



Kanton Graubünden
Gemeinde Haldenstein

Planungs- und Mitwirkungsbericht

Teilrevision Ortsplanung

- **Überarbeitung Genereller Gestaltungsplan Dorfgebiet/Alpboda**
- **Ergänzungen Natur- und Landschaftsschutz**
- **Festlegung Gewässerraum**
- **Anpassungen Baugesetz**
- **Ergänzung Genereller Gestaltungsplan Gebiet Oldis**
- **Ergänzung Genereller Erschliessungsplan Gebiet Töbali**

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Haldenstein, CH-7023 Haldenstein

Kontaktperson

Florian Lütscher, Baufachchef

+41 79 308 84 78

florian.luetscher@giha.gr.ch

Bearbeitung

Stauffer & Studach AG

Alexanderstrasse 38, CH-7000 Chur

www.stauffer-studach.ch

Silvio Sauter, Projektleitung

+41 81 258 34 45

s.sauter@stauffer-studach.ch

Martin Zahner, Sachbearbeitung

+41 81 258 34 49

m.zahner@stauffer-studach.ch

Dominik Rüegg, Sachbearbeitung

+41 81 258 34 78

d.rueegg@stauffer-studach.ch

Erstellung

Februar – Mai; Oktober – Dezember 2016

Bearbeitungsstand

2. Dezember 2016

Inhalt

1	Anlass	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Ziele und Inhalte der Revision	5
2	Organisation und Verfahren	5
2.1	Organisation des Planungsträgers	5
2.2	Ablauf / Termin	5
2.3	1. Vorprüfung	5
2.4	1. Mitwirkungsaufgabe	5
2.5	Änderungen nach der 1. Mitwirkungsaufgabe	6
2.6	2. Mitwirkungsaufgabe	7
2.7	2. Orientierungsversammlung	8
2.8	2. Vorprüfung / Änderungen nach 2. Mitwirkungsaufgabe	8
2.9	Beschlussfassung	8
2.10	Beschwerdeaufgabe	8
3	Grundlagen	9
3.1	Regierungsbeschluss RB Nr. 1109/2011	9
3.2	Bauinventar Haldenstein	9
4	Überarbeitung Genereller Gestaltungsplan im Dorfgebiet / Alpoda	9
4.1	Bestehende Festlegungen	9
4.2	Geschützte Bauten	10
4.3	Schutzobjekt Alpboden	10
4.4	Erhaltenswerte Bauten	10
4.5	Geschützte Fassaden	10
4.6	Zu erhaltende Baufluchten	10
4.7	Geschützte Brunnen	10
4.8	Erhaltenswerte Einfriedungen	10
4.9	Bereinigung Freihaltebereiche / Freihaltezone	11
4.10	Berücksichtigung des ISOS in der Ortsplanung	11
4.11	Baulinien Feld	11
5	Natur- und Landschaftsschutz	12
5.1	Landschaftsschutz	12
5.2	Naturschutz	12
6	Gewässerraum	13
6.1	Zweck des Gewässerraumes	13
6.2	Grundlagen des Bundes	14
6.3	Grundlagen des Kantons	14
6.4	Vorgehen bei der Ausscheidung gemäss Leitfaden	14
6.5	Übersicht	15
6.6	Alpenrhein	15
6.7	Oldisbach	18
6.8	Bächli Pardisla (Töbalibach)	18
7	Ergänzung Genereller Gestaltungsplan Oldis	19
8	Umsetzung in den Planungsmitteln	20
8.1	Teilrevision Baugesetz	20
8.2	Genereller Gestaltungsplan Dorfgebiet / Alpoda 1:1000	21
8.3	Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan Natur- und Landschaftsschutz 1:10 000	21

8.4	Genereller Gestaltungsplan Oldis 1:2000	22
8.5	Zonenplan Gewässerraum 1:2000 / 1:5000	22
8.6	Genereller Erschliessungsplan Töbali 1:1000	22
8.7	Geodatenatz Gewässerraum	22

Anhang

- Anhang A – Bauinventar Haldenstein (Denkmalpflege Graubünden)
- Anhang B – Übersicht Abschnitte Gewässerraum
- Anhang C –Zusammenfassung Ergebnisse kantonale Vorprüfung

1 Anlass

1.1 Ausgangslage

Anweisungen der Regierung zur Ortsplanungsrevision 2011

Die Totalrevision der Ortsplanung Haldenstein wurde von der Gemeindeversammlung am 29. April 2011 erlassen. Gemäss Genehmigungsentscheid der Regierung vom 13. Dezember 2011 (RB Nr. 1109) sind bezüglich der schützens- und erhaltenswerten Gebäuden und Fassaden sowie im Bereich des Natur- und Landschaftsschutzes noch einige Ergänzungen vorzunehmen.

Revidierte Gewässerschutzgesetzgebung

Am 1. Juni 2011 ist die revidierte Gewässerschutzverordnung (GSchV) in Kraft getreten, welche gestützt auf das Gewässerschutzgesetz minimale Gewässerräume für Fliessgewässer und stehende Gewässer definiert. Die Kantone sind verpflichtet, die Gewässerräume bis Ende 2018 festzulegen bzw. in der Richt- und Nutzungsplanung zu berücksichtigen.

Im Juli 2014 hat das Amt für Natur und Umwelt Graubünden (ANU) die Gemeinden darüber orientiert, dass die definitive und parzellenscharfe Festlegung der Gewässerräume durch die Gemeinden im Rahmen einer Revision der Ortsplanung zu erfolgen hat. Entsprechend dem Auftrag des Kantons an die Gemeinden bildet die Ermittlung und Ausscheidung des Gewässerraums für Fliessgewässer sowie die grundeigentümerverbindliche Festlegung des Gewässerraumes im Zonenplan Gegenstand der vorliegenden Teilrevision der Ortsplanung.

Praxiserfahrungen mit dem neuen Baugesetz

Das vollständig überarbeitete Baugesetz Haldenstein wird nun seit knapp fünf Jahren von der Baubehörde angewendet. Dabei hat sich gezeigt, dass einzelne Bestimmungen noch zu präzisieren oder anzupassen sind. Diese punktuellen Anpassungen werden zusammen mit der vorliegenden Teilrevision vorgenommen.

