

Neue gesetzliche Bestimmungen im Bauproduktbereich seit 2001 und deren Auswirkungen für die Akteure in der Bauwirtschaft



VORWORT

Im Rahmen der bilateralen Verträge mit der EU haben sich auch im Bauproduktbereich die gesetzlichen Grundlagen verändert. An einer im August 2008 durchgeführten Tagung im Hotel Bellevue in Bern über das Inverkehrbringen von Bauprodukten hat sich gezeigt, dass eine weitergehende Information über die neuen, seit 2001 geltenden gesetzlichen Bestimmungen wünschenswert ist.

Aus dem Kreis der Arbeitsgruppe Bauprodukte **bauenschweiz** kam die Initiative zur Abfassung einer einfach lesbaren und für den Baupraktiker verständlichen Dokumentation über die neuen gesetzlichen Bestimmungen im Bauproduktbereich. Finanziert wurde die Arbeit von den Stammgruppen von **bauenschweiz**.

Jetzt liegt die Dokumentation vor. Es ist nun Sache der Stammgruppen, Verbände und Unternehmungen, die richtigen Schlüsse und Massnahmen daraus abzuleiten und in der Praxis umzusetzen.

Vorliegende Dokumentation wurde unter Begleitung durch das BBL von nachfolgender Projektgruppe verfasst:

Dr. René Furler	Stammgruppe Produktion & Handel	CEO HG COMMERCIALE
Rudolf Locher	Stammgruppe Ausbaugewerbe	Geschäftsleiter SZFF Schweizerische Zentrale Fenster + Fassaden
Peter Matt	Stammgruppe Planung	Ingenieur-Beratung
Dr. Peter Schmalz	Stammgruppe Bauhauptgewerbe	Dr. P. Schmalz Consulting GmbH
Ernst Honegger	Stammgruppe Produktion & Handel	Leiter Technik FSKB Fachverband der Kies- und Betonindustrie

Zürich, im Juni 2011

IMPRESSUM

Herausgeber

Stammgruppe Produktion + Handel
c/o Weller-Consulting
Mutschellenstrasse 69b, 8038 Zürich

Bestellungen

bauenschweiz, Weinbergstrasse 55, 8042 Zürich,
Tel. +41 (0)43 268 30 40, info@bauenschweiz.ch,
www.bauenschweiz.ch

Copyright

Stammgruppe Produktion + Handel **bauenschweiz**
1. Auflage, Juni 2011

INHALTSVERZEICHNIS

A Allgemeiner Teil

1	Der Bauprozess von der Projektidee bis zur Bauabnahme	Seite 4
2	Neuere gesetzliche Regelungen im Bauproduktbereich	Seite 4
3	Bauproduktgesetz (BauPG) und Bauprodukteverordnung (BauPV)	Seite 5
3.1	Inverkehrbringen und Anwenden von Bauprodukten	Seite 5
3.2	Technische Normen	Seite 6
3.3	Technische Zulassungen	Seite 6
3.4	Konformitätsbewertung sowie Prüf-/Konformitätsbewertungs- und Zulassungsstellen	Seite 7
3.5	Marktüberwachung	Seite 8

B Funktionen und Aufgaben der Akteure

1.	Planer und Bauleiter	Seite 8
2.	Hersteller	Seite 8
3.	Händler	Seite 8
4.	Unternehmer des Bauhauptgewerbes	Seite 9
5.	Unternehmer des Ausbaugewerbes	Seite 9

Anhänge

Anhang 1:	Position der Eidgenössischen Kommission für Bauprodukte	Seite 10
Anhang 2:	Beispiel Zulassungsverfahren	Seite 11
Anhang 3:	Beispiele von Konformitätserklärungen	Seite 12
Anhang 4:	Beispiele von technischen Zulassungen	Seite 16

Ziele der vorliegenden Dokumentation

Mit der vorliegenden Dokumentation wollen die Verfasser auf die neuen gesetzlichen Bestimmungen im Bauproduktbereich seit 2001 aufmerksam machen und den Mitgliedfirmen von **bauenschweiz** entsprechend ihrer Mitwirkung im Bauprozess (Bauhauptgewerbe, Ausbaugewerbe, Planer, Produktion + Handel) eine Hilfestellung bieten.

A. ALLGEMEINER TEIL

1. Der Bauprozess von der Projektidee bis zur Bauabnahme (Bild 1)

Der Bauprozess, verstanden als Gesamtheit aller Tätigkeiten von der Projektidee bis zur Abnahme des fertigen Bauwerkes, wurde in den letzten Jahrzehnten durch zahlreiche gesetzgeberische Aktivitäten zunehmend komplexer und mit einer stetig wachsenden Zahl von „Stolpersteinen“ belegt. Die Anzahl der am Bauprozess beteiligten Fachleute hat parallel dazu stark zugenommen. Dies hat letztlich nicht nur zu längeren Durchlaufzeiten, sondern auch zu höheren Kosten und Risiken geführt.

Akteure	involviert					
Architekten, Ingenieure, Bauherren, inkl. Bauleitung						
Unternehmer, Subunternehmer, Baustoffhändler, Lieferanten						
Projekttablauf, Prozessschritte	Vorstudien	Vorprojekt	Bauprojekt	Submission Ausarbeitung	Bauausführung	Abnahme Bauwerk
gesetzliche Bestimmungen	massgebend					
Baugesetze, -vorschriften, -reglemente						
Bundeserlasse (Arbeitsgesetz, Umweltschutzgesetz, Raumplanungsgesetz, öffentliches Beschaffungswesen, etc.)						
Bauproduktgesetz Bauproduktverordnung						

Bild 1: Ablauf eines Bauprojekts sowie die im jeweiligen Prozessschritt involvierten Akteure und die von diesen zu berücksichtigenden gesetzlichen Bestimmungen.

2. Neuere gesetzliche Regelungen im Bauproduktbereich

Zu Beginn des Jahres 2001 sind das **Bauproduktgesetz (BauPG)** und die **Verordnung über Bauprodukte (BauPV)** in Kraft getreten. Der Gesetzgeber hat dieses zur EU-Bauprodukt-richtlinie parallele Regelwerk auf der Basis der bilateralen Abkommen I zwischen der EU und der Schweiz erlassen. Das BauPG regelt das Inverkehrbringen von Bauprodukten, die Bezeichnung von technischen Normen sowie die Ausstellung von technischen Zulassungen. Im Weiteren enthält es Regelungen für die Konformitätsbewertung sowie die Bedingungen für die Prüf- Inspektions- und Zertifizierungsstellen und für die Zulassungsstellen. Die Organisation und die Aufgaben der Kommission für Bauprodukte sowie die „Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung)“ werden im Gesetz ebenfalls geregelt.

