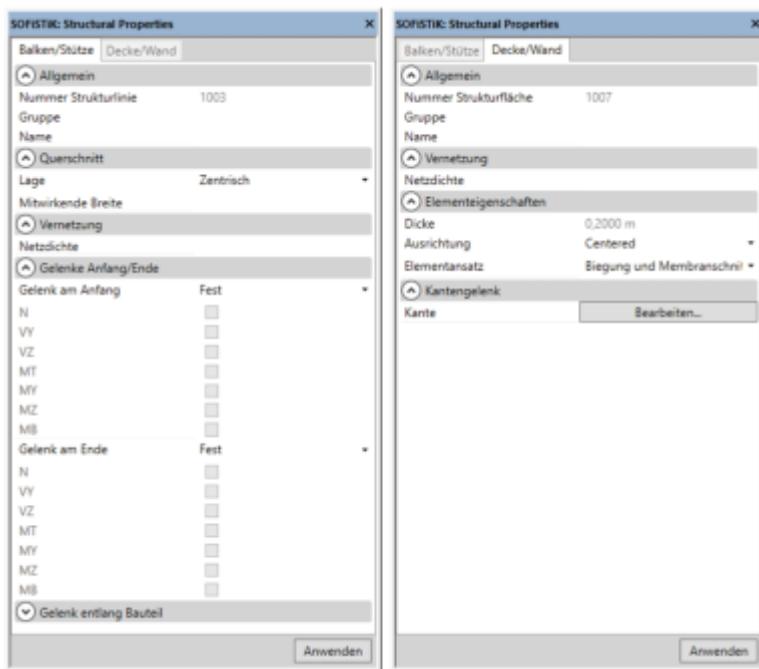


Inhaltsverzeichnis

06.4. Stabrandbedingungen	3
Einstellungen für Stützen	4
Einstellungen für einzelne Wände	5
Einstellungen für mehrere Wände	7
Einstellungen für Träger	8

06.4. Stabrandbedingungen

Die Randbedingungen der tragenden Elemente werden innerhalb der Multifunktionsleiste SOFiSTiK definiert. Hierzu ist das SOFiSTiK : [Structural Properties](#) Fenster anzuzeigen. Dieses verbirgt sich in der Gruppe User Interface. Je nachdem ob ein stabförmiges oder flächenartiges Bauteil ausgewählt wird die passende Eingabemaske aktiviert. Der Anwender hat bei der Bauteilmodyifikation zu beachten das mehrfache Gelenkdefinitionen an einem Knoten bzw. Kante zu einem [kinematischen](#) System führen kann.



Hier kann für den jeweiligen Stabanfang bzw. für eine Kante ein oder mehrere Freiheitsgrade definiert werden. Standard ist als alle Verschiebungen bzw. Verdrehungen fixiert sind. Es lassen sich vordefinierte Einstellungen abrufen oder Benutzerdefinierte Einstellungen vornehmen. Der folgenden Matrix können die vordefinierten Einstellungen für den Anfang bzw. das Ende entnommen werden. In den Dialogen wird jeweils die Fesselung durch setzen eines Hakens gelöst.

	N	VY	VZ	MT	MY	MZ	MB
Fest	fix	fix	fix	fix	fix	fix	fix
Gelenkig	fix	fix	fix	frei	frei	frei	frei
Biegemoment	fix	fix	fix	fix	frei	frei	frei
Frei	frei	frei	frei	frei	frei	frei	frei
Benutzerdef.	NN	NN	NN	NN	NN	NN	NN

Tab. 4.3: Stabrandbedingungen

Die Arbeitsline der Stabendbedingung wird in SOFiSTiK definiert und hier lediglich durch eine Ziffer repräsentiert.

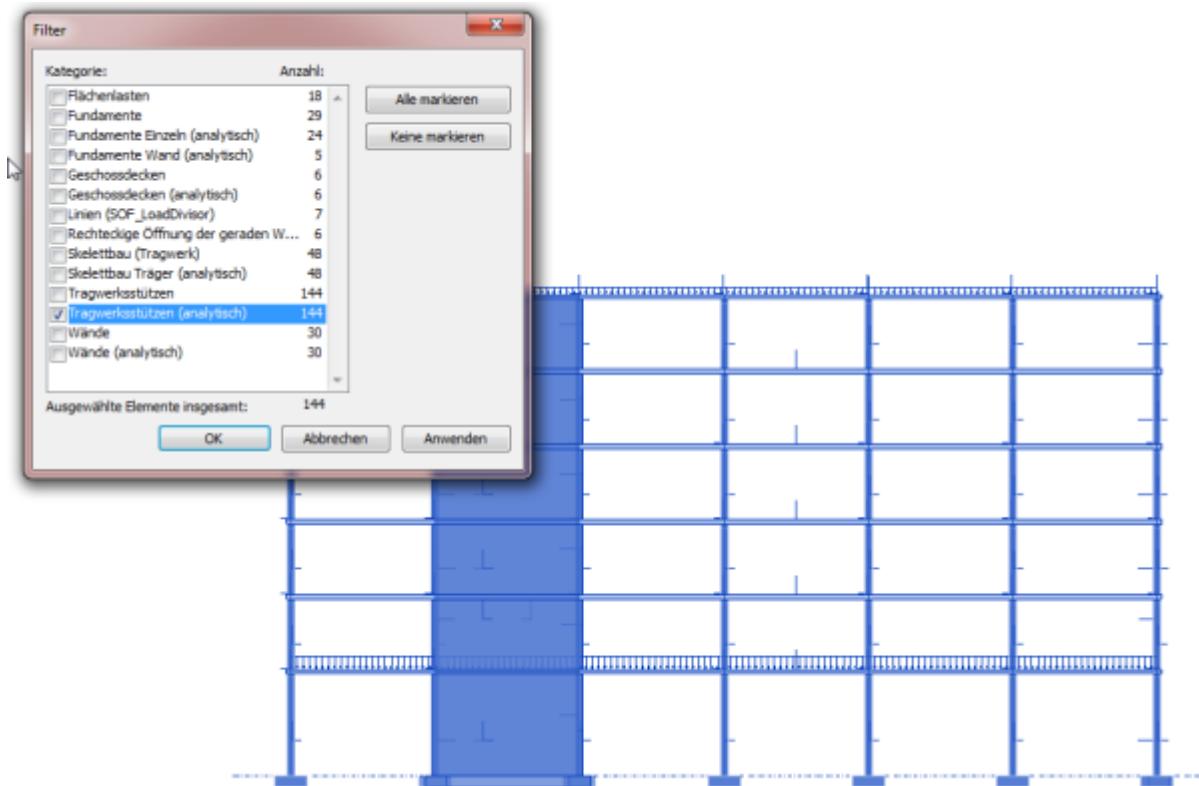
	mx	my	mz	ux	uy	uz
Fest	fix	fix	fix	fix	fix	fix
Gelenkig	frei	frei	frei	fix	fix	fix

	mx	my	mz	ux	uy	uz
Benutzerdef.	NN	NN	NN	NN	NN	NN

 [Hilfe](#)

Einstellungen für Stützen

Um die Stabrandbedingungen für Stützen fest zu legen sind die Bauteile zunächst zu per Auswahl aktivieren. Sollen mehrere Stützen gleichzeitig bearbeitet werden bietet es sich an den betroffenen Bereich mit einem Kreuzfenster auszuwählen. Mittels der  [Revit Filterfunktion](#) können die Tragwerksstützen einfach gefiltert werden.



Die Festlegung der der Stabrandbedingungen erfolgt in den *SOFiSTiK: Struktureigenschaften*



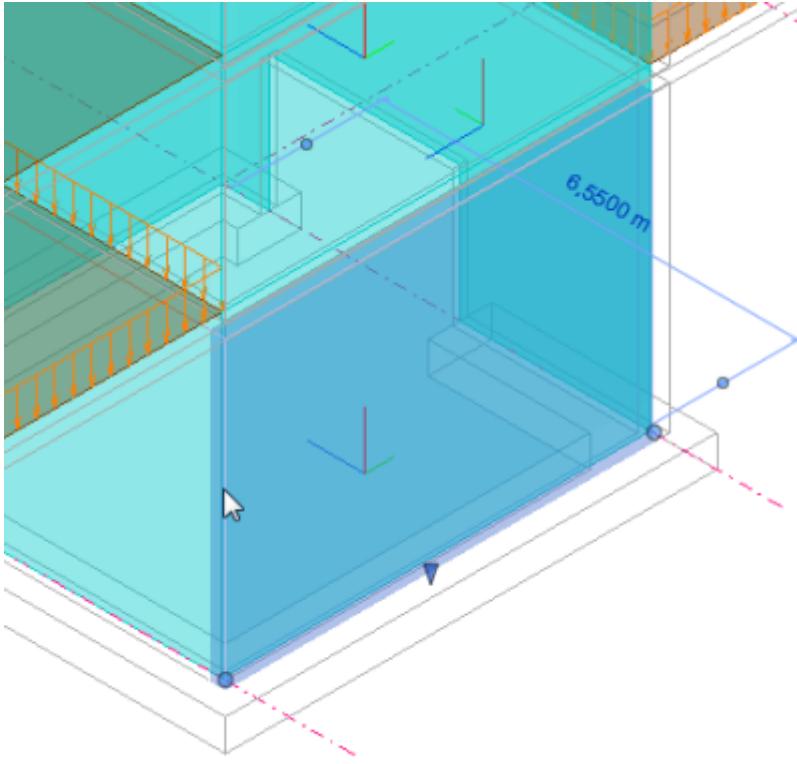
Balken/Stütze ▾

Allgemein	
Nummer Strukturlinie	<varies>
Gruppe	5
Name	Stützen
Bemessungsposition	<varies>
Querschnitt	
Vernetzung	
Netzdichte	
Gelenke Anfang/Ende	
Gelenk am Anfang	Gelenkig
N	<input type="checkbox"/>
VY	<input type="checkbox"/>
VZ	<input type="checkbox"/>
MT	<input checked="" type="checkbox"/>
MY	<input checked="" type="checkbox"/>
MZ	<input checked="" type="checkbox"/>
MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelenk am Ende	Gelenkig
N	<input type="checkbox"/>
VY	<input type="checkbox"/>
VZ	<input type="checkbox"/>
MT	<input checked="" type="checkbox"/>
MY	<input checked="" type="checkbox"/>
MZ	<input checked="" type="checkbox"/>
MB	<input checked="" type="checkbox"/>
Gelenk entlang Bauteil	
Gelenkbedingung	Fest
N	<input type="checkbox"/>
VY	<input type="checkbox"/>
VZ	<input type="checkbox"/>
MT	<input type="checkbox"/>
MY	<input type="checkbox"/>
MZ	<input type="checkbox"/>
MB	<input type="checkbox"/>
Subsystem Auflagereigenschaften	
Längssteifigkeit	Feder
Faktor	1,00
Drehsteifigkeit	Frei
Quersteifigkeit	Feder
Faktor	1,00

[Hilfe zu Eigenschaften](#) Anwenden

Einstellungen für einzelne Wände

Die Randbedingungen für Wände sind jeweils für die vier Kanten festzulegen. Bei einem einzelnen Bauteil kann dies einfach durch Auswahl desselben und anpassen der Eigenschaften über die *SOFiSTiK: Struktureigenschaften* erfolgen.



A 3D architectural model showing a multi-story building. A vertical wall on the left side is highlighted in blue and selected. Dimension lines indicate a height of 6.5500 m for this wall. The model includes various structural elements like floors, stairs, and railings.

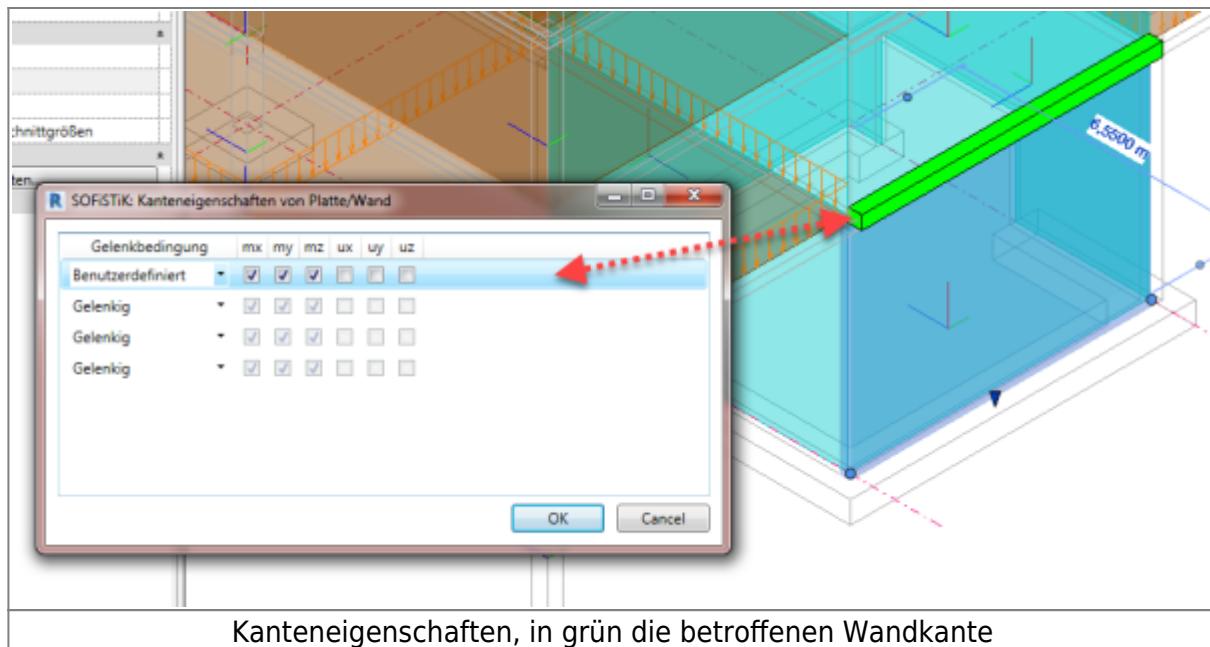
Eine Wand gewählt

Ändern | Wände

SOFiSTiK: Struktureigenschaften

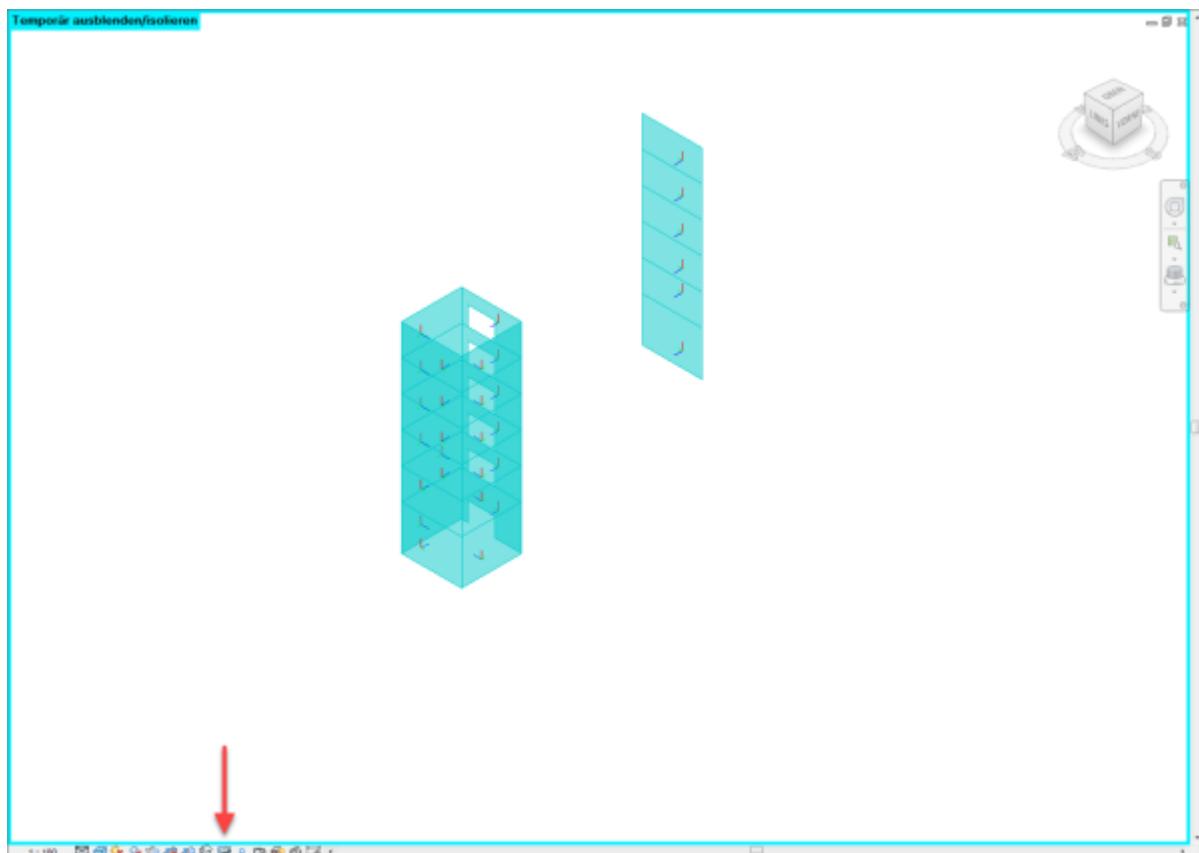
Decke/Wand	
Allgemein	
Nummer Strukturfläche	1049
Gruppe	
Name	
Vernetzung	
Netzdichte	
Elementeigenschaften	
Dicke ist benutzerdefiniert	<input type="checkbox"/>
Dicke	0,2500 m
Ausrichtung	Zentrisch
Elementansatz	Biegung und Membranschnittgrößen
Kantengelenk	
Kante	Bearbeiten...
Subsystem Auflagereigenschaften	