Ergänzungen im Gebiet Oldis

Für das Gebiet Oldis wurden im Zusammenhang mit dem Kiesabbau im Rahmen einer Teilrevision 2011/2012 bereits Festlegungen im Generellen Gestaltungsplan getroffen. Für den Bereich der heutigen Bauten und Anlagen bestehen derzeit keine rechtskräftigen Festlegungen im Generellen Gestaltungsplan. Dies wird mit vorliegender Ergänzung nachgeholt.

Ergänzungen im Gebiet Töbali

Im Hinblick auf die Optimierung der Linienführung des bestehenden Land- und Forstwirtschaftsweges im Bereich Töbali wird die geplante Anpassung im Generellen Erschliessungsplan ergänzt.

1.2 Ziele und Inhalte der Revision

Mit der vorliegenden Teilrevision der Ortsplanung sollen die Anweisungen gemäss RB Nr. 1109/2011 im Bereich der schützenswerten Gebäude und Natur- und Landschaft erfüllt werden. Zudem wird gestützt auf die kantonalen Vorgaben für sämtliche Gewässer der Gemeinde Haldenstein der Gewässerraum ermittelt und soweit erforderlich festgelegt. Die Festlegung erfolgt mittels Gewässerraumzone im Zonenplan. Das Baugesetz wird punktuell ergänzt und angepasst. Im Gebiet Töbali wird im Hinblick auf die Anpassung eines Land- und Forstwirtschaftsweges eine Ergänzung des Generellen Erschliessungsplanes vorgenommen.

2 Organisation und Verfahren

2.1 Organisation des Planungsträgers

Die Gemeinde beauftragte das Planungsbüro Stauffer & Studach Raumentwicklung, Chur, mit der Revision der Ortsplanung. Als verantwortlicher Planer wurde Herr S. Sauter eingesetzt.

2.2 Ablauf / Termin

Bearbeitung der Planungsmittel	Januar 2016
1. Vorprüfung	Februar – April 2016
1. Mitwirkungsaufgabe	22. April – 21. Mai 2016
2. Mitwirkungsaufgabe / 2. Vorprüfung	Oktober – November 2016
Orientierungsversammlung	27. Oktober 2016
Beschluss Gemeindeversammlung	2. Dezember 2016
Beschwerdeaufgabe	9. Dezember 2016 – 7. Januar 2016

2.3 1. Vorprüfung

Die Teilrevision der Ortsplanung wurde im Februar 2016 gestützt auf Art. 12 der kantonalen Raumplanungsverordnung (KRVO) dem Kanton zur Vorprüfung eingereicht. Mit Bericht vom 19. April 2016 äusserten sich die Amtsstellen zur Teilrevision. Eine Zusammenfassung der Vorprüfungsergebnisse ist in Anhang C enthalten.

2.4 1. Mitwirkungsaufgabe

Die Mitwirkungsaufgabe gemäss Art. 13 der kantonalen Raumplanungsverordnung (KRVO) dient der Orientierung der Betroffenen und Interessierten über die vorgesehenen Änderungen und Ergänzungen. Während der Auflagefrist konnte jedermann beim Gemeindevorstand schriftlich und begründet Vorschläge und Einwendungen einreichen. Die Mitwirkungsaufgabe erfolgte vom 22. April bis 21. Mai 2016. Während der Auflagefrist sind beim Gemeindevorstand mehrere Stellungnahmen eingegangen. Die Vorschläge und Einwendungen betrafen überwiegend die Gewässer-

raumfestlegung, insbesondere deren Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Weitere Anträge gingen zu den Festlegungen im Generellen Gestaltungsplan und den dazugehörigen baugesetzlichen Bestimmungen (Schutzobjekte, Freihaltebereiche) sowie zur landwirtschaftlichen Erschliessung «Töbali» ein.

Der Vorstand hat diese behandelt und den jeweiligen Entscheid den Antragstellenden schriftlich mitgeteilt.

2.5 Änderungen nach der 1. Mitwirkungsaufgabe

Infolge der Ergebnisse der Mitwirkungsaufgabe ergaben sich in den Planungsmitteln nachfolgende Änderungen:

Zonenplan Gewässerraum 1:2000 / 1:5000

- Die Abgrenzung der Gewässerraumzone wurde angepasst. Insbesondere gegenüber dem Landwirtschaftsland wurde eine Reduktion vorgenommen. Zwischen dem Kieswerk Oldis und Langboden wird die Gewässerraumzone entlang dem Wuhrweg (gewässerseits) geführt.
- Im Bereich Oldis wird der Gewässerraum auf die Naturschutzzone der rechtskräftigen Ortsplanung angepasst.

Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:10 000 Natur und Landschaft

- Der Freihaltebereich im Gebiet Pardisla / Ausserfeld / Feldägger wurde reduziert. Hangseitig wurde die Abgrenzung wo möglich auf die Parzellengrenze angepasst (Reduktion um ca. 2 m). Am Hangfuss erfolgte eine präzisere Abstimmung auf die tatsächliche Geländesituation. Im Bereich des Fahrwegs erfolgt ebenfalls eine geringfügige Reduktion.

Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:1000 Dorfgebiet / Alpboda

- Das Gebäude Nr. 43 (Parzelle Nr. 245) wird unter Berücksichtigung der kürzlich vorgenommenen baulichen Massnahmen nicht als «erhaltenswerte Baute» (Art. 35 BauG) aufgenommen. Die raumrelevanten Baufluchten werden anstelle dessen als «zu erhaltende Baufluchten» (Art. 35 BauG) festgelegt.

Genereller Gestaltungsplan Oldis 1:2000

- Der Bereich für Bauten und Anlagen wird auf die angepasste Abgrenzung des Gewässerraumes angepasst.

Baugesetz

- Artikel 5 und 6 (Behördenorganisation) werden hinsichtlich Bezeichnungen und Zuständigkeiten präzisiert.
- Artikel 31 wird wie bisher wieder als Erhaltungs- und Erneuerungsbereich bezeichnet.

