



<b>Baumaßnahme:</b> Brückenbauwerk "Knapendorf" i. R. d. Umverlegung Laucha			<b>Projekt:</b> 1511.110.06		
<b>Straßenbauverw.:</b>			<b>ASB-Nr.:</b>		
<b>Aufsteller</b>		ARGE Lauchaumverlegung Wallstraße 8, 09599 Freiberg; Tel.:		<b>Datum:</b>	10/2015
				<b>Verfasser:</b>	Schubert

## 8 Nachweis der äußeren Tragfähigkeit

### 8.1 Nachweis der Bodenpressung

Zunächst werden die maximalen Bodenpressungen für die charakteristischen Einwirkungskombination ermittelt. Für den Maximalwert wird dann eine Lastfallkombination mit den zugehörigen Lastfällen gebildet und die Bodenpressung anhand dieser Kombination überprüft.

mittlere Bodenpressung:

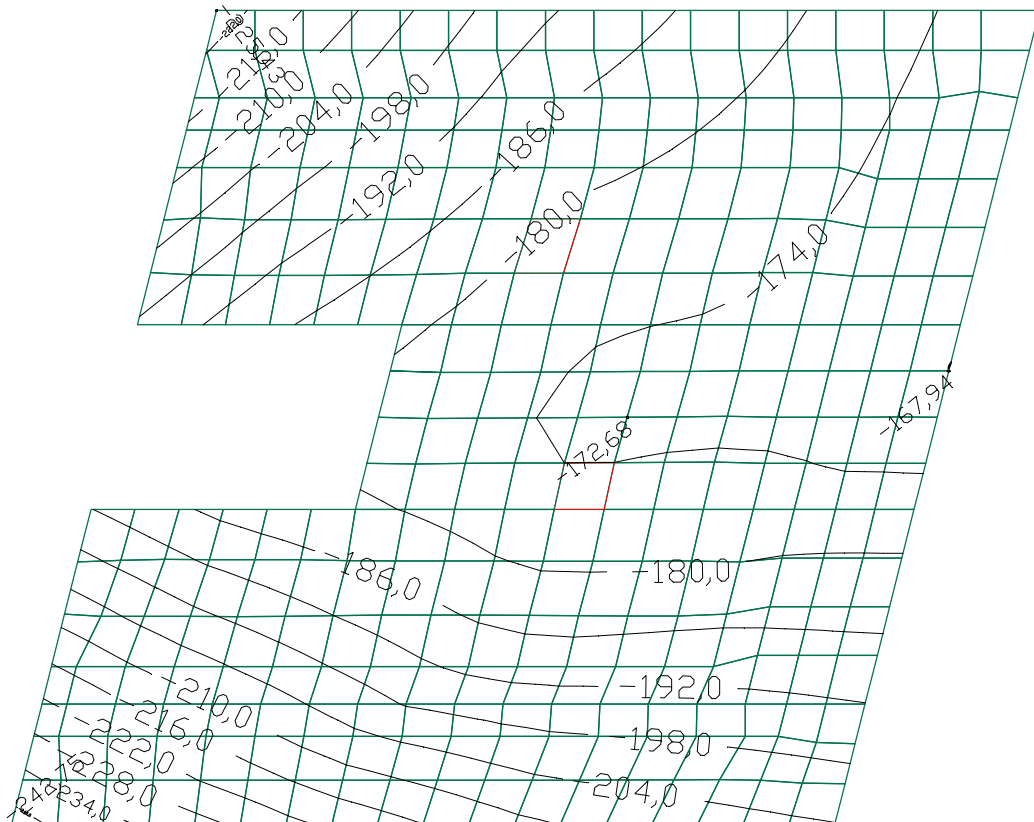
$$\sigma_m = 180 \text{ kN/m}^2$$

zulässige Bodenpressung:

$$\sigma_{zul} = 200 \text{ kN/m}^2$$


Nachweis:

$$\sigma_m / \sigma_{zul} = 180 \text{ kN/m}^2 / 200 \text{ kN/m}^2 = 0,9 < 1,00$$