Die Zuständigkeit für das Inverkehrbringen von Bauprodukten liegt beim Bund. Nach wie vor liegt jedoch die Zuständigkeit für die Festlegung von Anforderungen an Bauwerke grundsätzlich bei den Kantonen. Allerdings gibt es Ausnahmen, in denen der Bund die Anforderungen an die Bauwerke regelt (z.B. ASTRA, Bundesbahnen, etc.). Aus diesem Grund wurde eine **interkantonale Vereinbarung über technische Handelshemmnisse (IVTH)** geschaffen. Sie trat am 4.2.2003 in

Kraft. Durch den Beitritt aller Kantone zu diesem Abkommen wurden die Voraussetzungen für die Anwendung der Grundsätze der EU-Bauprodukterichtlinie in der Schweiz geschaffen.

Obwohl sich die Schweiz mit dem BauPG dem Regelwerk der EU angepasst hat, bestanden zwischen der Schweiz und der EU noch immer Handelshemmnisse. Weiterhin wurden nämlich Konformitätsbewertungsverfahren (Prüfungen, Zertifikate) im Bauproduktbereich zwischen der Schweiz und der EU gegenseitig nicht anerkannt, bzw. mussten diese von Konformitätsbewertungsstellen (KBS) durchgeführt werden, die von der EU-Kommission notifiziert worden sind. Mit der **Aufnahme des Produktsektors der Bauprodukte in das MRA** (am 12.3.2008) wurde nun das Inverkehrbringen von Bauprodukten in der EU erleichtert, da künftig die Konformitätsbewertungen von Bauprodukten gegenseitig anerkannt werden. Das Mutual Recognition Agreement (MRA) ist ein Abkommen zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Europäischen Union über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen. Es trat am 1. Juni 2002 in Kraft und umfasste 15 Produktbereiche, z.B. Maschinen, Spielzeuge, Medizinprodukte, Kraftfahrzeuge, etc. Neu wurde 2008 der Bauproduktesektor als 16. Produktbereich ins MRA aufgenommen.

Am 1.7.2010 ist das **Bundesgesetz über die Produktesicherheit** in Kraft getreten. Mit diesem Gesetz soll die Sicherheit von Produkten gewährleistet werden. In Bezug auf den Bauproduktbereich entfaltet dieses Gesetz nur in jenen Fällen Wirkung, bei denen das Bauproduktgesetz keine Bestimmungen enthält, mit denen dasselbe Ziel wie mit dem Produktesicherheitsgesetz verfolgt wird.

Auf europäischer Ebene ist Ende April 2011 eine neue europäische Bauprodukteverordnung in Kraft getreten. Sie hat die EU-Bauprodukterichtlinie abgelöst. Diese neue gesetzliche Grundlage wird auch in der Schweiz zu einer Revision des Bauproduktgesetzes und der Bauprodukteverordnung führen. Die Übergangsfrist bis Ende Juni 2013 sollte eine sorgfältige und praxistaugliche Anpassung der schweizerischen Regelungen im Bauproduktbereich ermöglichen.

3. Bauproduktgesetz (BauPG) und Bauprodukteverordnung (BauPV)

3.1 Inverkehrbringen und Anwenden von Bauprodukten

Gemäss dem BauPG dürfen Bauprodukte in Verkehr gebracht werden, wenn sie brauchbar sind und die Voraussetzungen nach anderen Bundeserlassen erfüllen (Luftreinhalteverordnung, Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, Energievorschriften, Arbeitsgesetz, Produktesicherheitsgesetz etc.) Der Gesetzgeber geht davon aus, dass Bauprodukte dann brauchbar sind, wenn die Bauwerke, für welche diese zweckentsprechend verwendet werden, die „wesentlichen Anforderungen hinsichtlich mechanischer Festigkeit und Standsicherheit, Brandschutz, Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz, Nutzungssicherheit, Schallschutz sowie sparsamer und rationelle Energieverwendung“ erfüllen.

Wird ein Bauprodukt gemäss einer harmonisierten technischen Norm hergestellt, gilt es als brauchbar. Bei zweckentsprechender Verwendung (insbesondere Einhaltung der Planungsnormen, z.B. Tragwerksnormen) des Produkts im Bauwerk kann das Bauwerk die wesentlichen Bauwerksanforderungen erfüllen. *) Dasselbe gilt, wenn für ein Bauprodukt eine technische Zulassung vorliegt und deren Bestimmungen eingehalten werden.

Das BauPG regelt das Inverkehrbringen von Bauprodukten. Gleichwohl ist zu beachten, dass Bauprodukte vor dem Inverkehrbringen im Rahmen eines Projektes für eine bestimmte Verwendung **ausgewählt** werden müssen. Dabei wird das entsprechend einer harmonisierten Norm oder einer Europäischen Technischen Zulassung **hergestellte** und dann **in Verkehr gebrachte** Produkt zu einem bestimmten Zweck im Bauwerk **verwendet**, indem es in das Bauwerk eingebaut wird.

Mit einer Konformitätserklärung kann gemäss BauPG dokumentiert werden, dass das Produkt brauchbar im Sinne einer harmonisierten Norm oder einer Europäischen Technischen Zulassung ist. Das Anbringen des CE-Zeichens ist jedoch für den Schweizerischen Binnenmarkt nicht vorgeschrieben (aber möglich), da die Schweiz nicht Mitglied der EU ist.

Es ist zu beachten, dass im Rahmen der Bauproduktgesetzgebung nicht nur dem Hersteller/Inverkehrbringer, sondern auch dem Planer (bei der Ausschreibung) und dem Anwender (Unternehmer des Bauhauptgewerbes oder des Ausbaugewerbes) bestimmte Aufgaben obliegen. Diese Aufgaben sind im Teil B präzisiert.

