SENTINEL HOLDING
INSTITUT

# SHI-PRODUKTPASS

**Produkte finden - Gebäude zertifizieren**

SHI-Produktpass-Nr.:

**15236-10-1003**

# Betonstahl in Ring / Stab

Warengruppe: Betonstahl / Bewehrung


BAUSTAHLGEWEBE
A REINFORCING STEEL EUROPE COMPANY

Baustahlgewebe GmbH
Friedrichstraße 16
69412 Eberbach


## Produktqualitäten:

- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEUBAU 2023 ✓
- DGNB NEUBAU 2018 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- EU-TAXONOMIE ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓
- LEED v4.1 (outside US) ✓

GEPRÜFT NACHHALTIGES PRODUKT
SHI PRODUKT PASS
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu/pruefkriterien

Köttner

**Helmut Köttner**
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 30.07.2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

# Inhalt


| | |
|---|---|
| QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude | 1 |
| DGNB Neubau 2023 | 2 |
| DGNB Neubau 2018 | 3 |
| BNB-BN Neubau V2015 | 4 |
| EU-Taxonomie | 5 |
| BREEAM DE Neubau 2018 | 6 |
| LEED v4.1 | 7 |
| Produktsiegel | 8 |
| Rechtliche Hinweise | 9 |
| Technisches Datenblatt/Anhänge | 10 |


Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

BAUSTAHLGEWEBE

# QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

| Kriterium | Pos. / Bauproduktgruppe | Betrachtete Stoffe | QNG Freigabe |
|---|---|---|---|
| 3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien | | | QNG-ready nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
# Betonstahl in Ring / Stab

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

BAUSTAHLGEWEBE

# DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

| Kriterium | Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen | Betrachtete Stoffe / Aspekte | Qualitätsstufe |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage) | nicht zutreffend | | nicht bewertungsrelevant |

| Kriterium | Bewertung |
|---|---|
| ENV 1.1 Klimaschutz und Energie (*) | Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen |
| **Nachweis:** EPD vorhanden | |

| Kriterium | Qualitätsstufe |
|---|---|
| ENV 1.3 Verantwortungsbewusst Ressourcengewinnung | Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen |
| **Nachweis:** Suststeel-Zertifizierung vom 24.10.2024 und Herstellererklärung zur EU-Konfliktmaterialien-Verordnung vom 15.05.2024 | |

| Kriterium | Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen | Betrachtete Stoffe / Aspekte | Qualitätsstufe |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage) | nicht zutreffend | | nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

BAUSTAHLGEWEBE

# DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

| Kriterium | Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen | Betrachtete Stoffe / Aspekte | Qualitätsstufe |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt | nicht zutreffend | nicht zutreffend | nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

BAUSTAHLGEWEBE

# BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

| Kriterium | Pos. / Bauprodukttyp | Betrachtete Schadstoffgruppe | Qualitätsniveau |
|---|---|---|---|
| 1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt | | | nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

# EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

| Kriterium | Produkttyp | Betrachtete Stoffe | Bewertung |
|---|---|---|---|
| DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung | | Stoffe nach Anlage C | Erfüllt |

**Nachweis:** Herstellererklärung vom 20.03.2025 und REACH/RoHS-Erklärung Stand V8/24

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

# BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

| Kriterium | Produktkategorie | Betrachtete Stoffe | Qualitätsstufe |
|---|---|---|---|
| Hea 02 Qualität der Innenraumluft | | | nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

# LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Gebäudezertifizierungssystem des U.S. Green Building Council. Es zählt zu den weltweit am weitesten verbreiteten Nachhaltigkeitsstandards für Gebäude und wird insbesondere bei international ausgerichteten Projekten eingesetzt. LEED bewertet Gebäude ganzheitlich in Kategorien wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung, Materialauswahl, Innenraumqualität und Standortqualität. Je nach erreichter Punktzahl werden die Zertifizierungsstufen LEED Certified, Silver, Gold oder Platinum vergeben.

| Kriterium | Produktkategorie | Betrachtete Stoffe | Bewertung |
|---|---|---|---|
| EQ Credit: Low-Emitting Materials | | | nicht bewertungsrelevant |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

BAUSTAHLGEWEBE

# Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.

Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.

Das IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.

