



**UPDATE-NEWS**  
**RELEASE**  
**2021-2**



# UPDATE-NEWS 2021-2

Diese Zusammenfassung beinhaltet die wichtigsten Neuerungen im Release 2021-2.

Die Update-News zu älteren Releaseständen können Sie unter

[www.frilo.eu](http://www.frilo.eu)

- ▶ Service
- ▶ Download + Demo
- ▶ Update-News

einsehen.

## Update-Infos zu den einzelnen Programmen

Die detaillierten Update-Infos zu jedem einzelnen Programm finden Sie

auf unserer Homepage

[www.frilo.eu](http://www.frilo.eu)

- ▶ Produkte

## Weitere Hinweise und Infos

- [Update-News](#)
- [Hinweise zum Release 2021-2](#)  
Übersicht: die wichtigsten Update-Infos
- [Systemanforderungen](#)
- [Frilo Software: Installation und Konfiguration](#)
- [Lizenz installieren / Lizenzmanager](#)
- [Projektverwaltung im Netzwerk](#)
- [Bedienungsgrundlagen](#)

## Update-Info im FRILO.Control.Center

Sofern das Release bereits installiert ist, finden Sie die Update-Infos auch im FRILO.Control.Center unter dem Tab „Programme“: Einfach mit der rechten Maustaste auf das jeweilige Programm und dann auf „Info“ klicken.

GEO	Gebäudemodell	<a href="#">Info</a>	<a href="#">Dokumente</a>	<a href="#">UpdateInfo</a>
▶ GEO-EB	Erdbeben zu GEO			<a href="#">Handbuch</a>
▶ GEO-HL	Horizontallasten zu GEO			<a href="#">Grafische Eingabe</a>
▶ GEO-ME	GEO-Massenermittlung			<a href="#">Konstruktionsgrafik</a>
				<a href="#">Lastverteilung</a>

Programm	Kurzname	Version	Datum	Lizenz
1018 Fachwerkknoten Holz	HO13+	02/21	12.05.2021	02/21
1014 Einzelverbindungsmitel Holz	HO14+	02/21	12.05.2021	02/21
H88 Schwalbenschwanzverbindung			05.2021	02/21
HT8 Holzträger aus Brettsperholz			05.2021	02/21
HT1 Mehrfeldträger Holz			05.2021	02/21
HT4 Holztafelwand			05.2021	02/21
Hausdächer				
07 Sparren Bretten			05.2021	02/21
09 Durchlaufsparren	D9	02/20	12.05.2021	02/20
D10 Leimholzbinder	D10+	02/21	12.05.2021	02/21

## Webinare / Online-Event zum Release 2021-2

Am 20.05.2021 wird das neue Release auch in einem Online-Event vorgestellt. Siehe [www.campus.frilo.eu](http://www.campus.frilo.eu)

Eine Aufzeichnung des Events werden wir unter

▶ Service ▶ Video-Clips ▶ Webinare zur Verfügung stellen.



## Kostenfrei

### WEBINARE

- ▶ 20.05.2021 - **Neues im Release 2021-2**
- ▶ 01.06.2021 - **Neue Trägerprogramme im Holzbau**
- ▶ 08.06.2020 - **Setzungsberechnung (SBR+) - Neue Funktionalitäten bei der Berechnung von Setzungen**
- ▶ 11.06.2021 - **FILIGRAN & FRILO - Flachdecken und Durchstanzen**

## Kostenpflichtig

### ONLINE-TRAININGS

Für weitere Informationen klicken Sie auf einen Titel.

- ▶ 28.05.2021 - **B11 - Rissbreitennachweis**  
10:30 Uhr (25 Plätze frei)
- ▶ 02.06.2021 - **Neue Funktionalitäten im GEO + PLT**  
10:30 Uhr (21 Plätze frei)
- ▶ 23.06.2021 - **FBC & PLT - Integration des BIM-Connectors in Ihre Arbeitsweise**  
10:00 Uhr (25 Plätze frei)

# ALLGEMEINE UPDATE-INFOS

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Neuerungen und neue Funktionen einzelner Programme aufgezeigt.

