

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA

L. inw.

263

0П

Einschnittsquerprofilen



Berlin
Mayer & Müller
1908

2102

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000295908

Berechnung

von

Damm- und Einschnittsquersprofilen

für

Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbau.

Ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden Techniker
bei Aufstellung von Erdmassenberechnungen.

Berechnet und zusammengestellt

von

E. Borrmann

Charlottenburg.

F. Nr. 29075



Berlin.

Mayer & Müller.

1908.

X
2.102

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

I 263

Göttingen.

Druck der Dieterich'schen Univ.-Buchdruckerei
(W. Fr. Kaestner).

Akc. Nr.

1602/49

Inhalt.

	Seite
1. Vorwort mit Erläuterungen zu den Tabellen	1—8
2. Tabelle A: Damm- und Einschnittsquerprofile mit 1 facher Böschung	9—15
3. Tabelle B: Damm- und Einschnittsquerprofile mit $1\frac{1}{4}$ facher Böschung	17—23
4. Tabelle C: Damm- und Einschnittsquerprofile mit $1\frac{1}{2}$ facher Böschung	25—35
Die Tabellen A, B und C für Dämme und Einschnitte von beliebiger Breite verwendbar.	
5. Tabellen D und D¹: Grabenquerprofile mit 1 facher Böschung und Sohlenbreiten von 0,30 m und 0,40 m	37—39
6. Tabellen E und E¹: Grabenquerprofile mit $1\frac{1}{4}$ facher Böschung und Sohlenbreiten von 0,30 m und 0,40 m	40—42
7. Tabellen F und F¹: Grabenquerprofile mit $1\frac{1}{2}$ facher Böschung und Sohlenbreiten von 0,30 m und 0,40 m	43—45
8. Tabelle G: Dammquerprofile mit 3,0 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Schmalspurbahnen mit 1,0 m Spurweite)	46—57
9. Tabelle H: Einschnittsquerprofile mit 3,0 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Schmalspurbahnen mit 1,0 m Spurweite)	59—69
10. Tabelle I: Dammquerprofile mit 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Lokal- und Nebenbahnen mit Vollspur von 1,435 m)	71—81
11. Tabelle K: Einschnittsquerprofile mit 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Lokal- und Nebenbahnen mit Vollspur von 1,435 m)	83—93

Vorwort.

Eine der wichtigsten Arbeiten bei Vorarbeiten zu Straßen-, Eisenbahn- oder Kanal-Bauprojekten ist bekanntlich die möglichst genaue Ermittlung der zu lösenden, zu bewegenden und einzubauenden Erdmassen.

Diese Feststellung erfolgt bei überschläglicher Berechnung auf graphischem, bei spezieller Bearbeitung des Projekts auf rechnerischem Wege unter Benutzung von genau gemessenen Querprofilen.

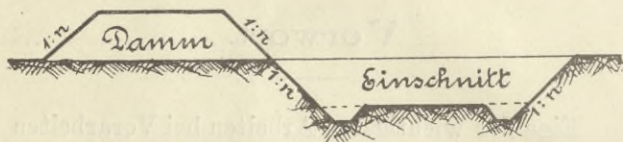
Den Inhalt eines Dammes oder Einschnittes findet man genügend genau durch Summierung der Produkte aus dem halben Inhalte je 2 benachbarter Querprofile und ihrer Entfernung von einander nach der Formel

$$J = \left(\frac{Q_1 + Q_2}{2} \right) \cdot E,$$

worin $\frac{Q_1 + Q_2}{2}$ die halbe Summe der Inhalte zweier

benachbarter Querprofile, E die Entfernung derselben von einander bedeutet.

Die Querprofile der Dämme, wie auch der Gräben (Einschnitte), bilden Trapeze mit in bestimmtem Verhältniss zur Ebene geneigten (geböschten) Seiten.



Die Ermittlung der Flächeninhalte dieser Querprofile, welche bis zu einer Querneigung des Terrains von 1:20 noch als Trapeze angesehen und berechnet werden können, ist zwar eine sehr einfache, aber viel kostbare Zeit in Anspruch nehmende Arbeit. Man hat daher, um nicht in jedem Einzelfalle die Querprofilinhalte neu berechnen zu müssen, Tabellen aufgestellt, aus welchen die Inhalte der Querprofile, welche nach bestimmten Bedingungen (Damm- oder Sohlenbreite, Böschungsverhältniss etc.) von Zentimeter zu Zentimeter Höhe oder Tiefe eingetragen sind, einfach zum Eintrag in die Erdmassenberechnung abgelesen werden können.

Diese Tabellen bilden daher ein wertvolles, viel Zeit und Arbeit ersparendes Hilfsmittel bei Aufstellung der Erdmassenberechnungen.

Die in dem vorliegenden Hefte zusammengestellten Tabellen machen nicht den Anspruch, dem Techniker etwas ganz Neues, ihm Unbekanntes, zu bringen. Derselbe wird vielmehr ähnliche Tabellen schon kennen gelernt, vielleicht auch schon damit gearbeitet haben.

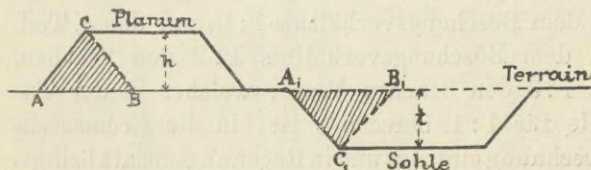
Dem Verfasser dieses Heftes kam es vor allem darauf an, dem Techniker in handlichem Format und in leicht übersichtlicher Anordnung Tabellen von solchen Querprofilsinhalten in die Hand zu geben, welche in der Praxis hauptsächlich angewendet werden und bei seinen Arbeiten öfters vorkommen.

Aus diesem Grunde sind in den

Tabellen A, B und C

zunächst die Böschungsverhältnisse 1 : 1, 1 : 1,25 und 1 : 1,5 berücksichtigt worden.

Um diese Tabellen für jede beliebige Sohlen- oder Planumsbreite verwendbar zu machen, ist in denselben nicht direkt der ganze Inhalt der Querprofile, sondern nur der Inhalt des Böschungsdreiecks (ABC bei Damm, $A_1B_1C_1$ bei Einschnitt) angegeben worden und muß man zu



den aus den Tabellen abzulesenden Werten noch die Produkte aus Dammbreite mal Dammhöhe (Pl. h) resp. Sohlenbreite mal Einschnittstiefe ($s.t$) hinzuaddieren.

Die Tabellen A, B und C, für beliebige Damm- oder Einschnittsbreiten bestimmt, geben die Flächen der Böschungsdreiecke ABC bzw. $A_1 B_1 C_1$ bis zu 5 m, bei dem am meisten in Anwendung kommenden Böschungsverhältnis $1:1\frac{1}{2}$ bis zu 10 m Höhe (bei Dämmen) oder 10 m Tiefe (bei Einschnitten) von Zentimeter zu Zentimeter an. Die Tabellen D, E, F geben die Flächeninhalte der Querprofile von Seitengräben für Straßen und Eisenbahnen bei 0,30 m Sohlenbreite, die Tabellen D_1 , E_1 , F_1 diejenigen von Straßengräben mit 0,40 m Sohlenbreite von 5 zu 5 cm Tiefe zum direkten Ablesen an und zwar unter Berücksichtigung der Böschungsverhältnisse von $1:1$, $1:1,25$ und $1:1,5$.

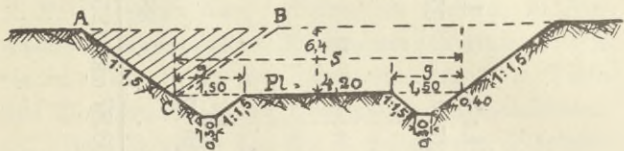
Die in den Tabellen A und D berechneten Werte für das Böschungsverhältnis $1:1$ sind ohne Weiteres auch für Dämme und Einschnitte mit Böschungen $1:\frac{1}{4}$, $1:\frac{1}{2}$, $1:2$, $1:3$, $1:4$ etc. praktisch verwendbar, indem man z. B. bei dem Böschungsverhältnis $1:\frac{1}{4}$ nur den 4. Teil, bei dem Böschungsverhältnis $1:2$ den 2fachen, bei $1:3$ den 3fachen Wert, welcher in der Tabelle für $1:1$ berechnet ist, in die Erdmassenberechnung einträgt und in Rechnungsansatz bringt.

Beispiel:

Wie groß sind die Flächeninhalte eines Damm-
 profils von 4,70 m Höhe und 8,0 m Breite bei
 einem Böschungsverhältnis von 1:1, 1:2, 1:3, 1:4?

Antwort:					
Inhalt bei	1:1	1:2	1:3	1:4	
8,0 · 4,70 =	37,60	37,60	37,60	37,60	
+ dem aus Tabelle A					
abgelesenen Wert für					
Böschungsdreieck bei					
4,70 m Höhe					
1 × 22,09 =	22,09				
2 × 22,09 =		44,18			
3 × 22,09 =			66,27		
4 × 22,09 =				88,36	
Inhalte demnach . . . =	59,69 qm	81,78 qm	103,87 qm	125,96 qm.	

Für alle Einschnittsquerprofile mit Seitengräben, also bei allen Eisenbahn- und Straßenquerprofilen im Einschnitt, ist s (siehe Skizze, S. 3) = Planumsbreite und der doppelten oberen Breite der Seitengräben ($2g$) zu setzen, also z. B. für das nachstehende Einschnittsprofil



$$s = Pl + 2g = 4,20 + 2 \cdot 1,50 = 7,20 \text{ m.}$$

Es ist dementsprechend zu dem aus

der Tabelle (C) bei 6,4 m Tiefe ab-

zulesenden Wert = 61,44 qm

hinzuzuzählen $6,4 \cdot 7,2 = 46,08 \text{ „}$

und 2 Seitengräben von 0,30 m Sohlen-

breite und 0,40 m Tiefe (Tabelle F)

= $2 \cdot 0,36 = 0,72 \text{ „}$

Der Flächeninhalt des Querprofils ein-

schließlich der Gräben ist dem-

nach 108,24 qm

Für den Eisenbahnbau kommen hauptsäch-
lich die Planumsbreiten 3,0 m für Schmalspur-
bahnen mit 1,0 m Spurweite, 4,20 m für nor-
malspurige Nebenbahnen, 4,50 m für normalspu-
rige eingleisige, 9,00 m für normalspurige doppel-

gleisige Hauptbahnen bei 1,5 facher Böschung in Betracht.

Für die erstgenannten beiden Spurweiten (3,0 m und 4,20 m) sind Tabellen sowohl für Damm, als auch für Einschnitt beigefügt, aus welchen der Inhalt eines jeden Querprofils direkt abgelesen und in die Erdmassenberechnung eingestellt werden kann.

Es enthalten:

Tabelle G: Querschnittsinhalte von Dammpprofilen bei 3,0 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung;

Tabelle H: Querschnittsinhalte von Einschnittsprofilen bei 3,0 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung;

Tabelle I: Querschnittsinhalte für Dammpprofile bei 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung;

Tabelle K: Querschnittsinhalte für Einschnittsprofile bei 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung.

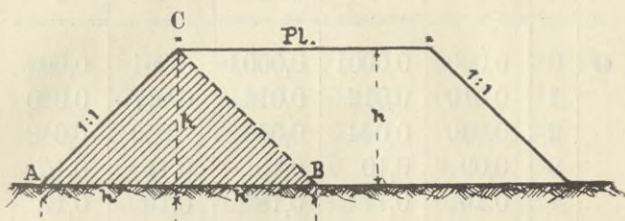
Für die Planumsbreiten von 4,5 m und 9,0 m sind die berechneten Flächeninhalte der Tabellen G und H abzulesen und zu den abgelesenen Werten bei einer Planumsbreite von 4,5 m noch das Produkt von $1,5 \times$ Höhe, resp. Tiefe und bei der Planumsbreite von 9,0 m noch das Produkt von $6 \times$ Höhe, resp. Tiefe hinzuaddieren.

Man kann auch die Tabelle C verwenden, muß dann aber, wie schon früher erwähnt bei Planumsbreite 4,5 m das Produkt $4,5 \times$ Höhe, und bei Planumsbreite 9,0 m das Produkt $9 \times$ Höhe hinzuaddieren.

Hat man sich erst etwas in den Gebrauch der Tabellen eingearbeitet, so wird man sehr bald ihre große, vielseitige Verwendbarkeit (besonders der Tabellen A, B und C), ihren Nutzen und die durch sie gewonnene Zeitersparnis erkennen und sich ihrer bei Aufstellung von Erdmassenberechnungen gern bedienen.

Mögen sich die Tabellen daher in Ingenieur- und Technikerkreisen recht zahlreiche Freunde erwerben.

A.



1 fache Böschung.

Gebrauchsanweisung.

