

# Nachhaltigkeitsdatenblatt

## ARDEX X 77 S

### MICROTEC Flexkleber, schnell

Zum Ansetzen und Verlegen von keramischen Belägen, Betonwerkstein- und feuchtigkeitsunempfindlichen Naturwerksteinplatten im Innen- und Außenbereich. Verlegen von Feinsteinzeugfliesen.

## Übersicht Nachhaltiges Bauen

Gebäudezertifizierungssysteme	Einstufung	
DGNB	✓ QS 4 (höchste QS)	Seite 2
LEED	✓ erfüllt die Anforderungen	Seite 2
BNB	✓ QS 5 (höchste QS)	Seite 2
NBBW	✓ erfüllt die Anforderungen	Seite 3
NaWoh	✓ erfüllt die Anforderungen	Seite 3
Umweltzeichen Hafencity	✓ erfüllt die Anforderungen an Außergewöhnliche Leistung - Gold	Seite 3
Minergie-Eco	✓ erfüllt die Anforderungen	Seite 3

## Emissionen

Gemäß GEV (Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V., Düsseldorf):

**EMICODE® EC 1 R**, sehr emissionsarm.



Gemäß Französische VOC-Klassifizierung

**A+**



lösemittelfrei

## EPD

ARDEX X 77 S entspricht dem Branchen EPD:

**EPD-FEI-20160042-IBG1-EN**

## Technische Beurteilung

**Produktgruppe:** Fliesenverlegung/Fliesenkleber; Natursteinverlegung

**Einstufung nach DIN EN 12004**

C2 FTE, Zementhaltiger Mörtel für erhöhte Anforderungen mit zusätzlichen Kennwerten frühe Haftfestigkeiten (F), lange klebeoffene Zeit (E) und verringertes Abrutschen (T).

**Einstufung nach DIN EN 12002**

S1 Verformbarkeit > 2,5 mm

**Gemäß GISBAU (TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe):**

**GISCODE ZP1** – zementhaltiges Produkt, chromatarm



ARDEX GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 45  
58453 Witten  
www.ardex.de

Tel.: +49 2302 664-511  
Fax: +49 2302 664-298  
kundendienst@ardex.de  
www.ardex.de



## Nachhaltiges Bauen

### Gemäß DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

#### Version 2018

##### DGNB Kriterium ENV 1.2: Risiken für die lokale Umwelt

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Gruppe Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe unter Wand- und Bodenbelägen (z.B. Fliesen, Teppiche, Parkett, elastische Bodenbeläge – ausgenommen Tapeten).  
ARDEX X 77 S besitzt den GISCODE ZP1 und hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen an die höchste Qualitätsstufe 4.**

#### Version 2015

##### DGNB Kriterium ENV 1.2: Risiken für die lokale Umwelt

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Gruppe Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe unter Wand- und Bodenbelägen (z.B. Fliesen, Teppiche, Parkett, elastische Bodenbeläge – ausgenommen Tapeten).  
ARDEX X 77 S hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen an die höchste Qualitätsstufe 4.**

### Gemäß LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

#### Version 4 (2014)

##### EQ: Low Emitting Materials

ARDEX X 77 S erfüllt die Anforderungen EMICODE® EC 1 R nach GEV, die für den VOC Nachweis durch LEED akzeptiert werden.

**Somit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen und trägt zur Erreichung eines LEED Punktes unter EQ: Low Emitting Materials bei.**

#### Version 2009

##### IEQ Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants

Der zulässige Grenzwert in der Kategorie 'Kleber und Dichtstoffe' gemäß SCAQMD Rule 1168 für Fliesenkleber ist 65g/l. Der VOC-Gehalt von ARDEX X 77 S gemäß SCAQMD Rule 1168 beträgt < 65g/l.

**Somit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen und trägt zur Erreichung eines LEED Punktes unter IEQ Credit 4.1 bei.**

##### MR Credit 5.1 und 5.2: Regional Materials

##### Produktionsstandort: 58453

Distanz Produktionsstandort – Bauvorhaben < 800 Km.  
Wird das Produkt in einem Umkreis von < 800 Km um den Produktionsstandort eingesetzt kann es zum Erreichen von LEED – Punkten beitragen.

