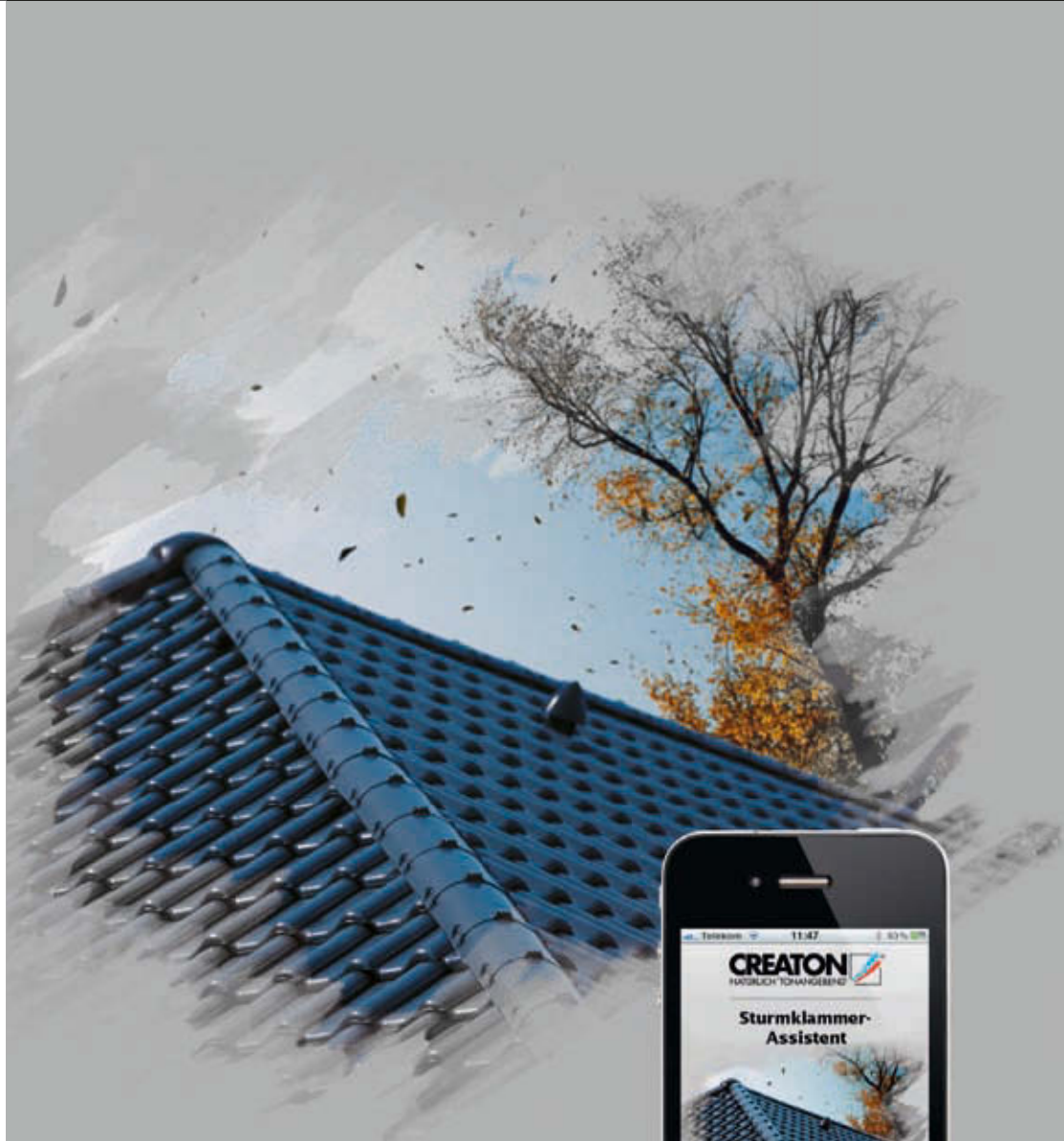


Windsog-Sicherung

Mit CREATON auf der sicheren Seite bei der Windsog-Neuregelung.

