

Anlage 3

Abbau- und Herrichtungsplanung

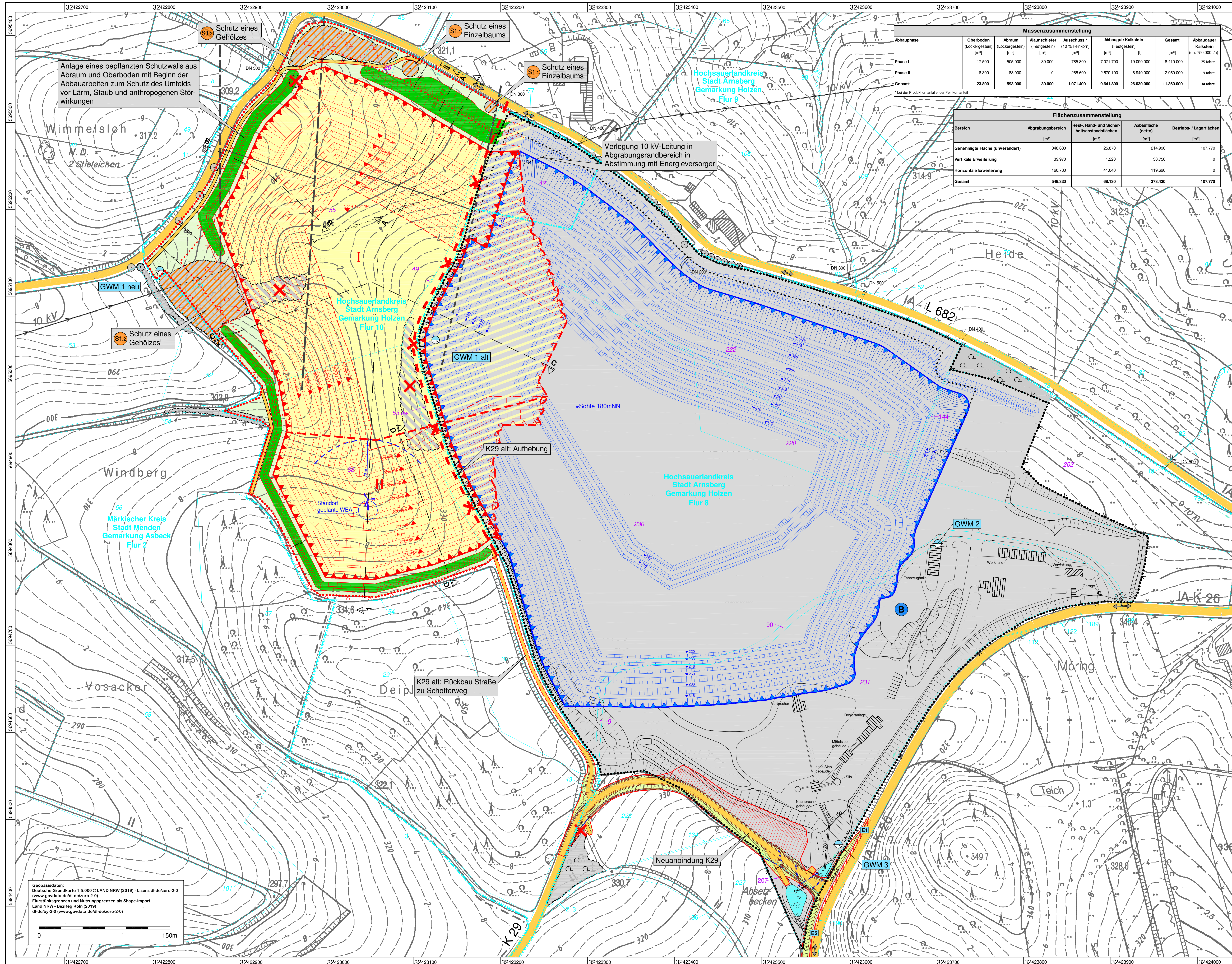
- Inhaltsverzeichnis -

- 3.1: Abbauplan (M 1:1.500)
- 3.2: Abbauprofile
 - 3.2.1: Gesamtprofil 1 - 1' (M 1:500)
 - 3.2.2: Abbauprofil A - A' (M 1:500)
 - 3.2.3: Abbauprofil B - B' (M 1:500)
 - 3.2.4: Abbauprofil C - C' (M 1:500)
 - 3.2.5: Abbauprofil D - D' (M 1:500)
- 3.3 Lageplan Sprengtechnik (M 1:2.500)
- 3.4: Massenermittlungen und Digitale Geländemodelle
- 3.5: Herrichtungs- und Gestaltungsplan (M 1:1.500)
- 3.6: Gestaltungsprofile
 - 3.6.1: Gesamtprofil 1 - 1' (M 1:1.000)
 - 3.6.2: Detailprofile A - A' bis D - D' (M 1:250)
- 3.7: Maßnahmenpläne
 - 3.7.1: Maßnahmenplan 'Westerweiterung' (M 1:1.000)
 - 3.7.2: Maßnahmenplan 'Neuanbindung K 29' (M 1:500)
 - 3.7.3: Maßnahmenplan 'CEF Maßnahme' (M 1:1.000)
 - 3.7.4: Maßnahmenplan 'Waldumwandlung' (M 1:1.000)

Anlage 3.1

Abbauplan (M 1:1.500)

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG



Abbauphase	Oberboden (Lochergerstein) [m³]	Abraum (Lochergerstein) [m³]	Altschiefer (Festgestein) [m³]	Auswasch (10% Feinkorn) [m³]	Abbaugut Kalkstein (Festgestein) [m³]	Gesamt [m³]	Abbaudauer Kalkstein (ca. 750.000 t/a)
Phase I	17.500	505.000	30.000	785.800	7.071.700	19.090.000	8.410.000
Phase II	6.300	88.000	0	255.600	2.570.100	6.940.000	2.950.000
Gesamt	23.800	593.000	30.000	1.041.400	9.641.800	26.030.000	11.360.000

bei der Produktion anfallender Feinkornanteil

Bereich	Abgrabungsbereich [m²]	Rest-, Rand- und Sicherheitsabstandsflächen [m²]	Abbaufäche (netto) [m²]	Betriebs- / Lagerflächen [m²]
Genehmigte Fläche (unverändert)	348.630	25.870	214.990	107.770
Vertikale Erweiterung	39.970	1.220	38.750	0
Horizontale Erweiterung	160.730	41.040	119.690	0
Gesamt	549.330	68.130	373.430	107.770

- ### Abbauplan
- Genehmigte Abgrabung**
- Abgrabungsbereich - genehmigt
 - Sicherheitsabstand
 - Schutzwall, bepflanz
 - Abbaufäche (netto) - genehmigt
 - Abbauberkante
Abraumböschung (1:2) / Abbauwand (ca. 75°)
Berme (Breite 5 bzw. 10 m)
Abbauwand (ca. 75°)
Abbausohle (180 mNHN)
 - Betriebsanlagen - genehmigt
 - Schutzzaun
 - Toranlage
 - Zufahrts- und Transportweg
- Geplante Abgrabungserweiterung**
- Abgrabungsbereich - geplant
 - Sicherheitsabstand
 - Rest-, Rand- und Sicherheitsabstandsfläche
 - Schutzwall
 - Abbaufäche (netto) - horizontale Erweiterung
 - Abbaufäche (netto) - vertikale Erweiterung
 - Abbauphase
 - Abbauberkante
Abraumböschung (1:2) / Abbauwand (ca. 70° bzw. 60°)
Berme (Breite 5 bzw. 10 m)
Abbauwand (ca. 70° bzw. 60°)
Abbausohle (180 mNHN)
 - Schutzzaun
 - Verlegung 10kV-Leitung
 - Erhalt und Schutz von Gehölzen
 - Gehölzrodung / Baumfällung
- Verlegung / Neuanbindung K29**
(nachrichtliche Darstellung; siehe Straßenplanung in Anlage 4)
- Plangebiet Kreisstraßenverlegung
 - K29 neu mit Straßengraben / Böschung
 - Böschungsanpassung Steinbruchhalde
 - Aufhebung K29 alt
 - Rückbau K29 alt zu Schotterweg
 - Wiederherstellung einer Wanderwegeverbindung
- Katasterdaten**
- Kreis- / Gemeindegrenze
 - Flurgrenze
 - Flurstück
 - 55 Flurstück - Abgrabungsbereich
 - 32 Flurstück - sonstige
- Geländemorphologie / Geologie**
- Höhenlinie gemäß Deutscher Grundkarte
 - Schichtgrenze Kalkstein / Schiefer
 - geologische Verwerfung
 - Abbauprofil (s. Anlage 3.2)
- Betriebsanlagen / -einrichtungen**
- Betriebsanlagen (vorhanden)
 - Absetzteich (vorhanden)
 - Einleitung (vorhanden)
- Sonstiges**
- Verkehrsfächen (öffentliche Straßen / Wege)
 - Straßengraben
 - GWMM Grundwassermessstelle
 - Durchlass (Nennweite)

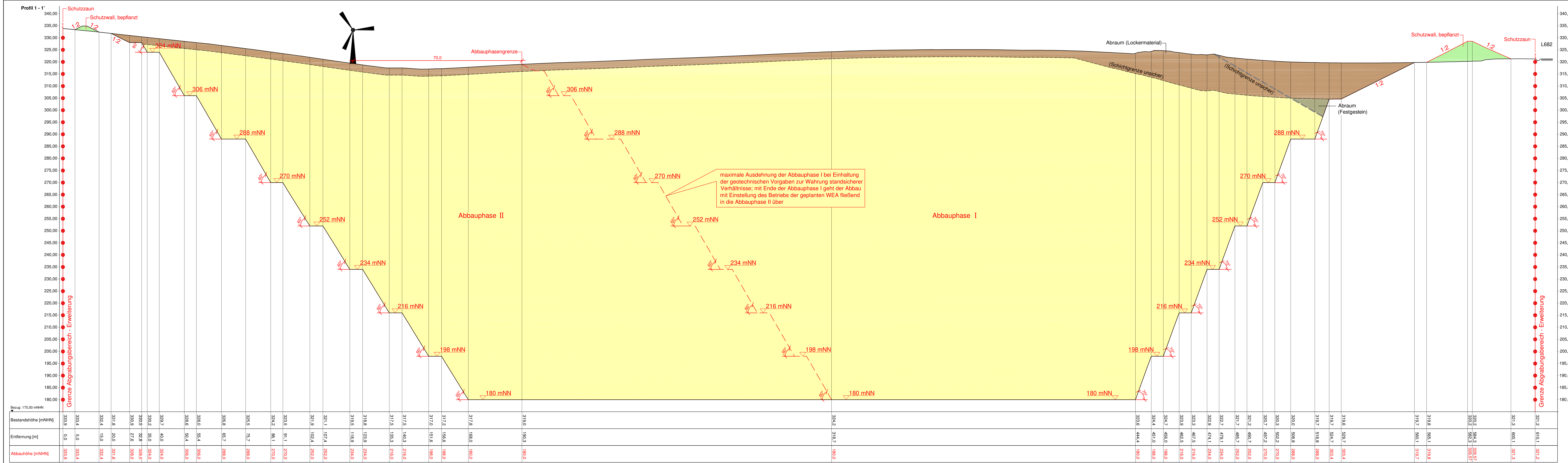
Geobasisdaten:
Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LÄND NRW (2019) - Lizenz di-delzero-2-0
(www.govdata.de/di-delzero-2-0)
Flurstücksgrenzen und Nutzungsgrenzen als Shape-Import
Lands NRW - BezReg Köln (2019)
di-delby-2-0 (www.govdata.de/di-delzero-2-0)

Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
Anlage 3.1: ABBAUPLAN
 Maßstab: 1 : 1.500
 Datum: 04.05.2021
 Betreiber/Antragsteller: *Calcit Edelsplitt*
 Planverfasser: *M. Nitsch*
 Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Mollwey 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02241 7448-0 · info@lp-boehling.de

Anlage 3.2

Abbauprofile

- 3.2.1: Gesamtprofil 1 - 1' (M 1:500)
- 3.2.2: Abbauprofil A - A' (M 1:500)
- 3.2.3: Abbauprofil B - B' (M 1:500)
- 3.2.4: Abbauprofil C - C' (M 1:500)
- 3.2.5: Abbauprofil D - D' (M 1:500)



Bestandshöhe [mNHN]	333.9	333.4	332.4	331.8	330.2	329.7	328.6	328.0	326.8	325.5	324.2	323.5	321.1	321.9	319.8	317.5	317.2	317.0	317.2	317.2	319.0	324.2	323.6	324.4	324.7	323.9	323.3	322.9	322.7	321.7	321.2	320.7	320.3	320.0	319.7	319.6	319.7	319.6	320.2	320.2	321.3	321.2		
Entfernung [m]	0.0	5.0	15.0	20.0	32.8	40.0	50.4	55.4	65.7	75.7	86.1	91.1	107.4	102.4	123.9	140.3	151.6	156.6	168.0	180.0	190.3	318.7	444.4	451.0	456.0	462.5	467.5	474.1	479.1	485.7	490.7	497.2	502.2	508.8	519.8	524.7	529.7	534.4	539.3	544.3	549.3	554.3	600.1	610.1
Abbauhöhe [mNHN]	333.9	333.4	332.4	331.8	329.7	329.0	328.0	326.8	325.5	324.2	323.5	321.1	321.9	319.8	317.5	317.2	317.0	317.2	319.0	324.2	323.6	324.4	324.7	323.9	323.3	322.9	322.7	321.7	321.2	320.7	320.3	320.0	319.7	319.6	319.7	319.6	320.2	320.2	321.3	321.2				

Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.2.1: ABBAUPROFIL 1

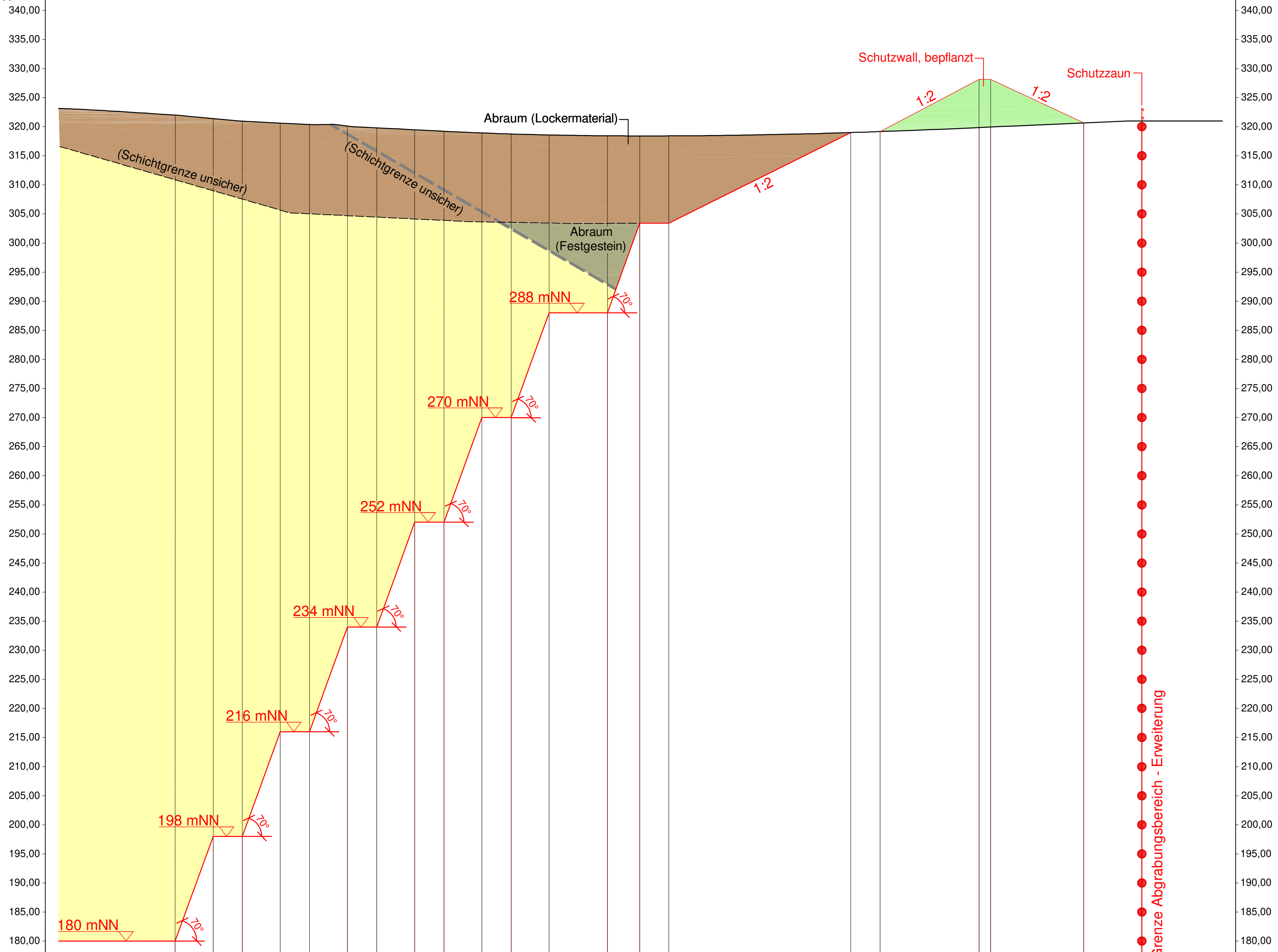
Maßstab: 1 : 500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller: *Hoop*
 Planverfasser: *M. Lamb*

Calcit Edelsplitt
 Produktion GmbH & Co. KG
 Arnberg 10257
 Tel.: 02379/653-3 Fax: 02379/1020

Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de

Profil A - A'



Bezug: 175,00 mNHN

Bestandshöhe [mNHN]	322,01	321,40	320,97	320,62	320,37	320,10	319,80	319,47	319,22	318,92	318,74	318,57	318,44	318,41	318,42	319,00	319,16	319,85	319,94	320,66	321,00
Entfernung [m]	0,0	6,55	11,55	18,11	23,11	29,66	34,66	41,21	46,21	52,76	57,77	64,32	74,32	79,87	84,87	116,13	121,17	138,18	140,18	156,34	166,20
Abbauhöhe [mNHN]	180,00	198,00	198,00	216,00	216,00	234,00	234,00	252,00	252,00	262,00	269,92	268,00	268,00	303,42	303,38	319,00	319,16	328,14	328,14	320,66	321,00

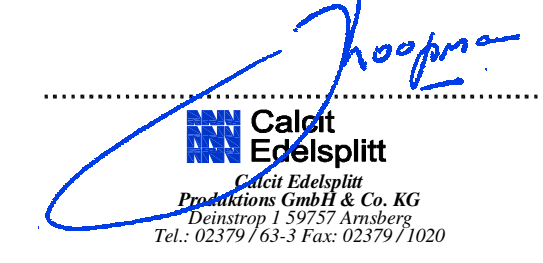
Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.2.2: ABBAUPROFIL A - A'

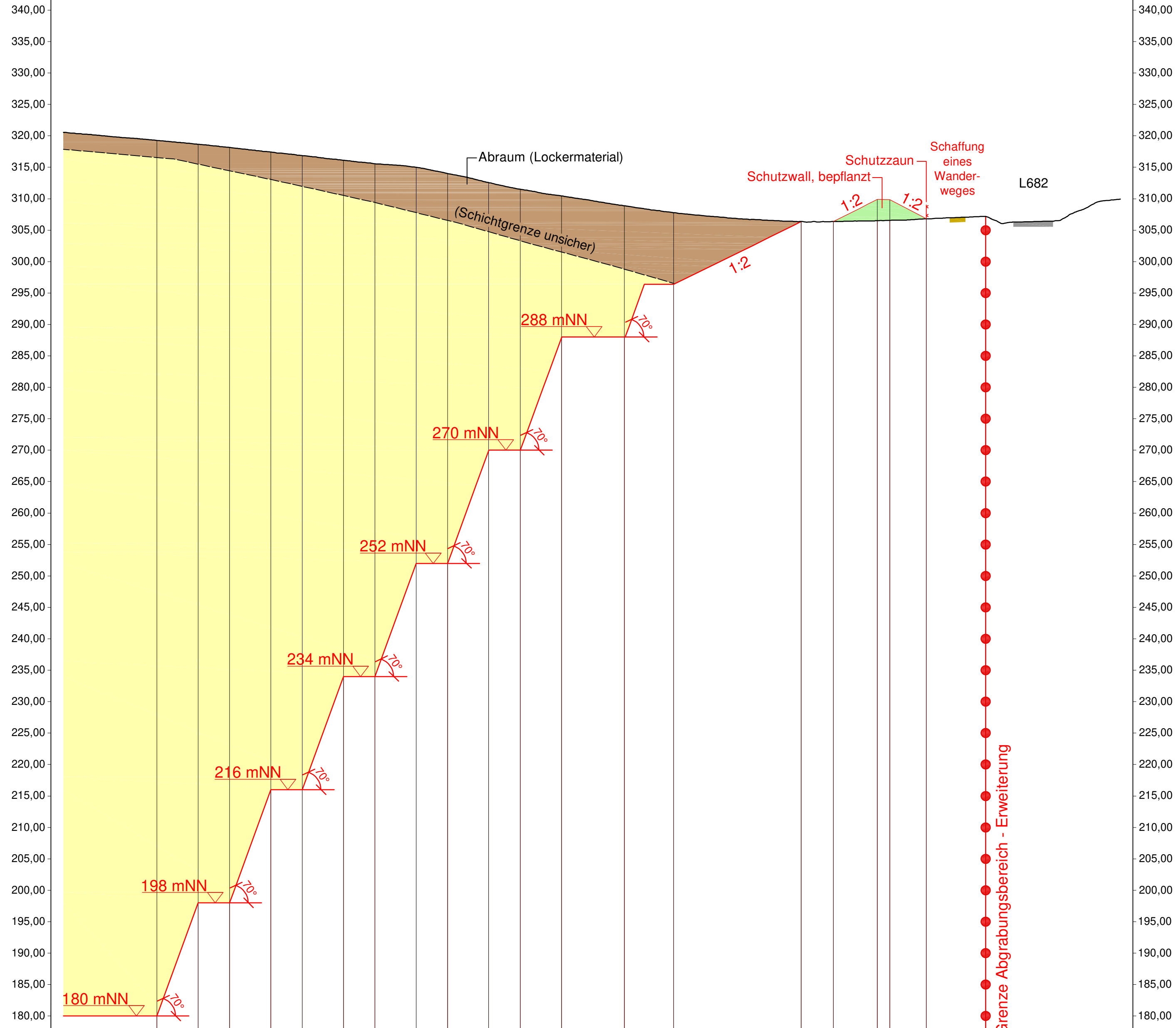
Maßstab: 1 : 500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller:

Planverfasser:



Profil B - B'



Bezug: 175,00 mNHN

Bestandshöhe [mNHN]	319,28	318,67	318,15	317,45	316,86	316,11	315,55	315,00	314,02	312,56	311,50	310,45	308,87	307,79	306,38	306,38	306,51	306,56	306,82	307,17
Entfernung [m]	0,00	6,55	11,55	18,10	23,10	29,65	34,65	41,20	46,20	52,72	57,74	64,31	74,31	79,85	102,40	107,54	114,53	116,53	122,32	131,74
Abbauhöhe [mNHN]	180,00	198,00	198,00	216,00	216,00	234,00	234,00	252,00	252,00	269,92	269,96	288,00	288,00	296,40	306,38	306,38	309,88	309,88	306,82	307,17

Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.2.3: ABBAUPROFIL B - B'

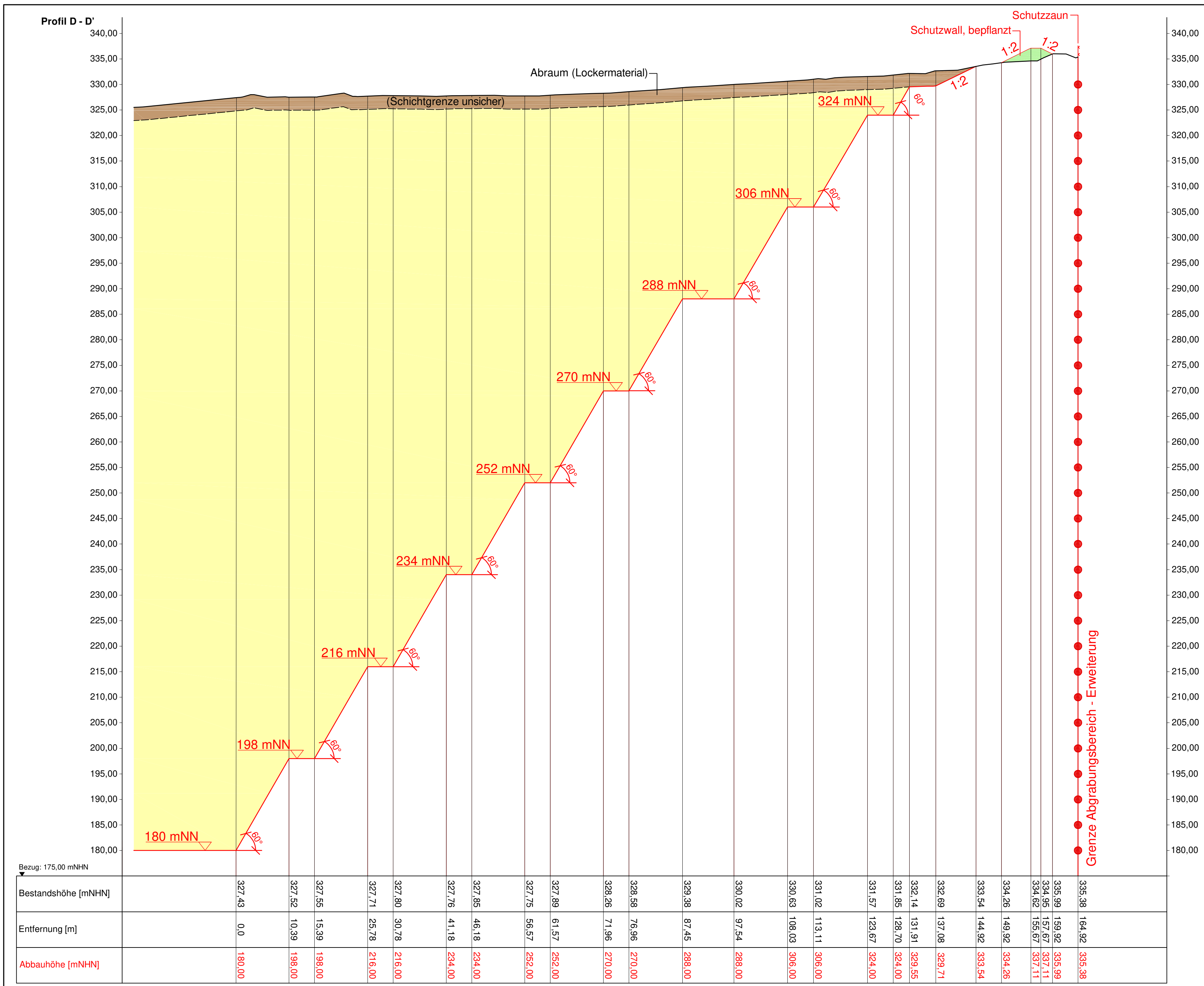
Maßstab: 1 : 500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller:

Calcit Edelsplitt
 Produktions GmbH & Co. KG
 Deinstrop 1 59757 Arnsberg
 Tel.: 02379 / 63-3 Fax: 02379 / 1020

Planverfasser:

Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de



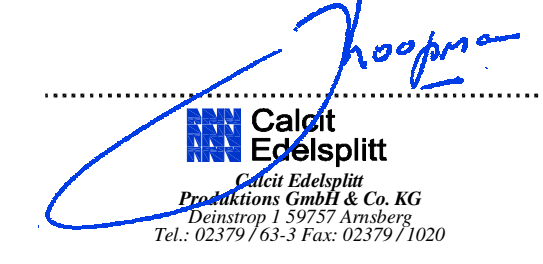
Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.2.5: ABBAUPROFIL D - D'

Maßstab: 1 : 500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller:

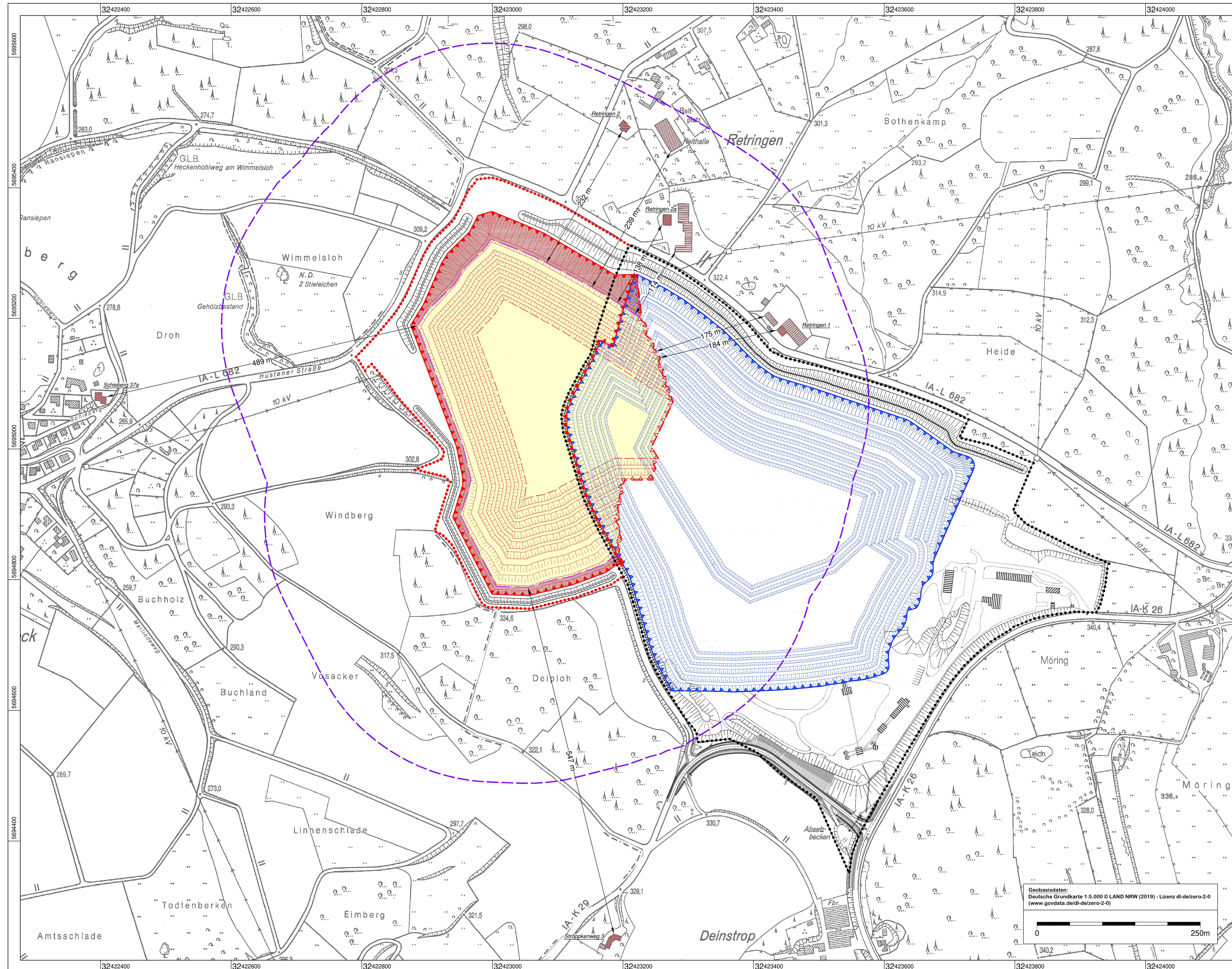
Planverfasser:



Anlage 3.3

Lageplan Sprengtechnik (M 1:2.500)

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG



Lageplan Sprengtechnik

- Abbauplanung**
- Abgrabungsbereich - genehmigt
 - Abgrabungsbereich - Erweiterung
 - Abbaufäche (netto) - genehmigt
 - Abbaufäche (netto) - horizontale Erweiterung
 - Abbaufäche (netto) - vertikale Erweiterung
 - Schutzwall
 - Abbauberkante
 - Sprenglinie
 - Abbausohle (180 mNHN)
- Schutzobjekte**
- Wohnhaus
 - Wirtschaftsgebäude
 - Mindestabstand zwischen Schutzobjekt und Sprenglinie
 - Sprengbereich - in der Regel Umkreis von 300 m um die Sprengstelle (vor jeder Sprengung neu festzulegen)
 - Sprengstelle

Lademengen-Abstandstabelle		
Quelle: Sprenggutachten Dipl.-Ing. Detlef Wendt, Februar 2021)		
Entfernung zum Immissionsort (Schutzobjekt)	Maximale Lademenge je Zündzeitstufe	
	DIN 4150 Teil 2 (Menschen) Lmax [kg]	DIN 4150 Teil 3 (Bauwerke) Lmax [kg]
100 m	6.0	11.1
120 m	8.6	16.0
140 m	11.7	21.8
160 m	15.3	28.4
180 m	19.4	36.0
200 m	23.9	44.4
220 m	28.9	53.8
240 m	34.4	64.0
260 m	40.4	75.1
280 m	46.8	87.1
300 m	53.8	100.0
320 m	61.2	113.8
340 m	69.1	128.4
360 m	77.4	144.0
380 m	86.3	160.4
400 m	95.6	177.8
420 m	105.4	196.0
440 m	115.7	215.1
460 m	126.4	235.1
480 m	137.7	256.0
500 m	149.4	277.8

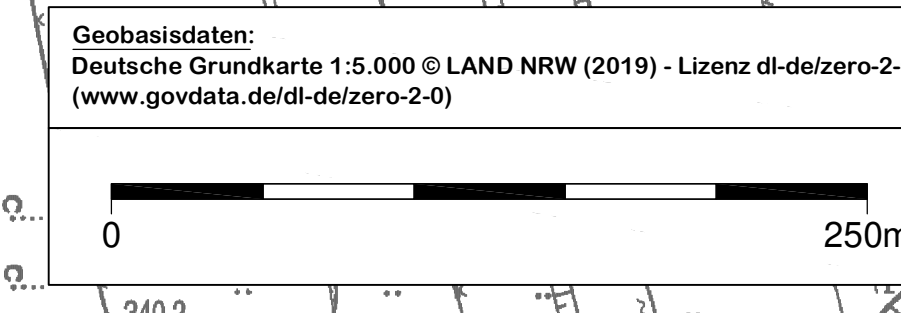
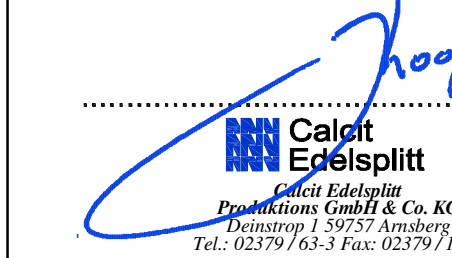
Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.3: LAGEPLAN SPRENGTECHNIK

Maßstab: 1 : 2.500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller:

Planverfasser:



Geobasisdaten:
 Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LAND NRW (2019) - Lizenz dl-de/zero-2.0
 (www.govdata.de/dl-de/zero-2.0)

Koordinatensystem: ETRS89-TM26

Anlage 3.4

Massenermittlungen und Digitale Geländemodelle

Flächen- und Massenzusammenstellung Abbauplanung

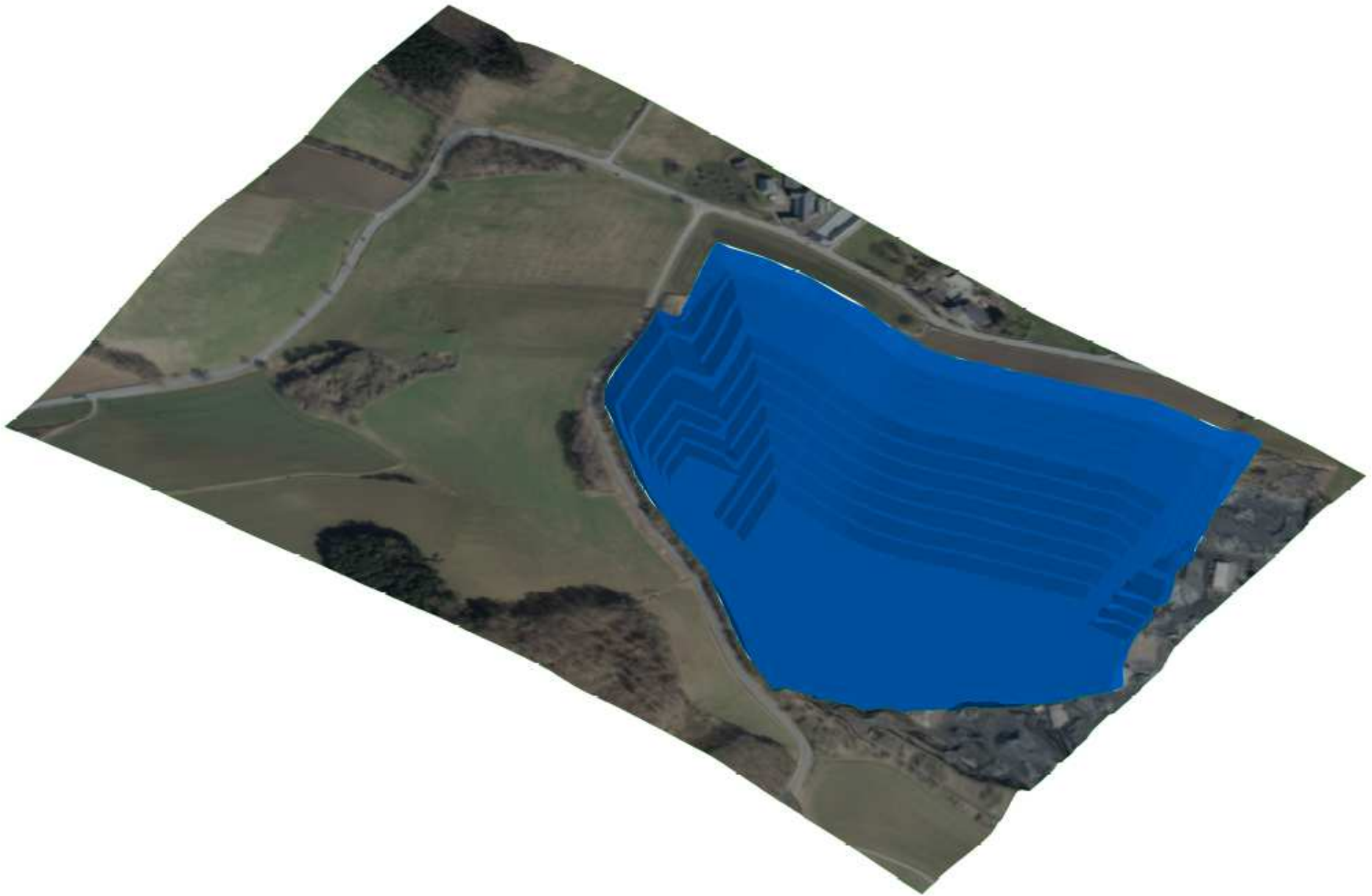
Flächenzusammenstellung				
Bereich	Abgrabungsbereich [m ²]	Rest-, Rand- und Sicherheitsabstandsflächen [m ²]	Abbaufäche (netto) [m ²]	Betriebs- / Lagerflächen [m ²]
Genehmigter Abgrabungsbereich (unverändert)	348.630	25.870	214.990	107.770
Vertikale Erweiterung (gen. Abgrabungsbereich)	39.970	1.220	38.750	0
Horizontale Erweiterung (gepl. Abgrabungsbereich)	160.730	41.040	119.690	0
Gesamt	549.330	68.130	373.430	107.770

Massenzusammenstellung									
Abbauphase	Abbaufäche (netto) [m ³]	Oberboden (Lockergestein) [m ²]	Abraum (Lockergestein) [m ³]	Alaunschiefer (Festgestein) [m ³]	Ausschuss * (10 % Feinkorn) [m ³]	Abbaugut: Kalkstein (Festgestein) [m ³] [t]		Gesamt [m ³]	Abbaudauer Kalkstein (ca. 750.000 t/a)
Phase I	120.080	17.500	505.000	30.000	785.800	7.071.700	19.090.000	8.410.000	25 Jahre
Phase II	38.360	6.300	88.000	0	285.600	2.570.100	6.940.000	2.950.000	9 Jahre
Gesamt	158.440	23.800	593.000	30.000	1.071.400	9.641.800	26.030.000	11.360.000	34 Jahre

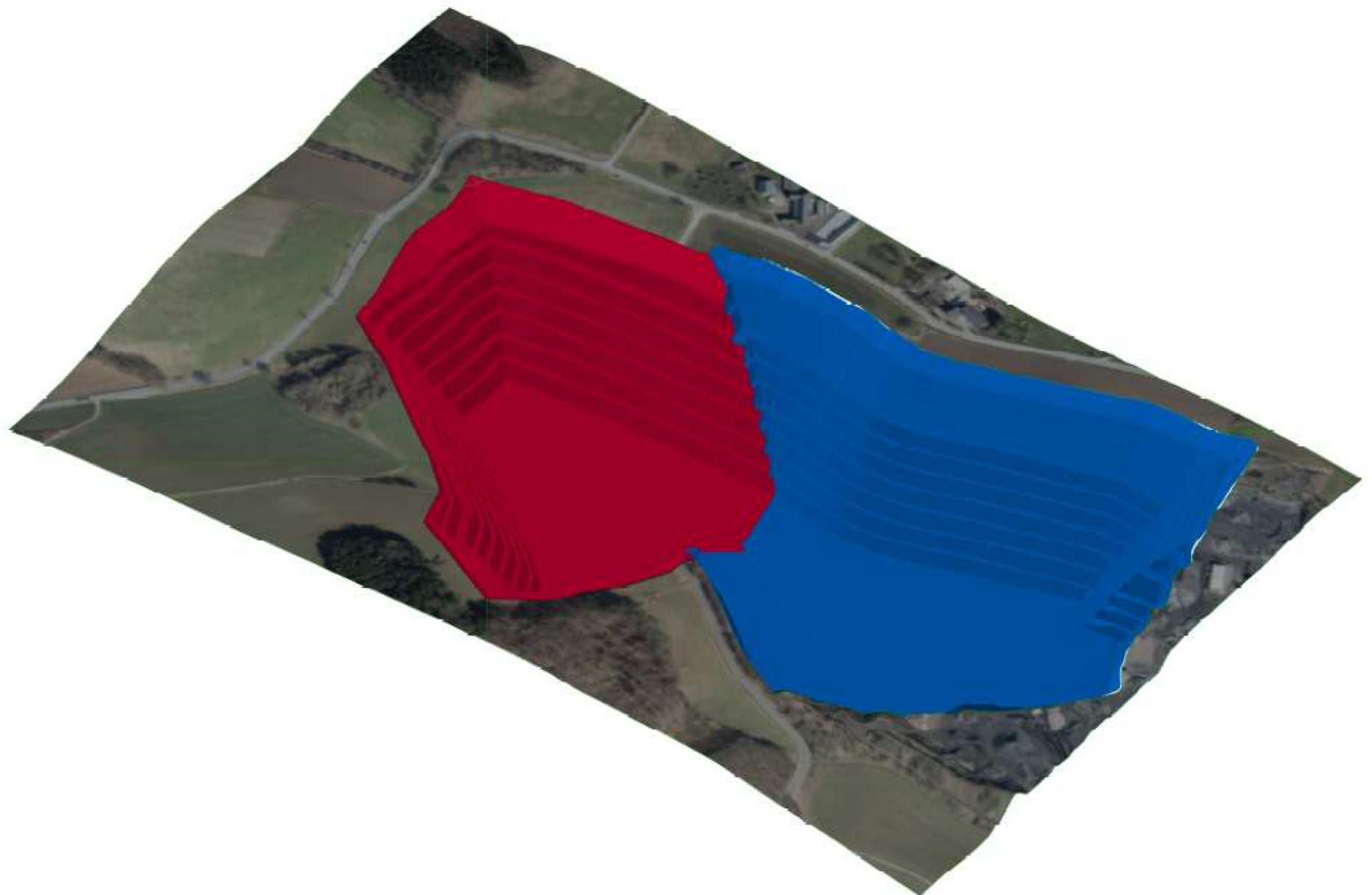
* bei der Produktion anfallender Feinkornanteil

Geländemodelle – Südansicht

Bestand mit genehmigter Situation

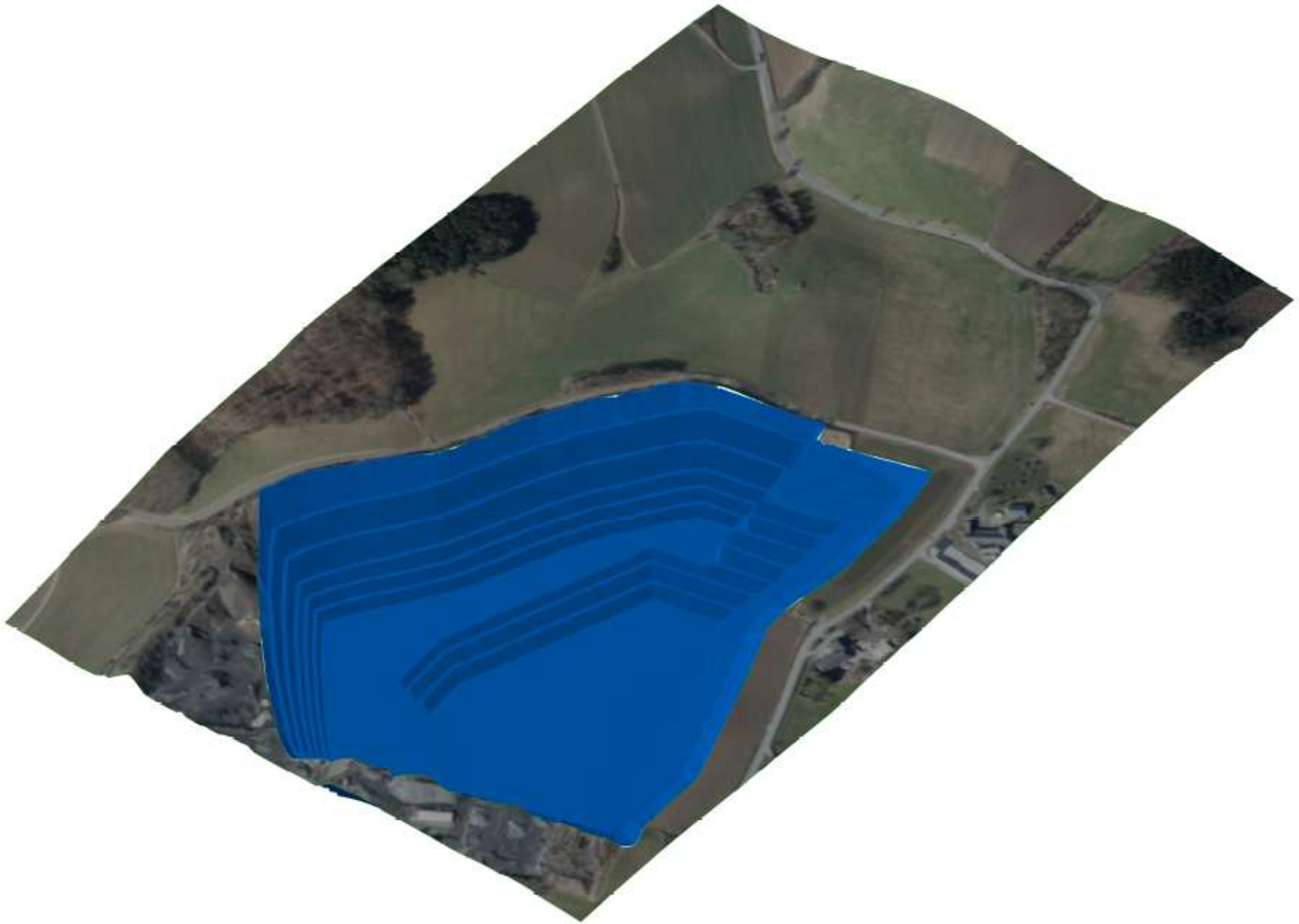


Planungssituation

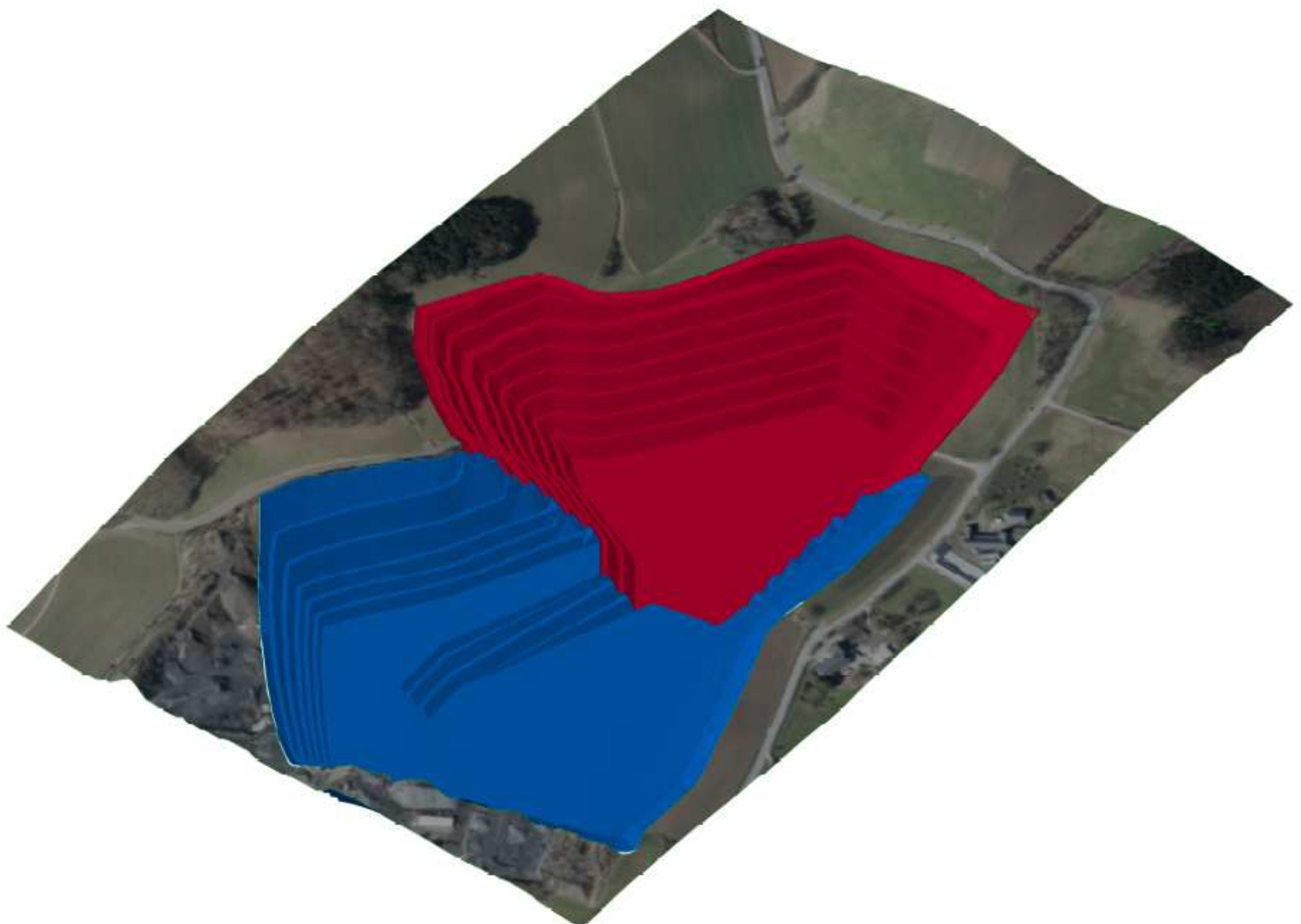


Geländemodelle – Südostansicht

Bestand mit genehmigter Situation



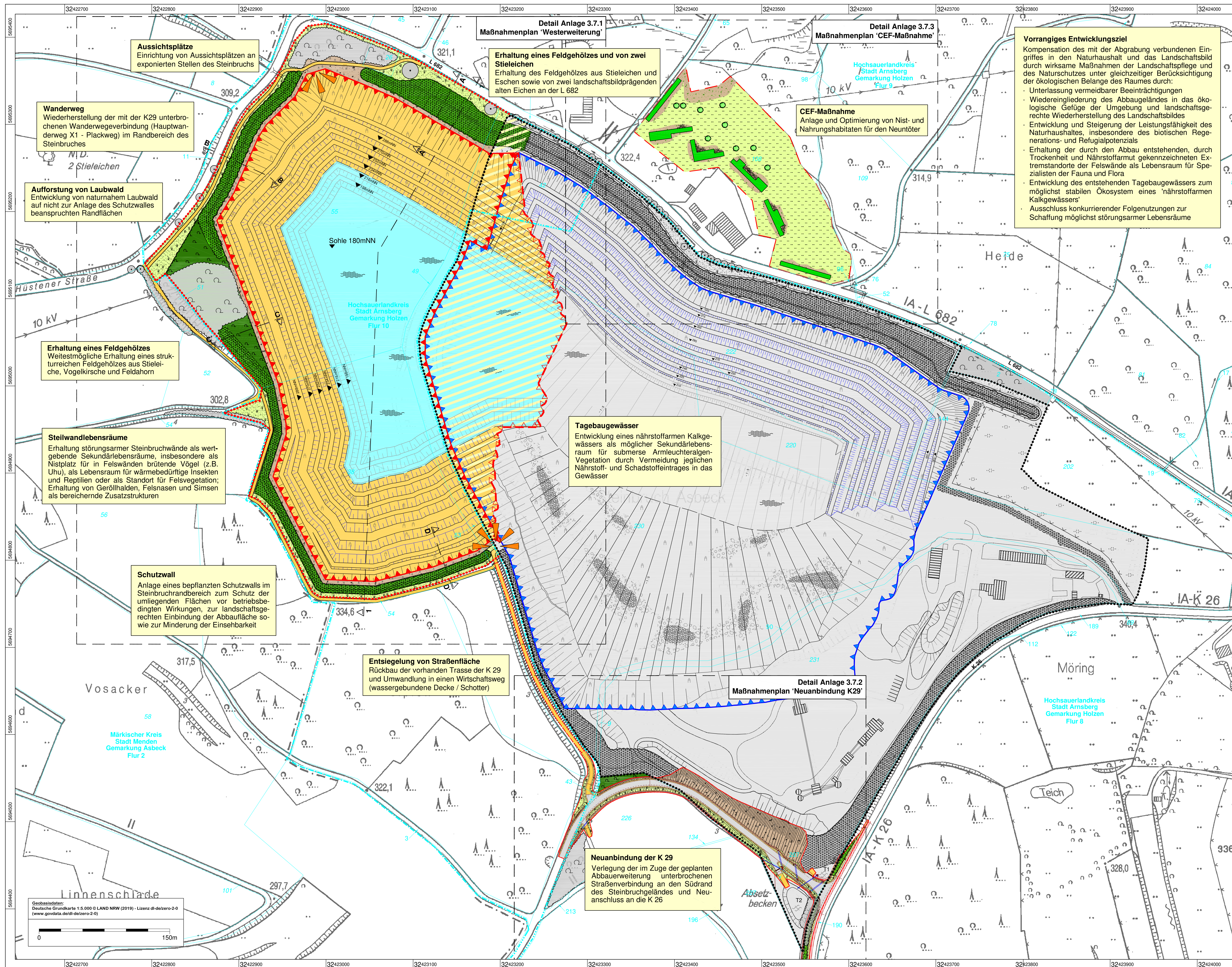
Planungssituation



Anlage 3.5

Herrichtungs- und Gestaltungsplan (M 1:1.500)

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG



Herrichtungs- und Gestaltungsplan

Abbauplanung

- Abgrabungsbereich - genehmigt
- Abgrabungsbereich - Erweiterung
- Abgrabungsbereich - Übergangsbereich zur bestehenden Abgrabung
- Abbaufäche (netto) - genehmigt
- Abbaufäche (netto) - horizontale Erweiterung
- Abbaufäche (netto) - vertikale Erweiterung

Geländegestaltung

- Schutzwall
- Abbauberkante
- Abraumabdeckung
- Abbaumantel
- Abbaumantel
- Abbausohle

Bestehende / genehmigte Biotopstrukturen

(nicht Antragsgegenstand)

- Betriebsgelände
- Schutzpflanzung
- Feldgehölz
- Einzelbaum / Baumreihe
- Straßengraben
- Absetzteich
- Grassaum auf Randflächen (extensiv)
- natürliche Sukzession auf Randflächen
- natürliche Entwicklung auf Haldeflächen
- natürliche Sukzession auf rohen Felsböden der Steinbruchwand
- Grünland

Geplante Biotopstrukturen

- Schutzpflanzung auf Wall
- Neuaufforstung von Laubwald
- Pflanzung von Einzelsträuchern
- Pflanzung von Hecken
- Grassaum auf Randflächen (extensiv)
- Extensivierung der Grünlandnutzung
- Einrichtung von Saumstreifen
- natürliche Sukzession auf Randflächen
- natürliche Sukzession auf Haldeflächen
- natürliche Sukzession auf rohen Felsböden der Steinbruchwand
- Tagebaugewässer (Wasserspiegellage z.Z. nicht exakt bestimmbar)
- Anlage von Gestrüppwällen / Reisighaufen
- Wiederherstellung einer Wanderwegeverbindung
- Aussichtsplatz

Sonstige Darstellungen

- Entsiegelung von Straßen- / Wegeflächen
- Gestaltungsprofil (s. Anlage 3.6)
- Weidezaun
- Kreisgrenze
- Flurgrenze
- Flurstück

Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
 Anlage 3.5: HERRICHTUNGS- UND GESTALTUNGSPLAN
 Maßstab: 1 : 1.500
 Datum: 04.05.2021
 Betreiber/Antragsteller:
 Planverfasser:

Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Haus
 Tel. 022821 7648-0 · info@lp-boehling.de

Anlage 3.6

Gestaltungsprofile

- 3.6.1: Gesamtprofil 1 - 1' (M 1:1.000)
- 3.6.2: Detailprofile A - A' bis D - D' (M 1:250)

Profil 1 - 1'

Tagebaugewässer: Entwicklung eines nährstoffarmen Kalkgewässers

Schaffung störungsarmer Steilwandlebensräume

natürliche Sukzession auf durch Abraumabtrag entstandener Böschung

Schutzwall mit Gehölzpflanzung

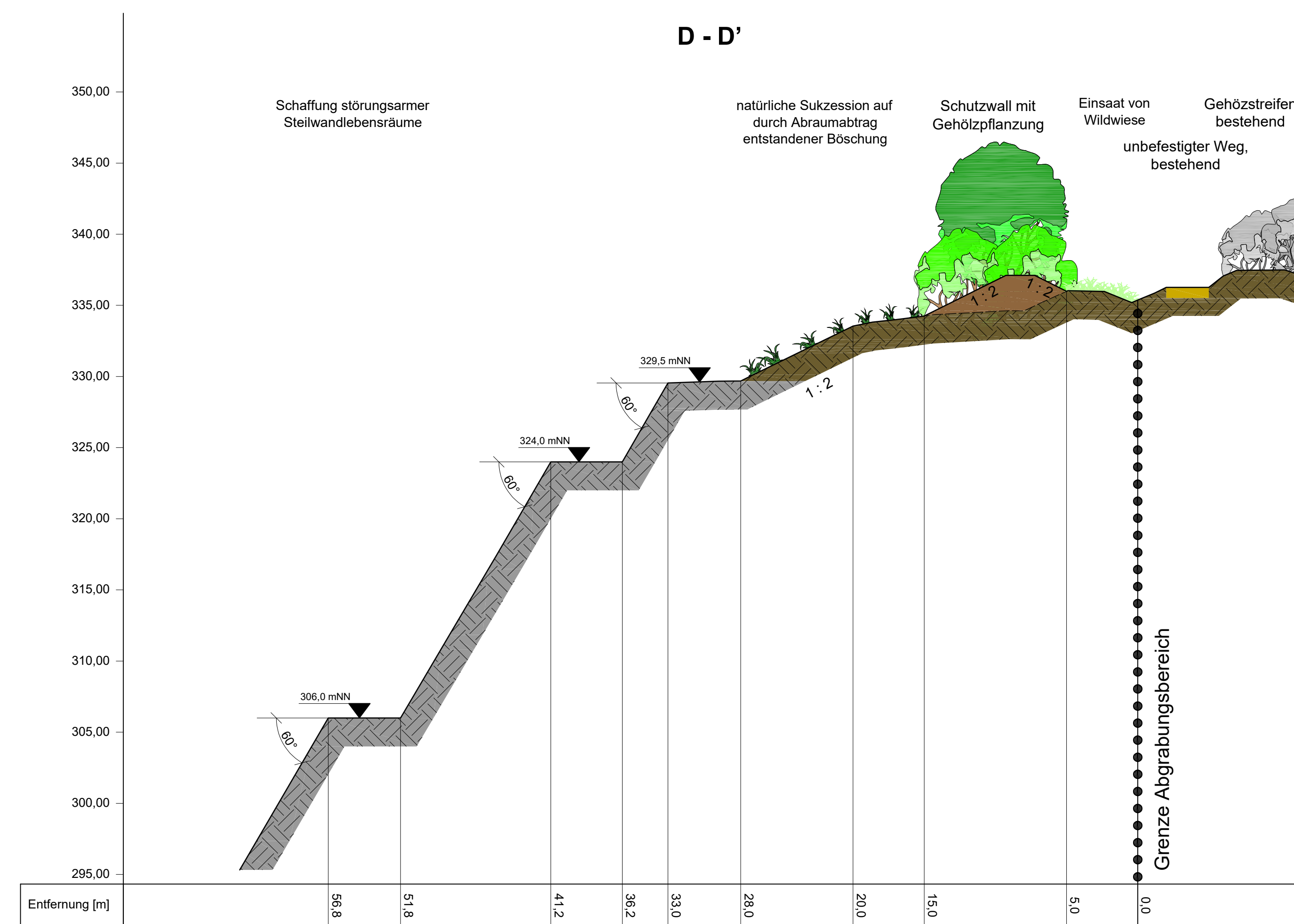
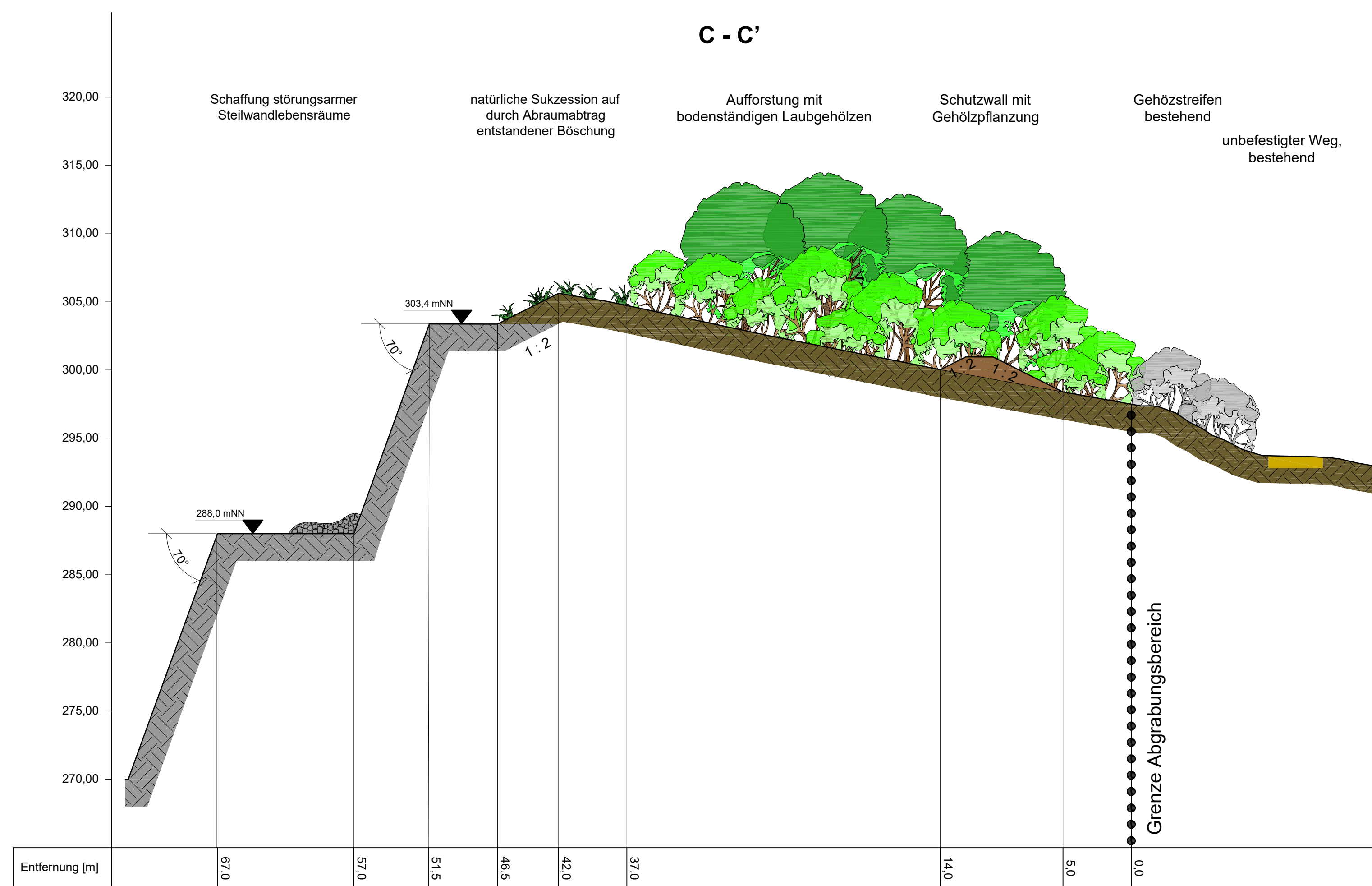
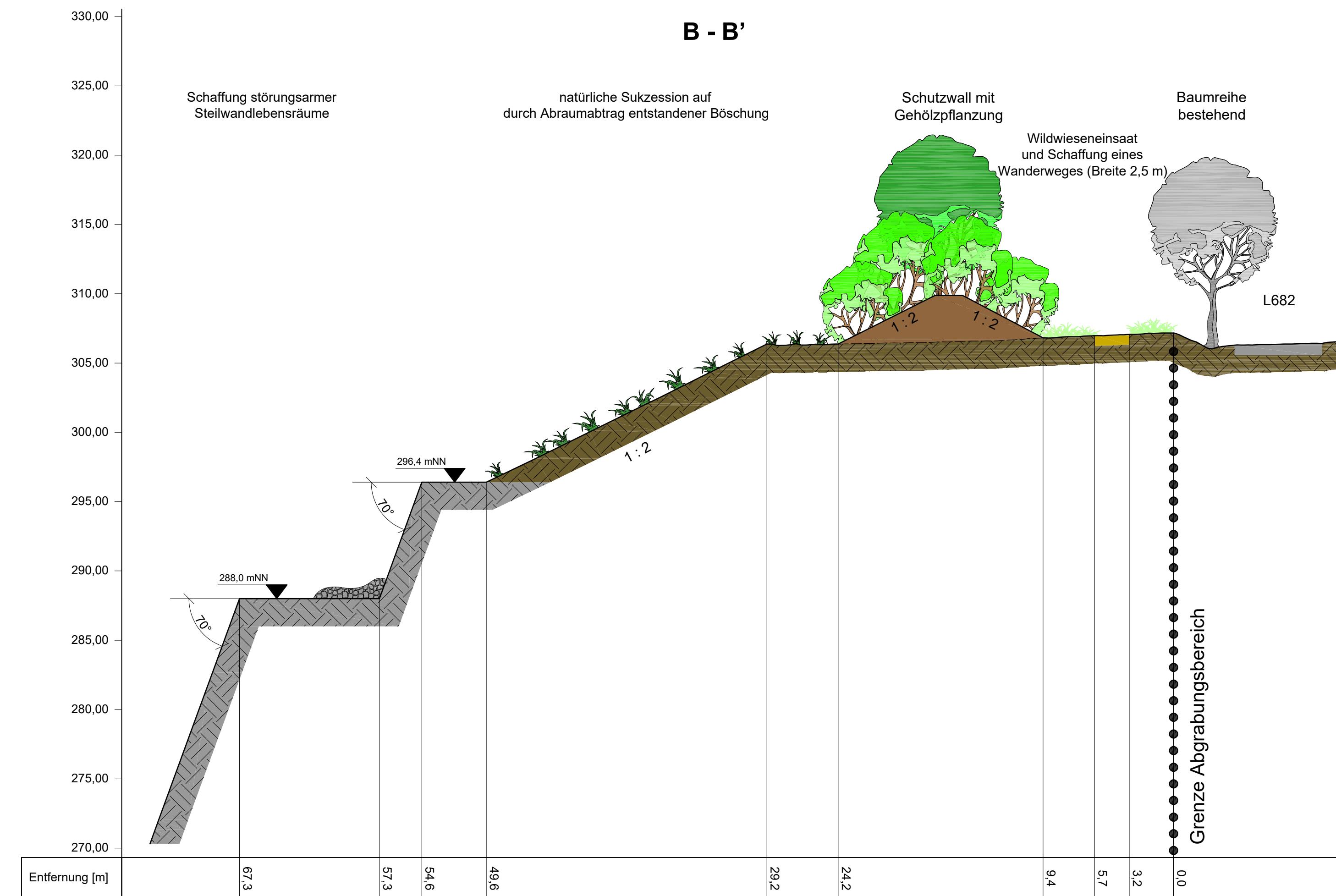
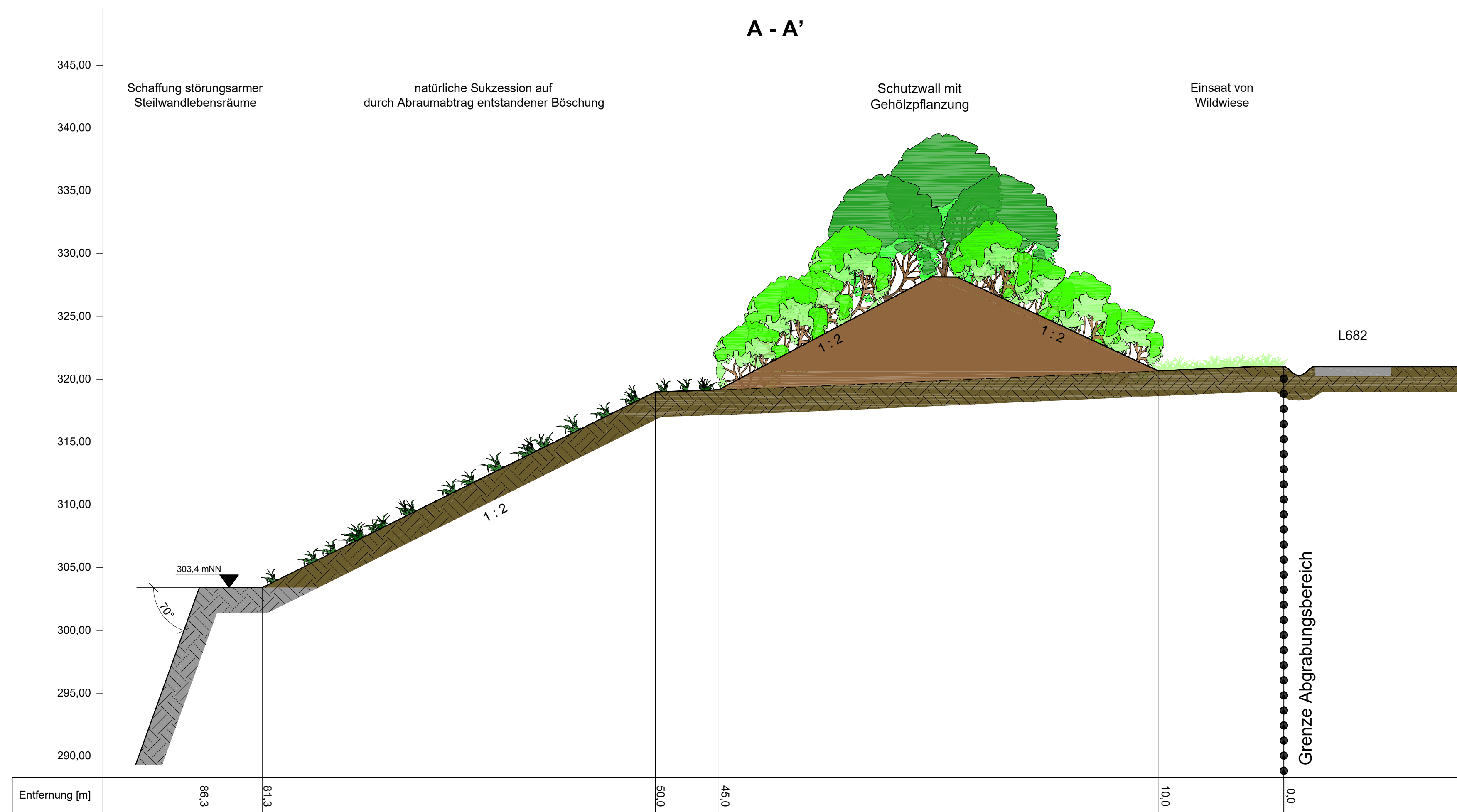
Einsatz von Wildwiese



Abbau- / Bestandshöhen [mNN]	333.9	333.4	332.4	331.8	328.0	324.0	324.0	306.0	288.0	288.0	270.0	270.0	252.0	252.0	234.0	234.0	216.0	216.0	198.0	198.0	180.0	180.0	198.0	198.0	216.0	216.0	234.0	234.0	252.0	252.0	270.0	270.0	288.0	288.0	303.4	303.4	303.4	319.8	321.3	321.2
Entfernung [m]	0.0	5.0	15.0	20.0	27.6	32.8	35.0	50.4	65.7	75.7	86.1	91.1	102.4	107.4	118.9	123.9	135.3	140.3	151.6	156.6	168.0	168.0	444.4	451.0	462.5	467.5	474.1	479.1	485.7	490.7	497.2	502.2	508.8	518.8	524.7	529.7	560.1	565.1	600.1	610.1

Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
Anlage 3.6.1: GESTALTUNGSPROFIL 1 - 1'
 Maßstab: 1 : 1.000
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller: *Hoopma*
 Planverfasser: *M. Rumpke*



Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen

Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung

Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10

Anlage 3.6.2: GESTALTUNGSPROFILE
A - A' bis D - D'

Maßstab: 1 : 250
Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller: *Hoopma*

Planverfasser: *M. Hahnke*

Calcit Edelsplitt
Produktions GmbH & Co. KG
Danzwip 1 59757 Arnsberg
Tel. 02379 633 Fax 02379 7020

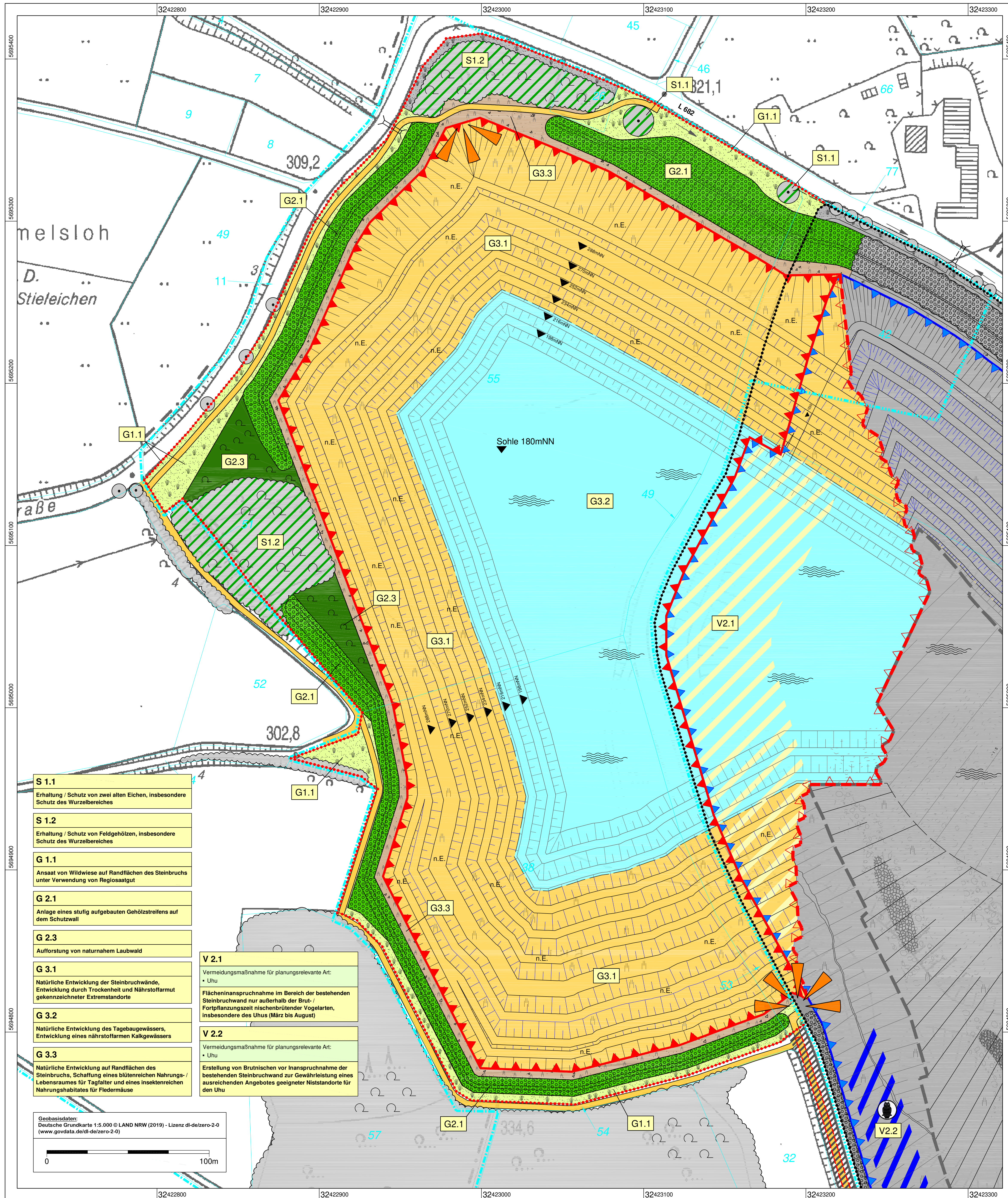
Büro für Landschaftsplanung Böhling
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de

Anlage 3.7

Maßnahmenpläne

- 3.7.1: Maßnahmenplan 'Westerweiterung' (M 1:1.000)
- 3.7.2: Maßnahmenplan 'Neuanbindung K 29' (M 1:500)
- 3.7.3: Maßnahmenplan 'CEF Maßnahme' (M 1:1.000)
- 3.7.4: Maßnahmenplan 'Waldumwandlung' (M 1:1.000)

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG



Maßnahmenplan 'Westerweiterung'

- ### Abbauplanung
- Abgrabungsbereich - genehmigt
 - Abgrabungsbereich - Erweiterung
 - Abbaufäche (netto) - genehmigt
 - Abbaufäche (netto) - horizontale Erweiterung
 - Abbaufäche (netto) - vertikale Erweiterung
 - Entsiegelung von Straßen- / Wegeflächen

- ### Geländegestaltung
- Schutzwall
 - Abbauberkante
 - Abraumböschung
 - Berme
 - Abbauwand
 - Berme
 - Abbauwand
 - Abbausohle

- ### V - Vermeidungsmaßnahmen
- (Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- V 2 Schutz / Verringerung der Beeinträchtigung wertgebender Tierarten**
- V 2.1 Flächeninanspruchnahme im Bereich bestehender Steinbruchwände nur außerhalb der Brutzeit nischenbrütender Vogelarten insbesondere des Uhus
 - V 2.2 Erstellung von Brutnischen für den Uhu

- ### S - Schutzmaßnahmen
- (Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- S 1 Erhaltung / Schutz von Biotopstrukturen**
- S 1.1 Schutz von zwei alten Eichen
 - S 1.2 Schutz von Feldgehölzen

- ### G - Herrichtungs- und Gestaltungsmaßnahmen
- (Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- G 1 Saatmaßnahmen**
- G 1.1 Einsaat von Wildwiese (Regiosaatgut)
- G 2 Anlage von Gehölzpflanzungen**
- G 2.1 Gehölzpflanzung auf Schutzwall
 - G 2.3 Aufforstung von naturnahem Laubwald
- G 3 Natürliche Entwicklung**
- G 3.1 Natürliche Entwicklung der Steinbruchwände
 - G 3.2 Natürliche Entwicklung des Tagebaugewässers
 - G 3.3 Natürliche Entwicklung auf Randflächen

- ### Sonstige Darstellungen
- Wiederherstellung einer Wanderwegeverbindung (Nutzung vorhandener Wege, innerhalb des Abgrabungsbereichs Herstellung eines neuen Weges - wassergebundene Decke / Schotter)
 - Errichtung von Aussichtsplätzen

- S 1.1**
Erhaltung / Schutz von zwei alten Eichen, insbesondere Schutz des Wurzelbereiches
- S 1.2**
Erhaltung / Schutz von Feldgehölzen, insbesondere Schutz des Wurzelbereiches
- G 1.1**
Ansaat von Wildwiese auf Randflächen des Steinbruchs unter Verwendung von Regiosaatgut
- G 2.1**
Anlage eines stufig aufgebauten Gehölzstreifens auf dem Schutzwall
- G 2.3**
Aufforstung von naturnahem Laubwald
- G 3.1**
Natürliche Entwicklung der Steinbruchwände, Entwicklung durch Trockenheit und Nährstoffarmut gekennzeichnete Extremstandorte
- G 3.2**
Natürliche Entwicklung des Tagebaugewässers, Entwicklung eines nährstoffarmen Kalkgewässers
- G 3.3**
Natürliche Entwicklung auf Randflächen des Steinbruchs, Schaffung eines blütenreichen Nahrungs- / Lebensraumes für Tagfalter und eines insektenreichen Nahrungshabitates für Fledermäuse

- V 2.1**
Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Art:
• Uhu
Flächeninanspruchnahme im Bereich der bestehenden Steinbruchwand nur außerhalb der Brut- / Fortpflanzungszeit nischenbrütender Vogelarten, insbesondere des Uhus (März bis August)
- V 2.2**
Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Art:
• Uhu
Erstellung von Brutnischen vor Inanspruchnahme der bestehenden Steinbruchwand zur Gewährleistung eines ausreichenden Angebotes geeigneter Niststandorte für den Uhu

Geobasisdaten:
Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LAND NRW (2019) - Lizenz dt-de/zero-2.0
(www.govdata.de/dt-de/zero-2.0)

0 100m

Calclit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
 Anlage 3.7.1: MAßNAHMENPLAN
 'WESTERWEITERUNG'

Maßstab: 1 : 1.000
 Datum: 04.05.2021



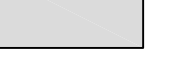










Betreiber/Antragsteller: Calclit Edelsplitt
 Planverfasser: M. Baum

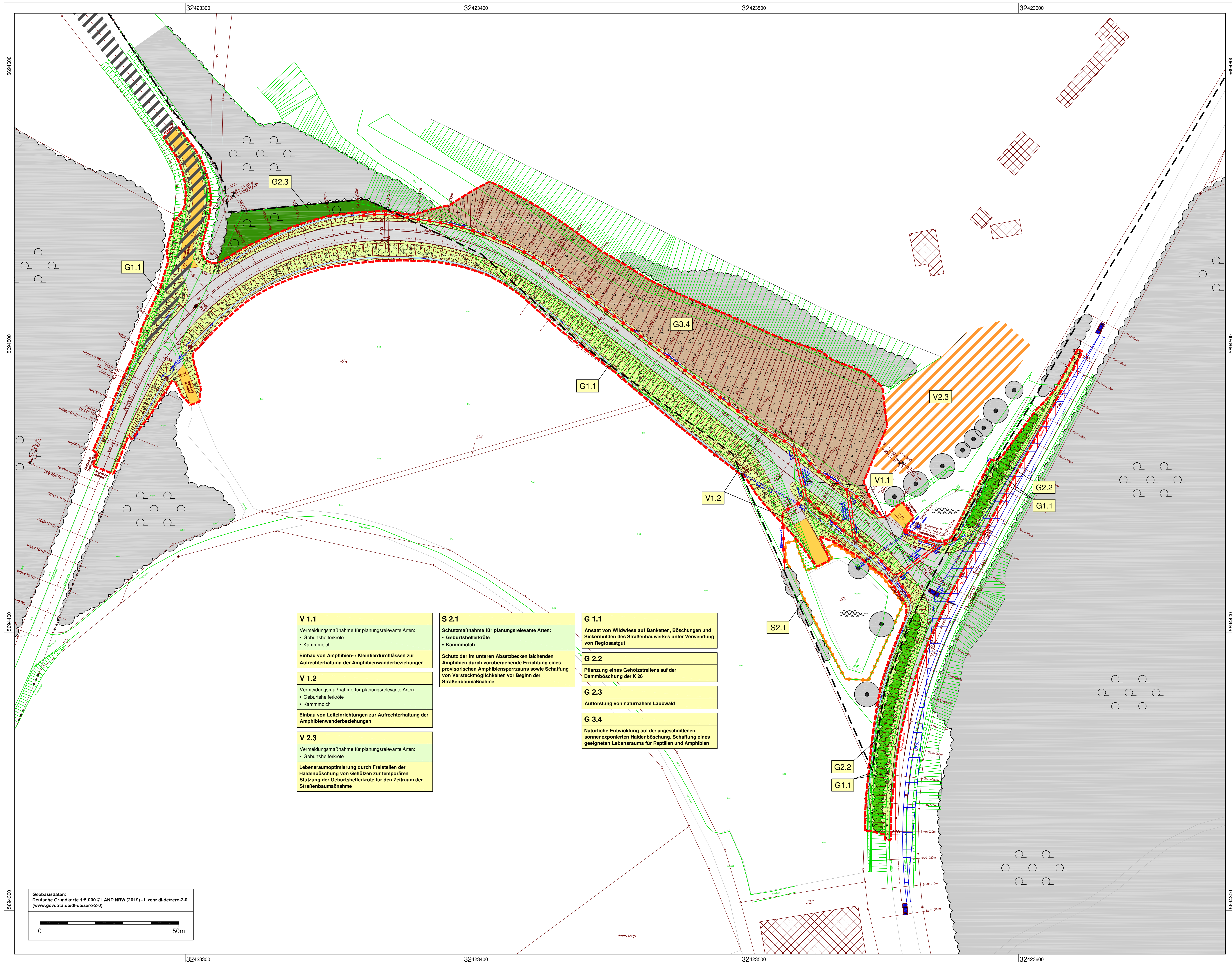
Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de

Koordinatensystem: ETRS89-TM23

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG

Maßnahmenplan 'Neuanbindung K29'

-  Straßenplanung
-  Abgrabungsbereich - genehmigt
-  versiegelte Fläche (Fahrbahn, Anbindungen...)
-  wassergebundene Decke / Schotter
-  Entsiegelung von Straßen- / Wegefläche
- V - Vermeidungsmaßnahmen**
(Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- V 1 Bauliche Maßnahmen**
-  V 1.1 Amphibiendurchlass
-  V 1.2 Leiteinrichtung für Amphibien
- V 2 Schutz / Verringerung der Beeinträchtigung wertgebender Tierarten**
-  V 2.3 Freistellen der Haldenböschung zur temporären Stützung der Geburtshelferkröte
- S - Schutzmaßnahmen**
(Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- S 2 Schutz wertgebender Tierarten**
-  S 2.1 Vorübergehende Errichtung provisorischer Amphibiensperrräune
- G - Herrichtungs- und Gestaltungsmaßnahmen**
(Nr. s. LBP, Anlage 9.1)
- G 1 Saatmaßnahmen**
-  G 1.1 Einsatz von Wildwiese (Regiosaatgut)
- G 2 Anlage von Gehölzpflanzungen**
-  G 2.2 Gehölzpflanzung auf Straßenböschungen
-  G 2.3 Aufforstung von naturnahem Laubwald
- G 3 Natürliche Entwicklung**
-  G 3.4 Natürliche Entwicklung der Haldenböschung



- | | | |
|--|---|---|
| <p>V 1.1</p> <p>Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geburtshelferkröte • Kammmolch <p>Einbau von Amphibien- / Kleintierdurchlässen zur Aufrechterhaltung der Amphibienwanderbeziehungen</p> | <p>S 2.1</p> <p>Schutzmaßnahme für planungsrelevante Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geburtshelferkröte • Kammmolch <p>Schutz der im unteren Absatzbecken liegenden Amphibien durch vorübergehende Errichtung eines provisorischen Amphibiensperrraums sowie Schaffung von Versteckmöglichkeiten vor Beginn der Straßenbaumaßnahme</p> | <p>G 1.1</p> <p>Ansatz von Wildwiese auf Banketten, Böschungen und Sickermulden des Straßenbauwerkes unter Verwendung von Regiosaatgut</p> |
| <p>V 1.2</p> <p>Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geburtshelferkröte • Kammmolch <p>Einbau von Leiteinrichtungen zur Aufrechterhaltung der Amphibienwanderbeziehungen</p> | | <p>G 2.2</p> <p>Pflanzung eines Gehölzstreifens auf der Dammböschung der K 26</p> |
| <p>V 2.3</p> <p>Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Arten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geburtshelferkröte <p>Lebensraumoptimierung durch Freistellen der Haldenböschung von Gehölzen zur temporären Stützung der Geburtshelferkröte für den Zeitraum der Straßenbaumaßnahme</p> | | <p>G 2.3</p> <p>Aufforstung von naturnahem Laubwald</p> |
| | | <p>G 3.4</p> <p>Natürliche Entwicklung auf der angeschnittenen, sonnenexponierten Haldenböschung, Schaffung eines geeigneten Lebensraums für Reptilien und Amphibien</p> |

Geobasisdaten:
Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LAND NRW (2019) - Lizenz dt-delzero-2.0
(www.govdata.de/dt-delzero-2.0)

