

dichter dran.



unternehmensgruppe

Ihr spezialist für dichte Bauwerke



[www.nik-gruppe.de](http://www.nik-gruppe.de)

# Prospekt

## SIKA®Proof

 **consulting und vertriebs** gmbh  
consulting und vertrieb von bauhilfsstoffen

SIKA®Proof | Prospekt



### Standorte

- 1. Hauptsitz Süßen**  
Baierhofweg 3, 73079 Süßen  
Tel +49 (0) 7162 70 759 90  
E-Mail nik@weisse-wanne.com
- 2. Standort Biberach**  
Beethovenstr. 3, 88400 Biberach  
Tel +49 (0) 7162 70 759 50
- 3. Standort Rhein-Main**  
Ohmstr. 12, 63225 Langen  
Tel +49 (0) 7162 70 759 40
- 4. Standort Hamburg**  
Waldhofstr. 25 / Halle 7,  
25474 Ellerbek  
Tel +49 (0) 7162 70 759 90

### Vertriebsstandorte

- 5. Berlin**
- 6. Sachsen**
- 7. Bayern**
- 8. Nordrhein-Westfalen**
- 9. Bremen**

#### Disclaimer

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Ohne Zustimmung der NIK® Unternehmensgruppe ist die Verwendung nicht erlaubt. Alle Texte und Abbildungen in diesem Druckerzeugnis wurden mit großer Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt und dienen der Vorabinformation. Dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Eine Haftung des Herausgebers, gleich aus welchem Rechtsgrund, ist ausgeschlossen. Die angegebenen Preise verstehen sich zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Mit Erscheinen dieses Dokumentes verlieren alle bisherigen Exemplare ihre Gültigkeit.

# Inhalts- verzeichnis

**SIKA® Proof Gesamtsystem**  
Seite 5

**SIKA® Abklebesystem**  
Seite 13

**Objektdokumentation & Besonderheiten**  
Seite 17

**Injektionstechnologie**  
Seite 23

**Injektionsmaterialien**  
Seite 27

# SIKA® Proof Gesamtsystem

## Das System

Anwendungsbereiche	7
SIKA® Proof - A	8
SIKA® Proof - B	8
Aufbau des Systems	8
Abmessungen	9



Die Nutzungsanforderungen an Räumlichkeiten in Tiefgeschossen steigen permanent. Dabei stoßen übliche WU-Konstruktionen oft an ihre Grenzen. Deshalb sind Lösungen gefragt, die die Nutzungssicherheit eines Gebäudes dauerhaft und vom ersten Tag an gewährleisten.

SIKA® Proof ist ein vollumfänglich geprüftes und in der Praxis erprobtes Gesamtsystem, das speziell für diesen Einsatzzweck entwickelt wurde. Mit SIKA® Proof erhalten Sie ein dauerhaft beständiges und rissüberbrückendes System mit vollflächigem Haftverbund und sicherem Hinterlaufschutz.

Das SIKA® Proof System bietet mit seinem Haftverbund und der hochflexiblen Frischbetonverbundbahn auf FPO-Basis ein zuverlässiges und dauerhaft rissüberbrückendes Verbundsystem. Risse werden präventiv überbrückt, ganz gleich, wann und wo sie auftreten oder mit Wasser belastet werden.

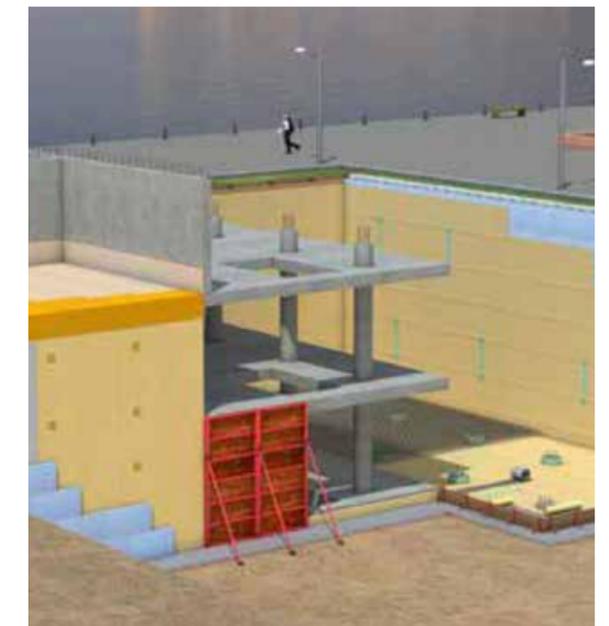
Der druckwasserdichte Hinterlaufschutz bietet allerhöchste Sicherheit, selbst im Falle möglicher Beschädigungen der FBV-Bahn. SIKA® Proof ist ein geprüftes System und besitzt die erforderlichen allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse. Die Funktionstauglichkeit, einschließlich sämtlicher Kombinationen, Zubehörprodukte und Detailausbildungen, wurde umfassend von externen Prüfgesellschaften zertifiziert.

Während SIKA® Proof - A im Neubau eingesetzt wird, ist SIKA® Proof - P ein nachträglich zu applizierendes Verbundsystem. Die hochflexible und rissüberbrückende FPO-Membran ist in diesem Fall mit einem Hochleistungsklebstoff ausgestattet. Zusammen mit dem systemeigenen Primer entsteht eine einzigartige Kontaktverklebung, die einen dauerhaften Verbund zur bestehenden Betonkonstruktion gewährleistet. Der geprüfte und druckwasserdichte Hinterlaufschutz gewährleistet auch bei SIKA® Proof - P maximale Sicherheit für die dauerhafte Nutzung.

