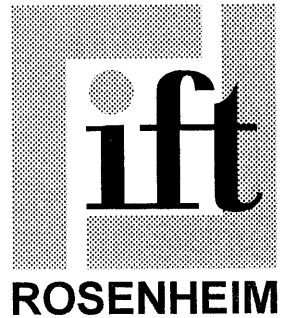


# Prüfbericht

Nr. 104 19357/2

Fenster  
Türen  
Fassaden  
Werkstoffe  
Zubehör



<b>Berichtsdatum</b>	25. November 1997
<b>Auftraggeber</b>	Romakowski GmbH Co Herdweg 31 86647 Buttenwiesen
<b>Auftrag</b>	Prüfung der Fugendurchlässigkeit und Schlagregendichtheit im Stoßfugenbereich eines ROMA Dämmpaneels P 60-St
<b>Gegenstand</b>	ROMA Dämmpaneel P 60-St mit senkrechter Stoßfuge ohne Abdichtung
<b>Inhalt</b>	1 Problemstellung 2 Gegenstand 3 Durchführung 4 Ergebnis 5 Hinweise zur Benutzung von i.f.t.-Prüfberichten Anlage 1 Querschnittdarstellung (1 Seite) Anlage 2 Prüfergebnisse (1 Seite)

## 1 Problemstellung

Die Firma Romakowski GmbH, 86647 Buttenwiesen, beauftragte das i.f.t. Rosenheim, eine Prüfung der Fugendurchlässigkeit und Schlagregendichtheit an der senkrechten Stoßfuge eines ROMA Paneels P 60-St durchzuführen.

## 2 Gegenstand

Art der Probennahme	durch den Auftraggeber
Anlieferung am i.f.t.	4. November 1997
Prüfdatum	4. November 1997

Das ROMA Paneel P 60-St besteht aus zwei senkrecht gestoßenen Teilen.

Außenmaß	je Wandteil ca. 600 mm × 1400 mm
Material	Sandwichelemente aus Polyurethan Hartschaumkern mit Deckschalen aus verzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen (0,5 mm bzw. 0,6 mm). Die Schaumkontur ist in der Fuge nachgefräst
Fugenlänge	1400 mm
Fugenabdichtung	keine
sichtbare Fugenbreite	3 mm bis 4 mm
Panelldicke	60 mm

Schnittzeichnungen und Kurzbeschreibung des ROMA-Dämmpaneels Typ P 60-St siehe Anlage 1.

## 3 Durchführung

Die Überprüfungen wurden in Anlehnung an DIN-EN 42 Prüfmethode für Fenster, Prüfung der Fugendurchlässigkeit und DIN-EN 86 Prüfmethode für Fenster, Prüfung der Schlagregendichtheit unter statischem Druck durchgeführt.

Die Wandteile wurden in einen Holzrahmen eingebaut und sämtliche Fugen, außer der senkrechten Stoßfuge, mit plastischem Dichtmaterial abgedichtet.

Der obere und untere Stoß an den Stirnflächen der Wandteile wurde ebenfalls mit plastischem Dichtmaterial abgedichtet.

Beim Einbau in den Holzrahmen wurden die Wandteile bis auf Anschlag (sichtbare Fugenbreite ca. 3 mm bis 4 mm) zusammengeschoben (Anlage 1).

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Fugendurchlässigkeit

Die Überprüfung der Fugendurchlässigkeit wurde bis 600 Pa Druckdifferenz durchgeführt.

**Tabelle 1** Luftdurchgang in Abhängigkeit der Druckdifferenz

Pa	50	100	150	200	300	400	500	600
m <sup>3</sup> /h	0,4	0,7	1,0	1,2	1,4	1,8	2,2	2,4
m <sup>3</sup> /hm	0,28	0,5	0,71	0,86	1,0	1,29	1,57	1,71

Aus den Meßwerten (Anlage 2) ergibt sich ein Fugendurchlasskoeffizient  $a$  bei 10 Pa:

$$a = 0,09 \text{ m}^3/\text{hm} (10\text{Pa})^{0,72}$$

### 4.2 Schlagregendichtheit

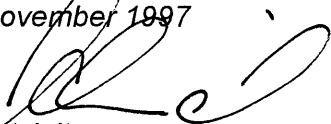
Es wurde bis 600 Pa Druckdifferenz kein Wassereintritt über die Stoßfuge beobachtet. Nach Beendigung der Prüfung wurden die Wandteile demontiert und festgestellt, daß das Wasser nur im äußeren Fugenbereich bis zum Auslauf des Bleches in die Fuge eindrang.

