



# Beeinflussung durch Wechselstrom- Bahnanlagen

Berechnungsprogramm BePro-Bahn

---

23.09.2024 | München

- 1. Historie und Einführung**
- 2. Programm BePro-Bahn**

# Historie und Einführung

A thick red horizontal line is positioned below the first few letters of the title.

# Historie und Einführung

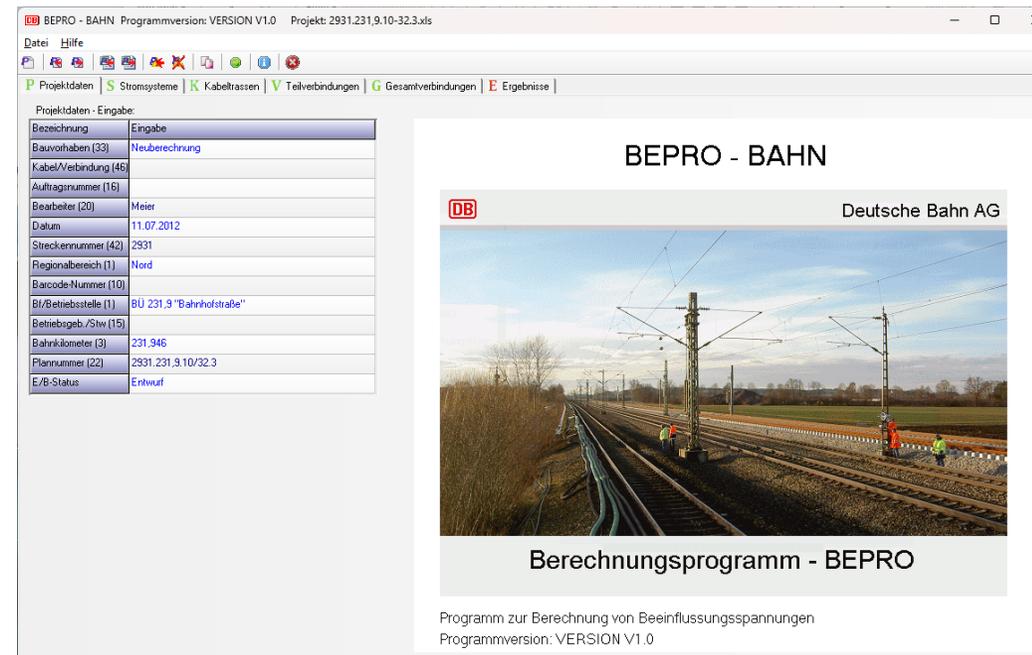


Ursprünglich als DOS-Anwendung in den 1990ern erstellt.  
Im Jahr 2009 begann die Umsetzung der DOS-Anwendung auf Windows.  
2011 wurde BePro-Bahn als Windows-Anwendung in der Version V 1.0 veröffentlicht.  
Mittlerweile ist das Programm in der Version V 1.5 veröffentlicht.

## DOS-Anwendung



## Windows-Anwendung



## Gründe für die Entwicklung und Weiterführung und Eigenschaften von BePro-Bahn

- Einheitliches Berechnungsprogramm, das die DB InfraGO AG (damals DB Netz AG) kostenfrei zur Verfügung stellt
- Ermöglicht relativ einfache Durchführung von Beeinflussungsberechnungen
- Ermöglicht Durchführung von Beeinflussungsberechnungen für Standardfälle (für ca. 95 % aller Fälle)
- Ist als Berechnungsprogramm beim EBA anerkannt
- Kann Berechnungen streng nach Richtlinie Ril 819.0803 durchführen
- Besitzt auch Berechnungsmodus für „Bestandsanlagen“
- Kann Beeinflussungsdiagramme einlesen

# Programm BePro-Bahn

A thick red horizontal line underlining the first few letters of the title.

## Einführung in das Beeinflussungsberechnungsprogramm BePro-Bahn



**Berechnungsprogramm - BEPRO**  
Programmversion: VERSION V1.5

BEPRO - BAHN Programmversion: VERSION V1.5 Projekt: Sbbx\_0001\_B-Stadt\_ESTW\_23.02.2024.xls

Datei Stromsysteme Kabelklassen Teilverbindungen Gesamtverbindungen Ergebnisse Hilfe

Projektdatei | S Stromsysteme | K Kabelklassen | V Teilverbindungen | G Gesamtverbindungen | E Ergebnisse

Projektdatei - Eingabe: [Neuer Plan]

Blatt	Datenname	DB intern
00	[Eingabe]	DB intern
01	000000003	E

000000003

Erstellung	Name	Name	Name	Name	Ersteller	Erstellt	Ersetzt für	Ersetzt durch

DB InfraGO

DB InfraGO AG Regionalbereich: [DB]

