

FRILO-Aktuell Ausgabe 2/2019

Themen dieser Ausgabe

- [Fachwerkträger FWH+ ▶ Fachwerkknoten HO13+](#)
- [FRILO Innovation LAB 1.0](#)
- [Webinare](#)
- [Projekte für FRILO-Magazin](#)
- [FRILO CAMPUS | Veranstaltungen und Webinare](#)
- [Impressum](#)

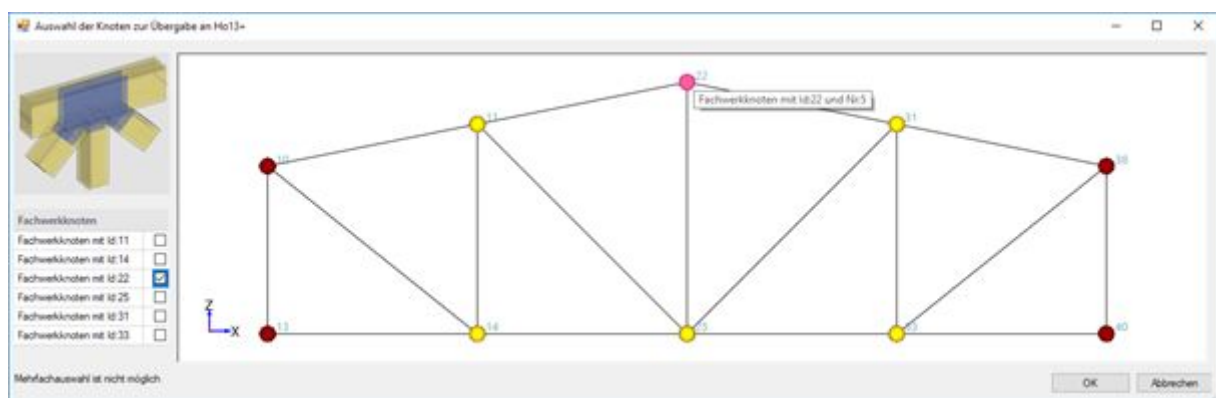
Fachwerkträger FWH+ ▶ Fachwerkknoten HO13+

In diesem Beitrag soll das Zusammenspiel und die Datenübergabe vom Fachwerkträger Holz FWH+ zum Fachwerkknoten HO13+ beschrieben werden.

Fachwerkträger FWH+ Eingabe und Bemessung

Zunächst wird eine beliebige FWH+ Position mit einteiligem Querschnitt herangezogen und die Querschnitte unter Einhaltung von Spannungs- und Stabilitätsnachweisen bemessen.

Unter dem Punkt Bemessung ▶ Anschlussdetails kann eine Übersicht der zur Auswahl für eine Anschlussbemessung wählbaren Knoten aufgerufen werden. Hier werden die möglichen Knoten mit einer gelben Markierung angezeigt. Die roten Knoten an den Rändern stehen aufgrund der führenden Querkraft nicht für den Transfer zum HO13+ zur Verfügung. Eine weitere Einschränkung ist die Reduktion auf einen Querschnitt pro Stabtyp (Obergurt, Untergurt, Pfosten, Diagonalen). Außerdem sind derzeit nur Knoten zur Übergabe vorgesehen, die beim HO13+ als Stahl-Holz Verbindung mit innen oder außen liegenden Blechen gerechnet werden können.



Transfer zum Fachwerkknoten HO13+

Über die linke Auswahlliste oder die Grafik (Knoten anklicken) wird ein Knoten zur Übergabe an das HO13+ gewählt, hier Knoten 22 im First. Nach dem Klick auf OK wird das Programm HO13+ mit der Knotengeometrie und allen Lastfallkombinationen gestartet. Als Verbindungsmittel sind dabei die Standardeinstellungen gesetzt. Nach der Berechnung werden die Ausnutzungen wie gewohnt unten rechts in der Grafik angezeigt und die maßgebenden Kombinationen neben dem jeweiligen Bemessungsergebnis angeschrieben.



