# BauStatik 2013



### Position zum Lastabtrag und Alternativpositionen

Die Baustatik der mbAEC GmbH bietet die Möglichkeit, Lasten einwirkungskonform an andere Bauteile zu übertragen. Wir werden die Vorgangsweise anhand eines einfachen Beispiels (Stahlbetonunterzug auf Stahlbetonstütze) erläutern. Als Alternative werden wir anstatt der Stahlbetonstütze eine Stahlstütze mitberechnen.



Als ersten Punkt berechnen wir, wie gewohnt, den Stahlbetondurchlaufträger. In unserem Fall erstellen wir einen 2-Feldträger mit 3 Einwirkungen.

V	Vorbemerkung Sy		tem Einwirkungen			en	Wind/Schnee		Belastungen	
Material/Querschnitt			Bewehrung Nach		nweise		Ausgabe	Erläuterung		
, , ,	/N	aus S030.at	Posi	itionen ü ngen (ch	ibernel ar. Last	nmer en)	n			
	Name Typ			Komm	entar	+	1-	feldweis	e	Gruppe
	1 Gk	Ständige E	-			nein		gleichzei	-	
	1 Gk 2 Qk.N	Ständige E Kategorie	•	-		nein nein	•	gleichzei feldweise	•	
	1 Gk 2 Qk.N 3 Qk.S	Ständige E Kategorie Schnee- un	•			<u>n</u> ein <u>n</u> ein <u>n</u> ein	•	gleichzei feldweise gleichzei	•	
	1 Gk 2 Qk.N 3 Qk.S Kombination	Ständige E Kategorie Schnee- un nen (Bemess	• • • ung	slasten)		<u>n</u> ein <u>n</u> ein <u>n</u> ein	· ·	gleichzei feldweise gleichzei	* *	
	1 Gk 2 Qk.N 3 Qk.S Kombination Name	Ständige E Kategorie Schnee- un nen (Bemess Situati	• • • • •	slasten) Kor	mment	<u>n</u> ein <u>n</u> ein <u>n</u> ein		gleichzei feldweise gleichzei	•	

Wir definieren die Lasten gemäß Lastaufstellung und multiplizieren diese mit der Einflussbreite.

		EW		q [kN/m]	<u>Grafik</u>	Belastungsgrafiken	(Einwirkungsbe	ezogen)	
	1	Gk	-	(53.300)	Einwirkungen	Gk	Qk.N		
	2	Qk.N	-	(16.640)		533	T.		
	3	Qk.S	-	(6.240)		1.80	-	16.8	
	4					↔ ↔ + 11.37	→ →	11.37 ±	
0	- Las	steingabe 0	2			Qk.5			
<u>Da</u>	Das ergibt folgende Auflagerkräfte:			lerkräfte:	<u>Auflagerkräfte</u> Char. Auflagerkr. Einw. <i>Gk</i>	Auflagerkräfte Träger charakteristische Auflagerkräfte (je Einwirku Aufl. Aufl. A B B 408.04 4 C 146.72 1			
					Einw. Qk.N	A B C	-10.45 0.00 -3.20	36.05 120.33 46.47	
					Einw. Qk.5	A B C	9.60 45.13 16.23	9.60 45.13 16.23	

# BauStatik 2013



Ingenieurbau

### Position zum Lastabtrag und Alternativpositionen

Die Auflagerkräfte können in einem Schritt auf eine Stahlbetonstütze übertragen werden.

Dazu wählen wir eine neue Position zum Lastabtrag.