Um den Inhalt eines beliebigen Querprofils zu erhalten, lese man den Wert des Dreiecks *ABC* für die entsprechende Höhe aus der Tabelle ab und addiere das Produkt aus Planumsbreite und Höhe hinzu, z. B. Inhalt des Querprofils von 3,45 m Höhe bei 6 m Planumsbreite ist:

$$\begin{array}{r}
 11,90 \text{ qm} \\
 + 6 \cdot 3,45 = 20,70 \text{ „} \\
 \hline
 = 32,60 \text{ qm.}
 \end{array}
 \left\{ \begin{array}{l} \text{(aus der Tabelle bei} \\ \text{3,45 m abgelesen)} \end{array} \right.$$

Berechnung von $\frac{h \cdot 2h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,000	0,0001	0,0004	0,001	0,002
	1	0,010	0,012	0,014	0,017	0,020
	2	0,040	0,044	0,048	0,053	0,058
	3	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12
	4	0,16	0,17	0,18	0,19	0,19
	5	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29
	6	0,36	0,37	0,38	0,40	0,41
	7	0,49	0,50	0,52	0,53	0,55
	8	0,64	0,66	0,67	0,69	0,71
9	0,81	0,83	0,85	0,87	0,88	
1	0	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08
	1	1,21	1,23	1,25	1,28	1,30
	2	1,44	1,46	1,49	1,51	1,54
	3	1,69	1,72	1,74	1,77	1,80
	4	1,96	1,99	2,02	2,05	2,07
	5	2,25	2,28	2,31	2,34	2,37
	6	2,56	2,59	2,62	2,66	3,69
	7	2,89	2,92	2,96	2,99	3,03
	8	3,24	3,28	3,31	3,35	3,39
9	3,61	3,65	3,69	3,73	3,76	

bei einfacher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0	0
0,023	0,026	0,029	0,032	0,036	1	
0,063	0,068	0,073	0,078	0,084	2	
0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	3	
0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	4	
0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	5	
0,42	0,44	0,45	0,46	0,48	6	
0,56	0,58	0,59	0,61	0,62	7	
0,72	0,74	0,76	0,77	0,79	8	
0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	9	
1,10	1,12	1,15	1,17	1,19	0	1
1,32	1,35	1,37	1,39	1,42	1	
1,56	1,59	1,61	1,64	1,66	2	
1,82	1,85	1,88	1,90	1,93	3	
2,10	2,13	2,16	2,19	2,22	4	
2,40	2,43	2,47	2,50	2,53	5	
2,72	2,76	2,79	2,82	2,86	6	
3,06	3,10	3,13	3,17	3,20	7	
3,42	3,46	3,50	3,53	3,57	8	
3,80	3,84	3,88	3,92	3,96	9	

Berechnung von $\frac{h \cdot 2h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	4,00	4,04	4,08	4,12	4,16
	1	4,41	4,45	4,49	4,54	4,58
	2	4,84	4,88	4,93	4,97	5,02
	3	5,29	5,34	5,38	5,43	5,48
	4	5,76	5,81	5,85	5,90	5,95
	5	6,25	6,30	6,35	6,40	6,45
	6	6,76	6,81	6,86	6,92	6,97
	7	7,29	7,34	7,40	7,45	7,51
	8	7,84	7,90	7,95	8,01	8,07
9	8,41	8,47	8,53	8,59	8,64	
3	0	9,00	9,06	9,12	9,18	9,24
	1	9,61	9,67	9,73	9,80	9,86
	2	10,24	10,30	10,37	10,43	10,50
	3	10,89	10,96	11,02	11,09	11,16
	4	11,56	11,63	11,70	11,77	11,83
	5	12,25	12,32	12,39	12,46	12,53
	6	12,96	13,03	13,10	13,18	13,25
	7	13,69	13,76	13,84	13,91	13,99
	8	14,44	14,52	14,59	14,67	14,75
9	15,21	15,29	15,37	15,45	15,52	

bei einfacher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
4,20	4,24	4,29	4,33	4,37	0	2
4,62	4,67	4,71	4,75	4,80		
5,06	5,11	5,15	5,20	5,24		
5,52	5,57	5,62	5,66	5,71		
6,00	6,05	6,10	6,15	6,20		
6,50	6,55	6,61	6,66	6,71		
7,02	7,08	7,13	7,18	7,24		
7,56	7,62	7,67	7,73	7,78		
8,12	8,18	8,24	8,29	8,35		
8,70	8,76	8,82	8,88	8,94	9	
9,30	9,36	9,43	9,49	9,55	0	3
9,92	9,99	10,05	10,11	10,18		
10,56	10,63	10,69	10,76	10,82		
11,22	11,29	11,36	11,42	11,49		
11,90	11,97	12,04	12,11	12,18		
12,60	12,67	12,75	12,82	12,89		
13,32	13,40	13,47	13,54	13,62		
14,06	14,14	14,21	14,29	14,36		
14,82	14,90	14,98	15,05	15,13		
15,60	15,68	15,76	15,84	15,92		

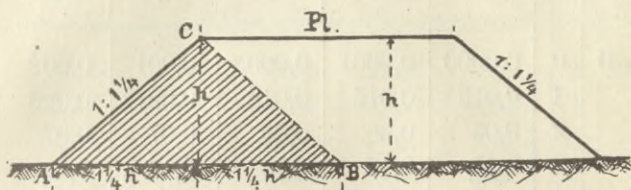
Berechnung von $\frac{h \cdot 2h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	16,00	16,08	16,16	16,24	16,32
	1	16,81	16,89	16,97	17,06	17,14
	2	17,64	17,72	17,81	17,89	17,98
	3	18,49	18,58	18,66	18,75	18,84
	4	19,36	19,45	19,54	19,63	19,71
	5	20,25	20,34	20,43	20,52	20,61
	6	21,16	21,25	21,34	21,44	21,53
	7	22,09	22,18	22,28	22,37	22,47
	8	23,04	23,14	23,23	23,33	23,43
	9	24,01	24,11	24,21	24,31	24,40
5	00	25,00				

bei einfacher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
16,40	16,48	16,57	16,65	16,73	0	4
17,22	17,31	17,39	17,47	17,56	1	
18,06	18,15	18,23	18,32	18,40	2	
18,92	19,01	19,10	19,18	19,27	3	
19,80	19,89	19,98	20,07	20,16	4	
20,70	20,79	20,89	20,98	21,07	5	
21,62	21,72	21,81	21,90	22,00	6	
22,56	22,66	22,75	22,85	22,94	7	
22,52	23,62	23,72	23,81	23,91	8	
24,50	24,60	24,70	24,80	24,90	9	
					00	5

B.



$\frac{5}{4}$ fache Böschung.

Gebrauchsanweisung.

Um den Inhalt eines beliebigen Querprofils zu erhalten, lese man den Wert des Dreiecks ABC für die entsprechende Höhe aus der Tabelle ab und addiere hierzu das Produkt aus Planumsbreite und Höhe; z. B. Inhalt des Querprofils bei 2,67 m Höhe und Planumsbreite von 5,0 m ist:

$$\begin{array}{r}
 + 5 \cdot 2,67 = 13,35 \text{ qm} \\
 \hline
 = 22,26 \text{ qm.}
 \end{array}
 \left\{ \begin{array}{l} \text{(aus der Tabelle bei} \\ \text{2,67 m abgelesen)} \end{array} \right.$$

Berechnung von $\frac{h \cdot 5h}{4}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,0000	0,0001	0,0005	0,001	0,002
	1	0,013	0,015	0,018	0,021	0,025
	2	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07
	3	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15
	4	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24
	5	0,31	0,33	0,34	0,35	0,37
	6	0,45	0,47	0,48	0,50	0,51
	7	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69
	8	0,80	0,82	0,84	0,86	0,88
	9	1,01	1,04	1,06	1,08	1,11
1	0	1,25	1,28	1,30	1,33	1,35
	1	1,51	1,54	1,57	1,60	1,63
	2	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92
	3	2,11	2,15	2,18	2,21	2,25
	4	2,45	2,49	2,52	2,56	2,59
	5	2,82	2,85	2,89	2,93	2,97
	6	3,20	3,24	3,28	3,32	3,36
	7	3,61	3,66	3,70	3,74	3,79
	8	4,05	4,10	4,14	4,19	4,23
	9	4,51	4,56	4,61	4,66	4,71

bei Böschung 1:1,25.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0	0
0,029	0,033	0,037	0,041	0,045	1	
0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	2	
0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	3	
0,25	0,27	0,28	0,29	0,30	4	
0,38	0,39	0,41	0,42	0,44	5	
0,53	0,55	0,56	0,58	0,60	6	
0,70	0,72	0,74	0,76	0,78	7	
0,90	0,93	0,95	0,97	0,99	8	
1,13	1,15	1,18	1,20	1,23	9	
1,38	1,41	1,43	1,46	1,49	0	1
1,65	1,68	1,71	1,74	1,77	1	
1,95	1,99	2,02	2,05	2,08	2	
2,28	2,31	2,35	2,38	2,42	3	
2,63	2,67	2,70	2,74	2,78	4	
3,00	3,04	3,08	3,12	3,16	5	
3,40	3,45	3,49	3,53	3,57	6	
3,83	3,87	3,92	3,96	4,01	7	
4,28	4,33	4,37	4,42	4,47	8	
4,75	4,80	4,85	4,90	4,95	9	

Berechnung von $\frac{h \cdot 5h}{4}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	5,00	5,05	5,10	5,15	5,20
	1	5,51	5,57	5,62	5,67	5,73
	2	6,05	6,11	6,16	6,22	6,27
	3	6,61	6,67	6,73	6,79	6,85
	4	7,20	7,26	7,32	7,38	7,44
	5	7,81	7,88	7,94	8,00	8,07
	6	8,45	8,52	8,58	8,65	8,72
	7	9,11	9,18	9,25	9,32	9,39
	8	9,80	9,87	9,94	10,01	10,08
9	10,51	10,59	10,66	10,73	10,80	
3	0	11,25	11,32	11,40	11,48	11,55
	1	12,01	12,09	12,17	12,25	12,32
	2	12,80	12,88	12,96	13,04	13,12
	3	13,61	13,70	13,78	13,86	13,94
	4	14,45	14,54	14,62	14,71	14,79
	5	15,31	15,40	15,49	15,58	15,66
	6	16,10	16,29	16,38	16,47	16,56
	7	17,11	17,21	17,30	17,39	17,48
	8	18,05	18,15	18,24	18,34	18,43
9	19,01	19,11	19,21	19,31	19,40	

bei Böschung 1:1,25.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
5,25	5,31	5,36	5,41	5,46	0	2
5,78	5,83	5,89	5,94	6,00	1	1
6,33	6,39	6,44	6,50	6,56	2	2
6,90	6,96	7,02	7,08	7,14	3	3
7,50	7,57	7,63	7,69	7,75	4	4
8,13	8,19	8,26	8,32	8,39	5	5
8,78	8,85	8,91	8,98	9,05	6	6
9,45	9,52	9,59	9,66	9,73	7	7
10,15	10,23	10,30	10,37	10,44	8	8
10,88	10,95	11,03	11,10	11,18	9	9
11,63	11,70	11,78	11,86	11,94	0	3
12,40	12,48	12,56	12,64	12,72	1	1
13,20	13,28	13,37	13,45	13,53	2	2
14,03	14,11	14,20	14,28	14,37	3	3
14,88	14,96	15,05	15,14	15,23	4	4
15,75	15,84	15,93	16,02	16,11	5	5
16,65	16,74	16,84	16,93	17,02	6	6
17,58	17,67	17,77	17,86	17,96	7	7
18,53	18,62	18,72	18,82	18,92	8	8
19,50	19,60	19,70	19,80	19,90	9	9

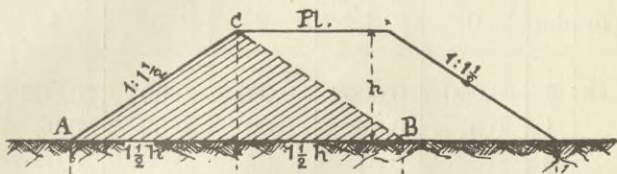
Berechnung von $\frac{h \cdot 5h}{4}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	20,00	20,10	20,20	20,30	20,40
	1	21,01	21,12	21,22	21,32	21,42
	2	22,05	22,16	22,26	22,37	22,47
	3	23,11	23,22	23,33	23,44	23,54
	4	24,20	24,31	24,42	24,53	24,64
	5	25,31	25,43	25,54	25,65	25,76
	6	26,45	26,57	26,68	26,80	26,91
	7	27,61	27,73	27,85	27,97	28,08
	8	28,80	28,92	29,04	29,16	29,28
	9	30,01	30,14	30,26	30,38	30,50
5	0	31,25				

bei Böschung 1:1,25.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
20,50	20,60	20,71	20,81	20,91	0	4
21,53	21,63	21,74	21,84	21,95	1	
22,58	22,68	22,79	22,90	23,01	2	
23,65	23,76	23,87	23,98	24,09	3	
24,75	24,87	24,98	25,09	25,20	4	
25,88	25,99	26,11	26,22	26,34	5	
27,03	27,14	27,26	27,38	27,50	6	
28,20	28,32	28,44	28,56	28,68	7	
29,40	29,52	29,65	29,77	29,89	8	
30,63	30,75	30,88	31,00	31,13	9	
					0	5

C.