- **Setzungsberechnung SBR+**
- **BIM-Connector® FBC**
- **FRILO.Document.Designer FDD**
- **Gebäudemodell GEO**
- **Eurocodes und weitere Neuerungen**



## Setzungsberechnung SBR+

### Umfangreiche Erweiterungen

Mit der Implementierung von Bohrprofilen können nun polygonale, interpolierte Bodenschichtverläufe und Geländeverläufe definiert werden. Aushubbereiche zur Berechnung von Hebungen infolge Aushubentlastung sind ebenfalls neu. Weiterhin wurden Schnittstellen zu den Fundamentprogrammen und zum Gebäudemodell implementiert. Damit können alle erforderlichen Informationen zur Setzungsberechnung an SBR+ weitergeleitet werden. Auf diese Weise ist es möglich, ein ganzheitliches Rechenmodell zur Setzungsberechnung an beliebiger Stelle unter dem Einfluss mehrerer Fundamente, Gründungslasten und zusätzlicher Oberflächen- oder auch Bestandslasten zu erstellen – s. Abb. rechts.

## FRILO BIM-Connector® FBC

Die Positionen des BIM-Connectors® können nun auch im Frilo.Control.Center verwaltet werden. Zahlreiche Funktionalitäten zur Bearbeitung der Bauteile wurden ergänzt oder verbessert. Die Programmoberfläche ist jetzt auch in englischer Sprache verfügbar. Ein praktischer Schritt-für-Schritt Leitfaden steht für den Workflow mit Allplan bzw. Vectorworks direkt im Programm zur Verfügung.

## FRILO.Document.Designer FDD

Der FRILO.Document.Designer FDD glänzt nun mit einem neuen Viewer, wobei vor allem die Anzeige größerer Positionen deutlich schneller vonstattengeht. Nebeneffekt: Sie können nun wesentlich flüssiger durch das Dokument scrollen.

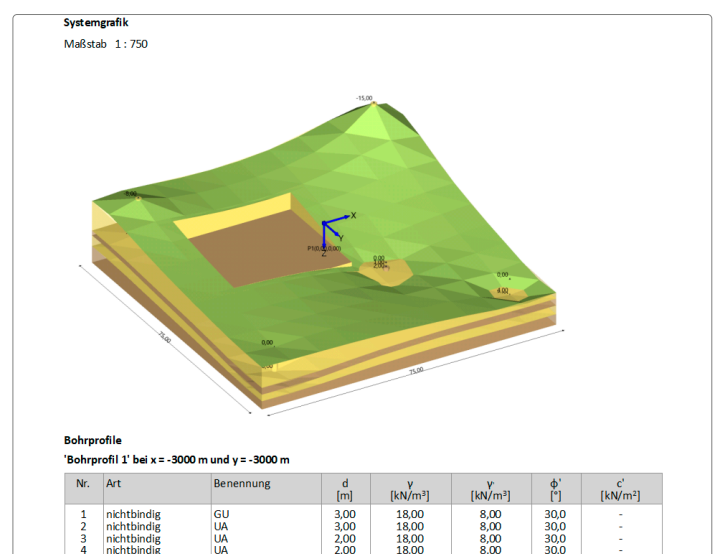
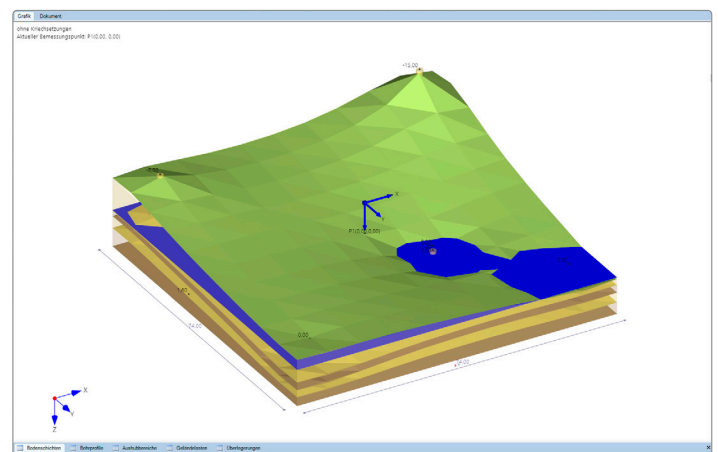