Produkt:
**Betonstahl in Ring / Stab**

SHI Produktpass-Nr.:
**15236-10-1003**

# Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

**Alle Kriterien finden Sie unter:**
**https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte**

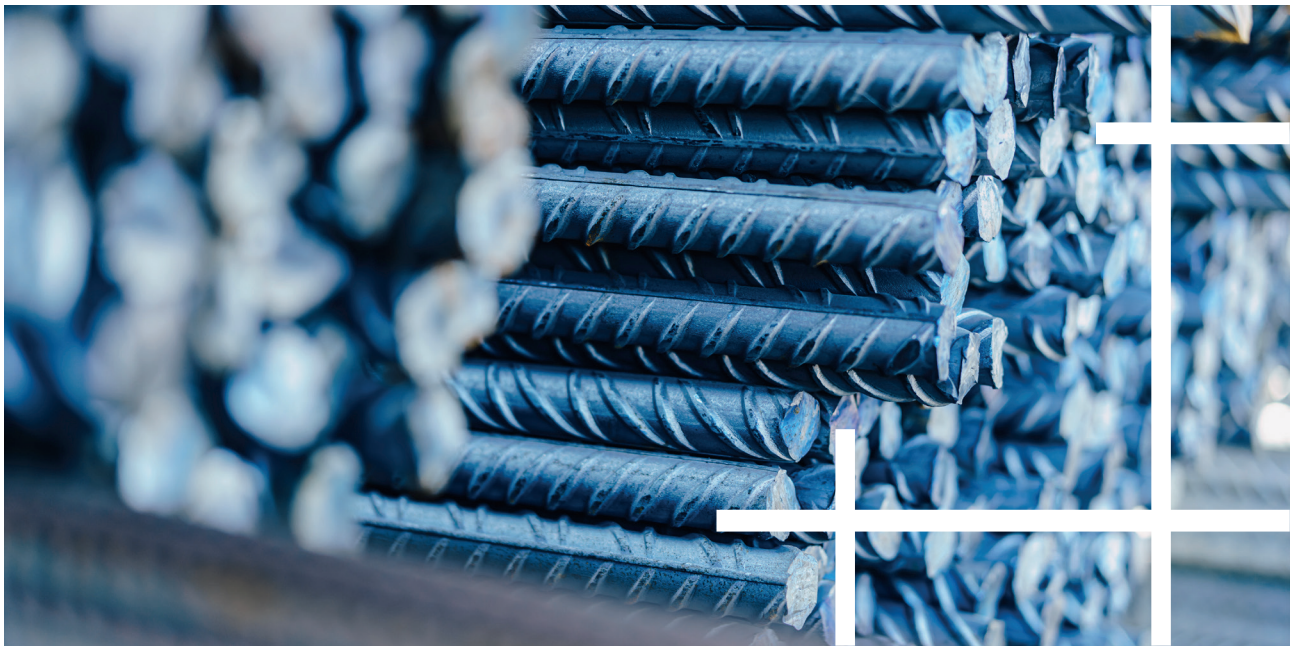
Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.

## Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

# BETONSTAHL STAB

## B500B | B500C | B550B



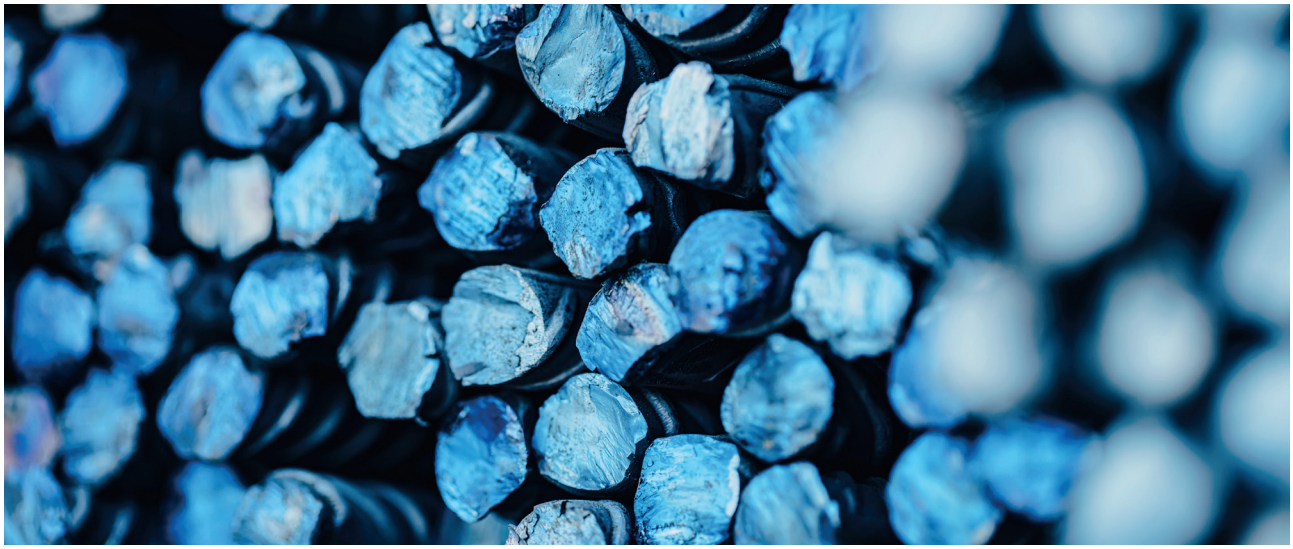
### AUF EINEN BLICK

| | |
|---|---|
| **Sorten** | » **B500B, B500C, B550B** |
| **Duktilität** | » **hoch** |
| **Oberfläche** | » **gerippt** |
| **Durchmesser** | » **6 bis 40 mm** |
| **Herstellung** | » **nach Norm** |
| **Lieferzeit** | » **aus Lagerbestand oder Produktion** |
| **zertifiziert für die Länder** | » **A \| B \| CH \| CZ \| D \| DK \| F \| GB \| HU \| N \| NL \| PL \| S \| SK** |

# BETONSTAHL STAB

## B500B | B500C | B550B

| | |
|---|---|
| **Stablängen** | 12 m, 14 m und 15 m (andere Längen auf Anfrage) |
| **Stablängentoleranz** | ± 100 mm |
| **Bundausführung** | Mit Stahlband oder Walzdraht abgebundene Bunde.<br>Stapelbar; sicherer Transport mittels Kranmagneten. |
| **Bundgewichte** | 2.500 kg + 100 kg / - 300 kg |



# BETONSTAHL STAB
## B500B FÜR DEUTSCHLAND

Nach DIN 488.

| | | |
|---|---|---|
| **Physikalische Werte nach DIN 488 (Quantilwerte)** | Streckgrenze $R_e$ | mind. 500 MPa |
| | Streckgrenzenverhältnis $R_m/R_e$ | mind. 1,08 |
| | Gleichmaßdehnung $A_{gt}$ | mind. 5 % |
| | Dauerschwingfestigkeit | nach DIN 488 |
| | voll verschweißbar | (C ≤ 0,22 %) |
| **Rückbiegefähigkeit** | Geeignet; die Vorschriften des DBV Merkblattes Februar 1991 über Rückbiegen von Betonstahl sind zu beachten. | |

# BETONSTAHL RING

## B500B | B550B | B500C



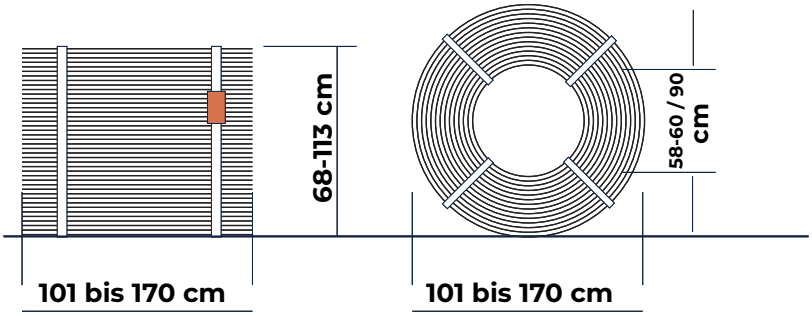
### AUF EINEN BLICK

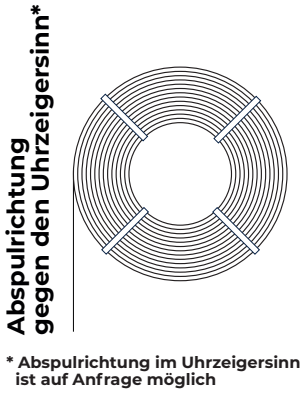
| | |
|---|---|
| **Sorten** | » **B500B, B550B, B500C** |
| **Duktilität** | » **hoch** |
| **Oberfläche** | » **gerippt** |
| **Durchmesser** | » **6 bis 25 mm** |
| **Herstellung** | » **nach Norm oder Zulassung** |
| **Lieferzeit** | » **aus Lagerbestand oder Produktion** |
| **zertifiziert für die Länder** | » **A \| B \| CH \| CZ \| D \| DK \| F \| GB \| N \| NL \| PL \| S \| SK** |

