

dichter dran.



unternehmensgruppe

Ihr spezialist für dichte Bauwerke



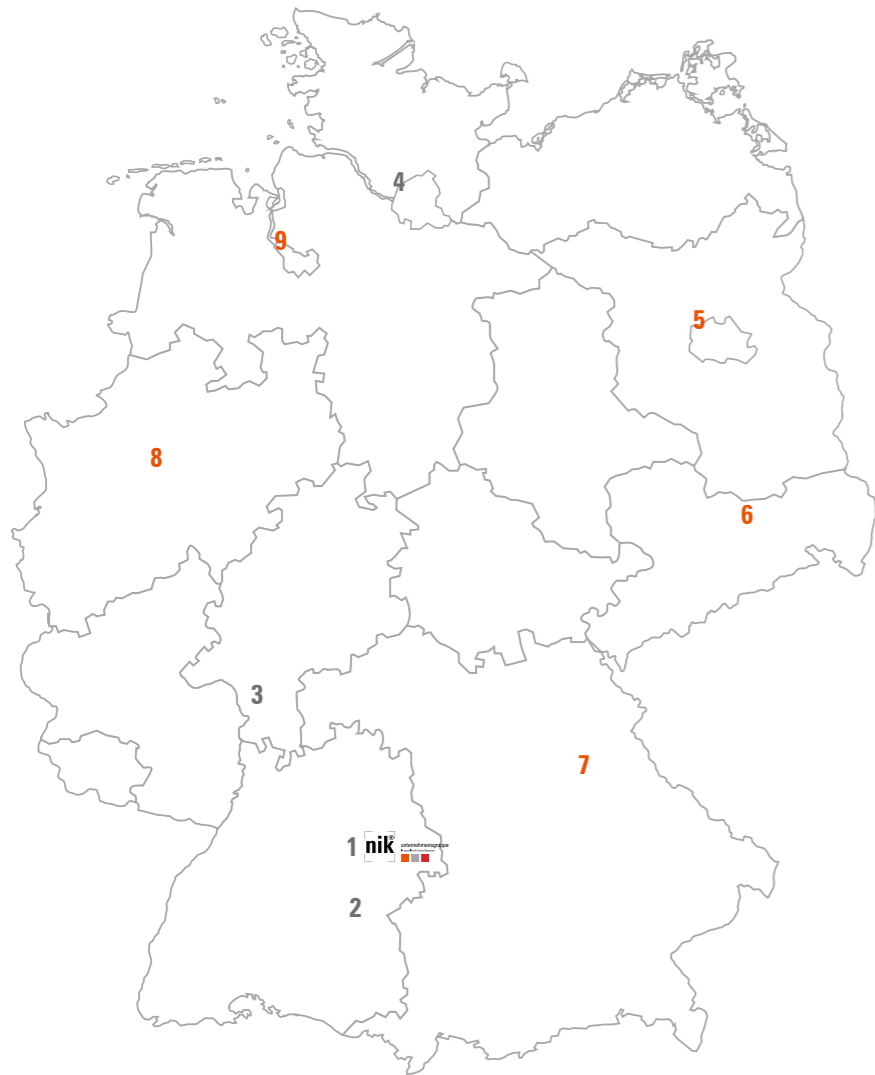
[www.nik-gruppe.de](http://www.nik-gruppe.de)

# Produktdatenblatt

## NIK<sup>®</sup> Seal FBVS Typ P

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

**NIK<sup>®</sup> Seal FBVS Typ P | Produktdatenblatt**



**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**

**Das Produkt**

Produktsortiment	4
Material und Lieferform	5
Transport und Lagerung	5
Verarbeitungsbedingungen / Witterung	5
Beständigkeiten	6
Planung	6
Allgemeine Rahmenbedingungen	6
Bewehrungsarbeiten	6
Abstandhalter	7
Sauberkeit	7
Ausschalen und Ausschalfristen	7

**Verarbeitung**

Untergrund	8
Kontrolle	8
Arbeitsmittel und Werkzeuge	8
Untergrundvorbereitung	9
Verlegeuntergrund Bodenplatte	9
Verlegeuntergrund Wand	10
Empfohlene Applikationsreihenfolge	10