0 50m

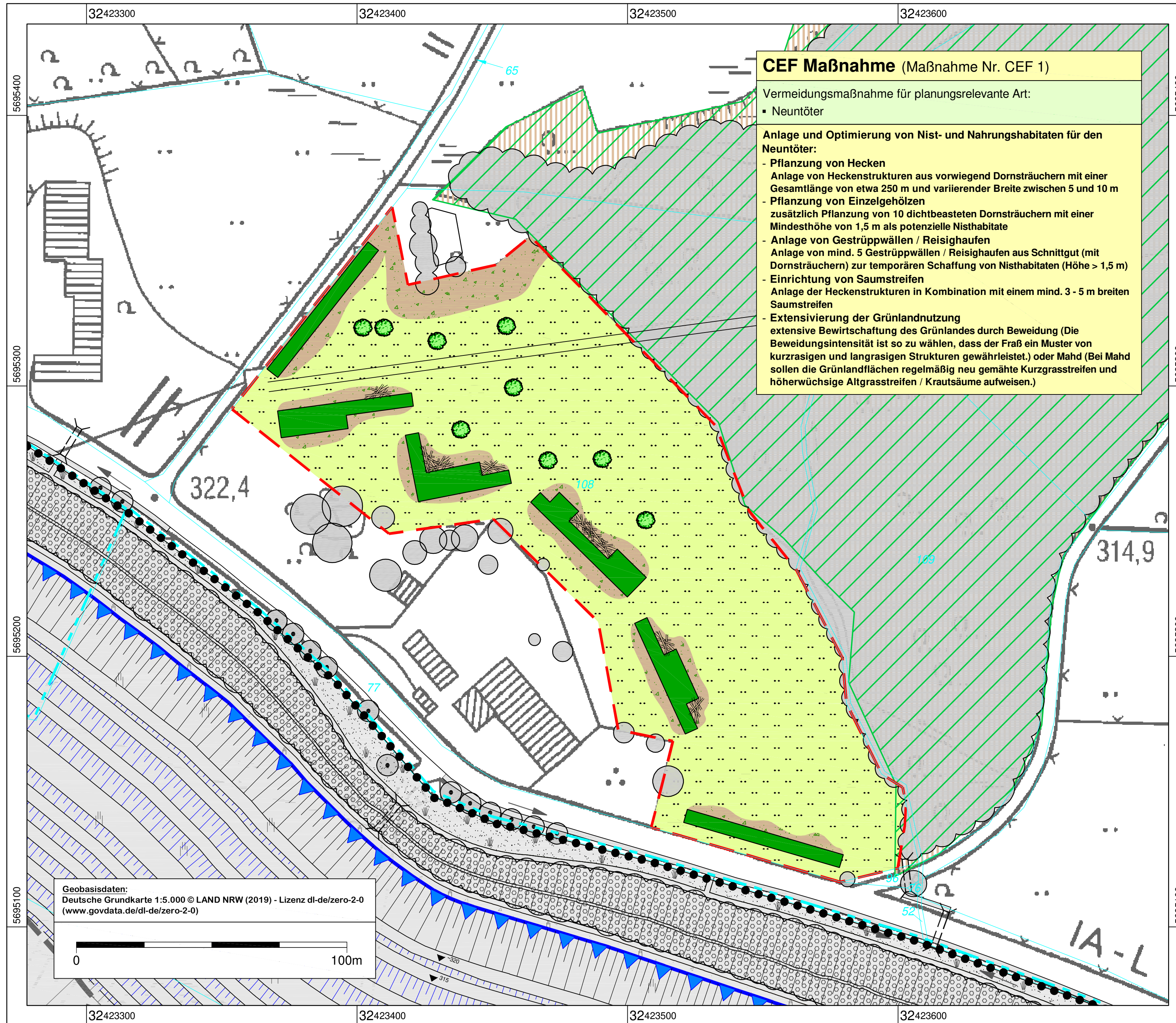
Caloit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
Anlage 3.7.2: MAßNAHMENPLAN 'NEUANBINDUNG K29'

Maßstab: 1 : 500
 Datum: 04.05.2021

Betreiber/Antragsteller:  Planverfasser: 

Büro für Landschaftsplanung Böhling
 An der Mülhens 11 - 47551 Bestenroth-Haus
 Tel. 02821 7648-0 - info@lp-boehling.de

KALKSTEINBRUCH 'HOLZEN' - WESTERWEITERUNG



CEF Maßnahme (Maßnahme Nr. CEF 1)

Vermeidungsmaßnahme für planungsrelevante Art:
 • Neuntöter

Anlage und Optimierung von Nist- und Nahrungshabitaten für den Neuntöter:

- Pflanzung von Hecken
 Anlage von Heckenstrukturen aus vorwiegend Dornsträuchern mit einer Gesamtlänge von etwa 250 m und variierender Breite zwischen 5 und 10 m
- Pflanzung von Einzelgehölzen
 zusätzlich Pflanzung von 10 dichtbeasteten Dornsträuchern mit einer Mindesthöhe von 1,5 m als potenzielle Nisthabitate
- Anlage von Gestrüppwällen / Reisighaufen
 Anlage von mind. 5 Gestrüppwällen / Reisighaufen aus Schnittgut (mit Dornsträuchern) zur temporären Schaffung von Nisthabitaten (Höhe > 1,5 m)
- Einrichtung von Saumstreifen
 Anlage der Heckenstrukturen in Kombination mit einem mind. 3 - 5 m breiten Saumstreifen
- Extensivierung der Grünlandnutzung
 extensive Bewirtschaftung des Grünlandes durch Beweidung (Die Beweidungsintensität ist so zu wählen, dass der Fraß ein Muster von kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet.) oder Mahd (Bei Mahd sollen die Grünlandflächen regelmäßig neu gemähte Kurzgrasstreifen und höherwüchsige Altgrasstreifen / Krautsäume aufweisen.)

Maßnahmenplan 'CEF-Maßnahme'

- Maßnahmengrenze
- Abbauplanung**
 - Abgrabungsbereich - genehmigt
 - Abbaufäche (netto) - genehmigt
- Schutz- und Vorranggebiete**
 - Vogelschutzgebiet
 - FFH-Gebiet
- Maßnahmen**
 - Extensivierung der Grünlandnutzung
 - Einrichtung von Saumstreifen
 - Pflanzung von Einzelsträuchern
 - Pflanzung von Hecken
 - Anlage von Gestrüppwällen / Reisighaufen

Koordinatensystem: ETRS89-TM32

Geobasisdaten:
 Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LAND NRW (2019) - Lizenz dl-de/zero-2-0
 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

0 100m

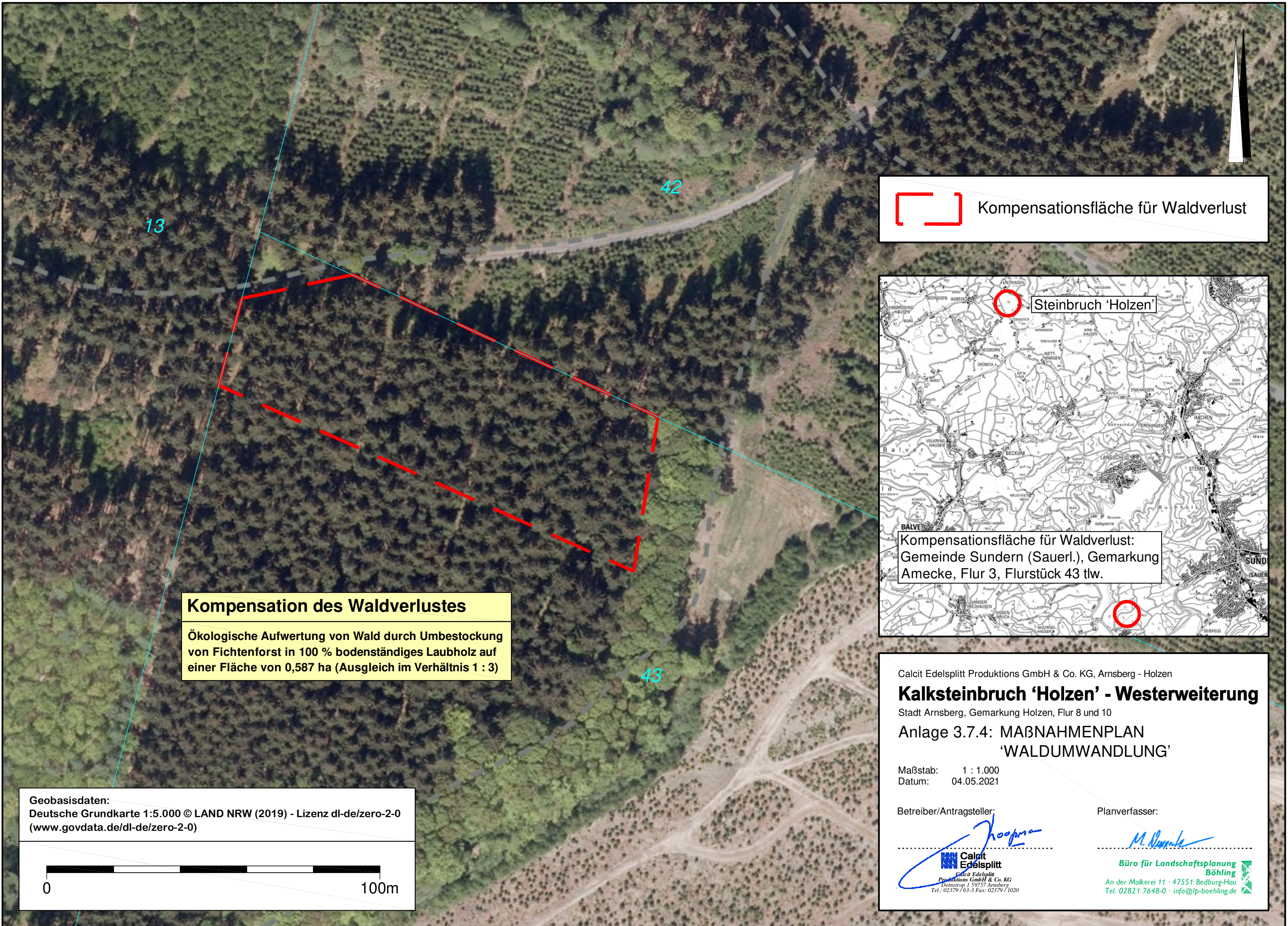
Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
 Stadt Arnberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
Anlage 3.7.3: MAßNAHMENPLAN 'CEF-MAßNAHME'

Maßstab: 1 : 1.000
 Datum: 04.05.2021

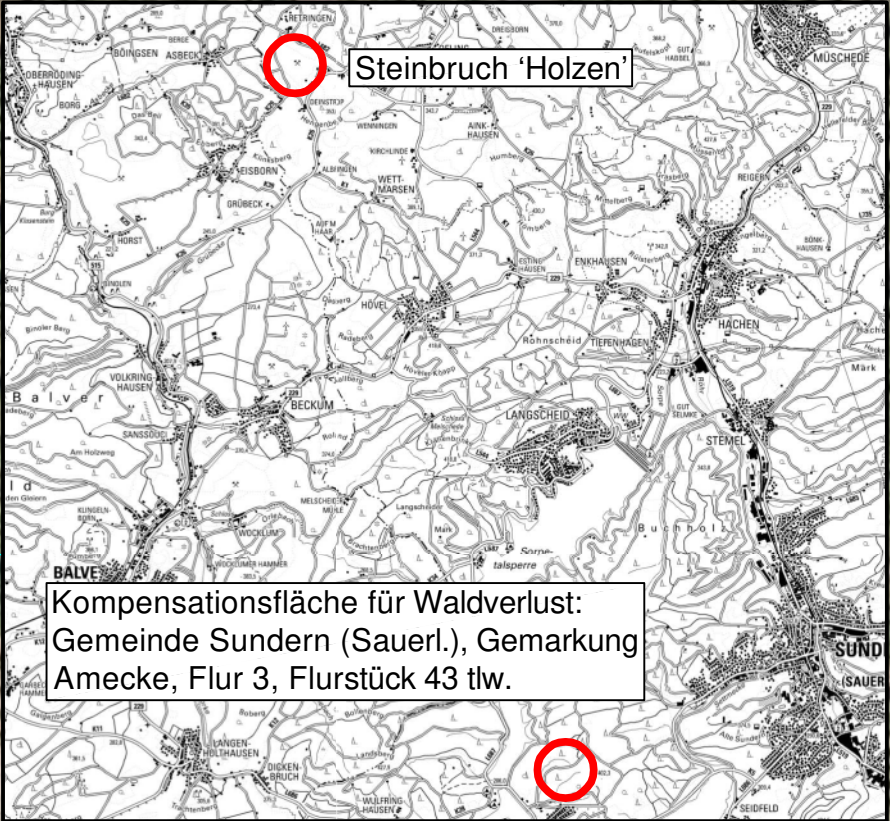
Betreiber/Antragsteller:
 Planverfasser:

Calcit Edelsplitt
 Produktions GmbH & Co. KG
 Deinstrop 1 59757 Arnberg
 Tel.: 02379 / 63-3 Fax: 02379 / 1020

Büro für Landschaftsplanung
 Böhling
 An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
 Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de

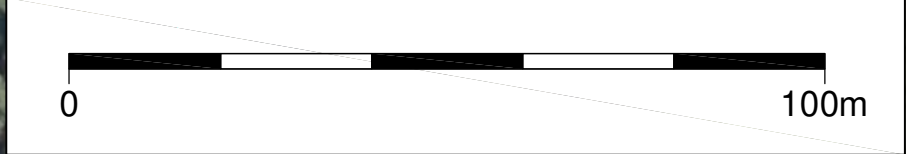


 Kompensationsfläche für Waldverlust



Kompensation des Waldverlustes
Ökologische Aufwertung von Wald durch Umbestockung von Fichtenforst in 100 % bodenständiges Laubholz auf einer Fläche von 0,587 ha (Ausgleich im Verhältnis 1 : 3)

Geobasisdaten:
Deutsche Grundkarte 1:5.000 © LAND NRW (2019) - Lizenz dl-de/zero-2-0
(www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)



Calcit Edelsplitt Produktions GmbH & Co. KG, Arnsberg - Holzen
Kalksteinbruch 'Holzen' - Westerweiterung
Stadt Arnsberg, Gemarkung Holzen, Flur 8 und 10
**Anlage 3.7.4: MAßNAHMENPLAN
'WALDUMWANDLUNG'**
Maßstab: 1 : 1.000
Datum: 04.05.2021
Betreiber/Antragsteller: 
Planverfasser: 

Büro für Landschaftsplanung Böhling
An der Molkerei 11 · 47551 Bedburg-Hau
Tel. 02821.7648-0 · info@lp-boehling.de