Die leistungsfähigen Systembausteine SIKA® Proof - A, SIKA® Proof - P, sowie die geprüften Kombinationen mit dem SIKA® Abklebesystem sind optimal aufeinander abgestimmt. Flächen- und Detailausbildungen lassen sich also mit einem lückenlos geprüften Gesamtsystem sicher und dauerhaft ausbilden.

### Anwendungsbereiche

- Für hochwertig genutzte WU-Konstruktionen
- Einsatz rund um das Bauwerk - unter Bodenplatten, in ein- und zweihäufig geschalteten Wandbereichen sowie auf Deckenflächen oder Rücksprünge
- Einsatz in Ortbeton wie auch bei Betonfertigteilelementen
- Als Duplex-System in Kombination mit einer OS11-Beschichtung in Parkgaragen
- Als Innenwanne im Sanierungsfall
- Als Schutz der Betonkonstruktion, beispielsweise bei aggressivem Grundwasser
- Als Barriere gegen eintretende gesundheitsgefährdende Stoffe, z. B. Radon oder Methan



**SIKA® Proof - A**

Das vorzinstallierende Frischbetonverbundsystem wird bereits vor den Bewehrungsarbeiten appliziert. In der Regel verlegt man SIKA® Proof - A auf der Sauberkeitsschicht einer druckstabilen Perimeterdämmung oder der Schalhaut. Die Betonage erfolgt dann direkt gegen die Bahn. Bei der Betonage füllt der Zementleim das aufkaschierte Vlies vollständig. Durch Erhärtung des Betons verbindet sich das System dauerhaft mit der Betonkonstruktion. Ein polyolefines Dichtstoffrastrer zwischen Membran und Vlies stellt den druckwasserdichten Hinterlaufschutz sicher.

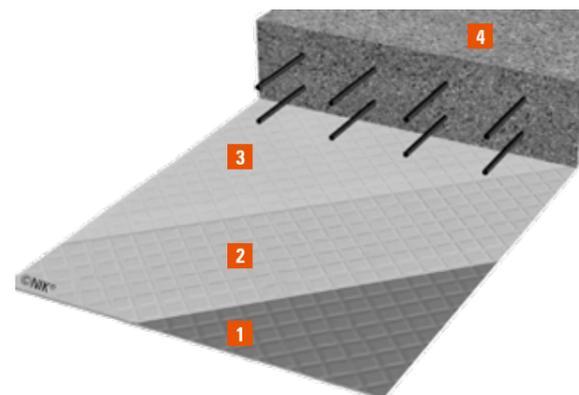
**SIKA® Proof - B**

SIKA® Proof - B wird nachträglich auf der bestehenden Betonkonstruktion appliziert. Der Untergrund wird mit dem systemeigenen SIKA® Proof Primer-01 vorbehandelt. SIKA® Proof B ist flächig mit einem speziell darauf abgestimmtem Hochleistungskleb- und -dichtstoff ausgestattet. Beim Aufkleben auf den vorbehandelten Untergrund stellt sich eine flexible und dauerhafte Verbindung der Abdichtung mit der Betonkonstruktion ein. Mit diesem Verbund wird ebenfalls ein druckwasserdichter Hinterlaufschutz sichergestellt.

**Aufbau des Systems**

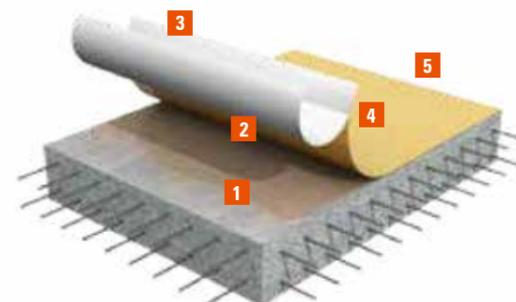
**SIKA® Proof - A**

- 1 Hochflexible Kunststoffbahn auf Basis von FPO (flexibles Polyolefin)
- 2 Gitternetzformige Prägung mit polyolefiner Dichtstoffbeschichtung
- 3 Polypropylenvlies
- 4 Betonkonstruktion



**SIKA® Proof - B**

- 1 Bestehende Betonkonstruktion
- 2 SIKA® Proof Primer-01
- 3 Abziehbarer Schutzliner
- 4 Kleb- und Dichtstoffbeschichtung auf Basis von Polyolefin
- 5 Hochflexible Kunststoffbahn aus FPO (flexibles Polyolefin)



