



# SH AGZ SICHERHEITSHAKEN

**NACH EN 517 B:2006, GEPRÜFT FÜR ALLE BELASTUNGSRICHTUNGEN  
INKL. UNTERKONSTRUKTION**

---

Einhängen von Dachdeckerleitern

---

Einhängen von Dachdeckerstühlen

---

Sichert eine Person gegen Absturz

---

Innovation aus der Schweiz und hergestellt in der Region

---

Unterstützung beim Erstellen des Sicherheitskonzepts

---

### UNSER SYSTEM – MIT SICHERHEIT!

Diese drei Eigenschaften erfüllt der SH AGZ Sicherheitshaken: Das Einhängen von Dachdeckerleitern oder Dachdeckerstühlen und die Sicherung einer Person gegen Absturz.

Der Sicherheitshaken wird aus feuerverzinktem Stahl gefertigt. Am Hakengrund wurde eine geschlossene Schlaufe integriert. Diese lichte Öffnung dient als Anschlagpunkt, an dem sich der Benutzer mit seiner mitgeführten persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz sichern kann (PSAgA). Um Sicherheit zu gewährleisten, wurde der SH AGZ Sicherheitshaken in alle Belastungsrichtungen getestet. Sie können sich frei in alle Richtungen auf dem Dach bewegen und auch den First überqueren.

Unser System beinhaltet das Übergabeprotokoll für den Bauherrn, die Sicherheitshinweise, die Montageanleitung für Doppelfalz- und Biberschwanzziegel (Einfach- und Doppeldach) sowie für Eternit- und Schieferdächer und die zu verwendenden TBS Schrauben. Diese sind zwingend für die Montage des SH AGZ Sicherheitshakens und der Dreischichtplatte oder des konischen Traufbretts zu verwenden.

Um das System zu komplettieren, unterstützen wir Sie in der Montage und bei der Erstellung des Sicherheitskonzepts.

#### Ihre Pluspunkte:

- Einhängen von Dachdeckerleitern
- Einhängen von Dachdeckerstühlen
- Sichert eine Person gegen Absturz in alle Richtungen und über den First
- Innovation aus der Schweiz
- Hergestellt in der Region
- Schulung für die Montage
- Unterstützung beim Erstellen des Sicherheitskonzepts
- Der SH AGZ Sicherheitshaken ist wartungsfrei
- Definierte Unterkonstruktion
- Klare Montageanleitung für Biberschwanz- (Einfach- und Doppeldach), Doppelfalzziegel- sowie Eternit- und Schieferdächer
- Die TBS Schrauben (zur Montage des SH AGZ Sicherheitshakens und der Dreischichtplatte oder des konischen Traufbretts) werden mitgeliefert und sind im Preis inbegriffen
- In sämtlichen RAL-Farben erhältlich

## SICHERHEITSVORSCHRIFTEN; SH AGZ SICHERHEITSHAKEN

Nach EN 517 B:2006, geprüft für alle Belastungsrichtungen inkl. Unterkonstruktion.

Während der Montage der SH AGZ Sicherheitshaken sind die Vorgaben gemäss UVG (Unfallversicherungsgesetz) BauAV (Bauarbeitenverordnung) und VUV (Verordnung über Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten) einzuhalten.

### Vorgesehener Verwendungszweck

Der SH AGZ Sicherheitshaken dient dem Einhängen von Dachdeckerleitern oder Dachdeckerstühlen und der Sicherung einer Person gegen Absturz. Die Montage des SH AGZ Sicherheitshakens erfolgt an entsprechenden Untergründen mit ausreichender Festigkeit. Hierzu sind die gesonderten Montageanleitungen zu beachten.

Der aus feuerverzinktem Stahl gefertigte SH AGZ Sicherheitshaken besteht aus einem gekanteten Blech. Die Länge des SH AGZ Sicherheitshakens beträgt 420 mm, mit einer Hakenweite von 116 mm und einer Hakenhöhe von 120 mm. Am Hakengrund befindet sich eine geschlossene Schlaufe mit einer lichten Öffnung von  $\varnothing$  35 mm. Diese Öffnung dient als Anschlagpunkt, an dem sich der Benutzer mit seiner mitgeführten persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz sichern kann.

Die Montage erfolgt mit mindestens drei TBS-Schrauben ( $\varnothing$  8x80 mm). Die Bohrungen der Grundplatte dienen zur Aufnahme dieser Befestigungselemente. Der SH AGZ Sicherheitshaken kann in alle Richtungen belastet werden.



