

PINGER

INFO

01/2006 · www.pinger.de

Kein Spiel mit dem Feuer.

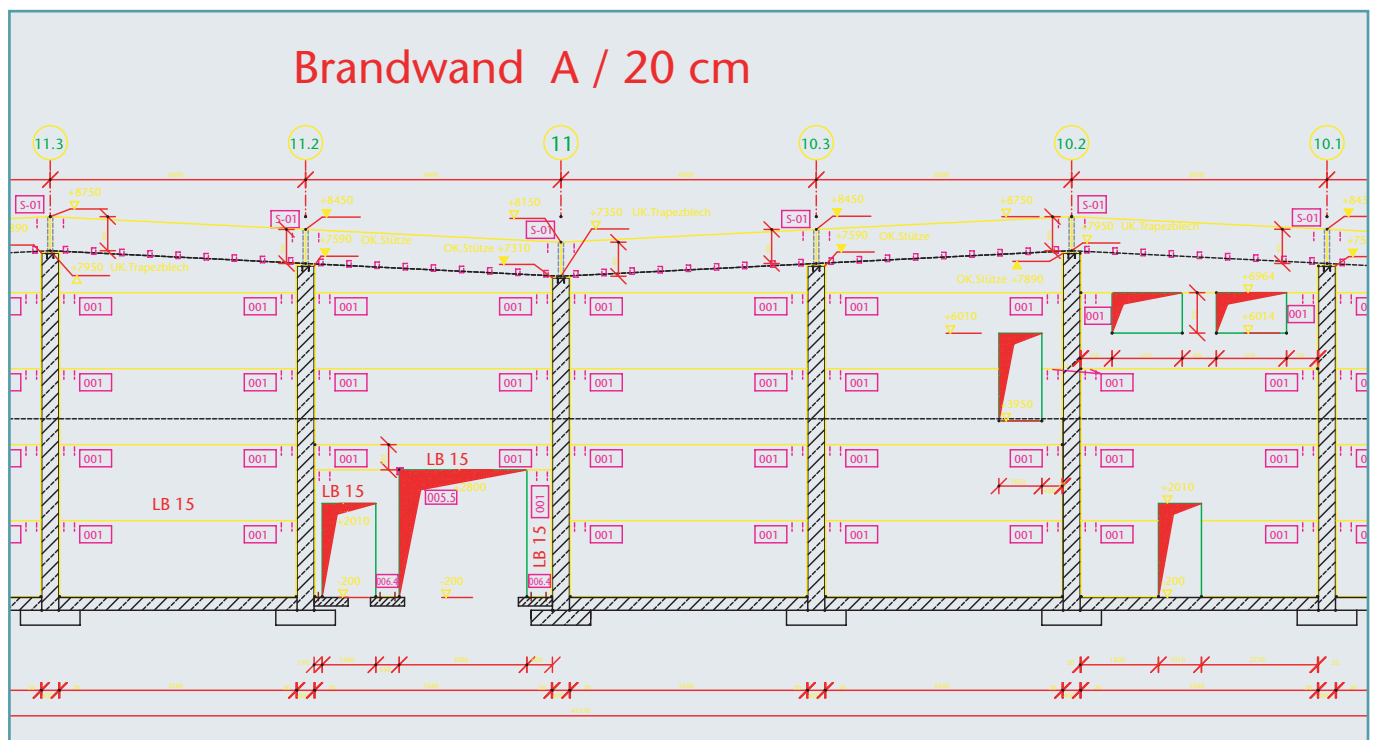
Räumliche und bauliche Trennung im vorbeugenden baulichen Brandschutz.

Alle Maßnahmen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes dienen der Sicherstellung der Schutzziele der Bauordnung. Der abwehrende Brandschutz kann durch bauliche, technische und organisatorische Elemente erbracht werden. Ein wesentlicher Teil des baulichen Brandschutzes beruht auf dem Abschottungsprinzip. Durch räumliche und bauliche Trennung wird verhindert, dass Feuer und Rauch auf benachbarte Bereiche übergreifen können und sich dort weiter fortsetzen. Die räumliche

Trennung wird erreicht, durch einen ausreichenden Abstand zwischen einzelnen Gebäuden. Die bauliche Trennung wird durch feuerwiderstandsfähige, raumabschließende Bauteile wie Wände und Decken erreicht. Hier spielt die sogenannte Brandwand eine besondere Rolle.

Durch die Anordnung von Brandwänden werden die Auswirkungen von Brandereignissen wirkungsvoll begrenzt. Die Pinger Wandplatten stellen aus Sicht des vorbeugenden baulichen Brandschutzes eine

wirtschaftliche Bauart zur Errichtung von Brandwänden dar. Die Verwendung von mineralischen Baustoffen und die massive Bauweise tragen erheblich zur Sicherstellung der bauordnungsrechtlichen Schutzziele bei. Insbesondere die Möglichkeit der großen Spannweiten bei relativ geringem Eigengewicht der Bimsbetonplatten machen diese Konstruktion für Bauherren interessant. Sie garantieren dem Bauherren eine einfache, kostengünstige Bauweise und aus brandschutztechnischer Sicht eine sichere Konstruktion.



Das Schaubild zeigt die Konstruktionszeichnung einer Brandwand, die an eine Konstruktion aus Stahlbeton-Fertigteilen gestellt wurde. Durch Erhöhung der Betonfestigkeit (LB 15) ist die Befestigung von T-90 Schiebetoren an einbetonierte Ankerplatten möglich. Innerhalb der Wandelemente können Tür- und Torauschnitte frei wählbar integriert werden.

Kein Spiel mit dem Feuer.

– Fortsetzung von Seite 1 –

Die Brandwand

Die Brandwand muss als abschottendes Bauteil besondere Anforderungen erfüllen. Sie ist grundsätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse A) zu errichten und muss der Feuerwiderstandsklasse F90 entsprechen und unter einer Stoßbelastung (Stoßarbeit von 3000Nm) standsicher und raumabschließend bleiben. Damit im Brandfalle eine Ausbreitung von Feuer und Rauch auf andere Gebäude oder Brandabschnitte verhindert werden kann darf die Brandwand ihre Standsicherheit nicht verlieren.

Nach Bestimmungen des Verbandes der Sachversicherer gelten als „Komplextrennwände“ Brandwände, die abweichend der Feuerwiderstandsklasse F 180 angehören und unter einer Stoßbeanspruchung von 4000 Nm standsicher und raumabschließend bleiben. Brandwände müssen in einer Ebene über alle Geschosse durchgehen. Ausnahmen hiervon sind zulässig, wenn eine Brandübertragung auf andere Brandabschnitte nicht zu befürchten ist.

Damit die Brandwand auch im Dachbereich ihre Aufgaben erfüllen kann, ist sie

bei Gebäuden geringer Höhe bis unter die Dachhaut und bei Gebäuden mittlerer Höhe 30 cm bzw. im Industriebau 50 cm über Dach zu führen. Weiterhin dürfen brennbare Baustoffe nicht über Brandwände hinweg geführt werden.

Bauteile dürfen in den Wandquerschnitten nur soweit eingreifen, dass der verbleibende Wandquerschnitt die Feuerwiderstandsklasse F90 erfüllt, dies gilt besonders für Leitungen und Leitungsschlitze. Leitungen dürfen durch Brandwände nur hindurch geführt werden, wenn besondere Vorkehrungen getroffen werden, wie z.B. feuerbeständige Schotts oder Installationskanäle.

Bimsbetonwandelemente

Die Firma Pinger hat einen Verwendbarkeitsnachweis (allg. bauaufsichtliches Prüfzeugnis) für die Herstellung und Anwendung von tragenden, raumabschließenden Wänden aus liegend oder stehend angeordneten, bewehrten Bimsbetonwandplatten.

Die bewehrten Bimsbetonwandplatten haben als gedämmte oder ungedämmte



Das Prüfzeugnis bestätigt den Einsatz der Wandelemente sogar als Brandwand.

Der Blumengroßmarkt in Hannover. Ein Paradebeispiel für die Leistungsfähigkeit und Vielseitigkeit von PINGER Wandelementen. In kürzester Zeit entstand dieses Projekt unter Berücksichtigung einer Vielzahl planerischer, statischer und brandschutztechnischer Vorgaben.



Platten – als Bauart der Feuerwiderstandsklasse F90 bzw. F180 nach DIN 4102, Teil 2 und der Ergänzung als Brandwand nach DIN 4102, Teil 3 – sogar den bauordnungsrechtlichen geforderten Verwendbarkeitsnachweis als Komplextrennwand.

Standicherheit

Die aussteifenden und unterstützenden Bauteile der Bimsbetonwandplatten müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse der Wände entsprechen oder nach der Industriebau-Richtlinie in der gleichen Feuerwiderstandsdauer ausgeführt werden, wie die Tragkonstruktion des zugeordneten Brandbekämpfungsabschnittes.

Die Wände dürfen mit anderen Bauteilen oder technischen Einrichtungen wie Stützen, Bindern, Unterzügen oder Kranbahnen nicht so verbunden sein, dass die Standicherheit im Brandfalle durch Ausdehnung oder Einsturz dieser Bauteile gefährdet wird. Sofern die Gefahr besteht, dass benachbarte Bauteile durch Brandeinwirkung Kräfte auf die Wände ausüben, sind ausreichende Abstände vorzusehen.

Anschlüsse

Die Anschlüsse der Wandplatten an Stützen sind so auszuführen, dass die Stoßbeanspruchung nach DIN 4102, Teil 3 aufgenommen werden und dass die Funktion der Wand als raumabschließendes Bauteil erhalten bleibt. Die Befestigung der Bimsbetonplatten kann alternativ an Stahlbetonbauteile, Stahlstützen oder Verbundstützen nach DIN 4102-4 erfolgen. Hierbei müssen die Bauteile, an die die Bimsbetonplatten angeschlossen werden, mindestens der Feuerwiderstandsdauer der Wände entsprechen.

Anschlüsse von Trapezblechdächern beeinträchtigen die Feuerwiderstandsdauer der klassifizierten Bimsbetonwände nicht. Hinsichtlich der brandschutztechnischen Anforderungen an Trapezblechdächer, Brandwände und Wände an die brandschutztechnische Anforderungen gestellt werden sind die bauaufsichtlichen Anforderungen zu beachten.



Ein schwerer Brand zerstörte die Stahlhalle. Dank der PINGER Brandwand blieb das Bürogebäude unbeschädigt.

Dämmung und Anstriche

Die in Bimsbetonplatten eingebrachte Dämmung besteht aus Hartschaumplatten, die mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 bzw. DIN 4102-4 angehören, oder nichtbrennbaren Dämmplatten. Durch zusätzliche übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke sowie durch die Anordnung eines minera-

lischen Putzes wird die Wandkonstruktion in ihrer Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt. Bei dickeren Beschichtungen sowie bei Bekleidungen – insbesondere bei Blechbekleidungen – kann sich die Klassifizierung ändern, gegebenenfalls sind bei Verwendungen von Baustoffen der Klasse B jedoch bauaufsichtliche Anforderungen zu beachten.

Wände (massiv) Mit Nut- und Feder-Ausbildung in der Plattenfuge

Spannweite (m)	Plattendicke (cm)		Klassifizierung
	$\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$	$\rho \geq 1.000 \text{ kg/m}^3$	
$\leq 6,0$	$\geq 20,0$	$\geq 16,0$	Brandwand
$\leq 8,0$	$\geq 22,5$	$\geq 18,0$	
$\leq 10,0$	$\geq 25,0$	$\geq 20,0$	

Wände mit Wärmedämmeinlagen (ISO-Wände)

Spannweite (m)	Plattendicke (cm)		Dämmung Baustoffklasse A (cm)	Klassifizierung
	$\rho \geq 800 \text{ kg/m}^3$	$\rho \geq 1.000 \text{ kg/m}^3$		
$\leq 6,0$	$\geq 22,5$	$\geq 20,0$	5	Brandwand
$\leq 6,0$	$\geq 25,0$	$\geq 22,5$	6	
$\leq 8,0$	$\geq 25,0$	$\geq 22,5$	5	
$\leq 8,0$	$\geq 27,5$	$\geq 22,5$	6	
$\leq 10,0$	$\geq 27,5$	$\geq 22,5$	6	
$\leq 7,5$	$\geq 30,0$	$\geq 25,0$	6	Brandwand*
$\leq 10,0$	$\geq 30,0$	$\geq 25,0$	6	

* Mit erhöhter Feuerwiderstandsdauer 180 min und einer Stoßbeanspruchung von 4.000 Nm, nach den Bestimmungen der Sachversicherer geltend als Komplextrennwand.

Ihre Ansprechpartner in Sachen Beratung, Planung und Kalkulation

Unsere Vertriebsgebiete



Dipl.-Ing. Wolfgang Domakowski

PLZ Bereich: 30-34, 37, 38, 40-52, 57-59

Tel.: +49 (0)2631-9742-33

Fax: +49 (0)2622-7075884

domakowski@pinger.de

Gerd Harner

PLZ Bereich: 35, 36, 53-56, 60-69, 97

Tel.: +49 (0)2631-9742-38

Fax: +49 (0)2622-7075887

harner@pinger.de

Pinger Wandelemente mit neuer Geschäftsleitung!

Durch Veränderungen im Gesellschafterkreis, ist die KANN-Gruppe jetzt 100%iger Gesellschafter der Pinger Wandelemente GmbH & Co. KG.

In die Geschäftsleitung wurden die Herren

Jan Geenen, Markus Saftig und **Dr.-Ing. Bernhard Sagmeister** berufen.

Herr Jan Geenen ist in Personalunion Holdinggeschäftsführer der KANN-Gruppe und somit der Garant für ein langfristiges Engagement der KANN-Gruppe im Fertigteilbereich.

Jan Geenen

Tel.: +49 (0)2631-9742-0

Fax: +49 (0)2631-9742-20

Markus Saftig

Tel.: +49 (0)2631-9742-23

Fax: +49 (0)2622-7075894

Dr.-Ing. Bernhard Sagmeister

Tel.: +49 (0)2631-9742-0

Fax: +49 (0)2631-9742-20

Unsere Vertriebspartner bundesweit:

Bittorf & Bahll GmbH

Partner im PLZ Bereich: 16-19 und 20-29

Pollhornweg 17

21107 Hamburg

Tel.: +49 (0)40-75 66 55 77

Fax: +49 (0)40 - 75 66 55 15

info@bittorf-bahll.de

HELA Montagebau GmbH

Partner im PLZ Bereich: 01, 04, 06, 30, 31 und 37-39

Ottostraße 8-10

38259 Salzgitter-Bad

Tel.: +49 (0)5341-30 12 1-0

Fax: +49 (0)5341-30 13 1-50

hela@hela-montagebau.de

WSK AG

Partner im PLZ Bereich: 70-79, 80-89 und 90-96

Kaufhausstraße 10

78333 Stockach

Tel.: +49 (0)7771-87 53 45

Fax: +49 (0)7771-87 53 46

info@wsk.ag



WESTPOR GmbH & Co. KG



Partner im PLZ Bereich: 40-49, 50-52, 57-59, 32 und 33

Chorbuschstraße 31

507665 Köln

Tel.: +49 (0)221-8 01 33 05

Fax: +49 (0)221-8 01 33 06

info@westpor.de

IMPRESSUM

Herausgeber:

PINGER Wandelemente GmbH & Co. KG
In Metzlerskaul 20
56567 Neuwied

Telefon: 02631 9742-0

Telefax: 02631 9742-20

eMail: info@pinger.de

www.pinger.de

Redaktion:

Wolfgang Domakowski,
Gerd Harner

Gedruckt in Deutschland