Abb.: Polygonale Schichtverläufe mit Bohrprofilen und Aushubbereiche zur Berechnung von Hebungen in SBR+.



## Gebäudemodell GEO

Im Gebäudemodell wurde die österreichische Erdbeben-norm ÖNORM B 1998-1:2017 ergänzt. Außerdem steht jetzt ein Durchstanznachweis für Wandecken und -enden mit einem vereinfachten Lastansatz zur Verfügung – siehe Abbildung rechts. Die Dickenbereiche wurden um die Möglichkeit ergänzt, für einzelne Bereiche der Decke eine andere Betongüte zu wählen.

Neu ist auch die Schnittstelle zum Programm SBR+ mit Übergabe aller erforderlichen Informationen für Setzungs-berechnungen.

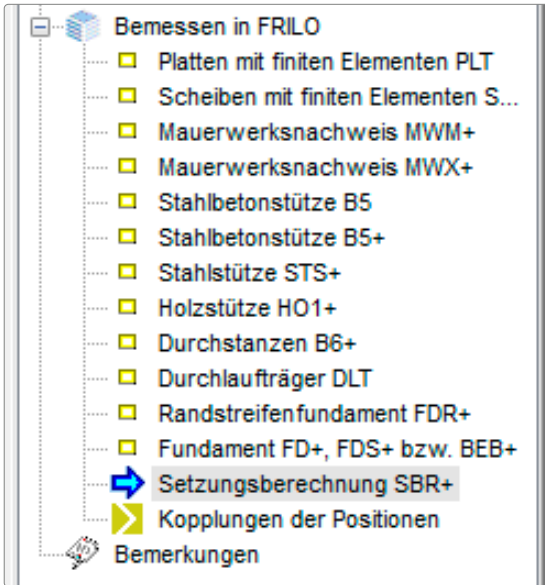


Abb.: GEO, Schnittstelle zu SBR+

## Stabwerk RSX

Die Definition von Flächenlasten und die anschließende Verteilung auf die angrenzenden Stäbe wurde verbessert. Weitere Verbesserungen wurden im Bereich der dynamischen Berechnung, der Stahlbetonbemessung und der Ergebnisdarstellung implementiert. Außerdem wurde die Hilfe deutlich erweitert und kann nun kontextbezogen (F1-Taste) aufgerufen werden.