### Sicherheitshinweise

- Alkoholkonsum, Medikamenteneinnahme, Schwindelgefühl oder Höhenangst können die Sicherheit des Benutzers im Normalfall und im Notfall beeinträchtigen. Demnach sollten sich Personen unter den genannten Gesundheitszuständen nicht in Absturzgefährdeten Bereichen aufhalten.
- Der SH AGZ Sicherheitshaken darf nur von ausgebildeten Personen benutzt werden, die in seiner sicheren Benutzung unterwiesen sind und die entsprechenden Kenntnisse haben.
- Ein Plan der erforderlichen Rettungsmassnahmen muss vorhanden sein, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind.
- Am SH AGZ Sicherheitshaken dürfen keine Veränderungen oder Ergänzungen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden und alle Instandsetzungen dürfen nur in Übereinstimmung mit den vom Hersteller angegebenen Massnahmen durchgeführt werden.
- Der SH AGZ Sicherheitshaken darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.
- Der Benutzer muss vor der Benutzung eine Überprüfung des SH AGZ Sicherheitshakens vornehmen, um seinen gebrauchsfähigen Zustand und sein richtiges Funktionieren sicherzustellen.
- Aus Sicherheitsgründen ist der SH AGZ Sicherheitshaken sofort der Benutzung zu entziehen, wenn
  1. Zweifel für eine sichere Benutzung bestehen, oder
  2. der SH AGZ Sicherheitshaken durch einen Absturz beansprucht worden ist. Dieser darf erst dann wieder benutzt werden, wenn dem eine sachkundige Person schriftlich zugestimmt hat.
- Als Gurt in einem Auffangsystem nach EN 363 darf nur ein Auffanggurt nach EN 361 benutzt werden.
- Für die Sicherheit von Auffangsystemen ist es wesentlich, vor jedem Einsatz den erforderlichen Freiraum unterhalb des Benutzers sicherzustellen, sodass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder ein anderes Hindernis möglich ist.

- Gefährdungen, wie z. B. extreme Temperaturen, Beanspruchung von Verbindungsmitteln durch scharfe Kanten, Schlawfseilbildung, Chemikalieneinwirkung, elektrische Einflüsse, Schnitte, Abrieb, klimatische Einwirkungen, Pendelbewegungen beim Fallen, sind unbedingt zu vermeiden und durch entsprechende Sicherheitsmassnahmen vorzubeugen.
- Der SH AGZ Sicherheitshaken muss während eines Transports so gesichert sein, dass sich keine Beschädigungen daran oder Gefahren für Personen ergeben können.
- Wird der SH AGZ Sicherheitshaken in ein anderes Land weiterverkauft, muss der Wiederverkäufer Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmässigen Überprüfungen und die Instandsetzung in der Sprache des Landes der Benutzung zur Verfügung stellen.

## Wartung

- Der SH AGZ Sicherheitshaken ist wartungsfrei. Sollten bei der Sichtkontrolle vor jedem Einsatz oder der jährlichen Überprüfung keine Mängel festgestellt werden, ist der SH AGZ Sicherheitshaken unbegrenzt einsetzbar. Weiterhin ist unbedingt der Zustand der Unterkonstruktion zu berücksichtigen, da z.B. morsches Holz nicht in der Lage ist, einen Absturz aufzufangen. Die bestehende Konterlattung muss gemäss den Normen SIA 232/1 dimensioniert und nach Norm SIA 261 befestigt sein, um die entstehenden Lasten aufnehmen zu können.
- Der SH AGZ Sicherheitshaken ist regelmässig mit Wasser von Schmutz zu befreien. Es dürfen bei der Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel zum Einsatz kommen.

## Regelmässige Überprüfung

- Der SH AGZ Sicherheitshaken ist regelmässig auf seine Sicherheit und Unversehrtheit zu kontrollieren. Diese Überprüfung muss mindestens alle 12 Monate erfolgen. Je nach Häufigkeit der Benutzung und der anfallenden Umweltbedingungen ist der Zeitraum zwischen den Prüfungen entsprechend zu verringern.
- Die regelmässigen Überprüfungen dürfen nur durch eine sachkundige Person und in genauer Beachtung der Anleitungen des Herstellers erfolgen.
- Bei jeder Überprüfung des SH AGZ Sicherheitshakens, ist die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung zu prüfen.

## Instandsetzung

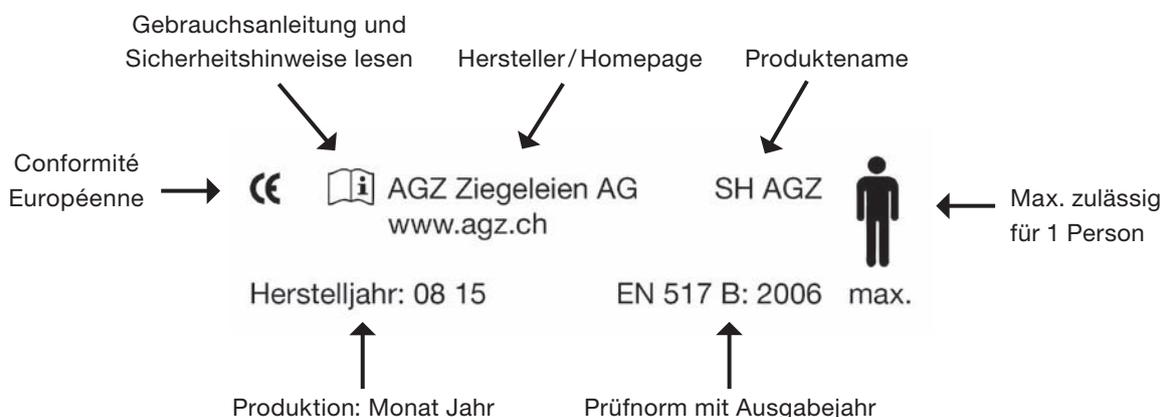
Instandsetzungen dürfen nur von dazu vom Hersteller autorisierten Personen oder dem Hersteller selbst durchgeführt werden.

