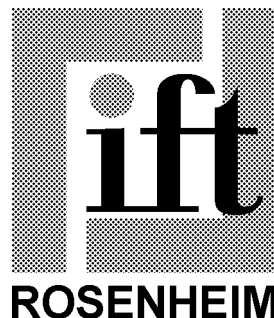


Prüfbericht

Nr. 509 22565

Fenster
Türen
Fassaden
Werkstoffe
Zubehör



Berichtsdatum

11. Mai 2000

Auftraggeber

illbruck Bau-Technik GmbH u. Co. KG
Burscheider Straße 454

51381 Leverkusen

Auftrag

Prüfung der Luftdurchlässigkeit eines Dichtbandes nach Beanspruchungsgruppe 2 nach DIN 18542 „Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumkunststoff – Imprägnierte Dichtungsbänder – Anforderungen und Prüfung“ (Teilprüfung)

Gegenstand

Vorkomprimiertes, imprägniertes Dichtband, in PE-Folie eingenäht
Produktbezeichnung: illmod "i"

Inhalt

- 1 Problemstellung
- 2 Gegenstand
- 3 Durchführung
- 4 Ergebnis
- 5 Hinweise zur Benutzung von i.f.t.-Prüfberichten

1 Problemstellung

Die Firma illbruck Bau-Technik GmbH u. Co. KG, 51381 Leverkusen, beauftragte das i.f.t. Rosenheim an senkrechten Längsfugen die Luftdurchlässigkeit nach DIN 18542 „Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumkunststoff – Imprägnierte Dichtungsbänder – Anforderungen und Prüfung, Pkt. 7.2, Luftdurchlässigkeit von Fugen, auf Beanspruchungsgruppe 2 zu prüfen.

2 Gegenstand

Produktbezeichnung „illmod i“
Produktbeschreibung: Imprägniertes PU-Weichschaumband in HPE-Folie komprimiert eingenäht, einseitig selbstklebend. Der Verschluss bildet durch Perforation und Reißfaden eine Abreißzone für die überstehende Folie.
Funktion: Durch das Abtrennen der überstehenden Folie wird das eingebaute, komprimierte Dichtband aktiviert und die Folie an den Anschluß gedrückt.

Folgende Bandabmessungen wurden geprüft:

	Version 1	Version 2
Ausgangsmaß eingenäht ca.	9 mm x 10 mm	9 mm x 20 mm
Nennfugenbreite	6 mm – 10 mm	10 mm – 15 mm

3 Durchführung

Die Prüfungen werden als Teilprüfung nach DIN 18542 „Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumkunststoff – Imprägnierte Dichtungsbänder – Anforderungen und Prüfung“ durchgeführt.

Das vorkomprimierte Dichtband wird in 3 Längsfugen mit je 1,00 m Fugenlänge außen bündig in einem Probekörper aus stabilen Aluminiumrechteckrohren eingesetzt. Die Messung der Fugendurchlässigkeit werden an Dichtbändern mit einer Einbautiefe von 10 mm und 20 mm durchgeführt.

Das Dichtband mit einer Einbautiefe von 10 mm wird bei einem parallelen Abstand der Rechteckrohre von 6 mm, 8 mm und 10 mm geprüft.

Analog wird das Dichtband mit der Einbautiefe von 20 mm bei einem parallelen Abstand der Rechteckrohre von 10 mm, 12 mm und 15 mm geprüft.

Die eingesetzten Prüfeinrichtungen entsprechen den vorgenannten Normen. Die Prüfungen werden bei einer Raumtemperatur von ca. 20 °C ± 3 °C durchgeführt. Der Einbau der Dichtbänder in die Fugen erfolgte durch den Auftraggeber.

Probekörpermontage: 14. Februar 1999
 Prüfdatum: 28. März 1999

4 Ergebnisse

4.1 Luftdurchlässigkeit

Es wurde die längenbezogene Luftdurchlässigkeit bis jeweils 600 Pa ermittelt.