# BETONSTAHL RING

## B500B | B550B | B500C

### Ringmaße




* Abspulrichtung im Uhrzeigersinn ist auf Anfrage möglich

### Ringgewichte

| Coilgewicht | Durchmesser | Außendurchmesser | Innendurchmesser | Höhe |
|---|---|---|---|---|
| 2.000 kg | Ø 6 mm | 101-103 cm | 58-60 cm | 68-70 cm |
| 2.500 kg | Ø 8-10 mm | 107-114 cm | 58-60 cm | 68-70 cm |
| 3.000 kg | Ø 8-10 mm | 114-120 cm | 58-60 cm | 68-70 cm |
| 5.000 kg | Ø 8-10 mm | 124-132 cm | 58-60 cm | 90 cm |
| 2.500 kg | Ø 12-16 mm | 107-114 cm | 58-60 cm | 68-70 cm |
| 3.000 kg | Ø 12-16 mm | 114-120 cm | 58-60 cm | 68-70 cm |
| 5.000 kg | Ø 12-16 mm | 124-132 cm | 58-60 cm | 90 cm |
| 8.300 kg | Ø 12-16 mm | 160-170 cm | 90 cm | 110-113 cm |
| 5.000 kg | Ø 18-25 mm | 140-150 cm | 90 cm | 90 cm |
| 8.300 kg | Ø 18-25 mm | 160-164 cm | 90 cm | 110-113 cm |

**Alle Angaben sind ca. Angaben.**

### Ringausführung

Gespulte Ringe, stapelbar, sicherer Transport mittels Innen- bzw. Außengreifer (Kran oder Stapler).

# BETONSTAHL RING

## B500B FÜR DEUTSCHLAND

Nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-1.2-260 des DIBt für Betonstahl in Ringen mit Sonderrippung TWR.

| | | |
|---|---|---|
| **Physikalische Werte nach DIN 488 (Quantilwerte)** | Streckgrenze $R_e$ | mind. 500 MPa |
| | Zugfestigkeit $R_m$ | mind. 550 MPa |
| | Streckgrenzenverhältnis $R_m/R_e$ | mind. 1,08 |
| | Gleichmaßdehnung $A_{gt}$ | mind. 5 % |
| | Dauerschwingfestigkeit | 175 MPa |
| | voll schweißbar | (C ≤ 0,22 %, Ceq ≤ 0,50) |

**Rückbiegefähigkeit**

Geeignet; die Vorschriften des DBV Merkblattes Februar 1991 über Rückbiegen von Betonstahl sind zu beachten.

**Verwendung**

Der weiterverarbeitete (gerichtet/gebogen) Betonstahl B500B mit Sonderrippung "TWR" darf unter den gleichen Bedingungen verwendet werden, wie sie in der technischen Baubestimmung DIN EN 1992-1-1 für gerippten Betonstahl B500B festgelegt sind.

# UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

| | |
|---|---|
| Deklarationsinhaber | Baustahlgewebe GmbH |
| Herausgeber | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Programmhalter | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Deklarationsnummer | EPD-BSW-20210265-CBA1-DE |
| Ausstellungsdatum | 02.03.2022 |
| Gültig bis | 01.03.2027 |

## Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl

## Badische Stahlwerke GmbH

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD EN 15804 VERIFIED

**www.ibu-epd.com | https://epd-online.com**



baustahlgewebe
DIE SEELE DES BETONS

## Allgemeine Angaben

Badische Stahlwerke GmbH

**Programmhalter**
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

**Deklarationsnummer**
EPD-BSW-20210265-CBA1-DE

**Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:**
Baustähle, 30.11.2017
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