1¹/₂ fache Böschung.

Gebrauchsanweisung.

Um den Inhalt eines beliebigen Querprofils zu erhalten, lese man den Wert des Dreiecks *ABC* für die entsprechende Höhe aus der Tabelle ab und addiere das Produkt aus Planumsbreite und Höhe hinzu, z. B. Inhalt des Querprofils bei 5,38 m Höhe und 8 m Planumsbreite ist:

$$\begin{array}{r}
 43,42 \text{ qm} \\
 + 8 \cdot 5,38 = 43,04 \text{ „} \\
 \hline
 = 86,46 \text{ qm.}
 \end{array}
 \left\{ \begin{array}{l} \text{(aus der Tabelle bei} \\ \text{5,38 m abgelesen)} \end{array} \right.$$

Die Tabelle für 1¹/₂ fache Böschung ist, weil sie am meisten gebraucht wird, bis 10,0 m Höhe berechnet.

Berechnung von $\frac{h \cdot 3h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,000	0,0002	0,001	0,001	0,002
	1	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
	2	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09
	3	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17
	4	0,24	0,25	0,27	0,28	0,29
	5	0,38	0,39	0,41	0,42	0,44
	6	0,54	0,56	0,58	0,60	0,61
	7	0,74	0,76	0,78	0,80	0,82
	8	0,96	0,98	1,01	1,03	1,06
9	1,22	1,24	1,27	1,30	1,33	
1	0	1,50	1,53	1,56	1,59	1,62
	1	1,82	1,85	1,88	1,92	1,95
	2	2,16	2,20	2,23	2,27	2,31
	3	2,54	2,57	2,61	2,65	2,69
	4	2,94	2,98	3,03	3,07	3,11
	5	3,38	3,42	3,47	3,51	3,56
	6	3,84	3,89	3,94	3,99	4,03
	7	4,34	4,39	4,44	4,49	4,54
	8	4,86	4,91	4,97	5,02	5,08
9	5,42	5,47	5,53	5,59	5,65	

bei 1^{1/2} facher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
0,004	0,005	0,007	0,010	0,012	0	0
0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	1	1
0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	2	2
0,18	0,19	0,21	0,22	0,23	3	3
0,30	0,32	0,33	0,35	0,36	4	4
0,45	0,47	0,49	0,51	0,52	5	5
0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	6	6
0,84	0,87	0,89	0,91	0,94	7	7
1,08	1,11	1,14	1,16	1,19	8	8
1,35	1,38	1,41	1,44	1,47	9	9
1,65	1,69	1,72	1,75	1,78	0	1
1,98	2,02	2,05	2,09	2,12	1	1
2,34	2,38	2,42	2,46	2,50	2	2
2,73	2,77	2,82	2,86	2,90	3	3
3,15	3,20	3,24	3,29	3,33	4	4
3,60	3,65	3,70	3,75	3,80	5	5
4,08	4,13	4,18	4,23	4,28	6	6
4,59	4,65	4,70	4,75	4,81	7	7
5,13	5,19	5,25	5,30	5,36	8	8
5,70	5,76	5,82	5,88	5,94	9	9

Berechnung von $\frac{h \cdot 3h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	6,00	6,06	6,12	6,18	6,24
	1	6,62	6,68	7,74	6,81	6,87
	2	7,26	7,33	7,39	7,46	7,53
	3	7,94	8,00	8,07	8,14	8,21
	4	8,64	8,71	8,79	8,86	8,93
	5	9,38	9,45	9,53	9,60	9,68
	6	10,14	10,22	10,30	10,38	10,45
	7	10,94	11,02	11,10	11,18	11,26
	8	11,76	11,84	11,93	12,01	12,10
9	12,62	12,70	12,79	12,88	12,97	
3	0	13,50	13,59	13,68	13,77	13,86
	1	14,42	14,51	14,60	14,70	14,79
	2	15,36	15,46	15,55	15,65	15,75
	3	16,34	16,43	16,53	16,63	16,73
	4	17,34	17,44	17,55	17,65	17,75
	5	18,38	18,48	18,59	18,69	18,80
	6	19,44	19,55	19,66	19,77	19,87
	7	20,54	20,65	20,76	20,87	20,98
	8	21,66	21,77	21,89	22,00	22,12
9	22,82	22,93	23,05	23,17	23,29	

bei $1\frac{1}{2}$ facher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
6,30	6,37	6,43	6,49	6,55	0	2
6,93	7,00	7,06	7,13	7,19	1	1
7,59	7,66	7,73	7,80	7,87	2	2
8,28	8,35	8,43	8,50	8,57	3	3
9,00	9,08	9,15	9,23	9,30	4	4
9,75	9,83	9,91	9,99	10,06	5	5
10,53	10,61	10,69	10,77	10,85	6	6
11,34	11,43	11,51	11,59	11,68	7	7
12,18	12,27	12,36	12,44	12,53	8	8
13,05	13,14	13,14	13,32	13,41	9	9
13,95	14,05	14,14	14,23	14,32	0	3
14,88	14,98	15,07	15,17	15,26	1	1
15,84	15,94	16,04	16,14	16,24	2	2
16,83	16,93	17,04	17,14	17,24	3	3
17,85	17,96	18,06	18,17	18,27	4	4
18,90	19,01	19,12	19,23	19,33	5	5
19,98	20,09	20,20	20,31	20,42	6	6
21,09	21,21	21,32	21,43	21,55	7	7
22,23	22,35	22,47	22,58	22,70	8	8
23,40	23,52	23,64	23,76	23,88	9	9

Berechnung von $\frac{h \cdot 3h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	24,00	24,12	24,24	24,36	24,48
	1	25,22	25,34	25,46	25,59	25,71
	2	26,46	26,59	26,71	26,84	26,97
	3	27,34	27,86	27,99	28,12	28,25
	4	29,04	29,17	29,31	29,44	29,57
	5	30,38	30,51	30,65	30,78	30,92
	6	31,74	31,88	32,02	32,16	32,09
	7	33,14	33,28	33,42	33,56	33,70
	8	34,56	34,70	34,85	34,99	35,14
	9	36,02	36,16	36,31	36,46	36,61
5	0	37,50	37,65	37,80	37,95	38,10
	1	39,02	39,17	39,32	39,48	39,63
	2	40,56	40,72	40,87	41,03	41,19
	3	42,14	42,29	42,45	42,61	42,77
	4	43,74	43,90	44,07	44,23	44,39
	5	45,38	45,54	45,71	45,87	46,04
	6	47,04	47,21	47,38	47,55	47,71
	7	48,74	48,91	49,08	49,25	49,42
	8	50,46	50,63	50,81	50,98	51,16
	9	52,22	52,39	52,57	52,75	52,93

bei $1\frac{1}{2}$ facher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
24,60	24,73	24,85	24,97	25,09	0	4
25,83	25,96	26,08	26,21	26,33	1	
27,09	27,22	27,35	27,48	27,61	2	
28,38	28,51	28,65	28,78	28,91	3	
29,70	29,84	29,97	30,11	30,24	4	
31,05	31,19	31,33	31,47	31,60	5	
32,43	32,57	32,71	32,85	32,99	6	
33,84	33,99	34,13	34,27	34,42	7	
35,28	35,43	35,58	35,72	35,87	8	
36,75	36,90	37,05	37,20	37,35	9	
38,25	38,41	38,56	38,71	38,86	0	5
39,78	39,94	40,09	40,25	40,40	1	
41,34	41,50	41,66	41,82	41,98	2	
42,93	43,09	43,26	43,42	43,58	3	
44,55	44,72	44,88	45,05	45,21	4	
46,20	46,37	46,54	46,71	46,87	5	
47,88	48,05	48,22	48,39	48,56	6	
49,59	49,77	49,94	50,11	50,29	7	
51,33	51,51	51,69	51,86	52,04	8	
53,10	53,28	53,46	53,64	53,82	9	

Berechnung von $\frac{h \cdot 3h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
6	0	54,00	54,18	54,36	54,54	54,72
	1	55,82	56,00	56,18	56,37	56,55
	2	57,66	57,85	58,03	58,22	58,41
	3	59,54	59,72	59,91	60,10	60,29
	4	61,44	61,63	61,83	62,02	62,21
	5	63,38	63,57	63,77	63,92	64,16
	6	65,34	65,54	65,74	65,94	66,13
	7	67,34	67,54	67,74	67,94	68,14
	8	69,36	69,56	69,77	69,97	70,18
9	71,42	71,62	71,83	72,04	72,25	
7	0	73,50	73,71	73,92	74,13	74,34
	1	75,62	75,83	76,04	76,26	76,47
	2	77,76	77,98	78,19	78,41	78,63
	3	79,94	80,15	80,37	80,59	80,81
	4	82,14	82,36	82,59	82,81	83,03
	5	84,38	84,60	84,83	85,05	85,28
	6	86,64	86,87	87,10	87,33	87,55
	7	88,94	89,17	89,40	89,63	89,86
	8	91,26	91,49	91,73	91,96	92,20
9	93,62	93,85	94,09	94,33	94,57	

bei $1\frac{1}{2}$ facher Böschung.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
54,90	55,09	55,27	55,45	55,63	0	6
56,73	56,92	57,10	57,29	57,47	1	1
58,59	58,78	58,97	59,16	59,35	2	2
60,48	60,67	60,87	61,06	61,25	3	3
62,40	62,60	62,79	62,99	63,18	4	4
64,35	64,55	64,75	64,95	65,14	5	5
66,33	66,53	66,73	66,93	67,13	6	6
68,34	68,55	68,75	68,95	69,16	7	7
70,38	70,59	70,80	71,00	71,21	8	8
72,45	72,66	72,87	73,08	73,29	9	9
77,55	74,77	74,98	75,19	75,40	0	7
76,68	76,90	77,11	77,33	77,54	1	1
78,84	79,06	79,28	79,50	79,72	2	2
81,03	81,25	81,47	81,70	81,92	3	3
83,25	83,48	83,70	83,93	84,15	4	4
85,50	85,73	85,96	86,19	86,41	5	5
87,78	88,01	88,24	88,47	88,70	6	6
90,09	90,33	90,56	90,79	91,03	7	7
92,43	92,67	92,91	93,14	93,38	8	8
94,80	95,04	95,28	95,52	95,76	9	9

Berechnung von $\frac{h \cdot 3h}{2}$

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
8	0	96,00	96,24	96,48	96,72	96,96
	1	98,42	98,66	98,90	99,15	99,39
	2	100,86	101,11	101,35	101,60	101,85
	3	103,34	103,58	103,83	104,08	104,33
	4	105,84	106,09	106,35	106,60	106,85
	5	108,38	108,63	108,89	109,14	109,40
	6	110,94	111,20	111,46	111,72	111,97
	7	113,54	113,80	114,06	114,32	114,58
	8	116,16	116,42	116,69	116,95	117,22
9	118,82	119,08	119,35	119,62	119,89	
9	0	121,50	121,77	122,04	122,31	122,58
	1	124,22	124,49	124,76	125,04	125,31
	2	126,96	127,24	127,51	127,79	128,07
	3	129,74	130,01	130,29	130,57	130,85
	4	132,54	132,82	133,11	133,39	133,67
	5	135,38	135,66	135,95	136,23	136,52
	6	138,24	138,53	138,82	139,11	139,39
	7	141,14	141,43	141,72	142,01	142,30
	8	144,06	144,35	144,65	144,94	145,24
9	147,02	147,31	147,61	147,91	148,21	

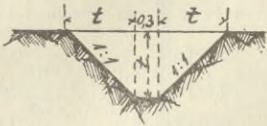
10,00 m = 150,00 qm.

bei $1\frac{1}{2}$ facher Böschung.

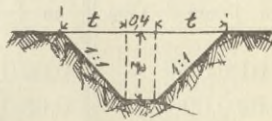
Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
97,20	97,45	97,69	97,88	98,17	0	8
99,63	99,88	100,12	100,37	100,61	1	
102,09	102,34	102,59	102,84	103,09	2	
104,58	104,83	105,09	105,34	105,59	3	
107,10	107,36	107,61	107,87	108,12	4	
109,65	109,91	110,17	110,42	110,68	5	
112,23	112,49	112,75	113,01	113,27	6	
114,84	115,11	115,37	115,63	115,90	7	
117,49	117,75	118,02	118,28	118,55	8	
120,15	120,42	120,69	120,96	121,23	9	
122,85	123,13	123,40	123,67	123,94	0	9
125,58	125,86	126,13	126,41	126,68	1	
128,34	128,62	128,90	129,18	129,46	2	
131,13	131,41	131,70	131,98	132,26	3	
133,95	134,24	134,52	134,81	135,09	4	
136,80	137,09	137,38	137,66	137,95	5	
139,68	139,97	140,26	140,55	140,84	6	
142,59	142,89	143,18	143,47	143,77	7	
145,53	145,83	146,13	146,43	146,72	8	
148,50	148,80	149,10	149,40	149,70	9	

3*

D.



D¹.



Flächenberechnung für Querprofile von Gräben mit 1 facher Böschung und Sohlenbreiten von 0,30 m und 0,40 m.

- 1) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei 0,30 m Sohlenbreite ist $J = (0,30 + t) t$.
- 2) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei 0,40 m Sohlenbreite ist $J = (0,40 + t) t$.
- 3) Aus den Tabellen sind die Flächeninhalte der Querprofile für Gräben bis zu 2,50 m Tiefe direkt abzulesen.

D.

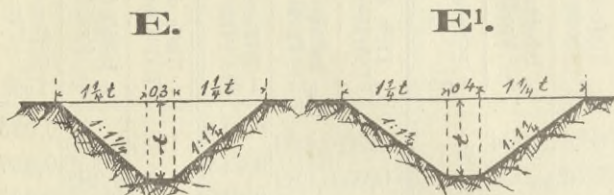
Sohlenbreite 0,30 m; Böschung 1:1.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils mq	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,003	—	0,60	0,540	0,014	1,60	3,040	0,034
0,02	0,006	—	0,65	0,618	0,016	1,65	3,718	0,036
0,03	0,010	—	0,70	0,700	0,016	1,70	3,400	0,036
0,04	0,014	—	0,75	0,788	0,018	1,75	3,588	0,038
0,05	0,018	—	0,80	0,880	0,018	1,80	3,780	0,038
0,06	0,022	—	0,85	0,978	0,020	1,85	3,978	0,040
0,07	0,026	—	0,90	1,080	0,020	1,90	4,180	0,040
0,08	0,030	—	0,95	1,188	0,022	1,95	4,388	0,042
0,09	0,035	—	1,00	1,300	0,022	2,00	4,600	0,042
0,10	0,040	—						
		0,006	1,05	1,418	0,024	2,05	4,818	0,044
			1,10	1,540	0,024	2,10	5,040	0,044
0,15	0,068	0,006	1,15	1,668	0,026	2,15	5,268	0,046
0,20	0,100		1,20	1,800	0,026	2,20	5,500	0,046
0,25	0,138	0,008	1,25	1,938	0,028	2,25	5,738	0,048
0,30	0,180	0,008	1,30	2,080	0,028	2,30	5,980	0,048
0,35	0,228	0,010	1,35	2,228	0,030	2,35	6,228	0,050
0,40	0,280	0,010	1,40	2,380	0,030	2,40	6,480	0,050
0,45	0,338	0,012	1,45	2,538	0,032	2,45	6,738	0,052
0,50	0,400	0,012	1,50	2,700	0,032	2,50	7,000	0,052
0,55	0,468	0,014	1,55	2,868	0,034			

D¹.

Sohlenbreite 0,40 m; Böschung 1:1.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,004	—	0,60	0,600	0,015	1,60	3,200	0,035
0,02	0,008	—	0,65	0,683	0,016	1,65	3,383	0,037
0,03	0,013	—	0,70	0,770	0,017	1,70	3,570	0,037
0,04	0,018	—	0,75	0,863	0,018	1,75	3,763	0,039
0,05	0,023	—	0,80	0,960	0,019	1,80	3,960	0,039
0,06	0,028	—	0,85	1,063	0,021	1,85	4,163	0,041
0,07	0,033	—	0,90	1,170	0,021	1,90	4,370	0,041
0,08	0,038	—	0,95	1,283	0,023	1,95	4,583	0,043
0,09	0,044	—	1,00	1,400	0,023	2,00	4,800	0,043
0,10	0,050	—						
		0,07	1,05	1,523	0,025	2,05	5,023	0,045
			1,10	1,650	0,025	2,10	5,250	0,045
0,15	0,083	0,008	1,15	1,783	0,026	2,15	5,483	0,047
0,20	0,120		1,20	1,920	0,027	2,20	5,720	0,047
0,25	0,163	0,008	1,25	2,063	0,029	2,25	5,963	0,049
0,30	0,210	0,009	1,30	2,210	0,030	2,30	6,210	0,049
0,35	0,263	0,010	1,35	2,363	0,031	2,35	6,463	0,051
0,40	0,320	0,011	1,40	2,520	0,032	2,40	6,720	0,051
0,45	0,383	0,012	1,45	2,683	0,033	2,45	6,983	0,053
0,50	0,450	0,013	1,50	2,850	0,033	2,50	7,250	0,053
0,55	0,523	0,015	1,55	3,023	0,034			



Flächenberechnung für Querprofile von Gräben mit $1\frac{1}{4}$ facher Böschung und Sohlenbreiten von $0,30\text{ m}$ und $0,40\text{ m}$.

- 1) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei $0,30\text{ m}$ Sohlenbreite ist $J = (0,30 + \frac{5}{4}t)t$.
- 2) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei $0,40\text{ m}$ Sohlenbreite ist $J = (0,40 + \frac{5}{4}t)t$.
- 3) Aus den Tabellen sind die Flächeninhalte der Querprofile für Gräben bis zu $2,50\text{ m}$ Tiefe direkt abzulesen.

E.

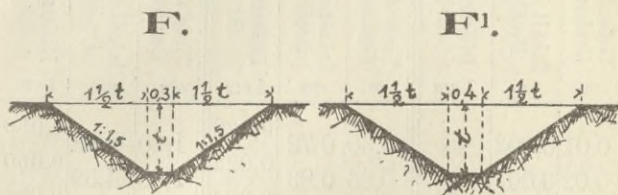
Sohlenbreite 0,30 m; Böschung 1:1¹/₄.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,003	—	0,60	0,630	0,017	1,60	3,680	0,042
0,02	0,007	—	0,65	0,725	0,019	1,65	3,898	0,044
0,03	0,010	—	0,70	0,822	0,019	1,70	4,123	0,045
0,04	0,014	—	0,75	0,930	0,021	1,75	4,356	0,047
0,05	0,018	—	0,80	1,040	0,022	1,80	4,590	0,047
0,06	0,023	—	0,85	1,158	0,024	1,85	4,836	0,049
0,07	0,027	—	0,90	1,283	0,026	1,90	5,083	0,049
0,08	0,032	—	0,95	1,417	0,027	1,95	5,342	0,051
0,09	0,037	—	1,00	1,550	0,027	2,00	5,600	0,051
0,10	0,043	—						
		0,006	1,05	1,696	0,029	2,05	5,868	0,053
			1,10	1,843	0,029	2,10	6,143	0,055
0,15	0,073	0,007	1,15	2,000	0,031	2,15	6,423	0,056
0,20	0,110		1,20	2,160	0,032	2,20	6,710	0,057
0,25	0,153	0,009	1,25	2,328	0,034	2,25	7,006	0,059
0,30	0,203	0,010	1,30	2,503	0,035	2,30	7,303	0,059
0,35	0,258	0,011	1,35	2,686	0,037	2,35	7,611	0,061
0,40	0,320	0,012	1,40	2,870	0,037	2,40	7,920	0,062
0,45	0,388	0,014	1,45	3,066	0,039	2,45	8,238	0,064
0,50	0,463	0,015	1,50	3,263	0,039	2,50	8,563	0,065
0,55	0,543	0,016	1,55	3,468	0,041			

E1.

Sohlenbreite 0,40 m; Böschung 1:1¹/₄.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,004	—	0,60	0,690	0,018	1,60	3,840	0,043
0,02	0,009	—	0,65	0,790	0,020	1,65	4,063	0,045
0,03	0,013	—	0,70	0,892	0,020	1,70	4,293	0,046
0,04	0,018	—	0,75	1,005	0,022	1,75	4,531	0,048
0,05	0,023	—	0,80	1,120	0,023	1,80	4,770	0,048
0,06	0,029	—	0,85	1,243	0,025	1,85	5,021	0,050
0,07	0,034	—	0,90	1,373	0,026	1,90	5,273	0,051
0,08	0,040	—	0,95	1,512	0,028	1,95	5,533	0,052
0,09	0,046	—	1,00	1,650	0,028	2,00	5,800	0,053
0,10	0,053	—						
		0,007	1,05	1,801	0,030	2,05	6,073	0,055
			1,10	1,953	0,030	2,10	6,353	0,056
0,15	0,088	0,008	1,15	2,115	0,032	2,15	6,638	0,057
0,20	0,130		1,20	2,280	0,033	2,20	6,930	0,058
0,25	0,178	0,010	1,25	2,453	0,035	2,25	7,231	0,060
0,30	0,233	0,010	1,30	2,633	0,036	2,30	7,533	0,060
0,35	0,293	0,012	1,35	2,821	0,038	2,35	7,846	0,063
0,40	0,360	0,013	1,40	3,010	0,038	2,40	8,160	0,063
0,45	0,433	0,015	1,45	3,211	0,040	2,45	8,483	0,065
0,50	0,513	0,016	1,50	3,413	0,040	2,50	8,813	0,066
0,55	0,598	0,017	1,55	3,623	0,042			



Flächenberechnung für Querprofile von Gräben
mit $1\frac{1}{2}$ facher Böschung und Sohlenbreiten von
0,30 m und 0,40 m.

- 1) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei 0,30 m
Sohlenbreite ist $J = (0,30 + \frac{3}{2} t) t$.
- 2) Der Inhalt eines Grabenquerprofils bei 0,40 m
Sohlenbreite ist $J = (0,40 + \frac{3}{2} t) t$.
- 3) Aus den Tabellen sind die Flächeninhalte der
Querprofile für Gräben bis zu 2,50 m Tiefe
direkt abzulesen.

F.

Sohlenbreite 0,30 m; Böschung 1:1¹/₂.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,003	—	0,60	0,72	0,020	1,60	4,33	0,050
0,02	0,007	—	0,65	0,83	0,022	1,65	4,59	0,050
0,03	0,010	—	0,70	0,95	0,024	1,70	4,85	0,052
0,04	0,014	—	0,75	1,07	0,024	1,75	5,12	0,054
0,05	0,019	—	0,80	1,20	0,026	1,80	5,40	0,056
0,06	0,023	—	0,85	1,34	0,028	1,85	5,69	0,058
0,07	0,028	—	0,90	1,49	0,030	1,90	5,99	0,060
0,08	0,034	—	0,95	1,64	0,030	1,95	6,29	0,060
0,09	0,039	—	1,00	1,80	0,032	2,00	6,60	0,062
0,10	0,045	—						
		0,007	1,05	1,97	0,034	2,05	6,92	0,064
			1,10	2,15	0,036	2,10	7,25	0,066
0,15	0,08	0,008	1,15	2,33	0,036	2,15	7,59	0,068
0,20	0,12		0,010	1,20	2,52	0,038	2,20	7,92
0,25	0,17	0,012	1,25	2,72	0,040	2,25	8,27	0,070
0,30	0,23	0,012	1,30	2,93	0,042	2,30	8,63	0,072
0,35	0,29	0,012	1,35	3,14	0,042	2,35	8,99	0,072
0,40	0,36	0,014	1,40	3,36	0,044	2,40	9,36	0,074
0,45	0,44	0,016	1,45	3,60	0,048	2,45	9,74	0,076
0,50	0,53	0,018	1,50	3,83	0,048	2,50	10,13	0,078
0,55	0,62	0,018	1,55	4,08	0,050			

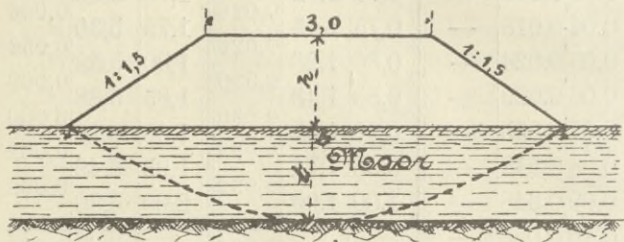
F¹.

Sohlenbreite 0,40 m; Böschung 1 : 1¹/₂.

Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm	Tiefe des Grabens m	Inhalt des Profils qm	Differenz für 1 cm
0,01	0,004	—	0,60	0,78	0,020	1,60	4,50	0,052
0,02	0,009	—	0,65	0,90	0,024	1,65	4,76	0,052
0,03	0,013	—	0,70	1,02	0,024	1,70	5,02	0,052
0,04	0,018	—	0,75	1,15	0,026	1,75	5,30	0,056
0,05	0,024	—	0,80	1,28	0,026	1,80	5,58	0,056
0,06	0,029	—	0,85	1,43	0,030	1,85	5,88	0,060
0,07	0,035	—	0,90	1,58	0,030	1,90	6,18	0,060
0,08	0,042	—	0,95	1,74	0,032	1,95	6,49	0,062
0,09	0,048	—	1,00	1,90	0,032	2,00	6,80	0,062
0,10	0,055	—						
		0,008	1,05	2,08	0,036	2,05	7,13	0,066
			1,10	2,26	0,036	2,10	7,46	0,066
0,15	0,10	0,008	1,15	2,45	0,038	2,15	7,79	0,066
0,20	0,14		1,20	2,64	0,038	2,20	8,14	0,070
0,25	0,19	0,010	1,25	2,85	0,042	2,25	8,50	0,072
0,30	0,26	0,014	1,30	3,06	0,042	2,30	8,86	0,072
0,35	0,33	0,014	1,35	3,28	0,044	2,35	9,23	0,074
0,40	0,40	0,014	1,40	3,50	0,044	2,40	9,60	0,074
0,45	0,49	0,018	1,45	3,73	0,046	2,45	9,98	0,076
0,50	0,58	0,018	1,50	3,98	0,050	2,50	10,38	0,080
0,55	0,68	0,020	1,55	4,24	0,052			

G.

Tabelle der Flächeninhalte von Dammquerprofilen mit 3,0 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Bahnen mit 1,0 m Spurweite).



$$J = (3,0 + 1,5h)h.$$

- 1) Bei Dämmen über moorigem Gelände tritt eine Verbreiterung der Dämme ein. Die Planumsbreite beträgt mindestens 4,0 m, ausserdem wird h um $\frac{1}{5}$ oder 20 % grösser angenommen.
- 2) Für Moorverdrückung ist zu berechnen
 - a) bei weichem Moor = $\frac{2}{3} b.t,$
 - b) bei festerem Moor = $\frac{1}{2} b.t,$
- 3) Bei Kurven wird das Planum ebenfalls verbreitert und zwar um 0,50 m.

- 4) Zur Höhe h bei Aufträgen werden nach 20 cm für Mutterboden bei der Berechnung hinzugesetzt.
- 5) Als praktisch empfiehlt es sich, die Flächeninhalte der Querprofile für Moorverdrückung, sowie für die Verbreiterungen der Dämme in Kurven stets gesondert am Schlusse des betreffenden Dammes in die Erdmassenberechnung einzustellen und zu berechnen.
- 6) Die Verbreiterungswerte für die Verbreiterung der Dämme in Kurven und über Moor sind sehr leicht zu berechnen, indem man z. B. bei einer Verbreiterung von 1,0 m (über Moor) einfach die Dammhöhe als Fläche in die Berechnung einsetzt.

Bei einer Verbreiterung um 0,50 m setzt man die halbe, bei einer Verbreiterung um 0,25 m einfach ein Viertel der Dammhöhe als Fläche in die Erdmassenberechnung ein.

G. Auftrag. Planum 3,00 m.
Höhen 0,00—1,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,00	0,03	0,06	0,09	0,12
	1	0,32	0,35	0,38	0,42	0,45
	2	0,66	0,70	0,73	0,77	0,80
	3	1,04	1,08	1,12	1,15	1,19
	4	1,44	1,48	1,53	1,57	1,61
	5	1,88	1,92	1,97	2,01	2,06
	6	2,34	2,39	2,44	2,49	2,53
	7	2,84	2,89	2,94	2,99	3,04
	8	3,36	3,41	3,47	3,52	3,58
9	3,92	3,98	4,03	4,09	4,14	
1	0	4,50	4,56	4,62	4,68	4,74
	1	5,12	5,18	5,24	5,31	5,37
	2	5,77	5,83	5,90	5,96	6,03
	3	6,44	6,51	6,58	6,64	6,71
	4	7,14	7,21	7,28	7,36	7,43
	5	7,88	7,95	8,03	8,10	8,18
	6	8,64	8,72	8,80	8,87	8,95
	7	9,44	9,52	9,60	9,68	9,76
	8	10,26	10,34	10,43	10,51	10,60
9	11,12	11,21	11,29	11,38	11,46	

Planum 3,0 m.
Höhen 0,00—1,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
0,15	0,18	0,22	0,25	0,29	0	0
0,48	0,52	0,55	0,59	0,62	1	1
0,84	0,88	0,92	0,96	1,00	2	2
1,23	1,27	1,32	1,36	1,40	3	3
1,65	1,70	1,74	1,79	1,83	4	4
2,10	2,15	2,20	2,25	2,29	5	5
2,58	2,63	2,68	2,74	2,79	6	6
3,09	3,14	3,20	3,25	3,31	7	7
3,63	3,69	3,75	3,80	3,86	8	8
4,20	4,26	4,32	4,38	4,44	9	9
4,80	4,86	4,93	4,99	5,06	0	1
5,43	5,50	5,57	5,63	5,70	1	1
6,09	6,16	6,23	6,30	6,37	2	2
6,78	6,85	6,92	7,00	7,07	3	3
7,50	7,58	7,65	7,73	7,80	4	4
8,25	8,33	8,41	8,48	8,56	5	5
9,03	9,11	9,19	9,28	9,36	6	6
9,84	9,92	10,01	10,09	10,18	7	7
10,68	10,77	10,86	10,94	11,03	8	8
11,55	11,64	11,73	11,82	11,91	9	9

G. Auftrag. Planum 3,0 m.
Höhen 2,00—3,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	12,00	12,09	12,18	12,27	12,36
	1	12,92	13,01	13,10	13,20	13,29
	2	13,86	13,95	14,05	14,14	14,24
	3	14,84	14,94	15,04	15,13	15,23
	4	15,84	15,94	16,04	16,15	16,25
	5	16,88	16,98	17,09	17,19	17,30
	6	17,94	18,05	18,16	18,26	18,37
	7	19,04	19,15	19,26	19,37	19,48
	8	20,16	20,27	20,39	20,50	20,62
9	21,32	21,44	21,54	21,66	21,78	
3	0	22,50	22,62	22,74	22,86	22,98
	1	23,72	23,84	23,96	24,09	24,21
	2	24,96	25,09	25,21	25,34	25,46
	3	26,24	26,37	26,50	26,62	26,75
	4	27,54	27,67	27,80	27,94	28,07
	5	28,88	29,01	29,15	29,28	29,42
	6	30,24	30,38	30,52	30,65	30,79
	7	31,64	31,78	31,92	32,06	32,20
	8	33,06	33,20	33,35	33,49	33,64
9	34,52	34,67	34,81	34,96	35,10	

Planum 3,0 m.
Höhen 2,00—3,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
12,45	12,54	12,64	12,73	12,83	0	2
13,38	13,48	13,57	13,67	13,76		
14,33	14,43	14,53	14,63	14,73		
15,33	15,43	15,53	15,64	15,74		
16,35	16,46	16,56	16,67	16,77		
17,40	17,51	17,62	17,72	17,83		
18,48	18,59	18,70	18,82	18,93		
19,59	19,70	19,82	19,93	20,05		
20,73	20,85	20,97	21,08	21,20		
21,90	22,02	22,14	22,26	22,38		
23,10	23,22	23,35	23,47	23,60	0	3
24,33	24,46	24,58	24,71	24,83		
25,59	25,72	25,85	25,98	26,11		
26,88	27,01	27,14	27,28	27,41		
28,20	28,34	28,47	28,61	28,74		
29,55	29,69	29,83	29,96	30,10		
30,93	31,07	31,21	31,36	31,50		
32,34	32,48	32,63	32,77	32,92		
33,78	33,93	34,08	34,22	34,37		
35,25	35,40	35,55	35,70	35,85		

G. Auftrag. Planum 3,0 m.
Höhen 4,00—5,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	36,00	36,15	36,30	36,45	36,60
	1	37,52	37,67	37,82	37,98	38,13
	2	39,06	39,22	39,37	39,53	39,68
	3	40,64	40,80	40,96	41,11	41,27
	4	42,24	42,40	42,56	42,73	42,89
	5	43,88	44,04	44,21	44,37	44,53
	6	45,54	45,71	45,88	46,04	46,21
	7	47,24	47,41	47,58	47,75	47,92
	8	48,96	49,13	49,31	49,48	49,66
9	50,72	50,90	51,07	51,25	51,42	
5	0	52,50	52,68	52,86	53,04	53,22
	1	54,32	54,50	54,68	54,87	55,05
	2	56,16	56,35	56,53	56,72	56,90
	3	58,04	58,23	58,42	58,60	58,79
	4	59,94	60,13	60,33	60,52	60,71
	5	61,88	62,07	62,27	62,46	62,66
	6	63,84	64,04	64,24	64,43	64,63
	7	65,84	66,04	66,24	66,44	66,64
	8	67,86	68,06	68,27	68,47	68,68
9	69,92	70,13	70,33	70,54	70,74	

Planum 3,0 m.
Höhen 4,00—5,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
36,75	36,90	37,06	37,21	37,37	0	4
38,28	38,44	38,59	38,75	38,90	1	1
39,84	40,00	40,16	40,32	40,48	2	2
41,43	41,59	41,75	41,92	42,08	3	3
43,05	43,22	43,38	43,55	43,71	4	4
44,70	44,87	45,04	45,20	45,37	5	5
46,38	46,55	46,72	46,90	47,07	6	6
48,09	48,26	48,44	48,61	48,79	7	7
49,83	50,01	50,19	50,36	50,54	8	8
51,60	51,78	51,96	52,14	52,32	9	9
53,40	53,58	53,77	53,95	54,13	0	5
55,23	55,42	55,60	55,79	55,97	1	1
57,09	57,28	57,47	57,66	57,85	2	2
58,98	59,17	59,37	59,56	59,75	3	3
60,90	61,10	61,29	61,49	61,68	4	4
62,85	63,05	63,25	63,44	63,64	5	5
64,83	65,03	65,23	65,44	65,64	6	6
66,84	67,04	67,25	67,45	67,66	7	7
68,88	69,09	69,30	69,50	69,71	8	8
70,95	71,16	71,37	71,58	71,79	9	9

G. Auftrag. Planum 3,0 m.
Höhen 6,00—7,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
6	0	72,00	72,21	72,42	72,63	72,84
	1	74,12	74,33	74,54	74,75	74,96
	2	76,26	76,48	76,69	76,90	77,12
	3	78,43	78,65	78,87	79,09	79,31
	4	80,64	80,86	81,08	81,31	81,53
	5	82,88	83,10	83,33	83,55	83,78
	6	85,14	85,37	85,60	85,82	86,05
	7	87,44	87,67	87,90	88,13	88,36
	8	89,76	89,99	90,22	90,46	90,70
	9	92,12	92,36	92,59	92,83	93,06
7	0	94,50	94,74	94,98	95,22	95,46
	1	96,92	97,16	97,40	97,65	97,89
	2	99,36	99,61	99,85	100,10	100,34
	3	101,84	102,09	102,34	102,58	102,83
	4	104,34	104,59	104,84	105,10	105,35
	5	106,88	107,13	107,39	107,64	107,90
	6	109,44	109,70	109,96	110,20	110,47
	7	112,04	112,30	112,56	112,82	113,08
	8	114,66	114,92	115,19	115,45	115,72
	9	117,32	117,59	117,85	118,12	118,31

Planum 3,0 m.
Höhen 6,00—7,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
73,05	73,26	73,48	73,69	73,91	0	6
75,18	75,40	75,61	75,83	76,04	1	1
77,34	77,56	77,78	77,99	78,21	2	2
79,53	79,75	79,97	80,20	80,42	3	3
81,75	81,98	82,20	82,43	82,65	4	4
84,00	84,23	84,46	84,68	84,91	5	5
86,28	86,51	86,74	86,98	87,21	6	6
88,59	88,82	89,05	89,29	89,53	7	7
90,93	91,17	91,41	91,65	91,88	8	8
93,30	93,54	93,78	94,02	94,26	9	9
95,70	95,94	96,19	96,43	96,68	0	7
98,13	98,38	98,62	98,87	99,01	1	1
100,59	100,84	101,09	101,34	101,59	2	2
103,08	103,33	103,58	103,84	104,09	3	3
105,60	105,86	106,11	106,37	106,62	4	4
108,15	108,41	108,67	108,92	109,18	5	5
110,73	110,99	111,25	111,52	111,78	6	6
113,34	113,60	113,87	114,13	114,40	7	7
115,98	116,25	116,52	116,78	117,05	8	8
118,65	118,92	119,19	119,46	119,73	9	9

G. Auftrag. Planum 3,0 m.
Höhen 8,00—10,00 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
8	0	120,00	120,27	120,54	120,81	121,08
	1	122,72	122,99	123,26	123,54	123,81
	2	125,46	125,74	126,01	126,29	126,56
	3	128,24	128,52	128,80	129,07	129,35
	4	131,04	131,32	131,60	131,89	132,17
	5	133,88	134,16	134,45	134,73	135,02
	6	136,74	137,03	137,32	137,60	137,89
	7	139,64	139,93	140,22	140,51	140,80
	8	142,56	142,85	143,15	143,44	143,74
9	145,52	145,81	146,11	146,41	146,70	
9	0	148,50	148,80	149,10	149,40	149,70
	1	151,52	151,82	152,12	152,43	152,73
	2	154,56	154,87	155,17	155,48	155,78
	3	157,64	157,95	158,26	158,56	158,87
	4	160,74	161,05	161,36	161,68	161,99
	5	163,88	164,19	164,51	164,82	165,14
	6	167,04	167,36	167,68	167,99	168,31
	7	170,24	170,56	170,88	171,20	171,52
	8	173,46	173,98	174,11	174,43	174,75
9	176,72	177,05	177,37	177,70	178,03	

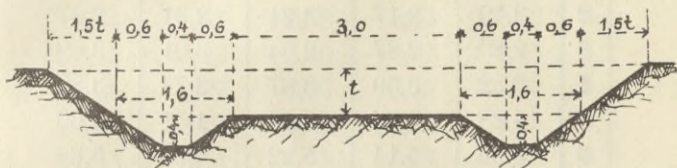
10,00 m = 180,00 qm.

Planum 3,0 m.
Höhen 8,00—10,00 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
121,35	121,62	121,90	122,17	122,45	0	8
124,08	124,36	124,63	124,91	125,18	1	
126,84	127,12	127,40	127,68	127,96	2	
129,63	129,91	130,19	130,48	130,76	3	
132,45	132,74	133,02	133,31	133,59	4	
135,30	135,59	135,88	136,16	136,45	5	
138,18	138,47	138,76	139,05	139,34	6	
141,09	141,38	141,68	141,97	142,27	7	
144,03	144,33	144,63	144,92	145,22	8	
147,00	147,30	147,60	147,90	148,20	9	
150,00	150,30	150,61	150,91	151,22	0	9
153,03	153,34	153,64	153,95	154,25	1	
156,09	156,40	156,71	157,02	157,33	2	
159,18	159,49	159,80	160,12	160,43	3	
162,30	162,62	162,93	163,24	163,56	4	
165,45	165,77	166,09	166,40	166,72	5	
168,63	168,95	169,27	169,60	169,92	6	
171,84	172,16	172,49	172,81	173,13	7	
175,08	175,41	175,74	176,06	176,39	8	
178,35	178,68	178,91	179,24	179,57	9	

H.

Tabelle der Flächeninhalte von Einschnittsquerprofilen mit 3,00 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung, einschliesslich zweier normaler Bahngräben von 0,40 m Sohlenbreite und 0,40 m Tiefe (für Bahnen mit 1,00 m Spurweite).



$$(\text{Fl.} = 6,20 + 1,5t)t + 0,80.$$

- 1) In Kurven wird das Planum auf 3,25 m verbreitert.
- 2) Die Berechnung der Mehrmassen für die Verbreiterung wird praktisch bei den betreffenden Einschnitten am Schlusse unter „Für Verbreiterung in Kurven“ ausgeführt.
- 3) Die Verbreiterungsfläche der Querprofile ist sehr leicht zu ermitteln, indem man einfach $\frac{1}{4}$ der Eintrittstiefe ($0,25 \cdot t$) als Fläche der Verbreiterung des betreffenden Profils in die Erdmassenberechnung einstellt.

H. Abtrag. Planum 3,0 m.
Tiefen 0,00—1,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,80	0,86	0,92	0,99	1,05
	1	1,44	1,50	1,57	1,63	1,70
	2	2,10	2,17	2,24	2,31	2,37
	3	2,80	2,87	2,94	3,01	3,08
	4	3,52	3,59	3,67	3,74	3,82
	5	4,28	4,35	4,42	4,51	4,59
	6	5,06	5,14	5,22	5,30	5,38
	7	5,88	5,96	6,04	6,13	6,21
	8	6,72	6,81	6,89	6,98	7,07
	9	7,60	7,68	7,77	7,86	7,95
1	0	8,50	8,59	8,68	8,78	8,87
	1	9,44	9,53	9,63	9,72	9,82
	2	10,40	10,50	10,60	10,70	10,79
	3	11,40	11,50	11,60	11,70	11,80
	4	12,42	12,52	12,63	12,73	12,84
	5	13,48	13,58	13,69	13,80	13,91
	6	14,56	14,67	14,78	14,89	15,00
	7	15,68	15,79	15,90	16,02	16,13
	8	16,82	16,94	17,05	17,17	17,29
	9	18,00	18,11	18,23	18,35	18,47

Planum 3,0 m.
Tiefen 0,00—1,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
1,11	1,18	1,24	1,31	1,37	0	0
1,76	1,83	1,90	1,96	2,03	1	
2,44	2,51	2,58	2,65	2,72	2	
3,15	3,23	3,30	3,37	3,45	3	
3,89	3,97	4,05	4,12	4,20	4	
4,66	4,74	4,82	4,90	4,98	5	
5,46	5,54	5,62	5,71	5,79	6	
6,29	6,38	6,46	6,55	6,63	7	
7,15	7,24	7,33	7,42	7,51	8	
8,04	8,13	8,23	8,32	8,40	9	
8,96	9,06	9,15	9,25	9,34	0	1
9,91	10,01	10,11	10,20	10,30	1	
10,89	10,99	11,09	11,19	11,29	2	
11,90	12,01	12,11	12,21	12,31	3	
12,94	13,05	13,16	13,26	13,37	4	
14,01	14,12	14,23	14,34	14,45	5	
15,11	15,23	15,34	15,45	15,56	6	
16,24	16,36	16,47	16,59	16,70	7	
17,40	17,52	17,64	17,76	17,88	8	
18,59	18,71	18,84	18,96	19,08	9	

H. Abtrag. Planum 3,0 m.

Tiefen 2,00—3,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	19,20	19,32	19,44	19,57	19,69
	1	20,44	20,56	20,69	20,81	20,94
	2	21,70	21,83	21,96	22,09	22,21
	3	23,00	23,13	23,26	23,39	23,52
	4	24,32	24,45	24,59	24,72	24,86
	5	25,68	25,81	25,95	26,09	26,23
	6	27,06	27,20	27,34	27,48	27,62
	7	28,48	28,62	28,76	28,91	29,05
	8	29,92	30,07	30,21	30,36	30,51
	9	31,40	31,54	31,69	31,84	31,99
3	0	32,90	33,05	33,20	33,36	33,51
	1	34,44	34,59	34,75	34,90	35,06
	2	36,00	36,16	36,32	36,48	36,63
	3	37,60	37,76	37,92	38,08	38,24
	4	39,22	39,38	39,55	39,71	39,88
	5	40,88	41,04	41,21	41,38	41,55
	6	42,56	42,73	42,90	43,07	43,24
	7	44,28	44,45	44,62	44,80	44,97
	8	46,02	46,20	46,37	46,55	46,73
	9	47,80	47,97	48,15	48,33	48,51

Planum 3,0 m.

Tiefen 2,00—3,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
19,81	19,94	20,06	20,19	20,31	0	2
21,06	21,19	21,32	21,44	21,57	1	
22,34	22,47	22,60	22,73	22,86	2	
23,65	23,79	23,92	24,05	24,19	3	
24,99	25,13	25,27	25,40	25,54	4	
26,36	26,50	26,64	26,78	26,92	5	
27,76	27,91	28,05	28,19	28,33	6	
29,19	29,34	29,48	29,63	29,77	7	
30,65	30,80	30,95	31,10	31,25	8	
32,14	32,29	32,45	32,60	32,75	9	
33,66	33,82	33,97	34,13	34,28	0	3
35,21	35,37	35,53	35,68	35,84	1	
36,79	36,95	37,11	37,27	37,43	2	
38,40	38,57	38,73	38,89	39,06	3	
40,04	40,21	40,38	40,54	40,71	4	
41,71	41,88	42,05	42,22	42,39	5	
43,41	43,59	43,76	43,93	44,10	6	
45,14	45,32	45,49	45,67	45,84	7	
46,90	47,08	47,26	47,44	47,62	8	
48,69	48,87	49,06	49,24	49,42	9	

H. Abtrag. Planum 3,0 m.

Tiefen 4,00—5,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	49,60	49,78	49,96	50,14	50,33
	1	51,44	51,62	51,81	51,99	52,18
	2	53,30	53,49	53,68	53,87	54,05
	3	55,20	55,39	55,58	55,77	55,96
	4	57,12	57,31	57,51	57,70	57,90
	5	59,08	59,27	59,47	59,67	59,87
	6	61,06	61,26	61,46	61,66	61,86
	7	63,08	63,28	63,48	63,69	63,89
	8	65,12	65,33	65,53	65,74	65,95
9	67,20	67,40	67,61	67,82	68,03	
5	0	69,30	69,51	69,72	69,94	70,15
	1	71,44	71,65	71,87	72,08	72,30
	2	73,60	73,82	74,04	74,26	74,47
	3	75,80	76,02	76,24	76,46	76,68
	4	78,03	78,24	78,47	78,69	78,92
	5	80,28	80,50	80,73	80,96	81,19
	6	82,56	82,79	83,02	83,25	83,48
	7	84,88	85,11	85,34	85,57	85,81
	8	87,22	87,46	87,69	87,93	88,17
9	89,60	89,83	90,07	90,31	90,55	

Planum 3,0 m.

Tiefen 4,00—5,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
50,51	50,70	50,88	51,07	51,25	0	4
52,36	52,55	52,74	52,92	53,11	1	
54,24	54,43	54,62	54,81	55,00	2	
56,15	56,35	56,54	56,73	56,93	3	
58,09	58,29	58,49	58,68	58,88	4	
60,06	60,26	60,46	60,66	60,86	5	
62,06	62,27	62,47	62,67	62,87	6	
64,09	64,30	64,50	64,71	64,91	7	
66,15	66,36	66,57	66,78	66,99	8	
68,24	68,45	68,67	68,88	69,09	9	
70,36	70,58	70,79	71,00	71,22	0	5
72,51	72,73	72,95	73,16	73,38	1	
74,69	74,91	75,13	75,35	75,57	2	
76,90	77,13	77,35	77,57	77,80	3	
79,14	79,37	79,60	79,82	80,05	4	
81,41	81,64	81,87	82,10	82,33	5	
83,71	83,95	84,18	84,41	84,64	6	
86,04	86,28	86,51	86,75	86,98	7	
88,40	88,64	88,88	89,12	89,36	8	
90,79	91,03	91,28	91,52	91,76	9	

H. Abtrag. Planum 3,0 m.
Tiefen 6,00—7,99 m.

Tiefe		Centimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
6	0	92,00	92,24	92,48	92,73	92,97
	1	94,44	94,68	94,93	95,17	95,42
	2	96,90	97,15	97,40	97,65	97,89
	3	99,40	99,65	99,90	100,15	100,40
	4	101,92	102,17	102,43	102,68	102,94
	5	104,48	104,73	104,99	105,25	105,51
	6	107,06	107,32	107,58	107,84	108,10
	7	109,68	109,94	110,20	110,47	110,73
	8	112,32	112,59	112,85	113,12	113,39
9	115,00	115,26	115,53	115,80	116,07	
7	0	117,70	117,97	118,24	118,52	118,79
	1	120,44	120,71	120,99	121,26	121,54
	2	123,20	123,48	123,76	124,04	124,31
	3	126,00	126,28	126,56	126,84	127,12
	4	128,82	129,10	129,39	129,67	129,96
	5	131,68	131,96	132,25	132,54	132,83
	6	134,56	134,85	135,14	135,43	135,72
	7	137,48	137,77	138,06	138,36	138,65
	8	140,42	140,72	141,01	141,31	141,61
9	143,40	143,69	144,00	144,29	144,59	

Planum 3,0 m.
Tiefen 6,00—7,99 m.

Centimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
93,21	93,46	93,70	93,95	94,19	0	6
95,66	95,91	96,16	96,40	96,65	1	
98,14	98,40	98,64	98,89	99,14	2	
100,65	100,91	101,16	101,41	101,67	3	
103,19	103,45	103,71	103,96	104,22	4	
105,76	106,02	106,28	106,54	106,80	5	
108,36	108,63	108,89	109,15	109,41	6	
110,99	111,26	111,52	111,79	112,05	7	
113,65	113,92	114,19	114,46	114,73	8	
116,34	116,61	116,89	117,16	117,43	9	
119,06	119,34	119,61	119,89	120,16	0	7
121,81	122,09	122,37	122,64	122,92	1	
124,59	124,87	125,15	125,43	125,71	2	
127,40	127,69	127,97	128,25	128,54	3	
130,24	130,53	130,82	131,10	131,39	4	
133,11	133,40	133,69	133,98	134,27	5	
136,01	136,31	136,60	136,89	137,18	6	
138,94	139,24	139,53	139,83	140,12	7	
141,90	142,20	142,50	142,80	143,10	8	
144,89	145,19	145,49	145,80	146,09	9	

H. Abtrag. Planum 3,0 m.
Tiefen 8,00—10,00 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
8	0	146,40	146,70	147,00	147,31	147,61
	1	149,44	149,74	150,05	150,35	150,66
	2	152,50	152,81	153,12	153,43	153,73
	3	155,60	155,91	156,22	156,53	156,84
	4	158,72	159,03	159,35	159,66	159,98
	5	161,88	162,19	162,51	162,83	163,15
	6	165,06	165,38	165,70	166,02	166,34
	7	168,28	168,60	168,92	169,25	169,57
	8	171,52	171,85	172,17	172,50	172,83
9	174,80	175,12	175,45	175,78	176,11	
9	0	178,10	178,43	178,76	179,10	179,43
	1	181,44	181,77	182,10	182,44	182,78
	2	184,80	185,14	185,48	185,82	186,15
	3	188,20	188,54	188,88	189,22	189,56
	4	191,62	191,96	192,31	192,65	193,00
	5	195,08	195,42	195,77	196,12	196,47
	6	198,56	198,91	199,26	199,61	199,96
	7	202,08	202,43	202,78	203,14	203,49
	8	205,62	205,98	206,33	206,69	207,05
9	209,20	209,55	209,91	210,27	210,63	

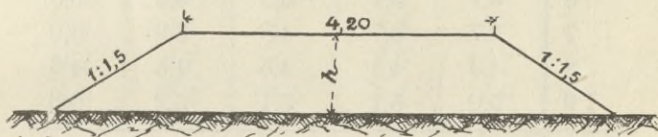
10,00 m = 212,80 qm.