2.6 2. Mitwirkungsaufgabe

Anlässlich der Gemeindeversammlung vom 24. Juni 2016 wurde die vorliegende Teilrevision zur Überarbeitung zurückgestellt. Im Anschluss wurden die Planungsmittel bezüglich der Anpassungen im Baugesetz und dem Generellen Gestaltungsplan von der Gemeinde überarbeitet. Bestandteil der zweiten Mitwirkungsaufgabe bilden die folgenden Anpassungen. Die übrigen Anpassungen waren Bestandteil der ersten Mitwirkungsaufgabe:

Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:1000 Dorfgebiet / Alpoda

- Grundsätzlich werden die Gebäude mit rechtskräftig geschützten Fassaden neu als erhaltenswerte Bauten bezeichnet.
- Das Gebäude Nr. 103 «Quaderhus» (Parz. Nr. 378) wird neu als erhaltenswertes Gebäude aufgenommen.
- Die zu erhaltenden Baufluchten werden wie bis anhin (rechtskräftig) beibehalten, sofern das Gebäude neu nicht als geschützt bezeichnet wird.

Baugesetz

- Art. 18, Dorfzone: Streichung «Geschosszahl» da in Art. 13, Zonenschema, auf die Definition der Vollgeschosse verzichtet wird.
- Art. 31, Erhaltungs- und Erneuerungsbereich: Gebiet «Usserdorf» wird neu als «Usserdorfstrasse» bezeichnet.
- Art. 35, Wertvolle Bausubstanz:
 - Abs. 1, Spiegelstrich 1: Ergänzung um die Pflicht, dass die Baubehörde zusammen mit der Gestaltungsberatung und der kantonalen Denkmalpflege die Erhaltungsanordnungen bei Bauvorhaben an geschützten Bauten festlegt.
 - Abs. 1, Spiegelstrich 2: Die bisherige rechtskräftige Regelung bezüglich erhaltenswerten Bauten etc. wird beibehalten.
 - Abs. 1, Spiegelstrich 4 (gemäss 1. Mitwirkungsaufgabe): Auf Regelungen bezüglich erhaltenswerten Strassen-, Gassen- und Platzräumen wird verzichtet, da diese Thematik bereits mit Art. 18 Abs. 6 und 7 BauG und Art. 36 BauG geregelt wird.
 - Abs. 2 (gemäss 1. Mitwirkungsaufgabe): Auf diese Regelung wird verzichtet, da dies bereits mehrheitlich in Art. 18 Abs. 7 BauG geregelt ist.
- Art. 49, Dächer:
 - Abs. 1: Die zulässigen Dachmaterialien werden präzisiert.
 - Abs. 5: Bei mehr als zwei Dachaufbauten beträgt die zulässige Breite neu einen Drittel und nicht mehr einen Viertel der Trauflänge. Die Entscheidungskompetenz zur Ausnahmeregelung davon (bis 3 m) liegt neu bei der Baubehörde.
 - Abs. 7: Der einzuhaltende minimale Dachvorsprung wird der Praxis angepasst und auf 0 cm reduziert.

- Art. 57 Abs. 2 Ziff. 1: In der Dorfzone sind bei Mehrfamilienhäusern keine Besucherparkplätze bereit zu stellen, da genügend öffentliche Parkplätze im Gebiet vorhanden sind.

Während der Auflagefrist vom 7. Oktober bis 5. November 2016 sind beim Gemeindevorstand keine Stellungnahmen eingegangen. Es erfolgte somit keine Anpassung an der Vorlage.

2.7 2. Orientierungsversammlung

Die angepasste Vorlage wurde der Bevölkerung anlässlich einer Orientierungsversammlung am 27. Oktober 2016 erläutert.

2.8 2. Vorprüfung / Änderungen nach 2. Mitwirkungsaufgabe

Parallel zur zweiten Mitwirkungsaufgabe wurde dem Kanton die Vorlage zur ergänzenden zweiten Vorprüfung zugestellt. Die Änderungen wurden mit dem Amt für Raumentwicklung und der kantonalen Denkmalpflege anlässlich einer Besprechung am 23. November 2016 erläutert und diskutiert. Die Bestimmungen zum Erhaltungs- und Erneuerungsbereich wurden in der Folge um die Möglichkeit des Beizuges der kantonalen Denkmalpflege präzisiert.

2.9 Beschlussfassung

Die vorliegende Teilrevision der Ortsplanung wurde von den Stimmberechtigten anlässlich der Gemeindeversammlung vom 2. Dezember 2016 beschlossen.

2.10 Beschwerdeaufgabe

Die Beschwerdeaufgabe erfolgt vom 9. Dezember 2016 bis 7. Januar 2017.

3 Grundlagen

3.1 Regierungsbeschluss RB Nr. 1109/2011

Am 29. April 2011 genehmigte die Regierung die Ortsplanung Haldenstein unter anderem mit der Anweisung, dass

- Die Gemeinde die Ortsplanung bezüglich Natur- und Landschaftsschutz zu überarbeiten und anzupassen hat;
- Die Gemeinde den Generellen Gestaltungsplan in Bezug auf schützens- und erhaltenswerte Gebäude und Fassaden zu überarbeiten hat.

Im Detail handelt es sich dabei um das Festlegen von Trockenstandortzonen und der Landschaftsschutzzone gemäss Richtplan. Bezüglich der schützens- und erhaltenswerten Gebäuden wird festgehalten, dass nur drei Gebäude als geschützt und zwei als erhaltenswert aufgeführt werden und im Übrigen nur einige Fassaden als geschützt oder erhaltenswert eingestuft sind. Dies genüge den Anforderungen der denkmalpflegerischen Grundsätze nicht, da dadurch an sich wertvolle Häuser durch Neubauten ersetzt werden könnten, wobei nur die betroffene Fassade erhalten bleibt.