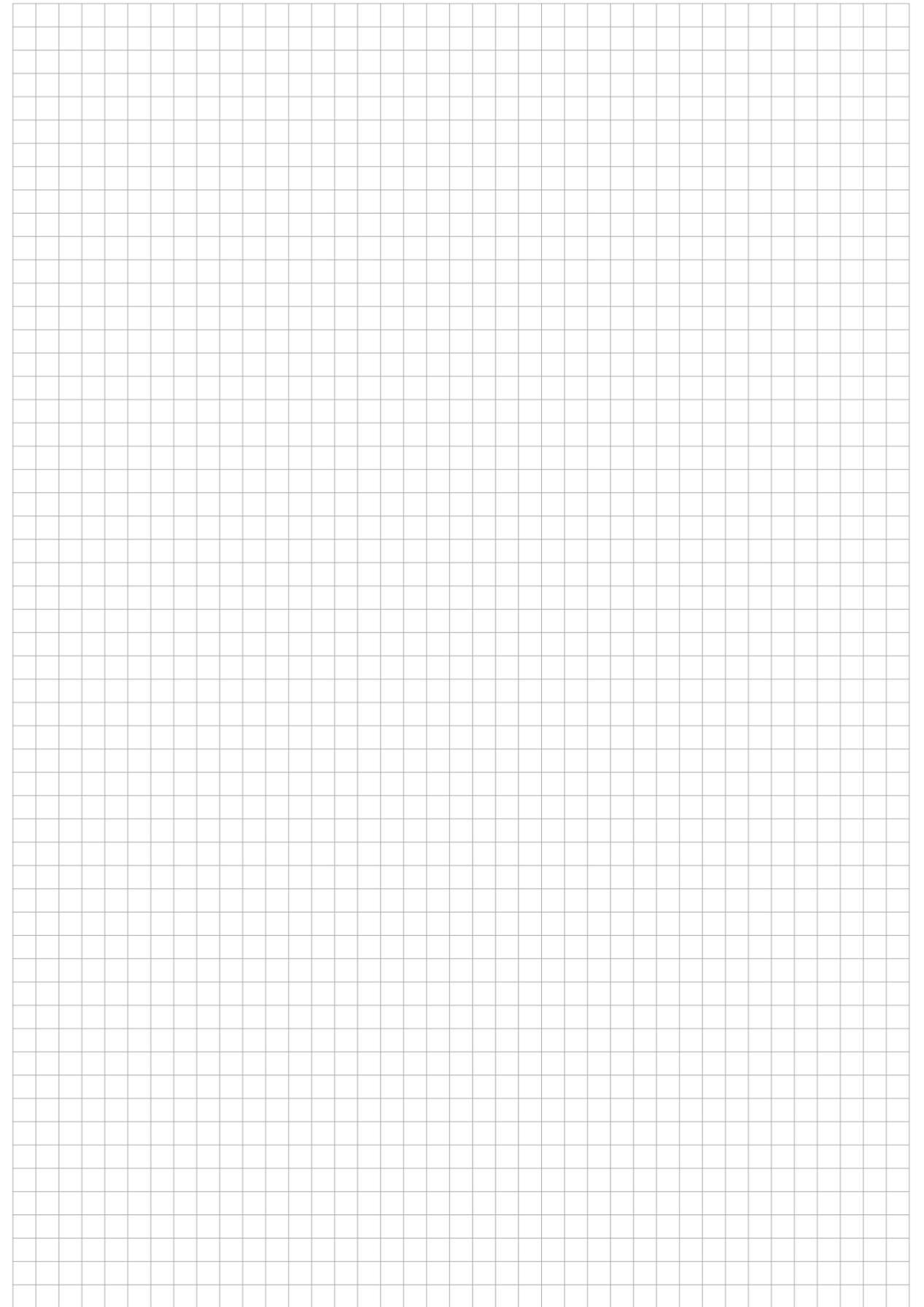
**Abmessungen**

Dichtungsbahn	Breite [m]	Dicke [mm] (FPO / Gesamt)	Länge [m]	Einsatzbereich
SIKA® Proof A-05	1,0 2,0	0,50 / 1,10	30	ohne adP, nur zur zusätzlichen Sicherung bei Sickerwasser
SIKA® Proof A-08	1,0 2,0	0,80 / 1,35	25	mit adP, für Bodenplatten bis 40 cm Stärke und alle Wandbereiche
SIKA® Proof A-12	1,0 2,0	1,20 / 1,70	20	mit adP, für alle Bodenplatten und Wandbereiche

SIKA® Proof Zubehör	Breite [mm]	Rollenlänge [mm]	Einsatzbereich
SIKA® Proof Tape A Innentape	150	25	Detailausbildung, Kopfstöße, Durchdringungen
SIKA® Proof ExTape-150 Außentape	150	20	Detailausbildung, Kopfstöße, Durchdringungen
SIKA® Proof Patch-200 B Außentape	200	20	Spannstellen, außenseitige Reparaturen
SIKA® Proof FixTape-50	50	20	beidseitiges Butyltape
SIKA® Melt - 175	230 g Kartusche* Karton mit 12 Kartuschen		Hotmelt für Detailausbildung, Kopfstöße, Durchdringungen
SIKA® Proof Primer	Gebinde mit 5,0 oder 12,5 kg		Systemprimer

\* erforderliche Klebeeinheit, bestehend aus Heißklebepistole und Kompressor





# SIKA® Abklebesystem

## Das System

Vorteile	14
Verarbeitung	14
Arbeitsschritte	14
TPE Dichtstreifen	15
SIKA® Profile	15

Vorteile

- Ideale Abdichtungslösung, beispielsweise für Fertigteil- und Elementwandfugen, Lichtschächte und Gebäudetrennfugen, Fugen- und Rissanierungen, Materialübergänge wie zum Beispiel Stahlbeton
- Speziell entwickelter lösemittelfreier Systemkleber
- Hervorragende Haftung des Systemklebers, auf Beton, Stahl oder diversen Kunststoffen
- Homogenes, geschlossenes Abdichtungssystem aus hochflexiblem TPE Material, Reißdehnung > 400 %
- Verschiedene Fugenbandprofile verfügbar

Verarbeitung

Das SIKA® Abklebesystem zeichnet sich durch seine einfache Verarbeitung aus. Der Untergrund muss frei von Trennschichten sowie von losen/minderfesten Bestandteilen sein.

Arbeitsschritte



1 Anmischen des Systemklebers FU 60



2 Aufbringen des Grundauftrages



4 Verbinden der Dichtelemente durch Schweißen



3 Einbringen des Dichtelements



5 Aufbringen des Deckauftrages

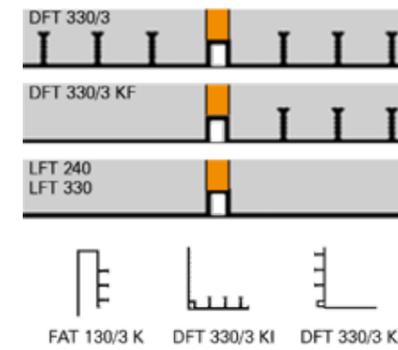
TPE Dichtstreifen



TPE Dichtstreifen thermoplastisches Elastomer	Gesamtbreite [mm]	Banddicke [mm]	Rollenlänge [m]	Kleberbedarf [kg/m]*
<b>für Dehnfugen</b>				
SIKA® 200/2*	200	2	20	1,5 - 1,9
SIKA® 250/2*	250	2	20	1,9 - 2,4
SIKA® 300/2*	300	2	20	2,3 - 2,9
<b>für Arbeitsfugen/Risse</b>				
SIKA® 150/1	150	1	20	1,2 - 1,5
SIKA® 200/1	200	1	20	1,6 - 2,0
SIKA® 250/1	250	1	20	2,0 - 2,5

weitere Breiten von 100 mm bis 2000 mm auf Anfrage  
 \* Angaben von theoretisch rechnerischem Mindestverbrauch bis zu kalkulatorischem Verbrauch