## Dokumentation

Für jeden SH AGZ Sicherheitshaken muss eine Dokumentation entsprechend der gesonderten Montageanleitung geführt werden. Darin enthalten sind alle relevanten Daten, welche ein sicheres Arbeiten mit dem SH AGZ Sicherheitshaken ermöglichen. Die Dokumentation muss dem Benutzer zur Verfügung stehen.

## Kennzeichnung

Die folgende Abbildung zeigt das Erscheinungsbild der Kennzeichnung des SH AGZ Sicherheitshakens.



Prüfung von bestehenden Anschlageinrichtungen (AE)



Schema der jährlichen Prüfung eines Absturzsicherungssystem (Quelle: SUVA)

### ABSTURZSICHERUNGEN AUF GENEIGTEN DÄCHERN

#### Recht

##### ■ Haftung des (Werk-) Eigentümers / Bauherrn

- Der Eigentümer kann bei einem Unfall zur Verantwortung gezogen werden, wenn der durch den Unfall entstandene Schaden auf eine fehlerhafte Anlage bzw. Herstellung oder auf mangelhaften Unterhalt (z. B. des Daches als solchem oder der Anschlageinrichtungen) zurückzuführen ist.
- Dabei muss der Eigentümer weder vorsätzlich noch fahrlässig handeln, es genügt ein objektiv feststellbarer Mangel des Werkes (sog. Kausalhaftung).
- Darüber hinaus kann der Eigentümer auch strafrechtlich (z. B. fahrlässige Tötung oder Körperverletzung) oder nach den allgemeinen Haftpflichtnormen zur Verantwortung gezogen werden, wenn er seine Sorgfaltspflicht verletzt (z. B. durch Unterlassen von Sicherheitskontrollen).

##### ■ Pflichten und Haftung von Privatpersonen (Familie, Kollegschaften)

- Privatpersonen, die sich an einer Sicherheitseinrichtung anseilen, benötigen eine Grundausbildung (1 Tag PSAgA), um ein fachgerechtes Einhängen und Kontrollieren der Anlage zu ermöglichen.
- Bei einem Unfall kann die Versicherung allenfalls gegenüber Personen, die ohne Grundausbildung eine Sicherheitseinrichtung benutzt haben, wegen Grobfahrlässigkeit Leistungen ablehnen oder Regress nehmen, wenn Dritte geschädigt werden.

##### ■ Pflichten und Haftung des Architekten/Bauleiters

- Der Architekt hat dem Auftraggeber bei verschuldet fehlerhaften Arbeiten die daraus entstehenden Schäden und Kosten zu ersetzen. Dies gilt insbesondere bei Verletzung seiner Sorgfalts- und Treuepflicht, bei Nichtbeachtung oder Verletzung anerkannter Fachregeln, bei mangelnder Koordination oder Beaufsichtigung, bei ungenügender Kostenerfassung sowie bei Nichteinhaltung von verbindlich vereinbarten Fristen oder Terminen.
- Sicherheitsvorrichtungen wie Anschlagpunkte für Absturzsicherungen, Geländer, Dachaufstiege usw. sind in Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, der Bauarbeitenverordnung und der lokalen Vorschriften so zu projektieren, dass ein gefahrloser Unterhalt des Abdichtungssystems möglich ist.

##### ■ Pflichten und Haftung des Bauleiters / Unternehmers

- Unternehmer und Bauleitung müssen die Sicherheit der Bauarbeiter gewährleisten. Dies gilt bereits während der Projektierung (Planung von Sicherheitsvorkehrungen), dann bei der Festlegung des Bauvorganges und schliesslich bei der Ausführung der Arbeiten. Der Unternehmer trifft mit Unterstützung der Bauleitung die notwendigen Schutzmassnahmen zur Unfallverhütung und Gesundheitsvorsorge.
- Bei einem Unfall können den Unternehmer bzw. Arbeitgeber sowie den Bauleiter straf- und haftpflichtrechtliche Folgen treffen.

##### ■ Weitere Pflichten des Unternehmers

- Die Arbeiter müssen sich an nachweislich geprüften Anschlagpunkten sichern können. Bei Montagearbeiten für Anschlagpunkte oder Seilsystemen können sich die Mitarbeiter an temporären Einrichtungen sichern. Die Montage muss geplant und gegenüber dem Bauherrn dokumentiert sein. Die fachkundigen Arbeiter müssen mit entsprechender PSA gegen Absturz gesichert sein.