Einbautiefe: 10 mm
 Fugenbreite: 6 mm

Tabelle 1 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,02	0,07	0,13	0,17	0,23	0,33	0,40	0,47	0,53

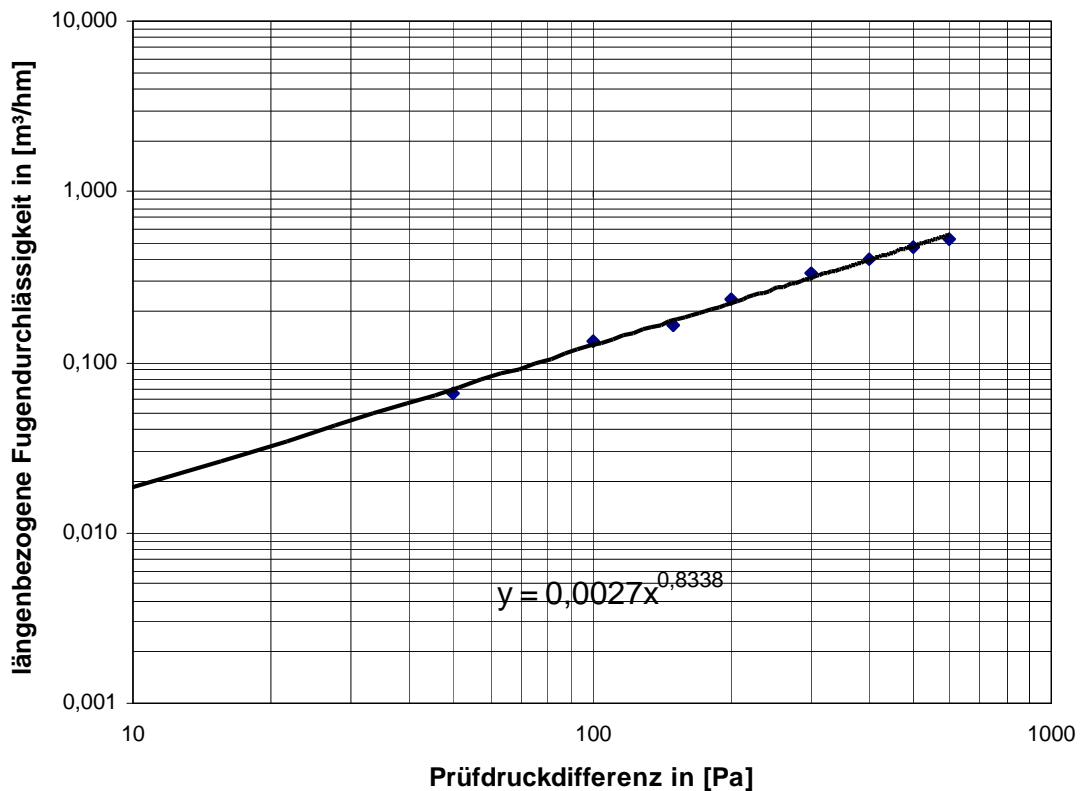


Diagramm 1 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,02 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,83}$ ermittelt.

Einbautiefe: 10 mm
 Fugenbreite: 8 mm

Tabelle 2 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,07	0,23	0,43	0,63	0,83	1,10	1,30	1,53	1,80

