

FACTSHEET

RELAST – BAUWERKSERTÜCHTIGUNG FÜR BAUTEN AUS STAHLBETON



RELAST – HIGHSPEED REINFORCEMENT SYSTEM

Das Verstärkungssystem RELAST von Würth ist ein technisch innovatives und ressourcenschonendes Verfahren zur nachträglichen Erhöhung des Querkraft-, Durchstanz- und Biegezugwiderstandes. Dieses einzigartige System löst sehr effizient eine Vielzahl bisher hochkomplexer Sanierungsfälle. Es lässt sich einfach und schnell montieren – und das im laufenden Betrieb.

So profitieren Sie als Bauträger und Planer von RELAST:

- Effizientestes Verstärkungssystem mit bauaufsichtlicher Zulassung
- Schnelle und einfache Installation unter Aufrechterhaltung des Betriebs
- Deutliche Steigerung der Traglast des Bauwerks
- Deutliche Erweiterung der Nutzungsdauer des Bauwerks
- Verwendung für dynamisch belastete Tragwerke
- Sofortige Belastbarkeit



Die Verbundankerschraube RELAST besteht aus einem beton-schneidenden Gewinde auf der einen und einem genormten ISO-Anschlussgewinde auf der anderen Seite. Injektionsmörtel, Druckverteilungsscheibe, Keilversicherungsfederscheibe und Sechskantmutter komplettieren das System. Die Schraube ist je nach Anwendung zwischen 15cm und 2m lang.

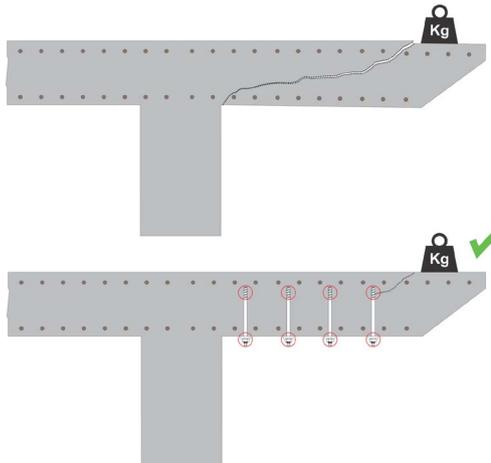
BAUAUFSICHTLICHE ZULASSUNGEN RELAST Z-15.1-344 UND Z-15.1-345

Die Würth Verbundankerschrauben RELAST in Ø 16 mm und 22 mm zur Anwendung als nachträglich verankerte Querkraft- bzw. Durchstanzbewehrung wurden am 28. Oktober 2019 allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Die jeweilige Verbundankerschraube besteht aus einem Injektionsmörtel und einer Betonschraube sowie einer Keilsicherungsfederscheibe, einer Druckverteilungsscheibe und einer Mutter.

Weitere Informationen unter www.wuerth.de/relast

FUNKTIONSWEISE DER RELAST BAUWERKSVERSTÄRKUNG

RELAST stoppt Brückenschäden in der Entstehung und sorgt für eine vollständige Funktionsfähigkeit der Brücke.



RELAST IM EINSATZ IN MÜNCHEN

Altstadtringtunnel München Prinz Carl Palais

- Der Münchner Hauptverkehrsader drohte eine jahrelange Vollsperrung und der Innenstadt ein Verkehrskollaps
- RELAST: nur eine Teilspernung und die Sanierungsdauer wird erheblich verkürzt
- 7.354 Verbundankerschrauben werden zur Sicherung verbaut