SIKA® Profile



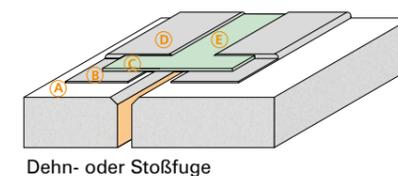
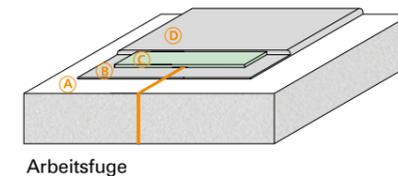
SIKA® Profile für Ortbetonanschlüsse, Gebäudetrennfugen	Gesamtbreite [mm]	Dehnteilbreite [mm]	Banddicke [mm]	Profilhöhe [mm]	Anzahl Sperranker	Kleberbedarf [kg/m]*
DFT 330/3	330	104	4	30	6	-
DFT 330/3 KF	330	104	4	30	3	2,0 - 2,5
LFT 240	240	-	4	-	-	3,5 - 4,5
LFT 330	330	-	4	-	-	4,0 - 5,0
FAT 130/3 K	Profilhöhe 180 mm, Deckplatte 30 mm, Sperranker (f) 35 mm					
DFT 330/3 KI	wie DFT 330/3 KF, jedoch abgewinkelt					2,0 - 2,5
DFT 330/3 KA	wie DFT 330/3 KF, jedoch abgewinkelt					2,0 - 2,5

für Gebäudetrennfugen, Ortbeton-Anschlüsse, Arbeitsfugen etc.  
 \* Angaben von theoretisch rechnerischem Mindestverbrauch bis zu kalkulatorischem Verbrauch



Zubehör

- Systemkomponenten nach Bedarf
- Systemkleber FU 60
- Zusatzkomponente C
- Reiniger VR24
- Lochplatte



Systemaufbau: druckwasserdicht

- A: Betonuntergrund
- B: Grundauftrag mit dem SIKA® Systemkleber FU 60
- C: SIKA® Dichtstreifen
- D: Deckauftrag mit dem SIKA® Systemkleber FU 60
- E: Bei Dehnfugen: Dehnbereich zur Aufnahme von Fugenbewegungen (Verlegung auch als Omegaschlaufe möglich)

Systemaufbau: sickerwasserdicht

Vollflächiger Deckauftrag mit SIKA® Systemkleber FU 60 kann entfallen

# Objektdokumentation & Besonderheiten

## Abdichtung eines Fertiggellers

Ausgangssituation	18
Ausführung	18

## Abdichtung einer Brücke aus Betonfertigteilen

Ausgangssituation	18
Ausführung	18

## Abdichtung einer Stadiontribüne

Ausgangssituation	19
Ausführung	19

## Abdichtung einer Dehnfuge bei Ortbetonbauweise

Ausgangssituation	19
Ausführung	19

## Anschluss Neubau an Bestand

Ausgangssituation	20
Ausführung	20

## Fugensanierung eines Nachklärbeckens

Ausgangssituation	20
Ausführung	20

## Abdichtung einer Dehnfuge in einem Schachtbauwerk

Ausgangssituation	21
Ausführung	21

## Abdichtung von Detaillösungen

Ausgangssituation	21
Ausführung	21

## Abdichtung eines Fertiggellers

### Ausgangssituation

Druckwasserundurchlässige Abdichtung der Lagerfuge, Stossfugen und Hausanschlüsse



### Ausführung

#### Fuge Sohle/Wand

Verlegung des Dichtstreifens SIKA® 150/1 im Winkel

#### Fuge Wand/Wand

Abklebung mit SIKA® 150/1

#### Detailabdichtungen

- Spannstellenverschlüsse
- Rohrdurchführungen mit Manschette

## Abdichtung einer Brücke aus Betonfertigteilen

### Ausgangssituation

Sohle aus Ortbeton, Wände aus Betonfertigteilen



### Ausführung

Stossfugen der Fertigteilwände werden mit dem SIKA®-Ablebesystem abgeklebt

## Abdichtung einer Stadiontribüne

### Ausgangssituation

- Wasserdichte Abdichtung der Tribünenfugen
- Bewegungen bis 5 cm
- Schwieriger Fugenverlauf aufgrund vieler Ecken



### Ausführung

- Einbau des SIKA® Dichtstreifens mit vorgeformter Schlaufe (zusätzliche 400% Reißdehnung des TPE-Dichtstreifens)
- Abdeckung der begehbaren Konstruktion mit Schleppblech

## Abdichtung einer Dehnfuge bei Ortbetonbauweise

### Ausgangssituation

- Sehr raue Oberfläche
- Grosse Bewegungen bis 4 cm werden erwartet



### Ausführung

Deckauftrag nur an den Flanken, nicht im Dehnbereich der Verformungen aufnehmen muss

## Anschluss Neubau an Bestand

### Ausgangssituation

An ein bestehendes Bauwerk soll ein Neubau angeschlossen werden



### Ausführung

- Das SIKA® Fugenbandprofil DFT 330/3 KF wird zu einem Eckprofil DFT 330/3 KI konfektioniert und am Bestand angeklebt
- Der freie, profilierte Schenkel wird im neuen Bauteil einbetoniert