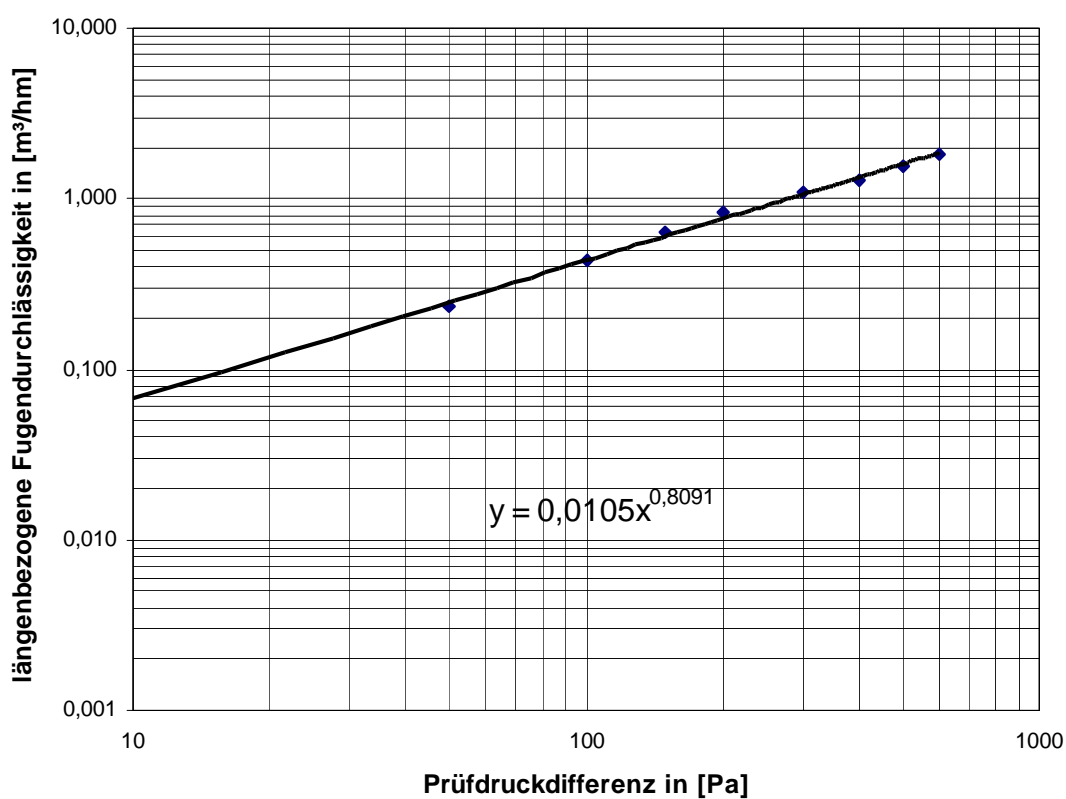


Diagramm 2 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,07 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,81}$ ermittelt.

Einbautiefe: 10 mm
 Fugenbreite: 10 mm

Tabelle 4 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,07	0,23	0,43	0,63	0,83	1,07	1,23	1,43	1,63