Nach wie vor können in der Schweiz jedoch auch Bauprodukte in Verkehr gebracht werden, die **nicht** gemäss technischen Spezifikationen, sondern lediglich gemäss entsprechenden Regeln der Technik hergestellt wurden und die Voraussetzungen nach anderen Bundeserlassen erfüllen (vgl. Anhang 1). Im Streitfall muss hier der Inverkehrbringer beweisen, dass das Produkt brauchbar ist (war).

Neu ist ausserdem seit Juli 2010 das Produktesicherheitsgesetz zu beachten: Hinsichtlich der Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen an das Produkt muss dieses jetzt dem Stand des Wissens und der Technik genügen.

**) Das BauPG regelt nur das Inverkehrbringen, nicht aber die Verwendung, nämlich z.B. dass diese Bauprodukte entsprechend den Planungsnormen richtig eingesetzt werden.*

3.2 Technische Normen

Das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) bezeichnet die technischen Normen. Es werden europäisch harmonisierte Normen (hEN) bezeichnet. Die Fundstellen der bezeichneten hEN werden regelmässig im Bundesblatt veröffentlicht (Titel und Bezugsquelle).

Es wird erwartet, dass in Europa ca. 600 harmonisierte technische Normen entstehen. Bis Mitte 2010 waren 395 technische Normen für Bauprodukte harmonisiert, die das Bundesamt für Bauten und Logistik dann nachfolgend bezeichnet hat. Die aktuellste Publikation der Fundstellen harmonisierter Produktnormen im Bundesblatt datiert vom September 2010 (vgl. <http://www.admin.ch/ch/d/ff/2010/5718.pdf>).

Daneben gibt es auch nicht harmonisierte technische Normen, die eine grosse praktische Bedeutung haben und den Stand der Regel der Bautechnik massgebend widerspiegeln (z.B. SN EN 206-1, Beton - Teil 1: Festlegung Eigenschaften, Herstellung und Konformität). Diese werden jedoch als nicht harmonisierte Normen nicht vom BBL bezeichnet.

3.3 Technische Zulassungen

Der Marktzugang für Bauprodukte kann auch über eine technische Zulassung erreicht werden, nämlich dann, wenn weder eine technische Norm vorliegt, noch in Auftrag gegeben worden ist oder wenn ein bestimmtes Bauprodukt wesentlich von einer technischen Norm abweicht, aber trotzdem brauchbar ist.

Die Brauchbarkeit eines Produktes ist durch eine ETA (European Technical Approval) nachzuweisen. Um bei einer notifizierten Zulassungsstelle eine ETA zu erlangen, hat der Antragsteller zwei Möglichkeiten. Entweder liegt für sein Produkt eine europäische technische Zulassungsleitlinie ETAG vor (European Technical Approval Guideline), welche die Nachweisbestimmungen enthält, oder eine solche liegt nicht vor. In letzterem Fall kann er bei einer nationalen Zulassungsstelle ein CUAP-Verfahren beantragen (Common Understanding of Assessment Procedure), d.h. eine Zulassung ohne Leitlinie (vgl. Anhang 2). Dazu sind bis Oktober 2010 378 Produktbereiche bestimmt worden, in denen europäische technische Zulassungen (ETAs) ohne Leitlinie erteilt werden können oder bereits erteilt wurden (d.h. nach dem CUAP-Verfahren).

Zurzeit sind 29 ETAGs publiziert und 7 weitere sind in Arbeit. Anfangs 2010 sind durch notifizierte Zulassungsstellen bereits um die 1'800 ETAs erteilt worden.

Die EMPA-Zulassungsstelle (www.empa.ch/Zulassungsstelle) ist gemäss der BauPV die amtliche Zulassungsstelle und bis jetzt die einzige Stelle in der Schweiz für Zulassungsverfahren.

3.4 Konformitätsbewertung sowie Prüf-/Konformitätsbewertungs- und Zulassungsstellen

Der Nachweis der Konformität eines Bauproduktes beruht auf einer Konformitätsbewertung des Herstellers und allenfalls zusätzlich (je nach Konformitätsbewertungsverfahren) auf einer Konformitätsbescheinigung einer Konformitätsbewertungsstelle. Für die Konformitätsbescheinigung und die Konformitätserklärung sind in der Schweiz im BauPG und in der BauPV verschiedene Verfahren verbindlich festgelegt. Welches Verfahren bei einem bestimmten Produkt anzuwenden ist, wird in den betreffenden technischen Spezifikationen (technische Normen oder technische Zulassungen) bestimmt.

	Konformitätsbewertungsverfahren					
	Anhang 2		Anhang 1			
Gemäss CH-Bauprodukteverordnung: Anhang A						
Möglichkeit M gemäss Anhang BauPV			M2	M3	M1	
Konformitätserklärung des Herstellers						
Konformitätsbescheinigung einer Konformitätsbewertungsstelle						
Aufgaben des Herstellers:						
Erstprüfung des Produkts						
Werkseigene Produktionskontrolle						
Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan						
Aufgaben der Prüfstelle:						
Erstprüfung des Produkts						
Aufgaben der Konformitätsbewertungsstelle (Inspektions- bzw. Zertifizierungsstelle):						
Erstprüfung des Produkts						
Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle						
Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle						
Stichprobenprüfung von im Werk, auf dem Markt oder auf der Baustelle entnommenen Proben						
Die Bewertung des Ablaufs muss schriftlich dokumentiert werden						

Bild 2: Übersicht über die Konformitätsbewertungsverfahren.

Bild 2 zeigt eine Übersicht über die verschiedenen Konformitätsbewertungsverfahren. Für Fenster und Türen z. B. gilt im einfachsten und vermutlich häufigsten Fall das Verfahren „M3“ gemäss Anhang 1 BauPV, das sich in drei Teile gliedert:

- Erstprüfung durch eine externe Prüfstelle
- werkseigene Produktionskontrolle
- Konformitätserklärung durch den Hersteller

Anspruchsvollere Konformitätsbewertungsverfahren gemäss Anhang 2 BauPV resp. Anhang 1 BauPV/Möglichkeit 2 kommen zur Anwendung, wenn es sich um Bauprodukte mit höheren Anforderungen handelt, z.B. Fenster mit Brandschutzanforderungen oder im Zusammenhang mit Fluchtwegen. In diesem Verfahren (vgl. Bild 2) übernimmt eine Konformitätsbewertungsstelle verschiedene Aufgaben. Speziell sei hingewiesen auf die laufende Überwachung der Produktionskontrolle und eine allfällige Stichprobenprüfung von im Werk oder auf der Baustelle entnommenen Proben.

