

# CEMFLEX® VB „AKTIV“ FUGEN- UND DICHTBLECH

Fugenverbund- und Fugendichtblech mit einer beidseitig aufgetragenen patentierten Spezialbeschichtung

## PRODUKTBEschREIBUNG

Unser CEMflex® Fugenblech ist beidseitig mit einer patentierten „aktiven“ Spezialbeschichtung versehen. Diese ist nicht klebrig und hat keine unpraktische Schutzfolie, die vor dem Betonieren entfernt werden muss.

Die Beschichtung verbindet sich mit dem Beton durch eine natürliche Reaktion mit dem Umgebungsbeton und dichtet somit aktiv die abzudichtende Fuge ab. Die Fuge wird durch die Spezialbeschichtung aktiv zugesintert und dadurch immer dichter. Man spricht von einer aktiven Versinterung oder auch aktiven mineralisierenden Tiefenabdichtung. Die einzigartige Verbindung der aktiven CEMflex® Spezialbeschichtung zum Frischbeton verhindert zuverlässig eine Umwanderung des CEMflex® VB Fugenblechsystems.



Um sicher abzudichten genügt eine Betoneinbindung von nur 3 cm. Das CEMflex® VB ist wasserreaktiv und dichtet somit Arbeits- und Sollrissfugen aktiv durch einen natürlichen betontechnologischen Prozess ab. Wasserdrücke bis einschließlich 8 bar = 80 mWS können sicher abgedichtet werden!

## ANWENDUNG UND ANWENDUNGSGEBIETE

Das Verbundblech CEMflex® VB mit seiner patentierten, „aktiven“ Spezialbeschichtung wird zur Fugenabdichtung im Betonbau eingesetzt. CEMflex® bewährt sich seit Jahren zum Abdichten von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen, bei drückendem und nicht drückendem Wasser, bei Exposition durch Radongas und wassergefährdende Stoffe (bspw. Öl, Kraftstoffen, Biogas, Jauche, Gülle und Silagesickersäfte).

- 🔸 Arbeits- und Sollrissfuge bei drückendem und nichtdrückendem Wasser
- 🔸 Arbeitsfuge bei Exposition durch Radongas
- 🔸 Arbeitsfuge bei Exposition durch wassergefährdende Stoffe
- 🔸 Fugen: im Wand-/Sohle-, Wand-/Wand-, Boden-/Boden oder Wand-/Deckenbereich
- 🔸 Verbindungen bei Fertigteilen: Wand-/Sohle-, Wand-/Wand, Wand-/Deckenbereich, sowie Eckstöße oder Sollbruchstellen

## FUNKTIONSWEISE

Der „aktive“ Abdichtungsprozess des CEMflex® VB Verbund- und Dichtblechsystems wird durch die Reaktion der verschiedenen Inhaltsstoffe in der patentierten Spezialbeschichtung in Verbindung bzw. in Kontakt mit den Bestandteilen des Betons ausgelöst. Die Mineralisierung dringt durch den aktiven Vorgang der Osmose tief in das Kapillarsystem des Betons ein. Die Kombination verschiedener Inhaltsstoffe erzeugen eine mikrofeine Kristallisation bzw. Versinterung in der Struktur des Betonbaukörpers, welche Kapillare und Schwindrisse sicher und dauerhaft dichten und dabei die Feuchtigkeit sogar verdrängen.

Dieser Prozess findet sowohl auf der Wasserdruckseite, wie auch von der wasserdruckabgewandten Seite, statt. Ohne Feuchtigkeit sind die Bestandteile der Spezialbeschichtung nicht aktiv bzw. nicht mehr aktiv. Sollten diese irgendwann später wieder in Kontakt mit Feuchtigkeit kommen, setzt die chemische Reaktion selbständig und damit der Abdichtungsprozess



automatisch erneut ein. Die Kristallisation bzw. die Versinterung dringt dabei noch tiefer in die Betonstruktur vor. Es liegt in den speziellen Eigenschaften der Chemikalien der Spezialbeschichtung immer und immer wieder zu reagieren und dabei wirkungsvoll abzudichten ("aktiver Selbstheilungseffekt bzw. aktiver Selbstabdichtungsprozess").