**Alles, was Sie zur
Windsog-Neuregelung
wissen müssen.**

- Sichere Eindeckung mit allen bewährten Produkten.
- Einfache Verarbeitung, wie gewohnt.
- Unterstützung und Beratung für Ihr Projekt.
- Online-Hilfe durch einfach zu bedienenden Sturmklammer-Assistenten.



JETZT ONLINE ABRUFBAR

Der benutzerfreundliche CREATON Sturmklammer-Assistent für Internet, iPhone und Blackberry.

www.sturmklammer-assistent.de



Die Neuerungen der Fachinformationen des ZVDH:



DIE NEUERUNGEN IM ÜBERBLICK:

- Angelehnt an DIN 1055-4 und DIN EN 1991-1-4.
- Höhere Anforderungen an Beratung und Ausführung.
- Bereichseinteilung der Dachrandbereiche komplexer als vor der Neuregelung.
- Umfangreiche mathematische Berechnungen notwendig.
- Mehr Sturmklammern nötig.
- Einbeziehung eines Fachplaners in bestimmten Anwendungsfällen notwendig.



Höhenlagen
über 1.100 m



Gebäude mit Windinnendruck
und offener Deckunterlage
bzw. Unterspannung



Exponierte Lage

Kein Grund zur Beunruhigung.

Aufgrund der zunehmenden Intensität von Stürmen und Unwettern reagieren Aufsichtsbehörden, Planer, Handwerker und Bauherren künftig sensibler bezüglich der Dachsicherung. Daraus resultiert, dass die Anforderungen zur Windsogsicherheit am Dach erhöht werden. Seit März 2011 ist die neue Fachinformation Windsog in Kraft getreten. Für Sie jedoch kein Grund zur Sorge, weil unsere Experten bereits bestens darauf vorbereitet sind.

WICHTIG

für den Verarbeiter ist, dass eine Nichtbeachtung der Anforderung in der Ausführung dazu führen kann, dass ein nachweislicher Mangel entsteht. Der Handwerker kann hierdurch im Schadensfall haftbar gemacht werden. Auch sollten Handwerker schriftlich Bedenken anmelden, sofern die Bauherrschaft auf eine Abweichung in der Ausführung nach der neuen Fachinformation des ZVDH besteht.

Bei den oben genannten Kriterien ist laut neuer Fachinformation ein **FACHPLANER** hinzuzuziehen.

Sprechen Sie uns an. Wir stellen gerne den Kontakt zu einem Fachplaner her, der Ihnen bei Sonderfällen hilft.

LÖSUNG

Der CREATON Sturmklammer-Assistent

Höchste Sicherheit und einfachste Bedienung!

Mit CREATON müssen Sie keine Kompromisse eingehen. Unser Sturmklammer-Assistent berechnet Einzelnachweise auf Basis der neuen Fachinformation des ZVDH und bietet Ihnen als Verarbeiter schnell und einfach Planungssicherheit.

STANDORT

GEBÄUDEHÖHE

DACHBEREICH

DACHAUFBAU



www.sturmklammer-assistent.de

SCHNELL & EINFACH

Der Standort des Gebäudes

Standort und Höhenlage des betreffenden Objektes bestimmt in großem Maße die einwirkende Windlast.



Die Bundesrepublik Deutschland unterteilt sich in vier Windzonen. Je nach Windzone nimmt der Geschwindigkeitsdruck des Windes zu. In Windzone 2, 3 und 4 wird zudem nach Binnenland und Küste/Inseln der Ostsee unterschieden. Unter Küste versteht man einen Küstenstreifen von ca. 5 km Breite. Auch die Geländehöhe über NN nimmt einen Einfluss auf den Geschwindigkeitsdruck. Hier kann bis 800 m der vereinfachte Nachweis bzw. Einzelnachweis nach Fachinformation ZVDH geführt werden. Von 800 bis 1.100 m steigt der Geschwindigkeitsdruck über einen definierten Erhöhungsfaktor an. Dies berücksichtigt der Sturmklammer-Assistent automatisch.

