

- Im bauaufsichtlichen Bereich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle entsprechend dem gültigen Verzeichnis des Deutschen Institutes für Bautechnik (Kennziffer SAC 05)
- Notifizierte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz – Funktionen und Produktbereiche gemäß Anerkennungsbescheid (Kenn- Nummer 1034)
- Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

## PRÜFPROTOKOLL

### 1. Ausfertigung

Nr.: 31100 1845 / 1 / 10

---

**Auftraggeber/Herstellwerk:** AMROC Baustoffe GmbH Magdeburg  
Am Zweigkanal 7 b  
39126 Magdeburg

**Datum des Auftrages:** 05.02.2010

**Auftragsgegenstand:** Prüfung von zementgebundenen Spanplatten für die Verwendung als Doppelboden in Anlehnung an DIN EN 12825:2001

**Verantwortl. Bearbeiter:** Dipl.-Ing. V. Bremer  
Dipl.-Ing. (FH) H. Schönflug

---

**Dieses Prüfprotokoll besteht aus:** 4 Seiten Text und  
3 Anlagen mit insgesamt 4 Seiten

Leipzig, den 04.03.2010



**Dipl.-Ing. L. Röwer**  
Geschäftsführer/  
Leiter der Zertifizierungsstelle



**Dipl.-Ing. V. Bremer**  
Leiterin der Prüf- und  
Überwachungsstelle

Jede Veröffentlichung des Prüfprotokolls - auch auszugsweise - bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der HFB Engineering GmbH.

## 1. Vorbemerkungen

Die HFB Engineering GmbH wurde am 05.02.2010 von der AMROC Baustoffe GmbH, vertreten durch Herrn Meyer, mit der Durchführung von Prüfungen zur Bestimmung der Tragfähigkeit an zementgebundenen Spanplatten für die Verwendung als Doppelboden beauftragt. Grundlage bildete das Angebot der HFB Engineering GmbH vom 26.01.2010.

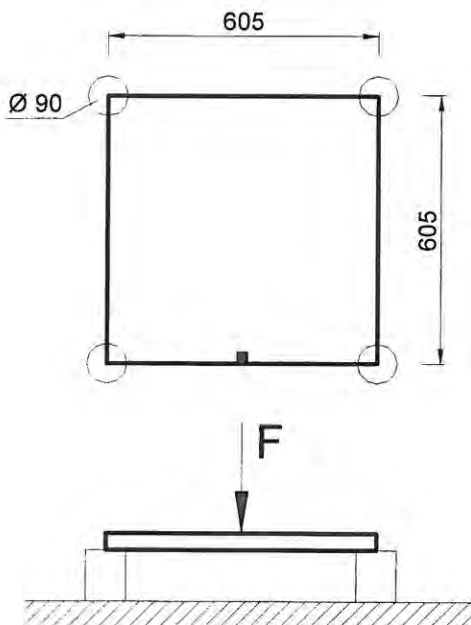
## 2. Angaben zu den Prüfplatten

Die für die Untersuchungen erforderlichen Prüfplatten wurden durch die AMROC Baustoffe GmbH am 09.02.2010 in der Prüfstelle der HFB Engineering GmbH angeliefert. Es handelte sich dabei um je sechs zementgebundene Spanplattenabschnitte in den Nenndicken 30 mm und 37 mm mit den Abmessungen 605 mm x 605 mm.

Vor der Prüfdurchführung erfolgte eine Konditionierung der Prüfplatten bei einer Temperatur von  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$  und bei einer Luftfeuchte von  $(55 \pm 10)\%$ .

## 3. Prüfdurchführung

Die Prüfung erfolgte in Anlehnung an DIN EN 12825:2001. Auf Grund des begrenzt zur Verfügung stehenden Prüfmaterials erfolgte die Ermittlung der Tragfähigkeit lediglich in der Mitte des Plattenrandes. Der Prüfaufbau ist in Bild 1 dargestellt.



