

GROSSER LANDRAT DER GEMEINDE DAVOS

AMTSPERIODE 2021 – 2024

E I N L A D U N G

zur

4. Sitzung des Grossen Landrates

auf

Donnerstag, 27. Mai 2021, 16.00 Uhr

Kongresszentrum (Saal Aspen)

Sehr geehrte Damen und Herren Landräte

Ich gestatte mir, Sie höflich zur Teilnahme an der 4. Ratssitzung einzuladen und unterbreite Ihnen die nachfolgende Traktandenliste:

1. Protokoll

Das Protokoll der Sitzung vom 15.04.2021 sowie alle übrigen Unterlagen, inkl. Aktenaufgabe, sind ab sofort für die Mitglieder des Grossen Landrates zum elektronischen Bezug bereit.

2. Interpellation Hans Vetsch betreffend Staub- und Lärmemissionen Kieswerk Frauenkirch, Stellungnahme des Kleinen Landrates

Beilage Nr. 23: Antrag des Kleinen Landrates vom 04.05.2021

Beilage Nr. 24: Interpellation von Landrat Hans Vetsch vom 25.10.2020 betreffend Lärm- und Staubimmissionen durch das Kieswerk Frauenkirch

3. Abrechnung Schutzwaldpflege und Waldschäden 2016-2019

Beilage Nr. 25: Antrag des Kleinen Landrates vom 27.04.2021

Beilage Nr. 26: Planausschnitt "Leina", ausgeführte Holzereimassnahmen

Auflageakten: – Belegsverzeichnis

4. Schlussabrechnung Erweiterung Lawinenverbauung Dorfberg

Beilage Nr. 27: Antrag des Kleinen Landrates vom 27.04.2021

Beilage Nr. 28: Plan des ausgeführten Werkes, 29.10.2019

Auflageakten: – Belegsverzeichnis

5. Schlussabrechnung Verbauung Totalpbach

Beilage Nr. 29: Antrag des Kleinen Landrates vom 27.04.2021

Beilage Nr. 30: Situationspläne des ausgeführten Werkes, November 2020

Auflageakten: – Belegsverzeichnis

6. Wahl einer Vorberatungskommission Amtszeitbeschränkungen, Entkoppelung Wahlen Kleiner Landrat/Landammann und digitale Parlamentstätigkeit

- a) Kommissionsgrösse (Anzahl der Mitglieder)
- b) Zusammensetzung (Wahl der Mitglieder)
- c) Präsidium (Wahl Präsident/-in)

7. Persönliche Vorstösse

8. Mitteilungen des Kleinen Landrates

Meinungsaustausch

Im Anschluss an die ordentliche Sitzung findet im Kongresszentrum ein kurzer Meinungsaustausch zwischen Grossem Landrat und Kleinem Landrat statt. Dieser Meinungsaustausch ist nicht öffentlich und wird ohne Publikum und Medien durchgeführt.

Ich danke Ihnen für Ihre geschätzte Mitarbeit.

Mit freundlichen Grüssen



Christian Thomann, Landratspräsident

Davos, 5. Mai 2021

Sitzung vom 04.05.2021
Mitgeteilt am 07.05.2021
Protokoll-Nr. 21-319
Reg.-Nr. G2.3

An den Grossen Landrat

Interpellation Hans Vetsch betreffend Staub- und Lärmemissionen Kieswerk Frauenkirch, Stellungnahme des Kleinen Landrates

1. Gegenstand der Interpellation (Feststellungen und Fragen)

Im Zusammenhang mit Staub- und Lärmemissionen beim Kieswerk Frauenkirch bezog sich Landrat Hans Vetsch in seiner Interpellation vom 25. Oktober 2020 auf einen Beschluss des Kleinen Landrates vom 21. September 1993 (Prot.-Nr. 735). Gemäss den Feststellungen des Interpellanten würden die Kieswerkbetreiber insbesondere die damaligen Auflagen 1, 2, 3 und 7 zur Vermeidung von Lärm- und Staubimmissionen seit geraumer Zeit nicht mehr einhalten.

Landrat Hans Vetsch wendet sich deshalb mit folgenden Fragen an den Kleinen Landrat:

- *Was gedenkt der Kleine Landrat zu unternehmen, damit ab der Bausaison 2021 den verfügbaren Auflagen Beachtung geschenkt wird?*
- *Wird das Kieswerk in absehbarer Zeit geschlossen, um die vorgesehene Gewerbezone für interessierte Betriebe attraktiv zu machen?*

2. Stellungnahme des Kleinen Landrates

2.1 Übersicht



2.2 Gewerbezone Frauenkirch

Die Gewerbezone Frauenkirch, auf der das Kieswerk betrieben wird, umfasst ganz oder teilweise die Parz.-Nrn. 6503, 6866, 7967, 5653, 7968, 2140, 6134 und 2139. Auf dem Werks-gelände des Kieswerks sind verschiedene weitere Betriebe eingemietet.

Erschlossen wird das Gewerbeareal über die gemeindeeigene Parzelle Nr. 2167, die gemäss der Abstimmung vom 27. November 2016 und Genehmigung durch die Kantonsregierung vom 27. Juni 2017 ebenfalls teilweise als Gewerbezone ausgeschieden ist.

Gewerbezones sind für immissionsträchtige Gewerbe- und Industrienutzungen bestimmt (Art. 65 Abs. 1 BauG).

2.3 Zwischenlager

Für das Gebiet Wildboden / ufem Büel war ursprünglich einmal ein Bereich für den Kiesab-bau mit einer Deponie ufem Büel vorgesehen. Die entsprechende Nutzungsplanung wurde von der Regierung im Rahmen der Genehmigung der Gesamtrevision der Ortsplanung mit Beschluss vom 23. Dezember 1997 jedoch nicht genehmigt.

In einem kleineren Bereich nördlich des Kieswerks wurde ausserhalb der Gewerbezone im Bereich der Friedhofstrasse aber ein Zwischenlagerplatz auf einem Teil der Parzellen Nrn. 2140 und 4743 eingerichtet, um unverschmutztes Material aus dem Vereinatunnel aufzubereiten. Die dafür notwendige Bewilligung wurde vom Kanton befristet und durch die Gemein-de wiederholt verlängert. Dies insbesondere aufgrund der ausserordentlich intensiven Bautätigkeit in der Gemeinde und wegen Naturereignissen mit überaus grossem Materialan-fall. Da dabei grosse Mengen unverschmutztes und wiederverwertbares (Aushub-) Material

anfielen, erschien eine Deponierung nicht nachhaltig. Für die Aufbereitung dieser Stoffe war aber ein lokales Zwischenlager notwendig.

Die Gemeinde ist sich bewusst, dass ein Zwischenlager für wiederverwertbares Material am heutigen Standort ein sensibles Gebiet betrifft (Waldfriedhof und Naherholungsgebiet) und deshalb nicht dauerhaft betrieben werden kann. In absehbarer Zeit muss ein alternativer und zonenkonformer Platz gefunden werden. Zur Vermeidung unnötiger Transporte sollte ein solches Lager aber in der Gemeinde liegen.

2.4 Immissionsbegrenzung (erste Frage)

2.4.1 Gesetzliche Grundlagen und verfügte Auflagen

Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emission z.B. durch Staub und Lärm im Rahmen der Vorsorge bei der Quelle so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 1 und 2 USG [Bundesgesetz über den Umweltschutz]). Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden (Art. 11 Abs. 3 USG). Die Emissionsbegrenzung erfolgt dabei etwa durch Emissionsgrenzwerte, Bau- und Ausrüstungsvorschriften sowie Verkehrs- oder Betriebsvorschriften (Art. 12 Abs. 1 USG).

Aufgrund von Beschwerden wegen Nichteinhaltung von umweltrechtlichen Bestimmungen nahm die Gemeinde beim Kieswerk Frauenkirch u.a. auch Lärm- und Staubmessungen vor. Dabei zeigte sich, dass die Lärmgrenzwerte zwar nicht in benachbarten Wohngebieten, jedoch im Werksareal selbst teilweise überschritten wurden. Ebenso war die Staubbelastung nur innerhalb, nicht aber ausserhalb des Kieswerks zu hoch. Gestützt auf diese Erkenntnisse ordnete die Gemeinde am 21. September 1993 gegenüber den damals auf dem heutigen Kieswerkareal tätigen Unternehmen in acht separaten Beschlüssen verschiedene Massnahmen zur Begrenzung der Lärm- und Staubemissionen an (Prot.-Nrn. 732-739). Die vom Interpellanten angeführte Verfügung (Prot.-Nr. 735) bezog sich auf die KWD Kieswerk Davos-Frauenkirch AG und sah zur Emissionsbegrenzung für Staub und Lärm in den angeführten Punkten folgende Verpflichtungen vor:

1. *Die KWD Kieswerk Davos-Frauenkirch AG wird verpflichtet, die Fahrspuren und Wege im Bereich der Einfahrt zum Kieswerkareal Frauenkirch auf einer Länge von 150 m ab Sertigerstrasse während der Betriebszeiten ab sofort ständig feucht zu halten. Sie hat zudem die übrigen, in ihrem jeweiligen Betriebsareal liegenden oder über ihr jeweiliges Grundeigentum führenden Fahrspuren und Wege im Kieswerkareal Frauenkirch während der Betriebszeiten nach Möglichkeit (Minimum bei trockenen Tagen: eine Befuchtung pro Tag) ebenfalls feucht zu halten.*
2. *Die KWD Kieswerk Davos-Frauenkirch AG wird verpflichtet, dafür zu sorgen, dass alle Lastwagen das Kieswerkareal Frauenkirch schmutzfrei verlassen.*

3. *Die KWD Kieswerk Davos-Frauenkirch AG wird verpflichtet, ab sofort ihre sämtlichen Lastwagen im Kieswerkareal mit einer Geschwindigkeit von maximal 15 km/h verkehren zu lassen sowie die Lenker und Halter aller fremden Lastwagen auf den von ihr genützten Grundstücken zur Einhaltung dieser maximalen Geschwindigkeit anzuhalten.*

[...]