Astabtrag von: Position: DLTR_01 - Stahlbeton-Durchlaufträger, Mehrfeldträger Lager: B Astabtragende Position mit Modul:	Programme	e duri pourese 🖉	Im oberen Bereich wählen wir die Position und das Auflager, welches übernommen werden soll.
Modul Beschreibung   Stütze Stötze   S 5400.at Holz-Stütze   S 5401.at Stahlbeton-Stütze, Verfahren mit Nennkrümmung   S 5403.at Stahlbeton-Stütze, mit Heißbemessung   S 5403.at Stahl-Stütze   Träger Stahl-Durchlaufträger, BDK   S 5301.at Stahl-Durchlaufträger   S 3321.at Stahl-Durchlaufträger, Doppelbiegung mit Torsion   S 3322.at Holz-Durchlaufträger, Pfette mit Doppelbiegung   Vorlage 107	Typ Stutze Stutze Stutze Stutze Trager Trager Trager Trager Trager	Norm ONORM EN 1995-1-1 (07 ONORM EN 1992-1-1:20 ONORM EN 1992-1-1 (07 ONORM EN 1993-1-1 (10 ONORM EN 1993-1-1 (10 ONORM EN 1993-1-1 (07 ONORM EN 1993-1-1 (07	Im mittleren Bereich wird das gewünschte Modul gewählt
	Stahlbetonstütze Stahlbetonstütze Stahlbetonstütze	K Abbrechen Hilfe	Im unteren Bereich wird der Lasttyp und de Positionsname angegeben. Bestätigt wird die Eingabe mit OK.

Nun müssen die geometrischen Eingaben getätigt werden. In unserem Beispiel handelt es sich um eine Pendelstütze mit 25/25 cm und mit einer Höhe von 3,80 m. Die Lasten werden einwirkungskonform auf die Stütze übertragen.



Jetzt können noch weitere Lasten, wie zum Beispiel der Anfahrtsstoß, definiert werden.



# BauStatik 2013

Neue Position

neu anlegen zum Lastabt

tion als Alternativo

g als Alter

Stuetze\_01 - Stahlbetonstütze



### Position zum Lastabtrag und Alternativpositionen



Oben wird die Position gewählt, von welcher eine Alternative berechnet werden soll. Mittig wird der Modul der Alternative gewählt, wobei nur passende Module angezeigt werden. Das neue Profil wird sofort nach Wahl der Profilreihe

Alternativposition mit Modul:	Reporte	active A	armittelt
Modul Beschreibung	Тур	Norm	enniteit.
ONORM EN 1992-1-1 (07/09) S403.at Stahlbeton-Stulze, mit Heißbemessung ÖNORM EN 1993-1-1 (10/06)	Stuitze	ONORM EN 1992-1-1 (07/09	Eingabe: Stuetze_02 - Stahlstütze *
S404.at Stahl-Stutze ONORM EN 1995-1-1 (07/09)	Stütze	ONORM EN 1993-1-1 (10/06	Vorbemerkung System Einwirkungen Wind Belastungen
S400.at Holz-Stutze	Stutze	ÖNORM EN 1995-1-1 (07/09	Material/Querschnitt Nachweise Ausgabe Erläuterung
Yorlage	Positionsbeschreibun	2 +	Typ HEA
e			S S 235 - Auswahl über Profilreihe
Stahl-Pendelstütze	Stahistutze		Herstellungsverfahren der Hohlprofile
			kh warm Verfahren
e [			J/N ingeben
Position: Stuetze_02			● 🖂 Kopfplatte
Beschreibung: Stählstütze			J/N 📃 eingeben
	ОК	Abbrechen	
* KIDICAHATUTBBII			

4 0

Abmessungen Mat./Querschnitt	] [m]	Material	Profil	
	3.80	<i>s 235</i>	HEA 200	

Am Ende der Ausgabe wird, falls gewünscht, die jeweilige Ausnutzung in den verschiedenen Nachweisen angezeigt.

Zusammenfassung	Zusammenfassung der Nachweise						
<u>Nachweise (GZT)</u>	Nachweise im Grenzzustand der	Tragfähigkeit					
	Nachweis	x [m]	η [-]				
	Nachweis E-E Stabilität	0.00 OK 0.00 OK	0.61 0.93				

Natürlich können auch MicroFE Auflagerkräfte und Anschlüsse an die Baustatik Detailnachweise übernommen werden. Voraussetzung ist lediglich das Einfügen der MicroFE - Position mit dem Modul "S019 MicroFE einfügen" in die Baustatik.

Die im Beitrag beschriebenen Funktionalitäten stehen Ihnen bei einer Vielzahl von Modulen zur Verfügung. Fragen Sie einfach bei uns nach den vielfältigen Möglichkeiten nach!