#### Regeln der Arbeitssicherheit

- Bei Arbeiten auf Dächern sind ab 3 m Absturzhöhe Massnahmen gegen Absturz gesetzlich vorgeschrieben (BauAV Art. 28, 29, 32).
- Für Unterhalts- und Kontrollarbeiten auf geneigten Dächern dürfen Arbeiten von kurzer Dauer (bis max. 2 Personenarbeitstage) im Individualschutz (PSAgA) ausgeführt werden (BauAV Art. 32).
- Für kurzzeitige Arbeiten, wie Kontroll- und Unterhaltsarbeiten, ist der Individualschutz immer möglich.
- Bei Arbeiten mit Anseilschutz müssen die Mitarbeitenden mit regelkonformer PSAgA ausgerüstet und im Umgang damit geschult sein (VUV Art. 5, 8 und 32a), mindestens 1 Tag Grundausbildung.
- Auch der Werkeigentümer/Bauherr/Planer steht in der Pflicht, die Wartung und Unterhalt sicherzustellen (Norm SIA 232 und OR Art. 58).
- Bei einer direkten Montage auf Blechdächern, Blechprofilen usw. ist vor der Montage der Nachweis der geforderten Tragfähigkeit zu erbringen.

**Erforderliche Ausrüstung**



- Helm mit Kinnband (EN 397 und EN 12492)
- Auffanggurt EN 361
- Höhensicherungsgerät, scharfkantengeprüft und für horizontalen Einsatz zugelassen (z. B. Drahtseil Ø 5 mm) EN 360  
Länge: > \_\_\_\_\_
- Seil mit Seilkürzer und Fall-dämpfer EN 354, EN 355  
Länge: > \_\_\_\_\_



- Seil mit mitlaufendem Auffanggerät EN 1891 Typ A und EN 353 2  
Länge: > \_\_\_\_\_
- Seilwurfeinrichtung/ Schleuder (z. B. Big Shot)
- Y-Verbindungsmitel mit Falldämpfer EN 354, EN 355, Länge: > \_\_\_\_\_
- Temporäre Lifeline EN 795
- Rettungssack/-system EN 341: \_\_\_\_\_
- Stahl-Karabiner EN 362: \_\_\_\_\_ Stk.

**Planung**

■ **Ablaufplanung Absturzsicherung**

- Nutzungsvereinbarung (Eigentümer/ Bauherr, Planer)
- Unterhaltskonzept (Unternehmer)
- Unterhaltskonzept, Absturzsicherungskonzept (Planer)
- Ausführung gemäss Anleitung (Unternehmer → Bauherr)– Benutzeranleitung (Unternehmer → Bauherr)

- Kompletter Dokumentationssatz für den Eigentümer/ Bauherrn (Unternehmer → Bauherr)
- Die Basis für die Planung eines Absturzsicherungssystems ist die Nutzungsvereinbarung mit dem Bauherrn oder Eigentümer (Nutzungskategorien A, B, C).

**Mindestausstattung von geneigten Dächern mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz**

Die Gefahr eines Sturzes durch die Dachfläche ist separat und unabhängig dieser Matrix zu betrachten. Die Massnahmen gemäss Art. 33–36 der BauAV sind zu berücksichtigen.

Nutzungs-/ Wartungsintensität (Nutzungs- kategorie)	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	Wartungsintervall <b>gering</b> ca. einmal jährlich  ■ Geneigte Dächer ohne technische Anlagen	Wartungsintervall <b>mehrmals</b> ein- bis mehrmals jährlich  ■ Technische Anlagen	Wartungsintervall <b>hoch</b>  ■ Arbeiten ohne Seil-sicherung ■ Kollektivschutz
Personengruppe			
<b>Personen, welche die Ausbildung PSAgA absolviert haben</b> <sup>1, 2)</sup>	<b>Ausstattungs-kategorie 1/2)1</b> ■ Sturzraum beachten ■ Dauer der Arbeiten max. 2 Personen-arbeitstage	<b>Ausstattungs-kategorie 1/2)2</b> ■ Rückhaltesystem ■ Dauer der Arbeiten max. 2 Personen-arbeitstage	<b>Ausstattungs-kategorie 3</b> ■ Dachdeckerschutzwand ■ Gerüst, Geländer ■ Dauer der Arbeiten > 2 Personen-arbeitstage/ PSAgA nicht zulässig

Es dürfen nur ausgebildete Personen zu Wartungsarbeiten das Dach betreten.

Bei der Planung der Ausstattungsklasse auf einem geneigten Dach sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Wenn nur bestimmte Dachbereiche mit technischen Anlagen belegt sind, kann die Dachfläche in verschiedene Ausstattungsklassen-Bereiche unterteilt werden.

- Der Wartungsintervall (gering, mehrmals) muss bekannt sein oder definiert werden.

<sup>1)</sup> Alleinarbeit ist nicht zulässig.

<sup>2)</sup> Arbeiten mit PSA gegen Absturz dürfen nur durch nachweislich ausgebildetes Personal ausgeführt werden gem. VUV Art. 5 und 8. (Praxisorientierte Grundausbildung Mindestdauer 1 Tag).

Tabelle: Mindestausstattung von geneigten Dächern mit Einrichtungen zum Schutz gegen Absturz

## Begriffe

### ■ Absturzgefahren

Sturz vom Dachrand, Sturz durch Dachöffnungen, nicht durchbruchssichere Flächen z. B. transparente Elemente, Faserzementplatten usw.