Die Prüfergebnisse wurden im Neuzustand ermittelt und beinhalten noch keine Änderungen die aus Witterungs- und/oder Alterungserscheinungen resultieren können.

## 5 Hinweise zur Benutzung von i.f.t.-Prüfberichten

Im beiliegenden Merkblatt „Hinweise zur Benutzung von i.f.t.-Prüfberichten zu Werbezwecken und für die Veröffentlichung deren Inhaltes“ sind die Regelungen zur Benutzung der Prüfberichte festgeschrieben.

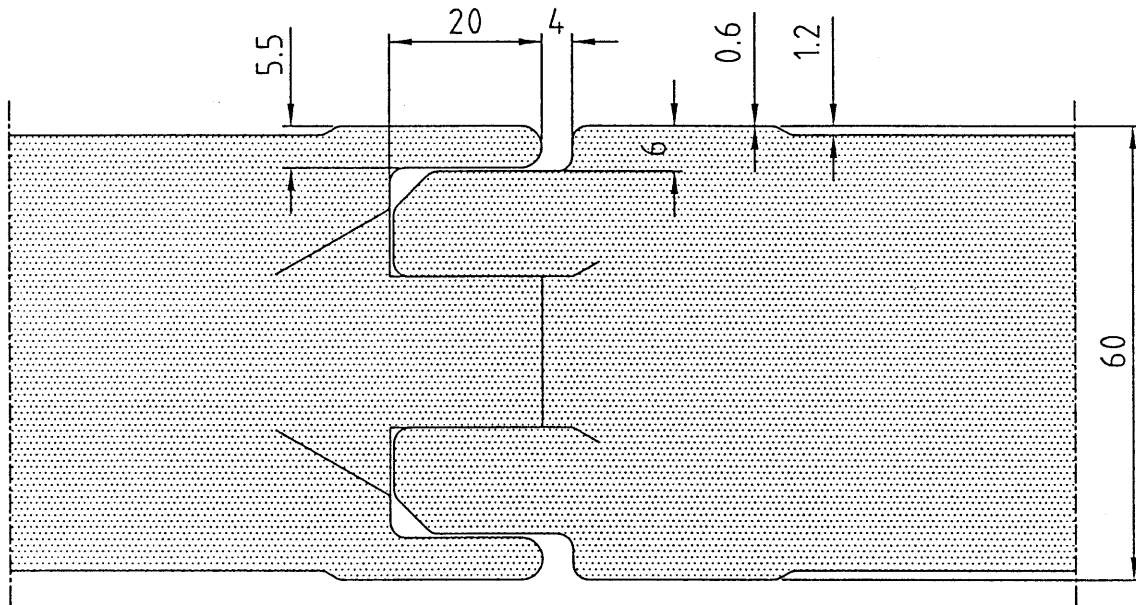
**i.f.t. Rosenheim**  
25. November 1997