FACTSHEET

RELAST – BAUWERKSERTÜCHTIGUNG FÜR BAUTEN AUS STAHLBETON



SCHWERPUNKTE

Brücken



Tunnel



Parkhäuser



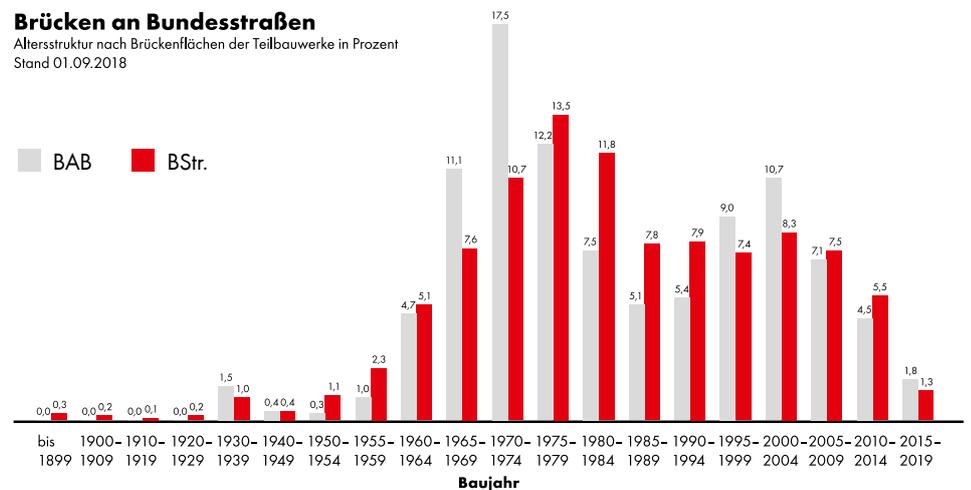
GRÜNDE FÜR GESTIEGENEN HANDLUNGSBEDARF

Altersstruktur und gestiegene Verkehrsbelastung

- Großteil der deutschen Brücken sind 50 Jahre alt
- Intensität der Verkehrsbelastung hat sich gravierend geändert und steigt weiter
- Steigerung Verkehrsbelastung 2010 – 2030: Lkw + 39%, Pkw + 10%

Brücken an Bundesstraßen

Altersstruktur nach Brückenflächen der Teilbauwerke in Prozent
Stand 01.09.2018



Quelle: https://www.bast.de/BASt_2017/DE/Statistik/Bruecken/Brueckenstatistik.pdf?__blob=publicationFile&v=11
Abfrage vom 24. April 2019

Güterverkehr – Lkw
[Mrd. Tonnenkilometer]



Personenverkehr – Pkw
[Mrd. Personenkilometer]



Quelle: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/verkehrsprognose-2030-praesentation.pdf?__blob=publicationFile
Abfrage vom 24. April 2019

MEDIENBERICHT ÜBER DEN ZUSTAND DEUTSCHER BRÜCKEN

- Wachsende Belastung: Tausende Brücken in Deutschland marode (N-TV, 26.01.2019)
- Jede achte Brücke in schlechtem Zustand (ARD, 15.08.2018)
- Alt, überlastet, sanierungsbedürftig: Marode Brücken sorgen für Probleme (SWR, 29.08.2018)
- Marode Brücken gefährden Wirtschaftsstandort Deutschland (Deutsche Verkehrs-Zeitung)
- Wettlauf gegen den Verfall (WELT, 12.07.2016)

ANZAHL BRÜCKENBAUWERKE VERSCHIEDENER LÄNDER

- Nicht nur Bauwerke des Bundes, auch viele Landes-, Kreis- und Kommunalbauwerke stehen im Fokus
- Großes Potenzial zur Entlastung der Kommunen

Wo gibt es die meisten Brücken?

Um die Länder fair vergleichen zu können, rechnen wir die Brücken in Bezug auf die Landesfläche aus.

Brücken/km ²	Land	Brücken	Fläche
0,963	Niederlande	40.000 Brücken	41.528 km ²
0,797	Großbritannien	195.000 Brücken	244.820 km ²
0,455	Frankreich	306.000 Brücken	672.352 km ²
0,41	Japan	155.000 Brücken	377.835 km ²
0,392	Deutschland	140.000 Brücken	357.114 km ²
0,388	Schweiz	16.000 Brücken	41.285 km ²
0,369	Irland	25.900 Brücken	70.182 km ²
0,238	Österreich	20.000 Brücken	83.871 km ²
0,084	China	805.300 Brücken	9.571.302 km ²
0,062	USA	607.363 Brücken	9.826.630 km ²
0,058	Schweden	26.000 Brücken	450.295 km ²
0,049	Indien	160.000 Brücken	3.287.590 km ²

Quelle: <https://www.brueckenweb.de/2content/datenbank/listen/basanzland.php>
Abfrage vom 24. April 2019