### ■ Anschlagpunkt

Ein Anschlagpunkt ist ein sicherer Befestigungspunkt, der für das Anschlagen von PSAgA vorgesehen ist. Er muss nachweislich den Anforderungen nach EN 795 oder EN 517 entsprechen und wird entweder permanent oder temporär eingebaut.

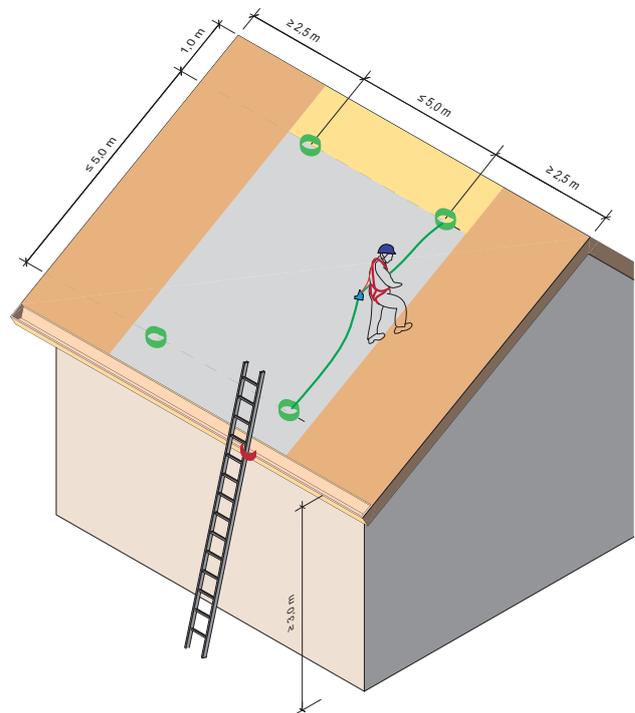
Bei einem Seil- oder Schienensystem sind überfahrbare Zwischenanker empfehlenswert, damit ein ständiges Umhängen nicht notwendig ist.

### ■ Differenzierung

Es sind grundsätzlich nur Produkte einzusetzen die nach EN 795 (oder EN 517 Typ B) geprüft sind. Diese Anschlagpunkte sind für die Benutzer in alle Richtungen zugelassen. Produkte, die nach EN 517 Typ A geprüft sind, dürfen nur in einer Richtung (Seilzug in der Falllinie) verwendet werden.

### ■ Auffangsystem

PSAgA an einem Anschlagpunktsystem oder einem Bauteil befestigt, welches die Anforderungen erfüllt. Der so gesicherte Benutzer wird bei einem Sturz aufgefangen und die Kräfte (Fangstoss) begrenzt. Die Verletzungsgefahr kann dabei jedoch nicht ausgeschlossen werden.



● Fixe Anschlagpunkte

● Leiterbefestigung

Gefahrenbereiche Dachneigung  $< 40^\circ$  (die Darstellung ist eine Empfehlung): Der erste Anschlagpunkt muss von der Leiter aus erreichbar sein.

Besonderer Gefahrenbereich = orange Fläche.

## ■ Durchbruchsicher

Flächen, die beim Betreten einen Durchbruch nachweislich verhindern oder wo ein Sturz durch die Dachfläche mit technischen Zusatzmassnahmen, wie z. B. Einlegen eines Gitters oder eines durchbruchssicheren Glases, verhindert ist.

## ■ Gefahrenbereiche

Ab einer Absturzhöhe  $\geq 3$  m an der Traufe und/oder am Giebel sind Massnahmen gegen Absturz zu treffen. Als besonderer Gefahrenbereich gelten die markierten Flächen, bei welchen in 2,0 m Abstand zu einer Dachkante unmittelbar ein Absturz nach aussen oder bei Dachdurchdringungen und Lichtelementen ein Sturz durch die Dachfläche ins Gebäudeinnere möglich ist.

## ■ Kollektivschutz

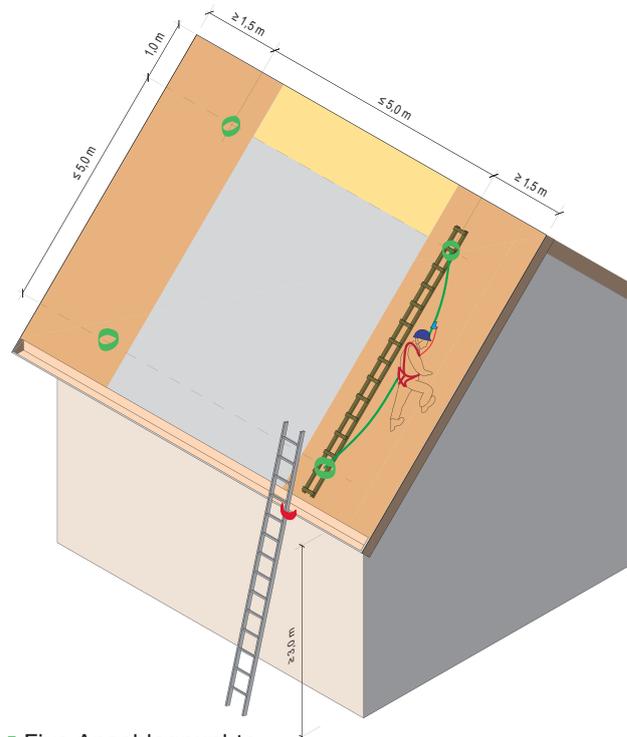
Ist eine technische Massnahme, die Personen unabhängig ihrer Ausrüstung und ihres Verhaltens schützt (z. B. Geländer, Seitenschutz, Gerüst, Auffangnetz, Durchsturzgitter).