### Gemäß BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen)

#### Version 2015

##### Kriterium 1.1.6: Risiken für die lokale Umwelt

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Gruppe Verlegewerkstoffe für keramische Wand- / Bodenfliesen und –platten.  
ARDEX X 77 S hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen an das höchste Qualitätsniveau 5.**

ARDEX GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 45  
58453 Witten  
www.ardex.de

Tel.: +49 2302 664-511  
Fax: +49 2302 664-298  
kundendienst@ardex.de  
www.ardex.de



## Nachhaltiges Bauen

### Gemäß NBBW (Nachhaltiges Bauen in Baden-Württemberg)

#### Version 2017

##### Nachhaltigkeitskriterium 4 (NAKR 4):

##### Gesundheits- und umweltverträgliche Baustoffe

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Kategorie D, Kleber für Bodenbeläge.  
ARDEX 77 S hat keine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV, und ist nach EN 12004 mit einem CE-Kennzeichen versehen.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen an Bauprodukte von bauaufsichtlicher Bedeutung.**

### Gemäß NaWoh (Qualitätssiegel Nachhaltiger Wohnungsbau)

#### Version 2016 (V 3.1)

##### Kriterium 3.2.4: Vermeidung von Schadstoffen

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Kategorie Verwendung von Bodenbelagsklebstoffen der Gruppe EMICODE EC 1 oder RAL-UZ 113.  
ARDEX X 77 S hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV. ARDEX X 77 S entspricht dem Branchen EPD: EPD-FEI-20160042-IBG1-EN. Das Technische- und Sicherheitsdatenblatt können unter [www.ardex.de](http://www.ardex.de) heruntergeladen werden.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen.**

### Gemäß Umweltzeichen Hafencity (Nachhaltiges Bauen in der Hafencity Hamburg)

#### Version 2010

##### K 3: Einsatz umweltschonender Baustoffe

ARDEX X 77 S wird eingeordnet in die Kategorie Bodenbelagsklebstoffe der Gruppe EMICODE EC 1 oder RAL-UZ 113.  
ARDEX X 77 S hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV.

**Damit erfüllt ARDEX X 77 S die Anforderungen im Rahmen außergewöhnlicher Leistungen, Gold.**

### Gemäß MINERGIE- ECO

#### Gesunde und ökologische Bauweise Vorgabekatalog und Umsetzungshinweise für Neubauten

##### Version 1.3 / Januar 2016

ARDEX X 77 S wird eingeordnet unter ECO-BKP 281 Bodenbeläge als Kleber.  
Vorgabe: Dünnbett- oder Mittelbett-Verlegung mit zementgebundenen Klebmaterialien, ohne oder mit Kunstharzzusätzen.

NI Innenraumklima:

##### NI5.030 – Lungengängige Mineralfasern

ARDEX X 77 S enthält keine lungengängigen Mineralfasern.

##### NI5.050 - Bauproduktelabel (Verlegewerkstoffe und Fugendichtungsmassen)

ARDEX X 77 S hat eine Einstufung EMICODE® EC 1 R, sehr emissionsarm gemäß GEV.

**ARDEX X 77 S erfüllt somit die Anforderungen.**

ARDEX GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 45  
58453 Witten  
[www.ardex.de](http://www.ardex.de)

Tel.: +49 2302 664-511  
Fax: +49 2302 664-298  
[kundendienst@ardex.de](mailto:kundendienst@ardex.de)  
[www.ardex.de](http://www.ardex.de)



## Glossar

### EMICODE

Das Kennzeichnungssystem EMICODE® der Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V. (GEV) bewertet das Emissionsverhalten von Verlegewerkstoffen und anderen Bauprodukten. Produkte mit dem EMICODE® EC 1 und EC 1<sup>PLUS</sup> sind besonders emissionsarm, halten strengste Grenzwerte ein und stehen unter permanenter und unabhängiger Kontrolle. Die meisten zementären Produkte tragen das EMICODE®-Siegel mit einem „R“ als Zusatz. Dies steht für „reguliert“ und gibt an, dass für die Verarbeitung besondere Schutzmaßnahmen sind.

Als Gründungsmitglied der GEV ist es unser Antrieb, lösemittelfreie, emissionsarme Verlegewerkstoffe sowie Bauprodukte zu entwickeln und im Markt zu fördern.

### Blauer Engel

Der Blaue Engel wird durch das Deutsche Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung (RAL) für emissionsarme Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe nach RAL-UZ 113 vergeben, deren Emissionsverhalten extern geprüft wird. Zusätzlich müssen weitere Auflagen hinsichtlich der Inhaltstoffe, Datenblätter und Gebinde erfüllt werden.

### VOC

Flüchtige organische Verbindungen (VOC, volatile organic compound) sind Stoffe, die bei Raumtemperatur und Normaldruck vom flüssigen in den gasförmigen Zustand übergehen. Hierzu gehören vor allem organische Lösemittel, aber auch Treibstoffe wie zum Beispiel Dieselöl oder Benzin. Laut Europäischer Richtlinie 2010/75/EU („IED-Richtlinie“) werden als VOCs organische Stoffe bezeichnet, deren Dampfdruck 0,01 kPa oder mehr (bei Raumtemperatur  $T = 20\text{ °C} = 293,15\text{ K}$ ) beträgt.