Welches Verfahren zur Anwendung kommt, muss bereits aus der Ausschreibung ersichtlich sein. Bei der Ausschreibung muss der Bauherr beziehungsweise der Planer alle Anforderungen an das Produkt festlegen, welche für das geplante Projekt erforderlich sind. Bei der Festlegung der Anforderungen sollen die harmonisierten Normen oder technischen Zulassungen in der jeweils geltenden Fassung sowie gesetzliche Vorschriften angewendet werden.

3.5 Marktüberwachung

Nach dem Inverkehrbringen hat der Hersteller/Inverkehrbringer im Zusammenhang mit der Marktüberwachung seiner Produkte die Verpflichtung, die Marktüberwachungsorgane nicht zu behindern und die erforderlichen Auskünfte unentgeltlich zu erteilen. Der Hersteller/Inverkehrbringer muss die Kontrolle der Produkte durch die Marktaufsichtsbehörde während der Herstellung, Lagerung, dem Transport und auf der Baustelle dulden. Insbesondere muss er Einsicht in die Unterlagen gewähren, Muster herausgeben, Produktprüfungen und das Betreten seiner Geschäftsräumlichkeiten zulassen. Der Hersteller/Inverkehrbringer muss die technischen Unterlagen zum Produkt auf Verlangen der Marktüberwachungsbehörde 10 Jahre ab der Herstellung des letzten Exemplars vorlegen können.

Die Marktüberwachung ist bisher in der Baupraxis nur anlassbezogen zur Anwendung gelangt. Ein solcher Anlass ist gegeben, wenn dem Bundesamt für Bauten und Logistik eine Verletzung des BauPG gemeldet wird.

B. FUNKTIONEN UND AUFGABEN DER AKTEURE

Die Akteure am Bau üben verschiedene Funktionen aus. Dementsprechend gestalten sich auch deren Aufgaben (vgl. Bild 3).

Akteure am Bau	Funktionen			
	Produktewahl und Festlegung der Anforderungen	Herstellen	Inverkehrbringen	Anwenden
Planer und Bauleiter				
Hersteller				
Händler				
Unternehmer des Bauhauptgewerbes				
Unternehmer des Ausbaugewerbes				

Legende: Hauptaufgaben
 allfällige Nebenaufgaben

Bild 3: Akteure am Bau und deren mögliche Aufgaben.

1. Planer und Bauleiter

Der Planer wählt die Bauprodukte und legt die entsprechenden Anforderungen fest. Dabei hat er allfällige Verwendungsregelungen für das Produkt zu berücksichtigen.

Der Bauleiter führt die in den technischen Spezifikationen festgelegten Kontrollen bei Einbau und Abnahme durch und integriert die relevanten Dokumente (Zertifikate, Zulassungen, Prüfergebnisse, etc.) in die Bauwerkdokumentation (vgl. Anhang 3 bzw. Anhang 4).

2. Hersteller

Der Hersteller stellt die Bauprodukte gemäss technischen Spezifikationen (Norm oder Zulassung) her und bringt die von ihm hergestellten Bauprodukte in Verkehr. Der Hersteller hat - wie jeder Inverkehrbringer - die Konformitätsdokumente und technischen Unterlagen während 10 Jahren aufzubewahren und muss diese Informationen vorlegen können (vgl. Anhang 3 bzw. Anhang 4). Der Hersteller hat dann die Funktion als Anwender, wenn er die hergestellten Bauprodukte im Bauwerk einbaut (z.B. als Unterakkordant des Bauunternehmers).

3. Händler

Dem Händler obliegt ebenfalls die Funktion des Inverkehrbringers. Er hat deshalb grundsätzlich die gleichen Pflichten wie ein Hersteller. In vielen Fällen durchlaufen Produkte aber mehrere

Stationen einer Vertriebskette, ehe sie zum Endabnehmer gelangen. Wird ein Händler als nachfolgender Wirtschaftsakteur in der Vertriebskette zum Konformitätsnachweis angehalten, kann er sich in dem Masse entlasten, als die notwendigen Unterlagen vom Hersteller als vorhergehendem Wirtschaftsakteur in der Vertriebskette erhältlich sind (vgl. Anhang 3 bzw. Anhang 4). Kann der Hersteller die Unterlagen jedoch nicht beibringen, trifft den Händler die volle Verpflichtung, für alle Konformitätsnachweise und technischen Unterlagen zu sorgen und diese an den Abnehmer weiterzuleiten. Diese Verpflichtung kann auch nicht durch privatrechtliche Vereinbarungen zwischen dem Hersteller und dem Händler ausgeschlossen oder auf andere Wirtschaftsakteure verlagert werden.

4. Unternehmer des Bauhauptgewerbes

Der Unternehmer des Bauhauptgewerbes wendet die ausgewählten Bauprodukte im Bauwerk an. Der Unternehmer lässt sich beim Hersteller bzw. Händler die Informationen gemäss Anhang 3 bzw. Anhang 4 bestätigen.

Der Unternehmer des Bauhauptgewerbes hat dann die Funktion als Hersteller, wenn er ausgewählte Bauprodukte (gemäss Ausschreibung) in eigener Regie herstellt oder importiert und anschliessend in Verkehr bringt.

Als Planer agiert der Unternehmer des Bauhauptgewerbes, wenn er als Totalunternehmer auftritt oder im Rahmen einer Ausschreibung eine Unternehmervariante (mit von ihm ausgewählten Bauprodukten) anbietet (vgl. 1. Planer).

5. Unternehmer des Ausbaugewerbes

Der Unternehmer des Bereiches Ausbau und Gebäudehülle ist im Sinne der Bauproduktengesetzgebung häufig **Anwender**, indem er spezifizierte und in Verkehr gebrachte Produkte einbaut resp. montiert. Damit das Gesamtziel der Bauprodukteerlasse - Bauwerke, welche die wesentlichen Anforderungen erfüllen (BauPG Art. 3 Absatz 2) - erreicht wird, muss ein spezifisches Produkt durch den Ausführenden zweckentsprechend verarbeitet bzw. eingebaut werden.

Der Unternehmer hat sich demzufolge bei Auftragsannahme resp. Bestellung zu vergewissern, dass das Produkt den spezifischen Anforderungen entspricht und bei der Übernahme/Lieferung die massgebenden Konformitätserklärungen und Ausführungshinweise vorhanden sind und lässt sich dies bestätigen (vgl. Anhang 3 bzw. Anhang 4).