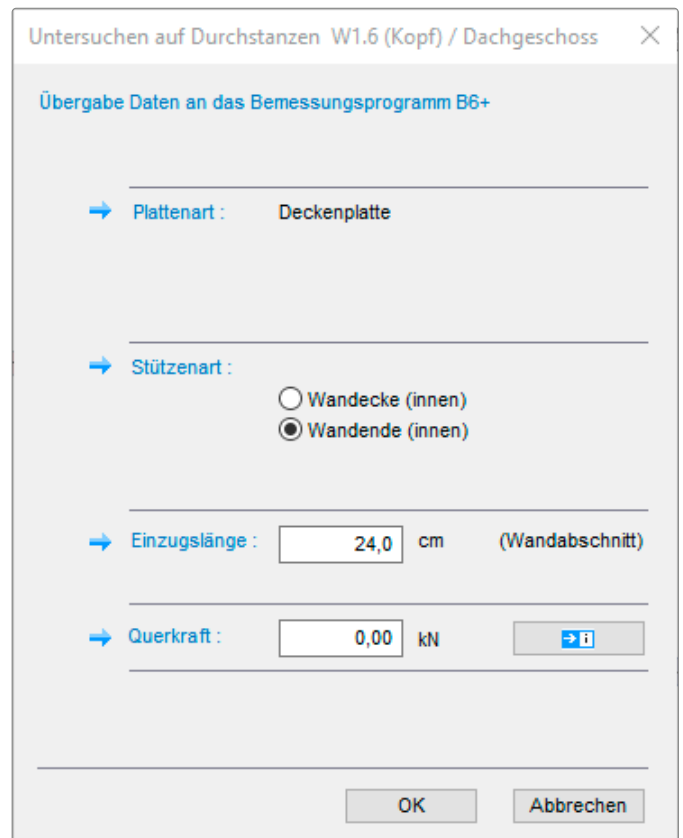


Abb.: GEO, Auswahl von Wandecken und -enden für den Durchstanznachweis.

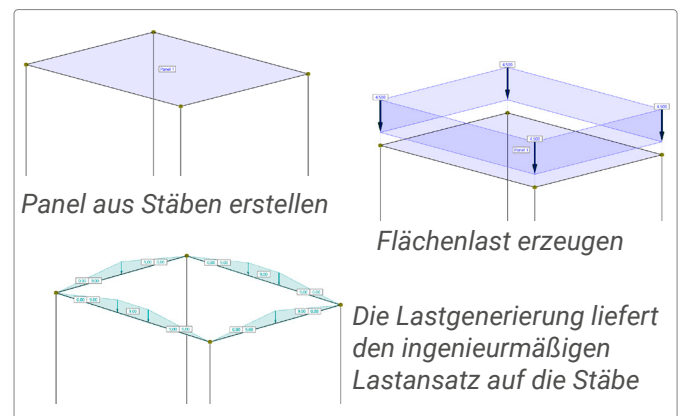


Abb.: RSX, Lasten auf Panels werden genauer umgerechnet.

## Holzträger HTM+

Furnierschichtholz LVL-C und LVL-P steht nun ebenfalls zur Auswahl.

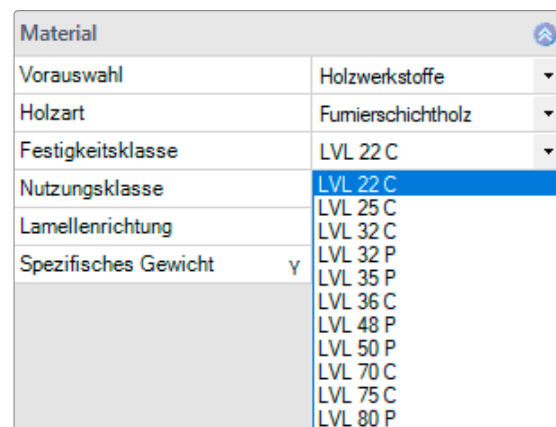


Abb.: HTM+, Auswahl Furnierschichtholz.

## Stahlbau

In den Programmen Hallenrahmen S7+, Stahlrahmen STR+ und Rahmenecke Stahl SRE+ können nun für Stütze und Riegel unterschiedliche Stahlgüten gewählt werden. SRE+ erlaubt nun um 90° gedrehte Systeme (Trägerlage über der Stütze).

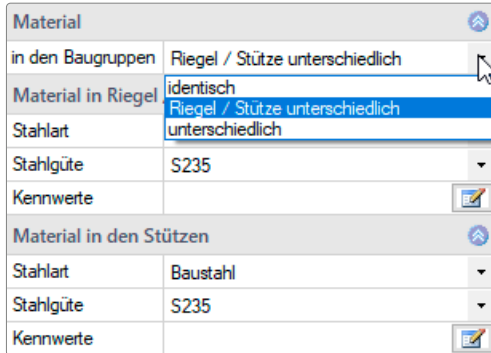


Abb.: Auswahl unterschiedlicher Stahlgüten.

