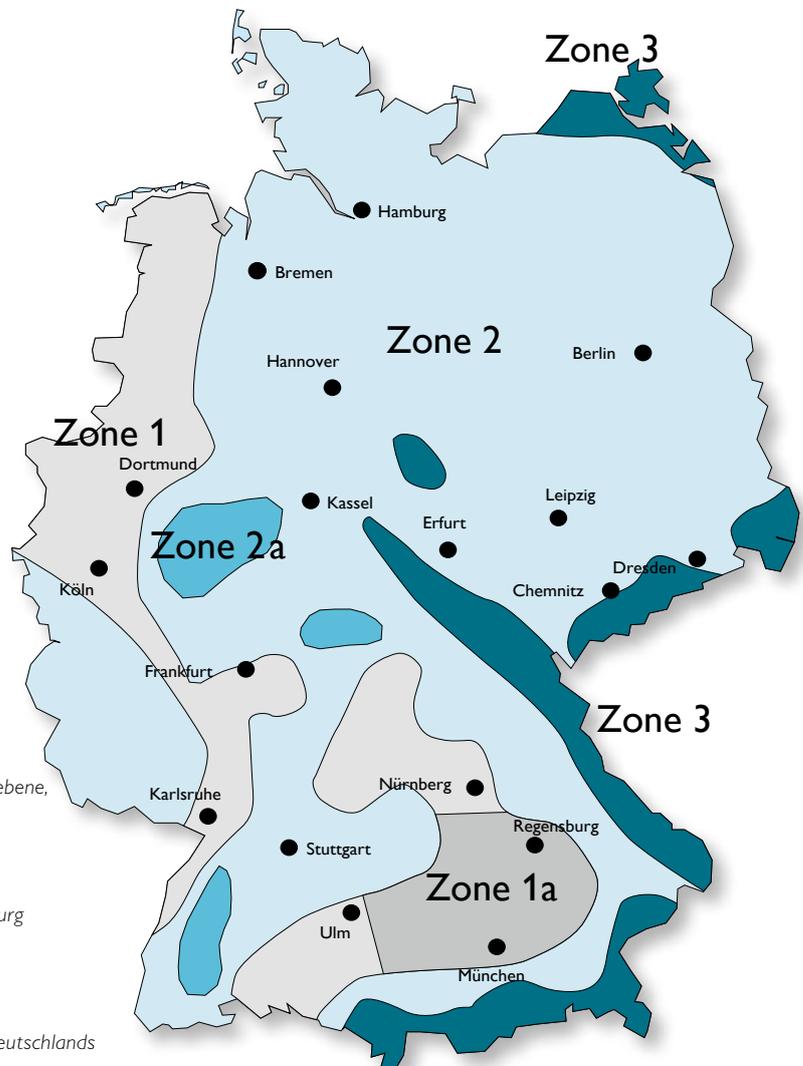
FOLGENDE PARAMETER SIND ZUR ERMITTLUNG ERFORDERLICH:

- die Schneelastzone
- die Höhe des Geländes
- die Dachneigung
- die Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion
- die Unterscheidung der Anwendungen „Verkehrssicherung“ und „Schutz tieferliegender Gebäudeteile“ (Statik)



SCHNEELASTZONEN IN DEUTSCHLAND.

Die Werte für die Berechnung der Schneelast ergeben sich aus der Schneelastzone und der Höhe des Geländes. Die Schneelastzonen sind in der DIN EN 1991-1-3 geregelt. Die detaillierte Zuordnung zur Schneelastzone erfolgt im Schneefangberechnungs-Programm auf www.braas.de anhand der Postleitzahl.



ZONE 1
Rheintal und Rheinische Tiefebene,
Teile Süddeutschlands

ZONE 1A
Region um München, Augsburg
und Regensburg

ZONE 2
Große Teile Nord- und Ostdeutschlands

ZONE 2A
Hochschwarzwald, Rhön und Sauerland

ZONE 3
Alpen, Bayerischer Wald, Thüringer Wald,
Erzgebirge, Harz und Vorpommern

Schneelasten richtig berechnen – die Formel.

Gemäß den Hinweisen zur Lastenermittlung vom ZVDH wird die Schneelast anhand bestimmter Parameter mittels einer Formel berechnet.

DIE BERECHNUNG.

