



DEPARTEMENTSVERFÜGUNG

Genehmigung des Auflageprojekts Ausbauprojekt Güterstrassen Churwalden vom 19. Juni 2018 (Art. 44^{quater} des Meliorationsgesetzes des Kantons Graubünden, MelG; BR 915.100)

Die ehemaligen Gemeinden Churwalden und Parpan haben in den 1940er Jahren eine Gesamtmelioration mit Güterzusammenlegung, Strassenbau und diversen Entwässerungen durchgeführt. In den 1960er und 70er Jahren wurde das Strassennetz teilweise den neuen Anforderungen an Fahrbahnbreite und Tragfähigkeit angepasst. Seither sind jedoch die Zahl der landwirtschaftlichen Fahrzeuge sowie die Transportgewichte stark angestiegen und die bestehenden Güterwege sind dem Verkehr nicht mehr gewachsen. Nun drängt sich die Durchführung einer Gesamterneuerung auf, welche die finanziellen Möglichkeiten der Gemeinde übersteigt. Die politische Gemeinde Churwalden ist daher mit der Anfrage um Unterstützungsmöglichkeiten an das Amt für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG) gelangt und beauftragte das Ingenieurbüro HMQ AG, Thusis, mit der Ausarbeitung des Auflageprojekts Ausbauprojekt Güterstrassen Churwalden vom 19. Juni 2018. Mit Beschluss vom 10. April 2018 hat die Gemeindeversammlung die Durchführung eines Meliorationsprojekts angeordnet.

Das Ausbauprojekt sieht den Ausbau der Güterstrassen Nrn. 1a und 1b, Jochwäg, Nr. 2, Oberen Steinwäg, Nr. 3, Capfederserwäg, Nr. 4, Bruchhaldawäg, Nr. 5, Gadenstattwäg, Nr. 6, Oberbärgwäg, Nrn. 7a und 7b, Mittelbärgwäg, Nr. 8, Pradaschierwäg, und Nr. 9, Verfialawäg, auf insgesamt rund 12 Kilometern mit Asphaltbetonbelag, Kiesdeckschicht oder als Betonspurweg vor. Mit dem Ausbau können diese Güterstrassen den heutigen Ansprüchen angepasst, die betrieblichen Abläufe der Landwirte verbessert und die Fahrdistanzen reduziert werden.

Folgende kantonalen Ämter und Stellen erhielten vom 14. September bis 14. Oktober 2015 Gelegenheit, zum Auflageprojekt Stellung zu nehmen:

- Amt für Jagd und Fischerei
- Amt für Kultur, Archäologischer Dienst
- Amt für Kultur, Denkmalpflege
- Amt für Landwirtschaft und Geoinformation, Abteilung Agrarmassnahmen
- Amt für Natur und Umwelt
- Amt für Raumentwicklung
- Amt für Wald und Naturgefahren
- Tiefbauamt
- Tiefbauamt, Fachstelle Langsamverkehr
- Plantahof, Beratungsdienst
- Pro Natura Graubünden

Der Archäologische Dienst und das ALG, Abteilung Agrarmassnahmen, haben keine Einwände gegen das Vorhaben. Der Plantahof hat keine Stellungnahme eingereicht.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Fachbereich Meliorationen, das Bundesamt für Umwelt (BAFU) sowie das kantonale Amt für Natur und Umwelt (ANU) setzten sich zusammen mit dem ALG anlässlich einer Begehung am 24. Juni 2016 vor Ort ins Bild.

Die öffentliche Auflage des Bezugsgebiets, des Verzeichnisses der beteiligten Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sowie des Auflageprojekts fand in der Zeit vom 22. Juni bis 23. Juli 2018 statt. Die Publikation im Kantonsamtsblatt erfolgte am 21. Juni 2018 (eKAB-Nr.: 00.026.068). Zum Bezugsgebiet und zum Auflageprojekt gingen 15 Einsprachen ein, welche in separaten Verfahren erledigt wurden.

Erwägungen:

A. Einspracheverfahren

Aus den Einspracheverhandlungen haben sich folgende Projektanpassungen und Auflagen ergeben:

- Die SUVA-Richtlinien für den Einsatz von Kranen und Baumaschinen im Bereich elektrischer Freileitungen und deren Erläuterungen sind verbindlich.
- Die Bauarbeiten müssen mindestens zehn Arbeitstage vor Beginn der ewz gemeldet werden, damit allenfalls Sicherheitsmassnahmen vereinbart werden können.

B. Stellungnahmen der einbezogenen Stellen

Amt für Jagd und Fischerei

Gegen das Vorhaben seien aus Sicht der Jagd- und Fischereigesetzgebung grundsätzlich keine Einwände vorzubringen. Bei der Detailplanung und bei der Bauausführung sei darauf zu achten, dass für das Wild keine unüberwindbaren Hindernisse (Blocksteinmauern, doppelte Leitplanken oder Zäune) entstünden. Der zuständige Wildhüter Marcel Höltschi stehe für Auskünfte oder Abklärungen zur Verfügung.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, bei der Detailprojektierung die Anliegen des Wildschutzes im oben genannten Sinne soweit als möglich zu berücksichtigen. Sind Kunstbauten vorgesehen, die ein potenzielles Hindernis für das Wild bilden, ist der zuständige Wildhüter beizuziehen.

Amt für Kultur, Denkmalpflege (DP)

Diesem Fall lege die DP zur Prüfung das Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) zugrunde. Der Strassenabschnitt Foppa–Pfaffenbarga der Güterstrasse Nr. 1b, Jochwäg, sei von regionaler Bedeutung mit Substanz eingestuft (IVS GR 431.0.05). Im IVS würden die Böschungen und die traditionelle Trockenmauer erwähnt. Soweit die DP das Projekt verstanden habe, werde bei diesem Abschnitt lediglich der Belag (jetzt Asphalt) zu Betonspuren geändert. Die genannten

Böschungen und Trockenmauern seien somit tangiert. Die ca. 60 m lange Trockensteinmauer sei stellenweise stark mit Gräsern und auch Bäumen überwachsen. Eine fachgerechte Instandstellung ebendieser Trockensteinmauer sei aus denkmalpflegerischer Sicht wünschenswert. Ansonsten habe die DP gegenüber dem Projekt keine Einwände oder Anmerkungen anzubringen.

Aufgrund der vorgesehenen Strassenverbreiterung wird es voraussichtlich nötig sein, die bestehende Trockenmauer und Teile der Böschungen zu ersetzen. Der Vorbescheid des Bundes vom 24. Februar 2017 macht die Ausführung in Trockenbauweise zu einer Subventionsbedingung.

Die Bauherrschaft wird deshalb verpflichtet, diese Strukturen wieder in ihrer ursprünglichen Form herzustellen.

Amt für Natur und Umwelt (ANU)

- A. Gesamtmeliorationen, das heisse Güterzusammenlegungen von mehr als 400 ha oder mit kulturtechnischen Massnahmen wie Bewässerungen und Entwässerungen von Kulturland von mehr als 20 ha oder mit Terrainveränderungen von mehr als 5 ha sowie generelle landwirtschaftliche Gesamterschliessungsprojekte von mehr als 400 ha, würden gemäss Anhang zur Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV; BR 814.011) als Anlagetyp 80.1 bezeichnet und unterlägen der UVP-Pflicht.

Laut Angaben im technischen Bericht umfasse der Bearbeitungsperimeter des Auflageprojekts rund 830 ha. Im Rahmen von Vorbesprechungen, insbesondere per E-Mail vom 5. Februar 2008, sei die UVP-Pflicht davon abhängig gemacht worden, "ob und wie viele schutzwürdige Lebensräume nach Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) durch einen Ausbau des Wegnetzes direkt oder indirekt betroffen sind. Anhand der vorliegenden Inventare ist somit einerseits abzuklären, welche Biotope durchschnitten werden, andererseits ist abzuschätzen, wie (heutiger) Erschliessungszustand und Bewirtschaftungsintensität zusammenhängen – ob also mit anderen Worten eine Intensivierung (und mithin Beeinträchtigung) schutzwürdiger Lebensräume durch eine verbesserte Erschliessung zu erwarten ist."

Der technische Bericht führe dazu lediglich aus, dass nach gängiger Praxis bei reinen Erschliessungsprojekten ohne Güterzusammenlegung auf eine formelle Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet werden könne, sofern im Auflageprojekt die relevanten Umweltaspekte abgehandelt würden.

