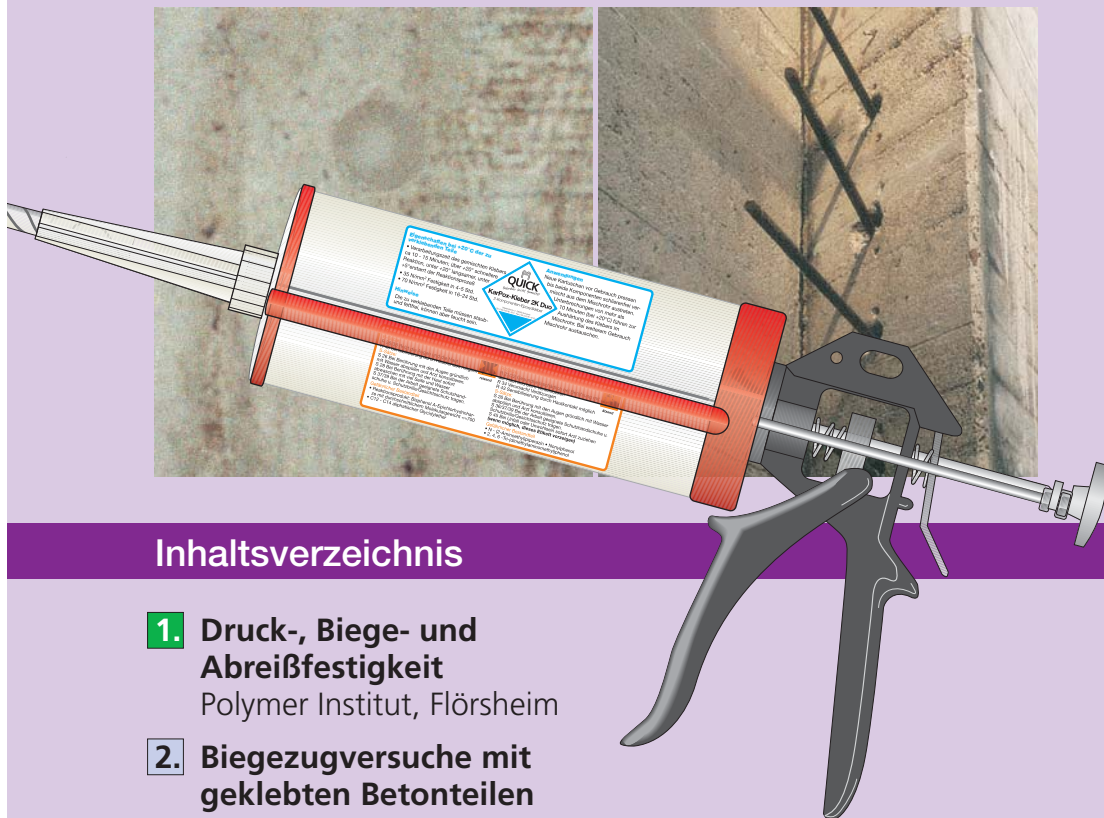


# Quick-KarPox-Kleber+Mörtel auf Zweikomponenten-Basis

## Prüfzeugnisse



### Inhaltsverzeichnis

- 1. Druck-, Biege- und Abreißfestigkeit**  
Polymer Institut, Flörsheim
- 2. Biegezugversuche mit geklebten Betonteilen**  
IBMB, Braunschweig
- 3. Betonstahl-Auszugsversuche**  
MPA, Dortmund
- 4. Trinkwasser-Verträglichkeit**  
Hygiene-Institut, Gelsenkirchen

  
**QUICK**  
INTERNATIONAL

...mit Leidenschaft bauen!

## 1. Druck-, Biege- und Abreißfestigkeit

# Polymer Institut

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe  
Dr. R. Stenner GmbH

Quellenstraße 3

65439 Flörsheim

Telefon 061 45/597 10

Telefax 061 45/597 19

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium

Deutscher Akkreditierungsrat

Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren. DAP-P-01.004-00-94-01

**DAR**

## Prüfbericht

### P 1310

Prüfungsauftrag: **Prüfung mechanischer Eigenschaften  
des Epoxidharzklebers Quick KarPox**

Auftraggeber: **Quick Bauprodukte GmbH  
Westerdamm 3  
58239 Schwerte**

Bearbeiter: **J. Magner  
Dipl.-Ing. R. Bludau**

Datum des Prüfberichtes: **30.04.1997**

Dieser Prüfbericht umfaßt: **5 Seiten**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.  
Die Veröffentlichungen des Prüfberichtes, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle  
unserer schriftlichen Einwilligung.