Über 1.100 m ist die Ermittlung der Windlast durch einen Fachplaner vorzunehmen. Auch bei exponierten Lagen, wie z. B. bei Gebäuden an Kamm- und Gipfellen, oder in bestimmten Lagen mit extremen Strömungsverhältnissen (z.B. Einflugschneisen von großen Flughäfen), muss die Berechnung von einem Fachplaner durchgeführt werden.

Sie wissen nicht, in welcher Windzone oder Höhenlage Ihr Gebäude liegt?



Kein Problem, der CREATON Sturmklammer-Assistent ermittelt diese Angaben anhand der Postleitzahl.

GEWUSST WIE

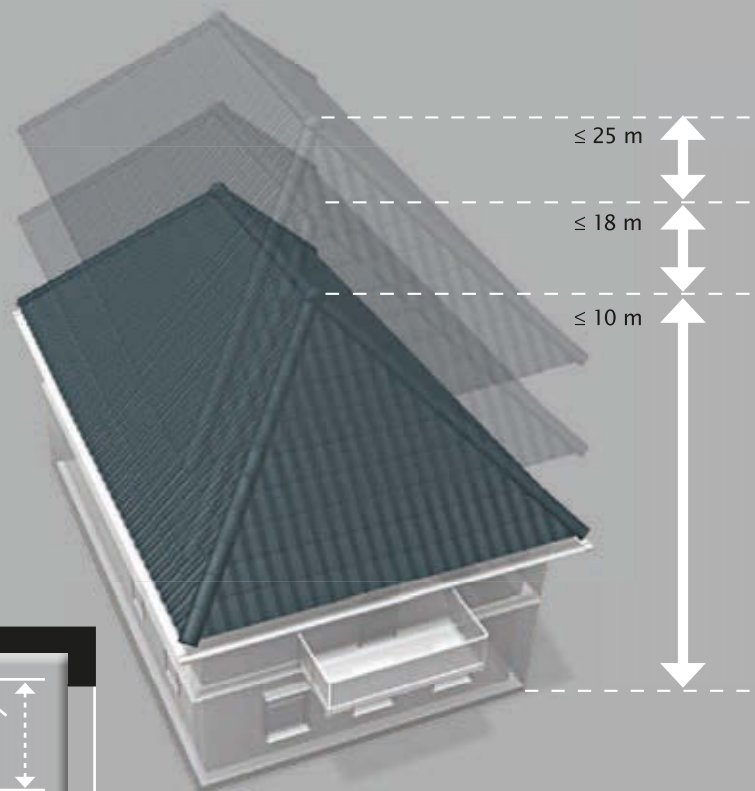
Die Gebäudehöhe

Auch die Höhe des Gebäudes nimmt Einfluss auf die Windstärke beziehungsweise den Geschwindigkeitsdruck.

In der Regel gilt, je höher das Gebäude, desto größer der Geschwindigkeitsdruck. Das Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks und die darin enthaltene neue Fachinformation für Windlasten klassifizieren die Gebäudehöhen in drei Stufen. Kleiner gleich 10 m, kleiner gleich 18 m und kleiner gleich 25 m.

Einzelnachweis ab 25 m Höhe.

Für Gebäude mit einer Höhe von mehr als 25 m fordert die Fachinformation einen Einzelnachweis, basierend auf den Geschwindigkeitsdrücken der DIN EN 1991-1-4 geführt.



WICHTIG

Die Gebäudehöhe ist immer von dem tiefsten Punkt im Gelände bis zur Firsthöhe zu messen. Dies bedeutet, dass bei Gebäuden an Hängen immer die dem Hang abgewandte Seite als Ausgangsbasis dient.



Gebäudehöhe

Der CREATON Sturmklammer-Assistent berechnet sowohl Gebäude bis 25 m nach den Vorgaben der neuen Fachinformation und in Kürze auch Gebäude über 25 m Höhe unter Zuhilfenahme der Vorgaben aus der DIN 1055-4 bzw. der DIN EN 1991-1-4.