Für die Grafik kann unabhängig von den maßgebenden Lastfallkombinationen eine Kombination aus der Tabelle für die Darstellung gewählt werden:

[Lfk 02 - Aktiv] Dachlast:1.35 + Schnee unverweht:1.50 + Eigengewicht:1.35

Lastfallkombinationen			
[Lfk 02 - Aktiv] Dachlast:1.35 + Schnee unverweht:1.50 + Eigengewicht:1.35: Schnittgrößen			
	Bezeichnung	KLED	Zustand
1	Dachlast:1.35 + Eigengewicht:1.35	ständig	Aktiv
2	Dachlast:1.35 + Schnee unverweht:1.50 + Eigengewicht:1.35	kurz	Aktiv

Bemessung im Fachwerkknoten HO13+

Nach dem Transfer zu HO13+ befindet sich das Programm im Modelliermodus „Verbindung“. Dieser Modus verhindert das nachträgliche Ändern von Anschlussgeometrie und Lasten nach der Übergabe und bleibt auch beim Speichern der Position erhalten. Sollen die Querschnittsvorgaben aus FWH+ explizit überschrieben werden, kann die Einstellung für die Modellierung auf „Querschnitte und Verbindungen“ umgestellt werden. In diesem Beispiel bleibt die Einstellung „Verbindungen“ bestehen. Mit dieser Einstellung können die Verbindungsmittel bearbeitet und der Anschluss bemessen werden.

Modellierung Verbindungen

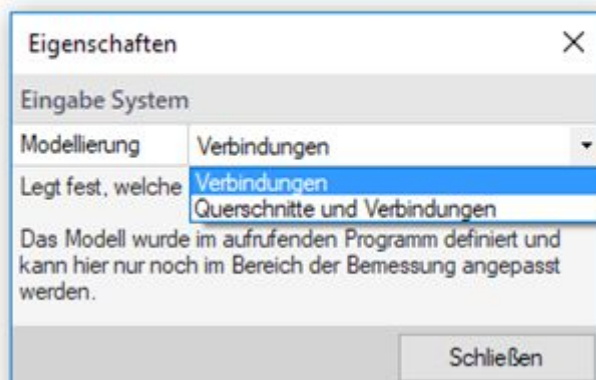
[Lfk 02 - Aktiv] Dachlast:1.35 + Schnee unverweht:1.50 + Eigengewicht:1.35