Die Schneelast wird mit folgender Formel berechnet:

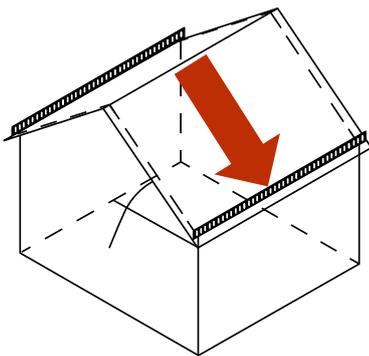
SCHNEELAST FÜR DAS SCHNEEFANGSYSTEM JE METER:

Multipliziert wird die Schneelast mit dem Dachneigungsfaktor und der Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion.

$$s_k \cdot k_{s,a} \cdot l_s = F_{d,s}$$

FOLGENDE FAKTOREN SIND FÜR DIE BERECHNUNG WICHTIG:

- s_k Schneelast gemäß DIN EN 1991-1-3 je m^2
(abhängig von Schneelastzone und Geländehöhe)
- $k_{s,a}$ Faktor Abrutschen des Schnees auf der Dachfläche
(abhängig von Dachneigung und Anwendungsfall)
- l_s Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion
(meist Sparrenlänge, beim Einsatz mehrerer Reihen die maßgebende Länge bis zum Schneefangsystem)
- $F_{d,s}$ Schneelast für das Schneefangsystem je m



Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion.

1 SCHNEELAST

Schneelastzone	Geländehöhe des Gebäudestandortes über NN in m (in kN/m^2)									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
1	0,65	0,65	0,65	0,65	0,84	1,06	1,31	1,59	1,90	2,24
1a	0,81	0,81	0,81	0,82	1,05	1,32	1,63	1,98	2,37	2,80
2	0,85	0,85	0,90	1,22	1,61	2,07	2,59	3,18	3,83	4,55
2a	1,06	1,06	1,12	1,52	2,01	2,58	3,23	3,97	4,79	5,69
3	1,10	1,10	1,29	1,78	2,38	3,07	3,87	4,77	5,76	6,86

Zwischenwerte dürfen interpoliert werden, oder es ist der jeweils höhere Wert anzunehmen.

Quelle: DIN EN 1991-1-3

2 DACHNEIGUNGSFAKTOR „VERKEHRSSICHERUNG“ (Sicherheitsbeiwert 1,0)

	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°
0°	0,00	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13
10°	0,14	0,16	0,17	0,18	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24	0,25
20°	0,26	0,28	0,28	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,34
30°	0,35	0,36	0,36	0,37	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40
40°	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
50°	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,37	0,36	0,36
60°	0,35	0,34	0,34	0,33	0,32	0,31	0,30	0,30	0,28	0,28
70°	0,26	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,20	0,18	0,17	0,16
80°	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,02

Hinweis: Beim Anwendungsfall für den Schutz tieferliegender Gebäudeteile beträgt der Sicherheitsbeiwert 1,5.

Quelle: Abgeleitet aus „Hinweise zur Lastenermittlung ZVDH“.

VERKEHRSSICHERUNG:

Wenn das Gebäude an einem öffentlichen Verkehrsweg steht und z. B. Passanten vor herabfallender Schneelast geschützt werden sollen, ist der Dachneigungsfaktor aus der nebenstehenden Tabelle einzusetzen.

BEISPIELRECHNUNG.

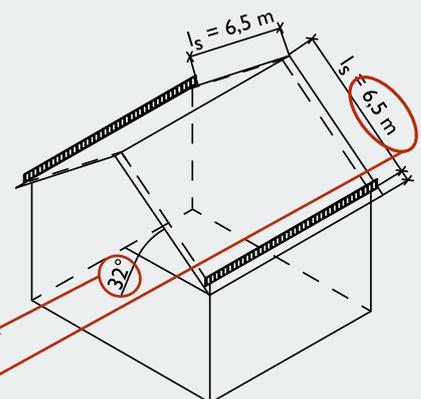
Es liegen folgende Parameter vor:

- Schneelastzone 2
- Geländehöhe über NN: 450 m
- Dachneigung 32°
- Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion: 6,50 m
- Sparrenabstand: 70 cm
- Anwendung: Verkehrssicherung

Aus Tabelle **1** senkrecht die Schneelastzone und waagrecht die Geländehöhe auswählen. Es ergibt sich ein Wert zwischen 1,22 und 1,61. Dieser Wert kann interpoliert werden, so dass mit dem Mittelwert 1,42 gerechnet wird. Der Dachneigungsfaktor, der in diesem Fall für die Verkehrssicherung ausgelegt ist, muss aus Tabelle **2** ausgewählt werden. Der Wert für dieses Beispiel ist 0,36. Die aus den Tabellen ermittelten Werte werden mit der Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion, hier 6,50 m, multipliziert, um die Schneelast für den laufenden Meter des Schneefangsystems zu ermitteln.