## ■ PSAgA

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, bestehend aus: Helm mit Kinnband, Auffanggurt, Falldämpfer, Verbindungsmittel zur Anschlagvorrichtung.

## ■ Rückhaltesystem

PSAgA, die den Benutzer von einem Sturz über die Dachkante zurückhält.



● Fixe Anschlagpunkte

● Leiterbefestigung

Gefahrenbereiche Dachneigung  $\geq 40^\circ$  (die Darstellung ist eine Empfehlung): Bei einer Dachneigung zwischen  $40^\circ$  und  $60^\circ$  müssen zusätzlich Dachleitern verwendet werden. Bei Dächern über  $60^\circ$  sind Hubarbeitsbühnen oder gleichwertige Vorrichtungen (Gerüst) zu verwenden. Besonderer Gefahrenbereich = orange Fläche.

### MONTAGEANLEITUNG SH AGZ SICHERHEITSHAKEN FÜR DOPPELFALZZIEGEL

Vor Einbau des SH AGZ Sicherheitshakens ist die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion zu prüfen.

Der SH AGZ Sicherheitshaken dient dem Einhängen von Dachdeckerleitern oder Dachdeckerstühlen und der Sicherung einer Person gegen Absturz.

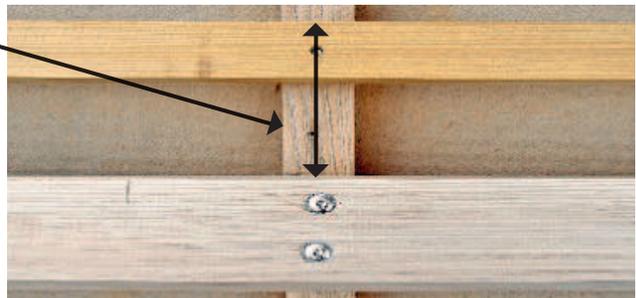
Für die Montage des SH AGZ Sicherheitshakens werden die zu verwendenden Schrauben **mitgeliefert** (9 Stk. 8x80 mm TBS Schrauben + 1 Stk. 8x100 mm Schraube). Zusätzlich wird ein konisches Traufbrett mindestens 30 – 45/120 mm benötigt.



**Wichtig:** Die Distanz zwischen Oberkante Dachlatte und Oberkante Traufbrett beträgt 12 – 16 cm.

Das konische Traufbrett wird über mindestens drei Konterlatten/Sparren und zwei Sparrenfelder befestigt. Pro Konterlatte bzw. Sparren werden zwei 8x80 mm TBS Schrauben benötigt.

**Wichtig:** Bei einer Durchdringung der Schrauben durch das Unterdach muss dies gem. Norm SIA 232/1, (Ziff. 2.2.10.3) dicht sein.



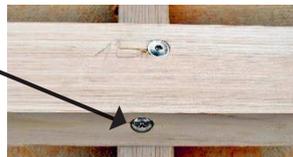
#### Befestigungstraufbrett

**Wichtig:** Die bestehende Konterlattung muss gem. der Norm SIA 232/1 dimensioniert und der Norm SIA 261 befestigt sein um die entstehenden Lasten aufnehmen zu können.

Das konische Traufbrett muss mind. 10 cm seitwärts über die Konterlatte herausragen. Das konische Traufbrett wird mit je zwei 8x80 mm TBS Schrauben in die Mitte der Konterlatte geschraubt.



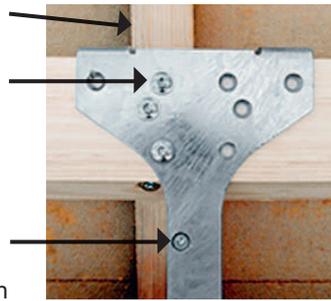
An der Stelle, an der der SH AGZ Sicherheitshaken montiert wird, wird eine TBS Schraube schräg unten in die Stirnseite des konischen Traufbrettes platziert.



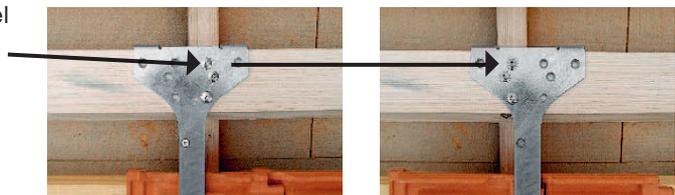
«Schroten» am unteren Ziegel, um den SH AGZ Sicherheitshaken einzuhängen. Der SH AGZ Sicherheitshaken solle den Ziegel nicht berühren.