Stahl-Holz / Schlitzblech

Bemessung

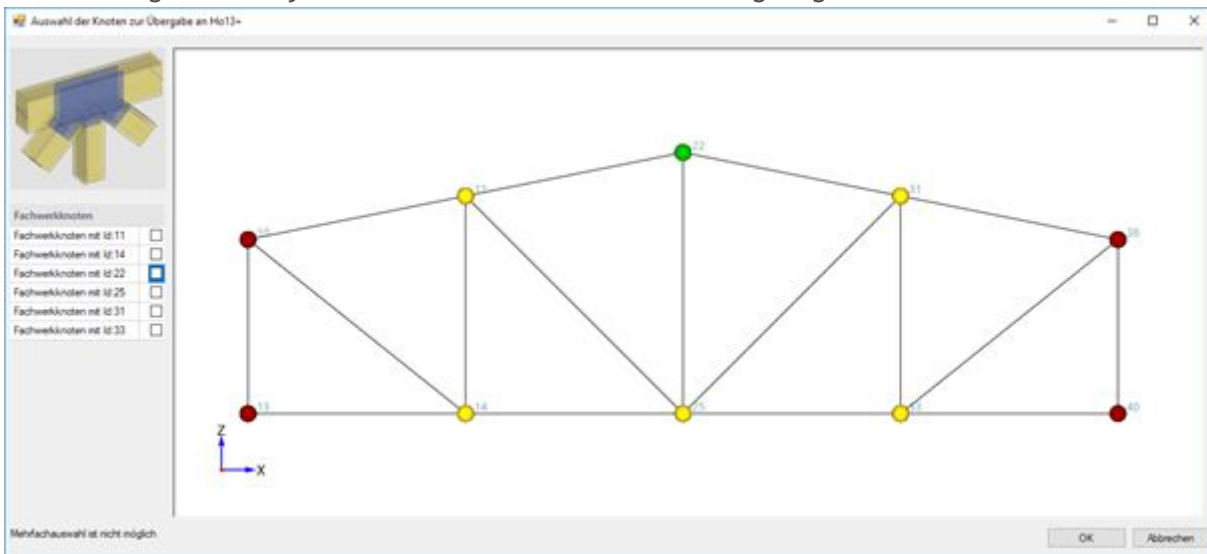
DIN EN 1995:2013

C24



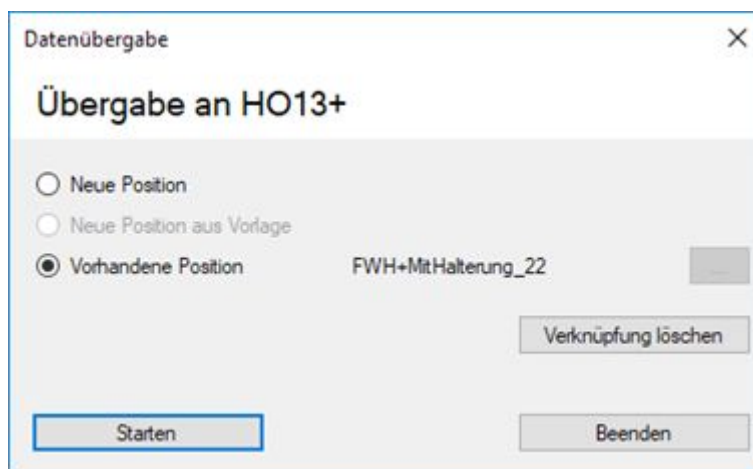
Zurück zum Fachwerkträger FWH+

Nach der Überarbeitung der Verbindungsmittel und einer ggf. erneuten Bemessung wird mit dem Speichern der Position die Information, dass der Firstknoten bemessen wurde, auch an FWH+ übertragen und der entsprechende Knoten wird bei einer erfolgreichen Bemessung in der Übersicht grün dargestellt. Aus dem Fachwerkträger können jetzt weitere Knoten für die Bemessung aufgerufen werden.

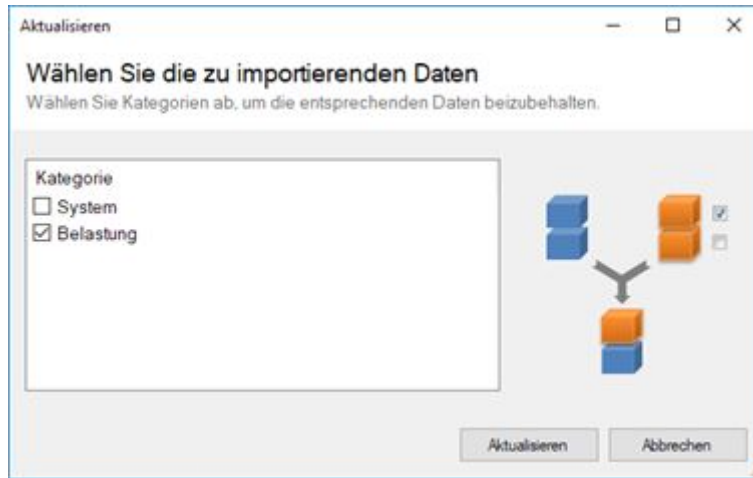


Überarbeitung bereits bemessener Anschlüsse

Für den Fall, dass ein Knoten bereits bemessen wurde und sich System oder Belastung im FWH+ geändert haben, kann ein bereits bemessener Knoten erneut aufgerufen werden. Es besteht dann die Möglichkeit die Bemessung in der verknüpften Position zu wiederholen oder eine neue Position in HO13+ anzulegen:



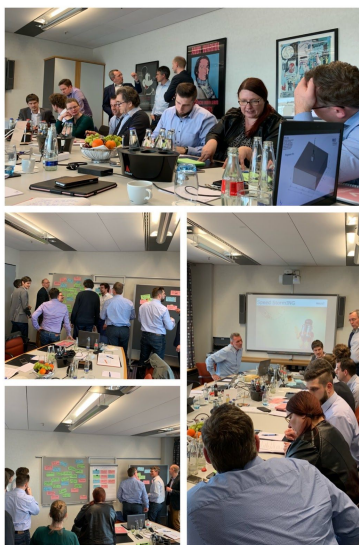
Weiterhin kann bei einer bestehenden Position gewählt werden, welche Daten der bestehenden Position beibehalten und welche Daten überschrieben werden sollen. Da es in diesem Fall keine Änderungen an dem geometrischen Modell gegeben hat, sondern nur bei den Lasten, soll hier beispielhaft auch nur die Belastung für die erneute Berechnung übernommen werden:



Fazit

Die Möglichkeit unterschiedliche Knoten und Schnittkraftkombinationen im Grenzzustand der Tragfähigkeit im Programm FWH+ zu erzeugen, an HO13+ zu übergeben und auf dieser Grundlage eine Bemessung des Knotens durchführen zu können, stellt einen deutlich vereinfachten Workflow beim Eingeben von Geometrien und Lasten in HO13+ dar.

FRILO Innovation LAB 1.0



Mit einigen unseren geschätzten Kunden konnten wir unser erstes Innovation LAB durchführen. Dabei haben wir aktuelle Anforderungen an die FRILO-Lösungen besprochen und auch einen Blick in die Zukunft geworfen. Die zentralen Fragen sind:

- 1) Was brauchen Sie als unsere Kunden, um im Bereich der Statik weiter erfolgreich zu sein? Heute und Morgen.
- 2) Wie können wir Sie dabei bestmöglich unterstützen?

Kreative Ideen und interessante Insights aus den Büros konnten wir an diesem Tag austauschen. Einige Punkte davon sind bereits in unsere Releaseplanung eingeflossen und Sie werden schon dieses Jahr die ersten Lösungen aus dem Innovation LAB nutzen können.

Wir freuen uns schon auf das FRILO Innovation LAB 2.0, das in der zweiten Jahreshälfte im norddeutschen Raum abgehalten werden wird.

Gerne können Sie sich für die Teilnahme bei uns bewerben.

Webinar zum FRILO.Document.Designer FDD

Am 12. und 28. März haben wir insgesamt 4 Webinare zum Thema “Effektives Arbeiten mit dem FRILO.Document.Designer (FDD)” mit insgesamt mehr als 400 Teilnehmern durchgeführt. Dabei wurden in einem halbstündigen Vortrag die vielfältigen Möglichkeiten des FRILO.Document.Designers vorgestellt. Unter <https://www.frilo.eu/de/service/video-clips.html> finden sie eine Videoaufzeichnung des Webinars, falls Sie dieses verpasst haben oder einfach nochmal anschauen wollen.

Projekte für das FRILO-Magazin

Im zweiten Halbjahr 2019 wird die nächste Ausgabe des FRILO-Magazins erscheinen.

Neben Praxisberichten, Neuigkeiten aus dem FRILO-Portfolio und von Partnerunternehmen werden Sie dort auch eine Sparte für Ihre interessanten Projekte aus der Bauingenieurbranche finden.

Diese Seiten sind für Sie reserviert und wir freuen uns auf Ihren Projektvorschlag. Bitte treten Sie mit uns über info@frilo.eu in Kontakt, damit wir Ihr Projekt mit in das FRILO-Magazin aufnehmen können.

FRILO CAMPUS | Veranstaltungen und Webinare

Statik-Info-Tage

16.05.2019	Statik-Info-Tag Stuttgart
17.05.2019	Statik-Info-Tag Ulm
23.05.2019	Statik-Info-Tag Köln
24.05.2019	Statik-Info-Tag Münster

Anmeldung zu den Statik-Info-Tagen unter:

www.frilo.eu ▶Campus ▶FRILO vor Ort

Webinare

07.05.2019, 14:00 Uhr	GEO - Das FRILO - Gebäudemodell
07.05.2019, 15:00 Uhr	GEO - Das FRILO - Gebäudemodell

Anmeldung zu den Webinaren unter:

www.frilo.eu ▶Campus ▶Webinare

Impressum

Verantwortlich für den Inhalt
FRILO Software GmbH
Stuttgarter Straße 40
70469 Stuttgart
Tel: +49 711 810020
Fax: +49 711 858020
Internet: www.frilo.eu
E-Mail: info@frilo.eu