7. *Die KWD Kieswerk Davos-Frauenkirch AG wird verpflichtet, den entlang dem Landwasser führenden Damm zu erhalten sowie zu bepflanzen und zudem vom Ende des Dammes bis zum Anfang der Sertigerstrasse einen hölzernen oder steinernen Sicht- und Lärmschutz in einer Höhe von ca. 1.70 m in Absprache mit dem Bauamt bis spätestens zum 31. Dezember 1994 zu errichten.*

Eine praktisch gleichlautende Verfügung erging auch gegenüber der P. Oberrauch Söhne & Co.

2.4.2 Bestand der Auflagen vom 21. September 1993

Das Kieswerk wird heute von der OBT Oberrauch AG betrieben, welche nicht Adressatin der Massnahmen zur Emissionsbegrenzung war. Die Gemeinde hatte diese Frage im Jahre 2011 gegenüber dem Kieswerkbetreiber im Zusammenhang mit einer weiteren Beschwerde aus Frauenkirch wegen übermässigen Staubemissionen explizit aufgeworfen. In ihrer Stellungnahme vom 27. Juni 2011 erklärte die OBT Oberrauch AG dazu, dass die im Jahre 1993 angeordneten Massnahmen von den Verfügungsadressaten umgesetzt worden seien und dass im Sinne des Vorsorgeprinzips auf dem Werkareal eine übermässige Staubentwicklung nach einem umfassenden und die Vorgaben aus dem Jahr 1993 abdeckenden Konzept bekämpft werde. Insoweit betrachtet sich die heutige Betreiberin des Kieswerks an die Auflagen gebunden.

Gegenüber der OBT Oberrauch AG müssen somit keine inhaltlich neuen Massnahmen verfügt werden, sondern es ist viel mehr zu prüfen, ob mit dem bestehenden Konzept die Vorgaben aus dem Jahr 1993 umgesetzt werden können und ob die Umsetzung der Massnahmen auch erfolgt.

2.4.3 Bestehendes Konzept der OBT Oberrauch AG zur Lärm- und Staubreduktion

Das Werkareal umfasst Dispo- und Büroräume, eine Werkstatt und Schlosserei, Einstell- und Waschplätze, Infrastrukturen für Lager, Heizung sowie einen Tankraum, eine Recyclinganlage, eine Anlage zur mobilen Aufbereitung von Material, ein Kieswerk sowie eine Aushubdeponie und eine Zwischendeponie. Die Fahrwege sind grösstenteils nicht asphaltiert; auf dem Gelände gilt für alle Fahrzeuge eine Höchstgeschwindigkeit von 15 km/h. Im Bereich der Zu- und Wegfahrt zum Werkgelände gibt es eine Lärm- und Staubschutzwand. An diversen Stellen gibt es Sprinkler zur Verhinderung einer übermässigen Staubentwicklung. Zur Befeuchtung und Reinigung der Strassen im Werksgelände können spezielle Fahrzeuge eingesetzt werden.

Die Befeuchtung der Fahrwege (Massnahme 1), die Sprinkleranlagen bei der Recyclinganlage und der mobilen Aufbereitung, die Geschwindigkeitsbegrenzung (Massnahme 3) sowie die Schutzwand beim Arealein- und -ausgang (Massnahme 7 resp. 8) sind grundsätzlich wirksame Mittel zur Staubbekämpfung und reduzieren auch die Verschmutzung der Lastwagen (Massnahme 2). Erfahrungsgemäss ziehen LKWs aber feinen Staub mit sich und verschmutzen die Fahrbahnen auch ausserhalb des Werkgeländes, was eine weitere Staumentwicklung begünstigt. Solche Staubablagerungen sollen künftig über eine erweiterte und bis zur Sertigerstrasse führenden Sprinkleranlage von der Fahrbahn gewaschen werden. Diese Massnahme soll insbesondere wirksamer als eine Radwaschanlage sein. Sofern sich die Befeuchtung der Zufahrtsstrasse bewährt, kann auch auf die ursprünglich vorgesehene Erweiterung der Schutzwand und die Installation einer Radwaschanlage verzichtet werden.

2.4.4 Ausreichende Emissionsbegrenzung

Grundsätzlich erachtet die Gemeinde das vorgelegte Konzept als ausreichend, um den im Jahre 1993 verfügten Massnahmen zu genügen. Die Umsetzung der Vorkehrungen aus dem Konzept zur Staubbekämpfung wird von der Gemeinde über die kommenden Bausaisons beobachtet. Im Falle von ungenügenden Ergebnissen müssten sodann zusätzliche Anordnungen wie z.B. die Installation einer Radwaschanlage getroffen werden.

2.5 Stilllegung des Kieswerks (zweite Frage)

Der Standort des Kieswerks ist zonenkonform. Übermässigen Belastungen durch den Betrieb wird mit dem obenerwähnten Konzept begegnet. Unter diesen Umständen gibt es weder eine rechtliche Handhabe der Gemeinde zur Schliessung des Betriebs noch ist es die Aufgabe der Gemeinde, im Einklang mit der Rechtsordnung stehende unternehmerische Entscheide des Betreibers des Kieswerks zu hinterfragen.

Grundsätzlich liegt eine lokale Aufbereitung von Kies und die Betonherstellung sowie das Recycling von wertvollen Baustoffen sogar im Interesse der Gemeinde, da dadurch die Transportwege verkürzt und die Anzahl der Transporte minimiert werden können. Dadurch reduziert sich letztendlich die Belastung für Umwelt und Bevölkerung.

Die Gemeinde befasst sich jedoch intensiv mit der Evaluierung neuer Flächen für Gewerbebetriebe, um dem lokalen Gewerbe die Standortsuche zu erleichtern.

Unter diesen Umständen besteht beim Kieswerk Frauenkirch kein unmittelbarer Interventionsbedarf. Die Gemeinde hat aber zu kontrollieren, dass die Massnahmen zur Bekämpfung der Staub- und Lärmemissionen auch umgesetzt und eingehalten werden. Angesichts der bedeutenden Bautätigkeit in der Gemeinde kann ein lokales Kieswerk durchaus zu effizienten Abläufen beitragen, was insgesamt positiv zu bewerten ist. Andererseits muss die Gemeinde die Rahmenbedingungen für das ansässige Gewerbe durch die Schaffung von zusätzlichen Gewerbeflächen verbessern und Lösungen für nur temporär bewilligte Lagerplätze finden, damit nicht zonenkonforme Standorte wieder aufgehoben werden können.

Gemeinde Davos

Namens des Kleinen Landrates



Philipp Wilhelm
Landammann



Michael Straub
Landschreiber



Beilage/n

- Interpellation von Landrat Hans Vetsch vom 25. Oktober 2020 betreffend Lärm- und Staubimmissionen durch das Kieswerk Frauenkirch
- Situations- und Massnahmenplan OBТ Oberrauch AG

Hans Vetsch
Promenade 29
7270 Davos Platz

Davos, 25. Oktober 2020

An den
Kleinen Landrat
der Landschaft Davos

Interpellation

Sehr geehrter Herr Landammann,
Sehr geehrte Frau Landrätin,
Sehr geehrte Herren Landräte,

Seit 1993 (Protokoll Nr. 735) besteht eine Verfügung des Kleinen Landrates betr. Lärm- und Staubimmissionen im Kieswerk Frauenkirch..

Leider muss festgestellt werden, dass die damals verfügten Auflagen seit geraumer Zeit nicht mehr eingehalten werden. Insbesondere handelt es sich um die Auflagen Nr. 1, 2, 3 und 7, die einen unmittelbaren Einfluss auf die Staub- und Lärmimmissionen haben. Durch das Nichteinhalten dieser Auflagen entstehen für die in unmittelbarer Nähe befindlichen Wohn- und Gewerbebetriebe während der Bausaison unzumutbare Staub- und Lärmbelastungen.

Folgende Fragen:

Was gedenkt der Kleine Landrat zu unternehmen, damit ab der Bausaison 2021 den verfügten Auflagen Beachtung geschenkt wird?

Wird das Kieswerk in absehbarer Zeit geschlossen, um die vorgesehene Gewerbezone für interessierte Betriebe attraktiv zu machen?

Ich danke Ihnen für eine baldige Antwort.