# 1. Druck-, Biege- und Abreißfestigkeit

## **Polymer Institut**

Forschungsinstitut für polymere Baustoffe  
Dr. R. Stenner GmbH

Seite - 3 - von 5 Seiten zum Prüfbericht P 1310 vom 30.04.1997

### 1 VORGANG

Am 10.03.1997 wurde das Polymer Institut von der Firma Quick Bauprodukte GmbH, Schwerte, beauftragt, an dem Stoff

#### **Quick KarPox**

verschiedene mechanische Eigenschaften zu prüfen.

#### **Prüfprogramm**

Das Prüfprogramm sollte folgende Punkte umfassen:

- Biegezugfestigkeit
- Druckfestigkeit
- Abreißfestigkeit auf Betonplatten

### 2 PROBENEINGANG

Am 12.03.1997 ging folgendes Probenmaterial im Polymer Institut ein:

Pos.	Stoff	Menge
1	Quick KarPox, Komponente A	ca. 500 g
2	Quick KarPox, Komponente B	ca. 500 g
3	Prismen 160 x 40 x 40 mm <sup>3</sup> aus Quick KarPox	6

Nach Angaben des Auftraggebers ist Quick KarPox ein 2-Komponenten-Epoxidharz.

Nach Angabe des Auftraggebers sind die Prismen am 19.02.1997 hergestellt worden.

# 1. Druck-, Biege- und Abreißfestigkeit

## 3 PRÜFUNGEN

Die Lagerung der Stoffe und Probekörper sowie die Durchführung der Prüfungen erfolgte im Normalklima 23/50-2 gemäß DIN 50 014.

### 3.1 Biegezug- und Druckfestigkeit

Die Prüfung der Biegezug- und der Druckfestigkeit erfolgte an 22 Tage alten Prismen aus Quick KarPox nach DIN EN 196 Teil 1.

Table 1 Biegezug-/Druckfestigkeit von Quick KarPox

Stoff	Biegezugfestigkeit [MPa]		Druckfestigkeit [MPa]		Mittelwert
	Einzelwerte	Mittelwert	Einzelwerte	Mittelwert	
Quick KarPox	41,8	<b>42,8</b>	88,7	83,1	<b>88,3</b>
	44,4		88,4	89,5	
	43,1		89,1	87,3	
	40,5		88,8	87,1	
	(17,3)*		85,8	86,7	
	44,0		93,4	91,5	

()\*: bei der Mittelwertbildung nicht berücksichtigt.

### 3.2 Abreißfestigkeit auf Betonplatten

#### Herstellung der Mischung

Der Stoff Quick KarPox wurde nach Vorgabe des Auftraggebers im Mischungsverhältnis Komp. A : Komp. B von 1 : 1 dosiert und bis zur Homogenität ca. 3 min. mit einem Rührspatel angemischt.

#### Prüfung der Abreißfestigkeit

Die Prüfung der Abreißfestigkeit erfolgte gemäß ZTV SIB 90 Anhang 2.

In die Probekörper aus Beton (B 55) wurde hierzu eine kreisrunde Nut mit einem Innendurchmesser von 50 mm 10 mm tief mit einer Diamantbohrkrone gebohrt. Anschließend wurden Stahlstempel (Ø 50 mm), deren Oberfläche vorher metallisch blank geschliffen worden waren, auf die Betonkörper mit dem Stoff Quick KarPox aufgeklebt.

Nach der Erhärtung von 24 Stunden wurde die Abreißfestigkeit mit einem Lastanstieg von 100 N/s ermittelt.

# 1. Druck-, Biege- und Abreißfestigkeit

Seite - 5 - von 5 Seiten zum Prüfbericht P 1310 vom 30.04.1997

**Polymer Institut**  
Forschungsinstitut für polymere Baustoffe  
Dr. R. Stenner GmbH

Über die ermittelten Ergebnisse gibt die folgende Tabelle 2 Auskunft.

Tabelle 2: Abreißfestigkeit von Quick KarPox auf Beton

Prüfstelle Nr.	Abreißfestigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]
1	4,1
2	5,0
3	5,0
4	4,5
5	4,9

Als Trennfall stellte sich in allen Fällen 100 % Betonbruch ein.