3.2 Bauinventar Haldenstein

Die Denkmalpflege Graubünden führt gestützt auf das kantonale Natur- und Heimatschutzgesetz (KNHG) ein Inventar der schutzwürdigen Bauten, Anlagen und Ortsbilder. Dieses Inventar wird derzeit für sämtliche Gemeinden harmonisiert und aktualisiert. Im Hinblick auf die vorliegende Überarbeitung des Generellen Gestaltungsplanes (GGP) wurde das Inventar für die Gemeinde Haldenstein durch die Denkmalpflege aktualisiert (siehe Anhang A). Es bildet Grundlage für die Überarbeitung der Schutzfestlegungen im Generellen Gestaltungsplan.

4 Überarbeitung Genereller Gestaltungsplan im Dorfgebiet / Alpboda

4.1 Bestehende Festlegungen

In der rechtskräftigen Ortsplanung sind drei Gebäude in Haldenstein als «geschützte Bauten und Bauteile» (Art. 35 BauG) und ein Gebäude als «erhaltenswerte Baute» (Art. 35 BauG) eingetragen. Zusätzlich verfügt die Gemeinde über diverse «geschützte Fassaden», «zu erhaltende Baufluchten» und «zu erhaltende Einfriedungen» (Art. 35 BauG) sowie mehrere «Freihaltebereiche» (Art. 34 BauG), Schutzbereiche (Art. 30 BauG) sowie «Erhaltungs- und Erneuerungsbereiche» (Art. 31 BauG) nebst weiteren Gestaltungsbereichen (Art. 32, 33 BauG).

4.2 Geschützte Bauten

Die bestehenden geschützten Bauten werden gemäss rechtskräftiger Festlegung übernommen (Kirche St. Gereon, Schloss [inkl. Mauern und Ecktürmen], Transformatorurm).

4.3 Schutzobjekt Alboden

Gemäss Departementsverfügung des EKUD vom 21. August 2015 (Ziff. 5 lit. d) ist das Gebäude mit Versicherungs-Nummer 168 auf Parzelle Nr. 1693 als geschütztes Objekt aufzunehmen. Der Generelle Gestaltungsplan wird entsprechend ergänzt.

4.4 Erhaltenswerte Bauten

Auf Grundlage des Inventars der Denkmalpflege werden nach Überprüfung zusätzliche Gebäude neu als erhaltenswerte Bauten im Generellen Gestaltungsplan festgelegt. Es handelt sich um historische Gebäude im Dorfkern und unmittelbar angrenzenden Gebieten. Erhaltenswerte Bauten sind in ihrer Struktur zu erhalten. Im Grundsatz werden die bisher mit geschützten Fassaden bezeichneten Gebäude neu als erhaltenswerte Bauten festgelegt. Neu aufgenommen wird das Quaderhus.

4.5 Geschützte Fassaden

Mit der Festlegung der erhaltenswerten Bauten sowie dem Erhaltungsbereich wird die Bezeichnung Geschützter Fassaden obsolet bzw. werden durch andere Schutzfestlegungen abgelöst.

4.6 Zu erhaltende Baufluchten

Die zu erhaltenden Baufluchten dienen dem Erhalt der ortsbildprägenden Gassen-, Platz- und Strassenräumen. An dieser Absicht hält die Gemeinde nach wie vor fest. Die zu erhaltenden Baufluchten werden daher im Generellen Gestaltungsplan weiterhin im Sinne einer Pflichtbaulinie beibehalten. Wo Gebäude neu als erhaltenswerte Bauten festgelegt werden, wird auf eine (zusätzliche) Festlegung der Bauflucht verzichtet.

4.7 Geschützte Brunnen

Ergänzend zum Dorfbrunnen und jenem in der Schlossanlage, werden gemäss Inventar neu die beiden Brunnen auf den Parzellen Nr. 22 und 373 als geschützte Objekte aufgenommen.

4.8 Erhaltenswerte Einfriedungen

Die im Generellen Gestaltungsplan bezeichneten, erhaltenswerten Einfriedungen werden nicht geändert und verbleiben als Schutzobjekte im Generellen Gestaltungsplan.

4.9 Bereinigung Freihaltebereiche / Freihaltezonen

Die wichtigen, siedlungsinternen Freiräume, wie etwa Gärten, sind im Generellen Gestaltungsplan als Freihaltebereiche festgelegt. Gleichzeitig definiert der Zonenplan Freihaltezonen. Diese beiden Festlegungen überlagern sich grösstenteils. Der Detaillierungsgrad der Flächen ist im Generellen Gestaltungsplan höher bzw. die Abgrenzungen präziser. Im Sinne einer Bereinigung und zwecks einfacherer Lesbarkeit der Planungsmittel, wird die Freihaltezone im Zonenplan aufgehoben. Die Freiräume werden dadurch ausschliesslich im Generellen Gestaltungsplan definiert.

4.10 Berücksichtigung des ISOS in der Ortsplanung

Haldenstein verfügt über ein Ortsbild von nationaler Bedeutung gemäss Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz (ISOS). Besondere Schutzwürdigkeit kommt dabei dem engeren Dorfkern, dem Schlossbezirk und den angrenzenden Gebieten «Süesswinggel» und «Usserdorf» zu. Im Rahmen der Ortsplanung wird dieser Schutzwürdigkeit mit folgenden Festlegungen Rechnung getragen:

- Schutzbereich gemäss GGP / Art. 30 Baugesetz (Schloss- und Kirchenareal mit vollständig geschützter Bausubstanz).
- Erhaltungs- und Erneuerungsbereich gemäss GGP / Art. 31 Baugesetz (Wahrung der räumlichen, architektonischen und ortsbaulichen Qualitäten).
- Zu erhaltender öffentlicher Strassen-, Gassen- und Platzraum gemäss GGP.
- Schutz von Einzelobjekten (geschützte und erhaltenswerte Bauten und Anlagen).
- Bestimmungen zur Dorfzone gemäss Art. 18 Baugesetz (Einordnungsgebot von Bauvorhaben).

Im Rahmen der vorliegenden Teilrevision werden die Bestimmungen zum Erhaltungs- und Erneuerungsbereich präzisiert sowie ergänzende Festlegungen zum Schutz von Einzelobjekten getroffen.

Wie bis anhin wird die Gemeinde über den Beizug der Gestaltungsberatung eine qualitativ hochstehende Siedlungsentwicklung sowie die Sicherstellung der Schutzwürdigkeit des Ortsbildes sicherstellen. Haldenstein verfügt seit Jahren über ausgewiesene Fachpersonen (u.a. Andrea Deplazes, Pablo Horvát und aktuell Conradin Clavuot), die diese Aufgabe übernommen haben respektive übernehmen.

4.11 Baulinien Feld

Im Gebiet «Feld» werden neue Baulinien zur Freihaltung respektive Sicherstellung des Strassenkorridors der Feldstrasse (Erschliessungsstrasse) festgelegt. Solche Baulinien mit derselben Zweckbestimmung sind bereits heute entlang der Feldstrasse vorhanden und diese werden nun auch noch in diesem Bereich festgelegt respektive konkretisiert.

5 Natur- und Landschaftsschutz

5.1 Landschaftsschutz

Mit dem Objekt Nr. 01.LS.06 «Calanda» ist im kantonalen Richtplan Graubünden (RIP 2000) ein grossflächiges Landschaftsschutzgebiet ausgeschieden. Der regionale Richtplan Landschaft und Siedlung weist dieses Gebiet den Raumtypen «Gebirge» und «Alpen» zu. Gemäss den Zielen soll das Gebirge vor Beeinträchtigungen bewahrt werden, so dass es in seiner Qualität und Vielfalt erhalten bleibt. Die Alpen werden standortgerecht landwirtschaftlich genutzt und für eine extensive Erholung gesichert wobei kulturlandschaftsprägende Elemente und wertvolle Gebiete gezielt erhalten werden.

Gestützt auf die richtplanerische Grundlage erfolgt im Rahmen der Nutzungsplanung die Überprüfung der detaillierten und parzellenscharfen Abgrenzung aufgrund verschiedener Merkmale und in Abstimmung mit den Festlegungen der Nachbargemeinden. So dienen markante Landschaftselemente wie Hecken, Waldränder, Bäche, Strassen und die Geländestruktur (markante Kuppen, Höhenlinien, Falllinien etc.) der Festlegung der Grenzverläufe der Landschaftsschutzzone.

5.2 Naturschutz

5.2.1 Trockenwiesen

Gemäss der Trockenwiesenverordnung (TwwV) sind die im Bundesinventar aufgeführten Trockenwiesen von nationaler Bedeutung unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Land- und Waldwirtschaft geschützt und werden gefördert (Art. 1 und 2 TwwV). Das Bundesinventar wird aktuell überarbeitet. Für die Erarbeitung der raumplanerischen Umsetzung der Trockenwiesen in Haldenstein wird das Bundesinventar (Stand Anhörung) verwendet.

5.2.2 Erweiterung Bauzone «Halda» – Ersatz Trockenstandort

Im Rahmen der Totalrevision (RB Nr. 1109/2011) wurde eine vorgesehene Einzonung (Wohnzone 1) unter anderem wegen Konflikten mit Trockenwiesen (TWW Objekt Nr. 8108 von regionaler Bedeutung) sistiert. Mit RB Nr. 418 vom 29. April 2014 wurde die Sistierung nach Vorliegen eines Konzeptes mit diversen Massnahmen zur Kompensation des TWW-Objektes aufgehoben. Die Gemeinde wird dabei angewiesen (Beschluss Ziff. 1 lit. b), das vorgesehene Gebiet mittels Trockenstandortzone (inkl. Baugesetzartikel) zu sichern. Diese beiden Gebiete («Böfel» und «Halda») werden ebenfalls als Trockenstandortzone in der Ortsplanung aufgenommen.

5.2.3 Geotop

Das Objekt Geo-11 «Langboden–Feldägger» von regionaler Bedeutung gemäss kantonalem Natur- und Landschaftsschutzinventar bildet ein markantes Landschaftselement in der Ebene bei Haldenstein. Diese Eisrandterrasse lässt sich im Gelände gut erkennen (vgl. Abb. 1). Zur Sicherung dieses Landschaftselements wird

die Böschungskante dem Freihaltebereich gemäss Generellem Gestaltungsplan zugewiesen.



Abb. 1: Eisrandterrasse (Böschung) / alluviale Schotterflur des Rheins (Vordergrund), (2015: Eigene Aufnahme)

5.2.4 Naturschutzobjekt Eichenhain Böfel

Der Eichenhain Böfel ist im kantonalen Natur- und Landschaftsschutzobjekt als Objekt Nr. NO-1016 von regionaler Bedeutung eingetragen. Der Eichenhain wird im Zonenplan als Naturschutzzone festgelegt.

5.2.5 Amphibienlaichgewässer Langboden

Im Gebiet Langboden bestehen Fischteiche sowie Amphibienlaichgewässer. Um diese Lebensräume zu schützen, wird der Standort neu als Geschütztes Naturobjekt in die Ortsplanung aufgenommen (Ergänzung Genereller Gestaltungsplan).

6 Gewässerraum

6.1 Zweck des Gewässerraumes

Mit der Festlegung des Gewässerraumes nach Artikel 36a des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) sollen folgende Funktionen der Gewässer gewährleistet werden:

- die natürlichen Funktionen der Gewässer
- den Schutz vor Hochwasser
- die Gewässernutzung

Innerhalb des Gewässerraumes gilt grundsätzlich ein Bauverbot. Ausnahmen definiert die Gewässerschutzverordnung (z.B. für Fusswege, land- und forstwirtschaftliche Spur- und Kieswege oder standortgebundene Anlagen wie Brücken). Der Ge-

wässerraum darf landwirtschaftlich genutzt werden, sofern er gemäss den Anforderungen der Direktzahlungsverordnung als Streuefläche, Hecke, Feld- und Ufergehölz, Uferwiese entlang von Fliessgewässern, extensiv genutzte Wiese, extensiv genutzte Weide oder als Waldweide bewirtschaftet wird. Im Gewässerraum dürfen grundsätzlich keine Dünger und Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

6.2 Grundlagen des Bundes

In Ergänzung zu den Bestimmungen im Gewässerschutzgesetz und der Gewässerschutzverordnung haben die betroffenen Bundesämter folgende Merkblätter erlassen:

- Gewässerraum im Siedlungsgebiet, Merkblatt des Bundesamtes für Raumentwicklung ARE und des Bundesamtes für Umwelt BAFU vom 18. Januar 2013.
- Gewässerraum und Landwirtschaft, Merkblatt des Bundesamtes für Umwelt BAFU, Bundesamtes für Landwirtschaft BLW und Bundesamtes für Raumentwicklung ARE vom 20. Mai 2014.