Der Unternehmer des Ausbaugewerbes hat dann die Funktion als **Hersteller/Inverkehrbringer**, wenn er Bauprodukte in eigener Regie herstellt (z.B. Fenster) oder gelieferte Produkte modifiziert/abändert resp. fertig herstellen muss und anschliessend in Verkehr bringt (vgl. 2. Hersteller).

Als Planer agiert der Unternehmer des Ausbaugewerbes, wenn er als Totalunternehmer auftritt (z.B. Fassadenbau) oder im Rahmen einer Ausschreibung eine Unternehmervariante (mit vom ihm ausgewählten Bauprodukten) anbietet (vgl. 1. Planer).



Inverkehrbringen von Bauprodukten gemäss Art. 3 Abs. 5 Bauproduktengesetz

Position der Eidgenössischen Kommission für Bauprodukte

Artikel 3 Absatz 5 Bauproduktengesetz (BauPG, SR 933.0) ist ein KMU-Schutz-Artikel. Nach dem Wortlaut dieser Vorschrift dürfen Bauprodukte, die nicht gemäss technischen Spezifikationen, sondern gemäss den entsprechenden Regeln der Technik hergestellt werden, weiterhin in der Schweiz in Verkehr gebracht werden, wenn sie die Voraussetzungen nach anderen Bundeserlassen erfüllen.

Diese Vorschrift meint, dass ein Hersteller in der Schweiz auch nach dem Erlass der Bauproduktevorschriften noch Bauprodukte in Verkehr bringen darf, die nicht gemäss einer technischen Norm oder technischen Zulassung, sondern gemäss den Regeln der Technik hergestellt wurden. Das Bauprodukt muss in jedem Falle brauchbar sein. Das bedeutet, es muss so beschaffen sein, dass die Bauwerke, für die es zweckentsprechend verwendet wird, auch mit einem solchen Bauprodukt die wesentlichen Anforderungen gemäss Art. 3 Absatz 2 BauPG erfüllen können. Lediglich die Nachweispflicht für ein gemäss Artikel 3 Absatz 5 BauPG hergestelltes Produkt wird durch diese Vorschrift erleichtert: Der Hersteller (oder Importeur) muss für solche Produkte nicht zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens einen Brauchbarkeitsnachweis erbringen. Allerdings kann ein solcher Nachweis zu einem späteren Zeitpunkt, beispielsweise im Rahmen einer Überprüfung durch die Marktüberwachungsbehörde oder im Zusammenhang mit einem zivilrechtlichen Haftungsprozess, verlangt werden. Wie der Inverkehrbringer dann diesen Nachweis erbringt, bleibt ihm überlassen. Er kann sich jedenfalls für den Brauchbarkeitsnachweis nicht auf die Vermutungswirkung des Artikels 3 Absatz 4 BauPG berufen.

Die Vorschrift des Artikels 3 Absatz 5 BauPG hat einen KMU-schützenden Charakter, denn das Inverkehrbringen ohne die Verpflichtung zur Einhaltung von Konformitätsbewertungsverfahren gemäss einer harmonisierten Norm oder zur Beantragung einer technischen Zulassung erleichtert den Marktzugang besonders für KMUs oder Kleinunternehmen. Um den politischen Zweck dieser Vorschrift zu erreichen, muss ein Inverkehrbringen unter Berufung auf diese Vorschrift auch neben einem Inverkehrbringen gemäss den geschriebenen Regeln der Technik wie etwa nationalen oder europäischen oder europäisch harmonisierten technischen Normen möglich sein.

Das CUAP-Verfahren ist eingeführt worden, um rascher zu einer Zulassung zu kommen, denn die Erarbeitung einer ETAG kann über 5 Jahre dauern. Allerdings kann auch dieses alternative Verfahren bis zu 2 Jahren dauern, denn die beauftragte Zulassungsstelle muss auch in diesem Fall eine Beurteilungsgrundlage (eine Art spezifischer technischer Leitlinie) mit den wesentlichen Nachweisen erarbeiten und diese Beurteilungsgrundlage einem europäischen Konsultationsverfahren unterziehen. Es handelt sich hier um ein wenig transparentes Verfahren, denn die Beurteilungsgrundlage gehört dem bezahlenden Antragsteller und ist nicht öffentlich zugänglich.

Wichtige allgemeine Angaben und Verzeichnisse finden sich unter www.eota.eu (nur in englischer Sprache, z.B. "Endorsed ETAGs", "Valid ETAs" sowie "ETAs without ETAG"). Hilfreich sind auch die Webseiten des Deutschen Instituts für Bautechnik DIBt (<http://www.dibt.de/de/zulassungen.html>) und des Österreichischen Instituts für Bautechnik OIB (www.oib.or.at).

Erst seit dem Abschluss des MRA im Jahre 2008 kann die EMPA als Zulassungsstelle auch ETAs ausstellen. Die Vorbereitungen zu ersten Verfahren sind im Gange, bis anhin sind in der Schweiz jedoch noch keine ETAs erteilt worden. Sobald diese erteilt worden sind, werden die Titel der ETAs auf der Webseite der EMPA publiziert.

Die EMPA als Zulassungsstelle hat sich seit 2003 primär mit der Behandlung und Erteilung von Schweizerischen Technischen Zulassungen STA im Bereich von Spannsystemen und vorgespannten Boden- und Felsankern befasst. Kürzlich wurden auch erste Schweizerische Anwendungszulassungen SA als nationale Ergänzungen zu ETAs für Spannsysteme erteilt (siehe http://www.empa.ch/plugin/template/empa/*/86118)

Konformitätserklärung gemäss BauPG/BauPV


Konformitätserklärung	
Fensterbau Meier AG, Industriestrasse 99, 8767 Musterwil	
erklärt, dass das Fenster	
„Super – Window“	
für die Verwendung in Wohn- und Nichtwohngebäuden	
den technischen Spezifikationen der folgenden Norm entspricht:	
Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Teil I: Fenster und Aussentüren ohne	
Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Raumdichtheit	
(SN EN 14351-1+A1:2010)	
und die folgenden Eigenschaften erfüllt:	
- Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	B3
- Schlagregendichtheit	7A
- Schallschutz	npd
- Luftdurchlässigkeit	Klasse 2
- Wärmedurchgangskoeffizient	1.0 (W/m ² K)
Die Erstprüfungen wurden durch folgende notifizierte Stelle durchgeführt:	
Berner Fachhochschule Architektur, Holz und Bau, Abteilung F+E,	
CH-2500 Biel-Bienne 6	
Musterwil, 28. Juni 2010	Max Meier, Geschäftsführer