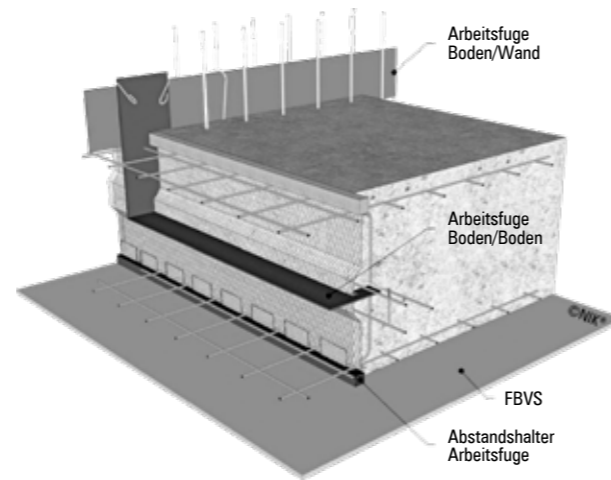
**Disclaimer**  
 Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Ohne Zustimmung der NIK<sup>®</sup> Unternehmensgruppe ist die Verwendung nicht erlaubt. Alle Texte und Abbildungen in diesem Druckerzeugnis wurden mit großer Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt und dienen 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.

## Das Produkt

NIK® Seal FBVS Typ P | Produktdatenblatt

NIK® Seal FBVS Frischbetonverbundsystem basierend auf einer Membran aus flexiblen Polyolefinen. Bei FPO handelt es sich um einen modernen, lösemittel-freien Thermoplast mit besonders hoher Festigkeit. Neben seiner mechanischen Beanspruchbarkeit ist das Material auch gegen viele im Erdreich natürlich vorkommenden aggressive Stoffe Widerstandsfähig. Die hervorragende Verarbeitbarkeit und die Möglichkeit des Thermischen Fügens machen das Material zur idealen Abdichtungsbahn mit einem breiten Einsatzspektrum.

Durch den mehrschichtigen Aufbau der FPO-Membrane mit thermisch eingebetteter PP Vlieskaschierung entsteht nach der Hydratation des Frischbetons ein dauerhafter und hinterlaufsicherer Betonverbund.



### Produktsortiment

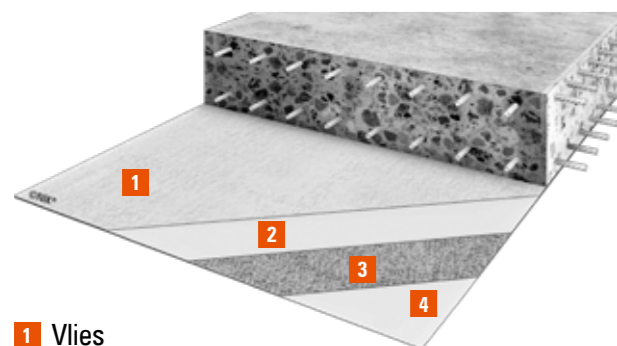
- NIK® Seal Innentape
- NIK® Seal Außentape

### Komplementärprodukte

- NIK® Seal 1K
- NIK® Seal Vlies
- NIK® Seal Uni Primer
- NIK® Seal Grundierung

Die entsprechenden Produktdatenblätter inkl. Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten.

### NIK® Seal FBVS Typ P



- 1 Vlies
- 2 FPO-Membran
- 3 Glasvlies
- 4 FPO-Membran

NIK® Seal FBVS Typ P | Produktdatenblatt

### Material und Lieferform

Material	Breite	Dicke	Gesamtdicke	Rollenlänge
NIK® Seal FBVS Typ P	1,5 m	1,2 mm Dichtmembran (FPO)	1,8 mm	20 m
NIK® Seal Innentape	150 mm	1,7 mm		25 m
NIK® Seal Außentape	200 mm	0,8 mm		25 m
NIK® Seal Dichtbahn	600 mm	1,2 mm		20 m
NIK® Seal Butylband	19 mm	1,0 mm		15 m
	40 mm	1,5 mm		10 m
	75 mm	1,5 mm		10 m
NIK® Seal Hotmelt			230 g Kartusche	

### Transport und Lagerung

- Trocken und frostfrei
- Geschützt vor
  - » UV-Strahlung
  - » Nässe
- Lagerfähigkeit
  - » 24 Monate in der Originalverpackung
- Paletten dürfen nicht gestapelt werden
- Übliche Lagerungstemperatur
  - » 5 - 30 °C