6.3 Grundlagen des Kantons

Der Kanton stellt den Gemeinden folgende Grundlagen für die Ausscheidung des Gewässerraumes zur Verfügung:

- Grundlagenkarte Gewässerraum (für grössere Talflüsse)
- Leitfaden Gewässerraumausscheidung
- Geodatenmodell für die Erfassung der Gewässerräume

In der Grundlagenkarte ist der minimale Gewässerraum der grossen Talflüsse erfasst und wird den Gemeinden zur Verfügung gestellt. Bei diesen Gewässerräumen sind allerdings die Anforderungen des Hochwasserschutzes sowie mögliche Verminderungen innerhalb des Siedlungsgebietes noch nicht berücksichtigt. Im Rahmen der Umsetzung in der Ortsplanung sind daher noch Anpassungen am Gewässerraum gemäss Grundlagenkarte zu prüfen.

Der Leitfaden Gewässerraumausscheidung beschreibt die Methodik der Gewässerraumausscheidung im Kanton Graubünden. Er umschreibt die Vorgaben des Kantons für die Umsetzung der Anforderungen der Gewässerschutzverordnung auf kommunaler Stufe.

6.4 Vorgehen bei der Ausscheidung gemäss Leitfaden

Die Ausscheidung des Gewässerraumes erfolgt nach den Vorgaben des Leitfadens des ANU. Dementsprechend ergeben sich folgende wesentlichen Arbeitsschritte:

1. Überprüfen, wo eine Gewässerrauumausscheidung erforderlich ist;
2. Einteilung der Gewässer in homogene Abschnitte;
3. Ermitteln der natürlichen Gerinnesohlenbreite nach den anerkannten Methoden des Kantons;
4. Zentrische Ausscheidung des Gewässerraums ab Gewässerachse unter Berücksichtigung von schützenswerten Biotopen;
5. Prüfen von Anpassungen des Gewässerraums (Erhöhung, Verschiebung);
6. Prüfen von Verminderungen innerhalb des Siedlungsgebietes.

Diese Arbeitsschritte wurden für sämtliche Gewässer der Gemeinde Haldenstein durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den nachfolgenden Kapiteln sowie im Geodatenatz dokumentiert.

6.5 Übersicht

In der Gemeinde Haldenstein ist für folgende Gewässer eine Gewässerrauumausscheidung erforderlich:

- Alpenrhein
- Oldisbach
- Bächli Pardisla

Bei den restlichen Gewässern in der Gemeinde Haldenstein befinden sich angrenzend weder Bauzonen noch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen. Weitere Nutzungskonflikte sind nicht ersichtlich. Gestützt auf Art. 41a Abs. 5 GSchV wird daher auf eine Gewässerrauumausscheidung verzichtet. Beim Baggersee Oldis handelt es sich um ein künstliches Gewässer, weshalb auch hier, gestützt auf Art. 42b Abs. 4 GSchV, auf eine Gewässerrauumausscheidung verzichtet werden kann.

Zu den einzelnen Gewässern bzw. Gewässerabschnitten ergeben sich folgende Ausführungen:

6.6 Alpenrhein

Gewässerrauum Ausgangslage

In der Grundlagenkarte des ANU wird der Alpenrhein auf Gemeindegebiet Haldenstein beim Zufluss der Plessur in zwei Abschnitte geteilt. Der untere Abschnitt (Abs. Nr. 1) weist gemäss den Grundlagen des ANU eine Gewässerrauumbreite von 135 m aus (d.h. 105 m natürliche Gerinnesohlenbreite + 30 m Uferstreifen). Aufgrund der bestehenden mittleren Breite von ca. 70 m und der teilweisen einge-

schränkten Wasserspiegelbreitenvariabilität (gemäss ökomorphologischen Kartierung) erweist sich eine Gewässerraumbreite von 135 m als plausibel.

Für den oberen Abschnitt des Alpenrheins (Abs. Nr. 2) weist die Grundlagenkarte des ANU eine Gewässerraumbreite von 150 m aus (d.h. 120 m natürliche Gerinnesohlenbreite + 30 m Uferstreifen). Auf dem kurzen Abschnitt ab dem Zufluss der Plessur bis zur Gemeindegrenze mit Felsberg, konnte in der bestehenden mittleren Breite des Gewässers kein signifikanter Unterschied zum ersten Abschnitt festgestellt werden. Aus diesem Grund wurde auch für diesen Abschnitt eine Gewässerraumbreite von 135 m festgelegt.



Abbildung 1: Für den Alpenrhein wird eine Gewässerraumbreite von 135 m festgelegt.

Generelle Anpassung des Gewässerraumes

Aufgrund der Ergebnisse der 1. Mitwirkungsaufgabe hat der Gemeindevorstand beschlossen, den Gewässerraum zwischen dem Kieswerk Oldis und Langboden auf der gesamten Länge entlang des Wuhrweges (gewässerseits) abzugrenzen. Dies insbesondere im Hinblick auf eine optimale Bewirtschaftung der gewässernahen Landwirtschaftsflächen, welche grösstenteils als Fruchtfolgeflächen ausgewiesen sind.

Verminderungen des Gewässerraumes im Siedlungsgebiet

Die generelle Anpassung gemäss vorstehendem Abschnitt betrifft neben Landwirtschaftsflächen auch teilweise das Siedlungsgebiet. Wo die Verminderung auch mit den baulichen Gegebenheiten begründet werden kann, wird nachfolgend darauf eingegangen:

Entlang der überbauten Gewerbezone kann der Gewässerraum die natürliche Funktion auch auf lange Sicht nicht erfüllen. Es macht hier Sinn den Gewässerraum auf

die baulichen Gegebenheiten anzupassen, da das Gebiet dicht überbaut ist und die Raumverhältnisse für das Gewässer ohnehin beeinträchtigt blieben. Der Schutz vor Hochwasser ist trotz Verminderung weiterhin gewährleistet.