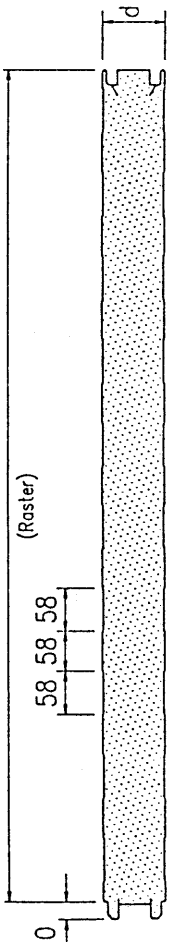


Institutsleiter  
Professor Josef Schmid



Bereich Bauteilprüfung  
Florian Sewald



	Deckschichten Oberflächenausführung Dämmkern	Siehe Blatt F 212 und F 213 Aussenseite und Innenseite standardmäßig leichte Linierung, auf Wunsch eine oder zwei Seiten eben. Polyurethan-Hartschaum, ca. 95% geschlossenzellig, schubfest und ganzflächig mit dem Blech verbunden. Dichte ca. 40-50 kg/m <sup>3</sup> FCKW-frei gemäß Definition nach Montreal-Abkommen.	Brandprüfungen (D) B1 nach DIN 4102 - schwerentflammbar Prüfzeichen PA III 2.652 (CH) Klasse V.2. nach BVD - Zürich (F) Klasse M1+M2 nach CSTB - Paris (A) B1 nach ÖNORM B 3000, Teil 1	Zulassung Allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich für den Einsatz als Aussenfassade zugelassen. Zulassungsbescheid Z-10.4-151 vom Deutschen Institut für Bautechnik Berlin vom 8. 11. 1993.	Fertigungslängen Fertigungstoleranzen Güteüberwachung Schalldämmung	bis 18 m, je nach Paneeldicke nach DIN 18164 Teil 1.6 bzw. nach DIN 18202 Teil 5 Tab.3, Zeile 7 GSH e.V. Frankfurt/M., IMA Dresden ca. 25 dB bei allen Paneeldicken.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Panel-Typ</th> <th>P 45-St P</th> <th>60-St P</th> <th>80-St P</th> <th>100-St P</th> <th>120-St P</th> <th>140-St P</th> <th>170-St P</th> <th>200-St P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paneeldicke d (mm)</td> <td>45</td> <td>60</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>120</td> <td>140</td> <td>170</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Deckschicht- dicken (mm)</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> <td>0,6 0,6</td> </tr> <tr> <td>Paneelgewicht (kg/m<sup>2</sup>) ca.</td> <td>12,1</td> <td>12,7</td> <td>13,5</td> <td>14,3</td> <td>15,1</td> <td>15,9</td> <td>17,1</td> <td>18,3</td> </tr> <tr> <td>mittlerer k-Wert einschl. Zuschlag (W/m<sup>2</sup>·K)</td> <td>0,452</td> <td>0,346</td> <td>0,263</td> <td>0,212</td> <td>0,178</td> <td>0,153</td> <td>0,127</td> <td>0,108</td> </tr> <tr> <td>k-Wert nach DIN 4108 (W/m<sup>2</sup>·K)</td> <td>0,508</td> <td>0,389</td> <td>0,297</td> <td>0,240</td> <td>0,201</td> <td>0,173</td> <td>0,143</td> <td>0,122</td> </tr> </tbody> </table>	Panel-Typ	P 45-St P	60-St P	80-St P	100-St P	120-St P	140-St P	170-St P	200-St P	Paneeldicke d (mm)	45	60	80	100	120	140	170	200	Deckschicht- dicken (mm)	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	Paneelgewicht (kg/m <sup>2</sup> ) ca.	12,1	12,7	13,5	14,3	15,1	15,9	17,1	18,3	mittlerer k-Wert einschl. Zuschlag (W/m <sup>2</sup> ·K)	0,452	0,346	0,263	0,212	0,178	0,153	0,127	0,108	k-Wert nach DIN 4108 (W/m <sup>2</sup> ·K)	0,508	0,389	0,297	0,240	0,201	0,173	0,143	0,122
	Panel-Typ	P 45-St P	60-St P	80-St P	100-St P	120-St P	140-St P	170-St P	200-St P																																																				
Paneeldicke d (mm)	45	60	80	100	120	140	170	200																																																					
Deckschicht- dicken (mm)	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6	0,6 0,6																																																					
Paneelgewicht (kg/m <sup>2</sup> ) ca.	12,1	12,7	13,5	14,3	15,1	15,9	17,1	18,3																																																					
mittlerer k-Wert einschl. Zuschlag (W/m <sup>2</sup> ·K)	0,452	0,346	0,263	0,212	0,178	0,153	0,127	0,108																																																					
k-Wert nach DIN 4108 (W/m <sup>2</sup> ·K)	0,508	0,389	0,297	0,240	0,201	0,173	0,143	0,122																																																					
<b>Schnellbau-Dämmpaneel Typ P-St</b> mit beidseits Stahldeckschichten							F 233-6 Stand: 4/97																																																						

**Hinweis**  
 Diese Anlage wurde aus Unterlagen des Auftraggebers erstellt.  
 Eine vollständige Prüfung auf sachliche Richtigkeit wurde nicht vorgenommen.

## Fugendurchlässigkeit:

