



Normen Europäischer Modellbahnen  
**Übergangseinrichtungen**  
**Faltenbalg, Gummiwulst**

**NEM**  
**304**

1 Seite

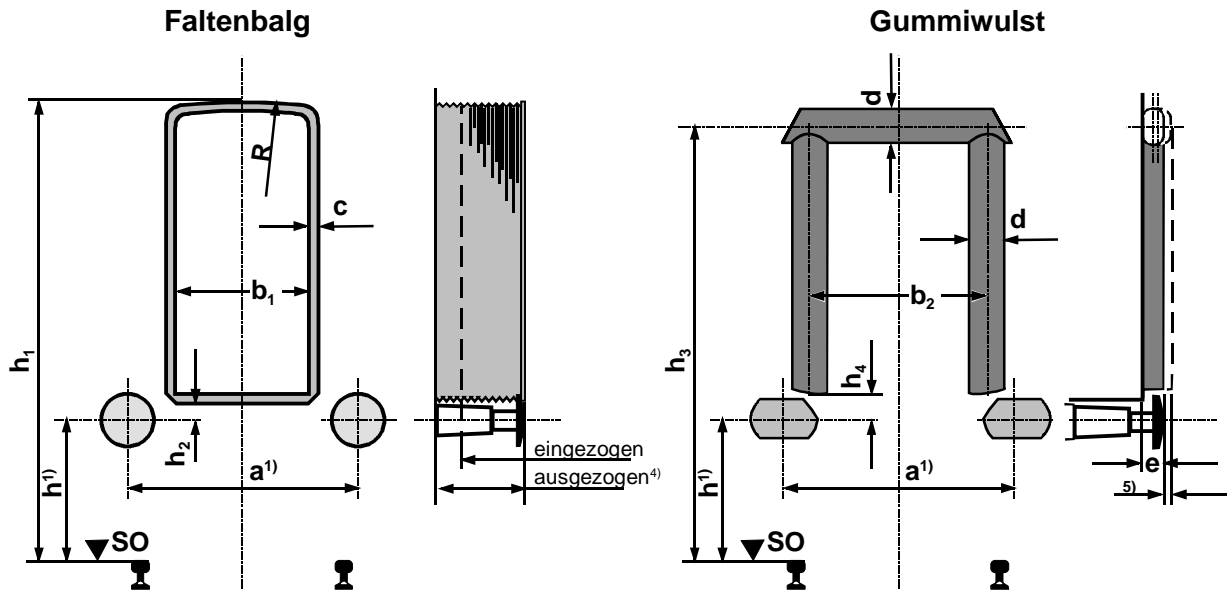
Empfehlung

Maße in mm

Ausgabe 2009  
 (ersetzt Ausgabe 1991)

Diese Norm bestimmt die für den optischen Eindruck wesentlichen Abmessungen der geschlossenen Übergangseinrichtungen freizügig kuppelbarer Modellfahrzeuge.

Besonderheiten der beim Modellbau zu beachtenden Belange bedingen zum Teil Abweichungen von den beim Vorbild festgelegten Grenzmaßen.



Maßtabelle:

Nenngröße	Faltenbalg					Gummiwulst				
	$h_1$	$h_2^{2)}$ min	$b_1$	$c^{3)}$	R	$h_3$	$h_4^{2)}$ min	$b_2$	d	e
Z	15,7	0,6	4,4	0,5	11	15,1	0,9	6,2	1,2	0,7
N	21,6	0,8	6,0	0,6	15	20,7	1,3	8,5	1,6	1,0
TT	28,8	1,1	8,2	0,7	20	27,6	1,7	11,3	2,2	1,3
H0	39,7	1,5	11,3	0,9	28	38,1	2,3	15,6	3,0	1,7
S	53,9	2,0	15,6	1,1	38	51,8	3,1	21,3	4,1	2,3
0	76,7	2,9	22,2	1,6	54	73,7	4,4	30,2	5,8	3,3
I	107,8	4,1	31,2	2,2	75	103,6	6,3	42,5	8,1	4,7
II	153,3	4,9	44,4	3,1	107	147,3	8,9	60,4	11,5	6,7

**Anmerkungen:**

- 1) Die Puffermaße  $a$  und  $h$  sind NEM 303 zu entnehmen.
- 2) Die Maße  $h_2$  und  $h_4$  sollen möglichst klein sein; sie sind deshalb nur so weit über  $h_2$  min und  $h_4$  min zu erhöhen, wie es für die Funktion von Kupplung und Puffern nötig ist.
- 3) Das Maß  $c$  bezieht sich auf den sichtbaren Endrahmen.
- 4) Der ausgezogene Faltenbalg wird durch die Pufferteller-Ebene begrenzt.
- 5) Werden bewegliche oder flexible Gummiwulste verwendet, darf der Wulst höchstens  $e/2$  über die Puffer-Ebene ragen.

Bei den im Modell **nicht** beweglich oder flexibel ausgeführten Übergangseinrichtungen ist darauf zu achten, dass die einwandfreie Funktion der Kupplungen gewährleistet ist (siehe NEM 356 / 359 / 360 / 365). Erforderlichenfalls darf der ausgezogen nachgebildete Faltenbalg unten offen sein.