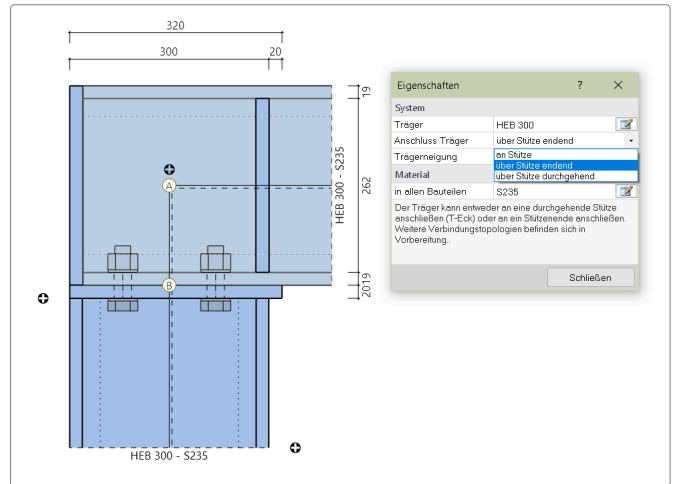


Abb.: SRE+, Auswahl des Trägeranschlusses.

## Eurocode Mauerwerksprogramme

In allen Mauerwerksprogrammen steht nun die aktualisierte DIN EN 1996:2019 zur Verfügung.

## Polen: Eurocode und Lokalisierung

In verschiedenen Programmen für Stahlbeton, Grundbau sowie bei der Holzbemessung wurde der polnische Eurocode mit zugehörigen Lastnormen implementiert. Auch die Programmoberflächen wurden lokalisiert.