In der Beurteilung des ANU tangierten zwar verschiedene Ausbauabschnitte Biotope von nationaler Bedeutung sowie Gewässerschutzzonen. Die (wenigen) Neubauabschnitte beeinträchtigten hingegen weder Biotope von nationaler Bedeutung noch Gewässerschutzzonen. Auch würden keine neuen Geländekammern erschlossen. In der Beurteilung des ANU könne deshalb auf die Durchführung einer förmlichen UVP nach Art. 10a des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG; SR 814.01) wie vorgesehen verzichtet werden. Der Entscheid betreffs UVP-Pflicht obliege indessen nicht der Umweltschutzfachstelle, sondern der zuständigen Behörde im massgeblichen Verfahren. Vorliegend sei dies das Department für Volkswirtschaft und Soziales (DVS) im Rahmen des Projektgenehmigungsverfahrens nach Art. 44^{bis} MelG.

Auf eine formelle UVP-Pflicht wird gestützt auf die Einschätzung des ANU verzichtet.

- B. Der Bodenschutz werde im technischen Bericht kaum thematisiert. Insbesondere sei aus den vorliegenden Unterlagen nicht ersichtlich, ob überschüssiges Aushubmaterial anfalle. Praxisgemäss werde im Wegbau ein Massenausgleich angestrebt, was einer Verwertung im Sinne von Art. 30d USG entspräche, wobei keine schutzwürdigen Lebensräume gemäss Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG (Biotope) überschüttet werden dürften. Die übrigen Schüttungen entsprächen einer Entsorgung ausserhalb von bewilligten Deponien und kämen einer Deponierung von Material gleich. Das ANU beantragt als Auflage gestützt auf Art. 9 der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA, SR 814.600; neu Art. 12 in Verbindung mit Art. 19 der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen, VVEA, SR 814.600) und Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG,

- dass der Massenausgleich nicht zu einer Überschüttung von schutzwürdigen Lebensräumen gemäss Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG führen dürfe.

Der Massenausgleich darf nicht zu einer Überschüttung von schutzwürdigen Lebensräumen gemäss Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG führen.

- dass nicht verwertbares unverschmutztes Aushubmaterial einer bewilligten Verwertung andernorts (z. B. Kieswerk) oder einer bewilligten Deponie zuzuführen sei.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, innerhalb der Detailprojekte soweit als möglich einen Massenausgleich anzustreben. Wo dies nicht möglich ist, muss das überschüssige Aushubmaterial einer bewilligten Verwertung andernorts zugeführt werden.

Die Errichtung von projektbezogenen Deponien sei aus Sicht des ANU, gestützt auf Art. 31 TVA (neu Art. 37 Abs. 3 VVEA) und den kantonalen Richtplan (KRIP), nicht zulässig. Dazu erforderliche Errichtungs- und Betriebsbewilligungen nach Art. 22 ff. TVA und Art. 35 f. der kantonalen Umweltschutzverordnung (KUSV; BR 820.110) könnten nicht in Aussicht gestellt werden.

Dies wird zur Kenntnis genommen.

- C. Der technische Bericht mache keine Angaben darüber, woher das Material für die Foundation der Wege stamme. Das ANU gehe davon aus, dass Foundationsmaterial von bestehenden Kieswerken bzw. von Sammel- und Sortierplätzen beschafft werden könne. Sollten wider Erwarten Materialentnahmen, welche über den reinen Massenausgleich im Strassenbau hinausgingen, erforderlich sein, bedürften sie einer Bewilligung nach Art. 44 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20), wobei ein entsprechendes Gesuch für eine projektbezogene Materialgewinnung frühzeitig via ALG dem ANU einzureichen sei.

Es ist vorgesehen, das benötigte Fundationsmaterial entweder aus dem Kieswerk Bovas AG, Lenzerheide, oder aus Chur zu beziehen.

Sollte die Bauherrschaft eine projektbezogene Materialgewinnung planen, die über den reinen Massenausgleich im Strassenbau hinausgeht, ist dem ANU via ALG rechtzeitig ein entsprechendes Gesuch einzureichen.

- D. Verschiedene Ausbaustrecken betreffen bestehende Wege mit Schwarzbelag. Der technische Bericht äussere sich nicht zu den PAK-Gehalten der bestehenden Beläge. Die PAK-Gehalte der einzelnen Strassenabschnitte müssten repräsentativ beprobt und untersucht werden. Je nach Resultat könne der Ausbauasphalt verwertet oder müsse abgeführt werden. Das ANU beantragt, die zu sanierenden Asphaltbeläge vor der Submission auf ihre PAK-Gehalte untersuchen zu lassen. Das ANU weist darauf hin, dass je nach PAK-Gehalt unterschiedliche Verwertungs- bzw. Entsorgungswege einzuhalten seien (vgl. dazu Art. 52 VVEA).

Für die Wiederverwertung bzw. Entsorgung von anfallendem Ausbauasphalt einzelner Strassenabschnitte gelten die Grenzwerte betreffend PAK-Gehalt sowie die Richtlinien der aktuellen Version der Vollzugshilfe des ANU über die Bewirtschaftung von Bauabfällen (VH-401-02). Die PAK-Gehalte sind vor der Submission zu ermitteln und die Ergebnisse in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.

- E. Gemäss technischem Bericht werde der Kieskoffer möglicherweise ersetzt oder ergänzt. Sollte Fundationsmaterial ersetzt bzw. ergänzt werden, beantragt das ANU gestützt auf Art. 30 Abs. 2 USG, die Strassenfundation ausserhalb der Grundwasserschutzzonen als Recycling-Fundationsmaterial (ungebundenes Gemisch uG 0/45 resp. uG 0/22.4 nach Schweizer Norm SN 670.119a-NA) in der Submission auszuschreiben und bei der Ausführung auch einzubauen.

Aufgrund der relativ schwachen Dimensionierung von Güterstrassen wird auf mehrschichtige Fundationsaufbauten verzichtet. D. h. bei Verwendung von Recyclingmaterial tauchen die recycelten Materialien wie gebrannter Ton oder Keramik an der Strassenoberfläche auf. Dies ist zu vermeiden.

Die Bauherrschaft wird angewiesen, zu überprüfen, ob der Einbau eines Recycling-Fundationsmaterials möglich oder evtl. wenigstens im unteren Bereich des Strassenkörpers anwendbar ist.

Anfallende mineralische Bauabfälle müssten entsprechend der ANU-Weisung über die Bewirtschaftung von Bauabfällen behandelt und entsorgt werden. Allfällig auftretendes Baustellenwasser müsse vor dessen Versickerung oder Einleitung behandelt werden und sei vor Baubeginn durch das ANU zu bewilligen.

Anfallende mineralische Bauabfälle sind entsprechend der Vollzugshilfe des ANU über die Bewirtschaftung von Bauabfällen (VH-401-02) zu behandeln und zu entsorgen. Allfällig auftretendes Baustellenwasser ist vor dessen Versickerung oder Einleitung zu behandeln und vor Baubeginn durch das ANU zu bewilligen.

- F. Die vorliegenden Unterlagen gäben keine Auskunft darüber, ob die erforderlichen Bachquerungen mittels Eindolungen oder mittels Brücken ausgestattet würden. Gemäss Art. 38 Abs. 1 GSchG dürften Fliessgewässer nicht überdeckt oder eingedolt werden. Das ANU beantragt, Bachquerungen nach Möglichkeit mittels Brücken vorzusehen.

Die Bauherrschaft wird angewiesen, Bachquerungen nach Möglichkeit als Brücken oder Furten auszugestalten.

Gestützt auf Art. 38 Abs. 2 Bst. e GSchG könne die Behörde Ausnahmen bewilligen für den Ersatz bestehender Eindolungen und Überdeckungen, sofern eine offene Wasserführung nicht möglich sei oder für die landwirtschaftliche Nutzung erhebliche Nachteil mit sich bringe. Mit dem vorliegen Projekt würden bestehende Eindolungen ersetzt. Falls eine Bachquerung mittels Brücke nicht möglich sei, könnten die gewässerschutzrechtlichen Bewilligungen nach Art. 38 Abs. 2 GSchG gestützt auf Art. 8 der Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (KGSchV; BR 815.200) durch das DVS im Rahmen der Projektgenehmigung erteilt werden.

Die gewässerschutzrechtliche Bewilligung nach Art. 38 Abs. 2 GSchG für den Ersatz bestehender Durchlässe wird gestützt auf Art. 8 KGSchV erteilt.

- G. Der Raumbedarf der Gewässer (Gewässerraum) werde in Art. 36a GSchG, Art. 41a ff. der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201) und in den Übergangsbestimmungen zur Änderung der GSchV vom 4. Mai 2011 geregelt.

Die Gewässerräume in Churwalden seien noch nicht bestimmt worden. Rechtmässig erstellte und bestimmungsgemäss nutzbare Bauten und Anlagen (wie die vorliegend auszubauenden Wege) innerhalb des Gewässerraums seien in ihrem Bestand grundsätzlich geschützt (Ar. 41c Abs. 2 GSchV). Ausser bei Weg Nr. 4 (Neubau) seien ausser bei den Bachquerungen keine Gewässerräume betroffen.

Dies wird zur Kenntnis genommen. Mittlerweile wurden die Gewässerräume mit Regierungsbeschluss Nr. 44/2020 vom 28. Januar 2020 genehmigt. Der Antrag bezüglich der Linienführung des obersten Abschnitts der Güterstrasse Nr. 4 wird unter Bst. R im Detail gewürdigt.

- H. Die Ausbauvorhaben der Wege Nrn. 1, 5, 6, 7a und 8 lägen teilweise innerhalb von Gewässerschutzbereichen Au, bei den Wegen Nrn. 6, 7a und 8 seien auf einzelnen Abschnitten Grundwasserschutzzonen S3 am Rand zu Grundwasserschutzzonen S2 betroffen; Weg Nr. 6 tangiere ausserdem eine summarische Schutzzone. Von den Neubauabschnitten tangiere Weg Nr. 8 eine Grundwasserschutzzone S3 am Rand einer Grundwasserschutzzone S2.

Das ANU beantragt, die Strassenfundation ausserhalb der Grundwasserschutzzonen aus Recycling-Fundationsmaterial vorzusehen. Gemäss der Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL), Bern 2004, und gestützt auf Art. 31 GSchV sei innerhalb eines Fassungsbereichs sowie innerhalb der engeren Schutzzone die Verwendung der Recyclingbaustoffe untersagt. Vorliegend betreffe dies die Abschnitte innerhalb einer Grundwasserschutzzone S3 sowie ergänzend den von der summarischen Schutzzone betroffenen Bereich.

Grundsätzlich könne eine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch die Bauarbeiten nicht von vornherein ausgeschlossen werden, weshalb das Projekt einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung gemäss Art. 19 Abs. 2 GSchG bedürfe. Während der Bauarbeiten sei deshalb zum Schutz gegen Verunreinigungen der Gewässer besondere Vorsicht geboten. Da in der Beurteilung des ANU keine projektausschliessenden Konflikte mit den Anliegen des Gewässerschutzes bestünden, könne die gewässerschutzrechtliche Bewilligung zur Errichtung oder Änderung von Anlagen in besonders gefährdeten Bereichen gestützt auf Art. 8 KGSchV im Rahmen der Projektgenehmigung mit den folgenden Auflagen erteilt werden:

- Die Bauarbeiten innerhalb der Grundwasserschutzzonen S3 und innerhalb der summarischen Schutzzone seien durch eine Fachperson (Geologin) zu begleiten.
- Auf der Baustelle seien alle dem Stand der Technik entsprechenden Massnahmen zum Schutz der Grund- und Oberflächengewässer zu treffen.
- Jegliche Vorkommnisse, welche eine Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers verursachen könnten, seien unverzüglich der Gemeinde sowie der Einsatzleitzentrale (ELZ, Tel. 118) zu melden.
- Die Quellen seien während der Bauphase zu überwachen.
- Das Merkblatt Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen (Zonen S) des ANU sei zu beachten.
- Auf die Verwendung von Recyclingbaustoffen innerhalb der summarischen Schutzzone sowie innerhalb der Grundwasserschutzzone S3 und in der Grundwasserschutzzone S2 sei zu verzichten.

Die gewässerschutzrechtliche Bewilligung nach Art. 19 Abs. 2 GSchG für die Erstellung der Güterstrassen Nrn. 1, 5, 6, 7a und 8 wird gestützt auf Art. 8 KGSchV unter den genannten Auflagen erteilt.

- I. Das ANU beantragt, dass beim Bauvorhaben die Baurichtlinie Luft (BauRLL) des BAFU gestützt auf Anhang 2, Ziff. 88 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1), insbesondere die Bestimmungen betreffend Partikelfilter und Gerätebenzin nach SN 181 163 zu berücksichtigen sei (Massnahmenstufe B, da die zu sanierende Strecke länger als 1500 m sei).

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, die sich aus der Massnahmenstufe B der BauRLL ergebenden Massnahmen in die Submissionsunterlagen aufzunehmen.

- J. Das ANU beantragt, dass gemäss der aktualisierten Ausgabe der Baulärm-Richtlinie des BAFU vom 23. März 2006 gestützt auf Art. 6 der Lärmschutz-Verordnung (LSV; SR 814.41) für die Wege Nrn. 6, 7a und 8 für die Bautransporte die Massnahmenstufe A und Bauarbeiten die Massnahmenstufe B festzulegen seien.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, für die Güterstrassen Nrn. 6, 7a und 8 die sich aus der Massnahmenstufe A ergebenden Massnahmen für Transporte und die sich aus der Massnahmenstufe B ergebenden Massnahmen für Bauarbeiten der Baulärm-Richtlinie des BAFU in die Submissionsunterlagen aufzunehmen.

- K. In Churwalden sei durch die GeOS GmbH, Degersheim, ein Vernetzungskonzept erarbeitet worden. Für das vorliegende Vorhaben seien weder spezifische Vegetationskartierungen noch eine Kartierung nach Dietl vorgenommen worden.

Da vorliegend weder eine Bonitierung noch eine Neuzuteilung erfolge, seien aus Sicht des ANU grundsätzlich keine ergänzenden flächendeckenden Kartierungen erforderlich. Hingegen seien zur Bemessung der Ersatzmassnahmenpflicht und -leistungen zusätzliche Abklärungen nötig.

Hierzu wird auf die Bemerkungen und Erwägungen unter Bst. V verwiesen.

- L. Gemäss dem technischen Bericht sollten Wegböschungen in schutzwürdigen Lebensräumen nicht humusiert und mit standortgerechter Magerwiesenmischung oder Rasenziegeln begrünt werden. Das ANU unterstützt diese Absicht und beantragt, bei Begrünungen in Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG und nach Möglichkeit auch in den übrigen Gebieten Rasenziegel zu verwenden oder Begrünung mittels Schnittgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen vorzusehen. Eine Einsaat mit standortgerechten (autochthonen) Mischungen solle auch

ausserhalb von Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG nur in Ausnahmefällen vorgesehen werden.

Die Bauherrschaft wird angewiesen, in Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG auf das Einbringen von Humus zu verzichten und Begrünungen nur mit Rasenziegeln vorzunehmen. In den übrigen Gebieten sind nach Möglichkeit ebenfalls Rasenziegel oder Direktbegrünungen mit Material von geeigneten Spenderflächen als Begrünungsmethoden anzuwenden. Wo die Verwendung von Rasenziegeln oder die Direktbegrünung mit Schnittgutmaterial von geeigneten Spenderflächen nicht möglich ist, erfolgt auf den normal empfindlichen Flächen (Fettwiesen und -weiden) die Begrünung mit Handelssaatgut.

- M. Gemäss technischem Bericht würden Flachmoore während der Bauarbeiten ausgezäunt, provisorisch beanspruchte Flächen seien auf der dem Inventar abgewandten Seite geplant und allfällige Verbreiterungen erfolgten auf der dem Inventar abgewandten Seite. Das ANU begrüsst diese Massnahmen und beantragt, sie bei allen schutzwürdigen Lebensräumen (Biotopflächen) umzusetzen.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, provisorisch beanspruchte Flächen und Strassenverbreiterungen soweit möglich jeweils ausserhalb der schutzwürdigen Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG zu legen.

- N. Durch die baulichen Massnahmen würden, trotz bestmöglicher Schonung und Wiederherstellung, einzelne Strukturen (wie z. B. Lesesteinhaufen, Einzelbäume und insbesondere Hecken) zerstört. Heckenstrukturen seien häufig landschaftsprägend und insbesondere auch dort, wo sie Wege begleiteten, erhaltenswert. Das ANU empfiehlt die notwendigerweise zerstörten Strukturen vor Ort 1:1 wieder zu ersetzen. In diesen Fällen sei keine Ersatzmassnahmenberechnung erforderlich.

Die Bauherrschaft wird angewiesen, notwendigerweise beeinträchtigte Strukturen (Lesesteinhaufen, Einzelbäume, Hecken) wo immer möglich vor

Ort 1:1 zu ersetzen. In diesen Fällen kann auf eine Berechnung bzw. Bewertung der Ersatzmassnahmen verzichtet werden.