**Bild 1: Schematische Darstellung der Prüfung**

Die Lasteintragung erfolgte mit einem Stahlprisma (25 mm x 25 mm) mit einer Geschwindigkeit von  $120 \text{ N/s} \pm 10\%$  stetig steigend bis zum Versagen des Prüfelements.

#### 4. Prüfergebnisse

Im Rahmen der Prüfung wurden folgende Kennwerte ermittelt:

- maximale Last  $F_{\max}$
- Verformung zum Zeitpunkt von  $F_{\max}$   $v_{\max}$

Die Prüfergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt und statistisch ausgewertet.

Prüfkörper Nr.		$F_{\max}$ [N]	$v_{\max}$ [mm]
30/1		2991	5,59
30/2		3169	4,95
30/3		2956	5,15
30/4		2890	5,65
30/5		3176	4,56
30/6		2834	4,70
Mittelwert	$\bar{x}$	3003	5,10
Standardabweichung	s	142	0,45
Variationskoeffizient	v	4,7%	8,9%
Fraktil (EN 14358)	$x_{5\%}$	2669	–

**Tabelle 1: Prüfergebnisse Nenndicke 30 mm**

Prüfkörper Nr.		$F_{\max}$ [N]	$v_{\max}$ [mm]
37/1		5595	7,86
37/2		5446	7,67
37/3		5918	8,06
37/4		5939	8,73
37/5		5182	8,16
37/6		5751	8,81
Mittelwert	$\bar{x}$	5639	8,22
Standardabweichung	s	293	0,46
Variationskoeffizient	v	5,2%	5,6%
Fraktil (EN 14358)	$x_{5\%}$	4981	–

**Tabelle 2: Prüfergebnisse Nenndicke 37 mm**

Weitere Prüfergebnisse sind in den folgenden Anlagen dokumentiert:

- Anlage 1 Dicke, Rohdichte und Feuchtegehalt der geprüften Platten
- Anlage 2 Last-Verformungsdiagramm, ND 30 mm und ND 37 mm
- Anlage 3 Fotodokumentation, typische Bruchbilder

## **6. Sonstiges**

Die ermittelten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das den Prüfungen unterzogene, vom Auftraggeber bereitgestellte Versuchsmaterial. Bezüglich der Frage, inwieweit die den Prüfungen unterzogenen Prüfkörper repräsentativ für die entsprechende Grundgesamtheit sind, kann durch die Prüfstelle keine Aussage getroffen werden.

Dieses Prüfprotokoll besitzt weder den Status eines Verwendbarkeitsnachweises (d. h. einer Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung oder eines Allgemeinen Bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses) noch eines Nachweises im Rahmen eines Übereinstimmungsnachweisverfahrens im Sinne der Landesbauordnungen.