## Fugensanierung eines Nachklärbeckens

### Ausgangssituation

- Erneuerung der Fugenabdichtung
- Aggressive Abwässer
- Winkliger Fugenverlauf
- Geringe Aufbauhöhe der Abdichtung
- Hoher Wasserdruck
- Mechanische Belastung



### Ausführung

- Das SIKA® Profil LFT 240 – ein Profil für größere Wasserdrücke und entsprechend der mechanischen Belastung – wurde eingebaut
- Schutzabdeckung mit Schleppblech

## Abdichtung einer Dehnfuge in einem Schachtbauwerk

### Ausgangssituation

- Nachträgliche Abdichtung der Dehnfugen
- Erschwerte Rahmenbedingungen



### Ausführung

Das SIKA® Fugenbandprofil LFT 330 wurde vorkonfektioniert und im Schacht zu einem Rahmen verschweißt.

## Abdichtung von Detaillösungen

### Ausgangssituation

Durchdringungen (z. B. Rohrdurchführungen), Spannstellenverschlüsse in WU-Bauteile



### Ausführung

Detailabdichtungen mit Rohrmanschetten oder Formstücken aus SIKA® Abdichtungen

# Injektionstechnologie

## **SIKA® Fuko VT**

Wenn Sicherheit an 1. Stelle steht 24

## **SIKA® Fuko Eco**

Die wirtschaftliche Lösung 24



Die Injektionstechnologie bildet heute einen wesentlichen Baustein der Betoninstandsetzung und gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Anwendungsfälle reichen vom gerissenen Stahlbeton, infolge Krafteinwirkung zur wasserundichten Oberfläche bis hin zu Hohlräumen aufgrund mangelhafter Bauausführung der Vorgewerke.

Die sichere und zuverlässige Injektionsmaßnahme kann nur gelingen, wenn die Faktoren Injektionsmaterial, Injektionsgeräte und Injektionsmethode respektive die Verarbeitung optimal auf das Bauwerk und aufeinander abgestimmt sind. SIKA® bietet durch langjährige Erfahrung eine Auswahl an Injektionsmaterialien, die für nahezu jede Anwendung geeignet sind.

### SIKA® Fuko VT

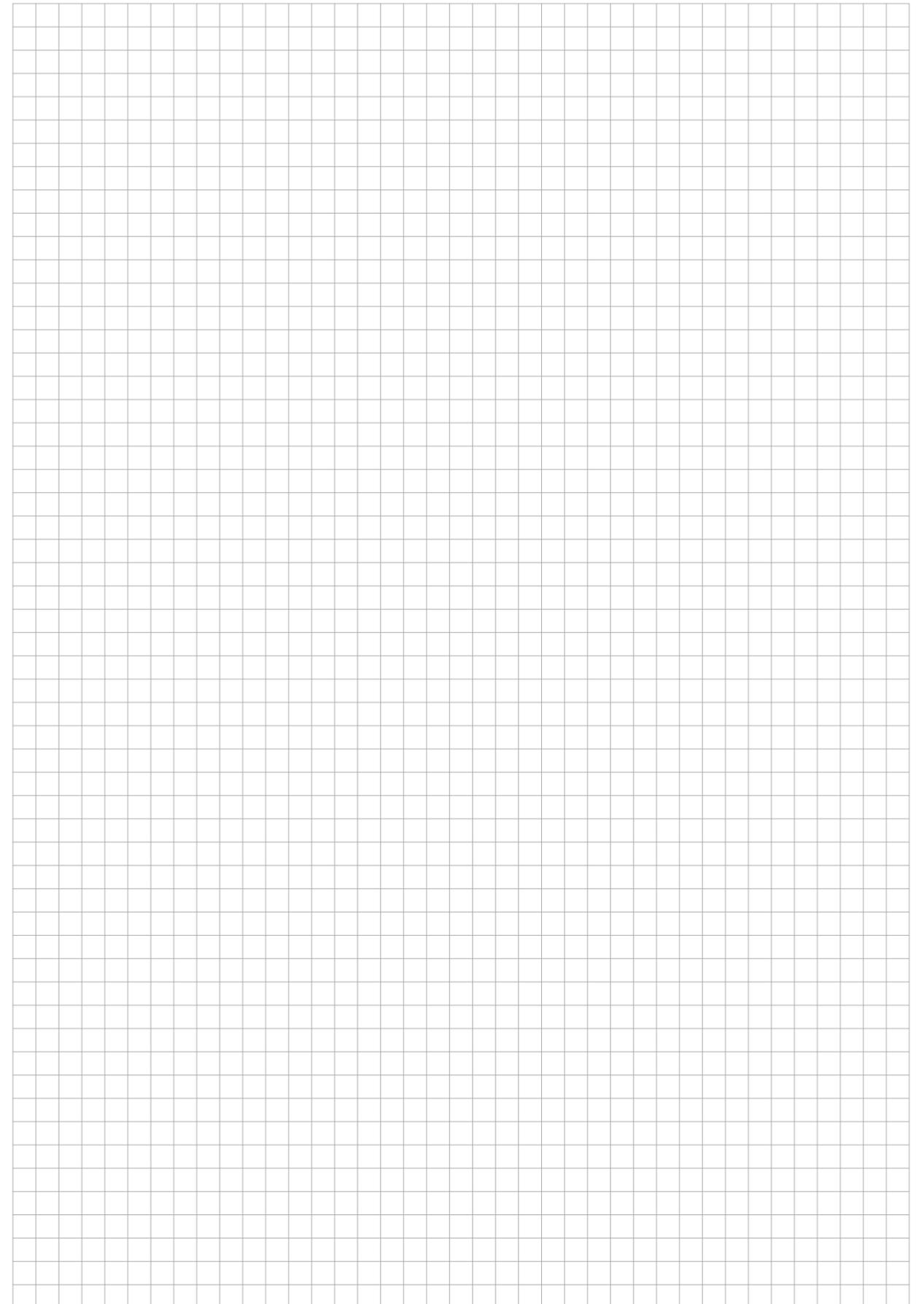
#### Wenn Sicherheit an 1. Stelle steht

Der einzigartige Aufbau mit Ventilsystem garantiert höchste Funktionssicherheit. Bei der Betonage verschließen die Neoprenstreifen zuverlässig die Austrittsöffnungen und verhindern das Eindringen von Zementschlempe. Beim Verpressen werden die Neoprenstreifen komprimiert und das Injektionsgut kann über die gesamte Schlauchlänge durch acht Längsspalten austreten. Je nach Bedarf können wiederholte Verpressungen durch Vakuumieren vorgenommen werden.

### SIKA® Fuko Eco

#### Die wirtschaftliche Lösung

Der langjährig bewährte und sehr kostengünstige Injektionsschlauch eignet sich bestens für Einfach- und Mehrfachverpressung mit PUR-Harz, Zementsuspension und Acrylat-Gel.



# Injektionsmaterialien

## Übersicht; Acrylatgele

Polyurethane	28
Silikate	28
Epoxide	28
Zemente	28

## Acrylatgele

Unter der Stoffgruppe der Acrylatgele versteht man die Injektionsmaterialien mit quellfähigen Eigenschaften. Acrylatgele bestehen aus mehreren Komponenten und sind nach der Reaktion in der Lage ihr gespeichertes Wasser bei trockenen Bedingungen abzugeben, aber auch wieder aufzunehmen – sie sind quellfähig. Aufgrund der niedrigen Viskosität und einstellbaren Reaktionszeit, eignen sie sich für vielfältige Anwendungen, wie zum Beispiel Schleierinjektionen oder Rasterinjektionen. Acrylatgele wirken abdichtend und sind hochflexibel. Es gibt auch Systeme, die starr ausreagieren und in der Lage sind hohe Druckkräfte aufzunehmen. Die Acrylatgele sind somit einer der vielfältigsten Injektionsbaustoffe. Injektionsgeräte lassen sich vor der Ausreaktion mit Wasser reinigen und die Gele sind umweltverträglich und lösemittelfrei.

## Polyurethane

Polyurethane sind die Injektionsmaterialien mit begrenzt dehnfähigen Eigenschaften. Sie werden eingesetzt um Abdichtungen im Bauwerk herzustellen. Polyurethane reagieren zu einem flexiblen Harz aus, das in der Lage ist, aufgrund seiner hervorragenden Flankenhaftung, Rissbewegungen aufzunehmen und dadurch dauerhaft abzudichten. Polyurethane können auch für stark wasserführende und unter Druck wasserführende Situationen eingesetzt werden. Unter Umständen empfiehlt sich dann eine Vorinjektion mit einem Polyurethanschaum, der unter starker Expansion temporär abdichtend wirkt und die kontrollierte Nachinjektion mit einem Polyurethanharz erlaubt.

## Silikate

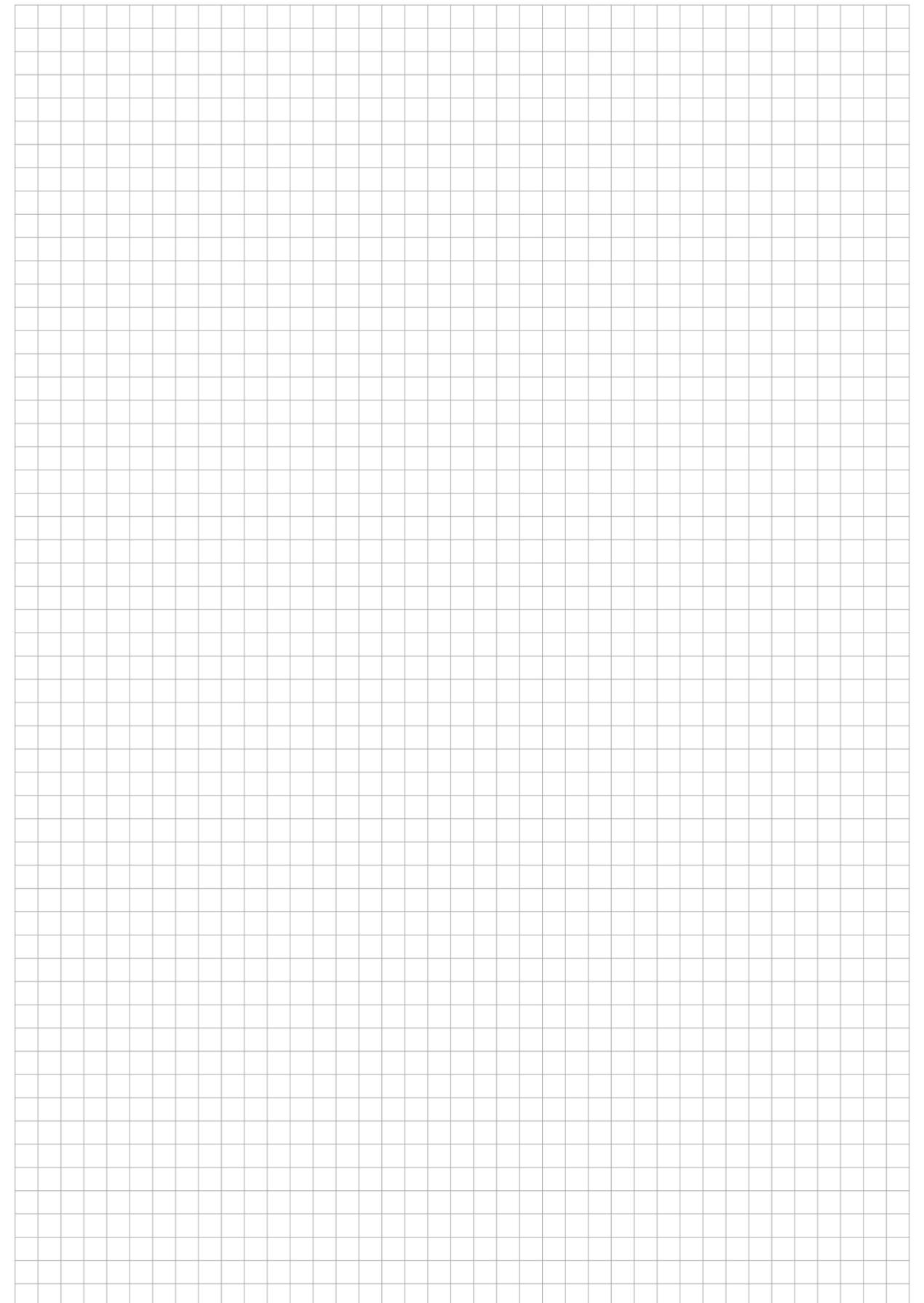
Silikate sind Injektionsmaterialien, die, je nach Rezeptur, zu einem stark expandierenden Schaum oder einem extrem festen Harz ausreagieren. Das Besondere dabei ist, dass Silikate wasserverdrängend wirken. Ein Silikatharz härtet auch unter Wassereinfluss vollständig ohne Schaumbildung aus und ein Silikatschaum wird stets auch ohne Wassereinbindung zum Schaum reagieren und seine vollständige Expansion erreichen. Ein Silikatharz erreicht dabei Druckfestigkeiten von ca. 55 N/mm<sup>2</sup> in sehr kurzer Zeit und ist dadurch ein überaus interessanter Baustoff. Silikate werden vielfältig im Tunnel, im Straßenbau oder in der Sanierung eingesetzt.