#### Details Kristallisation:

Die CEMflex® Spezialbeschichtung bildet in durchfeuchteten Poren und Kapillaren wasserunlösliche Kristalle:

Durch die Reaktion der Beschichtung mit den Bestandteilen des Betons und des vorhandenen Wassers im Beton, bilden sich die wasserunlöslichen Kristalle, welche tief in die durchfeuchteten Poren und Kapillaren hineinwachsen. Solange Feuchtigkeit im Baustoff vorhanden ist, wächst das Kristallgefüge der Feuchtigkeit unbegrenzt entgegen. Der Beton bzw. die abdichtende Fuge erreicht eine so hohe Gefügedichtheit, dass das Wasser im flüssigen Aggregatzustand nicht mehr durchdringen kann.

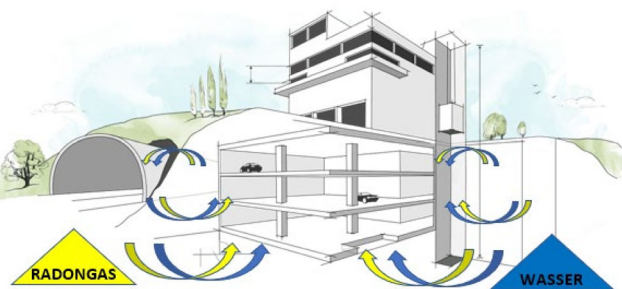
⇒ Findet ein erneuter Wassereintritt an der Fuge im Bauwerk statt, setzt sich der Kristallisierungsprozess fort.

## PRODUKTMERKMALE UND VORTEILE

- ⊞ CEMflex® VB ist ein „aktives“ Dichtblech mit internationalem Patentschutz
- ⊞ CEMflex® VB kann unabhängig von der Jahreszeit (Temperatur) und unabhängig von der Witterung (Regen/Schnee) ganzjährig problemlos eingesetzt werden.
- ⊞ Die abdichtende Wirkung des Fugenblech CEMflex® VB wurde nachgewiesen und in einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) bestätigt.
- ⊞ Verzinktes Stahlblech mit einer 0,5 mm dicken „aktiven“ Spezialbeschichtung. Spezialbeschichtung ist nicht klebrig und daher mit keiner unpraktischen Schutzfolie versehen.
- ⊞ CEMflex® VB ist ein aktives Verbundblech, das aktiv die Kristallisation und die Versinterung auslöst!!
- ⊞ Dieser aktive Abdichtungsprozess ist patentiert
- ⊞ Extreme Verbundwirkung der Beschichtung zum Beton bewirkt einen unvergleichbar dichten Materialschluss zwischen dem Verbundblech und dem umgebenden Anschluss-Beton.
- ⊞ Durch die Spezialbeschichtung wird die Fuge zusätzlich aktiv zugesintert und dadurch immer dichter.
- ⊞ Stöße sind nur 5cm zu überlappen. Stoßverklebungen sind nicht notwendig
- ⊞ Es genügt eine Betoneinbindung von nur 3 cm
- ⊞ Wasserdrücke bis einschließlich 8 bar = 80 mWS können sicher abgedichtet werden!
- ⊞ Der Einbau ist schnell, einfach, höchst wirtschaftlich und erfolgt unabhängig von Temperatur- und Witterungseinflüssen. Regenperioden haben somit keinen negativen Einfluss auf diese aktive Fugenabdichtung.
- ⊞ Für den Einsatz in Wasserwechselzonen geeignet
- ⊞ Abdichtung gemäß den Anforderungen der Nutzungsklasse A (A<sup>+</sup> bis A<sup>+++</sup>) für die Beanspruchungsklasse 1 und 2 entsprechend der WU-Richtlinie.
- ⊞ Abdichtung gegen Radongas; Erfüllt die Anforderung als Radonsperre (Fugenblech und Überlappungsstoß)