Mit freundlichen Grüssen

Hans Vetsch


Sitzung vom 27.04.2021
Mitgeteilt am 30.04.2021
Protokoll-Nr. 21-306
Reg.-Nr. F3

An den Grossen Landrat

Abrechnung Schutzwaldpflege und Waldschäden 2016-2019

1. Einleitung

Die Programmperiode 2016-2019, welche der Kleine Landrat an der Sitzung vom 29.03.2016, Protokoll-Nr. 16-189, zuhanden des Grossen Landrates verabschiedet hatte, wurde per 31.12.2019 plangemäss abgeschlossen.

Untenstehende Tabelle zeigt einen Überblick der angefallenen Kosten und Beiträge.

Schutzwaldpflege und Waldschäden 2016 - 2019

Verpflichtungskredit, GLR Beschluss vom 21. April 2016				
	Jahreskredit	4 Jahre	Kantonsbeitrag 80%	Nettokosten
	CHF	CHF	CHF	CHF
Schutzwaldpflege	880'000.00	3'520'000.00	2'816'000.00	704'000.00
Waldschäden	50'000.00	200'000.00	160'000.00	40'000.00
Total		3'720'000.00	2'976'000.00	744'000.00

Abrechnung:	CHF	CHF	CHF	CHF	%
Bauprogramm 2016	875'282.00		570'296.00	304'986.00	65.16
Bauprogramm 2017	873'891.90		736'485.60	137'406.30	84.28
Bauprogramm 2018	782'721.30		629'623.80	153'097.50	80.44
Bauprogramm 2019	1'174'298.60		768'605.00	137'200.60	88.32
Bauprogramm 2019			268'493.00		
TOTAL		3'706'193.80	2'973'503.40	732'690.40	80.23
nicht ausgeschöpfter Kredit		13'806.20			

Tabelle Schutzwaldpflege und Waldschäden 2016 – 2019

2. Grundlagen

Die waldbauliche Planung über die Wälder in der Gemeinde Davos ist im Betriebsplan geregelt. Der Kleine Landrat hat diesen am 09.02.2016, das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden (AWN) am 26.02.2016, genehmigt. Für die Schutzwaldbewirtschaftung sind die Bestandeskarten, die Karten für die Holzerei und die Jungwaldpflege massgebend.

Bei den Waldschäden, steht die Bekämpfung des Borkenkäfers und die Freihaltung und Räumung der Gewässer im Vordergrund.

Projektgenehmigung und Finanzierung sind im Artikel 4 der Verordnung über die Wälder mit besonderer Schutzfunktion (DRB 71.22), im Artikel 22 der Waldordnung (DRB 71) sowie im Artikel 9 des Landschaftsgesetzes über öffentliche Werke und Beiträge an private Erschliessungsanlagen (DRB 64) geregelt.

3. Arbeitsausführung

Waldbauliche Arbeiten und die Behebung von Waldschäden können im Gemeinde- und Privatwald ausgeführt werden. Für waldbauliche Massnahmen mit Holzsertrag kauft die Gemeinde im Privatwald das Holz ab Stock. So werden die Bedingungen des Mehrwertsteuergesetzes am einfachsten erfüllt. Die Arbeiten werden vom Forstbetrieb geplant und ausgeführt. Viele Arbeiten müssen in einem komplizierten Umfeld ausgeführt werden und stellen hohe Anforderungen an das beteiligte Personal. Mit dem AWN werden die Arbeiten nach den festgelegten Pauschalen abgerechnet.

Die Projektadministration zwischen dem AWN und dem Forstbetrieb erfolgt bis auf wenige Dokumente papierlos. Dafür hat das AWN die Internetplattform „Leina“ dauernd weiterentwickelt.

In der abgeschlossenen Programmperiode 2016-2019 wurden unter anderem folgende Arbeiten ausgeführt:

• Holznutzung im Sammelprojekt	27'912 m ³
• Waldschäden (Schneedruck und Windwurf)	7'433 m ³
Total Holznutzung	35'345 m³ (8'836 m ³ /Jahr)
• Pflanzungen	9'385 Stk.
• Jungwaldpflege	76 ha
• Wildschutzzäune	4'020 m

4. Zusammenfassung

In der Gemeinde Davos sind 64 % der Wälder im Schutzwaldperimeter. Leider reichen die zugeordneten Mittel nicht aus, um die gesamte Fläche im geforderten Zeitrahmen zu bewirtschaften. Ohne Schutzwaldkredite könnten in der jetzigen Holzmarktsituation keine oder nur auf einer sehr bescheidenen Fläche waldbauliche Arbeiten ausgeführt werden. Nur wenige Waldeigentümer sind bereit, finanzielle Mittel in waldbauliche Arbeiten zu investieren. Mit dem aktuellen System kann mit wenig Mitteln der Gemeinde (CHF 186'000.–/Jahr) ein Bruttovolumen (inkl. Kantonsbeitrag und Holzerlös) von ca. CHF 1'400'000.– ausgelöst werden.

Der Rahmenkredit von CHF 3'720'000.00 konnte bis auf CHF 13'806.20 ausgeschöpft werden.

Antrag an den Grossen Landrat:

Die Abrechnung der Programmperiode Schutzwaldpflege und Waldschäden 2016-2019 über die Summe von CHF 732'390.40 (Nettokosten) sei zu genehmigen.

Gemeinde Davos

Namens des Kleinen Landrates



Philipp Wilhelm
Landammann



Conradin Menn
Rechtskonsulent



Beilage/n

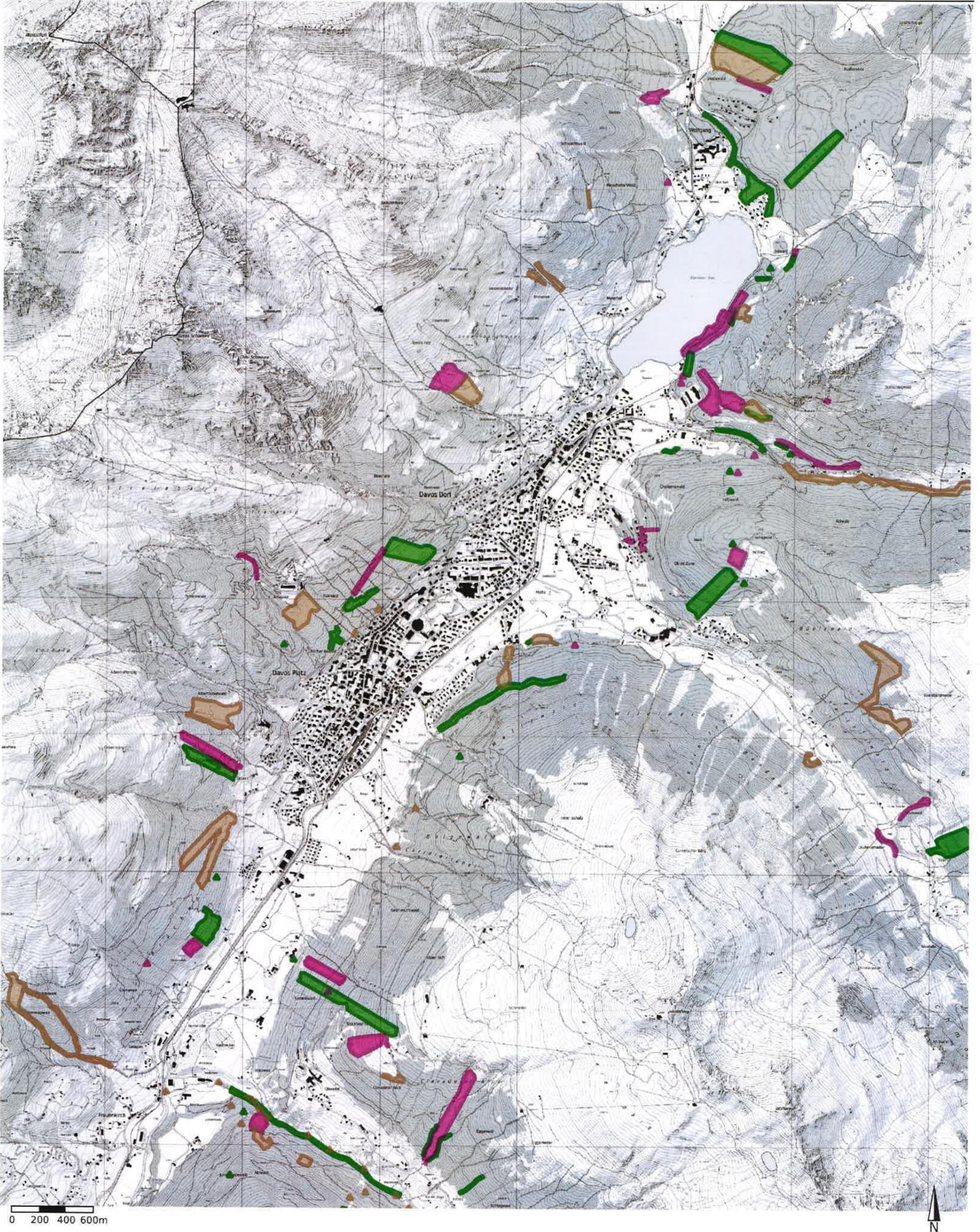
- Planausschnitt "Leina", ausgeführte Holzereimassnahmen