Das vorgeschlagene Wegnetz (Wegdichte, Linienführung) sei in der Beurteilung des ANU grundsätzlich zweckmässig. Das ANU begrüsse die vorgesehenen Massnahmen zur Minderung der Konflikte. Im Einzelnen ergäben sich die folgenden zusätzlichen Bemerkungen und Anträge:

- O. Weg Nr. 1a führe zu Konflikten mit Trockenwiesen und -weiden (TWW) von potenziell nationaler und von regionaler Bedeutung. Meist könne der Konflikt mit einer talseitigen Verbreiterung der Strasse erreicht werden. Das ANU beantragt gestützt auf Art. 18 NHG eine entsprechende Auflage.

Anlässlich der Begehung mit Vertretenden des BAFU und ANU vom 24. Juni 2016 hat man festgestellt, dass es bei den unteren Standorten problemlos möglich ist, die Strassenverbreiterung talseits anzuordnen. In den weiter oben gelegenen Bereichen würde eine talseitige Verbreiterung hingegen meist eine Stützkonstruktion bedingen. Folglich ist dort aus technischer Sicht eine talseitige Verbreiterung deutlich aufwändiger und statisch ungünstiger.

Die Bauherrschaft wird deshalb angewiesen, die Verbreiterung der Strasse Nr. 1a soweit möglich talseitig anzuordnen. Wo eine talseitige Verbreiterung eine Stützkonstruktion bedingt, kann die Verbreiterung bergseits ausgeführt werden. Bei der Ausarbeitung des Detailprojekts und bei den Bauarbeiten ist eine Umweltbaubegleitung beizuziehen.

- P. Weg Nr. 1b verlaufe bzw. quere auf einer Länge von mindestens 600 m Trockenwiesen von nationaler bzw. potenziell nationaler (Vernehmlassung 2015) Bedeutung. Das ANU beantragt gestützt auf Art. 18 NHG, die Begrünung der Böschungen konsequent nur mit Rasenziegeln vorzunehmen. Ausweichstellen seien nach Möglichkeit ausserhalb der TWW-Vegetation zu platzieren. Im Bereich der Parzellen Nrn. 20807/20808 quere die Strasse das Flachmoor FM-761 von nationa-

ler Bedeutung. Auf dem Luftbild seien bergseits der Strassen Drainagen erkennbar, die das Hangwasser sammeln und gezielt ableiteten. Gegenüber der Kartierung von 1990 sei die Moorfläche unterhalb der Strasse markant geschrumpft. Das ANU beantragt, den Strassenausbau so vorzusehen, dass das Hangwasser in breiter Fläche unter der Strasse durchsickern könne. Gleich sei auf den Parzellen Nrn. 20811 und 20812 zu verfahren, wo auf der darunterliegenden Parzelle Nr. 20827 nur noch Restmoore vorkämen.

Die Anträge betreffend Begrünung und Ausweichstellen wurden bereits unter Bst. L und M behandelt.

Die Querung der Flachmoore zwischen den Parzellen Nrn. 20807 und 20808 sowie zwischen den Parzellen Nrn. 20811/20812 und 20827 ist so auszugestalten, dass ein durchgehender, ungehinderter Wasserfluss unter dem Strassenkörper möglich ist (Kofferung mit Sickergeröll oder Schaumglasschotter).

- Q. Der Neubauabschnitt von Weg Nr. 2 umfasse einen Betonspurweg in sehr steilem Gelände. Die Erschliessungswirkung dieses Wegabschnitts sei nicht ersichtlich. Das ANU beantragt, die Notwendigkeit des Neuabschnitts von Weg Nr. 2 zu überprüfen und diesen Abschnitt gegebenenfalls zu streichen.

Grund für den Neubau der Güterstrasse Nr. 2 ist die Erschliessung des Betriebszentrums Rubitschon. Der Betrieb ist mit knapp 80 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche und 4,2 Standardarbeitskräften der grösste Betrieb im Bezugsgebiet. Heute ist der Betrieb nur via Dorfgebiet über einen schmalen Erdweg zu erreichen, der in keiner Weise mehr den Anforderungen einer mechanisierten Landwirtschaft entspricht und in sehr steilem und teilweise vernässtem Gelände verläuft. Ein Ausbau ist nur mit einem unverhältnismässigen technischen und finanziellen Aufwand machbar.

Durch die neue Erschliessung wird die Strecke zu den ausgedehnten Flächen, welche der Betrieb in den Gebieten Palfrängg, Pfaffenbarga, Haupt und Joch bewirtschaftet, massiv verkürzt. Überdies werden das Dorf und

die Kantonsstrasse durch die neue Erschliessung vom landwirtschaftlichen Verkehr entlastet und die gefährliche Einfahrt in die Kantonsstrasse kann umgangen werden. Der Antrag wird abgewiesen.

- R. Der als Betonspurweg vorgesehene obere Neubauabschnitt der Güterstrasse Nr. 4 komme in ein schmales Tälchen mit (bis 100 Prozent) steilen Hängen zu liegen. Dazu solle in diesem Abschnitt der Wanderweg neu angelegt bzw. verlegt werden. Der Gewässerraum gemäss den Übergangsbestimmungen der GSchV betrage die Breite der bestehenden Gerinnesohle plus 8 m. Innerhalb des Gewässerraums sei der neu geplante Landwirtschaftsweg in der Beurteilung des ANU gestützt auf Art. 41c GSchV nicht zulässig. Das ANU lehnt diesen Wegabschnitt ab. Da der Weg ab Parzelle Nr. 10199 keine weiteren Parzellen erschliesse, beantragt das ANU gestützt auf Art 36a GSchG in Verbindung mit Art. 41c GSchV den Neubauabschnitt zu streichen oder eine alternative Linienführung (z. B. entlang der Hochspannungsleitung, die etwas weiter südlich verlaufe) zu realisieren.

Anlässlich der Begehung vor Ort am 13. Juni 2016 mit Vertretenden der Bauherrschaft, des ANU und des ALG wurde vereinbart, den Strassenabschnitt ausserhalb des potenziellen Gewässerraums zu führen. Diese neue Linienführung liegt im unteren Abschnitt ca. 10 m weiter östlich, quert den Bach an der vorgesehenen Stelle mittels einer Brücke und liegt im obersten Abschnitt etwas südlicher als geplant. Die Pläne wurden entsprechend angepasst. Infolge der Projektanpassungen ist der Antrag gegenstandslos.

- S. Der obere Ausbauabschnitt der Strasse Nr. 4 quere ein Flachmoor, welches aufgrund seiner Grösse regionale Bedeutung aufweise, auf einer Länge von ca. 80 m. Auch hier seien im Luftbild Gräben erkennbar. Das ANU beantragt, den Strassenausbau so vorzusehen, dass das Hangwasser breitflächig unter der Strasse durchsickern könne. In der Fortsetzung tangiere der Ausbauabschnitt ausserdem eine TWW von potenziell nationaler Bedeutung. Das ANU beantragt gestützt auf Art. 18 NHG, die Begrünung der Böschungen konsequent nur mit Rasenziegeln vorzunehmen. Ausweichstellen seien nach Möglichkeit ausserhalb der TWW-Vegetation zu platzieren.

Die Anträge betreffend Begrünung und Ausweichstellen wurden bereits unter Bst. L und M behandelt. Zur baulichen Umsetzung der Querung des Flachmoors FM-14 116 auf Parzelle Nr. 10200 wird auf die Ausführungen unter Bst. P verwiesen.

- T. Der als Betonspurweg vorgesehene untere Neubauabschnitt der Strasse Nr. 4 führe nahe an kleinen Flachmooren vorbei. Das ANU beantragt gestützt auf Art. 18 NHG, dass die Querung von Parzelle Nr. 20854 unter den kleinen Flachmooren erfolge.

Die laut Projekt vorgesehene Linienführung führt bereits unterhalb der Flachmoore vorbei. Der Antrag ist somit gegenstandslos.

- U. Durch den unteren Ausbauabschnitt der Strasse Nr. 4 seien auf Parzellen Nrn. 20848 und 20849 TWW und Flachmoore von regionaler Bedeutung betroffen. Das ANU beantragt, den Strassenausbau so vorzusehen, dass der Weg die Moorhydrologie nicht beeinträchtige. Die Begrünung der Böschung sei konsequent nur mit Rasenziegeln vorzunehmen. Ausweichstellen seien ausserhalb der schutzwürdigen Lebensräume zu platzieren. Die Hecke entlang des Wegs sei zu erhalten oder vor Ort wiederherzustellen.