## PRÜFUNGEN

- ⊞ allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP)
- ⊞ allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für Jauche-Gülle-Silage (CEMflex AVS-JGS) und LAU-Anlagen (CEMflex AVS-LAU)
- ⊞ Deutsche Bahn Anwendererklärung TM 2013-055 I.NVT 42
- ⊞ CEMflex® VB ist gem. DVGW-Arbeitsblatt W270 und W347 für die Abdichtung von Trinkwasserbehälter zugelassen (Trinkwasserzulassung)
- ⊞ Europäische Technische Bewertung (ETA-16/0601)
- ⊞ BBA Approval 15/5194
- ⊞ CE – Kennzeichnung
- ⊞ Prüfbericht als Radongas Abdichtung und Beständigkeit gegen wassergefährdende Stoffe



**LIEFERFORMEN**

	CEMflex® VB Verbundblech	Artikelnummer
<b>Artikelnummer / Maße / Beschreibung</b>	CEMflex® VB 100; 2m lang, 10cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® VB 150; 2m lang, 15cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® VB 200; 2m lang, 20cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® VB 250; 2m lang, 25cm hoch, 1,25mm dick Sondermaße auf Anfrage	13 - 110 13 - 100 Auf Anfrage Auf Anfrage
<b>Verpackung</b>	CEMflex® VB 100 Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm CEMflex® VB 150 Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm Sondermengen auf Anfrage	
<b>Lagerung</b>	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	

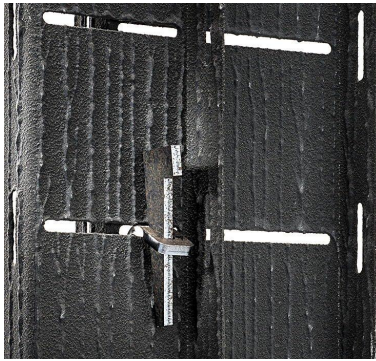
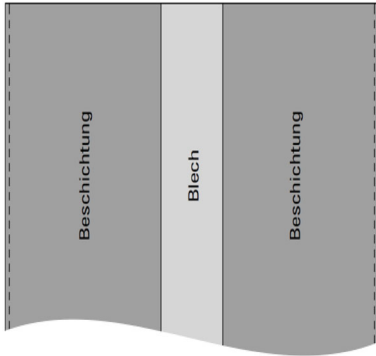
	CEMflex® VB NG Verbundblech	Artikelnummer
<b>Artikelnummer / Maße / Beschreibung</b>	CEMflex® VB NG 70/30; 2m lang, 7cm hoch, 3cm abgewinkelt, 90° Winkel, 1,25mm dick CEMflex® VB NG 120/30; 2m lang, 12cm hoch, 3cm abgewinkelt, 90° Winkel, 1,25mm dick Sondermaße auf Anfrage	13 - 204 13 - 200
<b>Verpackung</b>	CEMflex® VB NG 70/30 Holzkiste je 75 Stück = 150 lfm CEMflex® VB NG 120/30 Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm Sondermengen auf Anfrage	
<b>Lagerung</b>	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	

	CEMflex® VB NG Plus Verbundblech	Artikelnummer
<b>Artikelnummer / Maße / Beschreibung</b>	CEMflex® VB NG Plus 120/30; 2m lang, 12cm hoch, 3cm abgewinkelt, 90° Winkel, 1,25mm dick, mit Montagehilfe Sondermaße auf Anfrage	Auf Anfrage
<b>Verpackung</b>	CEMflex® VB NG Plus 120/30 Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm Sondermengen auf Anfrage	
<b>Lagerung</b>	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	