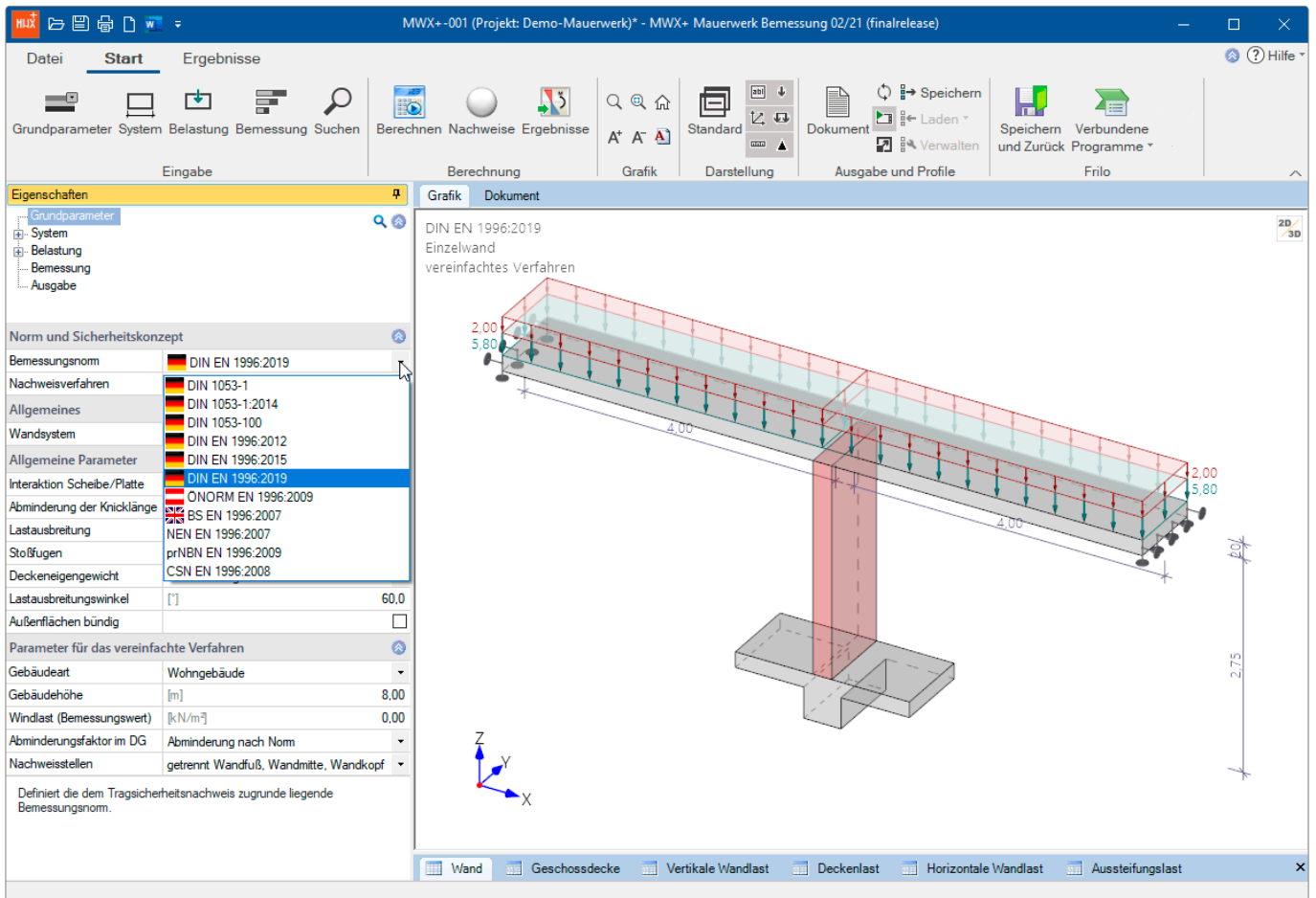


Abb.: MWX+, Normauswahl mit aktualisierter DIN EN 1996\_2019.

An dieser Stelle geben wir einen Überblick über neue Programme, die ab diesem Release in das FRILO-Portfolio aufgenommen wurden.

- **Holzträger Brettsperrholz HTB+**
- **Grat- und Kehlsparren Dach-GK**
- **Toolbox Rahmenecken Stahlbeton TB-BRP**
- **App StaticsToGo**

## Holzträger Brettsperrholz HTB+

Das Programm HTB+ ist eine komplette Neuentwicklung. Es berechnet Holzträger aus Brettsperrholz nach dem Schubanalogieverfahren - siehe Abb. Seite 7 oben.

### Anwendungsmöglichkeiten

Das Programm bemisst plattenmäßig beanspruchte Brettsperrholzelemente. Das Brettsperrholz besteht aus mindestens drei rechtwinklig zueinander verklebten Lagen aus Schnitthölzern.

Die Bemessung findet einachsig statt und wird durch einen 1-Meter-Streifen idealisiert und als Balken betrachtet.

### System

- Einfeldträger
- Mehrfeldträger
- Kragarme

### Vertikale Belastung

- Gleichstreckenlast
- Einzellast
- Trapezlast

### Querschnitte

- Beliebige Materialien aus Nadelholz oder spezielle Materialkennwerte aus Zulassungen für Brettsperrholz können als benutzerdefinierte Werte eingegeben werden.

- Individueller Schichtaufbau (Schichtanzahl, Schichtdicke, Schichtorientierung längs/quer).
- Optionales Erzwingen eines symmetrischen Aufbaus bei der Eingabe

### Bemessung

Die Brettsperrholzplatte wird als einachsig gespanntes Balkenelement betrachtet.

Die Bemessung erfolgt durch das Schubanalogieverfahren – damit unterliegen die statischen Systeme und die Belastungen nicht den Einschränkungen des Gamma-Verfahrens.

Beim Grenzzustand der Tragfähigkeit wird sowohl die Situation ständig/vorübergehend betrachtet als auch die Situation Brandfall. Es wird jeweils die Normalspannung, die Schubspannung aus Querkraft sowie die Rollschubspannung nachgewiesen.

Die Bemessung im Brandfall basiert auf dem Treppenmodell und berücksichtigt ggf. abfallende Schichten. Außerdem wird der Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit untersucht.