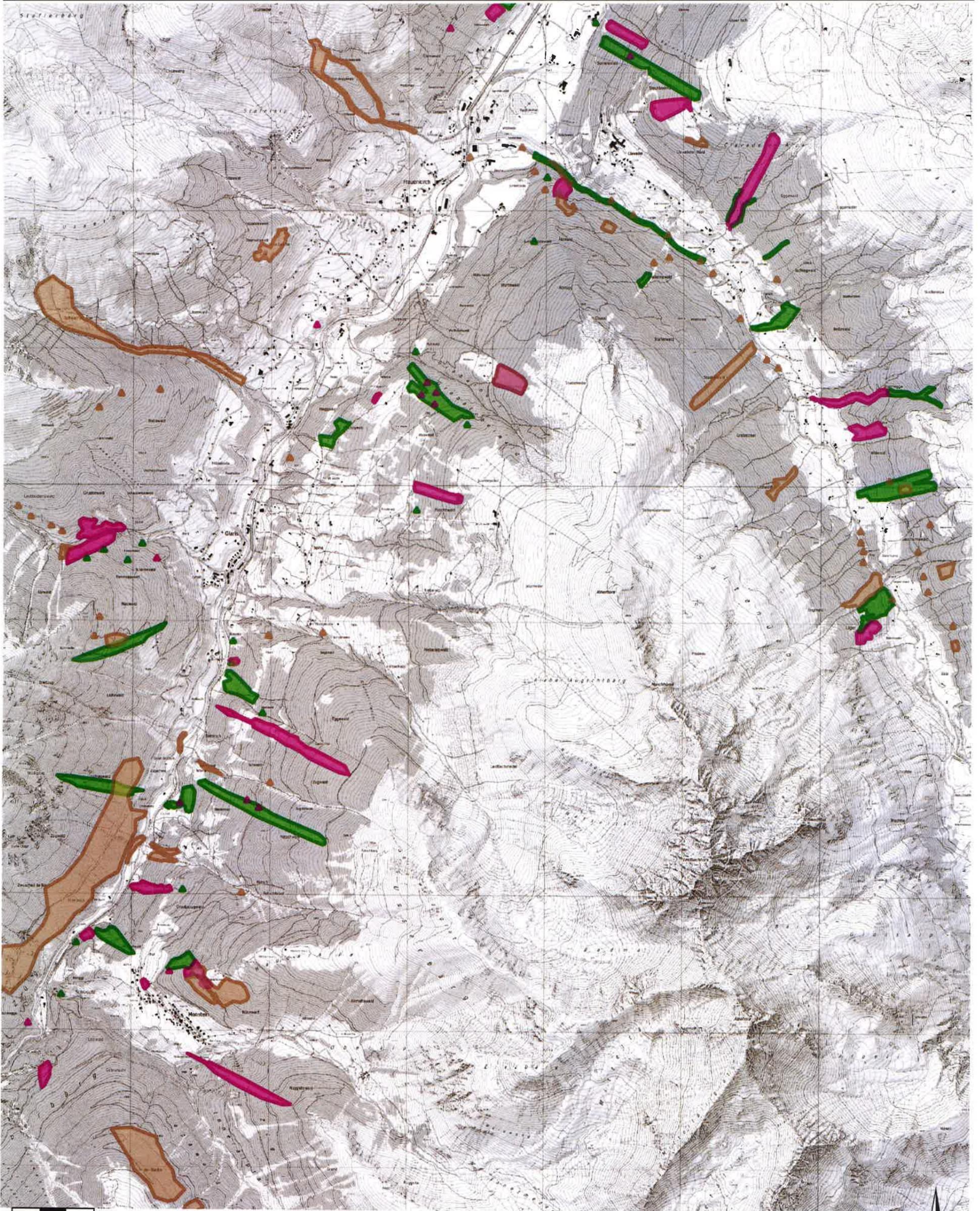
Aktenauflage

- Belegsverzeichnis

Mitteilung an

- Finanzverwaltung, martin.raich@davos.gr.ch
- Forstbetrieb, markus.hubert@davos.gr.ch





Holzschläge und Waldschäden

Sitzung vom 27.04.2021
Mitgeteilt am 30.04.2021
Protokoll-Nr. 21-307
Reg.-Nr. F3

An den Grossen Landrat

Schlussabrechnung Erweiterung Lawinenverbauung Dorfberg

Projektierung

Der Kleine Landrat hat am 27. Februar 2007 das Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden ersucht, die Erweiterung der Lawinenverbauung Dorfberg zu prüfen.

Projekt- und Kreditgenehmigung

Der Grosse Landrat hat am 6. Dezember 2012 den Verpflichtungskredit von CHF 4'800'000.00 für die Erweiterung der Lawinenverbauung Dorfberg bewilligt.

Arbeitsausführung

Mit den Arbeiten wurden im August 2013 begonnen, abgeschlossen wurden die Arbeiten im Oktober 2019.

Kennzahlen

Stahlschneebrücken, Dk 3.5	1'336 m
Temporärer Stützverbau, Dk 3.0	187 m
Temporärer Stützverbau, Dk 2.5	186 m
Triebsschneewände	80 m
Kolkkreuze	3 Stück
Aufforstung	0,8 ha
mit Bepflanzung	800 Stück, Arven/Lärchen
Wildschutzzaun	550 m
Verbauungsweg, Instandhaltung	4,4 km

Dokumentation der ausgeführten Arbeiten

Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden / Büro tur gmbh, Davos Dorf
 – Plan des ausgeführten Werkes 1: 2'000 vom 29.10.2019

Schlussabrechnung (CHF)

	Kostenvoranschlag	Schlussabrechnung
Rahmenkredit	4'800'000.00	3'934'929.40
Kantonsbeitrag (73 %)	3'504'000.00	2'866'380.10
Nettokosten	1'296'000.00	1'068'549.30

Die Arbeiten konnten in Bezug auf den Rahmenkredit um CHF 865'070.60 oder 18,02 % günstiger erstellt werden, als im Kostenvoranschlag berechnet wurde. Einsparungen gab es dank günstigeren Offerten für die Materiallieferungen und die Baumeisterarbeiten. Zudem werden bei Projekten mit einer langen Laufzeit (projektiert 6 Jahre, effektiv 8 Jahre) grössere Kreditreserven kalkuliert.

Antrag an den Grossen Landrat:

Die Bauabrechnung Erweiterung Lawinenverbauung Dorfberg über den Betrag von CHF 1'068'549.30 (Nettokosten) sei zu genehmigen.

Gemeinde Davos

Namens des Kleinen Landrates



Philipp Wilhelm
Landammann



Conradin Menn
Rechtskonsulent



Beilage/n

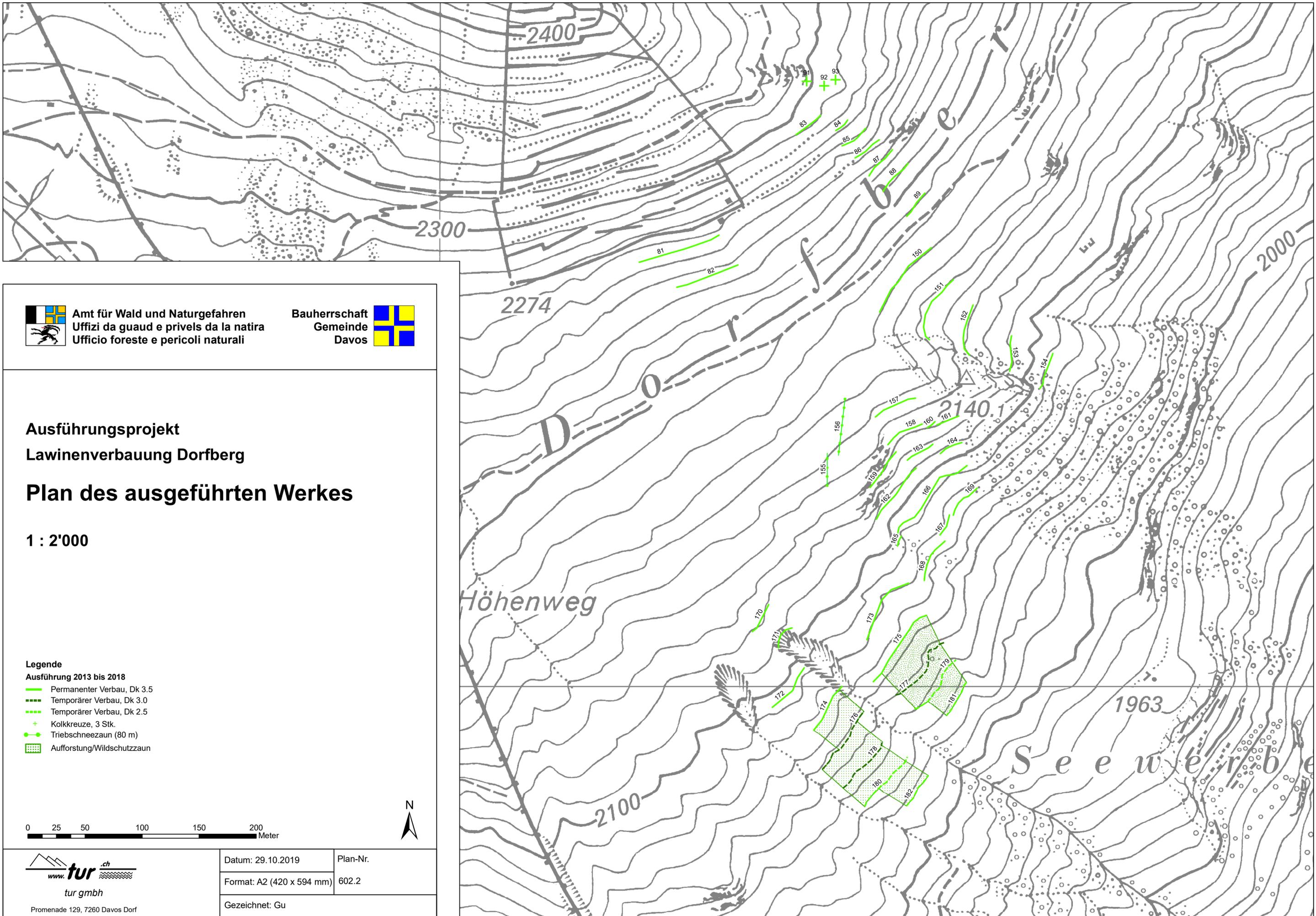
- Plan des ausgeführten Werkes, 29.10.2019