Für den Handwerker bedeutet dies, stets die richtige Berechnungsgrundlage für die Ermittlung der notwendigen Sturmverklammerung zu erhalten, was wiederum Planungssicherheit bedeutet.

IMMER RICHTIG

Dachbereiche

Die Dachbereichsermittlung kann unkompliziert erfolgen.

Als Neuerung in der Fachinformation stellt sich auch die Einteilung der Dachbereiche dar. Die Ermittlung dieser Dachbereiche wird rechnerisch über die Gebäudebreite oder -länge und die doppelte Gebäudehöhe ermittelt. Hinzu kommen Mindestbreiten von 1,50 m beim Ortgangsbereich und 1,00 m beim Kehlbereich.



Pultdach

Auf der Abbildung sind die unterschiedlichen Dachbereiche des Pultdaches dargestellt. Besonders groß ist hierbei die Windlast im Bereich des Ortgangs und des Pultabschlusses.



Satteldach

Auf der Abbildung sind die unterschiedlichen Dachbereiche des Satteldaches dargestellt. Besonders groß ist hierbei die Windlast im Bereich des Ortgangs.



Walmdach

Auf der Abbildung sind die unterschiedlichen Dachbereiche des Walmdaches dargestellt. Besonders groß ist hierbei die Windlast im Bereich des Grates und der Walmfläche.

NEU!

Seit dem 1. März 2011 wird auch die Traufe als Randbereich gesondert bewertet.



Durchdringungen:

An Durchdringungen (alles was mehr als 0,35 m aus dem Dach ragt und an einer Stelle mind. 0,5 m breit ist) treten Verwirbelungen auf, sodass der Bereich um die Durchdringungen entsprechend dem Ortgang- bzw. Gratabereich zu klammern ist. Die Abmessungen dieses Bereichs (gemessen in der Dachfläche) ergeben sich aus der Hälfte des größten horizontalen Außenmaßes der Durchdringung, jedoch mindestens 1 m und maximal 2 m.

WICHTIG: Die Errechnung der Randbereiche ist nach der neuen Fachinformation umständlich und zeitaufwendig. Mit dem **CREATON Sturmklammer-Assistenten** werden die Bereiche automatisch anhand der Gebäudedaten ermittelt und in den notwendigen Abmessungen angegeben.



Für Sie als Handwerker ein weiterer Schritt hin zu einem „Mehr“ an Planungssicherheit!

AUTOMATISCH ERMITTELN

Dachaufbau



Notwendige Unterstützung für die geforderten Maßnahmen.

Der Dachschichtenaufbau nimmt ebenfalls Einfluss auf die einwirkende Windlast. Der Grund hierfür ist, dass geschlossene Deckunterlagen, z. B. gedämmte Dachaufbauten mit einer Hinterlüftungsebene, unter der Dacheindeckung einen Gegen- druck zur Windlast bilden können.

GESCHLOSSENE DECKUNTERLAGE:

Hierbei reduziert sich die Windlast entsprechend dem Druckausgleichsfaktor der neuen Fachinformation um 50%.

Einen weiteren Aspekt bilden die offenen Gebäude bzw. geschlossenen Gebäude mit durchlässigen Außenbauteilen. Weisen diese Gebäude zudem keine geschlossene Dachunterlage oder eine durchströmungshemmende Schicht auf, so ist die Berechnung der Windlast und die damit verbundene Sturmverklammerung durch einen Fachplaner durchzuführen.

UNTERSPPANNUNG

(verklebt oder überlappt): Auch hierbei findet eine Reduzierung der Windlast um 37,5% statt.



OFFENE DECKUNTERLAGE:

Bei offenen Deckunterlagen ergibt sich keine Reduzierung der Windlast. Diese stellen somit die höchste Anforderung an die Windsogsicherung dar.

Als durchlässig gelten hiernach Außenbauteile, deren Öffnung maximal 30 % ihrer Gesamtfläche betragen, und auch bei Sturm geöffnet sind. Als offen gelten Gebäude, wenn mindestens eine Außenwand Öffnungen von mehr als 30% ihrer jeweiligen Gesamtfläche aufweist.
In diesen Fällen wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik, wir beraten Sie gerne.

Abhängig vom Dachaufbau werden unterschiedliche Berechnungen notwendig. CREATON unterstützt bedarfsgerecht und individuell.

CREATON
STURMKLAMMER-ASSISTENT

Die CREATON Sturmklammern

Sichere Dacheindeckung dank bewährter Produkte.

Einhängeklammer

Die Klammer wird unter der Latte hindurch in diese eingehängt und mit dem langen Schenkel in der Seitenverfaltung befestigt. Der Ziegel links unten ist bei dieser Darstellung nicht abgebildet, sollte aber zuvor eingedeckt werden.



Einschlagklammer

Die Klammer wird mit dem Nagel in die Traglattung eingeschlagen und mit dem U-Schenkel in der Seitenverfaltung befestigt.



Biberklammer

Die Klammer wird von oben unter der Latte hindurch eingehängt. Der T-Schenkel hält die Ziegel von oben fest.



Sonderklammer „ANTICO“



Sonderklammer „ROMANO“



Sonderklammer „AUREUS“



Die CREATON Sturmklammern bieten unveränderte, praktische Handhabung bei der Verlegung. Für Sie ändert sich damit im Dachdeckungsprozess nichts.

GEWOHNE
VERARBEITUNG

Alle CREATON Ziegel sind sicher!



Einhängeklammer



Einschlagklammer



Biberklammer



„ANTICO“



„ROMANO“



„AUREUS“

FLACHDACHZIEGEL

MAGNUM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BALANCE Flachdachziegel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FUTURA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREMION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIVA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MZ3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HARMONIE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

REFORMZIEGEL

TERRA OPTIMA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GRATUS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ELEGANZ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GLATZIEGEL

DOMINO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

FALZZIEGEL/DOPPELMULDENFALZZIEGEL

RAPIDO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RUSTICO Falzziegel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RATIO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HOHLFALZZIEGEL

AUREUS	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SINFONIE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GROßFLÄCHENVERSCHIEBEZIEGEL

MAXIMA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

SONDERFORMEN

ROMANO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANTICO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HERZZIEGEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BIBERSCHWANZZIEGEL

„BIBER“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
„KERA-BIBER“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SAKRAL/ANTIK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Gewohnte Sicherheit: Mit den zu jedem CREATON Modell passenden Sturmklammern ist jede Dacheindeckung umsetzbar.

FÜR ALLE
CREATON ZIEGEL

In wenigen Schritten ...

1. ANGABEN ZUM STANDORT

Hier werden Gebäudeangaben zum Standort des Objekts eingegeben. Anhand der zuvor eingegebenen Postleitzahl ermittelt das Programm dann automatisch die entsprechende Windzone und Höhe über dem Normalnull-Wert. Diese Werte können – falls erforderlich – auch nachträglich noch manuell verändert werden. Anschließend geben Sie einfach die Lage (Binnenland, Küste oder Insel) ein und wählen dann Ihr gewünschtes Ziegelmodell aus und definieren, welche Sturmklammerart Sie wünschen.

2. ANGABEN ZUM GEBÄUDE

Hier geht es um die technischen Parameter des Gebäudes. Das Planungs-Tool stellt dabei drei Dachgrundformen zur Wahl: Satteldach, Pultdach oder Walmdach. Außerdem sollte noch die Art des Dachaufbaus, Haushöhe sowie Dachneigung zur exakten Ermittlung des Winddrucks eingegeben werden. Dann erhält man bereits ein erstes Zwischenergebnis mit der erforderlichen Sturmklammer-Anzahl pro Quadratmeter, dargestellt im jeweiligen Dachbereich.

3. ANGABEN ZUR DACHFLÄCHE

Damit die exakten Größen der einzelnen Dachbereiche sowie die Gesamtanzahl der Sturmklammern berechnet werden können, sind letztlich noch die Abmessungen des Hauses erforderlich. Hier werden dann Angaben zur Giebelbreite, Trauflänge und Sparrenlänge – jeweils mit Dachüberstand – gemacht. Schlussendlich steht nun die genaue Berechnung und kann ganz bequem als PDF-Datei zur Ansicht generiert werden.



www.sturmklammer-assistent.de

Mit dem CREATON Sturmklammer-Assistenten sind Sie garantiert wind- und wetterfest.