## Grat- und Kehlsparren Dach-GK

Als Nachfolger des bisherigen Grat- und Kehlsparrenprogramms DGK wurde dieses Modul als lizenzierbare Option für unsere PLUS-Lösung Dach+ neu entwickelt.



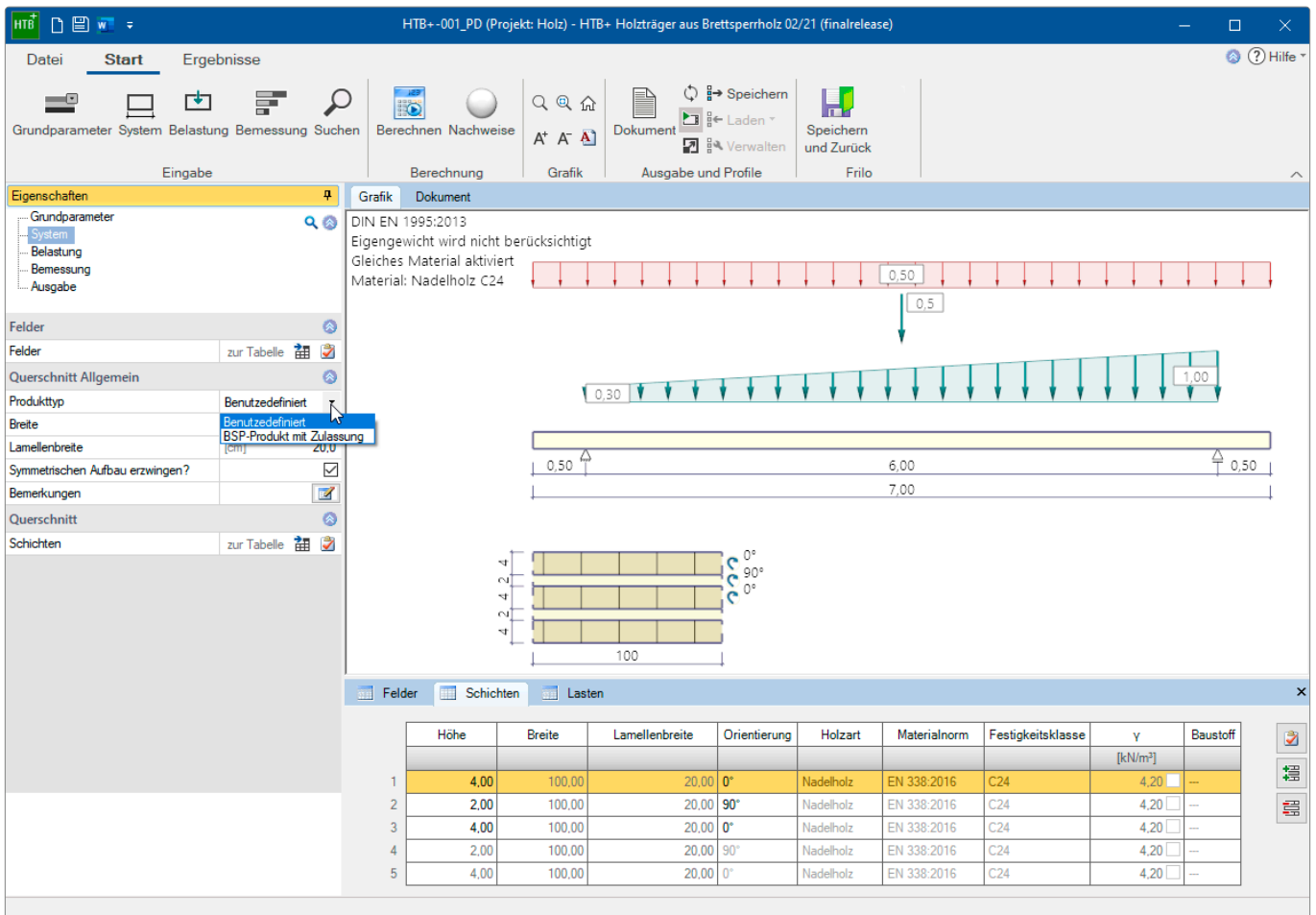


Abb.: HTB+

Der Nachweis von Gratsparren und wahlweise Kehlsparran ist in folgenden Varianten möglich:.