Schneelastzone	Geländehöhe des G			
	100	400	500	600
1	0,65	0,65	0,84	1,04
1a	0,81	0,82	1,05	1,31
2	0,85	1,22	1,61	2,01
2a	1,06	1,52	2,01	2,51

Dachneigungsfaktor	DACHNEIGUNGSFAKTOR		
	0°	1°	2°
0°	0,00	0,02	0,04
10°	0,14	0,16	0,17
20°	0,26	0,28	0,28
30°	0,35	0,36	0,36
40°	0,40	0,40	0,40
50°	0,40	0,40	0,40



$$s_k \cdot k_{s,a} \cdot l_s = F_{d,s} \quad \text{also} \quad 1,42 \cdot 0,36 \cdot 6,5 = 3,32 \text{ kN/m}$$

Ergebnis ist die Schneelast je laufenden Meter, die für die Ermittlung des Schneefangsystems zur Verkehrssicherung anzusetzen ist (siehe Seite 11).

Für jede Schneelast das passende Schneesicherungssystem.

GEPRÜFTE SICHERHEIT.

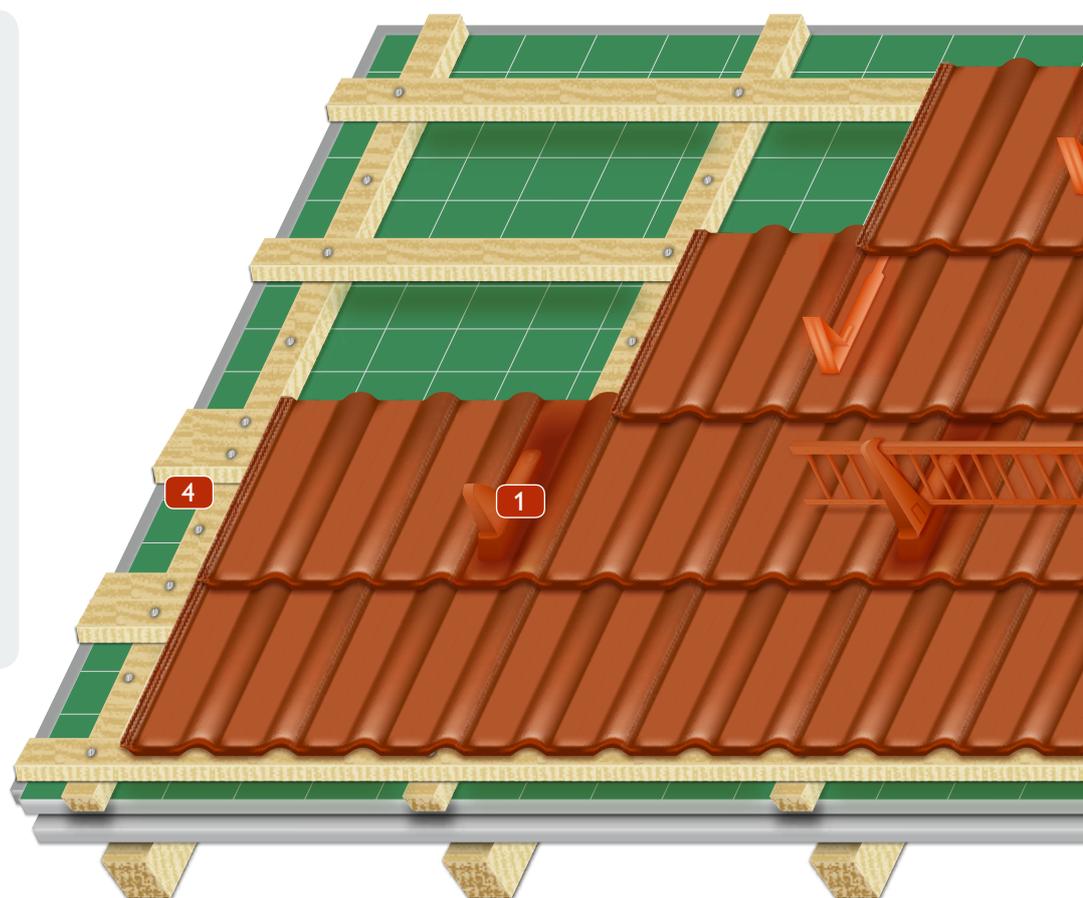
Nachdem die Schneelast berechnet ist, folgt der wichtigste Teil: Die Auswahl des passenden Schneesicherungssystems. Dabei müssen alle Komponenten des Systems dazu in der Lage sein, der berechneten Schneelast standzuhalten. Wenn beispielsweise die Unterkonstruktion nicht ausreichend ist, kann es dazu kommen, dass sie der Last nachgibt und der Schnee vom Dach rutscht. Das herstellerübergreifende Nachweisverfahren für Schneefangsysteme ist klar definiert, beim ZVDH hinterlegt und bietet bei der Auswahl der Produkte die nötige Sicherheit.