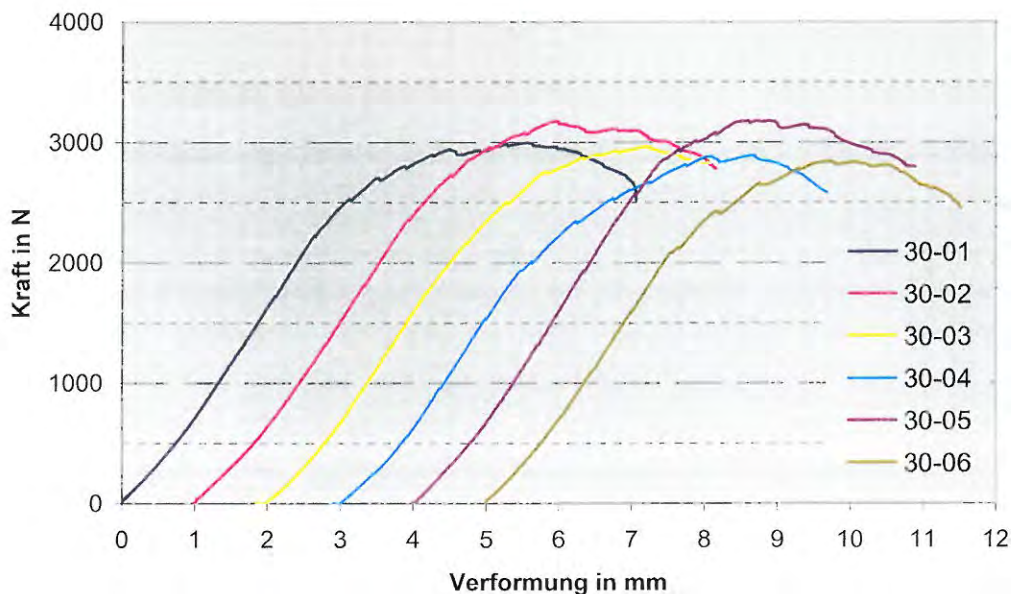
Anlage 1

Prüfkörper Nr.		Dicke a [mm]	Feuchte u [%]	Rohdichte $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
30/1		29,93	11,2	1337
30/2		30,15	10,9	1332
30/3		30,19	11,6	1342
30/4		30,29	11,1	1344
30/5		30,27	12,3	1365
30/6		30,15	12,3	1349
Mittelwert	$\bar{x}$	30,16	11,6	1340
Standardabweichung	s	0,13	0,6	11
Variationskoeffizient	v	0,4	5,3	0,9

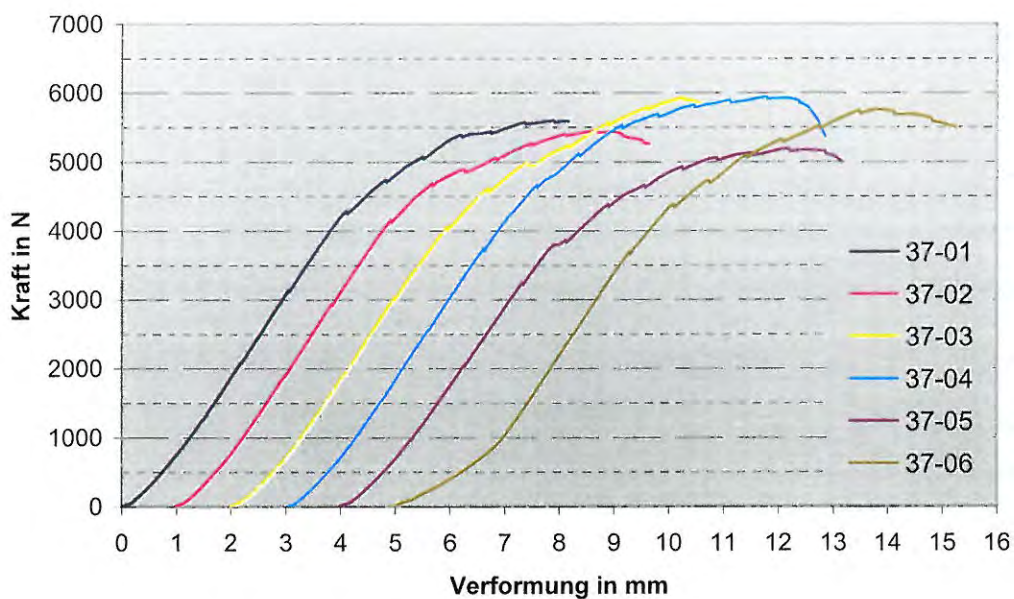
**Tabelle 3: Dicke, Feuchte und Rohdichte der Prüfkörper  
Nenn Dicke 30 mm**

Prüfkörper Nr.		Dicke a [mm]	Feuchte u [%]	Rohdichte $\rho$ [kg/m <sup>3</sup> ]
37/1		37,16	11,3	1241
37/2		37,06	11,5	1298
37/3		37,13	12,4	1336
37/4		37,01	12,6	1350
37/5		36,99	12,5	1343
37/6		37,13	12,3	1312
Mittelwert	$\bar{x}$	37,08	12,1	1310
Standardabweichung	s	0,07	0,6	41
Variationskoeffizient	v	0,2	4,6	3,1