Aktenauflage

- Belegsverzeichnis

Mitteilung an

- Finanzverwaltung, martin.raich@davos.gr.ch
- Forstbetrieb, markus.hubert@davos.gr.ch



Amt für Wald und Naturgefahren
 Uffizi da guad e privels da la natira
 Ufficio foreste e pericoli naturali

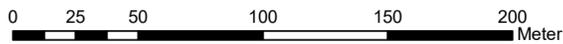


**Bauherrschaft
 Gemeinde
 Davos**

Ausführungsprojekt
Lawinerverbauung Dorfberg
Plan des ausgeführten Werkes

1 : 2'000

- Legende**
Ausführung 2013 bis 2018
- Permanenter Verbau, Dk 3.5
 - Temporärer Verbau, Dk 3.0
 - Temporärer Verbau, Dk 2.5
 - Kolkkreuze, 3 Stk.
 - Triebsschneezaun (80 m)
 - Aufforstung/Wildschutzzaun



Datum: 29.10.2019	Plan-Nr.
Format: A2 (420 x 594 mm)	602.2
Gezeichnet: Gu	

Sitzung vom 27.04.2021
Mitgeteilt am 30.04.2021
Protokoll-Nr. 21-308
Reg.-Nr. F3

An den Grossen Landrat

Schlussabrechnung Verbauung Totalpbach

Projektierung

Der Kleine Landrat hat am 21. März 2017 das Tiefbauamt Graubünden, Abteilung Wasserbau, ersucht, das Projektgenehmigungsverfahren für die Verbauung Totalpbach einzuleiten.

Projekt- und Kreditgenehmigung

Der Grosse Landrat hat am 28. September 2017 den Verpflichtungskredit von CHF 3'460'000.00 für die Verbauung Totalpbach bewilligt.

Arbeitsausführung

Mit den Bauarbeiten wurde im Frühling 2018 begonnen, abgeschlossen wurden die Arbeiten im Oktober 2020.

Kennzahlen

Oberlauf Sperrensanierung	7 Sperren
Geschiebesammler	13'000 m ³ Volumen
Gerinne unter Geschiebesammler	7 Sohlschwellen mit Blockverbau
Kanalsanierung	780 m

Dokumentation der ausgeführten Arbeiten

Büro DIAG, Davos Dorf
– Situationspläne des ausgeführten Werkes vom November 2020

Schlussabrechnung (CHF)

	Kostenvoranschlag	Schlussabrechnung
Rahmenkredit	3'460'000.00	3'132'187.00
Bundes- und Kantonsbeiträge (60 %)	2'076'000.00	1'871'865.95
Nettokosten	1'384'000.00	1'260'321.05

Die Arbeiten konnten in Bezug auf den Rahmenkredit um CHF 327'813.00 oder 9,47 % günstiger erstellt werden, als im Kostenvoranschlag berechnet wurde.

Antrag an den Grossen Landrat:

Die Bauabrechnung Verbauung Totalpbach über den Betrag von CHF 1'260'321.05 (Nettokosten) sei zu genehmigen.

Gemeinde Davos

Namens des Kleinen Landrates



Philipp Wilhelm
Landammann



Conradin Menn
Rechtskonsulent



Beilage/n

- Situationspläne des ausgeführten Werkes, November 2020

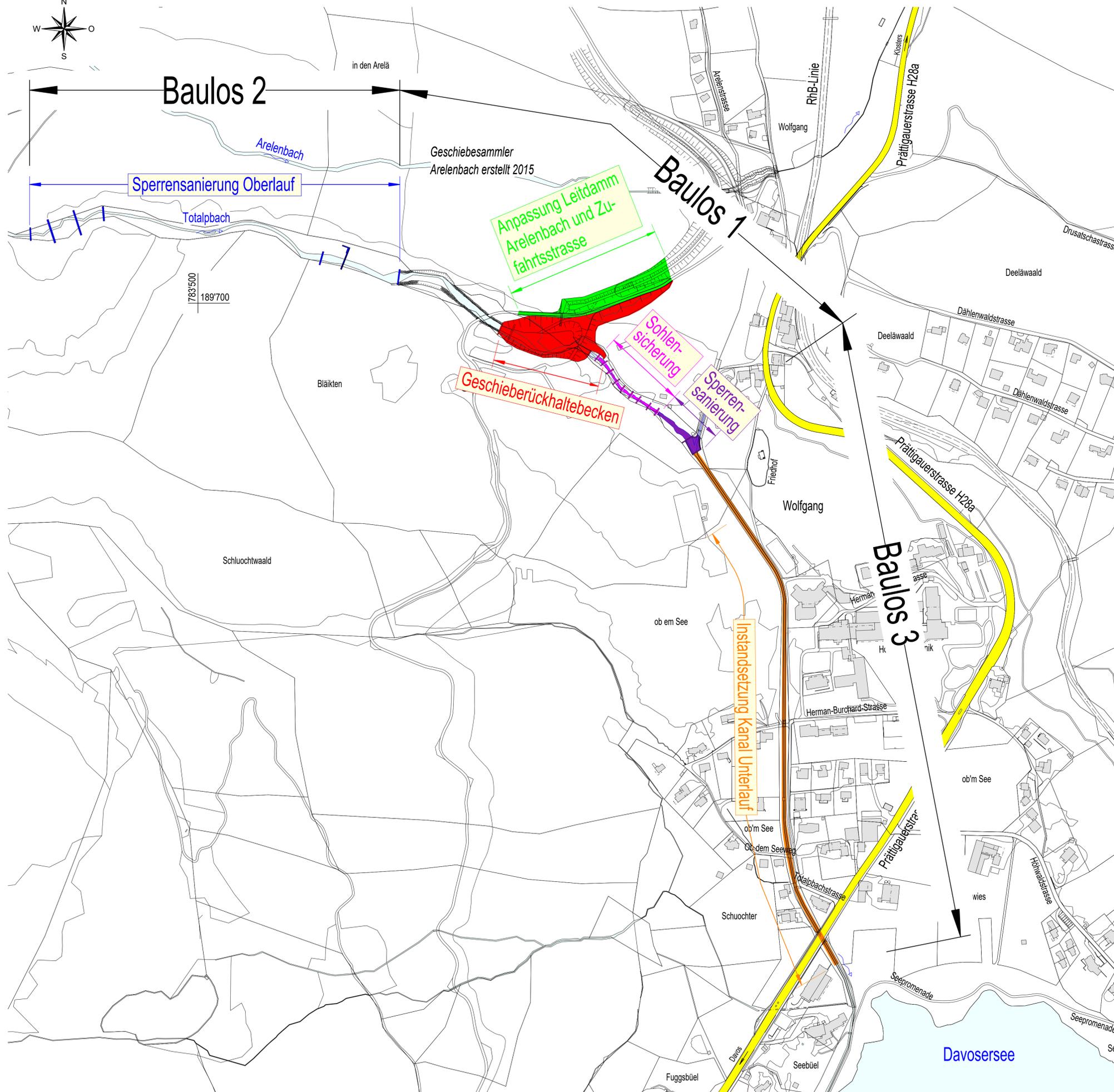
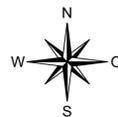
Aktenauflage

- Belegsverzeichnis

Mitteilung an

- Finanzverwaltung, martin.raich@davos.gr.ch
- Forstbetrieb, markus.hubert@davos.gr.ch

Situation 1:2'500



Kanton Graubünden Gemeinde Davos

Verbauung Totalbach

Übersicht Massnahmen

Plan des ausgeführten Werkes

Situation 1:2'500

Plan - Nr. 340.22-D02 Davos, November 2020 Der Projektverfasser: DIAG Davoser Ingenieure AG

Mühlestrasse 5 7260 Davos Dorf t +41 (0)81 410 15 20 info@diag-ing.ch www.diag-ing.ch		DIAG DAVOSER INGENIEURE AG		HOCHBAU TIEFBAU GEOTECHNIK		
PLAN-NR.	KONSTRUIERT	GEZEICHNET	GEPRÜFT	GENEHMIGT	DATUM	FORMAT
44230 - 02	AF	AF	UB		02.11.2020	60 x 84