1

SCHNEEFANGPFANNE UND SCHNEEFANGSTÜTZE.

Die Aluminium-Schneefangpfannen mit den passenden Schneefangstützen halten die Schneelasten und leiten sie in die Unterkonstruktion ab, so dass der Bruch von darunterliegenden Dachpfannen vermieden wird. Um hohe Lasten abzutragen, kann der Stützenabstand verringert werden. Sie sind in Farbe und Form optimal auf Braas Dachpfannen abgestimmt. Das bedeutet höhere Sicherheit durch:

- hervorragende Lastaufnahme
- einfache Verarbeitung ohne handwerkliche Anpassung
- Erhalt der Regensicherheit der Dachdeckung



2

SCHNEEFANGGITTER / RUNDHOLZ / ALPINROHRE.

Diese Produkte fangen die Last auf und leiten sie über die Schneefanggitterstütze, Rundholzhalter oder Alpinstütze in die Unterkonstruktion ab. Bei höheren Lasten wird eine höhere Lastaufnahme durch geringere Stützenabstände oder den Einsatz mehrerer Reihen erreicht.

3

SCHNEESTOPPHAKEN.

Schneestopphaken unterstützen das Schneefangsystem. Sie verhindern, dass die komplette Schneelast auf das Schneefangsystem einwirkt. Hierdurch wird eine zusätzliche Sicherheit erreicht. Mit den entsprechenden Verlegerastern kann die Schneelast auf das Schneefangsystem reduziert werden.

Damit ist man auf der sicheren Seite.

ALLES PASST ZUSAMMEN.

Braas Schneefangsysteme basieren auf Schneefangpfannen, die auf die jeweiligen Braas Dachpfannen in Form und Farbe abgestimmt sind. Es sind keine handwerklichen Anpassungen notwendig. Somit ist man mit Braas Schneefangprodukten auf der sicheren Seite und entspricht den Anforderungen des ZVDH.

Auch der ZVDH setzt bei den Schneefangsystemen auf hohe Sicherheit und hat im Merkblatt Einbauteile folgende Planungshinweise vorgegeben:

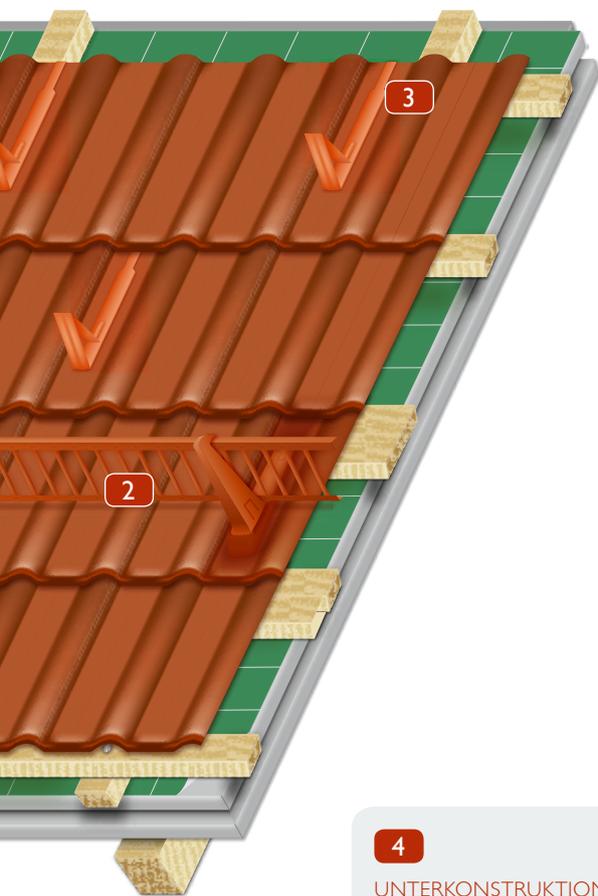
AUSZUG AUS DEN PLANUNGSHINWEISEN AUS DEM ZVDH-MERKBLATT EINBAUTEILE.

3.6.3 Anschluss an die Dachdeckung

(1.) Der Anschluss der Einbauteile an die Dachdeckung hat den Anforderungen der Dachdeckung zu entsprechen und muss **mindestens regensicher** sein.

...

(4.) **Vorgefertigte Zubehörteile, passend für die jeweilige Dacheindeckung, haben sich bewährt.** Systemteile sind Bauteile oder Elemente, die in ihrer Formgebung, Farbe und Eigenschaften auf die jeweiligen Produktmerkmale eines Werkstoffes abgestimmt sind.



4

UNTERKONSTRUKTION.

Die Unterkonstruktion muss in der Lage sein, die Schneelast aufzunehmen, die von dem Schneefangsystem gehalten wird. Ist die Unterkonstruktion zu schwach, kann es, auch bei hochwertigen Schneefangsystemen, zu Schäden kommen. Bei nachträglichem Einbau, z.B. bei einer Umdeckung, ist darauf zu achten, dass die Statik der alten Dachkonstruktion die neue aufzufangende Schneelast tragen kann.

Von der Theorie zur Praxis – richtige Berechnung, richtiges Schneesicherungssystem.

Zur Berechnung der Schneelast und zur entsprechenden Auslegung des Schneesicherungssystems hier noch einmal die Beispielrechnung von Seite 7. Die entsprechende Auslegung des Schneesicherungssystems ist auf Seite 11 beschrieben.

BEISPIELRECHNUNG.

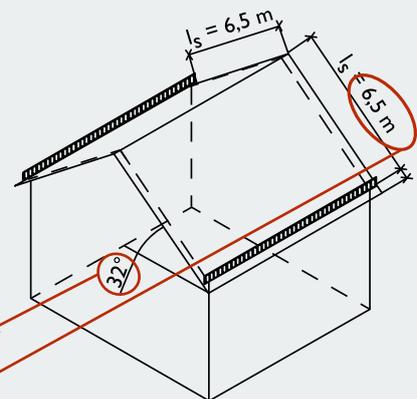
- Es liegen folgende Parameter vor:
- Schneelastzone 2
 - Geländehöhe über NN: 450 m
 - Dachneigung 32°
 - Länge vom First bis zur Schneefangkonstruktion: 6,50 m
 - Sparrenabstand: 70 cm
 - Anwendung: Verkehrssicherung

Aus Tabelle **1** senkrecht die Schneelastzone und waagrecht die Geländehöhe auswählen. Es ergibt sich ein Wert zwischen 1,22 und 1,61. Dieser Wert kann interpoliert werden, so dass mit dem Mittelwert 1,42 gerechnet wird. Der Dachneigungsfaktor, der in diesem Fall für die Verkehrssicherung ausgelegt ist, muss aus Tabelle **2** ausgewählt werden. Der Wert für dieses Beispiel ist 0,36.

Die aus den Tabellen ermittelten Werte werden mit der Länge vom First bis zur der Schneefangkonstruktion, hier 6,50 m, multipliziert, um die Schneelast je laufenden Meter des Schneefangsystems zu ermitteln.

