

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

Inhaltsverzeichnis

01	Frischbetonverbund-System mit aA-FBVS	3
01.01	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Planung	6
01.02	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Material	8
01.03	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Montage	12
01.04	BBQ Konzept (BBQ-Klasse BBQ-S) nach DIN1045	15
	Zusammenstellung (Ebene 2)	16
	Zusammenstellung	17

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01 **Frischbetonverbund-System mit aA-FBVS**

Hinweise zur Ausführung

1.1 Allgemeines

Geplant ist das flexible, rissüberbrückende und hinterlaufsichere wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System gemäß der Angaben der

Roland Wolf GmbH
 Großes Wert 21
 89155 Erbach
 Tel.: 07305/96 22-0
 E-Mail: info@wolfseal.de

Die aktuelle Verarbeitungsrichtlinie wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System ist zu beachten.

1.2 Anwendbarkeitsnachweis (aA-FBVS)

Für das wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System gilt der allgemeine Anwendbarkeitsnachweis gemäß DBV Merkblatt Frischbetonverbundsysteme.

Auf Grundlage der Prüfergebnisse und des nachgewiesenen Bemessungswasserdruckes ist das wolfseal Frischbetonverbundsystem in Leistungsklasse 3 (Bemessungswasserdruck ≤ 20 mWS (5 bar)) eingestuft.

1.3 Grundlagen der WU-Konstruktion

Das wolfseal FBV-System kommt an den WU-Bauteilen zum Einsatz. Im Rahmen der WU-Planung wurde

die WU-Beanspruchungsklass: *BAK 1/ BK 2*
 die WU-Nutzungsklasse: *A/B*
 der Entwurfsgrundsatz *a/c*

festgelegt.

1.4 FBV-Ausführungsvariante

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurde gemäß DBV Merkblatt Frischbetonverbundsysteme die Ausführungsvariante

FBVS-1 (additive WU-Bauweise): Vollumfängliche Einhaltung und Umsetzung der WU-Richtlinie [R1] nach den Entwurfsgrundsätzen EGS-a und EGS-c mit einem FBVS als Zusatzmaßnahme,

FBVS-2 (kompensierende WU-Bauweise): FBVS als Abdichtungsbauart in Kombination mit einer WU-Betonkonstruktion im Sinne der WU-Richtlinie [R1] mit EGS-a und EGS-c. Dabei kann bereichsweise die Zugänglichkeit an die WU-Betonkonstruktion nicht gegeben sein oder die planmäßige vorweggenommene Abdichtung von Trennrissen wird dem FBVS

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

zugewiesen.

gewählt.

1.5 Materialbeschreibung

Die wolfseal FBV-Dichtungsbahn besteht aus einer Elastomerbitumenbahn mit Polyestervlieseinlage.

Die wolfseal FBV-Dichtungsbahn geht mit dem Frischbeton eine bituminös-adhäsive Verbindung ein.

Oberseite:	besandete wolfseal Spezial-Verbundbeschichtung
Unterseite:	abflammbare PP-Folie
Materialstärke:	3,50 mm / 4,50 mm
Rollenbreite:	1,00 m
Rollenlänge:	7,50 m

Die wolfseal FBV-Dichtungsbahn ist erfolgreich auf Wasserdichtheit und Hinterlaufsicherheit bis 5 bar Wasserdruck bei einer maximalen Rissbreite von zwei Millimetern geprüft.

1.6 Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen

Horizontal verlegte wolfseal FBV-Dichtungsbahnen dürfen nur auf das Minimalste begangen und belastet werden. Befahrungen jeglicher Art sind nicht möglich. An gefährdeten Bereichen und Betoniertaktfugen sind Schutzmaßnahmen durch Folien, Holzabdeckungen, Gummigranulatmatten etc. erforderlich. Beim Entfernen der Schutzmaßnahmen dürfen keine Rückstände auf der wolfseal FBV-Dichtungsbahn zurückbleiben.

Es müssen Zugänge zur Baugrube eingerichtet werden, um Verschmutzungen zu minimieren. Vor dem Arbeitsbereich werden Sauberlaufzonen und auf der bereits verlegten wolfseal FBV-Dichtungsbahn geschützte Laufzonen eingerichtet.