Die Anträge betreffend Begrünung und Ausweichstellen wurden bereits unter Bst. L und M, diejenigen betreffend Erhalt bzw. Ersatz von Hecken und weiteren Strukturelementen unter Bst. N gewürdigt. Zur baulichen Umsetzung der Querung von Flachmooren wird auf die Ausführungen unter Bst. P verwiesen.

- V. Die Beeinträchtigungen von geschützten und schutzwürdigen Lebensräumen seien im technischen Bericht überschlagsmässig ermittelt worden. Die beeinträchtigten Flächen/Abschnitte wie auch die tangierte Vegetation seien aus Sicht des ANU nicht vollständig korrekt ermittelt worden. Das ANU beantragt gestützt auf Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG, gestützt auf die Tabelle zur "Bewertung von Eingriffen

in schützenswerte Lebensräume zwecks Festlegung von angemessenem ökologischem Ersatz" des ANU, die Ersatzpflicht zu ermitteln. Diese Abklärungen seien durch die Umweltbaubegleitung vorzunehmen.

Gemäss technischem Bericht würden als Ersatzmassnahmen die Schaffung von neuen Trockenstandorten auf den entstehenden Böschungen vorgeschlagen. Die Einsaat einer Trockenwiesenmischung auf Böschungen ausserhalb der TWW gelte nicht als Ersatzmassnahme (in der Regel nicht lokale Herkünfte). Böschungsbegrünungen sollten konsequent (auch ausserhalb von Biotopen) mit Rasenziegeln erfolgen.

In der Beurteilung des ANU sollten als Ersatzmassnahmen in erster Linie Moorschutzmassnahmen getroffen werden, indem die Durchlässigkeit der diversen Strassen verbessert werde. Die Konkretisierung der Massnahmen und die Gegenüberstellung von Ersatzpflicht und getroffenen Massnahmen habe durch die Umweltbaubegleitung zu erfolgen.

Das Kapitel 8.4.2 des technischen Berichts wurde entsprechend angepasst. Die Berechnung der Ersatzpflicht erfolgte gemäss der Tabelle zur Bewertung von Eingriffen in schützenswerte Lebensräume. Als Ersatzmassnahmen wurde zusätzlich die Aufwertung der Flachmoore auf den Parzellen Nrn. 20807 bis 20809, 20811, 20827 und 10200 aufgenommen. Infolge der Anpassung des Auflageprojekts ist der Antrag somit gegenstandslos.

- W. Das ANU weist darauf hin, dass Ersatzmassnahmen, die aufgrund von technischen Eingriffen in schutzwürdige Lebensräume gemäss Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG erforderlich seien, mittels Anmerkungen gesichert werden müssten. In zeitlicher Hinsicht müssten die Ersatzmassnahmen, wenn immer möglich, vor oder spätestens mit dem Eingriff erbracht werden.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, Ersatzmassnahmen für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG mittels Anmerkung im Grundbuch zu sichern.

Amt für Raumentwicklung (ARE)

In Kapitel 5 müssten die Grundlagen aktualisiert werden. Die aufgeführten Bundesgesetze hätten verschiedenen Aktualisierungen erhalten. Es solle präzisiert werden, auf welche Version (Stand) man sich im Bericht beziehe. Das gleiche gelte bei den Gesetzen und Verordnungen des Kantons.

Der technische Bericht wurde entsprechend angepasst.

Die Nutzungspläne der Gemeinde seien weder "Gesetz" noch "Reglement". Auch seien die aufgeführten Nutzungsplanungen seit zwei Jahren nicht mehr in Rechtskraft. Grundlage für das Meliorationsprojekt bilde die rechtskräftige Ortsplanung der Gemeinde Churwalden aus dem Jahr 2013. Als regionale Grundlage sei auch die massgebende regionale Richtplanung zu beachten. Das regionale Vernetzungskonzept unter Kapitel 5.2 sei nochmals Inhalt des Kapitels 5.4. Die Unterscheidung in rechtliche Grundlagen, regionale Grundlagen und lokale Grundlagen scheint dem ARE nicht ganz schlüssig. Es schlägt vor, eine Unterscheidung "Gesetze und Verordnungen", "Regionale und lokale Grundlagen" und "Raumplanung" zu machen. Bei der Raumplanung sei – neben der aktuellen Nutzungsplanung und regionalen Richtplanung – auch der KRIP, der im betroffenen Gebiet verschiedenen Festlegungen und Objekte beinhalte, zu betrachten.

Der technische Bericht wurde entsprechend angepasst.

Das ARE weist darauf hin, dass die Zonenpläne behörden- und grundeigentümergebunden sein. Im technischen Bericht werde nicht erwähnt, inwieweit die Erschliessungsstrassen den entsprechenden Zonenzwecken entsprächen resp. nicht widersprächen. Es weist darauf hin, dass kommunale Schutzzonen auch von der Melioration berücksichtigt werden müssten. Der technische Bericht solle deshalb jeweils mit entsprechenden Ausführungen resp. mit einer Interessensabwägung ergänzt werden.

Diese Bemerkung trifft ausschliesslich auf die Güterstrasse Nr. 2 zu, welche eine kommunale Schutzzone betrifft. Es wird deshalb an dieser Stelle auf die nachfolgenden Erwägungen zur Güterstrasse Nr. 2 verwiesen.

Kapitel 7.2 sei anzupassen, die Genehmigung sei schon vor zwei Jahren erfolgt.

Der technische Bericht wurde entsprechend angepasst.

Zu den einzelnen Wegen habe das ARE folgenden Bemerkungen:

Güterstrasse Nr. 1a: Der bestehende Land- und Forstwirtschaftsweg grenze östlich teilweise an TWW-Zonen. Dies sei beim Ausbau zu berücksichtigen. Die Güterstrasse sei im rechtskräftigen Generellen Erschliessungsplan (GEP) der Gemeinde enthalten.

Der Schutz der TWW wird, wie unter den Erwägungen zu den Anträgen des ANU ausgeführt, berücksichtigt.

Güterstrasse Nr. 2: Im GEP werde eine Linienführung für die Erschliessung der Höfe festgelegt und von der Regierung genehmigt. Vorliegend werde eine andere Linienführung durch eine TWW-Zone vorgeschlagen. Eine Begründung für die Projektänderung und Beanspruchung liege nicht vor. Es sei deshalb die Linienführung aus dem GEP zu übernehmen.

Gemäss Zonenplan Natur- und Landschaftsschutzzonen führt die neue Linienführung auf einer Strecke von ca. 150 m durch eine Trockenstandortzone (TSZ). Schützenswerte TWW gemäss Anhang zur Verordnung über den Schutz der TWW von nationaler Bedeutung (TwwV; SR 451.37) sind vom Vorhaben nicht betroffen. Eine Begründung für die neue Linienführung findet sich im technischen Bericht auf Seite 45 und wurde unter Bst. Q zu den Anträgen des ANU nochmals im Detail gewürdigt. Der technische Bericht wurde dahingehend ergänzt, dass bei der Detailprojektierung eine Interessenabwägung zwischen der kommunalen Schutzzone (TSZ) und der neuen Erschliessungsanlage zu machen ist (Art. 38 Baugesetz der Gemeinde Churwalden). Der Antrag wird abgewiesen.

Güterstrasse Nr. 1b: Die Güterstrasse Nr. 1b sei im rechtskräftigen GEP enthalten. Sie liege in einer Landschaftsschutzzone (LSZ) und tangiere TWW-Zonen und teilweise auch Naturschutzzone (NSZ). Beim Ausbau sei auf diese Gegebenheiten Rücksicht zu nehmen.

Der Schutz der TWW wird, wie unter den Erwägungen zu den Anträgen des ANU ausgeführt, berücksichtigt.

Güterstrasse Nr. 3: Die Güterstrasse Nr. 3 sei im rechtskräftigen GEP enthalten. Südöstlich grenze eine Landschaftsschutzzone an den Weg, westlich werde auf der Parzelle Nr. 20965 eine NSZ tangiert. Beim Ausbau sei darauf zu achten, dass die NSZ nicht tangiert werde.

Die Güterstrasse Nr. 3 ist eine bestehende Anlage und darf mithin auch in einer NSZ erneuert werden.

Der Bauherrschaft wird jedoch empfohlen, die NSZ so weit als möglich zu schonen.

Güterstrasse Nr. 4: Im rechtskräftigen GEP sei eine Linienführung für einen geplanten Land- und Forstwirtschaftsweg im Gebiet Hennenbüel vorgesehen resp. von der Regierung genehmigt worden. Im vorliegenden Projekt sei nun eine andere Linienführung entlang dem Wanderweg vorgesehen (Abschnitt Cunja–Kutleten). Das ganze Gebiet liege in einer LSZ. Bei der im Ausbauprojekt vorgeschlagenen Linienführung würden teilweise auch NSZ tangiert. Aus den Unterlagen gehe nicht hervor, weshalb die im GEP vorgesehene und genehmigte Linienführung nicht im Projekt berücksichtigt worden sei.