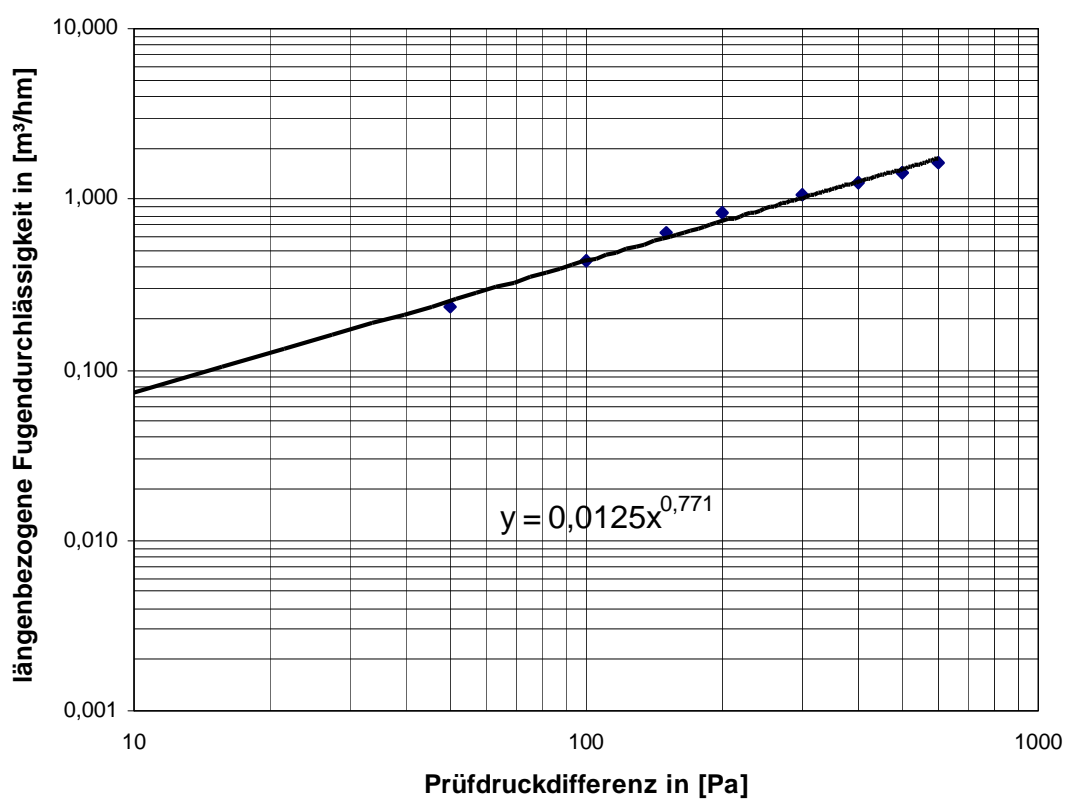


Diagramm 3 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,07 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,77}$ ermittelt.

Einbautiefe: 20 mm
 Fugenbreite: 10 mm

Tabelle 4 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,008	0,03	0,10	0,07	0,10	0,20	0,23	0,30	0,37

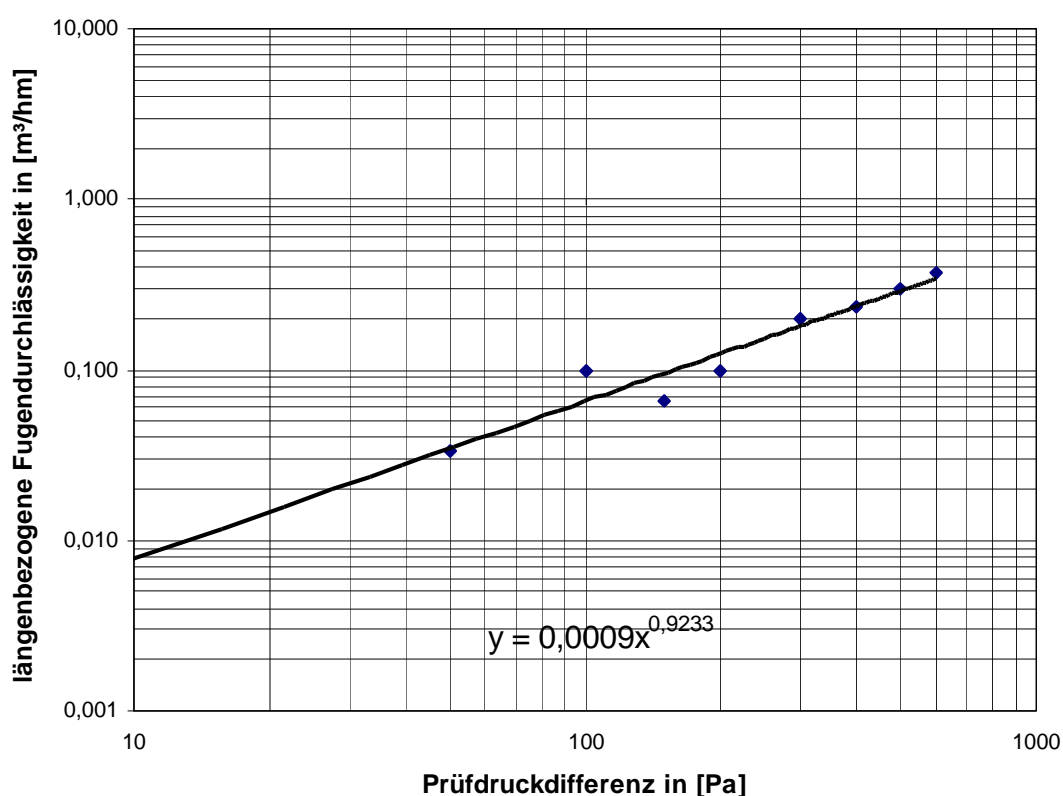


Diagramm 4 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,008 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,92}$ ermittelt.