1.7 Untergrund

Ein geeigneter Untergrund ist Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit des wolfseal FBVS sowie für das wolfseal FBVS-Zubehör. Der Untergrund muss vor und während des Betonierens ausreichend tragfähig, geschlossen, verrottungssicher und frei von größeren Hohlstellen sein. Es dürfen keine scharfkantigen und spitzen Bestandteile aus der Oberfläche herausstehen. Der Untergrund muss ausreichend sauber und frei von stehendem Wasser, Schnee und Eis sein.

1.8 Untergrundschutz

Bei gedämmten Sohlplatten sind lastabtragend Perimeterdämmungen zu verwenden. Auf XPS-Dämmung ist eine Schutzlage (z.B. Qualität R333) zwischen wolfseal FBV-Dichtungsbahn und der Dämmung zu berücksichtigen, um Beschädigungen der Dämmung zu vermeiden. Alternative Optionen zum Schutz der Dämmung sind gemäß wolfseal FBV Verarbeitungsrichtlinie möglich.

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

1.9 Baustellenprüfung der Scherfestigkeit/ Zugdehnung

Die Baustellenprüfungen werden im DBV-Merkblatt Frischbetonverbundsysteme geregelt. Bei den Prüfungen wird in Grundprüfung (GP) und Stichprobenprüfung (SP) unterschieden. Mit Beginn der Verlegung ist immer einmalig am ersten wolfseal FBVS Verarbeitungstag eine Grundprüfung (GP) mit drei Proben je Fügenahtvariante durchzuführen. Die Grundprüfung genügt als alleiniger Nachweis für die Verlegung von Kleinflächen bis zu einer Gesamtfügenahtlänge Fugenlänge (FL) = 200 m. Bei Fügenahtlängen über 200 m sind als Stichprobenprüfung (SP) zusätzlich 2 Proben räumlich über der verlegten Fläche und zeitlich über den Einbautag verteilt zu entnehmen.

Die Ergebnisse sind im wolfseal Prüfheft zu dokumentieren.

1.10 Temperaturbereiche

Der im Prüfzeugnis der wolfseal FBV Bahn angegebene Temperaturbereich von +5°C bis +35°C stellt den allgemein gültigen Bereich dar, in dem das System ohne zusätzliche Maßnahmen verarbeitet werden kann. Sinkt die Temperatur unter +5°C, kann das wolfseal FBV-System dennoch verwendet werden, sofern zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden. Für eine fachgerechte Verarbeitung der wolfseal FBV-Bahn ist entscheidend, dass eine Materialtemperatur von mindestens +5°C zum Zeitpunkt der Verschweißung gewährleistet ist. Es wird empfohlen, die FBV-Bahnen in wärmeren Bereichen über +5°C zu lagern. Wird die FBV-Bahn bis zur Verarbeitung bei +5°C gelagert, ist eine Verarbeitung der Bahn bei Temperaturen bis zu -20°C möglich.

Vor Arbeitsbeginn müssen bereits verlegte Bahnen von Wasser, Eis und Schnee befreit werden, um Feuchtigkeit in den Stoßschweißungen zu vermeiden.

1.11 Übergabekriterien zwischen Ausführungstakten

Zweckmäßige Übergabekriterien sind im DBV Merkblatt Frischbetonsysteme Tabelle 9 dokumentiert.

Das Verlegen und Fügen der wolfseal FBV Bahnen darf nur erfolgen, wenn der Untergrund den Vorgaben der wolfseal Verarbeitungsrichtlinie entspricht. Der Untergrund ist tragfähig, gratfrei, besenrein und frei von Pfützen. Die geforderte Zugdehnung der wolfseal FBV Bahn inkl fachgerechter Verschweißung von 10% ohne Bruch bei einer Haltezeit von 20 s muss unter Baustellenbedingungen erreicht werden.

Die Bewehrungsarbeiten dürfen nur erfolgen, wenn alle Fügenähte durchgängig und fachgerecht verschweisst sind, alle Beschädigungen ausgebessert, alle Verunreinigungen beseitigt sind und keine Faltenbildung feststellbar ist.

Die Betonage darf nur erfolgen, wenn alle Fügenähte durchgängig und fachgerecht verschweisst sind, alle Beschädigungen ausgebessert, alle Verunreinigungen beseitigt sind und keine Faltenbildung feststellbar ist. Alle Arbeitsfugen sind gegen auslaufende Zementleimaustritt gesichert.