Konformitätserklärung zur CE-Kennzeichnung

	CE-Konformitätskennzeichen, bestehend aus dem in Richtlinie 93/68/EWG angegebenen CE-Kennzeichen.
01234	Identifizierungsnummer der Zertifizierungsstelle (nur bei Produkten des AoC-Systems 1).
AnyCo Ltd. PO Box 21, B-1050	Name und eingetragene Anschrift des Herstellers.
06	Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde.
01234-BPR-00234	Nummer des Zertifikats (nur bei Produkten des AoC-Systems 1).
EN 14351-1:2006	Nr. der Europäischen Norm
Dachflächenfenster Typ XYZ für die Anwendung im Wohnungs- und Nichtwohnungsbau	Produktbeschreibung
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast – Prüfdruck: Klasse 5 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast – Rahmendurchbiegung: Klasse B Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast: 4-16-4 Brandverhalten: Euro-Klasse D Schutz gegen Brand von außen: npd Schlagregendichtheit – Ungeschützt (A): Klasse 8A Schlagregendichtheit – Geschützt (B): npd Stoßfestigkeit: 450 Tragfähigkeit der Sicherheitsvorrichtung: Schwellenwert Schallschutz: 33 (-1; -5) Wärmedurchgangskoeffizient: 1,7 Strahlungseigenschaften – Gesamtenergiedurchlassgrad: 0,55 Strahlungseigenschaften – Lichttransmissionsgrad: 0,75 Luftdurchlässigkeit: Klasse 4	Angaben zu vorgeschriebenen Eigenschaften (siehe Anhang D)

Bild ZA.1 – Beispiel für Angaben zur CE-Kennzeichnung

Schweizerische Zertifizierungsstelle für Bauprodukte
Organisme suisse de certification pour produits de construction
Ente svizzero di certificazione per prodotti da costruzione
Swiss certification body for construction products



Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle

2116-CPD-M186-01

Gemäss der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte – 89/106/EWG – (Bauproduktenrichtlinie – BPR), geändert durch die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1993 93/68/EWG, wird hiermit bestätigt, dass das Bauprodukt

Mauerziegel

hergestellt durch den Hersteller

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG
CH-3255 Rapperswil

im Herstellwerk

Werk 3 Rapperswil, CH-3255 Rapperswil

einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller unterzogen wurde und dass die anerkannte Stelle – S-Cert – eine Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle und eine laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt hat.


Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Vorschriften des Anhangs ZA der Norm

EN 771-1:2003, EN 771-1:A1:2004


die die Bescheinigung der Konformität und die Leistungseigenschaften des Produkts betreffend, angewendet wurden.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 22.12.2009 ausgestellt und gilt solange, wie sich die Festlegungen in der oben angeführten harmonisierten Norm nicht ändern und die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle sich nicht wesentlich verändert haben.

Wildegg, den 22. Dezember 2009



Dr. Yves Schlegg
Leiter der Zertifizierungsstelle




SCHWEIZERISCHER ZERTIFIZIERUNGSDIENST
SERVICE SUISSE DE CERTIFICATION
SERVIZIO SVIZZERO DI CERTIFICAZIONE
SWISS CERTIFICATION SERVICE

SECSp 094

S-Cert AG Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg
www.s-cert.ch info@s-cert.ch Tel.: +41 62 887 71 11

Schweizerische Zertifizierungsstelle für Bauprodukte
Organisme suisse de certification pour produits de construction
Ente svizzero di certificazione per prodotti da costruzione
Swiss certification body for construction products



Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle

2116-CPD-M186-02

Gemäss der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte – 89/106/EWG – (Bauproduktenrichtlinie – BPR), geändert durch die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1993 93/68/EWG, wird hiermit bestätigt, dass das Bauprodukt

Mauerziegel

hergestellt durch den Hersteller

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG
CH-3255 Rapperswil

im Herstellwerk

Werk 4 Schüpfen, CH-3054 Schüpfen

einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller unterzogen wurde und dass die anerkannte Stelle – S-Cert – eine Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle und eine laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt hat.


Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Vorschriften des Anhangs ZA der Norm

EN 771-1:2003, EN 771-1:A1:2005


die die Bescheinigung der Konformität und die Leistungseigenschaften des Produkts betreffend, angewendet wurden.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 22.12.2009 ausgestellt und gilt solange, wie sich die Festlegungen in der oben angeführten harmonisierten Norm nicht ändern und die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle sich nicht wesentlich verändert haben.

Wildegg, den 22. Dezember 2009



Dr. Yves Schlegg
Leiter der Zertifizierungsstelle




SCHWEIZERISCHER ZERTIFIZIERUNGSDIENST
SERVICE SUISSE DE CERTIFICATION
SERVIZIO SVIZZERO DI CERTIFICAZIONE
SWISS CERTIFICATION SERVICE

SECSp 094

S-Cert AG Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg
www.s-cert.ch info@s-cert.ch Tel.: +41 62 887 71 11

Schweizerische Zertifizierungsstelle für Bauprodukte
Organisme suisse de certification pour produits de construction
Ente svizzero di certificazione per prodotti da costruzione
Swiss certification body for construction products



EC Certificate of conformity

2116-CPD-1501

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the Construction Products Directive – (CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product

Portland cement EN 197-1 CEM I 32,5 N

placed on the market by

Holcim (Suisse) SA
Eclépens

1312 Eclépens
and produced in the factory of

Eclépens

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the approved body – S-Cert – has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control and an audit-testing of samples taken at the factory.


This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 197-1

were applied and that the product fulfills all the prescribed requirements.