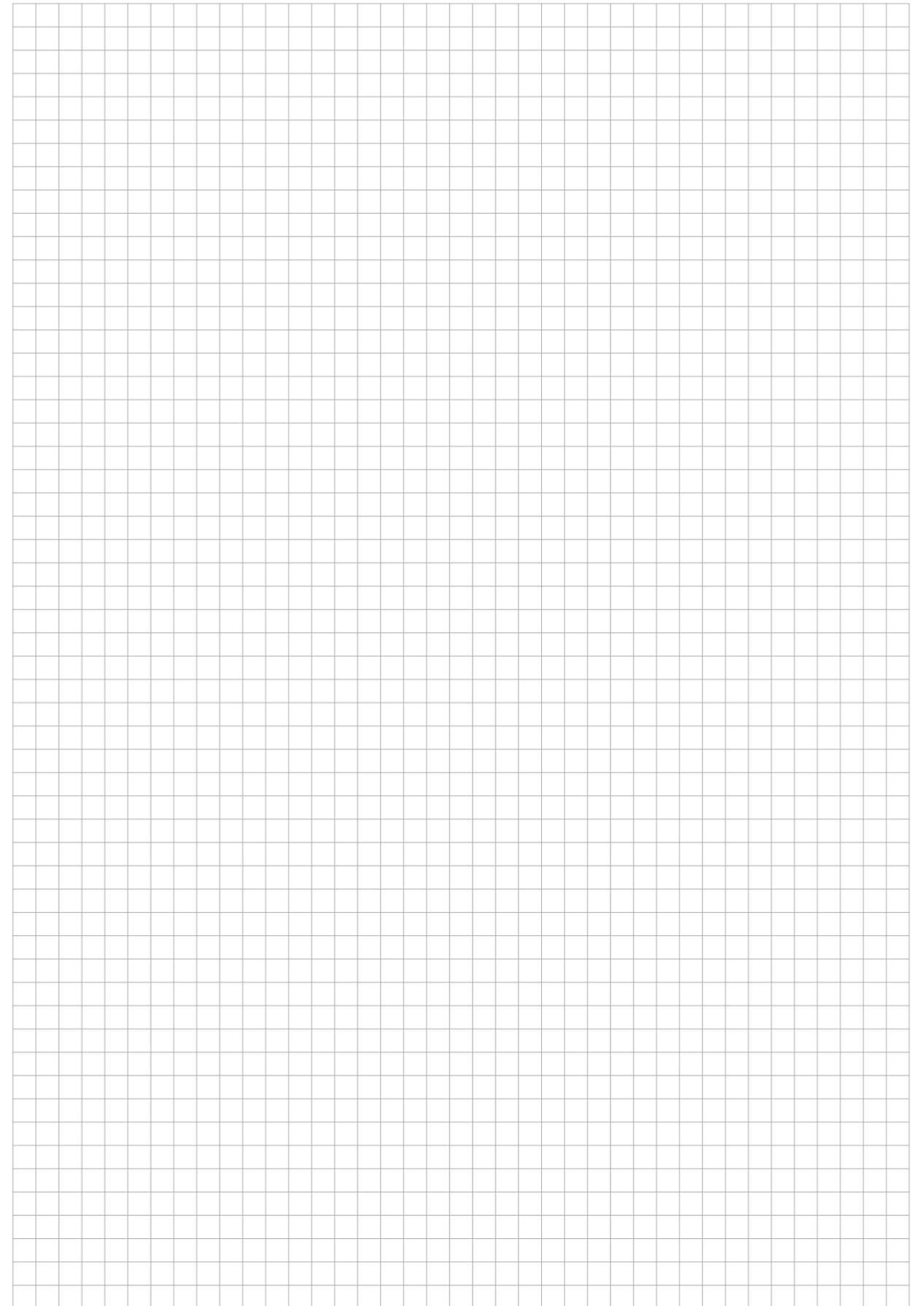
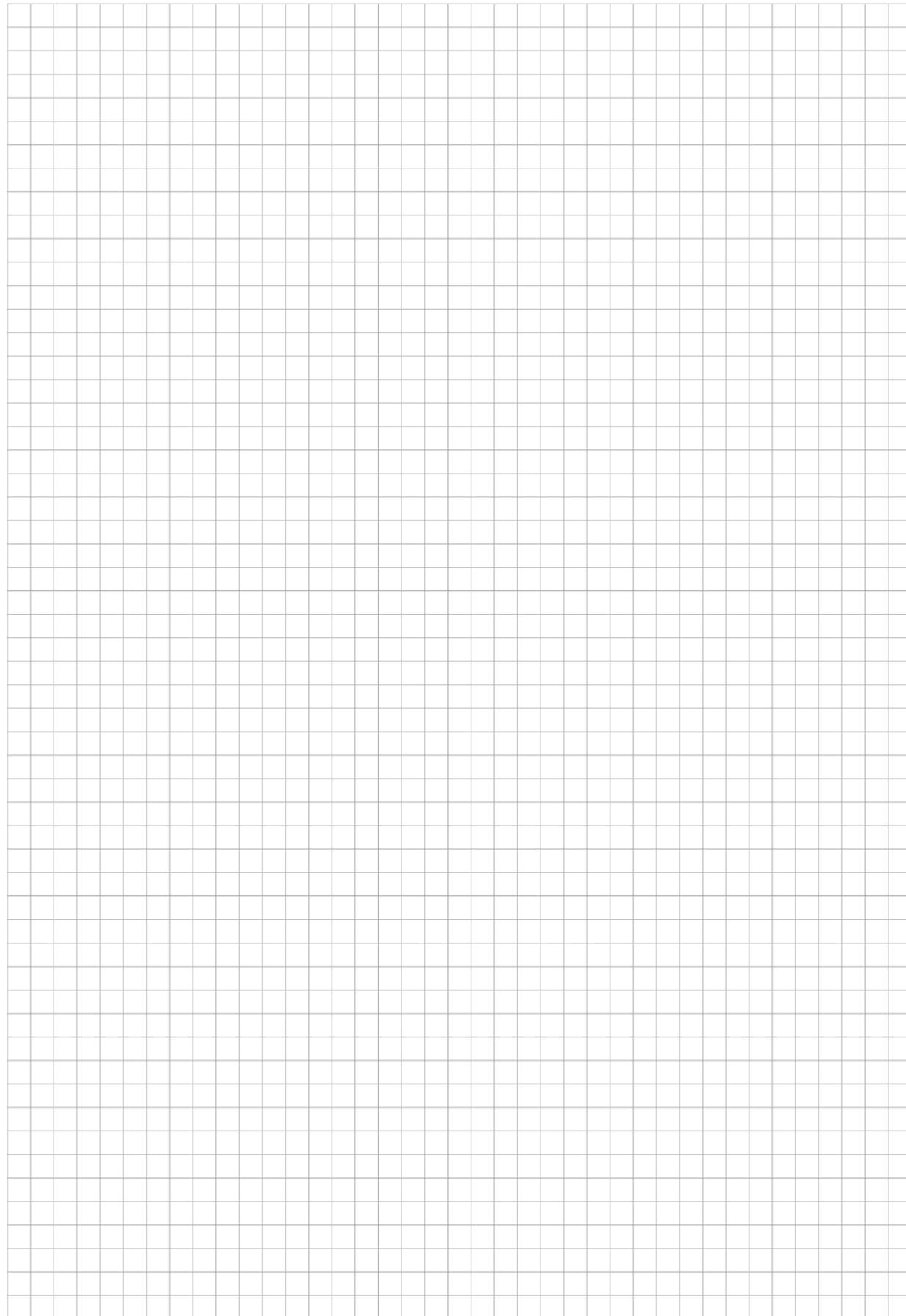
## Epoxide