## 5 ZUSAMMENFASSUNG

Im Polymer Institut wurden an dem Stoff der Firma. Quick Bauprodukte GmbH, Schwerte,

### Quick KarPox

folgende mechanische Eigenschaften geprüft:

- Biegezug- und Druckfestigkeit
- Abreißfestigkeit auf Betonplatten

Über die Ergebnisse geben die vorstehenden Kapitel Auskunft.

Flörsheim-Wicker, den 30.04.1997

Der Institutsleiter



Dr. rer. nat. R. Stenner



Der Projektleiter



J. Magner

Der Sachbearbeiter



Dipl. Ing. R. Bludau

## 2. Biegezugversuche mit geklebten Betonteilen

**MATERIALPRÜFANSTALT FÜR DAS BAUWESEN**

INSTITUT FÜR BAUSTOFFE, MASSIVBAU UND BRANDSCHUTZ

**IBMB**

TU BRAUNSCHWEIG

Prüfbericht im Auftrag eines Kunden

# Prüfbericht

Nr. 1299/0217 - Pan - (04.02.1998)

1. Ausfertigung

Antragsteller: TECO-Schallschutz GmbH  
Woltorfer Straße 112  
31224 Peine

Antrag vom: 11.11.97 Zeichen: - Eingang: 13.11.97

Inhalt des Antrages:

Prüfung eines Klebers „KarPox-Kleber 2K Duo“ in  
Verbindung mit Biegezugprüfungen an Wandplatten  
aus Einkornbeton (Leicht)

Eingang des Prüfmaterials: 05.11.1997

Probenahme: -

Der Prüfbericht umfaßt 3 Blatt und 1 Anlage.



Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise, und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfanstalt. Das erste und das letzte Blatt dieses Prüfberichtes ist mit dem Dienststempel der Prüfanstalt versehen. Das Prüfmaterial ist verbraucht.

## 2. Biegezugversuche mit geklebten Betonteilen

Prüfbericht Nr. 1299/0217

- Pan -

Blatt 2 von 3

### 1. Vorgang

Die Firma TECO-Schallschutz GmbH, beauftragte am 11.11.1997 die Materialprüfanstalt für das Bauwesen (MPA), Braunschweig, die Biegezugfestigkeit an Wandplatten aus Einkornbeton mit Leichtzuschlag zu bestimmen, die nach künstlicher Vorschädigung durch Brechen an ihrer Bruchstelle wieder zusammengeklebt worden waren. Zu Vergleichszwecken wurden auch ungeschädigte Platten geprüft.

Als Kleber wurde der Epoxidkleber „KarPox-Kleber 2K Duo“ der Firma Quick Bauprodukte GmbH, 58239 Schwerte, verwendet.

Das Verkleben der Probepplatten erfolgte durch einen Mitarbeiter der Firma Quick Bauprodukte GmbH in der MPA Braunschweig.

### 2.0 Versuchsdurchführung und Untersuchungsergebnisse

An 6 Proben (Nr. 1 bis Nr. 6) der insgesamt 12 am 05.11.97 eingelieferten und bei Raumtemperatur gelagerten Wandplatten, wurde die Biegezugfestigkeit im 4-punkt- Biegeversuch (Bild A 1 und A 2; Stützweite = 500 mm) am 25.11.97 bestimmt. Die Wandplatten waren mit einer 5 mm bis 9 mm starken Vorsatzschicht versehen, die während der Biegezugprüfung auftragsgemäß sich in der Druckzone befand.

Die entstandenen Probestücke wurden am 19.11.97 verklebt. Das Mischen und Aufbringen des Klebers erfolgte mittels einer Quick-Handdruckpresse 2K Duo.

Die Prüfung der Biegezugfestigkeit wurde 24 Stunden nach dem Verkleben durchgeführt. Zeitgleich wurden die unverklebten 6 Probekörper (Nr. 7 bis Nr. 12) ebenfalls auf Biegezugfestigkeit geprüft. Die ermittelten Einzelergebnisse zeigen die nachfolgenden Tabellen 1 und 2.

Tabelle 1: Biegezugfestigkeit der Proben 1 bis 6 vor und nach dem Verkleben.

Probe (Nr.)	Abmessungen			Vorsatz- schicht (mm)	Biegezugfestigkeit	
	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)		vor dem Kleben (N/mm <sup>2</sup> )	nach dem Kleben <sup>1)</sup> (N/mm <sup>2</sup> )
1	601	249	56	5	1,10	1,18
2	601	248	57	7	1,24	1,53
3	602	250	56	7	1,52	2,00
4	600	249	58	5	1,59	1,83
5	601	251	58	5	1,04	2,00
6	601	251	57	8	1,31	1,90
Mittelwert					1,27	1,74

<sup>1)</sup> Der Bruch erfolgte immer zu 100 % außerhalb des verklebten Bereiches (Bild A 2).