Erstellt: 23.02.2024 [Hm]

Beeinflussungsberechnung

B-Stadt\_ESTW

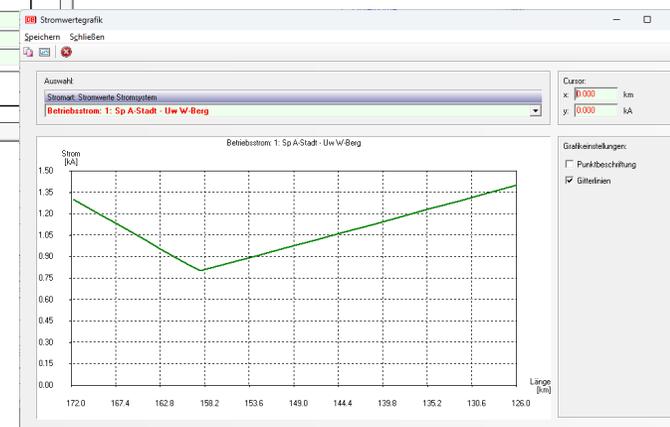
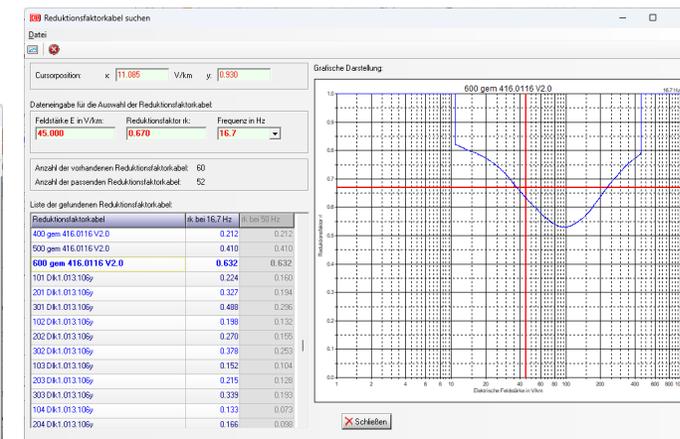
ESTWA\_B-Stadt

0001 vom 06.07.2021

LST-Verbindungen

163210

[Sbbx\_0001\_B-Stadt\_ESTW\_A1] [01] Blatt



## Grundlagen zum Programm

- Als Projektdatei werden xls-Dateien (bzw. xlsx-Dateien) verwendet.
- Das Programm ist mit „Karteikarten“ (Reitern) aufgebaut.
- Die Projektbearbeitung erfolgt durch Ausfüllen der Inhalte der Reiter von links nach rechts
- Es ist neben den Dropdown-Menüs „Datei“ und „Hilfe“ nur das Menü des sichtbaren Reiters bedienbar.



- Mit der Schaltfläche „“ oder dem „Datei“- Dropdown-Menü kann der Berechnungsmodus von Bestandsanlagen in Neuanlagen geändert werden.

# Programm BePro-Bahn



## Grundlagen zum Programm

- Über die Schaltfläche „“ oder das „Hilfe“-Dropdown-Menü sind gezielte Hilfedateien im pdf-Format zum sichtbaren Reiter verfügbar.

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Projektdaten



Berechnungsprogramm - BEPRO

**Einführung**

Das vorliegende Programm ist Ihnen bei der Berechnung der Beeinflussungsspannungen behilflich. Es ist jedoch weiterhin notwendig, die Ausgangsdaten in bekannter Form vorher zusammenzutragen. Erst wenn diese Arbeit vollzogen ist, kann eine optimale Nutzung des Programms erfolgen.