Injektionsmittel auf Epoxidbasis werden für kraftschlüssige Verbindungen verwendet. Sie eignen sich für den Einsatz in Rissen und Hohlstellen mit begrenzten Volumen. Epoxide erreichen hohe Zug- und Druckfestigkeiten und können somit als kraftübertragende Betoninstandsetzung eingesetzt werden, wobei der Untergrund trocken bis maximal matt feucht sein darf. Richtig angewendet sichern sie einen dauerhaften Lastabtrag und lassen sich als langjährig bewährtes System zuverlässig anwenden.

## Zemente

Injektionsmaterialien auf Feinzementbasis werden für kraftschlüssige Verbindungen und Hohlraumverfüllungen mit größeren Volumen verwendet. Man unterscheidet die polymermodifizierten Materialien, bei denen eine Kunststoffdispersion den Wasseranteil ersetzt und das Fließverhalten verbessert sowie die Stabilität der Mischung unter hohem Druck sichert. Speziell bei Injektionen von Injektionsschläuchen sind diese Eigenschaften ein entscheidender Faktor. Die zweite Gruppe sind die Feinzemente, die mit Wasser angemacht werden, um größere Hohlräume oder Risse kraftschlüssig zu schließen oder Verankerungen zu fixieren.







dichter dran.



**unternehmensgruppe**

Ihr spezialist für dichte Bauwerke



[www.nik-gruppe.de](http://www.nik-gruppe.de)

**nik Unternehmensgruppe**

Baierhofweg 3, 73079 Süssen

Tel +49 (0) 7162 70 759 0

[info@nik-gruppe.de](mailto:info@nik-gruppe.de)