### Verarbeitungsbedingungen / Witterung

- Regelbereich
  - »  $+5\text{ °C} \leq T \leq +40\text{ °C}$
- Die Folie muss im Klebebereich sauber und trocken sein
  - » Verschmutzungen sind zu entfernen
- Materialtemperatur
  - » mind. 3 K über dem Taupunkt
- Bei niedrigen Temperaturen ist die Verklebung der Selbstklebestöße oder Tapes mit einem Heißluftföhn bei Bedarf zu unterstützen
- Bei hohen Temperaturen wird die Klebe-Dichtmasse weicher und klebriger
- Vor der Arbeitsaufnahme ist ein Probeklebstoß durchzuführen
- Der Verlegeuntergrund kann feucht, muss jedoch frei von stehendem Wasser sein

## Beständigkeiten

- Abdichtungsbahnen aus flexiblen Polyolefinen (FPO) haben eine hohe allgemeine chemische Beständigkeit
- Gegen natürlich vorkommendes, betonangreifendes Grund- oder Oberflächenwasser ist die Bahn beständig
- Die Dauerhaftigkeit der Wasserdichtheit unter Chemikalieneinwirkung wurde entsprechend der DIN EN 1296 und 1928, sowie DIN EN 12311-1 nachgewiesen
- Verhalten bei Einwirkung von Bitumen nach DIN EN 1548 bestanden
- Die FPO-Bahn ist im höchsten Maße UV-widerstandsfähig

## Planung

- Erstellung prüfbarer Berechnungen und Konstruktionsunterlagen durch einen fachkundigen Planer
- Berücksichtigung mechanischer und chemischer Beanspruchungen, sowie wasserrechtlicher Vorschriften
- Planung gemäß
  - » WU-Richtlinie des DAfStb
  - » Heft 44 des DBV
- Berücksichtigung der Hinweise an die Anforderungen aus der Zulassung und aus der Verarbeitungsrichtlinie NIK® Seal FBVS

## Allgemeine Rahmenbedingungen

- Als Zusatzmaßnahme bei Betonbauwerken nach WU-Richtlinie, Weisse Wannen
- Im Bereich von drückendem und nichtdrückendem Wasser, sowie bei Bodenfeuchte
- Horizontale und vertikale Anwendung
- Zulässiger Wasserdruck
  - » 2 bar
- Ebenfalls geeignet für Wasserwechselzonen
- Genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A für die Beanspruchungsklassen 1 und 2 der WU-Richtlinie

## Bewehrungsarbeiten

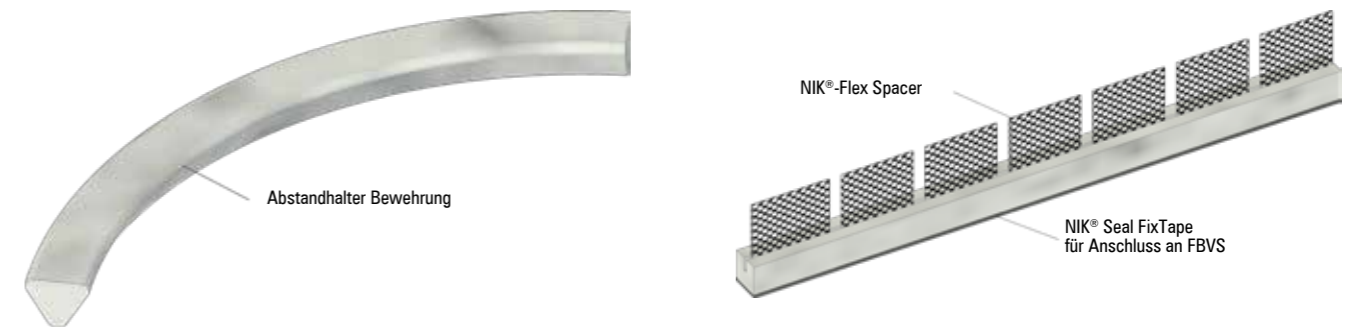
- Bei den Bewehrungsarbeiten ist eine erhöhte Sorgfalt erforderlich
- Die Bewehrungsseisen sind nicht direkt auf der Frischbetonverbundfolie abzulegen. Es sind Kanthölzer o.ä. unterzulegen
- Schweiß- und Trennarbeiten dürfen nur mit entsprechenden Schutzmaßnahmen ausgeführt werden, damit der Funkenflug nicht auf die Frischbetonverbundfolie gelangt
- Beschädigungen sind mit dem NIK-Seal FBVS Innentape oder mittels Hotmelt und einer NIK® Seal FBVS Bahn zu überkleben
- über Arbeitsfuge überstehende Eisen sind zu unterlegen