1 SCHNEELAST				
Schneelastzone	Geländehöhe des G			
	100	400	500	600
1	0,65	0,65	0,84	1,06
1a	0,81	0,82	1,05	1,32
2	0,85	1,22	1,61	2,07
2a	1,06	1,52	2,01	2,58

2 DACHNEIGUNGSFAKTOR			
	0°	1°	2°
0°	0,00	0,02	0,04
10°	0,14	0,16	0,17
20°	0,26	0,28	0,28
30°	0,35	0,36	0,36
40°	0,40	0,40	0,40
50°	0,40	0,40	0,40

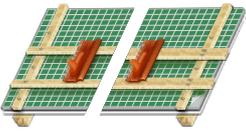
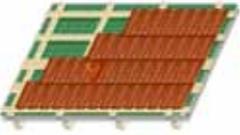
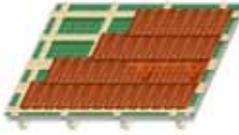


$$s_k \cdot k_{s,a} \cdot l_s = F_{d,s} \text{ also } 1,42 \cdot 0,36 \cdot 6,5 = 3,32 \text{ kN/m}$$

Ergebnis ist die Schneelast je laufenden Meter, die für die Ermittlung des Schneefangsystems zur Verkehrssicherung anzusetzen ist (siehe Seite 11).

Um das Schneefangsystem auf die Schneelast auszulegen, müssen alle Elemente des Schneefangsystems der ermittelten Schneelast von 3,32 kN/m standhalten können.

ABGLEICH MIT DEN ELEMENTEN DES SCHNEEFANGSYSTEMS:

				Ausführung möglich?
1 Sparrenabstand: 70 cm Stützenabstand: 90 cm	... Dachlatte 2 kN/m ❌	2 kN/m ❌	4 kN/m ✅	❌
2 Sparrenabstand: 70 cm Stützenabstand: 75 cm	... Brett 4 kN/m ✅	4 kN/m ✅	6 kN/m ✅	✅

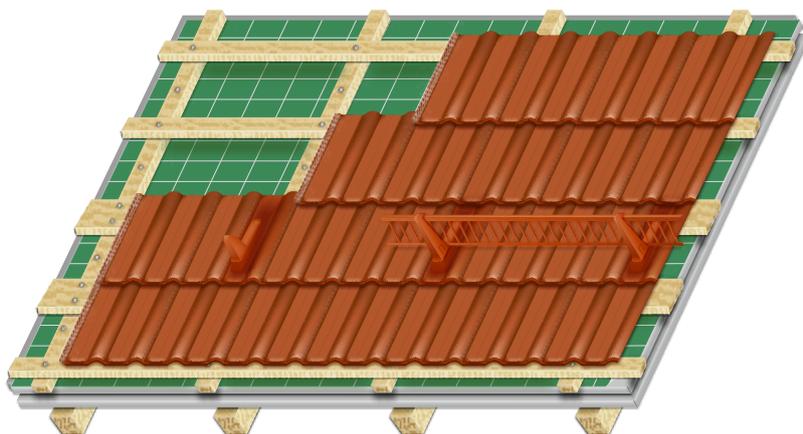
Bei den angegebenen Werten handelt es sich um angenommene Beispielwerte. Die realen Werte ergeben sich aus der Berechnung und sind von den individuellen Gegebenheiten abhängig.

1 **AUSFÜHRUNG NICHT MÖGLICH.**
Die Unterkonstruktion kann die Last nicht ableiten und die Schneefanggitterstütze bei 90 cm Abstand die Last nicht tragen.

2 **AUSFÜHRUNG MÖGLICH.**
Alle Elemente können die ermittelte Last tragen.

AUSFÜHRUNG DES SCHNEESICHERUNGSSYSTEMS.

- Stützenabstand: 75 cm
- Schneefangpfannen werden auf einer Brettkonstruktion montiert
- Schneefanggitterstützen mit Schneefanggitter, 20x20 mm
- Keine Schneestopphaken notwendig



Alle Angaben, Berechnungen und Ergebnisse sind ohne Gewähr.

Das Braas Schneefangberechnungs-Programm ermittelt anhand der eingegebenen Parameter immer die wirtschaftlichste Lösung des Schneesicherungssystems. Nähere Infos auf Seite 14.

Schneesicherungssysteme für alle Fälle.