Planum 3,0 m.
Tiefen 8,00—10,00m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
147,91	148,21	148,52	148,83	149,13	0	8
150,96	151,27	151,58	151,88	152,19	1	
154,04	154,35	154,66	154,97	155,28	2	
157,15	157,47	157,78	158,09	158,41	3	
160,29	160,61	160,93	161,24	161,56	4	
163,46	163,78	164,10	164,42	164,74	5	
166,66	166,99	167,31	167,63	167,95	6	
169,89	170,22	170,54	170,87	171,19	7	
173,15	173,48	173,81	174,14	174,47	8	
176,44	176,77	177,11	177,44	177,77	9	
179,76	180,10	180,43	180,77	181,10	0	9
183,11	183,45	183,79	184,12	184,46	1	
186,49	186,83	187,17	187,51	187,85	2	
189,90	190,25	190,59	190,93	191,28	3	
193,34	193,69	194,04	194,38	194,73	4	
196,81	197,16	197,51	197,86	198,21	5	
200,31	200,67	201,02	201,37	201,72	6	
203,84	204,20	204,55	204,91	205,26	7	
207,40	207,76	208,12	208,48	208,84	8	
210,99	211,35	211,72	212,08	212,44	9	

I.

Tabelle der Flächeninhalte von Dammquerprofilen mit 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung (für Neben- und Lokalbahnen mit 1,435 m Spurweite).



$$J = (4,20 + 1,5h)h.$$

I. Damm. Planum 4,20 m.

Höhen 0,00—1,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,0	0,04	0,1	0,1	0,2
	1	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
	2	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
	4	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
	5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7
	6	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
	7	3,7	3,7	3,8	3,9	3,9
	8	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6
9	5,0	5,1	5,1	5,2	5,3	
1	0	5,7	5,8	5,8	5,9	6,0
	1	6,4	6,5	6,6	6,7	6,7
	2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5
	3	8,0	8,1	8,2	8,2	8,3
	4	8,8	8,9	9,0	9,1	9,2
	5	9,7	9,8	9,8	9,9	10,0
	6	10,6	10,7	10,7	10,8	10,9
	7	11,5	11,6	11,7	11,8	11,8
	8	12,4	12,5	12,6	12,7	12,8
9	13,4	13,5	13,6	13,7	13,8	

II. Damm. Planum 4,20 m.

Höhen 0,00—1,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0	0
0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1	0
1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	2	0
1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	3	0
2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	4	0
2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	5	0
3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	6	0
4,0	4,1	4,1	4,2	4,3	7	0
4,7	4,7	4,8	4,9	4,9	8	0
5,3	5,4	5,5	5,6	5,6	9	0
6,1	6,1	6,2	6,3	6,4	0	1
6,8	6,9	7,0	7,0	7,1	1	1
7,6	7,7	7,8	7,8	7,9	2	1
8,4	8,5	8,6	8,7	8,7	3	1
9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	4	1
10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	5	1
11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	6	1
11,9	12,0	12,1	12,2	12,3	7	1
12,9	13,0	13,1	13,2	13,3	8	1
13,9	14,0	14,1	14,2	14,3	9	1

I. Damm. Planum 4,20 m.

Höhen 2,00—3,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	14,4	14,5	14,6	14,7	14,8
	1	15,4	15,5	15,6	15,8	15,9
	2	16,5	16,6	16,7	16,8	16,9
	3	17,6	17,7	17,8	17,9	18,0
	4	18,7	18,8	18,9	19,1	19,2
	5	19,9	20,0	20,1	20,2	20,3
	6	21,1	21,2	21,3	21,4	21,5
	7	22,3	22,4	22,5	22,6	22,8
	8	23,5	23,6	23,8	23,9	24,0
9	24,8	24,9	25,1	25,2	25,3	
3	0	26,1	26,2	26,4	26,5	26,6
	1	27,4	27,6	27,7	27,8	28,0
	2	28,8	28,9	29,1	29,2	29,4
	3	30,2	30,3	30,5	30,6	30,8
	4	31,6	31,8	31,9	32,1	32,2
	5	33,1	33,2	33,4	33,5	33,7
	6	34,6	34,7	34,9	35,0	35,2
	7	36,1	36,2	36,4	36,5	36,7
	8	37,6	37,8	37,9	38,1	38,2
9	39,2	39,4	39,5	39,7	39,8	

Planum 4,20 m.

Höhen 2,00—3,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
14,9	15,0	15,1	15,2	15,3	0	2
16,0	16,1	16,2	16,3	16,4	1	
17,0	17,2	17,3	17,4	17,5	2	
18,2	18,3	18,4	18,5	18,6	3	
19,3	19,4	19,5	19,6	19,8	4	
20,5	20,6	20,7	20,8	20,9	5	
21,7	21,8	21,9	22,0	22,2	6	
22,9	23,0	23,1	23,3	23,4	7	
24,2	24,3	24,4	24,5	24,7	8	
25,4	25,6	25,7	25,8	26,0	9	
26,8	26,9	27,0	27,2	27,3	0	3
28,1	28,3	28,4	28,5	28,7	1	
29,5	29,6	29,8	29,9	30,1	2	
30,9	31,0	31,2	31,3	31,5	3	
32,3	32,5	32,6	32,8	32,9	4	
33,8	34,0	34,1	34,3	34,4	5	
35,3	35,5	35,6	35,8	35,9	6	
36,8	37,0	37,2	37,3	37,5	7	
38,4	38,6	38,7	38,9	39,0	8	
40,0	40,2	40,3	40,5	40,6	9	

I. Damm. Planum 4,20 m.

Höhen 4,00—5,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	40,8	41,0	41,1	41,3	41,5
	1	42,4	42,6	42,8	42,9	43,1
	2	44,1	44,3	44,4	44,6	44,8
	3	45,8	46,0	46,1	46,3	46,5
	4	47,5	47,7	47,9	48,0	48,2
	5	49,3	49,5	49,6	49,8	50,0
	6	51,1	51,2	51,4	51,6	51,8
	7	52,9	53,1	53,2	53,4	53,6
	8	54,7	54,9	55,1	55,3	55,5
	9	56,6	56,8	57,0	57,2	57,4
5	0	58,5	58,7	58,9	59,1	59,3
	1	60,4	60,6	60,8	61,0	61,2
	2	62,4	62,6	62,8	63,0	63,2
	3	64,4	64,6	64,8	65,0	65,2
	4	66,4	66,6	66,8	67,0	67,2
	5	68,5	68,7	68,9	69,1	69,3
	6	70,6	70,8	71,0	71,2	71,4
	7	72,7	72,9	73,1	73,3	73,5
	8	74,8	75,0	75,3	75,5	75,7
	9	77,0	77,2	77,4	77,7	77,9

II. Damm. Planum 4,20 m.

Höhen 4,00—5,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
41,6	41,8	41,9	42,1	42,3	0	4
43,3	43,4	43,7	43,8	43,9	1	
44,9	45,1	45,3	45,5	45,6	2	
46,7	46,8	47,0	47,2	47,3	3	
48,4	48,6	48,7	48,9	49,1	4	
50,2	50,3	50,5	50,7	50,9	5	
52,0	52,1	52,3	52,5	52,7	6	
53,8	54,0	54,2	54,3	54,5	7	
55,7	55,8	56,0	56,2	56,4	8	
57,5	57,7	57,9	58,1	58,3	9	
59,5	59,7	59,9	60,0	60,2	0	5
61,4	61,6	61,8	62,0	62,2	1	
63,4	63,6	63,8	64,0	64,2	2	
65,4	65,6	65,8	66,0	66,2	3	
67,4	67,6	67,9	68,0	68,3	4	
69,5	69,7	70,0	70,1	70,3	5	
71,6	71,8	72,0	72,2	72,5	6	
73,7	74,0	74,2	74,4	74,6	7	
75,9	76,1	76,3	76,6	76,8	8	
78,1	78,3	78,5	78,8	79,0	9	

I. Damm. Planum 4,20 m.
Höhen 6,00—7,99 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
6	0	79,2	79,4	79,6	79,9	80,1
	1	81,4	81,7	81,9	82,1	82,3
	2	83,7	83,9	84,2	84,4	84,6
	3	86,0	86,2	86,5	86,7	86,9
	4	88,3	88,6	88,8	89,0	89,3
	5	90,7	90,9	91,1	91,4	91,6
	6	93,1	93,3	93,5	93,8	94,0
	7	95,5	95,7	96,0	96,2	96,4
	8	97,9	98,2	98,4	98,7	98,9
	9	100,4	100,6	100,9	101,1	101,4
7	0	102,9	103,2	103,4	103,7	103,9
	1	105,4	105,7	105,9	106,2	106,5
	2	108,0	108,3	108,5	108,8	109,0
	3	110,6	110,9	111,1	111,4	111,6
	4	113,2	113,5	113,7	114,0	114,3
	5	115,9	116,1	116,4	116,7	116,9
	6	118,6	118,8	119,1	119,4	119,6
	7	121,3	121,5	121,8	122,1	122,4
	8	124,0	124,3	124,6	124,8	125,1
	9	126,8	127,1	127,4	127,6	127,9

Planum 4,20 m.
Höhen 6,00—7,99 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
80,3	80,5	80,8	81,0	81,2	0	6
82,6	82,8	83,0	83,2	83,5	1	
84,8	85,1	85,3	85,5	85,8	2	
87,2	87,4	87,6	87,9	88,1	3	
89,5	89,7	90,0	90,2	90,4	4	
91,9	92,1	92,3	92,6	92,8	5	
94,3	94,5	94,7	95,0	95,2	6	
96,7	96,9	97,2	97,4	97,7	7	
99,2	99,4	99,6	99,9	100,1	8	
101,6	101,9	102,1	102,4	102,6	9	
104,2	104,4	104,7	104,9	105,2	0	7
106,7	106,9	107,2	107,5	107,7	1	
109,3	109,6	109,8	110,1	110,3	2	
111,9	112,2	112,4	112,7	113,0	3	
114,5	114,8	115,1	115,3	115,6	4	
117,2	117,5	117,8	118,0	118,3	5	
119,9	120,2	120,5	120,7	121,0	6	
122,6	122,9	123,2	123,5	123,7	7	
125,4	125,7	126,0	126,2	126,5	8	
128,2	128,5	128,8	129,0	129,3	9	

I. Damm. Planum 4,20 m.
Höhen 8,00—10,00 m.

Höhe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
8	0	129,6	129,9	130,2	130,4	130,7
	1	132,4	132,7	133,0	133,3	133,6
	2	135,3	135,6	135,9	136,2	136,5
	3	138,2	138,5	138,8	139,1	139,4
	4	141,1	141,4	141,7	142,0	142,3
	5	144,1	144,4	144,7	145,0	145,3
	6	147,1	147,4	147,7	148,0	148,3
	7	150,1	150,4	150,7	151,0	151,3
	8	153,1	153,4	153,7	154,0	154,3
	9	156,2	156,5	156,8	157,1	157,4
9	0	159,3	159,6	159,9	160,2	160,6
	1	162,4	162,8	163,1	163,4	163,7
	2	165,6	165,9	166,2	166,6	166,9
	3	168,8	169,1	169,4	169,8	170,1
	4	172,0	172,3	172,7	173,0	173,3
	5	175,3	175,6	175,9	176,3	176,6
	6	178,6	178,9	179,2	179,6	179,9
	7	181,9	182,2	182,5	182,9	183,2
	8	185,2	185,6	185,9	186,2	186,6
	9	188,6	188,9	189,3	189,6	190,0

10,00 m = 192,00 qm.

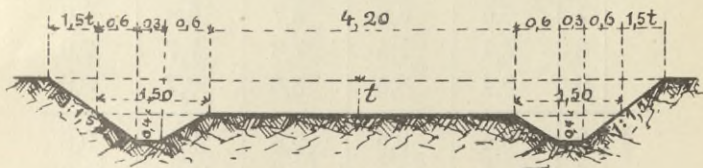
Planum 4,20 m.
Höhen 8,00—10,00 m.