This certificate was first issued on 10.09.2009 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Wildegg, 10.09.2009



Dr. Yves Schlegg
General Manager



SCHWEIZERISCHER ZERTIFIZIERUNGSDIENST
SERVICE SUISSE DE CERTIFICATION
SERVIZIO SVIZZERO DI CERTIFICAZIONE
SWISS CERTIFICATION SERVICE

SECSp 094

S-Cert AG Lindenstrasse 10 CH-5103 Wildegg
www.s-cert.ch info@s-cert.ch Tel.: +41 62 887 71 11

Schweizerischer Überwachungsverband für Gesteinsbaustoffe
Bubenbergrplatz 9, 3011 Bern



Zertifikat

über die werkseigene Produktionskontrolle

00250

Gemäss dem Bauproduktgesetz (BauPG) vom 08.10.1999 wird hiermit bestätigt, dass das Bauprodukt

Gesteinskörnungen für Beton

hergestellt durch den Hersteller

Weischer Kies AG

im Herstellerwerk

Weiach

einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller unterzogen wird, und dass die anerkannte Stelle eine Erstbewertung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie eine laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt hat.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Vorschriften der Norm

SN EN 12620:2002

welche die Bescheinigung der Konformität und die Leistungseigenschaften des Produkts betreffen, angewendet wurden.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 9. Oktober 2006 ausgestellt und gilt so lange, wie sich die Anforderungen in der oben angeführten Norm nicht ändern und die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle nicht wesentlich verändert werden.

Bern, den 9. Oktober 2006



Martin Weder
Geschäftsführer



Guido Frenzer
Leiter Zertifizierungsstelle



SECS 093

Konformitätserklärung

Der Hersteller: **Ziegelei Rapperswil, L. Gasser AG**
CH – 3255 Rapperswil / BE

erklärt nach Bauproduktgesetz (Umsetzung der EG – Bauprodukterichtlinie 89/106/EWG), dass die **Mauerziegel aus Punkt 4 des WPK - Handbuchs**, hergestellt im Werk: **Rapperswil, CH – 3255 Rapperswil / BE** den Bestimmungen der EN 771-1:2003 D, EN 771-1:A1:2005 D entsprechen und die Voraussetzungen für die CE – Kennzeichnung gemäss Anhang ZA von EN 771-1 erfüllen. Für die Bewertung der Konformität wurden die in Tabelle ZA.3 angegebenen Verfahren durchgeführt.

Zur Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle wurde die notifizierte Stelle: **S-Cert AG, Wildegg, Nr.: 2116** bestimmt.

Das beigefügte Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle mit der Register-Nr.: **2116-CPD-M186** ist am 22.12.2009 (mit Gültigkeit eines Jahres) ausgestellt worden.

Rapperswil / BE 22.12.2009

Hans Gasser (techn. Dir.)

Matthias Schönle (verantw. WPK)

Beilagen: -Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle mit Überwachung
-CE - Zeichen

Konformitätserklärung

Die Herstellerin

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG - CH-3255 Rapperswil BE

erklärt nach Bauproduktgesetz (Umsetzung der EG–Bauprodukterichtlinie 89/106/EWG), dass folgende **Dachziegel**, hergestellt im Werk **Rapperswil**, den Bestimmungen der EN 1304:2005 D entsprechen:

Falzziegel für Dacheindeckungen sowie Aussenwandbekleidungen

- o Flachschiebeziegel **FS 03**
- o Flachschiebeziegel **Panotron Solar-F**
- o Muldenschiebeziegel **MS 95**
- o Juraziegel **J 72**
- o Mulden- / Bergmuldenziegel **M 72 / BM 72**
- o Pfannenziegel **P 72**
- o Schiebeziegel **S 78**
- o sowie alle zugehörigen Spezialziegel

Biberschwanzziegel für Dacheindeckungen sowie Aussenwandbekleidungen

- o Biberschwanzziegel **Standard gewellt/glatt**
- o Biberschwanzziegel **antik**
- o **Berner Biber**
- o **DOBI 94**
- o sowie alle zugehörigen Spezialziegel

Die Voraussetzung für die CE–Kennzeichnung gemäss Anhang ZA der EN 1304:2005 wird von allen aufgeführten Produkten erfüllt.

Rapperswil, 14. Dezember 2009

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG



Hans Gasser
Techn. Direktion



Matthias Schönle
Verantwortlicher WPK

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG | CH 3255 Rapperswil-Bern | Telefon 031 879 65 00 | Fax 031 879 65 99
Info@ziegelei-rapperswil.ch | www.ziegelei-rapperswil.ch | MWSI-Nr 119 198



2116

Ziegelei Rapperswil, L. Gasser AG
CH – 3255 Rapperswil
Werk Rapperswil

Woche / Jahr = Kennzeichnung Produkt

2116-CPD-M186

EN 771-1

LD Mauerziegel der Kategorie I
Typ: Transmo

Masse: l (mm) / b (mm) / h (mm), siehe Lieferschein
Grenzabmasse: T1 / R1
Ebenheit: NPD
Planparallelität: NPD
Form und Ausbildung: NPD
Mittlere normierte Druckfestigkeit: 28 N/mm² (senkrecht zur Lagerfläche)
Massbeständigkeit: übliche Feuchte dehnung: NPD
Verbundfestigkeit: 0.15 N/mm² (Tabellenwert laut EN 998-2)
Gehalt an aktiven löslichen Salzen: S0
Brandverhalten: Euroklasse A1
Wasseraufnahme: NPD
Wasserdampfdiffusions Koeffizient: NPD
Bruttotrockenrohddichte: 825 kg/m³, Toleranz D1
Netto-Trockenrohddichte: NPD
Äquivalente Wärmeleitfähigkeit: 0.170 W/mK (berechnet laut EN 1745)
Frostwiderstand: F0

Nationale Anforderungen

Querzugfestigkeit: 7 N/mm²
Lochflächenanteil: 50% – 55%
Kapillare Wasseraufnahme: 1.5 kg/m²min



Ziegelei Rapperswil, L. Gasser AG
CH – 3255 Rapperswil / Bern

Woche / Jahr = Kennzeichnung Produkt

EN 1304

Dachziegel für Dacheindeckungen und Aussenwandbekleidungen
der Typen Doppelfalzziegel und Biberschwanzziegel
sowie alle zugehörigen Spezialziegel

Frostwiderstandsfähigkeit / Dauerhaftigkeit	besteht Prüfverfahren B
Masse und Massabweichungen	erfüllt die Vorgaben
Wasserundurchlässigkeit	erfüllt Anforderungsstufe 1, des Verfahrens 2
Brennbarkeit	A1
Verhalten bei Brandeinwirkung von aussen	den Anforderungen entsprechend
Mechanische Festigkeit / Biegetragfähigkeit	erfüllt die Vorgaben (nicht auf Spezialziegel anwendbar)

