

# Durchlaufträger DLT+

## Inhaltsverzeichnis

Anwendungsmöglichkeiten und Einzeldokumentationen	2
Zusatzoptionen	4
Ausgabemöglichkeiten	4



Die Bedienung für die einzelnen Trägertypen wird in den jeweiligen Dokumentationen für die materialspezifischen Trägerprogramme bereits beschrieben. Daher verweisen wir hier auf die jeweiligen Manuals:

- Stahlbetonplatte/träger [BTM+ Mehrfeldträger Stahlbeton](#)
- Stahl [STM+ Mehrfeldträger Stahl](#)
- Holz [HTM+ Mehrfeldträger Holz](#)

## Grundlegende Dokumentationen, Hotline-Service und FAQ

Neben den einzelnen Programmhandbüchern (Manuals) finden Sie „Allgemeine Dokumente und Bedienungsgrundlagen“ auf unserer Homepage [www.frilo.eu](http://www.frilo.eu) unter CAMPUS im Downloadbereich (Handbücher).

*Tipp 1: Bei Fragen an unsere Hotline lesen Sie [Hilfe – Hotline-Service – Tipps](#).  
Siehe auch Video [FRILO-Service](#).*

*Tipp 2: Zurück im PDF - z.B. nach einem Link auf ein anderes Kapitel/Dokument – geht es mit der Tastenkombination <ALT> + „Richtungstaste links“*

*Tipp 3: Häufige Fragestellungen finden Sie auf [www.frilo.eu](http://www.frilo.eu) unter ▶ Service ▶ Support ▶ [FAQ](#) beantwortet.*

*Tipp 4: Hilfedatei nach Stichwörtern durchsuchen mit <Strg> + F*

## Anwendungsmöglichkeiten und Einzeldokumentationen

Das Programm DLT+ berechnet ein- und mehrfeldrige Träger.

Im Gegensatz zu den materialspezifischen FRILO-Trägerprogrammen (BTM+, STM+, HTM+) beinhaltet DLT+ alle diese Materialien/Trägertypen:

- Stahlbetonplatte
- Stahlbetonträger
- Stahl
- Holz



Die Bedienung für die einzelnen Trägertypen wird in den jeweiligen Dokumentationen für die materialspezifischen Trägerprogramme bereits beschrieben.

Daher verweisen wir hier auf die jeweiligen Manuals:

- Stahlbetonplatte/träger [BTM+ Mehrfeldträger Stahlbeton](#)
- Stahl [STM+ Mehrfeldträger Stahl](#)
- Holz [HTM+ Mehrfeldträger Holz](#)

Je nach gewähltem Material wird die Querschnittsdefinition angepasst. Materialabhängig können z.B. Vouten und Querschnittsprünge, Aussparungen oder mehrteilige/gedrehte/verstärkte Querschnitte definiert werden. Für Stahlquerschnitte steht auch die Auswahl aus der FRILO-Stahldatenbank zur Verfügung.

### Normen

Je nach gewähltem Material

Stahlbeton	Stahl	Holz
<ul style="list-style-type: none"> <li> DIN EN 1992:2012</li> <li> DIN EN 1992:2013</li> <li> <b>DIN EN 1992:2015</b></li> <li> NTC EN 1992:2018</li> <li> ÖNORM EN 1992:2011</li> <li> ÖNORM EN 1992:2018</li> <li> BS EN 1992:2009</li> <li> BS EN 1992:2015</li> <li> PN EN 1992:2010</li> <li> EN 1992:2010</li> <li> EN 1992:2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> DIN EN 1993:2010</li> <li> <b>DIN EN 1993:2015</b></li> <li> ÖNORM EN 1993:2007</li> <li> ÖNORM EN 1993:2017</li> <li> BS EN 1993:2015</li> <li> PN EN 1993:2010</li> <li> EN 1993:2010</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>DIN EN 1995:2010</b></li> <li> <b>DIN EN 1995:2013</b></li> <li> ÖNORM EN 1995:2010</li> <li> ÖNORM EN 1995:2015</li> <li> ÖNORM EN 1995:2019</li> <li> NTC EN 1995:2008</li> <li> NTC EN 1995:2018</li> <li> BS EN 1995:2012</li> <li> BS EN 1995:2019</li> <li> PN EN 1995:2010</li> <li> EN 1995:2004</li> <li> EN 1995:2008</li> <li> EN 1995:2014</li> </ul>

## Belastung

Standard- und Mehrfeldlasten können als Gleichlast, Einzellast, Einzelmoment, Trapezlast und Dreieckslast definiert werden.

## Bemessung

### Allgemein

- Für Beton, Stahl und Holz führt das Programm die Bemessung bzw. den Spannungsnachweis für die vorgewählten Querschnittsabmessungen durch.

### Stahlbeton

- automatische Ermittlung der mitwirkenden Plattenbreite
- Berechnung der Verformungen im Zustand II für Stahlbetonquerschnitte für Normen mit Teilsicherheitskonzept
- Rissbreitennachweis (Grenzdurchmesser) und Spannungsnachweis
- Berücksichtigung der Anforderungen aus Dauerhaftigkeit
- Ermittlung und Berücksichtigung von Kriechzahl und Schwindmaß bei den Nachweisen der Gebrauchstauglichkeit
- Nachweis der Schubfuge für Platten und Plattenbalken
- Für Plattenbalken wird ein Nachweis für den Anschluss des Druckgurtes (Schulterschubnachweis) geführt.

### Holz

- Schubverformungen werden beim Holzträger optional berücksichtigt.
- Schwingungsnachweis
- Heißbemessung
- Stabilitätsnachweis

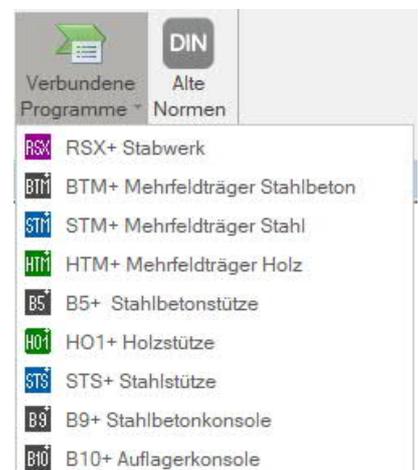
### Stahl und Holz

- Optimierungsmöglichkeit für die Dimensionierung und Bemessung bei Stahl- und Holzträgern
- Stabilitätsnachweis für Stahlträger

## Schnittstellen zu weiterführenden Programmen

### Lastweiterleitung

- Stahlbetonstütze B5+
- Holzstütze HO1+
- Stahlstütze STS+
- Stahlbetonkonsole B9+
- Auflagerkonsole B10+
- Stabwerk RSX
- Mehrfeldträger Beton BTM+
- Mehrfeldträger Stahl STM+
- Mehrfeldträger Holz HTM+
- Holzpressung Stahlplatte TB-HHS
- Biegetorsionstheorie BTII+



## Datenübergabe

Die Nachweise von Stahlträgern für Biegedrillknicken und Elastisch-Plastisch können per Datenübergabe an das Programm Biegetorsionstheorie BTII+ erfolgen.

## Zusatzoptionen

- BTM-BEW: Bewehrungsführung zu BTM+ (Stahlbeton)
- BTM-2: 2-achsig Stahlbeton zu BTM+
- HTM-2: 2-achsig Holz zu HTM+
- STM-2: 2-achsig Stahl zu STM+

## Ausgabemöglichkeiten

### Dateiformate

- PDF
- Word
- Drucker

### Ausgabe

- kurz
- minimal
- benutzerdefiniert