## 2. Biegezugversuche mit geklebten Betonteilen

Prüfbericht Nr. 1299/0217

- Pan -

Blatt 3 von 3

Tabelle 2: Biegezugfestigkeit der Proben 7 bis 12 (Vergleichsproben)

Probe (Nr.)	Abmessungen			Vorsatz- schicht (mm)	Biegezugfestigkeit (N/mm <sup>2</sup> )
	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)		
7	602	252	57	5	1,51
8	602	249	58	5	1,67
9	600	249	57	7	1,69
10	601	251	58	6	1,53
11	601	250	57	7	2,01
12	602	247	56	9	1,90
Mittelwert					1,72

Der Sachbearbeiter

Techn. Angestellter Pankalla

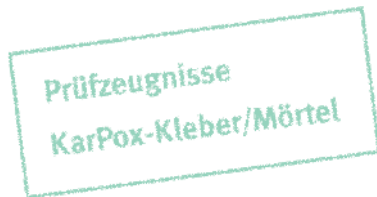
Der Direktor  
i.V.

  
ORR Dr. Ing. M. Laube

Der Abteilungsleiter

  
RR Dr.-Ing. Erhard Gunkler

Braunschweig, den 04. Februar 1998



Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen - 44285 Dortmund

Quick  
Bauprodukte GmbH  
Postfach 16 07

58211 Schwerte

### 3. Betonstahl-Auszugsversuche



MATERIALPRÜFUNGSAMT  
NORDRHEIN - WESTFALEN

Hausanschrift:  
Marsbruchstraße 186  
44287 Dortmund-Aplerbeck  
Telefon (02 31) 45 02 - 0  
Telefax (02 31) 45 85 49  
Bahnstation: Dortmund-Hbf.  
Telegramme: prüfamt dortmund

Landeszentralbank Dortmund  
Kto. 44 001 815  
(BLZ 440 000 00)  
Öffentliche Verkehrsmittel:  
Stadtbahn U47 ab Hbf.  
Richtung Aplerbeck  
bis „Allerstraße“

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen	Durchwahl	Datum
--	--	21 0423 5 95	4502-243	10.06.1996

#### Bericht Nr. 21 0423 5 95 Auszugsversuche an Betonrippenstählen

In eine 40 cm dicke Betonplatte, die mit einer Betonstahlmatte Q131 als Transportbewehrung mit einer Überdeckung von 3 cm bewehrt war, wurden 24 cm tiefe Löcher mit einem 16 mm Hartmetallbohrer gebohrt und staubfrei gereinigt.

Die mitgelieferte Doppelkartusche Injektionskleber „Quick KAR Pox“ mit 40 cm Mischrohr und Verlängerung wurde in die mitgelieferte Doppelkartuschen-Handspritze eingelegt. Die ersten 15 Pumphübe jeder Doppelkartusche wurden verworfen, bis der gut fließfähige Injektionskleber gleichmäßig hellgrau war.

Das Mischrohr mit Verlängerung wurde auf den Bohrlochboden gestellt und während der folgenden 10 Pumphübe langsam herausgezogen.

Die vorn zugespitzten Betonrippenstähle (Ø 12 mm) wurden langsam drehend bis auf den Bohrlochboden gesenkt. Mit einigen leichten Hammerschlägen konnten noch verbliebene Luftblasen aus dem Injektionskleber getrieben werden.

17 Stunden später wurden die 3 Betonrippenstähle am herausragenden Ende erfaßt und in Richtung der Längsachse bis zum Versagen belastet.

Die hydraulisch erzeugte Zuglast wurde mit einer zwischengeschalteten elektrischen Kraftmeßdose gemessen und von einem Digitalverstärker mit Spitzenwertspeicher angezeigt.

Bei Zuglasten von

**61,6 - 62,1 - 62,1 kN**

wurden die 12 mm Betonrippenstähle abgerissen.

Die verwendeten Materialien wurden vom Auftraggeber gestellt und bezeichnet.