Zu diesem Antrag wird auf die Erwägungen unter Bst. R zu den Anträgen des ANU verwiesen. Die Linienführung gemäss GEP führt durch stark verlässsten Baugrund sowie ein Flachmoor gemäss regionalem Vernetzungskonzept und ist somit weder technisch noch ökologisch sinnvoll.

Der Bauherrschaft wird empfohlen, den GEP bei der nächsten Revision entsprechend anzupassen.

Güterstrasse Nr. 5: Die Güterstrasse sei im GEP enthalten. Sie tangiere TWW und geringfügig NSZ.

Die Güterstrasse Nr. 5 ist eine bestehende Anlage. TWW sind von dem Vorhaben keine betroffen, TSZ hingegen schon. Gemäss Art. 38 Abs. 3 des Baugesetzes der Gemeinde Churwalden sind bei einer Beeinträchtigung der TSZ Ersatzmassnahmen zu leisten.

Zur Güterstrasse Nr. 6, die im GEP enthalten sei, habe das ARE keine Bemerkungen.

Güterstrasse Nr. 7a: Die Güterstrasse Nr. 7a sei im GEP enthalten. Der Ausbau sei auf der westlichen Seite vorzusehen, da die östliche Seite in der LSZ liege und im Gebiet Geissboden zusätzlich in einer NSZ.

Der Bauherrschaft wird empfohlen, den Ausbau der Güterstrasse Nr. 7a soweit als möglich auf der westlichen Seite vorzunehmen.

Die beiden Brücken 7b befänden sich in der LSZ und die Güterstrasse Nr. 8 sei im GEP als geplanter Land- und Forstwirtschaftsweg enthalten. Dazu ergäben sich keine weiteren Bemerkungen.

Amt für Wald und Naturgefahren (AWN)

Der Ausbau des Güterstrassennetzes in Churwalden wird begrüsst. Die Wälder innerhalb des Beizugsperimeters erfüllten eine wichtige Schutzfunktion. Die Bedingungen für die Pflege und Bewirtschaftung dieser Wälder würden durch den Ausbau der Güterstrassen generell verbessert. Mit Ausnahme der Strassen Nrn. 5 und 8 hätten alle Güterstrassen auch eine gewisse forstliche Bedeutung.

Aus forstlicher Sicht müsse bei den Hauptgüterstrassen eine minimale Fahrbahnbreite von 3,3 m angestrebt werden. In den Projektunterlagen seien keine Angaben

über die Tragfähigkeit bzw. Tonnagebeschränkung der Strassen und Brücken zu finden. Für den Holztransport seien solche Angaben von grosser Bedeutung.

Durch die Strasse Nr. 2 würden die Weiler Cadresch und Canal eine zweite Erschliessung erhalten. Der Bedarf könne aus landwirtschaftlicher Sicht teilweise nachvollzogen werden, jedoch stelle sich die Frage, welchen Stellenwert der forstlich wichtige bestehende Weg in Zukunft für die Gemeinde Churwalden haben werde.

Das AWN stellt folgende Anträge:

- Die neue Erschliessung von Cadresch und Canal (Strasse Nr. 2) sei unter Einbezug der Forstorgane zu überprüfen.

Laut Auskunft der Gemeinde Churwalden soll die bestehende Erschliessungsstrasse nach dem Neubau der Güterstrasse Nr. 2 bis auf die letzten ca. 300 m vor dem Weiler Canal erhalten bleiben (Sackgasse). Ein reduzierter Unterhalt wird gewährleistet, im Winter wird der Strassenabschnitt geschlossen.

- Für den Neu- und Ausbau der Strassen, die Waldboden beanspruchen oder der Forstwirtschaft dienen, seien die Detailprojekte dem Forstdienst zu unterbreiten, damit auf die Belange der Walderhaltung und Waldbewirtschaftung geachtet werden könne.

Die Detailprojekte der Güterstrassen, die beim Neu- bzw. Ausbau Waldboden beanspruchen oder der Forstwirtschaft dienen, sind vorgängig dem Forstdienst zu unterbreiten.

Tiefbauamt (TBA)

Die Güterstrasse Nr. 5 schliesse an die Kantonsstrasse an. Gemäss Art. 52 des Strassengesetzes des Kantons Graubünden (StrG; BR 807.100) bedürften die Erstellung und die Änderung von Zugängen und Zufahrten an Kantonsstrassen nebst der Baubewilligung einer Bewilligung des TBA. Entsprechend sei das Ausführungsprojekt sodann dem TBA zur Genehmigung einzureichen.

Gesuche für bewilligungspflichtige Anschlüsse an die Kantonsstrasse und Baustellenerschliessungen sind dem TBA frühzeitig vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Tiefbauamt, Fachstelle Langsamverkehr (FSLV)

Der Ausbau der Güterstrassen tangiere offiziell beim Kanton inventarisierte Wanderwege und Mountainbikerouten. Im Einzelnen sehe das folgendermassen aus:

Nr. 1a: Auf dieser Güterstrasse verliefen ein Wanderweg und zwei Mountainbikerouten. Wie heute bestehend sehe auch der Ausbau einen Schwarzelag vor. Der Ausbau sehe keine für den Langsamverkehr relevanten Anpassungen vor. Der Belag sei für Wandernde ungeeignet.

Nr. 1b: Die mit einem Wanderweg belegte Strasse weise eine Tragschicht aus Hartbelag aus. Für den Ausbau sei ein Betonspurweg geplant. Der Betonspurweg könne bei entsprechendem Unterhalt des Natursteifens als Verbesserung für die Wandernden betrachtet werden.

Nr. 2: Diese Güterstrasse tangiere den Langsamverkehr nicht.

Nr. 3: Auf diesem Abschnitt verlaufe ein Wanderweg und verschiedenste Mountainbikerouten. Die heutigen Naturwegabschnitte würden beim Ausbau mit einer Kiesdeckschicht versehen und die Neubauabschnitte als Betonspurwege ausgeführt. Im Bereich der Neubauabschnitte sei geplant, die Wander- und Mountainbikewege separat abseits dieser Betonspurwege zu führen. Die in den Plänen festgehaltenen Wander- und Mountainbikewege im Gebiet Tomasch Gaden entsprächen nicht den heute signalisierten Wegen.

Nr. 5: Diese Güterstrasse tangiere den Langsamverkehr nicht.

Nr. 6: Die Strasse sei mit einem Wanderweg und einer Mountainbikeroute belegt. Wie heute bestehend sei ein Schwarzelag vorgesehen. Der Ausbau sehe keine für den Langsamverkehr relevanten Anpassungen vor. Der Belag sei für Wandernde ungeeignet.

Nr. 7a und 7b: Diese Abschnitte seien mit einem Wanderweg und drei Mountainbikerouten belegt. Wie die heutige Situation sehe auch der Ausbau einen Schwarzbelag vor. Der Belag sei für Wandernde ungeeignet.

Nr. 8: Auf dem Ausbauabschnitt verlaufe ein Wanderweg und der Neubauabschnitt tangiere eine Mountainbikeroute. Es sei eine Tragschicht mit Kiesdeckschicht geplant. Der Ausbau sehe keine für den Langsamverkehr relevanten Anpassungen vor.

Gemäss Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG; SR 704) müssten Wege, welche auf einer grösseren Wegstrecke mit Belägen versehen würden, die für Fussgängerinnen und Fussgänger ungeeignet seien, aufgehoben werden, oder es müsse für angemessenen Ersatz gesorgt werden. Die vorgesehenen Schwarzbeläge und Betonspurwege seien für Wandernde nicht geeignet. Auch wenn die Problematik nicht direkt mit diesem Vorhaben in Zusammenhang stehe, bittet die FSLV, bei den Strassen Nr. 1a, 1b, 6 und 7 im Zuge dieser Planung alternative Lösungen für das Wanderwegnetz zu prüfen.