**Ausstellungsdatum**
02.03.2022

**Gültig bis**
01.03.2027



Dipl. Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl

**Inhaber der Deklaration**
Baustahlgewebe GmbH
Friedrichstraße 16
69412 Eberbach
Deutschland

**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit**
1 t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl

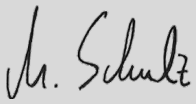
**Gültigkeitsbereich:**
Diese EPD gilt für Betonstahl zur Bewehrung von Beton in den Lieferformen Betonstahl im Ring und Stabstahl der Firma Baustahlgewebe GmbH. Der Stabstahl und der Walzdraht für die Herstellung von Betonstahl im Ring wird bei der Badischen Stahlwerke GmbH (Stahl- und Walzwerk) in Kehl hergestellt. Standorte für die Verarbeitung des Walzdrahtes zu Betonstahl im Ring sind die BDW GmbH in Kehl, HBS GmbH in Hattersheim, BBS GmbH in Dinkelscherben, BESTA GmbH in Lübbecke, Baustahlgewebe GmbH in Mülheim und SBS GmbH in Glaubitz.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

Die EPD wurde nach den Vorgaben der *EN 15804+A2* erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

**Verifizierung**

| |
|---|
| Die Europäische Norm *EN 15804* dient als Kern-PCR |
| Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß *ISO 14025:2010* |
| ☐ intern ☒ extern |



Matthias Schulz,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

## Produkt

**Produktbeschreibung/Produktdefinition**
Betonstahl zur Bewehrung von Beton.

Für die Verwendung des Produkts gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen am Ort der Verwendung, in Deutschland zum Beispiel die Bauordnungen der Länder, und die technischen Bestimmungen aufgrund dieser Vorschriften.

**Anwendung**
Die in dieser EPD deklarierte Produkte kommen typischerweise zur Bewehrung von Stahlbetonbauteilen in der Baubranche zum Einsatz. Der Betonstahl wird dabei so angeordnet, dass später im Stahlbetonbauteil auftretende Zugkräfte über den Betonstahl abgetragen werden können.

**Technische Daten**
Die Leistungswerte des Produkts in Bezug auf dessen Merkmale richten sich nach der maßgebenden technischen Bestimmung (keine CE-Kennzeichnung).

**Bautechnische Daten**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Dichte | 7850 | kg/m³ |
| Streckgrenze Re (länderspezifisch unterschiedlich) | > 500 | MPa |
| Streckgrenzenverhältnis Rm/Re (je nach Duktilitätsklasse) | > 1,05 | |
| Dehnung unter Höchstlast Agt (je nach Duktilitätsklasse) | > 2,5 | % |

Die weiteren in *IBU Part B* angegebenen bautechnischen Daten sind für die in dieser EPD deklarierten Produkte nicht relevant.

**Grundstoffe/Hilfsstoffe**
Fe 98,1%, C 0,2%, Si 0,2%, Mn 0,8%, weitere Begleitelemente 0,7%.

- Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 08.07.2021) oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein**.

**Referenz-Nutzungsdauer**
Die Referenz-Nutzungsdauer von Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl der Baustahlgewebe GmbH wird nicht spezifiziert.

## LCA: Rechenregeln

**Deklarierte Einheit**
Die vorliegende Umwelt-Produktdeklaration bezieht sich auf eine deklarierte Einheit von 1t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl der Baustahlgewebe GmbH.

Die Ergebnisse basieren auf Produktionsdaten des Jahres 2019 und wurden zur Ergebnisberechnung entsprechend der produzierten Jahresmengen gewichtet.

**Deklarierte Einheit**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Deklarierte Einheit | 1 | t |
| Umrechnungsfaktor zu 1 kg | 1000 | - |

Die betrachteten Produkte beziehen sich auf durchschnittlichen Betonstabstahl und Betonstahl in Ringen. Beide Produkte werden über den Elektrolichtbogenofen mit anschließendem Walzwerk hergestellt. Zur Herstellung des Betonstahls in Ringen folgt noch eine Reckanlage. Die Ökobilanzergebnisse der beiden Produkte für Modul A variieren im Bereich 0–7%. Für die Module C und D ergeben sich keine Unterschiede.

**Systemgrenze**
Typ der EPD: Wiege bis Werkstor - mit Modulen C1–C4 und Modul D (A1–A3 + C + D).

Die Ökobilanz umfasst die folgenden Module:

- Produktstadium mit Rohstoffversorgung (A1), Transport (A2) und Herstellung (A3)
- Entsorgungsstadium mit Rückbau/Abriss (C1), Transport (C2), Abfallbehandlung (C3) und -beseitigung (C4)
- Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze (D, Recyclingpotential)

**Vergleichbarkeit**
Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

Zur Berechnung der Ökobilanz wurde die *GaBi* Hintergrunddatenbank (2021.2) verwendet.

## LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

**Charakteristische Produkteigenschaften**
**Biogener Kohlenstoff**
Das deklarierte Produkt enthält keinen biogenen Kohlenstoff.

Verpackung wurde im Rahmen der vorliegenden EPD nicht betrachtet.

**Ende des Lebenswegs (C1-C4)**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Getrennt gesammelt Stahlschrotte | 1000 | kg |
| Zum Recycling | 950 | kg |
| Zur Deponierung | 50 | kg |

**Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Netto Stahlschrotte | -180 | kg |

Das vorliegende Szenario beinhaltet eine Recyclingquote von 95%. Da die Baustahlgewebe GmbH externen Schrott zur Produktion zukauft, wird dieser mit dem Brutto-Stahlschrott, der dem Recycling zugeführt wird, verrechnet. Über den gesamten Lebenszyklus ergibt sich somit ein Nettoverbrauch von 180kg Stahlschrott zur Herstellung von 1t Betonstahl in Ringen und Betonstabstahl.

# LCA: Ergebnisse

Wichtiger Hinweis:
EP-freshwater: Dieser Indikator wurde in Übereinstimmung mit dem Charakterisierungsmodell (EUTREND-Modell, Struijs et al., 2009b, wie in ReCiPe umgesetzt; http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml) als „kg P-Äq." berechnet.

## ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

| Produktionsstadium | | | Stadium der Errichtung des Bauwerks | | Nutzungsstadium | | | | | | | Entsorgungsstadium | | | | Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rohstoffversorgung | Transport | Herstellung | Transport vom Hersteller zum Verwendungsort | Montage | Nutzung/Anwendung | Instandhaltung | Reparatur | Ersatz | Erneuerung | Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes | Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes | Rückbau/Abriss | Transport | Abfallbehandlung | Beseitigung | Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial |
| **A1** | **A2** | **A3** | **A4** | **A5** | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** | **B6** | **B7** | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **D** |
| X | X | X | ND | ND | ND | ND | MNR | MNR | MNR | ND | ND | X | X | X | X | X |

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

| Kernindikator | Einheit | A1-A3 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Globales Erwärmungspotenzial - total | [kg $CO_2$-Äq.] | 4,74E+2 | 2,23E+0 | 1,27E-1 | 0,00E+0 | 7,36E-1 | 3,49E+2 |
| Globales Erwärmungspotenzial - fossil | [kg $CO_2$-Äq.] | 4,70E+2 | 2,85E+0 | 1,26E-1 | 0,00E+0 | 7,56E-1 | 3,49E+2 |
| Globales Erwärmungspotenzial - biogen | [kg $CO_2$-Äq.] | 3,83E+0 | -7,59E-1 | -1,50E-4 | 0,00E+0 | -2,20E-2 | -6,09E-1 |
| Globales Erwärmungspotenzial - luluc | [kg $CO_2$-Äq.] | 2,08E-1 | 1,38E-1 | 1,03E-3 | 0,00E+0 | 2,22E-3 | 8,21E-3 |
| Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht | [kg CFC11-Äq.] | 1,29E-11 | 1,05E-14 | 2,49E-17 | 0,00E+0 | 2,94E-15 | -1,63E-12 |
| Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung | [mol $H^+$-Äq.] | 1,29E+0 | 1,10E-2 | 1,28E-4 | 0,00E+0 | 5,39E-3 | 9,65E-1 |
| Eutrophierungspotenzial - Süßwasser | [kg P-Äq.] | 1,27E-3 | 5,10E-5 | 3,74E-7 | 0,00E+0 | 1,27E-6 | 6,04E-5 |
| Eutrophierungspotenzial - Salzwasser | [kg N-Äq.] | 2,90E-1 | 2,13E-3 | 3,95E-5 | 0,00E+0 | 1,40E-3 | 2,00E-1 |
| Eutrophierungspotenzial, kumulierte Überschreitung | [mol N-Äq.] | 3,11E+0 | 2,78E-2 | 4,71E-4 | 0,00E+0 | 1,54E-2 | 2,17E+0 |
| Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon | [kg NMVOC-Äq.] | 8,84E-1 | 8,35E-3 | 1,10E-4 | 0,00E+0 | 4,24E-3 | 6,70E-1 |
| Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen | [kg Sb-Äq.] | 2,22E-4 | 1,41E-6 | 1,12E-8 | 0,00E+0 | 7,13E-8 | -7,47E-6 |
| Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe | [MJ] | 5,54E+3 | 2,41E+2 | 1,68E+0 | 0,00E+0 | 1,00E+1 | 2,55E+3 |
| Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer) | [$m^3$ Welt-Äq. entzogen] | 2,49E+1 | 2,08E-1 | 1,17E-3 | 0,00E+0 | 8,11E-2 | -7,18E+0 |