Einbautiefe: 20 mm
 Fugenbreite: 12 mm

Tabelle 5 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,02	0,07	0,10	0,13	0,17	0,27	0,30	0,37	0,40

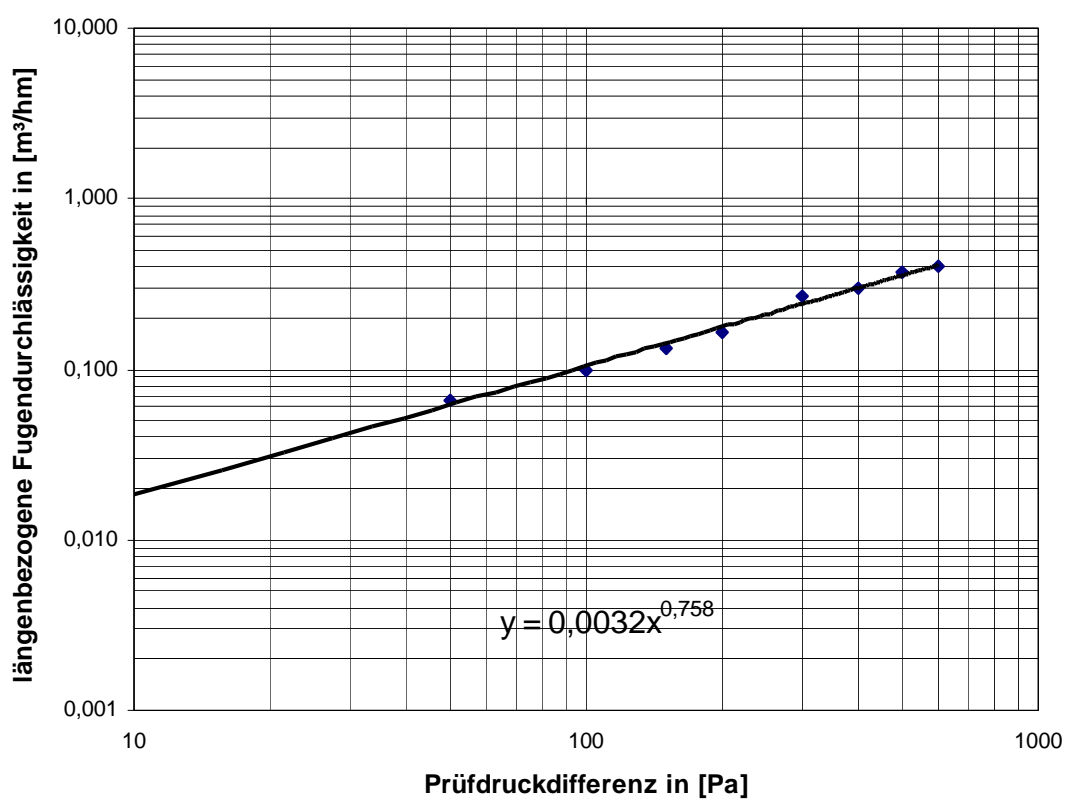


Diagramm 5 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,02 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,76}$ ermittelt.