## Schalöl

Bei der Verwendung von Schalölen an angrenzenden Schalelementen sind freie Frischbetonverbundfolienflächen zu schützen, da ansonsten der Verbund gestört wird

## Abstandhalter

Nach Heft 44 des DBV ist die Aufstandsfläche von Abstandhaltern auf der FBV-Bahn zu minimieren. Dreikant-Abstandhalter werden sowohl in der Bodenplatte als auch in Wänden, somit möglichst auf der Spitze stehend, verlegt. Durchgängige Abstandhalterlinien sind nicht zulässig.



## Sauberkeit

- Schmutz, Staub, Müll sind vom verlegten FBVS-System zu entfernen
- Bei Arbeitsfugen innerhalb der Bodenplatte wird das Abdecken des zweiten Betonierabschnitts mit Baufolie im Bereich der Abschalelemente während des Betonierens empfohlen

## Ausschalen und Ausschalfristen

Bei einer mechanischen Fixierung der Frischbetonverbundfolie an der Schalung ist diese zurückzubauen und die Schalung mit ausreichender Sorgfalt zu entfernen. Die Ausschalfristen sind einzuhalten. Das Ausschalen von Betonbauteilen mit in der Schalung eingelegten FBV-Bahnen kann erst erfolgen, wenn der Beton die erforderliche mechanische Festigkeit zum Ausschalen erreicht hat und die Mindestnachbehandlungsdauer nach DIN EN 13670/ DIN 1045-3 eingehalten wurde. Es wird auf das DBV-Merkblatt Nachbehandlung von Beton hingewiesen.

Um Störungen des mechanischen Haftverbunds zu vermeiden soll der Beton zum Zeitpunkt des Ausschalens eine Mindestdruckfestigkeit von 10 N/mm<sup>2</sup> haben.

**Untergrund**

- Ausreichend tragfähig, ohne Fehlstellen
- Dämmstofflagen müssen hohlraumfrei verlegt sein
- Keine scharfkantigen Kanten und Gesteinskörnung an der Oberfläche (Beschädigung)
- Besenrein
- Feuchter Untergrund möglich- kein stehendes Wasser
- Eisfrei
- Gleitfolien sind regelmäßig nicht erforderlich
- Keine größeren Versprünge/ Versätze
- Genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A bei den Beanspruchungsklassen 1 und 2 der WU-Richtlinie

**Geeignete Untergründe**

- Betonsauberkeitsschicht
- Perimeterdämmung
- Schalungssysteme
- Holzschalung
- verlorene Schalung
- bei Bedarf Schutzvlies
- keine größeren Versprünge/ Versätze
- Genügt den Anforderungen der Nutzungsklasse A bei den Beanspruchungsklassen 1 und 2 der WU-Richtlinie

**Kontrolle**

- Material auf Richtigkeit und Vollständigkeit
- Beschädigung der Bleche bzw. Beschichtung
- Einbaulage auf Übereinstimmung mit Planunterlagen und Anforderungen aus der Zulassung
- Befestigung und Lagesicherung
- Stoßverbindungen

**Arbeitsmittel und Werkzeuge**

**Andrückrolle**

Für das Andrücken der Stöße und des Tapes. Durch die kleine Rollfläche wird ein hoher wirksamer Anpressdruck erzielt. Unebenheiten im Untergrund werden durch den kleinen Rollendurchmesser übernommen.

**Heissluftgerät**

Zum Umformen der Frischbetonverundbahn, bei Rohrdurchführungen und zur Erhöhung der Klebkraft bei niedrigen Temperaturen.