**Allgemeines:**

Ansprechpartner für Fragen zu BePro-Bahn: Fachautor der Richtlinie 819.0803

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Stromsysteme

**Stromsysteme**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Kabeltrassen

**Kabeltrassen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Teilverbindungen

**Teilverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Gesamtverbindungen

**Gesamtverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Ergebnisse

**Ergebnisse**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Stromsysteme

**Stromsysteme**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Kabeltrassen

**Kabeltrassen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Teilverbindungen

**Teilverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Gesamtverbindungen

**Gesamtverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Ergebnisse

**Ergebnisse**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Teilverbindungen

**Teilverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Gesamtverbindungen

**Gesamtverbindungen**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

BePro-Bahn - Hilfedatei Ergebnisse

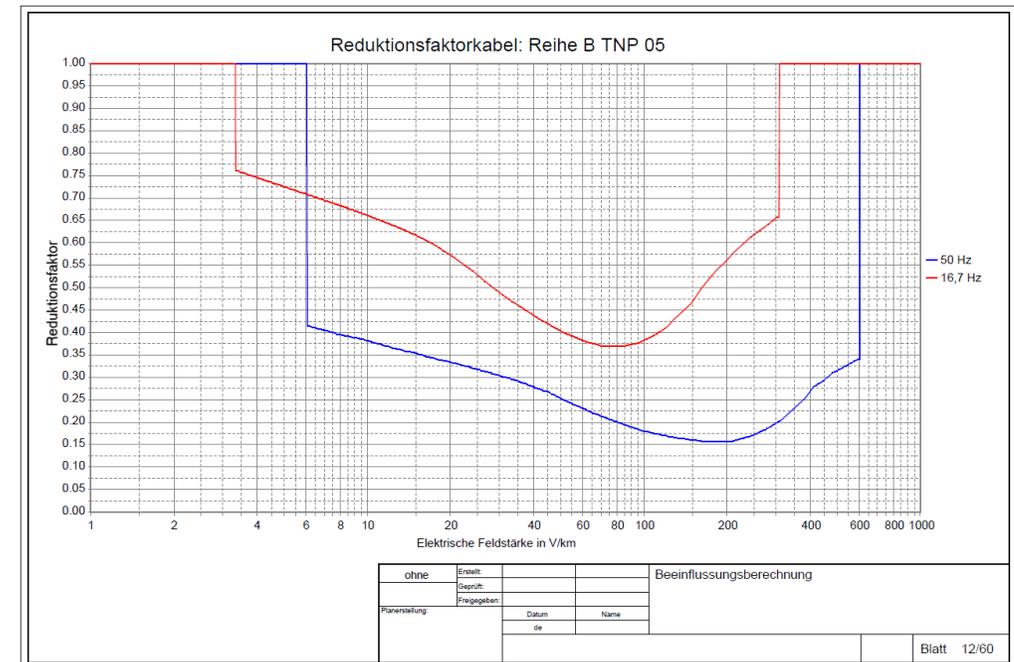
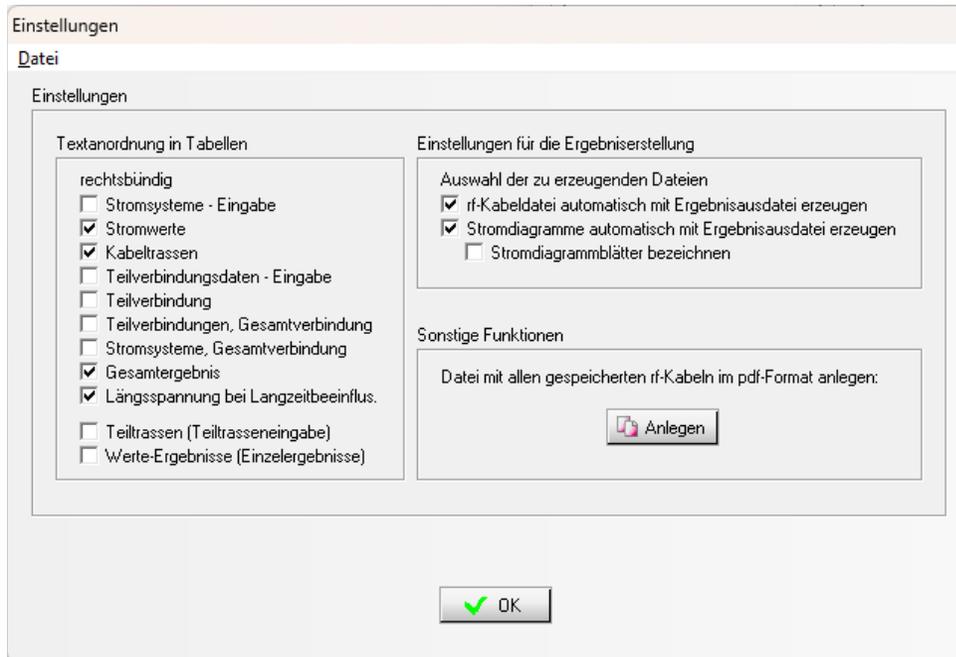
**Ergebnisse**

BePro-Bahn – Hilfedatei V1.5

**DB InfraGO**

## Grundlagen zum Programm

- Grundlegende Einstellungen können über die Schaltfläche „“ oder das „Datei“- Dropdown-Menü in einem separaten Fenster vorgenommen werden.
- Eine Datei mit allen gespeicherten rf-Kabel-Reduktionsfaktoren kann erstellt werden.



## Kontakt Daten

Markus Hößl

DB Systemtechnik GmbH

Beeinflussung EMV/EMF TT.TVP 261 Völckerstraße 5  
80939 München

markus.hoessl@deutschebahn.com

Tel.: 089/1308-7401

<http://www.db-systemtechnik.de>