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT

Situation 1:200



Kanton Graubünden Gemeinde Davos

Verbauung Totalpbach

Baulos 1 Geschieberückhaltebecken

Plan des ausgeführten Werkes

Situation 1:200

Plan - Nr. 340.22.D04
Davos, November 2020

Der Projektverfasser:
DIAG Davoser Ingenieure AG

Mühlstrasse 5 | 7260 Davos Dorf
t +41 (0)91 410 10 20 | info@diag-mg.ch | www.diag-mg.ch

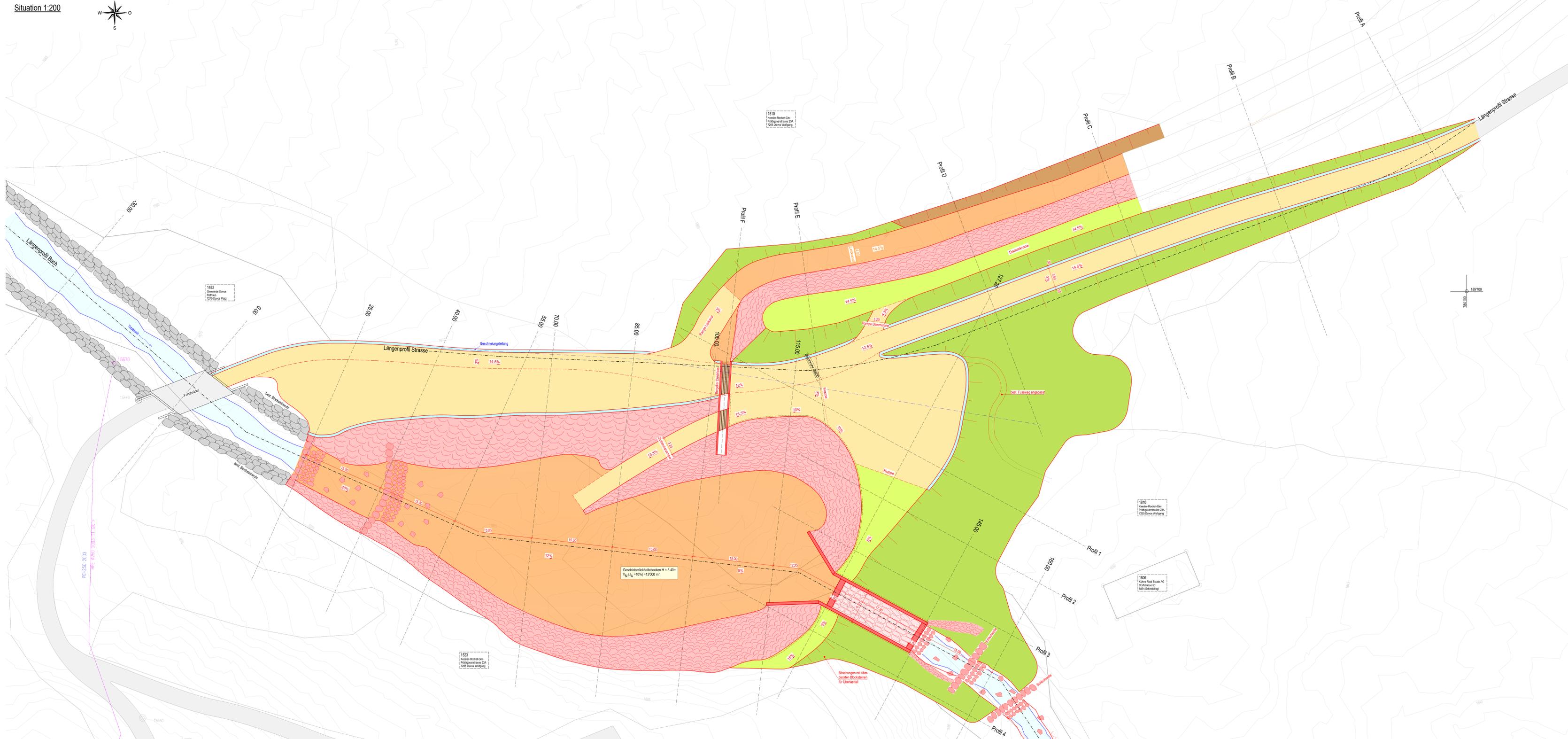
DIAG HOCHBAU TIERBAU
DAVOSER INGENIEURE AG GEOTECHNIK

PLANNR.	KONTAKT	GEZEICHNET	GEPRÜFT	GENEHMIGT	DATUM	FORMAT
44230-04	AF	AF	UB		02.11.2020	70 x 100

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT

- Legende:**
- Einfahrt in Geschiebesammler und Anpassung Zufahrtstrasse (Naturbelag)
 - Bankette
 - Blocksteinrollierung, steiler 2:3 Blöcke in Beton
 - Kunstbauten Beton
 - Schwellen, Einlaufsperrn und Blocksatz
 - Dammböschungen / Aufschüttung
 - Dammkrone
 - Einschnittböschungen
 - Neuer Leitkanal / Sohle Rückhaltebecken
 - Gebäude
 - Holzzaun

- Legende Werkleitungen:**
- Elektrizität
 - Abwasser
 - Swisscom
 - Wasser
 - Cablecom
- ausgezogene Linien = Lage eingemessen
strichpunktierte Linien = Lage ungenau



Kanton Graubünden
Gemeinde Davos

Verbauung Totalpbach

Baulos 1

Geschieberückhaltebecken

Plan des ausgeführten Werkes

Gerinne unterhalb Auslaufbauwerk
 Situation 1:200
 Längenprofil 1:200
 Querprofile 1:200
 Normalien 1:100 / 1:50

Plan-Nr. 340.22-D12
Davos, November 2020

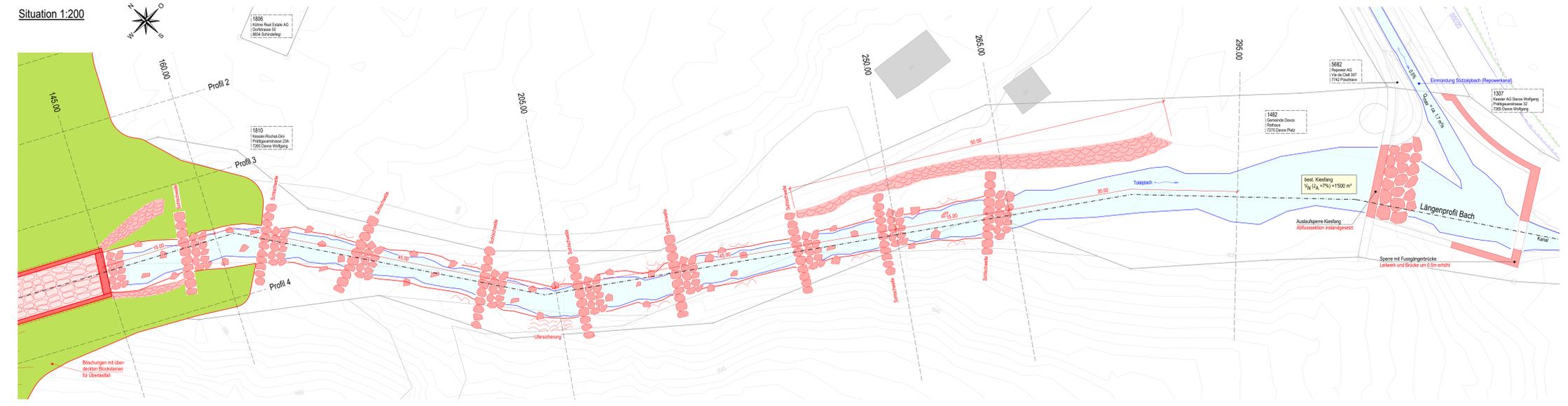
Der Projektverfasser:
DIAG Davoser Ingenieure AG

