

Näherungs-Werthe (H).

Knotenpunkt.	Näherungswerth.	Knotenpunkt.	Näherungswerth.	Knotenpunkt.	Näherungswerth.	Knotenpunkt.	Näherungswerth.
1	450.3	19	247.0	36	251.8	53	200.2
2	609.2	20	209.1	37	163.8	54	282.6
3	505.5	21	180.3	38	400.0	55	174.4
4	411.1	22	168.6	39	528.5	56	224.2
5	393.2	23	208.7	40	616.9	57	243.8
6	444.7	24	278.0	41	749.5	58	124.0
7	634.1	25	157.7	42	753.9	59	342.1
8	431.7	26	156.3	43	358.9	60	290.7
9	305.6	27	111.7	44	127.1	61	220.9
10	290.0	28	129.0	45	120.7	62	143.1
11	349.1	29	124.9	46	117.0	63	144.2
12	429.1	30	163.5	47	109.3	64	189.2
13	581.2	31	156.2	48	148.9	65	280.7
14	704.8	32	216.2	49	100.43	66	234.9
15	539.5	33	150.8	50	106.0	67	313.0
16	390.1	34	160.4	51	150.8	68	318.9
17	276.3	35	252.5	52	147.4	69	318.1
18	308.1						

§ 39.

Numerische Fehlergleichungen.

Mit vorstehenden Näherungswerten ist die numerische Ausführung der Fehlergleichungen nach der im § 36 aufgeführten allgemeinen Formel

$$v = -u - (H_i) + (H_k) - \Delta H_i + \Delta H_k \dots \dots \dots 44)$$

erfolgt, und es mögen dazu nur einige Erläuterungen gegeben werden.

In der die Zusammenstellung der einzelnen Linien enthaltenden Tabelle I hat sich für die Linie Nr. 1 der Höhenunterschied der Endpunkte Nr. 1 und 2 durch das I. Nivellement zu + 158.9331 und durch das II. Nivellement zu + 158.9768 ergeben, daher die Fehlergleichungen

$$v_1' = -158.9331 - H_1 + H_2,$$

$$v_1'' = -158.9768 - H_1 + H_2,$$

oder, wenn man die Näherungswerte (H_1) = 450.3 und (H_2) = 609.2 berücksichtigt und daher $H_1 = 450.3 + \Delta H_1$ und $H_2 = 609.2 + \Delta H_2$ einführt, in Millimetern:

$$v_1' = -33.1 - \Delta H_1 + \Delta H_2 \quad \text{Gewicht } 2.2$$

$$v_1'' = -76.8 - \Delta H_1' + \Delta H_2' \quad \text{„ } 2.2 \cdot g$$

als die in Rechnung zu stellenden Fehlergleichungen, wie sie unter Nr. 1 der folgenden Tabelle aufgeführt sind.

Für den Punkt 49 Röderau wird der definitive Höhenwerth 100.4300^m eingeführt, daher haben die Fehlergleichungen, in denen der Punkt Röderau auftritt, kein ΔH_{49} , da dasselbe = 0 ist. So hat in der Linie 80 Röderau (49)—Meissen (47) sich der Höhenunterschied durch das I. Niv. zu + 8.8421, durch das II. Niv. dagegen zu + 8.8531 ergeben, daher ist

$$v_{80}' = -8.8421 - H_{49} + H_{47}$$

$$v_{80}'' = -8.8531 - H_{49} + H_{47}.$$

Für $H_{49} = + 100.4300^m$ und für $H_{47} = + 109.3 + \Delta H_{47}$ eingeführt, giebt:

$$v_{80}' = + 27.9 + \Delta H_{47}', \quad \text{Gewicht } 3.4$$

$$v_{80}'' = + 16.9 + \Delta H_{47}'', \quad \text{„ } 3.4 \cdot g$$

wie diese Gleichungen unter der Nr. 80 aufgeführt sind.

In der Specialausgleichung kommt, wie bereits erwähnt, das g nicht in Betracht und ist daher bei der Aufstellung der Fehlergleichung ausser Rücksicht gelassen.