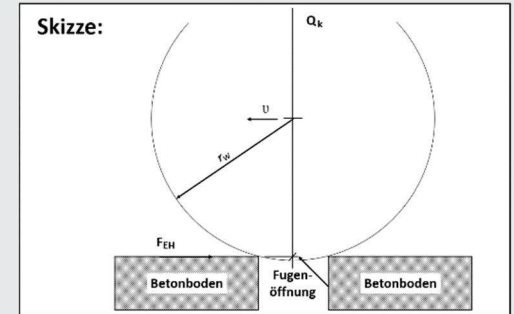


Darstellung des Anpralllast-Multiplikators auf lineare Fugenflanken infolge Staplerbefahrung Vergleich Luftbereifung mit anderen Reifentypen

- Fugenöffnung $\ddot{o} = 15 \text{ mm}$
 Geschwindigkeit $v = 10 \text{ km/h}$
 Schwingbeiwert $\phi = 1,20 [-]$
 Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_Q = 1,30 [-]$
 Hypothesen
 - Basis-Zeitfaktor für den Anprall von $t_A = 0,5 \text{ s}$ (Annahme, auf der sicheren Seite)
 - Annahme der Reduzierung der Anpralldauer in Abh. des Reifenmaterials mit $t_{A,\text{red}} = t_A \cdot (1-p/140)$
 - angenommenen Dämpfung durch Radmaterial $\text{red}_p = 1,05-(1/p)$



		abgedeckt durch		nicht durch DIN EN 1991-1-1 abgedeckt			
		DIN EN 1991-1-1					
		baupraktische Realität					
Reifenmaterial:		Luft	Super-Elastik	Vollgummi	Vulkollan	Polyamid/Polyurethan	Stahl o. ä.
Stapler-Kategorie	Radlast Q _k [kN]						
		Anpralllast	Anpralllast -Multiplikator	Anpralllast -Multiplikator	Anpralllast -Multiplikator	Anpralllast -Multiplikator	Anpralllast -Multiplikator
FL1	13,0	1 – 2 kN	ca. 1,5 bis 2-fach	ca. 3 bis 4-fach	ca. 3 bis 5-fach	ca. 5,5 bis 9-fach	ca. 20 bis 30-fach
FL2	20,0	1 – 2 kN	ca. 2-fach	ca. 3 bis 5-fach	ca. 5 bis 8-fach	ca. 8,5 bis 13-fach	ca. 30 bis 45-fach
FL3	31,5	1 – 3 kN	ca. 2,5 bis 3-fach	ca. 3 bis 7-fach	ca. 5 bis 13-fach	ca. 9 bis 21-fach	ca. 40 bis 50-fach
FL4	45,0	1 – 4 kN	ca. 2,25 bis 5-fach	ca. 3,25 bis 10-fach	ca. 5,25 bis 18-fach	ca. 9,5 bis 29-fach	ca. 50 bis 70-fach
FL5	70,0	1 – 6 kN	ca. 2,3 bis 7-fach	ca. 3,3 bis 15-fach	ca. 5,5 bis 27-fach	ca. 9,8 bis 45-fach	ca. 55 bis 100-fach
FL6	85,0	1 – 7 kN	ca. 2,4 bis 8-fach	ca. 3,5 bis 18-fach	5,5 bis 33-fach	ca. 10,2 bis 55-fach	ca. 55 bis 130-fach

Die Tabelle dient lediglich zur Veranschaulichung der Entwicklung der Anprallkräfte in Abhängigkeit von Reifenradius, Radlast, Kontaktdruck und Geschwindigkeit bei gegebenen Fugenöffnungen. Die in der Tabelle angegebenen Kontaktdrücke sowie der Reifenradius der verschiedenen Reifenmaterialien wurden überschlägig in Abhängigkeit unterschiedlicher Quellen ermittelt. Die Werte in den einzelnen Spalten geben jeweils das gerundete Resultat in Abhängigkeit des unteren und oberen Kontaktdrucks wieder. Eine spezifische Ermittlung der Einwirkungen ist auf Anfrage möglich. Hierzu sind detaillierte Angaben über den verwendeten Stapler erforderlich (Datenblatt o.ä.).