### Französische VOC-Klassifizierung

Die französische VOC-Klassifizierung stuft Bauprodukte, die dauerhaft im Innenraum verarbeitet werden, entsprechend ihrer Emissionen in die Emissionsklassen A+, A, B oder C ein, wobei A+ für die beste und C für die schlechteste Emissionsklasse steht. Seit 2012 besteht in Frankreich für diese Bauprodukte eine Kennzeichnungspflicht.

### EPD

Die Umweltwirkungen unserer Produkte werden auf Grundlage von Ökobilanzen durch ein verifiziertes und registriertes Dokument, die Umweltproduktdeklarationen (EPD, Environmental Product Declaration), transparent dargestellt.

Diese bilden die Datengrundlage für die ökologische Gebäudebewertung über den gesamten Lebenszyklus.

Die in den Nachhaltigkeitsdatenblättern angegebene Muster-EPD wurde vom Verband der europäischen Kleb- und Dichtstoffindustrie (FEICA) entwickelt und durch das unabhängige Institut Bauen und Umwelt (IBU) verifizieren lassen. Diese Muster-EPDs, die von FEICA-Mitgliedern und deren Mitgliedsunternehmen genutzt werden können, wurden durch das IBU verifiziert und von der FEICA sowie dem Institut Bauen und Umwelt veröffentlicht.

Die Ökobilanzdaten als auch die sonstigen Inhalte der jeweiligen Muster-EPD können für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden herangezogen werden.

ARDEX GmbH

Friedrich-Ebert-Straße 45

58453 Witten

[www.ardex.de](http://www.ardex.de)

Tel.: +49 2302 664-511

Fax: +49 2302 664-298

[kundendienst@ardex.de](mailto:kundendienst@ardex.de)

[www.ardex.de](http://www.ardex.de)



# ARDEX X 77 S

MICROTEC Flexkleber, schnell

## Gebäudezertifizierungssysteme

Nachhaltiges Bauen ist in der Bau- und Immobilienbranche das Konzept der Zukunft. Welche genauen Anforderungen hinter dem Begriff „Nachhaltiges Bauen“ stehen, wird durch die Verwendung von Gebäudezertifizierungssystemen messbar und bewertbar. Hierbei entscheidet sich Nachhaltigkeit in Abhängigkeit von der individuellen Nutzung des konkreten Gebäudes und nicht vom isolierten Baustoff. Neben ökologischen Kriterien vereint „Nachhaltiges Bauen“ auch ökonomische und soziale Aspekte.

## Hocheffiziente Baustoffe

ARDEX ist ein Pionier im Bereich hocheffizienter Baustoffe. Typisch für unsere Baustoffe ist dabei besonders ihre **Schnelligkeit**. Dank Technologien wie dem ARDURAPID-Effekt und SpeedTec sind sie in Rekordzeit verlegereif. Das beschleunigt den Baufortschritt, senkt die Kosten und schont die Umwelt. Über die klassischen Nachhaltigkeitskriterien der Gebäudezertifizierungssysteme hinaus, zeichnen sich unsere Produkte durch ihre **Langlebigkeit** und hohe **Ergiebigkeit** aus. Weniger Material heißt auch weniger Handling, Transport und Verpackungsmüll auf der Baustelle. Und nicht zuletzt setzt ARDEX Maßstäbe hinsichtlich der Haltbarkeit seiner Produkte. Sämtliche Baustoffe von ARDEX entstehen in hochmodernen und energieeffizienten Produktionsanlagen. In unseren vier Forschungszentren entwickeln wir kontinuierlich umweltfreundliche Neuprodukte.

Darüber hinaus erfüllen wir mit der DIN ISO 14001 die international strengste Umweltnorm. Im Rahmen der Zertifizierung nach DIN ISO 14001 wird ein jährliches Umweltprogramm erstellt und die Umsetzung durch regelmäßige Auditierung überprüft.

Nutzungshinweis: Dieses Datenblatt basiert auf dem aktuellen Stand der Technik des Ausgabedatums und wurde auf Grundlage unserer Kenntnisse und Erfahrung zusammengestellt. Trotz gewissenhafter Verarbeitung der verfügbaren Informationen kann die ARDEX GmbH keine Haftung für die Aktualität und Richtigkeit der Angaben übernehmen. Die Anforderungen der jeweiligen Gebäudezertifizierungssysteme können unterschiedlich interpretiert werden und sind vom jeweiligen Produkt und Einsatzort abhängig. Der Inhalt bekundet kein Rechtsverhältnis. Zusätzlich sind die Angaben im Technischen- und im Sicherheitsdatenblatt zu beachten.

ARDEX GmbH  
Witten, 16.01.2018

ARDEX GmbH

Friedrich-Ebert-Straße 45

58453 Witten

[www.ardex.de](http://www.ardex.de)

Tel.: +49 2302 664-511

Fax: +49 2302 664-298

[kundendienst@ardex.de](mailto:kundendienst@ardex.de)

[www.ardex.de](http://www.ardex.de)