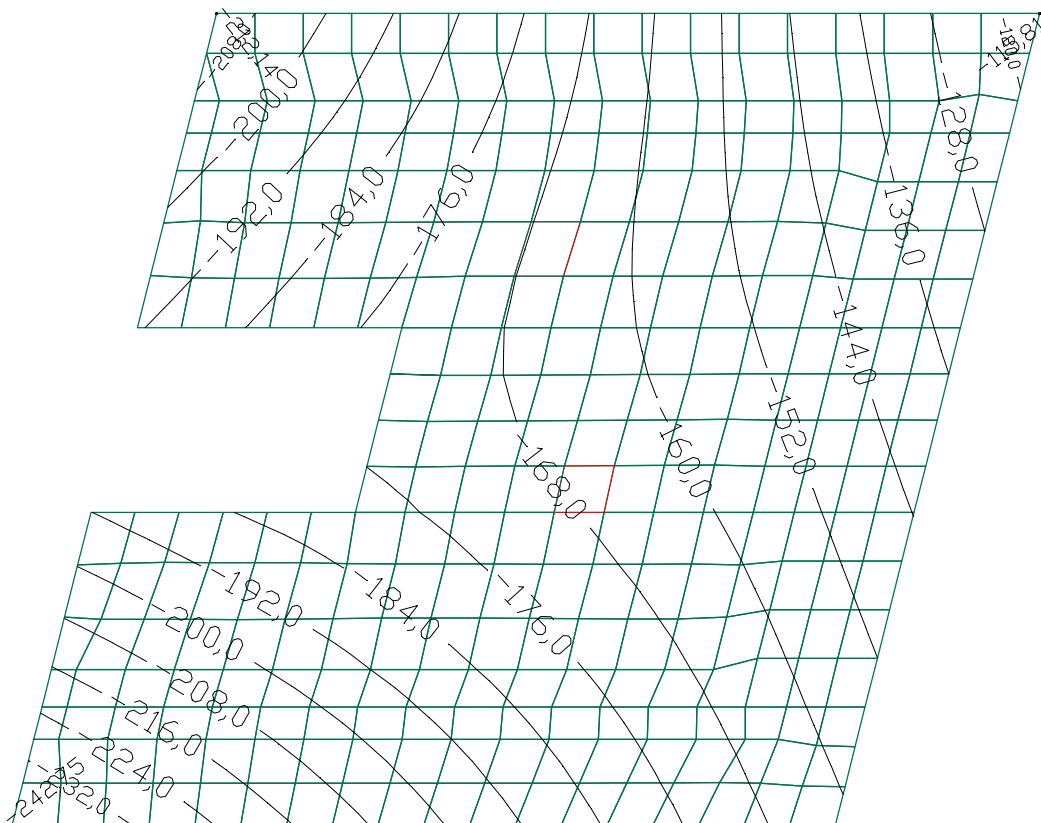
Bodenpressungen Sigma.z min; 1. Seltene (charakteristische) Situation, EN 1992-2

<b>Bauteil:</b>	Rahmenbauwerk	<b>Seite:</b> 8 - 1
<b>Kapitel/ Vorgang:</b>	8 Nachweise der äußeren Tragfähigkeit 8.1 Nachweis der maximalen Bodenpressung	<b>Archiv Nr.:</b>

<b>Baumaßnahme:</b> Brückenbauwerk "Knapendorf" i. R. d. Umverlegung Laucha		<b>Projekt:</b> 1511.110.06	
<b>Straßenbauverw.:</b>		<b>ASB-Nr.:</b>	
<b>Aufsteller</b>		ARGE Lauchaumverlegung Wallstraße 8, 09599 Freiberg; Tel.:	<b>Datum:</b> 10/2015
			<b>Verfasser:</b> Schubert

**Kombinationsinfo - Bodenpressungen Element 2000 - Knoten 104 - Sigma.z min  
EN1992-2.C.1 : 1. Seltene (charakteristische) Situation, EN 1992-2**

Lastfall	Faktor	Sigma.x [kN/m²]	Sigma.y [kN/m²]	Sigma.z [kN/m²]
1 : g1 Betonquerschnitt	1,00	-2,03	0,12	-83,18
2 : g2 Fahrbahn Aufbau	1,00	0,24	-0,01	-0,09
3 : g3 Kappen	1,00	0,29	-0,03	-0,15
4 : e Erddruck/Verdichtungsdruck	1,00	-12,72	-12,19	-30,16
5 : e Differenzendruck	1,00	-6,62	-6,34	-15,68
6 : e Erdauflast	1,00	-4,83	0,40	-91,33
8 : K+S	1,00	-5,23	2,28	5,68
12 : w m. V. li	0,60	0,05	-0,05	-0,42
13 : dtN, exp (+29K)	0,60	0,82	0,22	-3,44
16 : dtM, cool (-8K)	0,45	-0,18	0,01	-0,37
60 : UDL Grundlast	1,00	0,41	-0,02	-0,17
61 : UDL Überlast re	1,00	0,67	0,02	-0,74
64 : e inf. UDL	1,00	0,18	-0,48	-3,47
67 : e inf. UDL Überlast re	1,00	3,13	1,48	-9,45
83 : TS li (7)	1,00	1,83	0,09	-2,71
Sigma.z min		-23,98	-14,47	-235,69



Bodenpressungen Sigma.z; LF 98, Bodenpressungen Element 2000 - Knoten 104 - Sigma.z min - EN1992-2.C.1

<b>Bauteil:</b>	Rahmenbauwerk	<b>Seite:</b> 8 - 2
<b>Kapitel/ Vorgang:</b>	8 Nachweise der äußeren Tragfähigkeit 8.1 Nachweis der maximalen Bodenpressung	<b>Archiv Nr.:</b>