

RAWIE Prellbock Typ:	10 EB	Ausf.: 6 EB SP
Zeichnung Nr.:	10-643-061a	
für:	Gleisanschluss BMW Werk Dingolfing	
Kunde:		
Endkunde:		
Projekt- oder Auftrags-Nr:		

Vorgaben

Bemessungsfahrzeugmasse	m =	314 t
Bemessungsgeschwindigkeit	v =	2,8 m/s
Gleisneigung ("+" Gefälle, "-" Steigung)	p =	0 ‰
Sicherheitsfaktor	S =	1,5

Nachzuweisende Bedingung n. Ril 800.0113A02 Abs.4 (3) $W_{BPB} \geq y_m * E_{ges}$

Kinetische Energie

$$E_{kin} = \frac{1}{2} * m * v^2$$

$$= \frac{1}{2} * 314 \text{ t} * 2,8 \text{ m/s}^2$$

$E_{kin} =$ **1231 kJ**

Potenzielle Energie

$$E_{pot} = m * g * h$$

$$= 314 \text{ t} * 9,81 \text{ m/s}^2 * 8 \text{ m} * 0 ‰ / 1000$$

$E_{pot} =$ **0 kJ**

Abzubauenende Energie

$$E_{ges} = S * (E_{kin} + E_{pot})$$

$$1,5 * (1231 \text{ kJ} + 0 \text{ kJ})$$

$E_{ges} =$ **1847 kJ**

Spezifisches Bremsvermögen eines Bremslements

von	0 m	bis	5 m	Bremsweg	40 kJ/m
von	5 m	bis	8 m	Bremsweg	36 kJ/m
von	8 m	bis	12 m	Bremsweg	32 kJ/m
von	12 m	bis	15 m	Bremsweg	28 kJ/m

Bremswegweg	8,00 m
Länge des Prellbocks	2,20 m
Gleisbedarf	10,20 m

Stufe	Anzahl	starten nach	Bremsenlemente-Bremsweg			spezifisches	
			von	bis	=		
0	6	0,00 m	0,00 m	5,00 m	5,00 m	40 kJ/m	1200 kJ
			5,00 m	8,00 m	3,00 m	36 kJ/m	648 kJ
			8,00 m	8,00 m	0,00 m	32 kJ/m	0 kJ
						28 kJ/m	
						0 kJ/m	

Anzahl der verschobenen Bremsenlemente: 6

Bremsvermögen der 6 sich bewegenden von 6 Bremsenlementen:

Bremsvermögen des Prellbocks W_{BPB} = 1848 kJ

Nachweis des Bremsvermögens

$$W_{BPB} > E_{ges}$$

$$1848 \text{ kJ} > 1847 \text{ kJ}$$

Die Bremsarbeit des Prellbocks auf 8 m Bremsweg ist größer als die abzubauenen Energie des Bemessungsfahrzeugs

Die Bedingung

$$W_{BPB} \geq E_{ges}$$

ist erfüllt

Ansicht: verschobener Prellbock