SOFiSTiK: Struktureigenschaften für eine Wand



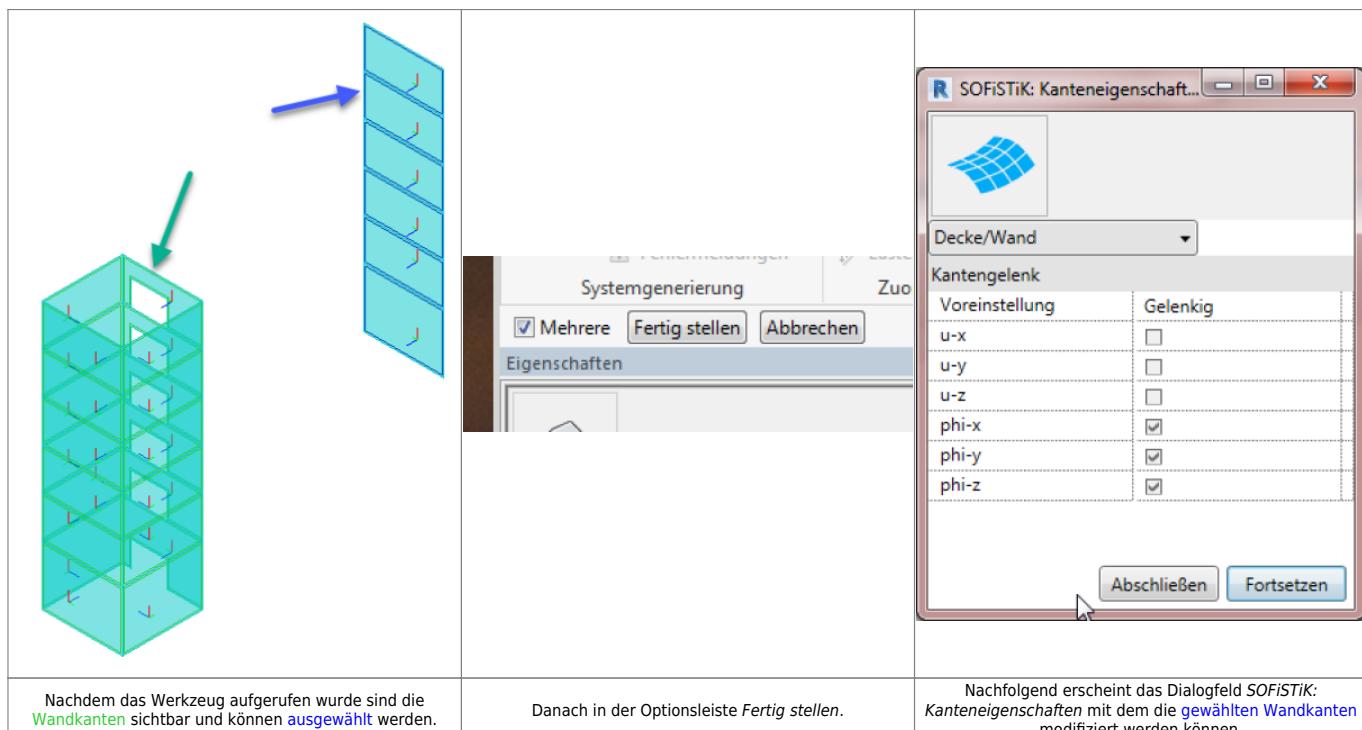
Einstellungen für mehrere Wände

Die Randbedingungen für Wände sind jeweils für die vier Kanten festzulegen. Sind mehrere Wände gleichartig zu modifizieren sollten die Bauteile zunächst **isoliert** werden. Nachdem so nur noch die zu bearbeitenden Bauteile angezeigt werden können diese einfach aktiviert werden.



SOFiSTiK stellt zur weiteren Modifikation ein Werkzeug zur Verfügung.

MFL - SOFiSTiK Analysis - Werkzeuge - Randgelenke



Nachdem das Werkzeug aufgerufen wurde sind die Wandkanten sichtbar und können ausgewählt werden.

Danach in der Optionsleiste Fertig stellen.

Nachfolgend erscheint das Dialogfeld SOFiSTiK: Kanteneigenschaften mit dem die gewählten Wandkanten modifiziert werden können.

Am Ende der Modifikation Temporär ausblenden/isolieren zurücksetzen

Einstellungen für Träger

Die Modifikation von Trägern kann analog der Bearbeitung von Tragwerksstützen erfolgen. Es sind lediglich im Filter Skelettbau Träger (analytisch) zu wählen.

Weiter zu [Export nach SOFiSTiK](#)

From:

<https://dokuwiki.fbb.h-da.de/> - Fachbereich Bauingenieurwesen



Permanent link:

https://dokuwiki.fbb.h-da.de/doku.php?id=bim2k:sof_stabrandbedingungen

Last update: **2018/12/12 11:25**