Anlässlich der Begehung vom 9. September 2016 mit Vertretenden der Bauherrschaft, der FSLV und der Bündner Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege (BAW; heute Wanderwege Graubünden, WWGR) wurden die erwähnten Konfliktpunkte im Feld besichtigt. Hieraus ergaben sich die folgenden Anpassungen am Auflageprojekt:

Der Wanderweg auf dem unteren Teil der Güterstrasse Nr. 4 (Mittelbergweg) wird ab Bruchhalde abwärts und auf der Güterstrasse Nr. 1a ab dem Siedlungsrand bis zum Weiler Am Berg aufgehoben. Dafür wird eine neue Wanderwegverbindung zwischen dem bestehenden Wanderweg von Graschboden bis Am Berg geschaffen. Hierfür sind im oberen Bereich bauliche Massnahmen nötig. Die Bikeroute oberhalb Bruchhalda wird nach dem Bau der Güterstrassen Nr. 4 auf diese verlegt und der GEP entsprechend angepasst. Der Wanderweg auf der Güterstrasse Nr. 6 (Parpan–Plantahof) wird ab der Kehre nach dem Plantahof bis zum Punkt 1627 aufgehoben und stattdessen entlang des Kötzenbergtobels geführt. An diesem Wanderweg sind kleinere bauliche Verbesserungen nötig und durch die Gemeinde auszuführen.

Das Vorhaben ziehe kleine Anpassungen an den bestehenden Langsamverkehrswegen und der Langsamverkehrssignalisation nach sich. Die FSLV bittet, diese in Absprache mit der WWGR vorzunehmen.

Die Bauherrschaft wird verpflichtet, die notwendigen Änderungen an den Langsamverkehrswegen und die entsprechende Signalisation mit der WWGR abzusprechen.

Stellungnahmen der Bundesämter

Die Stellungnahmen des Bundesamts für Strassen (ASTRA) sowie des BAFU sind in derjenigen (Vorbescheid) des BLW zusammengetragen und wie folgt gesamtheitlich erwogen:

Das Vorhaben tangiere die Interessen der Fuss- und Wanderweggesetzgebung und des Inventars der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS). Das ASTRA habe insgesamt fünf Anträge zum Vorhaben eingereicht:

1. Bei der Güterstrasse Nr. 1b sei nach Möglichkeit auf den Einbau von Betonspuren zu verzichten.
2. Bei der Güterstrasse Nr. 1b sei für die Beeinträchtigung des Wanderwegs ein angemessener Ersatz zu realisieren.
3. Auf den Einbau von Betonspuren bei der Güterstrasse Nr. 1b sei auch aus Sicht IVS nach Möglichkeit zu verzichten. Bei der Verbreiterung des Wegs sei auf seine Einordnung ins Gelände zu achten. Die unregelmässige Linienführung sei beizubehalten und eine geometrisch lineare Wegführung zu vermeiden. Allenfalls neu zu erstellende Stützmauern, sowohl berg- als auch talseitig, seien in Trockenbauweise auszuführen.
4. Falls Antrag Nr. 3 nicht umgesetzt werden könne, seien Ersatzmassnahmen an einem anderen historischen Weg zu leisten.
5. Die Kosten für Ersatzmassnahmen seien dem Objektkredit zu belasten.

Das BLW nimmt dazu wie folgt Stellung:

Entgegen der Darstellung des ASTRA verfüge die Güterstrasse Nr. 1b heute nicht über eine naturbelassene Kiesoberfläche, sondern sei mit einem Asphaltbetonbelag befestigt, der mit wenig losem Kies bedeckt sei. Es handle sich daher nicht um einen ersatzpflichtigen Eingriff. Aufgrund der Längsneigung von 8 bis 12 Prozent und der Verkehrsbelastung sei eine Befestigung der Fahrbahnoberfläche angezeigt. In der Interessenabwägung überwögen die Interessen der Nutzung die Schutzinteressen. Eine Verlegung des Wanderwegs sei überdies auf kantonaler Ebene geprüft worden. Eine solche hätte zu einer Beeinträchtigung eines Flachmoors von nationaler Bedeutung geführt und erhebliche Mehrlängen zur Folge gehabt. Aus den genannten Gründen hätten die kantonalen Behörden Ersatzmassnahmen als unverhältnismässig beurteilt. Das BLW unterstütze diese Beurteilung. Den Antrag des ASTRA, die Stützkonstruktionen in Trockenbauweise auszuführen, übernehme das BLW als Subventionsbedingung des Bundes.

Die Ausführungen des BLW zur Stellungnahme des ASTRA werden zur Kenntnis genommen.

Aus Sicht der historischen Verkehrswege ist beim Ausbau der Güterstrasse Nr. 1b der heutige Charakter (u. a. vertikal bewegte Wegoberfläche und unregelmässige Linienführung) beizubehalten. Allenfalls neu zu erstellende Stützkonstruktionen sind in Trockenbauweise auszuführen. Durch das Projekt beeinträchtigte Strukturen sind wo immer möglich vor Ort 1:1 zu ersetzen. Andernfalls ist der Eingriff zu bewerten und mit geeigneten Ersatzmassnahmen entsprechend zu kompensieren.

Sämtliche Aufwendungen für die notwendigen Ersatzmassnahmen gehen zu Lasten des Ausbauprojekts.

Da das Vorhaben randlich von Bundesinventaren (TWW Gebiete Nr. 11066 u. 11139) liege, habe das BLW dem BAFU das Projekt zusammen mit dem kantonalen Mitbericht zur Stellungnahme eingereicht. Das BAFU stimme dem Vorhaben gemäss Vorprojekt zu. Das Amt beantrage, im Rahmen der Detailprojektierung entsprechende Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen vorzusehen. Der Antrag des BAFU vom 15. August 2016 gelte als Subventionsbedingung des Bundes.

Die Ausführungen des BLW zur Stellungnahme des BAFU werden zur Kenntnis genommen. Eingriffe in geschützte und schützenswerte Lebensräume werden im Rahmen der Detailprojektierung aufgezeigt, bewertet und mit entsprechenden Ersatz- und Aufwertungsmassnahmen kompensiert.

Gestützt auf Art. 44^{quater} MelG

verfügt das Departement für Volkswirtschaft und Soziales:

1. Das Auflageprojekt Ausbauprojekt Güterstrassen Churwalden vom 19. Juni 2018 wird unter den Auflagen und Bedingungen gemäss Ziffer 4 genehmigt.
2. Die Eindolungsbewilligung nach Art. 38 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG; SR 814.20) wird unter der Auflage erteilt, dass Bachquerungen nach Möglichkeit als Brücken oder Furten ausgestaltet werden.
3. Die gewässerschutzrechtliche Bewilligung nach Art. 19 Abs. 2 für die Erstellung der Güterstrassen Nrn. 1, 5, 6, 7a und 8 sowie Art. 38 Abs. 2 GSchG für den Ersatz bestehender Durchlässe wird gestützt auf Art. 8 der kantonalen Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (KGSchV; BR 815.200) unter folgenden Auflagen erteilt:
 - Die Bauarbeiten innerhalb der Grundwasserschutzzonen S3 und innerhalb der summarischen Schutzzone sind durch eine Fachperson (Geologe/Geologin) zu begleiten.
 - Auf der Baustelle sind alle dem Stand der Technik entsprechenden Massnahmen zum Schutz der Grund- und Oberflächengewässer zu treffen.
 - Jegliche Vorkommnisse, welche eine Beeinträchtigung der Qualität des Grundwassers verursachen könnten, sind unverzüglich der Gemeinde sowie der Einsatzleitzentrale (ELZ, Tel. 118) zu melden.

- Die Quellen sind während der Bauphase zu überwachen.
 - Das Merkblatt "Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen (Zonen S)" des Amts für Natur und Umwelt ist zu beachten.
 - Auf die Verwendung von Recyclingbaustoffen innerhalb der summarischen Schutzzone sowie innerhalb der Grundwasserschutzzone S3 und in der Grundwasserschutzzone S2 ist zu verzichten.
4. Die Projektgenehmigung ergeht unter folgenden Auflagen und Bedingungen:
- Die Bauherrschaft wird verpflichtet, bei der Detailprojektierung die Anliegen des Wildschutzes im Sinne der Erwägungen soweit als möglich zu berücksichtigen. Sind Kunstbauten vorgesehen, die ein potenzielles Hindernis für das Wild bilden, ist der zuständige Wildhüter beizuziehen.
 - Die bei der Güterstrasse Nr. 1b, Abschnitt Foppa–Pfaffenbarga, im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz eingetragenen Böschungen und traditionellen Trockenmauern sind nach Bauabschluss wieder in ihrer ursprünglichen Form herzustellen.
 - Bei der baulichen Ausführung darf der Massenausgleich nicht zu einer Überschüttung von schutzwürdigen Lebensräumen gemäss Art. 18 Abs. 1^{bis} des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) führen.
 - Innerhalb der Detailprojekte ist soweit als möglich ein Massenausgleich anzustreben. Wo dies nicht möglich ist, muss das überschüssige Aushubmaterial einer bewilligten Verwertung andernorts zugeführt werden.
 - Sollte die Bauherrschaft eine projektbezogene Materialgewinnung planen, die über den reinen Massenausgleich im Strassenbau hinausgeht, ist dem Amt für Natur und Umwelt via Amt für Landwirtschaft und Geoinformation rechtzeitig ein entsprechendes Gesuch einzureichen.
 - Für die Wiederverwertung bzw. Entsorgung von anfallendem Ausbauasphalt einzelner Strassenabschnitte gelten die Grenzwerte betreffend PAK-Gehalt sowie die Richtlinien der aktuellen Version der Vollzugshilfe des Amts für Natur und Umwelt über die Bewirtschaftung von Bauabfällen (VH-401-02). Die

PAK-Gehalte sind vor der Submission zu ermitteln und die Ergebnisse in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.

