

Fahrzeugrückhaltesysteme auf Brücken Anpralllasten gemäß RVS 15.04.71

| Fahrzeugrückhaltesystem | Aufhaltestufe | Mindestaufstelllänge ¹ [m] | ASI [-] | W [-] | min. B _{eff} Randbalken ² [m] | Einwirkung H und M auf den Randbalken; Kräftepaar im Abstand e zugleich n-fach ansetzen | | | | Einwirkungen h, m und v auf die Kragplatte; anzusetzen als Gleichlast auf 4,0m Länge | | | | bmvit- Einsatzfreigabe GZ |
|-------------------------|---------------|--|------------|----------|---|---|------------|------------------|-----------------|--|-------------|-------------|-------------------------------|------------------------------|
| | | | | | | H [kN] | M [kNm] | Abstand a [m] | Anzahl n [-] | h [kN/m] | v [kN/m] | m [kN/m] | Einwirkungs- klasse [-] | |
| KB1 RN1 | N1 | 36,00 | 0,50 | W2 | 0,45 ³ | 13 | 5 | 2,00 | 2 | 10 | 4 | 6 | EK 1 | 328.040/0004-IV/ST2/15 |
| KB1 RN2 | N2 | 45,60 | 0,90 | W5 | 1,25 | 13 | 5 | 1,90 | 3 | 10 | 6 | 12 | EK 1 | 328.040/0024-II/ST2/06 |
| KB1 RN2C | N2 | 34,20 | 1,10 | W2 | 0,45 ³ | 13 | 5 | 1,27 | 4 | 13 | 6 | 16 | EK 1 | 328.040/0015-IV/IVVS2/17 |
| KB2 RH1L | N2 | 45,60 | 0,73 | W3 | 0,45 | 40 | 20 | 1,9 | 10 | 40 | 60 | 40 | EK 2 | 2023-0.514.725 |
| KB2 RH1 bikePROTECT | N2 | 49,40 | 0,67 | W3 | 0,45 | 40 | 20 | 1,9 | 10 | 40 | 60 | 40 | EK 2 | 2023-0.532.932 |
| KB1 RH1K | H1 | 53,20 | 1,30 | W4 | 0,50 | 50 | 40 | 1,90 | 3 | 35 | 50 | 20 - 85 | EK 1, EK 2 | 328.040/0002-II/ST2/11 |
| KB1 RH1C | H1 | 57,00 | 1,20 | W3 | 0,50 | 40 | 25 | 1,90 | 4 | 40 | 65 | 40 | EK 2 | 328.040/0002-IV/ST2/12 |
| KB2 RH1L | H1 | 45,60 | 0,73 | W4 | 1,15 | 40 | 20 | 1,90 | 10 | 40 | 60 | 40 | EK 2 | 2023-0.514.725 |
| KB2 RH1L bikePROTECT | H1 | 49,40 | 0,67 | W4 | 1,00 | 40 | 20 | 1,90 | 10 | 40 | 60 | 40 | EK 2 | 2023-0.532.932 |
| KB1 RH2 | H2 | 57,00 | 1,44 | W3 | 0,5 | 40 | 25 | 1,27 | 3 | 50 | 50 | 30 | EK 1 | 327.120/66-III/A/7/02 |
| KB3 RH2 | H2 | 56,00 | 1,19 | W5 | 0,5 | 40 | 25 | 1,33 | 3 | 50 | 50 | 30 | EK 1 | 328.040/0004-II/ST2/05 |
| KB2 RH2C | H2 | 57,00 | 1,10 | W3 | 0,65 | 50 | 20 | 1,27 | 5 | 60 | 65 | 45 | EK 2 | 328.040/0012-IV/ST2/13 |
| KB2 RH2 Brückengeländer | H2 | 45,60 | 0,90 | W5 | 0,6 | 125 | 25 | 1,90 | 6 | 70 | 100 | 30 | EK 3 | 2022-0.299.758 |
| KB2 RH2 A | H2 | 57,00 | 0,75 | W4 | 1,00 | 25 | 15 | 1,27 | 14 | 60 | 100 | 45 | EK 3 | 2023-0.518.543 |
| KB1 RH3 | H3 | 49,40 | 1,31 | W5 | 0,7 | 130 | 60 | 1,27 | 3 | 90 | 65 | 60 | EK 2 | 328.040/0004-II/ST2/04 |
| KB3 RH3V | H3 | 56,00 | 1,40 | W5 | 0,75 | 90 | 30 | 1,33 | 5 | 65 | 100 | 65 | EK 3 | 328.040/0008-IV/ST2/13 |
| KB2 RH3C | H3 | 57,00 | 1,10 | W5 | 0,6 | 125 | 25 | 1,27 | 5 | 60 | 95 | 80 | EK 3 | 328.040/0017-IV/IVVS2/17 |
| KB2 MH3 | H3 | 64,60 | 1,03 | W5 | 0,85/1,00 | 160 | 35 | 1,90 | 6 | 60 | 110 | 70 | EK 3 | 2020-0.570.776 |
| KB3 RH4 | H4b | 72,00 | 0,93 | W4 | 0,7 | 130 | 70 | 1,33 | 3 | 80 | 130 | 145 | EK 4 | 328.040/0005-II/ST2/06 |

Die Teilsicherheitsbeiwerte für ständige Lasten und Anpralllasten (außergewöhnliche Belastungen) sind entsprechend der ÖNORM EN 1990 und ÖNORM EN 1991 anzusetzen.

Veränderliche Einwirkungen sind für Last-Kombinationen, die Anpralllasten auf FRS beinhalten, zu vernachlässigen.

1 Länge der Regelfelder (ohne etwaige Absenkungen, Rampenelemente, etc.)

2 Minimal erforderliche Breite des Randbalkens bei Aufstellung des FRS am Fahrbahnrand.

Ist im Wirkungsbereich des FRS ein Geländer angebracht, wirkt sich dies in der Regel positiv auf die Rückhaltefähigkeit aus; die anzusetzenden Kräfte können unverändert beibehalten werden.

3 Die Aufstellung des FRS erfolgt stets am äußersten Brückenrand. Das Moment für die Kragplatte wurde deshalb in Abhängigkeit zur Randbalkenbreite berechnet: $B \leq 0,75 \text{ m} / m$

= 20 kNm Klasse EK 1

$B \leq 1,25 \text{ m} / m = 45 \text{ kNm}$ Klasse EK 1 $B = 1,75 \text{ m} / m = 70 \text{ kNm}$ Klasse EK 2 $B > 1,75 \text{ m} / m = 85 \text{ kNm}$ Klasse EK 2