**Schlagtacker, Hilfsbretter, Schienen**

Zur mechanischen Fixierung der Bahn an der Schalhaut

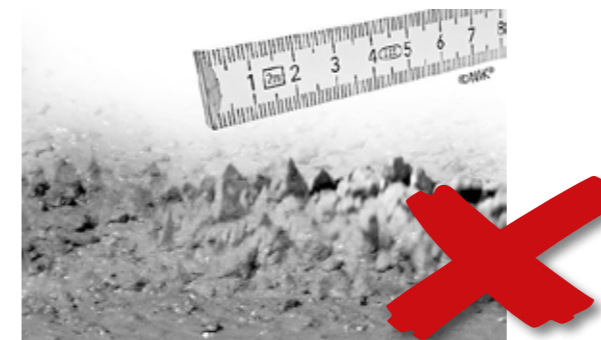
**Allgemeines Kleinwerkzeug**

- Messer z.B. mit Hakenklinge
- Meterstab
- Bleistift
- Schneidehilfe

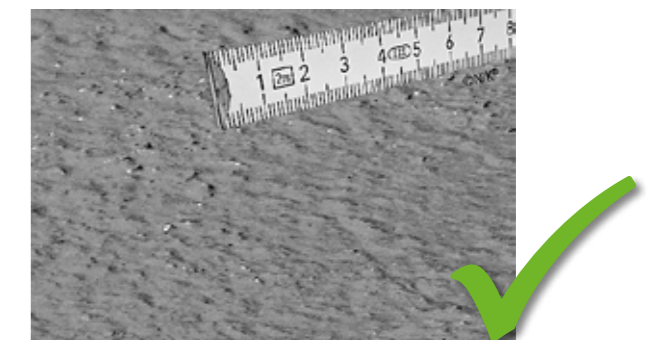
**Untergrundvorbereitung**

- Der Arbeitsbereich muss besenrein sein und frei von losen und spitzen Teilen und Kanten
- Die Applikation kann auf feuchten Untergründen erfolgen
  - » Stehendes Wasser ist zu entfernen und bis zur Betonage unterseitig fernzuhalten
- Vor der Betonage ist auf der Frischbetonverbundfolie stehendes Wasser aufzunehmen um einen Frischbetonkontakt sicherzustellen und Betonentmischungen zu vermeiden

**Scharfe Steine oder Kanten entfernen**

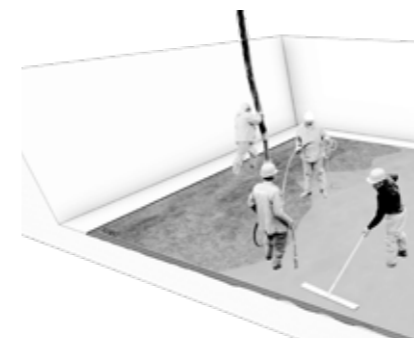


**Ebener Untergrund**



**Verlegeuntergrund Bodenplatte**

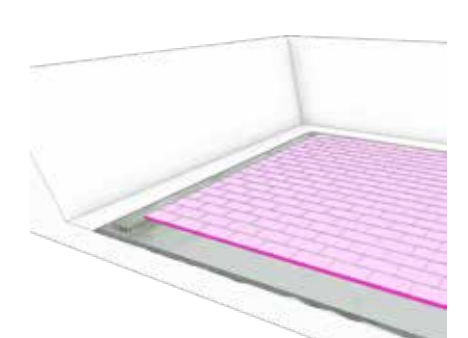
**Sauberkeitsschicht abgezogen**



**Sauberkeitsschicht geglättet**



**Perimeterdämmung**



**Verlegeuntergrund Wand**

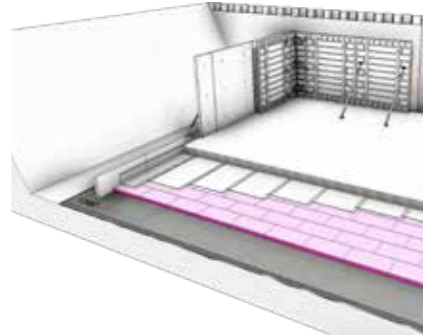
**Wand gegen Verbau mit Ausgleichsschicht**



**Wand mit Perimeterdämmung**



**Wand mit Schalung**



**Empfohlene Applikationsreihenfolge**

- Die hier aufgeführte Empfehlung hat sich in der Baustellenpraxis bewährt
- Objektspezifisch können andere Arbeitsschritte notwendig bzw. zielführender sein

**Verlegung Bodenplatte**

- Untergrundvorbereitung
- Tragfähigkeit des Untergrunds prüfen
- Umlaufend die Randaufkantung verlegen
  - » Der Selbstklebestoß sollte in die Fläche der Bodenplatte zeigen
- Ecken und Versprünge
- Fläche schließen
- Anschlüsse und Details ausbilden
  - » Rohrdurchführungen
  - » Blitzschutz
  - » GEWI- oder Bohrpfähle usw
- Kontrolle der Fläche