- Wird bei Strassen ausserhalb von Grundwasserschutzzonen das Fundationsmaterial ersetzt oder ergänzt, ist zu überprüfen, ob der Einbau eines Recycling-Fundationsmaterials möglich ist.
- Anfallende mineralische Bauabfälle sind entsprechend der Vollzugshilfe des Amts für Natur und Umwelt über die Bewirtschaftung von Bauabfällen (VH-401-02) zu behandeln und zu entsorgen. Allfällig auftretendes Baustellenwasser ist vor dessen Versickerung oder Einleitung zu behandeln und vor Baubeginn durch das Amt für Natur und Umwelt zu bewilligen.
- Beim vorliegenden Bauvorhaben sind die sich aus der Massnahmenstufe B der Baurichtlinie Luft (BauRLL) des Bundesamts für Umwelt ergebenden Massnahmen, insbesondere die Bestimmungen betreffend Partikelfilter und Gerätebenzin nach SN 181 163, in die Submissionsunterlagen aufzunehmen.
- Für die Güterstrassen Nrn. 6, 7a und 8 sind die sich aus der Massnahmenstufe A der Baulärm-Richtlinie des Bundesamts für Umwelt ergebenden Massnahmen für Transporte und die sich aus der Massnahmenstufe B ergebenden Massnahmen für Bauarbeiten in die Submissionsunterlagen aufzunehmen.
- In Lebensräumen nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG ist auf das Einbringen von Humus zu verzichten und Begrünungen sind nur mit Rasenziegeln vorzunehmen. In den übrigen Gebieten sind nach Möglichkeit ebenfalls Rasenziegel oder Direktbegrünungen mit Material von geeigneten Spenderflächen als Begrünungsmethoden anzuwenden. Wo die Verwendung von Rasenziegeln oder die Direktbegrünung mit Schnittgutmaterial von geeigneten Spenderflächen nicht möglich ist, erfolgt auf den normal empfindlichen Flächen (Fettwiesen und -weiden) die Begrünung mit Handelssaatgut.
- Provisorisch beanspruchte Flächen und Strassenverbreiterungen sind soweit möglich jeweils ausserhalb der schutzwürdigen Lebensräume nach Art. 18 Abs. 1^{bis} NHG zu legen.
- Notwendigerweise beeinträchtigte Strukturen (Lesesteinhaufen, Einzelbäume, Hecken) sind wo immer möglich vor Ort 1:1 zu ersetzen. In diesen Fällen kann

auf eine Berechnung bzw. Bewertung der Ersatzmassnahmen verzichtet werden.

- Die Verbreiterung der Strasse Nr. 1a ist soweit möglich talseitig anzuordnen. Wo eine talseitige Verbreiterung eine Stützkonstruktion bedingt, kann die Verbreiterung bergseits ausgeführt werden. Bei der Ausarbeitung des Detailprojekts und bei den Bauarbeiten ist eine Umweltbaubegleitung beizuziehen.
- Die Querung der Flachmoore zwischen den Parzellen Nrn. 20807 und 20808, zwischen den Parzellen Nrn. 20811/20812 und 20827, des Flachmoors auf Parzelle Nr. 10200 sowie der Flachmoore auf den Parzellen Nrn. 20848 und 20849 ist so auszugestalten, dass ein durchgehender, ungehinderter Wasserfluss unter dem Strassenkörper möglich ist (Kofferung mit Sickergeröll oder Schaumglasschotter).
- Ersatzmassnahmen für Eingriffe in schutzwürdige Lebensräume sind nach Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG mittels Anmerkung im Grundbuch zu sichern.
- Beim Ausbau der Güterstrasse Nr. 3 ist die Naturschutzzone auf der Parzelle Nr. 20965 soweit als möglich zu schonen.
- Der Bauherrschaft wird empfohlen, den Generellen Erschliessungsplan in Bezug auf die Linienführung der Güterstrasse Nr. 4 bei der nächsten Revision entsprechend anzupassen.
- Der Bauherrschaft wird empfohlen, den Ausbau der Güterstrasse Nr. 7a im Bereich der Natur- sowie Landschaftsschutzzone soweit als möglich auf der westlichen Seite vorzunehmen.
- Die Detailprojekte der Güterstrassen, die beim Neu- bzw. Ausbau Waldboden beanspruchen oder der Forstwirtschaft dienen, sind vorgängig dem Forstdienst zu unterbreiten.
- Gesuche für bewilligungspflichtige Anschlüsse an die Kantonsstrasse und Baustellenerschliessungen sind dem Tiefbauamt Graubünden frühzeitig vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- Die Bauherrschaft wird verpflichtet, die notwendigen Änderungen an den Langsamverkehrswegen und die entsprechende Signalisation mit der Fachstelle Wanderwege Graubünden abzusprechen.

- Die SUVA-Richtlinien für den Einsatz von Kranen und Baumaschinen im Bereich elektrischer Freileitungen und deren Erläuterungen sind verbindlich.
- Die Bauarbeiten müssen mindestens zehn Arbeitstage vor Beginn der ewz gemeldet werden, damit allenfalls Sicherheitsmassnahmen vereinbart werden können.
- Beim Ausbau der Güterstrasse Nr. 1b ist aus Sicht der historischen Verkehrswege der heutige Charakter (u. a. vertikal bewegte Wegoberfläche und unregelmässige Linienführung) beizubehalten. Allenfalls neu zu erstellende Stützkonstruktionen sind in Trockenbauweise auszuführen. Durch das Projekt beeinträchtigte Strukturen sind wo immer möglich vor Ort 1:1 zu ersetzen. Andernfalls ist der Eingriff zu bewerten und mit geeigneten Ersatzmassnahmen entsprechend zu kompensieren.

5. Diese Verfügung ist im Kantonsamtsblatt zu veröffentlichen.

6. Gegen diese Verfügung kann innert 30 Tagen seit Mitteilung Beschwerde beim Verwaltungsgericht, Obere Plessurstrasse 1, 7001 Chur, erhoben werden. Sie ist in doppelter Ausfertigung und unterschrieben einzureichen. Die Beschwerde hat ein Rechtsbegehren, den Sachverhalt sowie eine Begründung zu enthalten. Die angefochtene Verfügung sowie allfällige weitere Beweismittel sind beizulegen.

7. Mitteilung an:

- Meliorationskommission Churwalden, Herr Bernardo Brunold, Rathaus, 7075 Churwalden
- Gemeindeverwaltung Churwalden, Rathaus, 7075 Churwalden
- HMQ AG, Schützenweg 8, 7430 Thusis
- Pro Natura Graubünden, Ottostrasse 25, 7000 Chur
- Plantahof, Beratungsdienst, Kantonsstrasse 17, 7302 Landquart
- Amt für Jagd und Fischerei, intern
- Amt für Kultur, Archäologischer Dienst, intern
- Amt für Kultur, Denkmalpflege, intern
- Amt für Landwirtschaft und Geoinformation, Abt. Agrarmassnahmen, intern
- Amt für Natur und Umwelt, intern

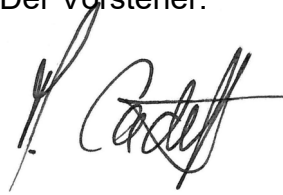
- Amt für Raumentwicklung, intern
- Amt für Wald und Naturgefahren, intern
- Tiefbauamt, intern
- Tiefbauamt, Fachstelle Langsamverkehr, intern

Chur, 21. September 2021

mitgeteilt:

**DEPARTEMENT FÜR VOLKS-
WIRTSCHAFT UND SOZIALES**

Der Vorsteher:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Caduff', written over a horizontal line.

A-POST PLUS

Marcus Caduff, Regierungsrat