	CEMflex® Fugenblech für LAU-Anlagen	Artikelnummer
Artikelnummer / Maße / Beschreibung	CEMflex® AVS - LAU 150; 2m lang, 15cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® AVS - LAU 200; 2m lang, 20cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® AVS - LAU 250; 2m lang, 25cm hoch, 1,25mm dick  Sondermaße auf Anfrage	13 - 600 Auf Anfrage Auf Anfrage
Verpackung	Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm Sondermengen auf Anfrage	
Lagerung	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	

	CEMflex® Fugenblech für JGS-Anlagen	Artikelnummer
Artikelnummer / Maße / Beschreibung	CEMflex® AVS - JGS 150; 2m lang, 15cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® AVS - JGS 200; 2m lang, 20cm hoch, 1,25mm dick CEMflex® AVS - JGS 250; 2m lang, 25cm hoch, 1,25mm dick  Sondermaße auf Anfrage	13 - 650 Auf Anfrage Auf Anfrage
Verpackung	Holzkiste je 50 Stück = 100 lfm Sondermengen auf Anfrage	
Lagerung	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	

	SONDERLÖSUNGEN CEMflex® VB ASE Verbundblech / CEMflex VB mit Freifläche	Artikelnummer
Artikelnummer / Maße / Beschreibung	  <p style="text-align: center;"> <b>CEMflex® VB ASE</b>                  [u-Form / z-Form]             </p> <p style="text-align: center;"> <b>CEMflex® VB mit Freifläche</b>                  [einseitig / beidseitig]             </p>	Auf Anfrage
	Sondermaße und Ausführungen auf Anfrage	
Verpackung	Sondermengen auf Anfrage	
Lagerung	Kühl und trocken in der Originalverpackung, auf einem tragfähigen Untergrund, lagern	





**TECHNISCHE DATEN**

Verzinktes Stahlblech (z.B. B= 0,75mm / L= 2.000mm / H= 150mm) beidseitig über die gesamte Produkthöhe mit einer 0,5 mm dicken „aktiven“ Spezial-Beschichtung versehen, die sich mit dem Beton chemisch verbindet und dauerhaft die abzudichtende Fuge dichtet (► Kristallisation, Quellen, Versintern).

	CEMflex® VB	CEMflex® VB NG	CEMflex® VB NG Plus	CEMflex® AVS - LAU	CEMflex® AVS - JGS	CEMflex® VB ASE
EINBINDETIEFE	≥ 30mm	≥ 30mm	≥ 30mm	≥ 30mm	≥ 30mm	vollflächig
DICHTHEIT KLASSE A)	5,0 bar <sup>1)</sup> 8,0 bar <sup>3)</sup>	5,0 bar <sup>1)</sup>	5,0 bar <sup>1)</sup>	5,0 bar <sup>1)</sup>	5,0 bar <sup>1)</sup>	0,75 bar <sup>4)</sup>
DICHTHEIT KLASSE B) UND C)	1,0 bar <sup>2)</sup>	1,0 bar <sup>2)</sup>	1,0 bar <sup>2)</sup>	1,0 bar <sup>2)</sup>	1,0 bar <sup>2)</sup>	
ÜBERLAPPUNG	≥ 50mm	≥ 50mm	≥ 50mm	≥ 50mm	≥ 50mm	≥ 50mm
WASSERWECHSEL- ZONE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RADONGAS ABDICHTUNG	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BESTÄNDIGKEIT ÖL, KRAFTSTOFFE, USW.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
BESTÄNDIGKEIT JAUCHE, GÜLLE UND SILAGESICKERSÄFTE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LAU- / JGS- / BIOGAS-ANLAGEN				✓ abZ	✓ abZ	
NUTZUNGSDAUER	mind. 50 Jahre <sup>5)</sup>					
WU -KONSTRUKTION	geeignet für die Nutzungsklasse: A+ bis A+++ und B					
	geeignet als Abdichtung für die Beanspruchungsklasse 1 und 2					
BRANDKLASSE	Klasse E nach EN 13501-1					