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Die Betonsorte und Konsistenz ist auf das FBV-System angepasst.
Zur fachgerechten Verdichtung ist geeignetes Werkzeug vorhanden.

Das Ausschalen darf nur erfolgen, wenn der Beton eine
Mindestdruckfestigkeit von 10 N/ mm² erreicht hat, frühestens jedoch nach 48
Stunden.

Das Verfüllen darf nur erfolgen, wenn alle Spannstellen fachgerecht von
außen überschweißt wurden und eine Beschädigung des wolfseal
FBV-Systems beim Verfüllen ausgeschlossen werden kann, z.B. durch eine
geeignete Dränbahn.

1.12 Arbeitssicherheit

Beim Umgang mit der (erhitzten) bituminösen wolfseal FBV-Bahn wird
geeignete Schutzkleidung (hitzebeständige Handschuhe, hitzebeständige
Sicherheitsschuhe, Schutzbrille) getragen.

01.01

wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Planung

Die Verwendung von wolfseal FBVS in Kombination mit
WU-Betonkonstruktionen bedingt einen speziellen Abstimmungs- und
Kommunikationsbedarf zwischen den am Bau Beteiligten im (Planungs- und)
Ausführungsprozess. Hierfür wird das Betonbauqualitätskonzept in der
BBQ-Klasse BBQ-S nach DIN 1045-1000 zugrunde gelegt.

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.10

Erstellen einer Ausführungsplanung für das wolfseal FBV-System

Erstellen einer Ausführungsplanung für das wolfseal FBV-System *gemäß DBV Merkblatt Frischbetonverbundsysteme*

Grundlage ist eine zur Verfügung gestellte WU-Planung gemäß WU-Richtlinie 12/2017

Die Ausführungsplanung für das FBVS sollte unter Berücksichtigung der FBVS-Verarbeitungsrichtlinien des geplanten FBVS insbesondere nachfolgende Inhalte umfassen:

- 1) Grundlageninformationen: Entwurf, Nutzungsanforderungen und Beanspruchungen,*
- 2) Vorgaben zur Untergrundvorbereitung,*
- 3) Vorgaben zur Lagerung der FBV-Bahnen,*
- 4) Vorgaben zur FBVS-Verarbeitung,*
- 5) Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen,*
- 6) Maßnahmen gegen und nach Wellen- und Faltenbildung,*
- 7) Reinigungskonzept, z.B. bei Verschmutzungen, Pfützen, Eis,*
- 8) Vorgaben zu Schutzmaßnahmen und Abstellen von Lasten auf FBV-Bahnen,*
- 9) Vorgaben zum Bewehren (Bewehrungspläne, Abstandhalter),*
- 10) Ausführungsdetails an Übergängen/Anschlüssen zu weiteren Abdichtungsbauarten nach DIN 18531, DIN 18532 und DIN 18533 oder nach WU-Richtlinie bzw. zu anschließenden Bauteilen (z.B. Pfählen) sowie Durchdringungen (z. B. Rohreinführungen, Blitzschutzanschlüssen),*
- 11) Anfüllschutz bei nicht gedämmten Bauteilen in Anlehnung an DIN 18533-1, Abschnitt 13 „Schutz der Abdichtung“¹²,*
- 12) erforderliche Qualitätssicherungsmaßnahmen, Kontrollen und Dokumentation,*
- 13) ggf. Bahnenabmessungen,*
- 14) ggf. vorkonfektionierte Sonderelemente.*

m²

01.01.20

BBQ-Betonfachgespräche in der Planungsphase

Teilnahme an BBQ-Betonfachgesprächen während der Planungsphase. Jedes BBQ-Betonfachgespräch wird separat abgerechnet. Die Abrechnung erfolgt je Stunde.

h

01.01.30

BBQ-Betonfachgespräche in der Ausführungsphase

Teilnahme an BBQ-Betonfachgesprächen während der Ausführungsphase. Jedes BBQ-Betonfachgespräch wird separat abgerechnet. Die Abrechnung erfolgt je Stunde.

h

Summe 01.01 wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Planung

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Material			
-------	--	--	--	--

01.02.10	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-Dichtungsbahn 3,5 mm			
----------	---	--	--	--

Wasserdichte und hinterlaufsichere Dichtungsbahn mit Frischbetonverbund gegen drückendes und nicht drückendes Wasser.