Einbautiefe: 20 mm
 Fugenbreite: 15 mm

Tabelle 6 Ergebnisse der Luftdurchlässigkeit

Pa	10	50	100	150	200	300	400	500	600
m ³ /hm	0,02	0,07	0,13	0,13	0,23	0,33	0,37	0,40	0,47

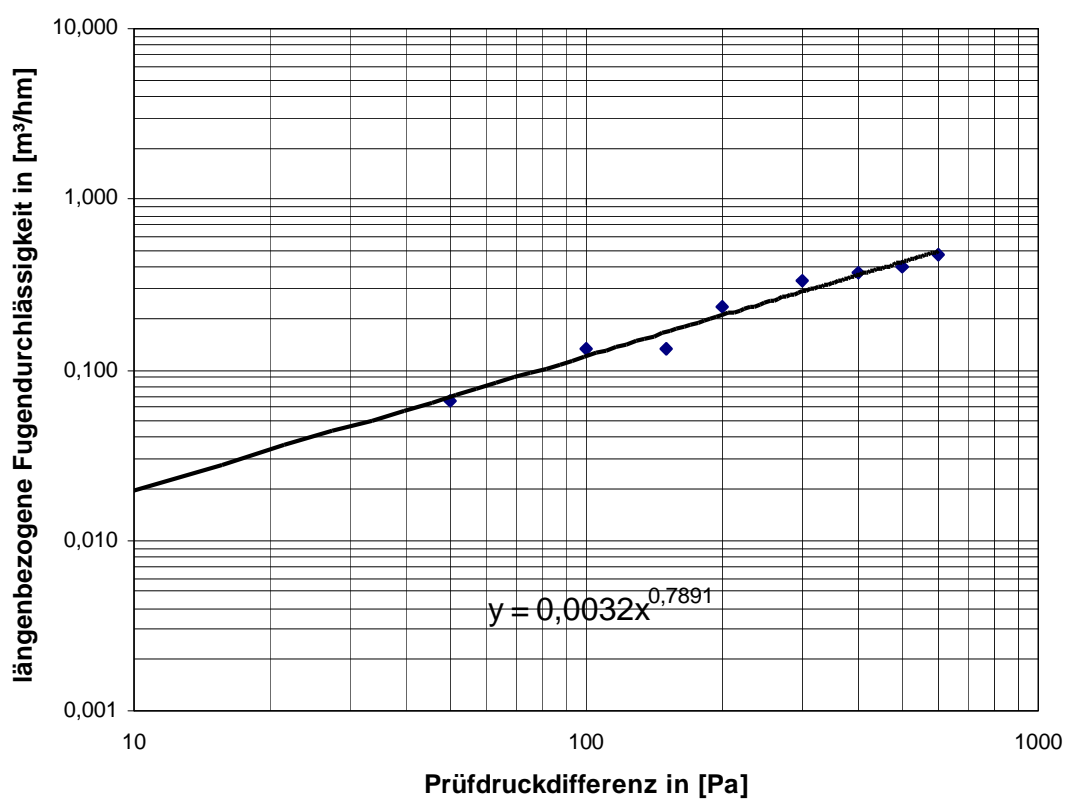


Diagramm 6 Längenbezogene Luftdurchlässigkeit

Es wurde ein Fugendurchlaßkoeffizient $a = 0,02 \text{ m}^3/\text{hm} (10 \text{ Pa})^{0,79}$ ermittelt.

Aufgrund der ermittelten Ergebnisse, kann festgestellt werden, daß für eine innere Abdichtung mit illmod i die Anforderungen an die Luftdurchlässigkeit für Beanspruchungsgruppe BG 2 nach DIN 18542 erfüllt werden.

4.3 Gültigkeit der Prüfergebnisse und Einstufung

Da es sich bei den durchgeführten Prüfungen um eine Teilprüfung nach DIN 18542, „Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumstoff – Imprägnierte Dichtbänder – Anforderungen und Prüfung“ handelt und nicht alle dort geforderten Prüfungen durchgeführt wurden, ist eine Einstufung nach vorgenannter Norm nicht möglich.

Die Meßergebnisse wurden im Neuzustand bei exakt eingestellten Fugenbreiten und glatten Anlageflächen ermittelt und beinhalten somit noch keine Änderungen, die aus Witterungs- und/oder Alterungserscheinungen resultieren.

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

11. Mai 2000



Institutsleiter

Dr. Helmut Hohenstein



Bereich Materialprüfung

Werner Stiell