Mühlstrasse 5 | 7360 Davos Dorf
+41 (0)81 410 15 20 | info@diag.ch | www.diag.ch

DIAG
HOCHBAU
TIERBAU
GEOTECHNIK

PLAN-NR.	KONTROLLIERT	GEZEICHNET	GEPRÜFT	GENEHMIGT	DATUM	FORMAT
44230-12	AF	AF	UB		02.11.2020	90 x 147

NOCH	ÄNDERUNG	DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT



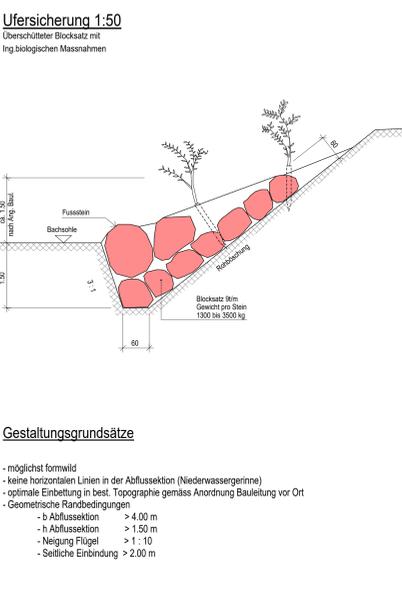
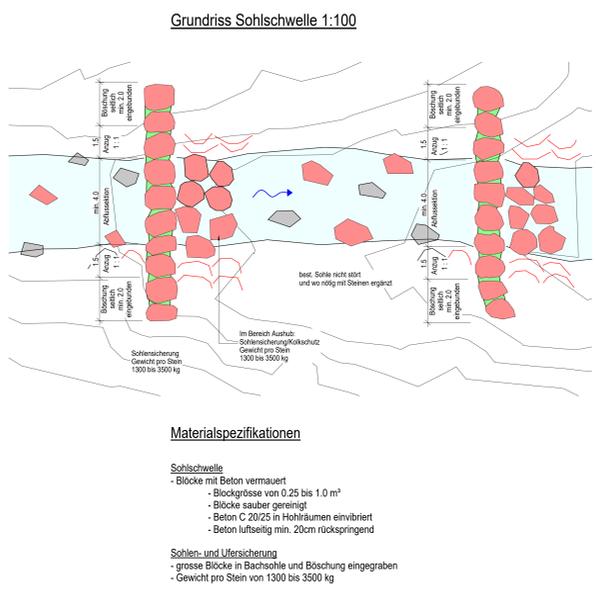
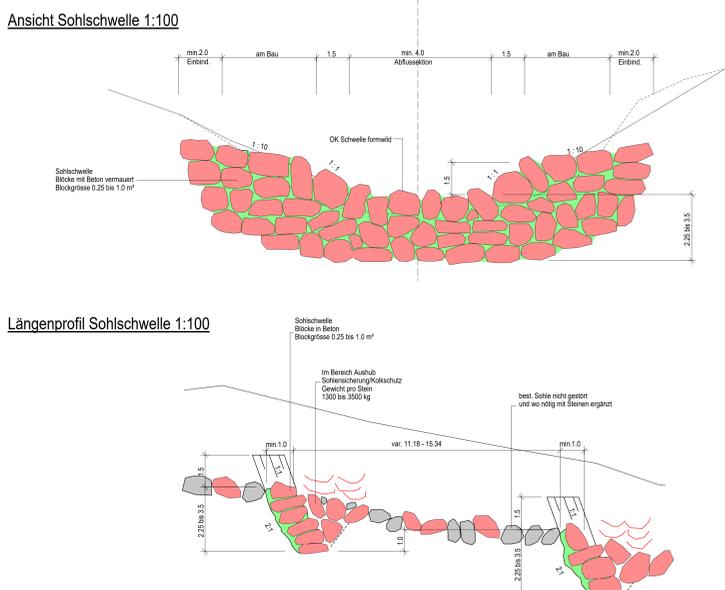
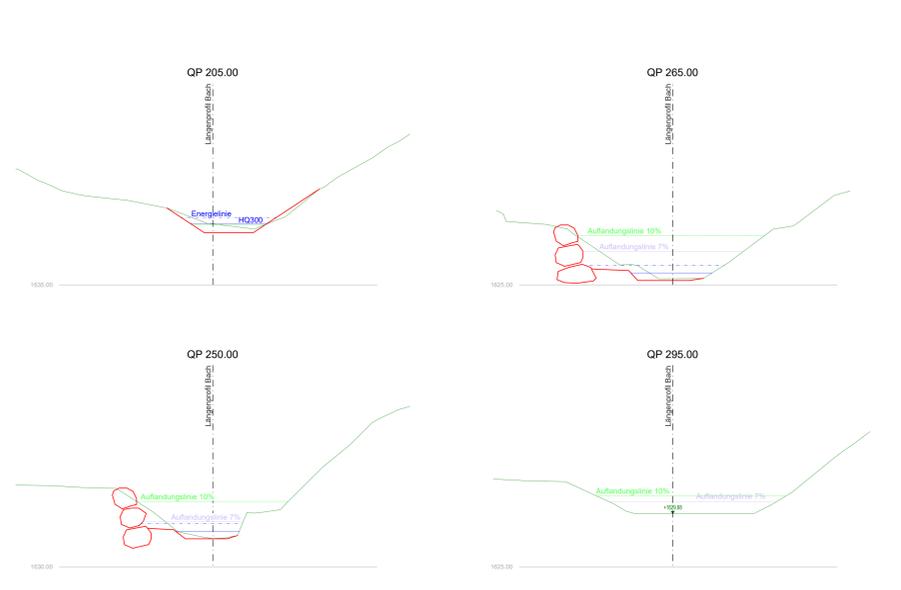
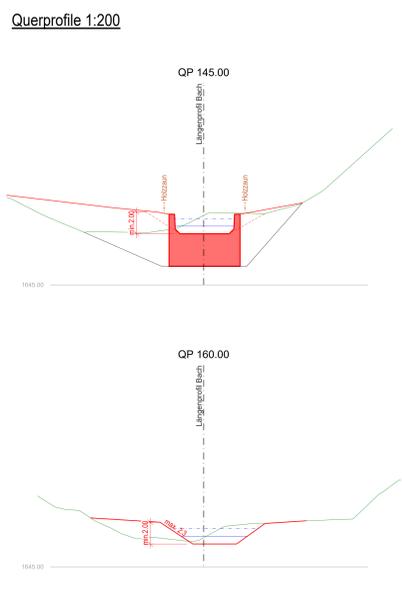
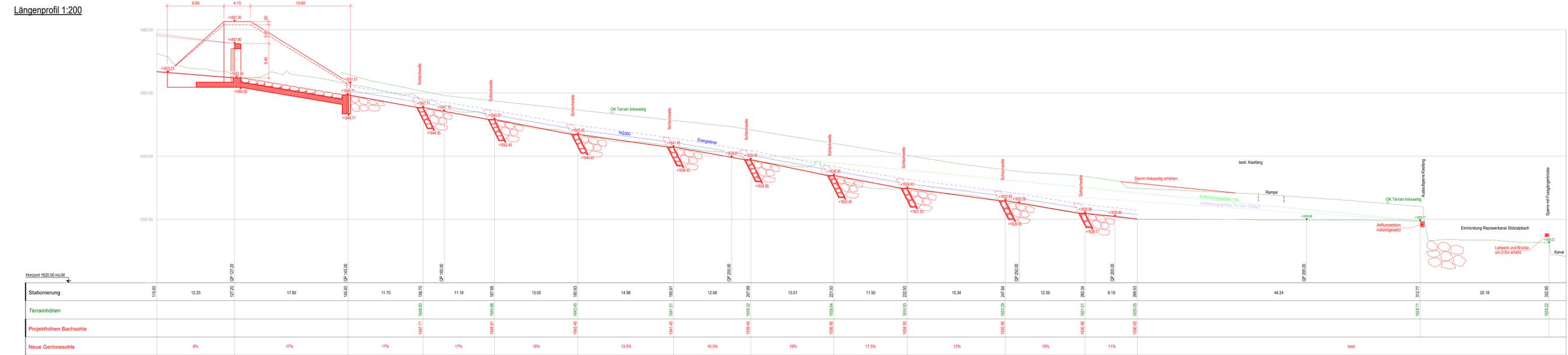
Legende:

- Best. Terrain
- Neues Projekt
- Einfahrt in Geschiesammler und Anpassung Zufahrtstrasse (Naturbelag)
- Bankette
- Blocksteinrollierung, steiler 2:3 Blöcke in Beton
- Kunstbauten Beton
- Sohlschwellen, Einlaufsperrn und Blocksatz
- Dammböschungen / Aufschüttung
- Dammkrone / mit Schotterwiese
- Einschnittböschungen
- Neuer Leitkanal / Sohle Rückhaltebecken
- Gebäude
- Holzzaun
- Aufwändigungslinie 7%
- Aufwändigungslinie 10%
- Aufwändigungslinie 10%
- Aufwändigungslinie 12%
- Aufwändigungslinie 14%
- Wasserspiegellinie HQ300
- Energieflinie HQ300
- best. Kiesfang
- best. Kiesfang
- Geschieberückhaltebecken
- Geschieberückhaltebecken
- Geschieberückhaltebecken
- Geschieberückhaltebecken

Legende Werkleitungen:

- Elektrizität
- Swisscom
- Cablecom
- Abwasser
- Wasser

ausgezogene Linien = Lage eingemessen strichpunktierte Linien = Lage ungenau



Kanton Graubünden Gemeinde Davos

Verbauung Totalpbach

Baulos 2

Sperrensanierung Oberlauf

Plan des ausgeführten Werkes

Situation 1:1'000
Prinzipschnitte 1:100

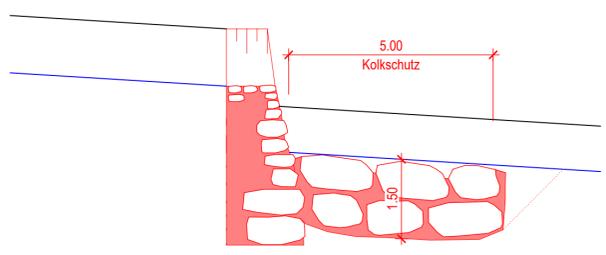
Plan - Nr. 340.22-D14 Der Projektverfasser:
DIAG Davoser Ingenieure AG