**Wichtig:** Die bestehende Konterlattung muss gem. Norm 261 befestigt werden. Das oberste TBS Schraubenloch muss über der Konterlattung eingemittet sein. Der SH AGZ Sicherheitshaken kann jetzt mit mindestens drei TBS Schrauben durch das konische Traufbrett in die Konterlatte befestigt werden. In das einzelne untere Loch muss zusätzlich eine Schraube 8 x 100 mm (mitgeliefert) eingedreht werden. Zwischen dem Ziegel und dem SH AGZ Sicherheitshaken entsteht eine Distanz. Diese beträgt ca. 5 – 10 mm.



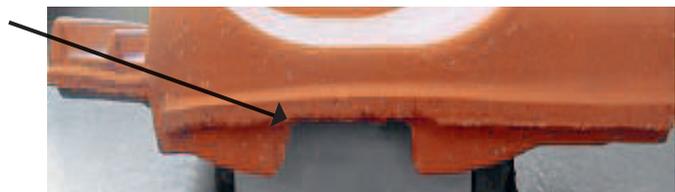
**Wichtig:** Der SH AGZ Sicherheitshaken sollte den Ziegel nicht berühren. Das oberste TBS Schraubenloch muss über der Konterlattung eingemittet sein. Je nach Situation kann der SH AGZ Sicherheitshaken links oder rechts der Konterlatte montiert werden.



Durch die Verwendung des konischen Traufbrettes entsteht das Mass zwischen Ziegel und dem SH AGZ Sicherheitshaken.



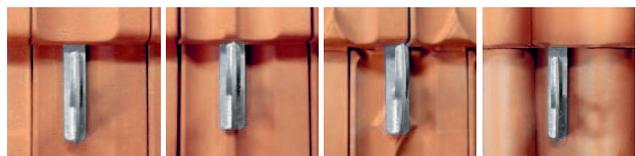
Schroten des oberen Ziegels.



Durch Schroten an der Unterseite des oberen Ziegels wird ein optimaler Durchgang des SH AGZ Sicherheitshakens ermöglicht.



Der SH AGZ Sicherheitshaken muss nicht zwingend in der Mitte des Ziegels sein.



Der SH AGZ Sicherheitshaken ist nach EN 517 Typ B geprüft: Der SH AGZ Sicherheitshaken kann in allen Belastungsrichtungen, d. h. auf dem Steildach nicht nur zur Traufe, sondern auch zum Ortgang und zum First, bzw. über den First hinweg, verwendet werden. So ist es möglich, sich vom Haken aus in alle Richtungen auf dem Dach frei zu bewegen oder auch den First zu überqueren.

### MONTAGEANLEITUNG SH AGZ SICHERHEITSHAKEN FÜR BIBERSCHWANZZIEGEL EINFACH- UND DOPPELDACH

Vor Einbau des SH AGZ Sicherheitshakens ist die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion zu prüfen.

Der SH AGZ Sicherheitshaken dient dem Einhängen von Dachdeckerleitern oder Dachdeckerstühlen und der Sicherung einer Person gegen Absturz.

Für die Montage des SH AGZ Sicherheitshakens werden die zu verwendenden Schrauben **mitgeliefert** (9 Stk. 8x80 mm TBS Schrauben). Zusätzlich wird eine Dreischichtplatte mindestens 27/100 mm benötigt.

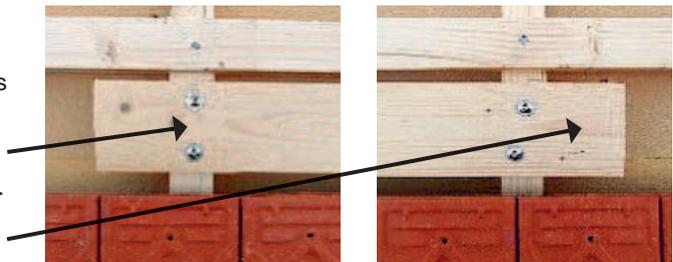
**Wichtig:** Die bestehende Konterlattung muss gem. der Norm SIA 232/1 dimensioniert und der Norm SIA 261 befestigt sein, um die entstehenden Lasten aufnehmen zu können.



#### Montage Einfachdach

Für ein Biberschwanzziegel Einfachdach wird eine Dreischichtplatte mindestens 27/100 mm über mindestens 3 Konterlatten/2 Sparrenfelder befestigt.

Die Dreischichtplatte wird mit je zwei 8x80 mm TBS Schrauben pro Konterlatte bzw. Sparren mittig befestigt. Die Dreischichtplatte muss mindestens 10 cm seitwärts über die Konterlatte herausragen.

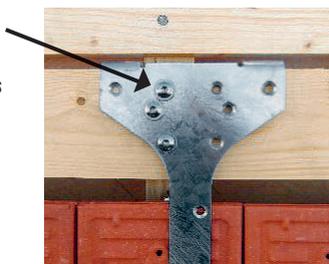


**Wichtig:** Die Distanz zwischen Oberkante Dachlatte und Oberkante Dreischichtplatte beträgt 7cm.



**Wichtig:** Das oberste TBS Schraubenloch muss über der Konterlattung eingemittet sein.

Der SH AGZ Sicherheitshaken kann jetzt mit mindestens drei 8x80 mm TBS Schrauben durch die Dreischichtplatten in die Konterlatte befestigt werden.