Braas bietet ein komplettes Schneefangsystem mit Schneefangpfannen an, bei dem alle Komponenten exakt aufeinander abgestimmt sind. Diese jeweils an die Dachdeckung angepassten Schneefangpfannen bestehen aus stabilem, pulverbeschichtetem Aluminium. Durch den modularen Aufbau können Schneefanggitterstützen, Alpinstützen oder Rundholzhalter als Aufsätze für die Schneefangpfanne eingesetzt werden.

SCHNEEFANGSYSTEME.

SCHNEEFANGPFANNE.

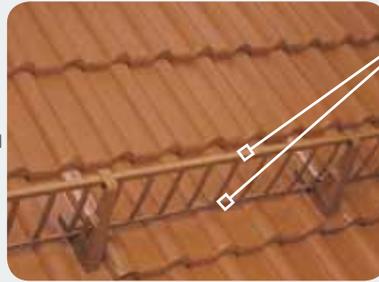
Passende Schneefangpfanne zu den Braas Dachpfannen.
Der Bedarf variiert je nach Anforderung.

- Modellabhängige, formschöne Schneefangpfanne
- Lange Haltbarkeit durch farbig beschichtetes Aluminium
- Farbe passend zur Dachdeckung
- Regensicherheit der Dachdeckung gewährleistet





SCHNEEFANGGITTERSTÜTZE.
Zum Befestigen der Schneefanggitter.



SCHNEEFANGGITTER.
Schneefanggitter bieten Schutz gegen das Abrutschen des Schnees

- Farben: passend zur Dachdeckung
- Länge: 3 m

**VERBINDUNGSKLAMMERN
SCHNEEFANG.**
Zum Verbinden von 2 Schneefanggittern, 2 Stück pro Verbindung.



ALPINSTÜTZE.
Zur Befestigung der Alpinrohre.

- Farben: passend zur Dachdeckung



ALPINROHRE
Schutz gegen Abrutschen des Schnees. Aus verzinktem Stahl mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung.

- Farben: Rot, Braun, Anthrazit, Schwarz und unbeschichtet



RUNDHOLZHALTER.
Zur sicheren und formschönen Befestigung von Rundhölzern bis maximal 130 mm Ø.

- Farben: passend zur Dachdeckung

SCHNEEHALTESYSTEME.



SCHNEESTOPPHAKEN.
Zur Fixierung des Schnees auf der Dachfläche.

- In verschiedenen Farben erhältlich
- An die Dachpfannen angepasste Geometrie zur schnellen und sicheren Verlegung
- Optimal in Kombination mit Schneefangsystemen
- Für viele Braas Dachsteine und Dachziegel erhältlich

Braas Services – mit uns können Sie rechnen.

Braas steht den Planern und Handwerkern beim Thema Schneelastberechnung und Schneesicherungssysteme mit Rat und Tat zur Seite. Gerade bei der Schneesicherung ist der richtige Mix aus Produkten und Service wichtig.

SCHNEEFANGBERECHNUNG AUF MAUSKLIICK.

Mit dem Schneefangberechnungs-Programm von Braas lässt sich die Schneelast schnell und unkompliziert ermitteln. Anhand dieser Schneelast wird im Programm sofort die effektivste Ausführung des Schneesicherungssystems ermittelt. Dabei werden alle erforderlichen Parameter wie z.B. Schneelastzone, Geländehöhe, Dachneigung sowie die konstruktiven Gegebenheiten berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt anhand der Parameter und der spezifischen Materialkenndaten der Braas Produkte individuell für das jeweilige Bauvorhaben. Zu finden ist das Schneefangberechnungs-Programm unter www.braas.de/schneefangberechnung



IHRE VORTEILE.

- Schnelle und übersichtliche Eingabe der Parameter
- Hinweise zur Erläuterung der einzelnen Parameter
- Individuelle Berechnung mit den spezifischen Materialkenndaten der Braas Produkte
- Automatische Bedarfsermittlung für das Schneesicherungssystem inklusive der entsprechenden Planungshinweise für die Ausführung



Der direkte Weg zum Schneefangberechnungs-Programm: einfach QR-Code mit dem Smartphone scannen.



BRAAS ANWENDUNGSBERATUNG.

Die Braas Anwendungsberatung hilft bei Fragen zur Schneelastberechnung sowie zur Verarbeitung der Braas Schneesicherungssysteme:

Telefon: 06104 800 3000

Fax: 06104 800 3030

E-Mail: beratung@braas.de

FACHWISSEN UND PRAXIS FÜR PROFIS.