Zentimeter					Höhe	
5	6	7	8	9	dm	m
131,0	131,3	131,6	131,9	132,2	0	8
133,9	134,2	134,4	134,7	135,0	1	
136,7	137,0	137,3	137,6	137,9	2	
139,7	139,9	140,2	140,5	140,8	3	
142,6	142,9	143,2	143,5	143,8	4	
145,6	145,9	146,2	146,5	146,8	5	
148,6	148,9	149,2	149,5	149,8	6	
151,6	151,9	152,2	152,5	152,8	7	
154,7	155,0	155,3	155,6	155,9	8	
157,7	158,1	158,4	158,7	159,0	9	
160,9	161,2	161,5	161,8	162,1	0	9
164,0	164,4	164,7	165,0	165,3	1	
167,2	167,5	167,8	168,2	168,5	2	
170,4	170,7	171,0	171,4	171,7	3	
173,6	174,0	174,3	174,6	174,9	4	
176,9	177,2	177,6	177,9	178,2	5	
180,2	180,5	180,9	181,2	181,5	6	
183,5	183,9	184,2	184,5	184,9	7	
186,9	187,2	187,6	187,9	188,3	8	
190,3	190,6	191,0	191,3	191,7	9	

10,00 m = 192,00 qm.

K.

Tabelle der Flächeninhalte von Einschnittsquerprofilen mit 4,20 m Planumsbreite und $1\frac{1}{2}$ facher Böschung, einschließlich zweier normalmäßiger Bahngräben von 0,30 m Sohlenbreite und 0,40 m Tiefe.



$$J = (7,2 + 1,5t)t + 2 \cdot 0,9 \cdot 0,4.$$

K. Einschnitt. Planum 1,435 m.
Tiefen 0,00—1,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
0	0	0,72	0,8	0,9	0,9	1,0
	1	1,5	1,5	1,6	1,7	1,8
	2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
	3	3,0	3,1	3,2	3,3	3,3
	4	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2
	5	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1
	6	5,6	5,7	5,8	5,9	5,9
	7	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
	8	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8
9	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	
1	0	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8
	1	10,5	10,6	10,7	10,8	10,9
	2	11,5	11,6	11,7	11,8	11,9
	3	12,6	12,7	12,8	12,9	13,1
	4	13,7	13,8	14,0	14,1	14,2
	5	14,9	15,0	15,1	15,2	15,4
	6	16,1	16,2	16,3	16,4	16,6
	7	17,3	17,4	17,5	17,7	17,8
	8	18,5	18,7	18,8	18,9	19,0
9	19,8	19,9	20,0	20,2	20,3	

Planum 1,435 m.
Tiefen 0,00—1,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	0	0
1,8	1,9	2,0	2,1	2,1	1	1
2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	2	2
3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3	3
4,3	4,3	4,4	4,5	4,6	4	4
5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5	5
6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6	6
7,0	7,1	7,2	7,2	7,3	7	7
7,9	8,0	8,1	8,2	8,3	8	8
8,9	9,0	9,1	9,2	9,3	9	9
9,9	10,0	10,1	10,3	10,4	0	1
11,0	11,1	11,2	11,3	11,4	1	1
12,0	12,2	12,3	12,4	12,5	2	2
13,2	13,3	13,4	13,5	13,6	3	3
14,3	14,4	14,5	14,7	14,8	4	4
15,5	15,6	15,7	15,8	16,0	5	5
16,7	16,8	16,9	17,0	17,2	6	6
17,9	18,0	18,1	18,3	18,4	7	7
19,2	19,3	19,4	19,6	19,7	8	8
20,5	20,6	20,7	20,9	20,9	9	9

K. Einschnitt. Planum 1,345 m.
Tiefen 2,00—3,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
2	0	21,0	21,2	21,4	21,5	21,7
	1	22,5	22,6	22,7	22,9	23,0
	2	23,8	23,9	24,0	24,2	24,4
	3	25,2	25,3	25,5	25,6	25,8
	4	26,6	26,8	26,9	27,1	27,2
	5	28,1	28,2	28,4	28,5	28,7
	6	29,6	29,7	29,9	30,0	30,2
	7	31,1	31,2	31,4	31,5	31,7
	8	32,6	32,9	33,0	33,1	33,3
9	34,2	34,4	34,5	34,7	34,7	
3	0	35,8	36,0	36,1	36,3	36,5
	1	37,5	37,6	37,8	37,9	38,1
	2	39,1	39,3	39,5	39,6	39,8
	3	40,8	41,0	41,2	41,3	41,5
	4	42,5	42,7	42,9	43,0	43,2
	5	44,3	44,5	44,6	44,8	45,0
	6	46,0	46,2	46,3	46,6	46,8
	7	47,9	48,1	48,3	48,4	48,6
	8	49,7	49,9	50,1	50,3	50,5
9	51,6	51,8	52,0	52,2	52,4	

Planum 1,435 m.
Tiefen 2,00—3,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
21,8	21,9	22,0	22,2	22,3	0	2
23,1	23,3	23,4	23,5	23,7	1	1
24,5	24,7	24,8	24,9	25,1	2	2
25,9	26,1	26,2	26,4	26,5	3	3
27,4	27,5	27,6	27,8	27,9	4	4
28,8	29,0	29,1	29,2	29,4	5	5
30,3	30,5	30,6	30,8	30,9	6	6
31,8	32,0	32,2	32,3	32,5	7	7
33,4	33,6	33,7	33,9	34,0	8	8
35,0	35,2	35,3	35,5	35,6	9	9
36,7	36,8	36,9	37,1	37,3	0	3
38,3	38,5	38,6	38,8	38,9	1	1
39,9	40,1	40,3	40,5	40,6	2	2
41,7	41,9	42,0	42,2	42,4	3	3
43,4	43,6	43,7	43,9	44,1	4	4
45,2	45,4	45,5	45,7	45,9	5	5
47,0	47,2	47,3	47,5	47,7	6	6
48,8	49,0	49,2	49,4	49,5	7	7
50,7	50,9	51,0	51,2	51,4	8	8
52,5	52,8	52,9	53,1	53,3	9	9

K. Einschnitt. Planum 1,435 m.

Tiefen 4,00—5,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
4	0	53,5	53,7	53,9	54,1	54,3
	1	55,5	55,7	55,8	56,0	56,2
	2	57,4	57,6	57,8	58,0	58,2
	3	59,5	59,6	59,8	60,0	60,2
	4	61,4	61,6	61,8	62,0	62,3
	5	63,5	63,7	63,9	64,1	64,3
	6	65,6	65,8	66,0	66,2	66,4
	7	67,7	67,9	68,1	68,3	68,5
	8	69,8	70,0	70,3	70,5	70,7
9	72,0	72,2	72,4	72,6	72,9	
5	0	74,2	74,5	74,7	74,9	75,1
	1	76,5	76,7	76,9	77,1	77,4
	2	78,7	79,0	79,2	79,4	79,6
	3	81,0	81,2	81,5	81,7	81,9
	4	83,3	83,5	83,8	84,0	84,2
	5	85,7	85,9	86,2	86,4	86,6
	6	88,0	88,3	88,5	88,8	89,0
	7	90,5	90,7	91,0	91,2	91,5
	8	92,9	93,2	93,4	93,7	93,9
9	95,4	95,6	95,9	96,1	96,4	

Planum 1,435 m.

Tiefen 4,00—5,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
54,5	54,7	54,9	55,1	55,3	0	4
56,4	56,6	56,8	57,0	57,2	1	1
58,4	58,6	58,8	59,0	59,2	2	2
60,4	60,6	60,8	61,0	61,2	3	3
62,5	62,7	62,9	63,1	63,3	4	4
64,5	64,7	64,9	65,2	65,4	5	5
66,6	66,8	67,0	67,3	67,5	6	6
68,7	69,0	69,2	69,4	69,6	7	7
70,9	71,2	71,4	71,6	71,8	8	8
73,1	73,3	73,5	73,8	74,0	9	9
75,3	75,6	75,8	76,0	76,2	0	5
77,6	77,8	78,0	78,3	78,5	1	1
79,8	80,1	80,3	80,5	80,8	2	2
82,2	82,4	82,6	82,8	83,1	3	3
84,5	84,8	85,0	85,2	85,4	4	4
86,9	87,1	87,3	87,6	87,8	5	5
89,3	89,5	89,7	90,0	90,2	6	6
91,7	92,0	92,2	92,4	92,7	7	7
94,1	94,4	94,6	94,9	95,1	8	8
96,6	96,9	97,1	97,4	97,6	9	9

K. Einschnitt. Planum 1,435 m.
Tiefen 6,00—7,99 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
6	0	97,9	98,1	98,4	98,6	98,9
	1	100,5	100,8	101,0	101,2	101,5
	2	103,0	103,2	103,5	103,7	104,0
	3	105,6	105,8	106,1	106,4	106,7
	4	108,2	108,5	108,8	109,1	109,3
	5	110,9	111,2	111,4	111,7	112,0
	6	113,6	113,8	114,1	114,4	114,7
	7	116,3	116,6	116,9	117,1	117,4
	8	119,0	119,3	119,6	119,9	120,2
9	121,8	122,1	122,4	122,7	122,9	
7	0	124,6	124,9	125,2	125,5	125,8
	1	127,5	127,7	128,0	128,3	128,6
	2	130,3	130,6	130,9	131,1	131,4
	3	133,2	133,5	133,8	134,1	134,4
	4	136,1	136,4	136,7	137,0	137,3
	5	139,1	139,4	139,7	139,9	140,3
	6	142,0	142,3	142,7	143,0	143,3
	7	145,1	145,4	145,7	146,0	146,3
	8	148,1	148,4	148,7	149,0	149,4
9	151,2	151,5	151,8	152,1	152,5	

Planum 1,435 m.
Tiefen 6,00—7,99 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
99,1	99,4	99,6	99,9	100,2	0	6
101,7	102,0	102,3	102,5	102,7	1	
104,3	104,6	104,8	105,1	105,3	2	
106,9	107,2	107,4	107,7	107,9	3	
109,6	109,8	110,1	110,4	110,6	4	
112,2	112,5	112,8	113,1	113,3	5	
114,9	115,2	115,5	115,7	116,0	6	
117,7	117,9	118,2	118,5	118,8	7	
120,5	120,8	121,0	121,3	121,6	8	
123,2	123,5	123,7	124,1	124,4	9	
126,0	126,3	126,6	126,9	127,2	0	7
128,9	129,2	129,4	129,7	130,0	1	
131,7	132,0	132,3	132,6	132,9	2	
134,7	135,0	135,2	135,5	135,8	3	
137,6	137,9	138,2	138,5	138,8	4	
140,6	140,9	141,1	141,4	141,7	5	
143,6	143,9	144,2	144,5	144,8	6	
146,6	146,9	147,2	147,5	147,8	7	
149,7	150,0	150,3	150,6	150,9	8	
152,8	153,1	153,4	153,7	154,0	9	

K. Einschnitt. Planum 1,345 m.

Tiefen 8,00—10,00 m.

Tiefe		Zentimeter				
m	dm	0	1	2	3	4
8	0	154,3	154,6	154,9	155,2	155,5
	1	157,4	157,7	158,1	158,4	158,7
	2	160,6	160,9	161,4	161,5	161,9
	3	163,8	164,1	164,4	164,7	165,1
	4	167,0	167,3	167,6	167,9	168,3
	5	170,3	170,6	170,9	171,2	171,6
	6	173,6	173,9	174,2	174,5	174,8
	7	176,9	177,2	177,6	177,9	178,3
	8	180,2	180,6	180,9	181,2	181,6
9	183,6	184,0	184,3	184,6	185,0	
9	0	187,0	187,3	187,7	188,0	188,4
	1	190,5	190,8	191,1	191,4	191,8
	2	193,9	194,2	194,6	194,9	195,3
	3	197,4	197,7	198,1	198,4	198,8
	4	200,9	201,2	201,6	202,0	202,4
	5	204,5	204,8	205,2	205,5	205,9
	6	208,1	208,4	208,7	209,1	209,5
	7	211,7	212,0	212,4	212,7	213,1
	8	215,3	215,7	216,0	216,4	216,8
9	219,0	219,4	219,8	220,1	220,5	

10,00 m = 222,7 qm.

Planum 1,435 m.

Tiefen 8,00—10,00 m.

Zentimeter					Tiefe	
5	6	7	8	9	dm	m
155,8	156,2	156,5	156,8	157,1	0	8
159,0	159,3	159,6	160,0	160,3	1	
162,2	162,5	162,8	163,2	163,5	2	
165,4	165,7	166,0	166,4	166,7	3	
168,6	169,0	169,3	169,6	169,9	4	
171,9	172,3	172,6	172,9	173,2	5	
175,2	175,5	175,8	176,2	176,5	6	
178,6	178,9	179,2	179,6	179,9	7	
181,9	182,3	182,6	182,9	183,2	8	
185,3	185,7	186,0	186,3	186,6	9	
188,7	189,1	189,4	189,8	190,1	0	9
192,1	192,5	192,8	193,2	193,5	1	
195,6	196,0	196,3	196,7	197,0	2	
199,1	199,5	199,8	200,2	200,5	3	
202,7	203,1	203,4	203,8	204,1	4	
206,2	206,6	207,0	207,4	207,7	5	
209,8	210,2	210,6	210,9	211,3	6	
213,5	213,9	214,2	214,6	214,9	7	
217,1	217,5	217,9	218,3	218,6	8	
220,8	221,2	221,6	221,9	222,3	9	

BIBLIOTEKA POLITECHNICZNA
KRAKÓW

S. 61

१२-६

15-96

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000295908