



## 1. Zweck

Diese Norm bestimmt den Lagebereich des Fahrdrahtes bei Oberleitungsbetrieb von Modellen europäischer Bahnen und steht in Zusammenhang mit der NEM 202.

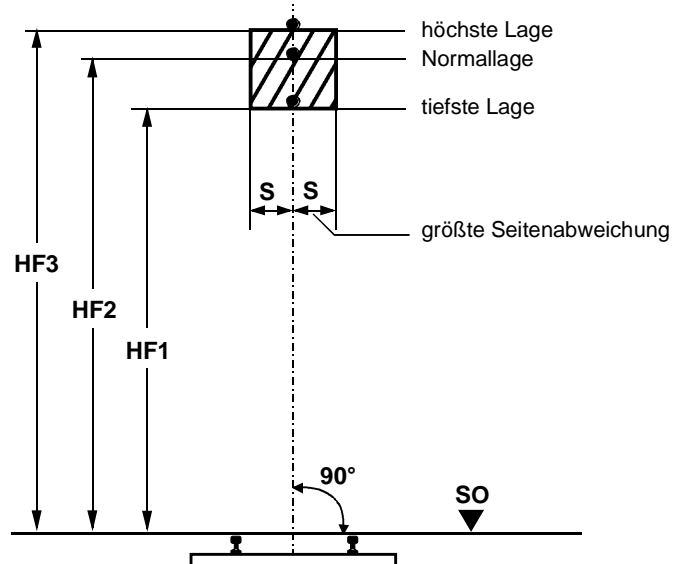
## 2. Vorbemerkungen

Bei den europäischen Bahnen bestehen unterschiedliche Betriebsmaße für die nutzbare Schleifbreite sowie Wippenbreite und in geringem Ausmaß für die Fahrdrachthöhe. Die nutzbare Schleifbreite beeinflusst den Abstand der Fahrdracht-Stützpunkte (z.B. Mastabstände) besonders bei den im Modellbau stark verkleinerten Bogenradien.

Es sind daher zwei Anwendungsfälle zu unterscheiden:

- System **Breit** : Für den Betrieb mit Stromabnehmern mit breiter Wippe mit 300 – 400 mm Seitenabweichung der Oberleitung (Vorbildbeispiele:  
Normal- und Breitspur (Nsp): DB, ÖBB,  
Schmalspur (Ssp): RhB, MOB, Mariazellerbahn,
- System **Schmal** : Für den Betrieb mit Stromabnehmern mit schmaler Wippe mit 200 – 300 mm Seitenabweichung der Oberleitung (Vorbildbeispiele:  
Normal- und Breitspur (Nsp): SBB, FS, SNCF ~).  
Schmalspur (Ssp): MGB, Brünigbahn.

## 3. Fahrdrachtlage



**Maßtabelle:**

Nenngröße	S Breit	S Schmal	HF 1		HF 2		HF 3	
			Nsp	Ssp*	Nsp	Ssp	Nsp	Ssp
Z	2	1	25	23	28	26	30	28
N	3,5	1,5	34	29	38	35	40	38
TT	4,5	2	44	38	50	47	52	51
H0	6,5	3	60	50	69	65	73	70
S	8,5	4	80	69	93	86	98	93
0	11	6	112	98	130	124	139	133
I	17	8	155	134	180	172	194	181
II	27	11	220	190	260	245	276	260

Nsp: Normalspur und Breitspur

Ssp: Schmalspur (m, e, i)

\* Bei Rollschemel-/Rollbockbetrieb ist die tiefste Lage des Fahrdrachtes wie folgt zu bestimmen:

Aufsetzhöhe ab SO (Rollschemel, Rollbock) + Maß **HL<sub>4</sub>** aus NEM 102

**Anmerkungen:**

1. Die Maße sind Betriebsgrenzmaße und es ist zweckmäßig, den Raum für die Seitenabweichung nur in Bogen voll zu nützen. In der Geraden empfiehlt sich eine Verlegung im „Zick-Zack“, jedoch nur in etwa 2/3 der höchstzulässigen Abweichung.
2. Das Maß **HF2** stellt die Regellage auf der freien Strecke dar und soll möglichst ohne Höhendifferenzen angewendet werden; beim Vorbild wird in Bahnhöfen meist eine höhere, in Tunneln und Durchführungen aus Profilgründen eine niedrigere Lage angewendet. Die Lage des Fahrdrachtes muss aber innerhalb der angegebenen Maße liegen.
3. Das Maß **HF1** ist die Mindesthöhe und gilt nur für kurze Überbauten und Hallentore mit Durchführung nur des Fahrdrachtes sowie für Tunnel mit Stromschienen-Oberleitung.
4. Der aufgrund der Seitenabweichung **S** sich ergebende maximale Stützpunktabstand **L** (Mastabstand) im Gleisbogen mit dem Radius **R** kann nach folgender Formel errechnet werden:

$$L_{max.} = 4 * \sqrt{R * S}$$

Bei mehrgleisiger Anordnung (Querseile, Querjoche) wird bei Anwendung von Normalgleisabständen der Stützpunktabstand vom größten Gleisradius bestimmt. In anderen Fällen empfiehlt sich eine Berechnung für mehrere Radien, um den praktikablen Mindestabstand zu bestimmen.