BEQUEMSTE
UNTERSTÜTZUNG

... zur Klammerungsempfehlung.

Einfacher geht es nicht!

Die übersichtliche Tabelle zeigt alle berechneten Werte auf einen Blick. Neben der Breite der neu definierten Dachbereiche wird auch deren Fläche berechnet. Daneben sehen Sie die Anzahl an Sturmklammern pro Quadratmeter pro Bereich und die absolute Anzahl pro Bereich sowie den Gesamtbedarf an Klammern.



IHRE EINGABE

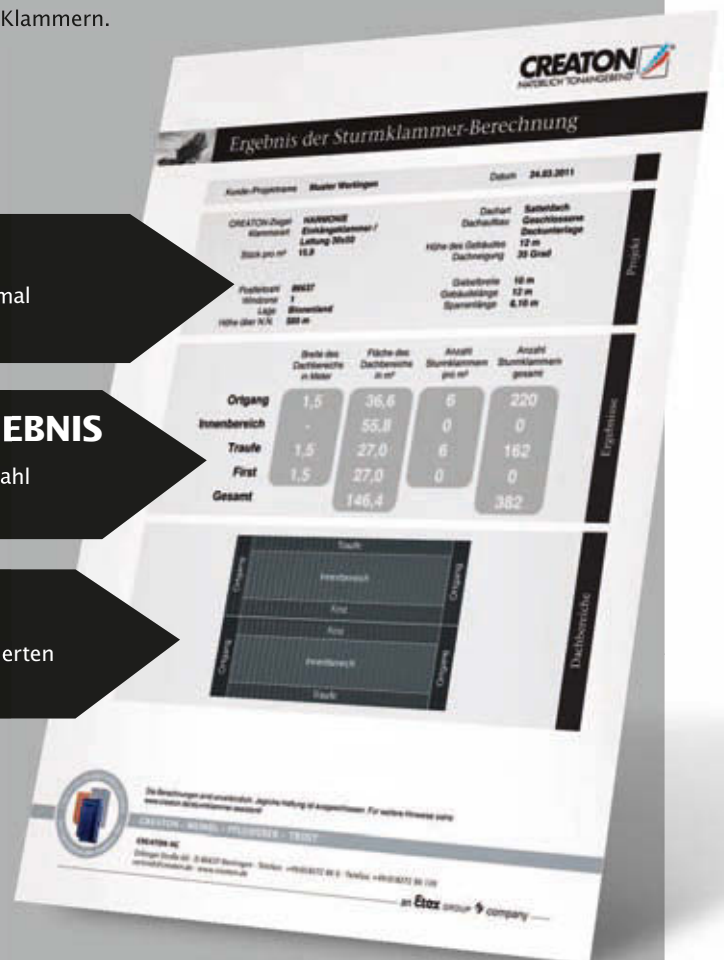
So können Sie ganz leicht noch einmal Ihre Eingabe überprüfen.

STURMKLAMMER-ERGEBNIS

Auf einen Blick schnell erfassbare Anzahl der erforderlichen Klammern.

DACHBEREICHE

Übersichtliche Darstellung der neu definierten Bereiche und deren Klammerbedarf.



Alle Ergebnisse sowie die angegebenen Werte lassen sich als PDF-Datei herunterladen oder ausdrucken.

KLARER
ÜBERBLICK



CREATON · MEINDL · PFLEIDERER · TROST



KPWS/D/04.11/10/SC Druckbedingte Farbabweichungen und technische Änderungen vorbehalten.

www.sturmklammer-assistent.de

CREATON AG
 Dillinger Straße 60
 D-86637 Wertingen
 Telefon: +49 (0) 8272 86 0
 Telefax: +49 (0) 8272 86 139
 vertrieb@creaton.de
 www.creaton.de