- Elastomerbitumenbahn 3,5 mm mit Polyestervlieseinlage
- Rolle: 100 cm x 750 cm
- Oberseite: besandete wolfseal Spezial-Verbundbeschichtung
- Unterseite: abflammbare PP-Folie
- Mit Markierungsstreifen

Verbrauch ca. 1,15 m²/m²

m²

01.02.20	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-Dichtungsbahn 4,5 mm Radon			
----------	---	--	--	--

Wasser-, radondichte und hinterlaufsichere Dichtungsbahn mit Frischbetonverbund gegen drückendes und nicht drückendes Wasser.

- Elastomerbitumenbahn 4,5 mm mit Polyestervlieseinlage
- Rolle: 100 cm x 750 cm
- Oberseite: besandete wolfseal Spezial-Verbundbeschichtung
- Unterseite: abflammbare PP-Folie
- Mit Markierungsstreifen

Verbrauch ca. 1,15 m²/m²

m²

01.02.30	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-Stoßdichtband 3,5 mm			
----------	---	--	--	--

Zur außenseitigen Abdichtung von stumpfen Stoßfugen der wolfseal FBV-Dichtungsbahn gegen drückendes und nicht drückendes Wasser nach dem Ausschalen.

- Rolle zu je 7,5 m x 0,20 m

St

01.02.40	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-Stoßdichtband 4,5 mm Radon			
----------	---	--	--	--

Zur außenseitigen Abdichtung von stumpfen Stoßfugen der wolfseal FBV-Dichtungsbahn gegen drückendes und nicht drückendes Wasser nach dem Ausschalen.

- Rolle zu je 7,5 m x 0,20 m

St

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.50 **wolfseal FBV-Dichtpaket S**
 zum Andichten sämtlicher Durchdringungen an die wolfseal Frischbetonverbund-Dichtungsbahn.
 Bestehend aus:

- 2x 0,625 kg wolfseal 1K Rapid
- Dichtband Standard
- Dichtband eingeschnitten
- Flachpinsel
- Alkohol-Reinigungstücher
- Verbrauch ca. 0,25 kg à DN 125 RDF

St

01.02.60 **wolfseal FBV-Dichtpaket M**
 zum Andichten sämtlicher Durchdringungen an die wolfseal Frischbetonverbund-Dichtungsbahn.
 Bestehend aus:

- 4x 0,625 kg wolfseal 1K Rapid
- Dichtband Standard
- Dichtband eingeschnitten
- Flachpinsel
- Alkohol-Reinigungstücher
- Verbrauch ca. 0,25 kg à DN 125 RDF

St

01.02.70 **wolfseal FBV-Dichtpaket L**
 zum Andichten sämtlicher Durchdringungen an die wolfseal Frischbetonverbund-Dichtungsbahn.
 Bestehend aus:

- 6x 0,625 kg wolfseal 1K Rapid
- Dichtband Standard
- Dichtband eingeschnitten
- Flachpinsel
- Alkohol-Reinigungstücher
- Verbrauch ca. 0,25 kg à DN 125 RDF

St

01.02.80 **wolfseal Anschlussband 75 mm**
 Anschlussband für wasserdichte Anschlüsse des wolfseal FBV-Systems an Durchdringungen, wie Durchführungen, Potentialausgleich, usw.

- Doppelseitiges Klebeband mit Verbundbeschichtung und Gewebeeinlage
- Rolle 7,5 cm x 1500 cm
- Oberseite: selbstklebend mit Schutzpapier
- Unterseite: selbstklebend

St

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02.90 **wolfseal Anschlussband 40 mm**
 Anschlussband für wasserdichte Anschlüsse des wolfseal FBV-Systems an Durchdringungen, wie Durchführungen, Potentialausgleich, usw.
 • Doppelseitiges Klebeband mit Verbundbeschichtung und Gewebeeinlage
 • Rolle 4,0 cm x 1500 cm
 • Oberseite: selbstklebend mit Schutzpapier
 • Unterseite: selbstklebend

