

Anlage 4: Massenermittlung nach Abbauabschnitten

Massenaufstellung (Masse insgesamt, Masse pro Tag)

Ziel der jährlichen Fördermenge: 150.000 – 180.000 to.

Entspricht bei 200 Tagen der Förderung: 825 – 900 to./d

Angestrebter Materialabsatz: im Mittel ca. 700 – 800 to./d

(bei 25 to. netto, ca. 28 – 32 LKW-Züge pro Tag)

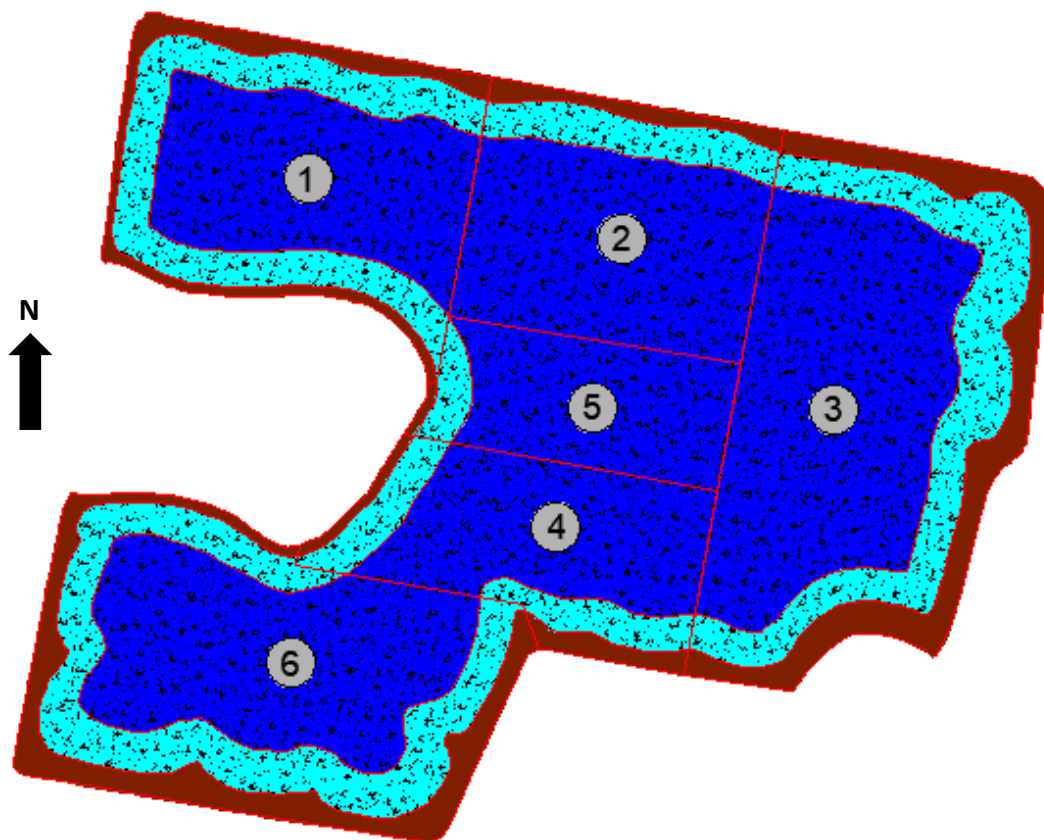


Abbildung 1: Übersicht der Abbaubabschnitte (Alle Abbildungen ohne Maßstab)

Massen nach Abbauabschnitten:

Abbauabschnitt 1)

Fläche A = 18.592 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 11 m

Volumen V = 204.512 m³

Fläche Unter-Wasser-Böschungsbereich

A_B = 11.591 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B =
5,5 m (11/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B =
63.750 m³

Fläche Uferböschung A_U = 4.326 m²

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 2,5 m (5/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 10.815 m³

Trockenschnitt A_T = 30.184 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 4 m

Volumen Trockenschnitt

V_T = 120.736 m³

Volumen gesamt V_{1ges} = 399.813 m³

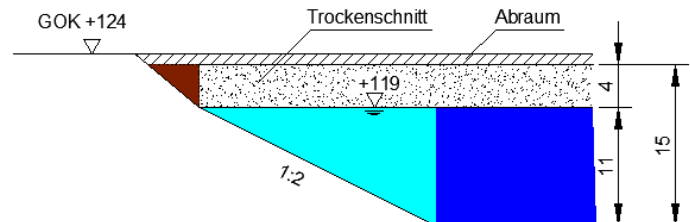


Abbildung 2: Schnitt durch Abbauabschnitt 1

Abbauabschnitt 2)

Fläche A = 20.649 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 11,5 m

Volumen V = 237.463 m³

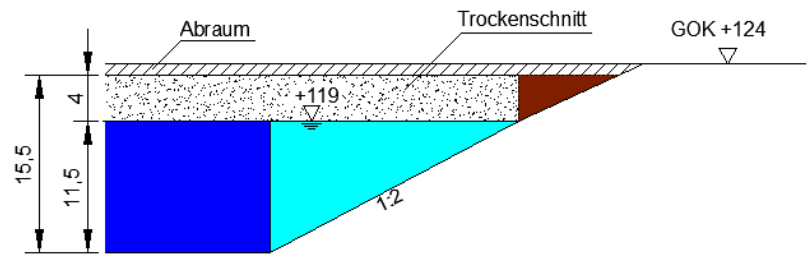


Abbildung 3: Schnitt durch Abbauabschnitt 2

Fläche UW-Böschungsbereich A_B = 4.147 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B = 5,75 m (11,5/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B = 23.845 m³

Fläche Uferböschung

A_U = 1.719 m²

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 2,5 m (5/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 4.297 m³

Trockenschnitt A_T = 24.797 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 4 m

Volumen Trockenschnitt V_T = 99.188 m³

Volumen gesamt V_{2 ges} = 364.793 m³

Abbauabschnitt 3)

Fläche A = 31.596 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 11 m

Volumen V = 347.556 m³

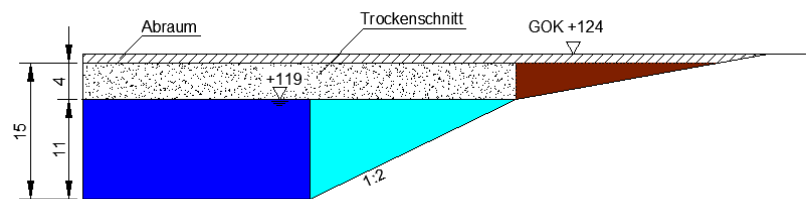


Abbildung 4: Schnitt durch Abbauabschnitt 3

Fläche Unter-Wasser-Böschungsbereich A_B = 12.044 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B = 5,5 m (11/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B = 66.242 m³

Fläche Uferböschung A_U = 9.186

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 2 m (4/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 18.372 m³

Trockenschnitt A_T = 43.641 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 4 m

Volumen Trockenschnitt V_T = 174.564 m³

Volumen gesamt V_{3ges} = 547.116 m³

Abbauabschnitt 4)

Fläche A = 16.252 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 8,5 m

Volumen V = 138.142 m³

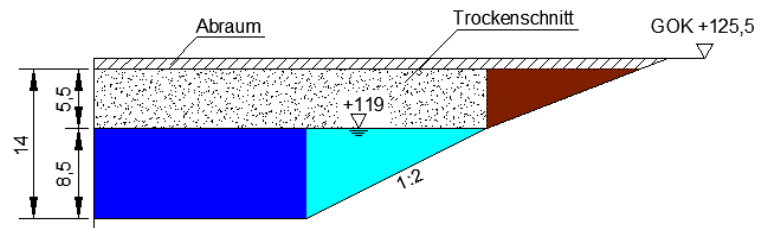


Abbildung 5: Schnitt durch Abbauabschnitt 4

Fläche Unter-Wasser-Böschungsbereich A_B = 3.914 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B = 4,25 m (8,5/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B = 16.634 m³

Fläche Uferböschung A_U = 1.795 m²

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 2,75 m (5,5/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 4.936 m³

Trockenschnitt A_T = 20.166 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 5,5 m

Volumen Trockenschnitt V_T = 110.913 m³

Volumen gesamt V_{4ges} = 270.625 m³

Abbauabschnitt 5)

Fläche A = 13.115 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 9,5 m

Volumen V = 124.592 m³

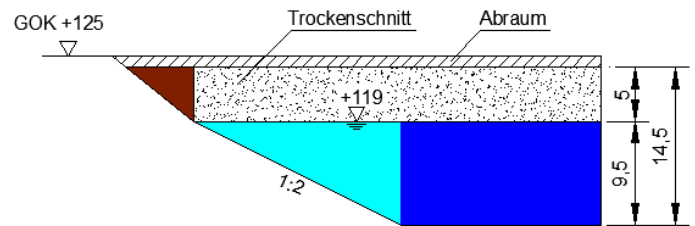


Abbildung 6: Schnitt durch Abbauabschnitt 5

Fläche Unter-Wasser-Böschungsbereich A_B = 1.049 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B = 4,75 m (9,5/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B = 4.983 m³

Fläche Uferböschung A_U = 207 m²

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 2,5 m (5/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 517 m³

Trockenschnitt A_T = 14.164 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 5 m

Volumen Trockenschnitt V_T = 70.820 m³

Volumen gesamt V_{5 ges} = 200.912 m³

Abbauabschnitt 6)

Fläche A = 25.487 m²

Mittlere Mächtigkeit H_m = 7,5 m

Volumen V = 191.152 m³

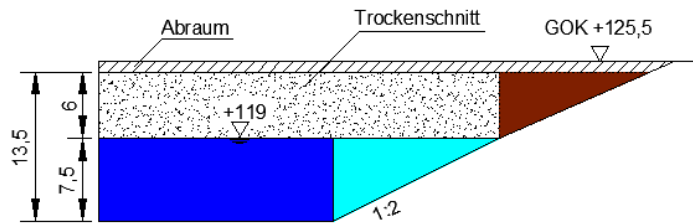


Abbildung 7: Schnitt durch Abbauabschnitt 6

Fläche Unter-Wasser-
Böschungsbereich A_B = 12.701 m²

Mächtigkeit UW-Böschungsbereich H_B = 3,75 m (7,5/2 m)

Volumen UW-Böschungsbereich V_B = 47.628 m³

Fläche Uferböschung A_U = 8.602 m²

Mächtigkeit Uferböschung H_U = 3 m (6/2 m)

Volumen Uferböschung V_U = 25.806 m³

Trockenschnitt A_T = 38.188 m²

Mächtigkeit Trockenschnitt H_T = 6 m

Volumen Trockenschnitt V_T = 187.128 m³

Volumen gesamt V_{6 ges} = 451.714 m³

Abraum

A) Oberboden

Fläche A_O = 196.971 m²

Mächtigkeit H_O = max. 0,30 m

Volumen Oberboden V_O = 59.091 m³

B) Unterboden

Fläche A_U = 196.971 m²

Mächtigkeit H_U = max. 0,70 m

Volumen Unterboden $V_U = \underline{137.880 \text{ m}^3}$

C) Betriebsfläche (falls erforderlich)

Fläche $A_B = 30.000 \text{ m}^2$

Mächtigkeit $H_0 = \text{max. } 0,30 \text{ m}$

Volumen Oberboden $V_O = \underline{9.000 \text{ m}^3}$

Überblick Massenermittlung

Tabelle 1: Überblick Massenermittlung

Abbauabschnitt	m^3	to. (1,75 t/m ³)	to. (1,85 t/m ³)	to. (1,9 t/m ³)
1	399.813	699.673	739.654	759.645
2	364.793	638.388	674.867	693.107
3	547.116	957.453	1.012.165	1.039.520
4	264.754	463.320	489.795	503.033
5	200.912	351.596	371.687	381.733
6	451.714	790.500	835.671	858.257
gesamt	2.229.102	3.900.929	4.123.839	4.235.294
Dauer in Jahren bei 180.000 t/a	-	21,7	22,9	23,5
Dauer in Jahren bei 150.000 t/a	-	26,0	27,5	28,2

Tabelle 2: Überblick Jahresangaben

Abbauabschnitt	m ²	ha	Jahre / Abbauabschnitt*
1	34.510	3,45	5
2	26.516	2,65	4
3	52.828	5,28	7
4	21.962	2,20	3
5	14.363	1,44	2
6	46.790	4,68	6
gesamt	196.969	19,70	26

*bei Größenzuwachs des Sees um 0,75 ha/a