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

| Indikator | Einheit | A1-A3 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Erneuerbare Primärenergie als Energieträger | [MJ] | 2,94E+3 | 1,53E+1 | 9,65E-2 | 0,00E+0 | 1,35E+0 | -3,25E+2 |
| Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Total erneuerbare Primärenergie | [MJ] | 2,94E+3 | 1,53E+1 | 9,65E-2 | 0,00E+0 | 1,35E+0 | -3,25E+2 |
| Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger | [MJ] | 5,54E+3 | 2,41E+2 | 1,68E+0 | 0,00E+0 | 1,00E+1 | 2,58E+3 |
| Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Total nicht erneuerbare Primärenergie | [MJ] | 5,54E+3 | 2,41E+2 | 1,68E+0 | 0,00E+0 | 1,00E+1 | 2,58E+3 |
| Einsatz von Sekundärstoffen | [kg] | 1,13E+3 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | -1,79E+2 |
| Erneuerbare Sekundärbrennstoffe | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen | [$m^3$] | 1,45E+0 | 1,72E-2 | 1,11E-4 | 0,00E+0 | 2,48E-3 | 2,35E-1 |

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

| Indikator | Einheit | A1-A3 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gefährlicher Abfall zur Deponie | [kg] | 1,06E-6 | 1,30E-8 | 8,87E-11 | 0,00E+0 | 1,07E-9 | -3,12E-7 |
| Entsorgter nicht gefährlicher Abfall | [kg] | 3,92E+0 | 3,87E-2 | 2,64E-4 | 0,00E+0 | 5,00E+1 | 5,05E+0 |
| Entsorgter radioaktiver Abfall | [kg] | 2,83E-1 | 1,19E-3 | 3,05E-6 | 0,00E+0 | 1,05E-4 | -4,19E-2 |
| Komponenten für die Wiederverwendung | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Stoffe zum Recycling | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 9,50E+2 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Stoffe für die Energierückgewinnung | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Exportierte elektrische Energie | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| Exportierte thermische Energie | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 t Betonstabstahl & Betonstahl in Ringen

| Indikator | Einheit | A1-A3 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Potentielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen | [Krankheitsfälle] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Potentielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 | [kBq U235-Äq.] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme | [CTUe] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung | [CTUh] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung | [CTUh] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| Potentieller Bodenqualitätsindex | [-] | ND | ND | ND | ND | ND | ND |

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“. Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für fossile Ressourcen“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer), entzugsgewichteter Wasserverbrauch“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex“. Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

Die zusätzlichen und optionalen Wirkungskategorien nach *EN 15804+A2* werden nicht deklariert, da dies gemäß *IBU Part A* nicht gefordert ist.

## Literaturhinweise

**Normen**
**EN 15804**
DIN EN 15804:2019-04+A2, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

**ISO 14025**
DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren.

**Weitere Literatur**
**GaBi**
GaBi Software System and Databases for Life Cycle Engineering, Sphera Solution GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021

**IBU Part A**
PCR - Part A: Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.2, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com

**IBU Part B**
PCR – Part B: PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Anforderungen an die EPD für Baustähle, Version 1.6, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com

**Herausgeber**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Programmhalter**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Ersteller der Ökobilanz**
Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@sphera.com
Web **www.sphera.com**

**Inhaber der Deklaration**
Baustahlgewebe GmbH
Friedrichstraße 16
69412 Eberbach
Germany

Tel +49(0)6271/82-100
Fax +49(0)7851/83-586
Mail mail@baustahlgewebe.com
Web **www.baustahlgewebe.com**

**Badische Stahlwerke GmbH**
Graudenzer Str. 45, 77694 Kehl / Rhein
Postfach 1160, 77671 Kehl / Rhein
Telefon: +49 (0) 7851 83-0
Telefax: +49 (0) 7851 83-450
www.bsw-kehl.de info@bsw-kehl.de

An Kunden der Badischen Stahlwerke GmbH

Unsere Zeichen:
Durchwahl:
Datum: 28. Oktober 2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

Am 1. Januar 2021 trat ein neues Gesetz namens EU-Konfliktmineralien-Verordnung, auch bekannt als Verordnung (EU) 2017/821, in der gesamten EU in Kraft.
Die Badische Stahlwerke GmbH, erklärt hiermit, dass sie keine der im Anhang 1 der Verodnung genannten Konfliktmineralien (u.a. Zinn, Tantal, Wolfram und deren Erzen und Gold) im Herstellungsprozess einsetzt, noch diese in unseren Produkten enthalten sind.