St

01.02.100 **wolfseal Anschlussband 40 mm/ 100 cm**
 Anschlussband für wasserdichte Anschlüsse des wolfseal FBV-Systems an Durchdringungen, wie Durchführungen, Potentialausgleich, usw.
 • Doppelseitiges Klebeband mit Verbundbeschichtung und Gewebeeinlage
 • 4,0 cm x 100 cm
 • Oberseite: selbstklebend mit Schutzpapier
 • Unterseite: selbstklebend

St

01.02.110 **wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-Mauerstärken**
 Mauerstärken für das wolfseal FBV-System
 • einseitig mit wolfseal Spezial-Verbundbeschichtung
 • inkl. 2 x Stopfen und 1 x Verschlusskappe

Wandstärke d = ____

St

01.02.120 **wolfconnect Mikropfahl Dichtring S**
 Dichter Anschluss der wolfseal FBV-Dichtungsbahn an Mikropfähle mit einem Durchmesser von 2 cm bis 8,5 cm.

St

01.02.130 **wolfconnect Mikropfahl Dichtring M**
 Dichter Anschluss der wolfseal FBV-Dichtungsbahn an Mikropfähle mit einem Durchmesser von 9 cm bis 14 cm.

St

01.02.140 **wolfconnect Mikropfahl Dichtring L**
 Dichter Anschluss der wolfseal FBV-Dichtungsbahn an Mikropfähle mit einem Durchmesser von 15 cm bis 20 cm.

St

Projekt: Neubau Musterareal
 LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.150		FBV-Stoßprüfgerät		
		Zur Prüfung sämtlicher am Markt verfügbaren Frischbetonverbund-Folien <i>gemäß DBV Merkblatt "Frischbetonverbundsysteme".</i>		
		Inklusive:		
		• Digitale Messeinheit		
		• Mechanische Zugvorrichtung		
		• Temperatur-/ Luftfeuchtigkeitmessgerät		
		• Messprotokoll-Vorlage		
		• Aufbewahrungstasche		
		St		
01.02.160		FBV - Stoßprüfgerät zur Miete		
		Zur Prüfung sämtlicher am Markt verfügbaren Frischbetonverbund-Folien <i>gemäß DBV Merkblatt "Frischbetonverbundsysteme".</i>		
		Inklusive:		
		• Digitale Messeinheit		
		• Mechanische Zugvorrichtung		
		• Temperatur-/ Luftfeuchtigkeitmessgerät		
		• Messprotokoll-Vorlage		
		• Aufbewahrungskoffer		
		4 Wo		
01.02.170		Schutzschicht Bitumenbahn Qualität R333		
		Bei der Montage auf XPS Dämmstoff wird unter dem wolfseal FBV-System lose eine Bitumenbahn (z. B. Qualität R333) als Schutzschicht verlegt. Diese Schutzschicht bewahrt die Dämmung vor Beschädigungen beim Verschweißen der wolfseal FBV-Bahnen.		
		m²		
Summe 01.02		wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Material		

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03 **wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Montage**

Die hinreichende Fachkunde der FBVS-Fachverarbeiter im Sinne des DBV Merkblatts "Frischbetonverbundsysteme" ist durch die erfolgreiche Teilnahme an einem personengebundenen Zertifikatslehrgang nachzuweisen. Der Nachweis über die erfolgreiche Schulung bzw. Nachschulung darf nicht länger als drei Jahre zurückliegen und ist durch ein Teilnahmezertifikat der Roland Wolf GmbH zu belegen.

01.03.10 **Zertifikatslehrgang wolfseal FBV-System**

- Ausbildung in Theorie mit Praxisteil,
- Grundlagen der WU-Betonkonstruktion und Vergleich der Konstruktionsprinzipien,
- Anwendungsbereiche und Einsatzzwecke des wolfseal FBV-Systems,
- Aufbau und Wirkungsweise der wolfseal FBV-Konstruktion,
- Erforderliche Rahmenbedingungen (Schutzmaßnahmen, Witterungseinflüsse, Beschädigungen usw.),
- Prüfungs- und Zulassungssituation, Regelwerke,
- Anwendung und Verarbeitung des wolfseal FBV-Systems einschließlich aller Regeldetails (Detailausbildungen und Kombinationen/Anschlüsse und Übergänge zu anderen Abdichtungen nach DIN 18531 bis DIN 18533),
- Reinigung und Instandsetzung des wolfseal FBVS mit allen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten nach wolfseal FBVS-Verarbeitungsrichtlinie,
- theoretische und praktische Durchführung der Eigenüberwachung: nach DBV Merkblatt Frischbetonverbundsysteme Anhang A3, Tabelle A5 Wareneingangskontrolle und Scherfestigkeit der Fügenahte unter Baustellenbedingungen (Prüfung Fügenahtstreifen mit Handzugwaage)
- Übergabekriterien gemäß DBV Merkblatt Frischbetonverbundsysteme Abschnitt 6.13,
- Ausgabe der FBVS-Verarbeitungsrichtlinie an die Teilnehmer