**Tabelle 4: Dicke, Feuchte und Rohdichte der Prüfkörper  
Nenn Dicke 37 mm**

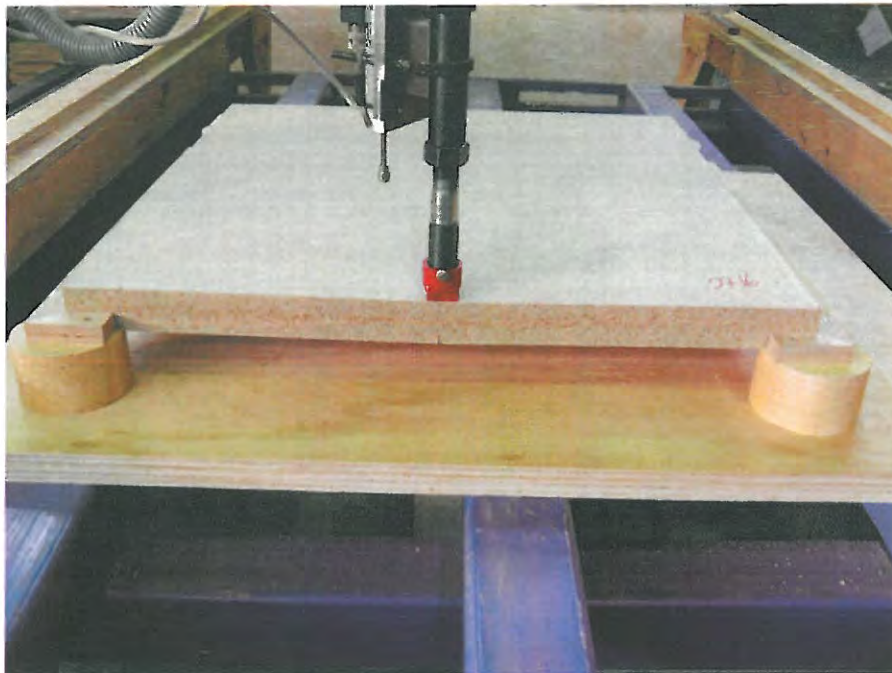


**Diagramm 1:** Darstellung des Last-Verformungs-Verhaltens  
Nenn Dicke 30 mm



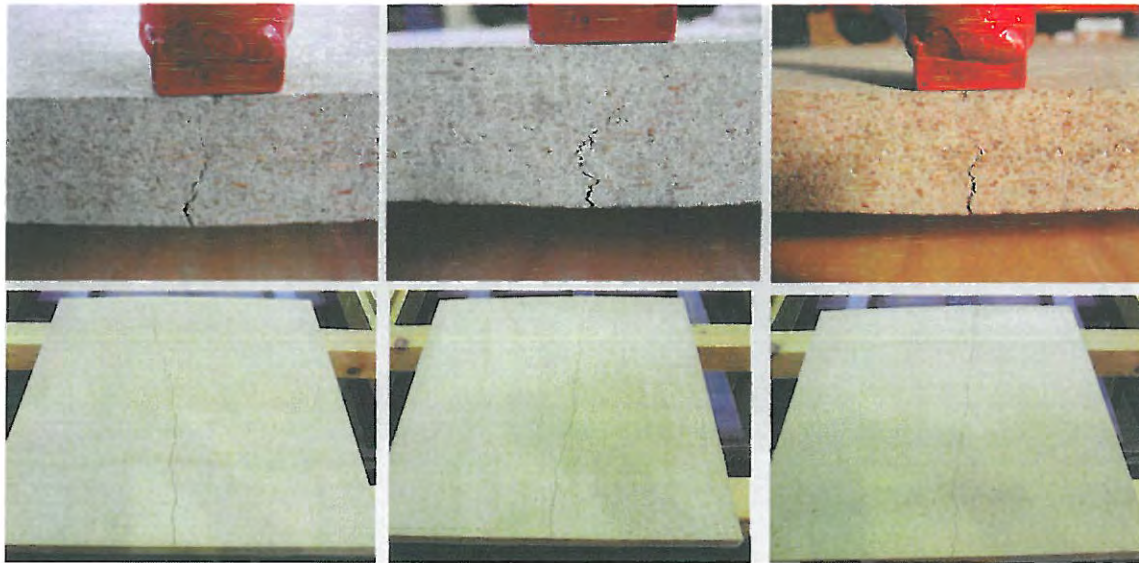
**Diagramm 2:** Darstellung des Last-Verformungs-Verhaltens  
Nenn Dicke 37 mm