- |           |  |
|-----------|--|
| 1)        | bis 5,0 bar (50 m Wassersäule) geprüft; zulässig nach ETA 2,0 bar, dies entspricht einer 2,5-fachen Sicherheit auf den Prüfdruck; Prüfmedium: Wasser   |
| 2)        | bis 1,0 bar (10 m Wassersäule) geprüft; zulässig nach ETA 0,4 bar, dies entspricht einer 2,5-fachen Sicherheit auf den Prüfdruck; Prüfmedium: Wasser   |
| 3)        | ergänzende Prüfnachweis bis 8,0 bar (80 m Wassersäule); Prüfmedium: Wasser   |
| 4)        | bis 0,75 bar (7,5 m Wassersäule) geprüft; zulässig nach abP 0,3 bar, dies entspricht einer 2,5-fachen Sicherheit auf den Prüfdruck; Prüfmedium: Wasser |
| 5)        | Nutzungsdauer gemäß ETA  |
| Klasse A) | Arbeitsfugen; zulässig nach ETA  |
| Klasse B) | Sollrissfugen für den Einsatz in Fertigteilen aus Beton; zulässig nach ETA   |
| Klasse C) | Sollrissfugen für den Einsatz im Ortbeton; zulässig nach ETA   |

## SONSTIGES



Die Beschichtung verbindet sich mit dem frischen Umgebungsбетон. Die Fuge wird durch die Spezialbeschichtung von innen nach außen zugesintert und dadurch immer dichter. Dieser Prozess aktiviert sich immer wieder, wenn Wasser oder Feuchtigkeit auf das Bauwerk trifft.

### Einbau

CEMflex® VB mit beidseitiger Beschichtung mittig in der Fuge einbauen und fixieren (mit CEMflex Ω - Bügel und CEMflex Haltespange); Stöße sind nur 5 cm zu überlappen. Bei Rundungen + Eckausbildungen ist CEMflex® VB einfach in die entsprechende Form zu biegen. Es ist keine zusätzliche Stoßwärmung und Stoßverklebung notwendig und es muss keine störende Folie vor dem Betonieren abgezogen werden! Abweichend von der deutschen WU-Richtlinie wird CEMflex® VB weltweit erfolgreich als „Steckblech“ eingesetzt d.h. CEMflex® VB wird einfach nur in den Frischbeton gesteckt (Boden/Wandfuge oder Wand/Deckenfuge).

### Vorbereitung und allgemeiner Hinweis

Umgebungs-/Bauteiltemperatur:

-  minimal - 5 °C
-  maximal + 45 °C

Die aufgeführten Temperaturen stellen den allgemeingültigen Bereich dar, in dem ohne zusätzliche Maßnahmen verarbeitet werden kann.

### Umwelt und Gesundheit

Das Produkt stellt keinen gefährlichen Stoff im Sinne der EU-Gefahrstoffverordnung dar. Ein Sicherheitsdatenblatt für den Transport, das Inverkehrbringen und den Gebrauch ist auf Anfrage erhältlich. Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 270 und W 347 ist CEMflex VB für den Einsatz in Trinkwasserbehältern zugelassen und entspricht somit den WHG-Anforderungen für Trinkwasserschutz.

### Gefahren und Sicherheit

Für den Umgang mit dem Fugenblech CEMflex VB sind die wesentlichen sicherheitstechnischen, toxikologischen, physikalischen und ökologischen Daten den produktspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen.

### Daten

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortest. Tatsächliche gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

### Rechtshinweis



Alle Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Nutzung unserer Produkte, beruhen auf unseren Erfahrungen und Kenntnissen, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgemäß gelagert und verwendet. Aufgrund unterschiedlicher Materialien, Untergründe und Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines bestimmten Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Angaben, noch aus einer etwaigen mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Verwender unserer Produkte nachzuweisen, dass er BPA schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgsversprechenden Beurteilung durch BPA erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte zudem auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.