Mit freundlichen Grüßen

**BADISCHE STAHLWERKE GMBH**

Florian Glück, Geschäftsführer



EMAS GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT DE-126-00007
DIN EN ISO 14001 DIN EN ISO 50001
suststeel®
Nachhaltig handeln in Unternehmen Klimawin BW

Bureau Veritas Certification

# Certification

**Awarded to**

## BADISCHE STAHLWERKE GMBH

GRAUDENZER STRAßE, 45 - D 77694 – KEHL - BADEN-WÜRTTEMBERG - GERMANY

Bureau Veritas Certification certifies that the Sustainability Management and KPIs System have been audited and found in accordance with SustSteel Regulations and its requirements

**STANDARD / REGULATIONS***

---

## SUSTAINABILITY FOR STEEL CONSTRUCTION PRODUCTS MARK

Scope of Certification:

HOT ROLLED STEEL PRODUCTION.

NUMBER OF OVENS: 2 / NUMBER OF ROLLING MILLS: 2

---

| | |
|---|---|
| **Certificate Number:** | **ES150037 - 1** |
| **Original Approval Date:** | **24-10-2014** |
| **Effective Date:** | **24-10-2024** |
| **Certificate Expiration Date:** | **23-10-2029** |

This certificate is valid, subject to the genera and specific terms and conditions of certification services.

*Sustainability for Steel Construction Products Mark – General Regulations; Specific Regulations for Requesting and Verification; Technical Requirements of the Sustainability Management System; Definition of the KPI System.

Bureau Veritas Iberia S.L.
C/ Valportillo Primera 22-24, 28108 Alcobendas - Madrid, España

**Badische Stahlwerke GmbH**
Graudenzer Str. 45, 77694 Kehl / Rhein
Postfach 1160, 77671 Kehl / Rhein
Telefon: +49 (0) 7851 83-0
Telefax: +49 (0) 7851 83-450
www.bsw-kehl.de info@bsw-kehl.de

An Kunden der Badischen Stahlwerke GmbH

Unsere Zeichen:
Durchwahl:
Datum: 28. Oktober 2025

Sehr geehrte Damen und Herren,

bei den von uns (Badische Stahlwerke GmbH) gelieferten Produkten handelt es sich gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 um Erzeugnisse.

In unseren Erzeugnissen sind SVHC-Stoffe, die auf der „Kandidatenliste“ aufgeführt sind, nicht in Konzentrationen größer 0,1 Massenprozent enthalten. Informationspflichten entsprechend Art. 33 entfallen damit.

Unsere Produkte fallen als Erzeugnisse auch nicht unter die Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1272/ 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (sie gilt für gefährliche Stoffe und Gemische).

Unsere Produkte enthalten einen Bleianteil < 0,1 % und erfüllen damit die RoHS-Richtlinie (2011/65/EU).

**BADISCHE STAHLWERKE GMBH**

Florian Glück, Geschäftsführer



EMAS GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT DE-126-00007
DIN EN ISO 14001 DIN EN ISO 50001
suststeel®
Nachhaltig handeln in Unternehmen Klimawin BW

# HERSTELLERERKLÄRUNG
# EU-TAXONOMIE VERORDNUNG

**Zur Bestätigung der Konformität gemäß Anlage C zur Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/2486 der Kommission vom 27. Juni 2023.**

Hiermit bestätigen wir:

Badische Stahlwerke GmbH

für unsere Stahlprodukte:

| | |
|---|---|
| Das Produkt/ Erzeugnis/ mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Version zum Ausstellungsdatum) oberhalb 0,1 Massen%: | **nein** |
| Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: | **nein** |

BSW
Badische Stahlwerke GmbH
Graudenzer Str. 45
77694 Kehl/Rhein

Kehl, 20.03.2025

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:
Name: Torsten Doninger Telefon: (+49)7851/83-0
Mailadresse: bsw_Nachhaltigkeit@bsw-kehl.de