Rapperswil BE, 31.05.07



ZIEGELEI RAPPERSWIL
LOUIS GASSER AG RAPPERSWIL-BERN

3255 RAPPERSWIL-BERN - TELEFON 031 879 65 00 - FAX 031 879 65 99
WWW.ZIEGELEI-RAPPERSWIL.CH - INFO@ZIEGELEI-RAPPERSWIL.CH

Hersteller Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG
Herstellungsort Gemäss Angabe Produktgruppe
Jahr der Kennzeichnung siehe Produktionsdatum auf dem Produkt
Kennnummer der Zertifizierungsstelle 2116

CE **Produktdeklaration**

Zertifikat-Nummer	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186-02 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1	2116-CPD-M186 EN 771-1
Norm	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1	EN 771-1
Produkt	Mauerziegel SwissModul	Mauerziegel SwissModul	Mauerziegel Transmo	Mauerziegel Calmo	Mauerziegel Urso	Mauerziegel Selimo	Mauerziegel HD	Sicht- Mauersteine	Mauerziegel H-L
Typ	LD	LD	LD	HD	HD	HD	HD	HD	HD
Kategorie	I	I	I	I	I	I	I	I	II
Herstellungsort	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 4 Rapperswil CH-3054 Schüpfen	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil	Werk 3 Rapperswil CH-3255 Rapperswil
Masse: l (mm) / b (mm) / h (mm)	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T2 / R2	siehe Lieferschein T1 / R1	siehe Lieferschein T2 / R2
Grenzabmasse	28 N/mm ²	28 N/mm ²	28 N/mm ²	28 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ²	40 N/mm ²	28 N/mm ²	50 N/mm ²
Mittlere normierte Druckfestigkeit (senkrecht zur Lagerfläche)	S0	S0	S0	S0	S0	S0	S2	S0	S0
Gehalt an aktiven löslichen Salzen	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1	Euroklasse A1
Brandverhalten	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	<15%	NPD	NPD
Wasseraufnahme	850 kg/m ³	850 kg/m ³	825 kg/m ³	1450 kg/m ³	1010 kg/m ³	1025 kg/m ³	1250 kg/m ³	1100 kg/m ³	1450 kg/m ³
Bruttotrockenrohlichte	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1	Toleranz D1
Frostwiderstand	F0	F0	F0	F0	F0	F0	F2	F0	F0

Nationale Anforderungen

Querszugfestigkeit	7N/mm ²	7N/mm ²	7N/mm ²	7N/mm ²	13N/mm ²	13N/mm ²	13N/mm ²	7N/mm ²	13N/mm ²
Lochflächenanteil	25-55%	25-55%	50-55%	0-25%	40-45%	40-45%	25-55%	25-55%	<5%
Kapillare Wasseraufnahme	2,5 kg/m ² min	2,5 kg/m ² min	1,5 kg/m ² min	3,0 kg/m ² min	2,2 kg/m ² min	1,6 kg/m ² min	0,1 kg/m ² min	2,5 kg/m ² min	2,5 kg/m ² min

Allgemeiner Hinweis Formangaben l (Länge) / b (Breite) / h (Höhe) sind nach Produktgruppen in den Lieferscheinen angegeben. Eine vollständige Produktdeklaration nach Produktgruppen kann unter der Adresse des Herstellers angefordert werden oder unter www.ziegelei-rapperswil.ch eingesehen werden.

03.12.2009

Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt

EMPA

Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
Fon +41 (0)1 823 55 11
Fax +41 (0)1 821 62 44
www.empa.ch

ZULASSUNGSSTELLE FÜR BAUPRODUKTE

Schweizerische Technische Zulassung STA - 01/007

Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	VSL Spannsystem mit Verbund <i>VSL Bonded Post-tensioning System</i>
Zulassungsinhaber <i>Holder of approval</i>	VSL (Schweiz) AG Industriestrasse 14 CH-4553 Subingen
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck	Spannsystem für das Vorspannen von Tragwerken mit internen Spanngliedern mit nachträglichem Verbund bestehend aus Spannstahlstützen <i>Post-tensioning kit for prestressing of structures with internal, bonded tendons consisting of strands</i>
Generic type and use of construction product	
Geltungsdauer <i>Validity</i>	vom 10.07.2009 from bis 09.07.2014 (<i>Dauer: 5 Jahre</i>) to
Herstellwerk <i>Manufacturing plant</i>	VSL (Schweiz) AG Industriestrasse 14 CH-4553 Subingen
Diese Schweizerische Technische Zulassung enthält	9 Seiten und Anhang 1 (29 Seiten) und Anhang 2 (12 Seiten)
<i>This Swiss Technical Approval (STA) contains</i>	<i>9 pages and annex 1 (29 pages) and annex 2 (12 pages)</i>

Diese Technische Zulassung ersetzt die Konformitätsbestätigungen SBB/ASTRA vom 29.07.1991, 29.04.1998 und 09.08.1999.

Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt

EMPA

Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
Fon +41 44 823 55 11
Fax +41 44 821 62 44
www.empa.ch

ZULASSUNGSSTELLE FÜR BAUPRODUKTE

Schweizerische Anwendungszulassung SA - 004 zur ETA-06/0226

Handelsbezeichnung	Spannsystem Freyssinet mit Verbund mit 1 bis 55 Litzen
Zulassungsinhaber	Freyssinet SA Z.I. Le Grand-Pré CH-1510 Moudon Schweiz
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck	Anwendungsregeln für das Spannsystem für das Vorspannen von Tragwerken mit internen Spanngliedern mit nachträglichem Verbund bestehend aus Spannstahlstützen nach ETA-06/0226
Geltungsdauer <i>Validity</i>	vom 09.07.2010 from bis 24.01.2012 to
Herstellwerk <i>Manufacturing plant</i>	Freyssinet SA Z.I. Le Grand-Pré CH-1510 Moudon Schweiz
Diese Anwendungszulassung enthält	14 Seiten und 7 Anhänge (7 Seiten)

Diese Anwendungszulassung ersetzt zusammen mit einer gültigen ETA-06/0226 die Konformitätsbestätigungen SBB/ASTRA vom 05.09.1991, 02.09.1997 und 16.06.2003