- Einfeldträger
- Mehrfeldträger
- Kragarme oben/unten
- Unsymmetrische Lastenzugsflächen
- Lastenzugsflächen unabhängig von der Lagerung
- Von 90° abweichende Grundrisse.

## Toolboxmodul zur Berechnung von Rahmenecken im Stahlbeton

Neu in unserem Toolboxportfolio ist die „Rahmenecke mit positivem Moment TB-BRP“. Sie ermöglicht die Berechnung von Verankerungs- und Übergreifungslängen bei Stahlbetonrahmenecken mit öffnendem Moment – Abb. rechts unten.

## App StaticsToGo jetzt für Android und iOS

Die App StaticsToGo steht jetzt sowohl für Android als auch in einer aktuellen iOS-Version für iPhones und iPads zur Verfügung. Für beide Systeme gibt es eine kostenlose Basisversion sowie eine Pro-Version mit erweitertem Funktionsumfang.

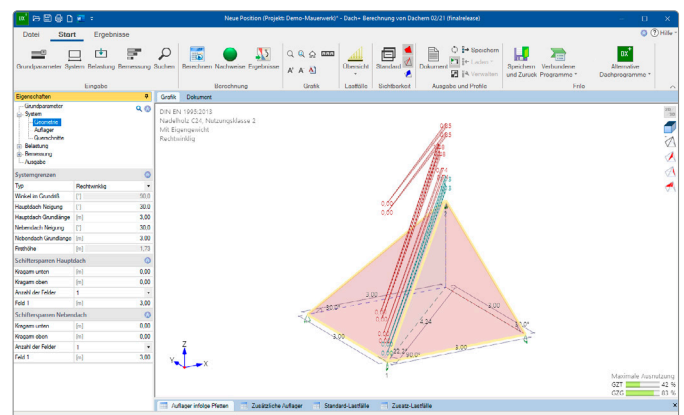


Abb.: Dach-GK

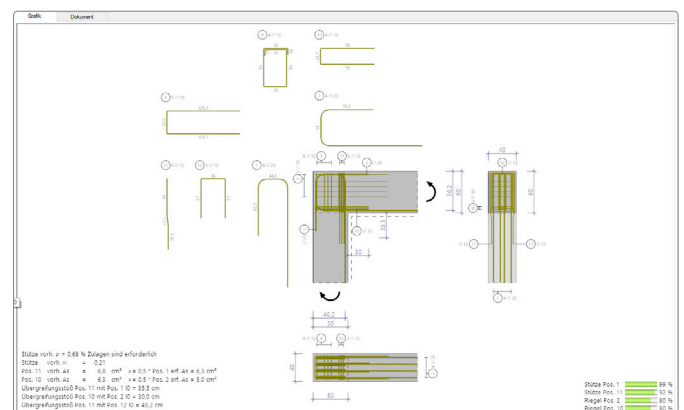


Abb.: TB-BRP Rahmenecke mit positivem Moment.



*Credits: Monkey Business Images, Adobe Stock, KoK-Liang (Titel)*

Termine, Webinare und Online-Schulungen finden Sie auf unserem FRILO-Campus  
[www.campus.frilo.eu](http://www.campus.frilo.eu)

**FRILO**   
A NEMETSCHKE COMPANY

FRILO Software GmbH  
Stuttgarter Straße 40  
70469 Stuttgart  
Tel: +49 711 81 00 20  
Fax: +49 711 81 00 230  
[www.frilo.eu](http://www.frilo.eu)  
[info@frilo.eu](mailto:info@frilo.eu)



Update-News Release 2021-2