St

01.03.20 **Montage wolfseal FBV-Dichtungsbahn horizontal unter der Bodenplatte**

Montage der wolfseal FBV-Dichtungsbahn horizontal unter der Bodenplatte auf geeignetem Untergrund, gemäß Herstellervorschriften. Einschließlich Verschweißen aller Stoßfugen, Überlappungen und ggf. Schutzmaßnahmen.

Untergrund:

- Sauberkeitsschicht
- Wärmedämmung

Abgerechnet wird die tatsächlich überdeckte Fläche.

m²

01.03.30 **Zulage für die Ausführung von Vouten, Schächten etc. Bodenplatte**

Montage der wolfseal FBV-Dichtungsbahn auf geneigtem oder vertikalem Untergrund, gemäß Herstellervorschriften. Einschließlich Verschweißen aller Stoßfugen und Überlappungen.

m²

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.100				
-----------	--	--	--	--

Überschweißen der Schalungsankerpunkte im Wandbereich

Überschweißen der Schalungsankerpunkte mittels wolfseal FBV-Stoßdichtband nach dem Ausschalen der Wände, gemäß Herstellervorschriften.

St

01.03.110				
-----------	--	--	--	--

Prüfung der Scherfestigkeit der wolfseal FBV Fügenaht auf der Baustelle

Die Fügenähte des verarbeiteten wolfseal FBV-Systems sind auf der Baustelle gemäß DBV Merkblatt "Frischbetonverbundsysteme" stichprobenartig im Rahmen der Eigenüberwachung zu prüfen. Die Prüfungen werden mit dem FBV-Stoßprüfgerät im Handzugverfahren durchgeführt.

Die Prüfungen werden gemäß Prüfablauf FBV-Stoßprüfgerät (M036) der Roland Wolf GmbH durchgeführt.

Der Nachweis gilt als erbracht, wenn eine Zugdehnung von 10 % ohne Bruch bei einer Haltezeit von 20 Sekunden erreicht wurde. Die Mindestscherkraft F_{\min} von 100 N (10 kg) muss hierbei ebenfalls für den Mittelwert einer Serie bei einer Haltezeit von 20 s erreicht werden.

Alle Ergebnisse sind im, von der Roland Wolf GmbH vorgegebenen, Prüfprotokoll zu dokumentieren.

Max. 5 Stück Proben/ Verarbeitungstag

St

01.03.120				
-----------	--	--	--	--

Verlegen einer Schutzschicht Bitumenbahn Qualität R333

Loses Verlegen einer Bitumenbahn (z. B. Qualität R333) auf XPS Dämmstoff als Schutzschicht. Diese Schutzschicht bewahrt die Dämmung vor Beschädigungen beim Verschweißen der wolfseal FBV-Bahnen.

m²

Summe 01.03	wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Montage			
--------------------	---	--	--	--

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04				
01.04.10				
01.04.20				
Summe 01.04				
Summe 01				

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ Zusammenstellung (Ebene 2)

Summe EUR

01.01 wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Planung

01.02 wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Material

01.03 wolfseal Frischbetonverbund (FBV)-System Montage

01.04 BBQ Konzept (BBQ-Klasse BBQ-S) nach DIN1045

Summe 01 Frischbetonverbund-System mit aA-FBVS

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
----	------------------	-----------

01 **Frischbetonverbund-System mit aA-FBVS**

Projekt: Neubau Musterareal

LV-Bezeichnung: wolfseal Frischbetonverbund-System (FBV-System)

OZ Zusammenstellung

Summe EUR

Summe Zusammenstellung:

Summe ohne Nachlass:

Nachlass (%):

Summe netto:

zzgl. 19% MwSt:

Summe inkl. MwSt: