



Bereich III – Baulicher Brandschutz

Bereichsleiter: Dipl.-Phys. Ingolf Kotthoff

AG Brandverhalten von Bauteilen

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P - SAC 02/III - 112

Gegenstand: Tragende Massivwandkonstruktion „Massivholzmauer“ der Feuerwiderstandsklasse F90-B bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN 4102-2: 1977-09

Antragsteller: MHM-Entwicklungs GmbH
Auf der Geigerhalde 41

87459 Pfronten-Weißbach

Ausstellungsdatum: 27.04.2006

Geltungsdauer bis: 27.04.2011

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 8 Seiten.

Dieser Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der M F P A Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt
für das Bauwesen Leipzig mbH
Geschäftsführer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter, Dr.-Ing. Frank Dehn
Sitz: Hans-Weigel-Straße 2b - D - 04319 Leipzig
Telefon: +49 (0) 341/65 82-
Fax: +49 (0) 341/65 82-
E-Mail: @mfpa-leipzig.de

Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 177 19
Ust.-Nr.: DE 813200649
Bankverbindung: Sparkasse Leipzig
Kto.-Nr. 1100 560 781
BLZ 860 555 92

I Allgemeine Bestimmungen

1. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
2. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
3. Hersteller bzw. Vertreiber der Bauart haben das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, auf der Baustelle bereitzuhalten. Dem Verwender der Bauart sind Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
4. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
5. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
6. Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis).

II Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

- 1.1.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung einer tragenden Massivwandkonstruktion „Massivholzmauer“ als Bauart der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) „F 90-B“ nach DIN 4102-2: 1977-09¹⁾ bei einseitiger Brandbeanspruchung.
- 1.1.2 Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion muss aus Massivholzelementen entsprechend Abschnitt 2.1.1 dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bestehen.



¹⁾ Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Normen. Die normativen Verweise sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Normen sind auf Seite 7 aufgeführt. Bei datierten Verweisungen müssen spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Normen bei diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis berücksichtigt werden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder Richtlinie.

1.2 Anwendungsbereich

- 1.2.1 Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion muss an der tragenden Deckenkonstruktion gemäß den Bestimmungen der DIN 1052 befestigt sein.

Die die Wand aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung mindestens ebenfalls der angegebenen Feuerwiderstandsklasse angehören.

- 1.2.2 Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion darf mit einer Wandbreite von $\leq 6,0$ m und mit Wandhöhen $\leq 3,0$ m hergestellt werden.

- 1.2.3 Durch zusätzliche übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke wird die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion in ihrer Feuerwiderstandsdauer nicht beeinträchtigt.

- 1.2.4 Wenn in raumabschließenden Wänden mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse Feuer-
schutzabschlüsse oder Verglasungen mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut
werden sollen, ist die Eignung dieser Einbauten in Verbindung mit der Wand nach DIN
4102-5: 1977-09 bzw. DIN 4102-13: 1990-05 nachzuweisen; es sind weitere Eignungs-
nachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulass-
ung, erforderlich.

- 1.2.5 Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen ohne zusätzlichen brand-
schutztechnischen Eignungsnachweis nicht eingebaut werden.

- 1.2.6 Dampfsperren beeinflussen die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht.

- 1.2.7 Durch die klassifizierten raumabschließenden Wände dürfen vereinzelt elektrische Leitun-
gen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Aussparungsquerschnitt mit Gips-
pachtelmasse, Mörtel nach DIN 18 550-2 Mineralfasern nach DIN 18 165-1: 1991-07 (Bau-
stoffklasse A, Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$, Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$) oder mit zugelassenen
Dämmschichtbildnern vollständig verschlossen wird.

Für die Durchführung von gebündelten elektrischen Leitungen sind Abschottungen erfor-
derlich, deren Feuerwiderstandsklasse durch Prüfungen nach DIN 4102-9: 1990-05 nach-
zuweisen ist; es sind weitere Eignungsnachweise, z. B. im Rahmen der Erteilung einer
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, erforderlich.

- 1.2.8 Sofern weitergehende, beispielsweise den Schallschutz oder Wärmeschutz betreffende
Anforderungen gestellt werden, sind zusätzliche Nachweise zu erbringen.



2 Bestimmungen für die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion

2.1 Bestimmungen für die Ausführung

Die tragende Wandkonstruktion muss aus „MHM-Wandelementen“ gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-9.1-602 vom 27.06.2005 bestehen.

2.1.1 Massivholzmauer

Die Wandkonstruktion muss aus „MHM-Wandelementen“ aus Bauschnittholz (Nadelholz) nach DIN 1052: 2000-05 bzw. nach DIN 4074-1: 1989-09 bestehen und eine Mindestdicke von 205 mm aufweisen.

Die Massivholzelemente sind aus neun Lagen mehrschichtig gekreuzten Brettern mit Entlastungsnuten und gerillter Oberfläche zu fertigen, wobei die einzelnen Lagen mit Alu-Rillennägeln zusammenzufügen sind.

Die Berührungsflächen von Elementen an Horizontal- bzw. Vertikalfugen sind vollständig mit Spachtelwachs 50/50 zu versehen. Die Verbindung der stumpf zu stoßenden Massivholzelemente untereinander hat mit Schrauben WT-T-8,2x240 unter einem Winkel von 45° zu erfolgen.

Weitere Details sind der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-602 zu entnehmen.

Die zulässigen Spannungen in den Wandelementen dürfen den Wert $\sigma_D = 0,68 \text{ N/mm}^2$ nicht überschreiten.

Im übrigen sind bei der Dimensionierung der Wandkonstruktion die Vorgaben der DIN 1052: 2000-05 zu berücksichtigen.

2.1.2 Anschlüsse

Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind dicht entsprechend DIN 4102-4: 1994-03, Abschnitt 4.12.6 auszuführen.

2.1.3 Einbauten

Der Einbau von Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. darf ohne zusätzlichen brandschutztechnischen Eignungsnachweis nicht erfolgen.

2.2 Eigenschaften und Zusammenstellung der verwendeten Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnungen, der Materialkennwerte, der Klassifizierungen und des Verwendbarkeitsnachweises.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte



Bauprodukt	Dicke (Nennmaß) [mm]	Rohdichte [kg/m ³]	Baustoff- klassifi- zierung	Verwendbarkeits- nachweis
MHM-Wandelemente	≥ 205	≥ 420,6	B2	DIN 4102-4: 1994-03
Spachtelwachs 50/50	ca. 2	---	---	nicht klassifiziert

3 Übereinstimmungsnachweis

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der Bauregelliste A Teil 3. Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion in Massivholzbauweise herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Wand mit den entsprechenden Anschlüssen den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

4 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 21a der Sächsischen Bauordnung (SächsBO) in der Fassung vom 28.05.2004 in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 3, erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.





5 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Geschäftsführung der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans-Weigel-Str. 2 b, 04319 Leipzig einzulegen.

Leipzig, den 27.04.2006

Dr.-Ing. F. Dehn
Geschäftsführer



Dr.-Ing. W. Jank
Leiter der Prüfstelle



6 Normen und Richtlinien

DIN 4102-1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-2	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 2: Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-5	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 5: Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahrstachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-9	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 9: Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-13	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 13: Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 1052	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken
DIN 4074-1	Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit; Nadelschnittholz

Bauregelliste A, Teil 3 (in der jeweilig gültigen Fassung)





Muster für Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion in Massivholzbauweise hergestellt hat:
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Herstellung:
- Feuerwiderstandsklasse „F 90-B“

Hiermit wird bestätigt, dass die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion aus Massivholzelementen entsprechend Abschnitt 2.1.1 sowie mit den Befestigungen und Anschlüssen entsprechend dem Abschnitt 2.1.2 des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P – SAC 02 / III - 112 hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P – SAC 02 / III – 112 der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH vom 27.04.2006 hergestellt und eingebaut wurde.

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile wird dies ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses *)
- eigener Kontrollen *)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat *)

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

*) Nichtzutreffendes streichen