### Montage Doppeldach

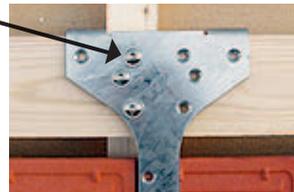
Für ein Biberschwanzziegel Doppeldach wird die Dachlatte durch eine Dreischichtplatte mindestens 27/100 mm über mindestens 3 Konterlatten/Sparrenfelder ersetzt. Die Dreischichtplatte wird mit je zwei 8x80 mm TBS Schrauben pro Konterlatte bzw. Sparre befestigt.



**Wichtig:** Die Dachlatte wird bis Ausserkante Konterlatte zurückgeschnitten. Zusätzlich wird ein Stück Dachlatte ca. 20 cm seitwärts in die Konterlatte genagelt.



**Wichtig:** Das oberste TBS Schraubenloch muss über der Konterlattung eingemittet sein. Bei einer Durchdringung der Schrauben durch das Unterdach muss dies gem. Norm SIA 232/1, (Ziff 2.2.10.3) dicht sein. Der SH AGZ Sicherheitshaken kann jetzt mit mindestens drei 8x80 mm TBS Schrauben durch die Dreischichtplatten in die Konterlatte befestigt werden.



### Eindecken Einfachdach

Der SH AGZ Sicherheitshaken kann nun ohne Schroten mit Biberschwanzziegeln eingedeckt werden. Dasselbe gilt, wenn der SH AGZ Sicherheitshaken auf der Fuge liegt. Auch dann kann er ohne Schroten eingedeckt werden.



### Eindecken Doppeldach

Der SH AGZ Sicherheitshaken kann nun ohne Schroten mit Biberschwanzziegeln eingedeckt werden. Dasselbe gilt, wenn der SH AGZ Sicherheitshaken auf der Fuge liegt. Auch dann kann er ohne Schroten eingedeckt werden. Durch das «nicht Schroten» können die Ziegel minim aufstehen.



Nach dem Vorgang kann weiter eingedeckt werden.



Der SH AGZ Sicherheitshaken ist nach EN 517 Typ B geprüft: Der SH AGZ Sicherheitshaken kann in allen Belastungsrichtungen, d. h. auf dem Steildach nicht nur zur Traufe, sondern auch zum Ortgang und zum First, bzw. über den First hinweg, verwendet werden. So ist es möglich, sich vom Haken aus in alle Richtungen auf dem Dach frei zu bewegen oder auch den First zu überqueren.

## ÜBERGABEPROTOKOLL

**Das Unterhalts- /Wartungskonzept wird durch den ausführenden Unternehmer definiert.**

- Bei Beanspruchung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln ist der SH AGZ Sicherheitshaken sofort dem Gebrauch zu entziehen. Dies trifft ebenfalls bei Beschädigung der Unterkonstruktion zu.
- Das Dokument ist von einem Sachkundigen auszufüllen und mit der Planungsgrundlage an einem Ort sicher zu verwahren (z. B.: Hausverwaltung/Bauherr/Architekt).

Herstellerangaben		Typ	SH AGZ Sicherheitshaken
Firma:	AGZ Ziegeleien AG	Norm:	SN EN 517 B:2006
Strasse:	Ziegelei	Herstelljahr:	.....
PLZ Ort:	CH-6142 Gettnau	Kaufdatum:	.....

Objekt			
Bauherr:	.....	Auftrags-Nr:	.....
Strasse:	.....	Gebäudeart:	.....
PLZ Ort:	.....	Dachform:	.....

Ausführende Firma			
Unternehmer:	.....		
Strasse:	.....	Sachkundiger: (Vorname Name)	.....
PLZ Ort:	.....	Unterschrift:	.....
Datum:	.....	Beilagen: (Bildmaterial)	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
		Menge SH AGZ:	.....

- Der SH AGZ Sicherheitshaken wurde nach unserer Montageanleitung ordnungsgemäss montiert
- Hiermit wird bestätigt, dass der/die SH AGZ Sicherheitshaken fachgerecht überprüft wurde/n
- Kontrolle des Anschlagpunktes und der Unterkonstruktion durch eine sachkundige Person
- Montage und Befestigungsmittel fotografiert
- Planskizze mit Vermassung des SH AGZ Sicherheitshakens/Sicherungskonzeptes
- Dokumentation an Bauherr/Eigentümer/Architekt übergeben

Bemerkungen: .....

.....

.....

## KONTROLLPROTOKOLL

Überprüfung SH AGZ Sicherheitshaken: Sichtkontrolle

Unterkonstruktion: Holz, Schrauben festziehen, wenn nötig ersetzen

Datum	festgestellte Mängel		Mängelbeschreibung / eingeleitete Massnahmen	Sachkundige Person Vorname Name	Nächste Prüfung
	ja	nein			

Planungsskizze / Dachgrundriss

---

# FEUER UND FLAMME FÜR TONPRODUKTE

---



Wir stehen Ihnen mit unserem Fachwissen gerne zur Seite, kontaktieren Sie uns.