Fachwissen und Praxis für Profis: Die Trainings der Braas Akademie vermitteln den sicheren und fachmännischen Umgang mit allen Komponenten eines intelligenten Dachsystems sowie das notwendige Wissen für eine kompetente Beratung. Hier werden dementsprechend auch Trainings zum Thema Schneesicherung stattfinden. Informationen über das aktuelle Trainingsangebot gibt es unter: www.braas-akademie.de

PROFI-SERVICE AUF WWW.BRAAS.DE

Im Profibereich von www.braas.de befindet sich nicht nur das Schneefangberechnungs-Programm, sondern auch weitere wichtige Planungshinweise zur Schneesicherung. Dort stehen auch die detaillierte Verlegeanleitung, Ausschreibungstexte und CAD-Zeichnungen für die Braas Schneesicherungssysteme zum Download bereit.



Braas Akademie: Theorie und Praxis unter einem Dach.

DER SICHERE MIX AUS PRODUKT UND SERVICE.

Die neuen Normen und Regelungen machen das Berechnen der Schneelast und den Einsatz des richtigen Schneefangsystems zur Pflicht, wenn ein Schneesicherungssystem vorgeschrieben ist. Hierbei ist ein hohes Maß an Fachkenntnissen gefordert. Genau so gefragt sind hochwertige, sichere und maßgeschneiderte Produktlösungen. Braas gibt seinen Partnern die Sicherheit, die richtigen Schneesicherungsprodukte im Angebot zu haben. Zusammen mit den Braas Services schafft Braas so die besten Voraussetzungen für die Installation sicherer Schneefang- und -haltesysteme.

Verkaufsregionen und Läger

Obergräfenhain

Verkaufsregion und Lager
Rathendorfer Straße
09322 Penig OT Obergräfenhain
T 034346 64 0
F 034346 64 189

Berlin

Verkaufsregion
Holzhauser Straße 102–106
13509 Berlin
T 030 435591 63
F 030 435591 65

Rehfelde

Lager
Lichtenower Straße 6
15345 Rehfelde OT Zinndorf
T 06104 800 204
F 06104 800 525

Karstädt

Lager
Straße des Friedens 48 a
19357 Karstädt
T 038797 795 0
F 038797 795 134

Rahmstorf

Verkaufsregion und Lager
Goldbecker Straße 21
21649 Regesbostel
T 04165 9721 0
F 04165 9721 32

Idstedt

Lager
Alte Landstraße 1
24879 Idstedt
T 04625 80 0
F 04625 80 49

Heisterholz

Verkaufsregion und Lager
Heisterholz 1/ B 61
32469 Petershagen
T 05707 811 0
F 05707 811 223

Heyrothsberge

Lager
Königsborner Straße 35
39175 Heyrothsberge
T 039292 750 0
F 039292 2134

Monheim

Verkaufsregion und Lager
Baumberger Chaussee 101
40789 Monheim Baumberg
T 02173 967 0
F 02173 967 261

Dülmen

Lager
Wierlings-Esch 31
48249 Dülmen
T 02594 9426 0
F 02594 9426 49

Heusenstamm

Verkaufsregion und Lager
Rembrücker Straße 50
63150 Heusenstamm
T 06104 937 0
F 06104 937 470

Hainstadt

Verkaufsregion und Lager
Ziegeleistraße 10
74722 Buchen-Hainstadt
T 06281 908 0
F 06281 908 177

Östringen

Lager
Industriestraße 1
76684 Östringen
T 06104 800 241
F 06104 800 582

Mainburg

Verkaufsregion und Lager
Wolnzacher Straße 40
84048 Mainburg
T 08751 77 0
F 08751 77 139

Altheim

Verkaufsregion und Lager
Braas & Schwenk-Straße
89605 Altheim
T 07391 5006 0
F 07391 5006 249

Nürnberg/Herzogenaurach

Verkaufsregion und Lager
Konrad-Wormser-Straße 1
91074 Herzogenaurach
T 09132 903321
F 09132 903329

Braas Innendienst

Telefon: 06104 800 1000
Fax: 06104 800 1010
E-Mail: innendienst@braas.de

Braas Anwendungsberatung

Telefon: 06104 800 3000
Fax: 06104 800 3030
E-Mail: beratung@braas.de