Anlage 3

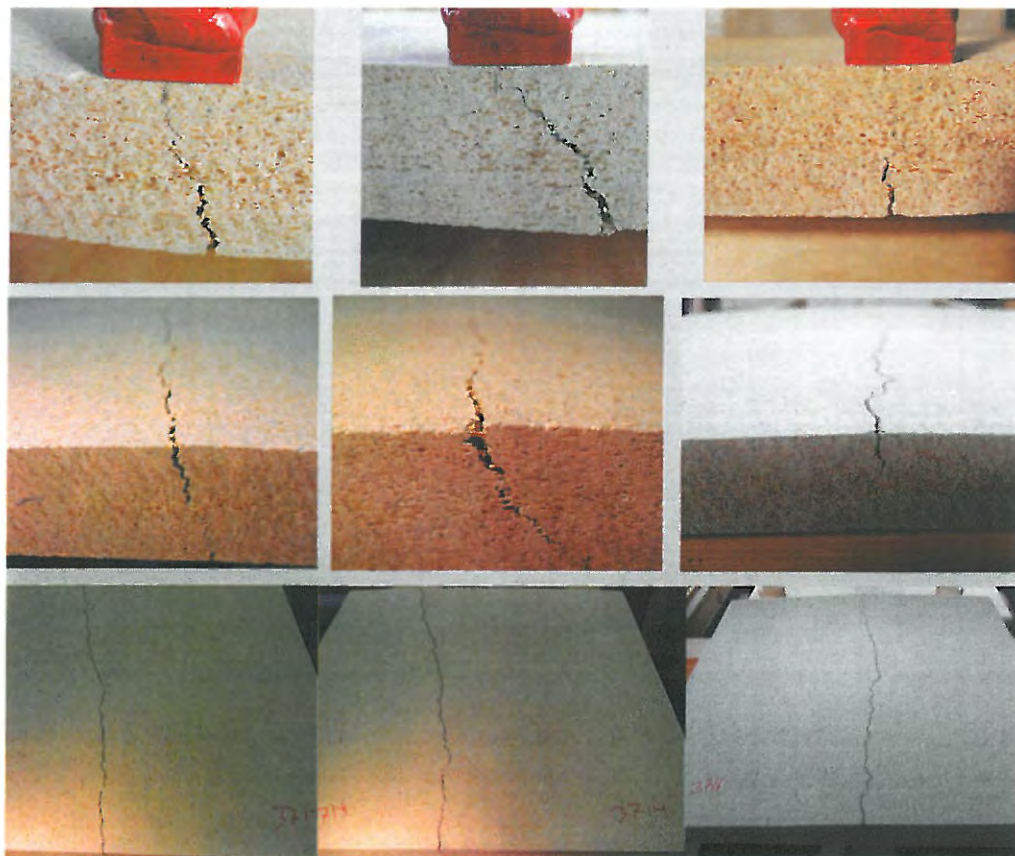


**Bild 1: Prüfeinrichtung für die Durchführung der Doppelbodenprüfung**

Anlage 3



**Bild 2: Nenndicke 30 mm, Bruchbilder**



**Bild 3: Nenndicke 37 mm, Bruchbilder**