Davos, November 2020

Mühlestrasse 5 7260 Davos Dorf t +41 (0)81 410 15 20 info@diag-ing.ch www.diag-ing.ch							
DIAG DAVOSER INGENIEURE AG		HOCHBAU TIEFBAU GEOTECHNIK					
PLAN-NR. 44230 - 14	KONSTRUIERT AF	GEZEICHNET AF	GEPRÜFT UB	GENEHMIGT	DATUM 02.11.2020	FORMAT 60 x 63	
INDEX	ÄNDERUNG				DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT

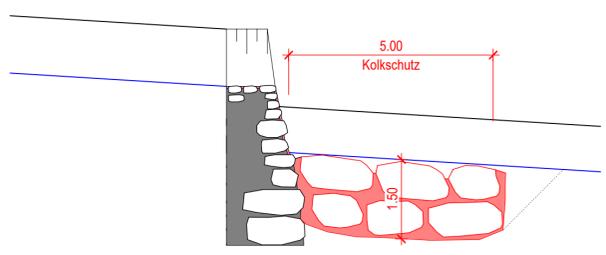
Prinzipschnitt Sperren 1:100

Neu



Prinzipschnitt Sperren 1:100

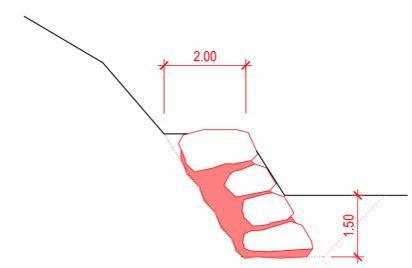
Bestehend



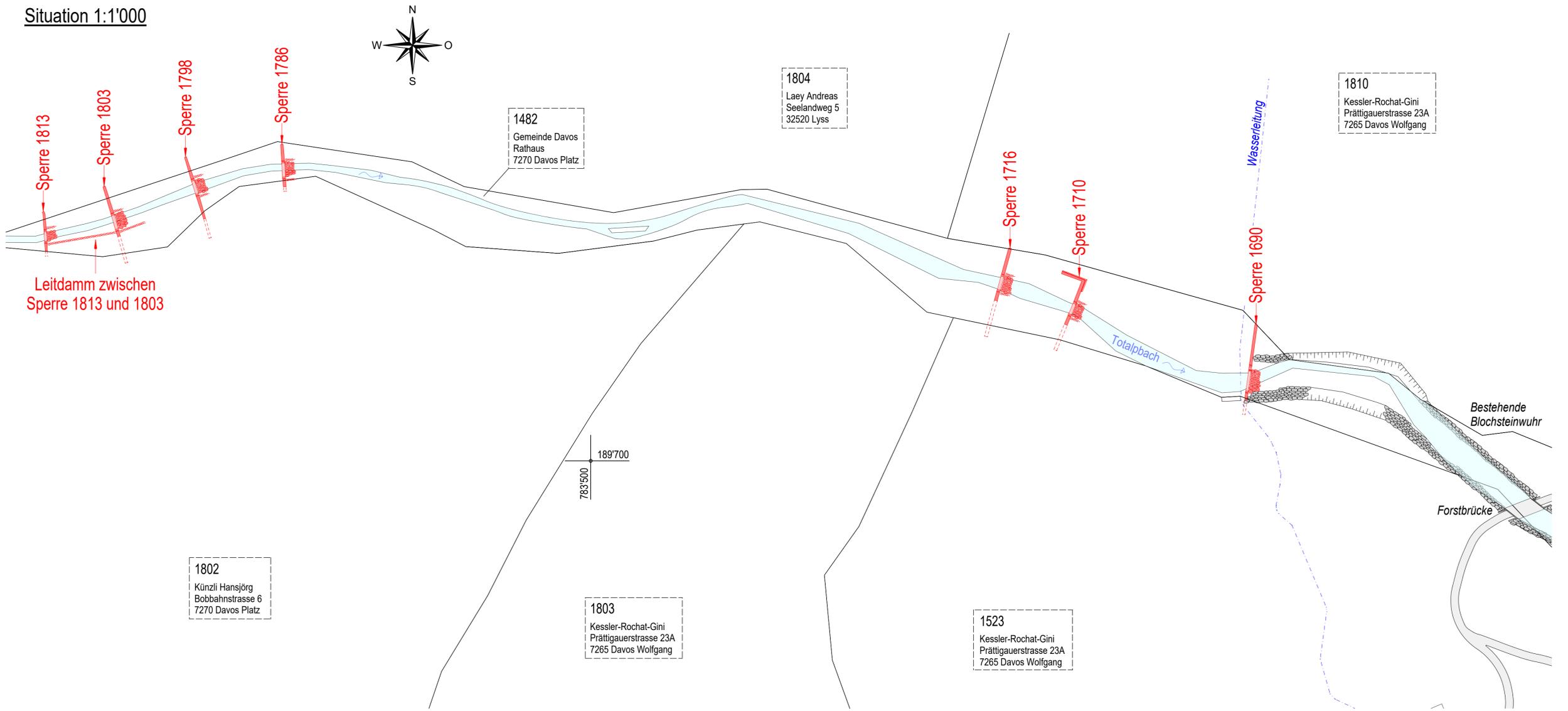
Massnahmen Sperren

Sperren Nr.	Massnahmen
1813	- Defekte Fugen saniert - Abflussektion wiederhergestellt - Neuer Kolkchutz erstellt - Neue Ufersicherung linksseitig erstellt - Leitdamm rechtsseitig erstellt
1803	- Defekte Fugen saniert - Abflussektion wiederhergestellt - Neuer Kolkchutz erstellt - Neue Ufersicherung linksseitig erstellt - Leitdamm rechtsseitig erstellt
1798	- Defekte Fugen saniert - Abflussektion wiederhergestellt - Neuer Kolkchutz erstellt - Neue Ufersicherung beidseitig erstellt
1786	- Defekte Fugen saniert - Neuer Kolkchutz erstellt - Neue Ufersicherung beidseitig erstellt
1716	- Neue Bachsperre analog bestehender Sperren im Oberlauf wiederhergestellt
1710	- Defekte Fugen saniert - Abflussektion wiederhergestellt - Neuer Kolkchutz erstellt - Neue Ufersicherung beidseitig erstellt - Leitwerk rechtsseitig verlängert - Betonunterfangung im hinteren Sperrenbereich
1690	- Defekte Fugen saniert - Leitwerk beidseitig erhöht und verlängert
Allgemein	- Fugesanierung mit CEM I 42,5, 400 Kg/m³ mit Sika Latex - Neuer Konstruktionsbeton für Sperrenteile Typ (TBA) BE2

Prinzipschnitt Leitdamm 1:100



Situation 1:1'000



Kanton Graubünden

Gemeinde Davos

Verbauung Totalpbach

Baulos 3 Instandsetzung Kanal Unterlauf

Plan des ausgeführten Werkes

Situation 1:2'000
Normalien 1:10

Plan - Nr. 340.22-D15
Davos, November 2020

Der Projektverfasser:
DIAG Davoser Ingenieure AG

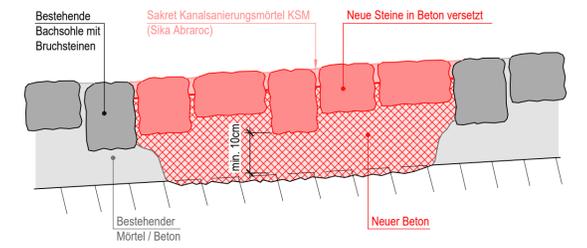
Mühlestrosse 5 7260 Davos Dorf t +41 (0)81 410 15 20 info@diag-ing.ch www.diag-ing.ch		DIAG DAVOSER INGENIEURE AG		HOCHBAU TIEFBAU GEOTECHNIK	
PLAN-NR.	KONSTRUIERT	GEZEICHNET	GEPRÜFT	GENEHMIGT	DATUM
44230 - 15	AF	AF	UB		02.11.2020
					FORMAT
					60 x 84

INDEX	ÄNDERUNG	DATUM	GEZEICHNET	GEPRÜFT

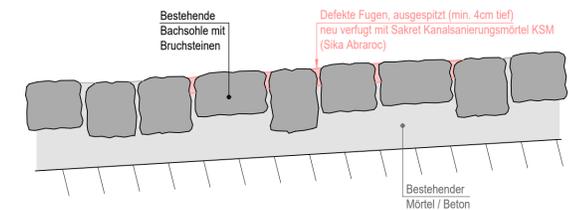
Situation 1:2'000



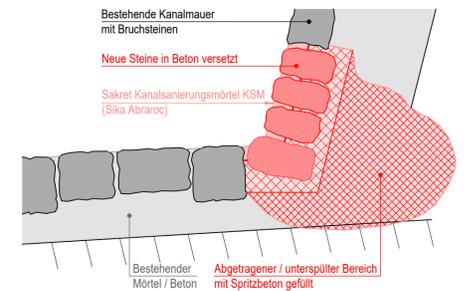
Normal Sanierung Bachsohle 1:10



Normal Sanierung Sohlenfugen 1:10



Normal Sanierung Seitenmauer 1:10



Normal Sanierung Wandfugen 1:10

