

c) **Schwerpunkts- und Gewichtangaben** von Lokomotivteilen.
I. Kessel.

Schwerpunkt des Kessels mit Wasser:

Etwa in Mitte zwischen Rauchkammer-Rohrwand und Hinterkessel-Rückwand (Abb. 187).

Kesselgewicht abhängig von der Heizfläche (Hw + Hü):
Ohne grobe und feine Ausrüstungsteile.

Größe der Heizfläche	Feuerbüchse	
	rund	flach (Belpaire)
	Kesselgewicht G_k in kg 10 qm Heizfläche	
bis rd. 50 qm Heizfläche (12 at) . . .	900 kg/10 qm	1000 kg/10 qm
" " 100 " " (12 ") . . .	880 " "	950 " "
" " 150 " " (14 ") . . .	860 " "	920 " "
" " 200 " " (14 ") . . .	840 " "	880 " "

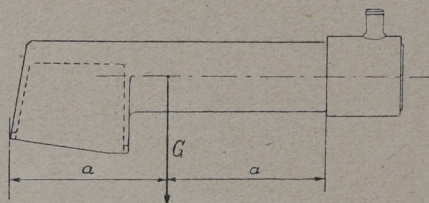


Abb. 187. Kesselschwerpunkt.

Überschlägiges Kesselgewicht G_k in kg in Anlehnung an Kramár.¹⁾

Es setzt sich zusammen aus den Gewichten

G_1 des Stehkessels mit Feuerbüchse und Verankerungen

G_2 des Langkessels ohne Rohre

G_3 der Rauchkammer

G_4 der Rauchkammer-Rohrwand

G_5 des Domes

so daß $G_k = G_1 + G_2 + G_3 + G_4 + G_5$. Hierin ist zu setzen

$$G_1 = 250 + 435,6 \cdot H_f$$

$$G_2 = 0,0255 \cdot p \cdot H_r \cdot (8,33 - 0,016 H_r) \sqrt{H_r}$$

$$G_3 = 29,5 \sqrt{H_r}$$

$$G_4 = 0,2 (12,1 H_r - 37,2 \sqrt{H_r})$$

$$G_5 \cong 300 - 600$$

worin H_f = wasserberührte Heizfläche der Feuerbüchse = feuerberührte Heizfläche der Feuerbüchse + 3% in qm.

H_r = wasserberührte Heizfläche der Heizrohre = feuerberührte Heizfläche der Heizrohre + 10% + Überhitzerheizfläche in qm

p = größter Kesseldruck in kg/qcm.

¹⁾ Organ 1906, S. 12.

Kesselgewichte von Lokomotiven der Reichseisenbahn; Gewichte für vollständige Kessel mit kupferner Feuerbüchse, Heiz- und Rauchrohre, Regler, Rauchkammer, Feuertür und Überhitzer, ohne Verkleidung und sonstige Ausrüstung:

S_{10}	22 500 kg	G_8	17 700 kg	G_{10}	21 500 kg	T_{14}	19 200 kg
S_{10}^1	24 570 kg	G_8^1	20 100 kg	G_{12}	28 800 kg	T_{16}	18 000 kg
S_{10}^2	22 500 kg	G_8^2	26 500 kg	T_{10}	16 500 kg	T_{16}^1	18 000 kg
P_8	21 500 kg	G_4^3	26 500 kg	T_{12}	14 300 kg	T_{18}	19 900 kg

Kesseleinzelheiten.

	S_{10}^1	P_8	G_{10}	G_2^1
Kessel ohne Rohre	14 850	13 750	13 750	13 000
Siederohre	2 170	2 030	2 030	1 660
Rauchrohre	1 510	1 340	1 340	1 460
Überhitzereinrichtung	2 400	2 100	2 100	2 160
Regler mit Zug und Rohr	380	360	360	360
Rost	950	890	890	970
Kesselausrüstung	370	350	350	350
Rauchkammertür	470	390	390	420
Feuertür Marcotty	160	160	160	160
Schornstein	160	170	170	150
Aschkasten mit Zug	520	850	850	920

II. Rahmen.

Schwerpunkt einer Rahmenseite etwa in Rahmen-Längsmittle.

III. Radsätze.

Es betragen bei 75 mm Radreifenstärke, Regelspur, D = Rad-durchm. in mm die Gewichte

eines Triebradsatzes: $G = (D + 1600)$ kg,

bei Kropfachsen rd. 400 bis 600 kg Zuschlag.

eines Kuppelradsatzes: $G = (1,4 D + 350)$ kg

eines Laufradsatzes: $G = (1,2 D)$ kg.

IV. Betriebslasten.

Wasser im Kessel für 1 qm-Heizfl. (bei mittlerem Wasserstand):

in kleinen Kesseln 36 bis 40 l/qm

in mittleren Kesseln 33 bis 36 l/qm

in größeren Kesseln 30 bis 33 l/qm

Kohlen auf dem Rost: für 1 qm Rost 100 bis 150 kg;

Sand im Sandkasten: 200 bis 400 kg;

Führer und Heizer: zusammen 150 kg;

Bei Tenderlokomotiven: Wasser und Kohle in den Behältern.