Am nördlichen Rand der Gewerbezone befindet sich eine noch unüberbaute Fläche (Parzelle Nr. 1050). Auf dieser besteht bereits ein Bauprojekt. Aus diesem Grund ist eine Verminderung auch auf diesem Abschnitt vorgesehen.

Ebenfalls auf Parzelle Nr. 1050 (beim Werkhof Gemeinde Haldenstein, vgl. Markierung b, Anhang B) bestehen konkrete Erweiterungsabsichten im Bereich der heutigen Waldfläche. Eine Festlegung des Gewässerraumes ohne Verminderung würde einen solchen Ausbau verunmöglichen. Die Gemeinde erachtet es daher als gerechtfertigt, die vorgenommene Verminderung entlang der überbauten Gewerbezone bis Ende Parzelle Nr. 1050 zu verlängern.

Nördlich angrenzend an die Gewerbezone (Markierung a, Anhang B) wurde im Rahmen der Gesamtrevision 2011 eine Sportzone festgelegt (Bauzone). Die Sportzone (Art. 22 BauG Haldenstein) ist bestimmt für offene Sportanlagen (Tennisplätze, Spielwiese, u.ä.) und den dazugehörigen Nebenanlagen und Bauten (Werk- und Einstellräume, Umkleide-, Sanitär- und Aufenthaltsräume, Parkplätze). Es handelt sich somit um relativ flächenintensive Nutzungen. Eine unverminderte Festlegung des Gewässerraumes würde auf einer erheblichen Fläche der Sportzone (Tiefe von ca. 17 m ab Oldisstrasse) eine Nutzung im Sinne des Zonenzwecks verhindern.

Bei der Markierung c, Anhang B, dient die Verminderung der baulichen Nutzung der noch unüberbauten Parzellen. Auf der Parzelle Nr. 176 nördlich der Bahnhofsstrasse wurde im Juni 2012 der Quartierplan «Tor» erlassen. Um die Umsetzung dieses Quartierplans zu ermöglichen, ist der Gewässerraum mindestens auf die Zonengrenze zu vermindern. Südlich der Bahnhofsstrasse besteht der Quartierplan «Brugg» auf dem Perimeter der Wohn- und Gewerbezone 3. Da die Überbaubarkeit dieser Parzellen bereits durch die bestehende Hochspannungsleitung stark eingeschränkt wird, wird der Gewässerraum vermindert, um eine zweckmässige bauliche Nutzung der noch un- oder wenig überbauten Parzellen zu ermöglichen.

Laterale Verschiebungen des Gewässerraumes

Eine laterale Verschiebung des Gewässerraumes wird auf der Höhe des Kieswerks Calanda bzw. «Obere Au» (Abschnitte 1.12 und 2.1, Anhang B) aufgrund der Steilböschung auf dem Gemeindegebiet von Haldenstein vorgenommen. Durch diese naturräumliche Einschränkung drängt sich hier eine laterale Verschiebung auf. Entlang der Steilböschung wird ein ca. 15 m breiter Uferstreifen sichergestellt, welcher ab der Uferlinie abgetragen wird. Bedingt durch die Gemeindegrenze erfolgt lediglich eine einseitige Anpassung. Der Gewässerraum schränkt den Bau der geplanten Brücke über den Alpenrhein auf Höhe des Kieswerks Calanda nicht ein.

6.7 Oldisbach

Der Gewässerraum des Oldisbaches wurde anhand einer Feldbegehung festgelegt. Die Gewässerachse wurde in zwei Abschnitte geteilt. Für den unteren Abschnitt (Nr. 1) wurde eine bestehende mittlere Breite von 1.5 m definiert. Durch die teilweise bis vollständig künstliche Einschränkung der Wasserspiegelbreitenvariabilität ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 2.25 m und daraus eine Gewässerraumbreite von 12.6 m.

Der obere Abschnitt weist eine schmalere bestehende Breite auf (ca. 1 m) und ist ebenfalls teilweise künstlich eingeschränkt. Daraus resultiert eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 1.5 m und somit eine Gewässerraumbreite von 11 m. Am Gewässerraum des Oldisbaches erfolgen keine Anpassungen.



Abbildung 2: Beim Oldisbach Abschnitt 1 (links) wird der Gewässerraum auf 12.6 m und beim Abschnitt 2 (rechts) auf 11 m festgelegt.

6.8 Bächli Pardisla (Töbalibach)

Der Gewässerraum des Bächli bei Pardisla wurde ebenfalls durch eine Feldbegehung bestimmt. Die bestehende mittlere Breite des Gewässers wurde auf ca. 1 m definiert. Durch die teilweise künstliche Einschränkung der Wasserspiegelbreitenvariabilität ergibt sich eine natürliche Gerinnesohlenbreite von 1.5 m und daraus einen Gewässerraum von 11 m. Am Gewässerraum erfolgen keine Anpassungen.

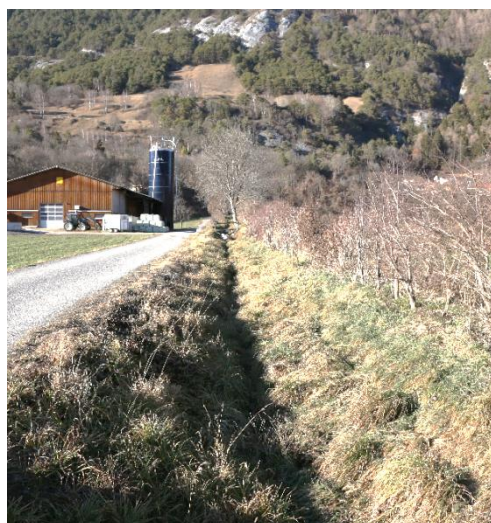


Abbildung 3: Beim Bächli bei Pardisla wird der Gewässerraum auf 11 m festgelegt.