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Smolén  
Sachbearbeiter

1111 11 11111 11111

## 4. Trinkwasser-Verträglichkeit

### Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin  
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Hygiene-Institut · Postfach 101255 · 45812 Gelsenkirchen



Rotthauer Str. 19  
45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0  
Durchwahl - 270  
Telefax - 212  
E-Mail k.stefanski@hyg.de  
Internet www.hyg.de

Unser Zeichen: C-126363-05-Sf/st  
Ansprechpartner: Frau Stefanski

Gelsenkirchen, 09.03.2005

### PR Ü F B E R I C H T entsprechend der UBA-Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Epoxidharzbeschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser

**Antragsteller:**

D-46569 Hünxe

**Auftrag vom:**

24.02.2005

**Einsatzbereich:**

C3 Ausrüstungsgegenstände (Hauptleitung)

**Probenart/-bezeichnung:**

Betonkleber GI 166 (grau)

**Prüfkörper:**

Prüfplatten der Abmessungen:  
201 mm x 201 mm x 4 mm  
101 mm x 101 mm x 4 mm

**Probeneingang:**

05.11.2004

**Prüfbeginn:**

14.12.2004

*Dieser Prüfbericht besteht aus 2 Seiten und 1 Anlage.*

Durch die DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen  
GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium  
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde  
aufgeführten Prüfverfahren.

Deutscher Akkreditierungsrat  
**DAR**  
DAP-PL-2548.00

Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise, Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken und die Verarbeitung von Zeugnisinhalten bedürfen in jedem Einzelfall der widerruflichen schriftlichen Einwilligung des Prüflabors.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Prüfgegenstand.

- 2 -

Träger des Hygiene-Instituts:  
Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten  
im Ruhrkohlengebiet e.V., Gelsenkirchen

## 4. Trinkwasser-Verträglichkeit

HYGIENE-INSTITUT DES RUHRGEBIETS, GELSENKIRCHEN  
Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin

Seite 2 zum Prüfbericht  
Nr.: C-126363-05-Sf/st

### Beurteilung:

Die bei uns am 05.11.2004 eingegangenen Prüfplatten, beschichtet mit dem Epoxidharzsystem **Betonkleber GI 166** erfüllen die in der Epoxidharz-Leitlinie festgelegten Anforderungen an "Ausrüstungsgegenstände in der Hauptleitung" (Kategorie C3) für den Kaltwasserbereich.

Das v.g. Epoxidharzsystem ist entsprechend der Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Epoxidharzbeschichtungen im Kontakt mit Trinkwasser des Umweltbundesamtes geprüft worden und hat die Prüfung für die vorgesehenen Einsatzbereiche im Temperaturbereich bis 23°C bestanden.

Für den komplikationsfreien Praxiseinsatz wird auf die genaue Einhaltung der Anwendungsvorschrift des Herstellers verwiesen.

Unsere Untersuchungsergebnisse sind in der als Anlage beigefügten Tabelle zusammengestellt.

Die Ergebnisse wurden dem UBA in Bad Elster von uns zur Verfügung gestellt.

Der Direktor des Instituts  
i.A.

(Dr.rer.nat. A. Koch)



1 Anlage

Die Gültigkeit dieses Prüfberichtes beginnt mit dem Ausstellungsdatum, endet bei unveränderten Voraussetzungen am 09.03.2010 und kann auf Antrag einmalig um weitere 5 Jahre verlängert werden.



...mit Leidenschaft bauen!

IN BESTER LAGE IN DEUTSCHLAND  
UND EUROPA



**Vertrieb in:**

- Belgien
- England
- Irland
- Island
- Niederlande
- Österreich
- Polen
- Portugal
- Schweiz
- Skandinavien
- Spanien
- Tschechien
- Russland

**Produktion in:**

- Südafrika

**Weiterer Vertrieb  
über Händler weltweit**

**Technische Unterstützung  
weltweit durch vertriebs-  
erfahrene Bauingenieure**



**Quick Bauprodukte GmbH**

**Schwerte (NRW)**

Verwaltung und Werk  
Westendamm 3  
D-58239 Schwerte  
Fon: 0 23 04-981 43 0  
Fax: 0 23 04-981 43 23

Telefon-Durchwahl:  
Verkauf: 0 23 04-981 43 17  
Technik: 0 23 04-981 43 30

Fax-Durchwahl:  
Verkauf: 0 23 04-981 43 22  
Technik: 0 23 04-981 43 26

[info@quick-bauprodukte.de](mailto:info@quick-bauprodukte.de)  
[www.quick-bauprodukte.de](http://www.quick-bauprodukte.de)