

Maßstäbe, Nenngrößen, Spurweiten

NEM 010

Verbindliche Norm

Maße in mm

Ausgabe 1987

1. Diese Norm regelt die Aufteilung und Bezeichnung der Maßstäbe und Spurweiten von Modelleisenbahnen.
2. Der **Verkleinerungsmaßstab** von Modellbahn-Anlagen und -Fahrzeugen wird durch den Begriff "Nenngröße" ausgedrückt. Die Nenngröße wird mit Buchstaben bzw. römischen Ziffern bezeichnet (Tabelle 1).

Die zahlreichen beim Vorbild vorhandenen **Spurweiten** werden für die Nachbildung im Modell zu vier Gruppen zusammengefaßt. Die Nenngrößen-Bezeichnung ohne Zusatzbuchstabe bezieht sich auf die Vorbildspurweiten > 1250, während bei Schmalspurbahnen mit Vorbildspurweiten < 1250 der Nenngrößen-Bezeichnung die Zusatzbuchstaben m, e oder i hinzugefügt werden. Für diese kombinierte Nenngrößen- und Spurweiten-Bezeichnung wird im deutschen Sprachgebrauch der Begriff "Spur" verwendet.

*Beispiele: Nachbildung einer Normalspurbahn im Maßstab 1 : 87:
Nenngröße H0 ("H-Null"), Spur H0 (Spurweite 16,5)*

*Nachbildung einer Meterspurbahn im Maßstab 1 : 45:
Nenngröße 0 ("Null"), Spur 0m (Spurweite 22,5)*

Tabelle 1

Maßstab ¹⁾²⁾ / Modell- meter	Nenngröße	Modellspurweite für abzubildende Spurweiten				
		1250 bis 1700	850 bis < 1250	650 bis < 850	400 bis < 650	
1 : 220	4,5	Z	6,5	-	-	-
1 : 160	6,3	N	9	6,5	-	-
1 : 120	8,3	TT	12	9	6,5	-
1 : 87	11,5	H0	16,5	12	9	6,5
1 : 64	15,6	S	22,5	16,5	12	9
1 : 45 ³⁾	22,2	0	32	22,5	16,5	12
1 : 32	31,3	I	45	32	22,5	16,5
1 : 22,5	44,4	II	64	45	32	22,5
1 : 16	62,5	III	89	64	45	32
1 : 11	90,9	IV	127	89	64	45
1 : 8	125,0	V	184	127	89	64
1 : 5,5	181,8	VI	260	184	127	89
Zusatzbuchstabe zur Nenngröße:		-	-	m	e	i

- Anmerkungen:**
- 1) Einzelne Funktionsteile können vom Maßstab nach besonderen Festlegungen abweichen, die Gegenstand der einzelnen Normblätter sind.
 - 2) Bei Breitspurbahnen (Vorbildspurweite > 1435) kann der Maßstab vom Verhältnis der Spurweiten ausgehend berechnet werden. Das gilt insbesondere für Nenngrößen > I.
 - 3) In einigen Ländern wird auch der Maßstab 1 : 43,5 angewendet. Ein Modellmeter beträgt dabei 23,0 mm.

3. Die in Tabelle 1 genannten Spurweiten entsprechen folgenden früher in Zoll angegebenen Werten:

mm	32	45	64	89	127	184	260
Zoll	1 1/4	1 3/4	2 1/2	3 1/2	5	7 1/4	10 1/4

4. Neben den in Tabelle 1 aufgeführten Spurweiten werden hauptsächlich für Ausstellungsmodelle auch die Spurweiten 72 und 144 für die Nachbildung von Normalspurfahrzeugen verwendet, die den Dezimalmaßstäben 1 : 20 bzw. 1 : 10 entsprechen.

5. Die in Tabelle 1 aufgeführten Nenngrößen-Bezeichnungen sind größtenteils nicht mit den früher verwendeten identisch. Außerdem wurde früher verschiedentlich nicht das lichte Maß der Spurweite gemessen, sondern der Abstand der Schienenmitten.

Die Nenngröße H0 wurde bis 1950 mit 00 bezeichnet. Heute ist 00 die in Großbritannien gebräuchliche Bezeichnung für den Maßstab 1 : 76 (Spurweite jedoch 16,5).

Die früher mit Nenngröße II bezeichnete Spurweite 51, Maßstab 1 : 27, ist nicht mehr gebräuchlich.

6. In angelsächsischen Ländern wird der Maßstab auch im Verhältnis "mm je Fuß" angegeben. So bezeichnet beispielsweise

3,5 mm scale den Maßstab 1 : 87
4 mm scale den Maßstab 1 : 76
7 mm scale den Maßstab 1 : 43,5.

7. Zur Auswertung von Zeichnungen, die in einem anderen als dem gewünschten Modellmaßstab gefertigt sind, sind die Maße der Zeichnung mit dem Verhältnis der Maßstäbe zu multiplizieren.

Beispiel: Zeichnung M 1 : 45 Umrechnungsfaktor = $\frac{45}{87} = 0,517$
Modell M 1 : 87