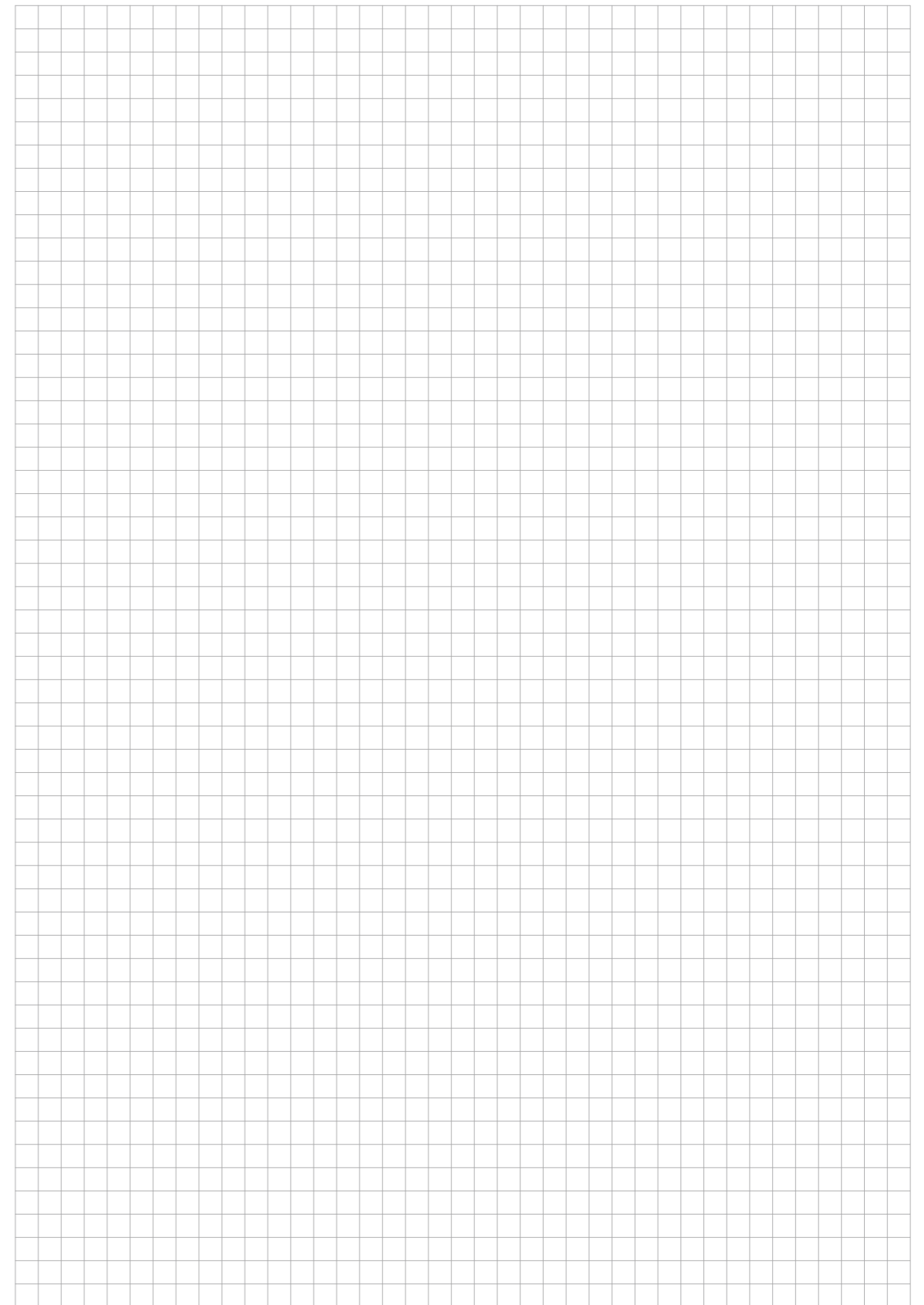
**Verlegung Wände**

- Tragfähigkeit des Untergrunds prüfen
- Ecken ausbilden
- Fläche schließen
- Anschlüsse und Details ausbilden (z. B. Rohrdurchführungen, Blitzschutz, usw.)
- Kontrolle der Fläche

**Nach dem Ausschalen**

- Spannstellen oberflächenbündig verschließen
- Spannstellen in die FBV-Ebene einbinden
- Nachträgliche Rohrdurchführungen eindichten
- Kontrolle der Fläche

Weitere detaillierte Angaben zur Verarbeitung des NIK® Seal FBVS-Systems finden Sie in den Verarbeitungsrichtlinien.





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)