7 Ergänzung Genereller Gestaltungsplan Oldis

Für das Gebiet Oldis wurden im Zusammenhang mit dem Kiesabbau im Rahmen der Gesamtrevision 2011 sowie in einer Teilrevision 2011/2012 Festlegungen im Generellen Gestaltungsplan getroffen. Massgebend für die Etappierung und Endgestaltung (Rückführung Landwirtschaft, Renaturierung Flachwasserbereich) ist insbesondere der Generelle Gestaltungsplan (Abbauplan) 1:1000 vom 25. November 2011 mit dazugehörigem Umweltverträglichkeitsbericht. Der bisherige Generelle Gestaltungsplan Oldis 1:1000 vom 27. September 1996 wurde mit der Gesamtrevision 2011 abgelöst und ist ausser Rechtskraft.

Der Generelle Gestaltungsplan vom 25. November 2011 umfasst nur einen Teil der Abbauzone bzw. Materialaufbereitungszone im Gebiet Oldis. Für den Bereich der bestehenden Bauten und Anlagen des Kieswerks besteht kein rechtskräftiger Genereller Gestaltungsplan. Dies wird mit vorliegender Ergänzung nachgeholt. Folgende Festlegungen werden getroffen:

- Ergänzung des Perimeters des Generellen Gestaltungsplans
- Festlegung eines Bereiches für Bauten und Anlagen
- Festlegung eines temporären Korridors für Förderbänder und Strassen im Zusammenhang mit der Materialtransport innerhalb des Betriebsareals
- Abstimmung mit der (laufenden) Gewässerraumausscheidung

Mit der Ergänzung im Generellen Gestaltungsplan wird die Planungs- und Rechtssicherheit für künftige Bauvorhaben innerhalb der Materialaufbereitungszone erhöht.

8 Umsetzung in den Planungsmitteln

8.1 Teilrevision Baugesetz

Im Baugesetz werden aufgrund der Änderungen im Zonenplan und Generellen Gestaltungsplan folgende Anpassungen und Ergänzungen vorgenommen:

- Neu werden Bestimmungen zur Trockenstandortzone (Art. 24A neu) und zur Gewässerraumzone (Art. 24B neu) ins Baugesetz aufgenommen.
- Die Bestimmungen zum Erhaltungs- und Erneuerungsbereich gemäss Art. 31 werden präzisiert.
- Die zulässigen Bauten und Anlagen innerhalb des Freihaltebereiches werden präzisiert (Art. 34).
- Die Bestimmungen zu den geschützten und erhaltenswerten Bauten und Anlagen werden hinsichtlich der zulässigen baulichen Massnahmen sowie dem Verfahren für die Erhaltungsanordnungen ergänzt (Art. 35).

Aufgrund der Praxiserfahrungen mit dem neuen Baugesetz sowie aktuellen Vorhaben werden zusätzlich folgende Anpassungen vorgenommen:

- Art. 5 und 6: Präzisierung der Behördenorganisation. Zuständig für die Wahl zusätzlicher Personen in die Baukommission ist neu die Baubehörde (bisher Gemeindeversammlung).
- Art. 13 Zonenvorschriften: Aufhebung der Vollgeschosse, da die Bauhöhen durch die Gesamthöhe sowie die Vorschriften über die Dachneigung genügend definiert sind.
- Art. 17 Masse IVHB: Aufgrund der Aufhebung der Vollgeschosszahl werden die Definitionen des Untergeschosses sowie des Dachgeschosses obsolet und können aufgehoben werden.
- Art. 18 Dorfzone: Verzicht auf Geschosszahl, da in Art. 13 aufgehoben.
- Art. 27 Materialaufbereitungszone: Aufgrund aktueller Ausbauabsichten werden die Bestimmungen bezüglich der zulässigen Bauten präzisiert.
- Art. 49, Dächer: Präzisierung der ortsüblichen Dacheindeckung (Materialien) und Festlegung der Entscheidkompetenz zur Ausnahmeregelung bei Dachaufbauten (neu Baubehörde bei positiver Gestaltungsberatung).
- Art. 57 Abstellplätze für Motorfahrzeuge: Für Mehrfamilienhäuser wird eine minimale Anzahl Besucherparkplätze festgelegt, ausgenommen in der Dorfzone, da dort genügend öffentliche Parkplätze vorhanden sind.
- Anhang Meldeverfahren: Gestützt auf die übergeordnete Gesetzgebung (RPG, RPV) betreffend Solaranlagen entfällt das Meldeverfahren nach KRVO für genügend angepasste Solaranlagen. Innerhalb des Erhaltungs- und Erneuerungs-

bereiches gemäss Generellem Gestaltungsplan findet das Meldeverfahren weiterhin Anwendung.

8.2 Genereller Gestaltungsplan Dorfgebiet / Alpoda 1:1000

Die Gestaltungsfestlegungen werden wie folgt angepasst:

- Auf Grundlage des kantonalen Inventars der Denkmalpflege werden zusätzliche Bauten als erhaltenswert in den GGP aufgenommen.
- Das Gebäude Nr. 103 auf Parzelle Nr. 378 wird als erhaltenswerte Baute aufgenommen
- Das Gebäude Nr. 168 auf Parzelle Nr. 1693 wird als geschützte Baute bezeichnet.
- Die Brunnen auf den Parzellen Nr. 22 und 373 werden als Schutzobjekte bezeichnet.
- Die Festlegung «Geschützte Fassaden» wird aufgehoben.
- Die Festlegungen «zu erhaltende Baufluchten» wird im Abstimmung mit den Festlegungen der erhaltenswerten Bauten angepasst.
- Ergänzung der Baulinien im Quartier «Feld».

8.3 Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan Natur- und Landschaftsschutz 1:10 000

Im Zonenplan werden folgende Anpassungen vorgenommen:

- Die Hänge des Calanda werden den Grundlagen folgend einer Landschaftsschutzzone (Art. 34 KRG) zugewiesen.
- Sämtliche Trockenwiesen gemäss Bundesinventar (Anhörung), ergänzt um die Standorte «Böfel» und «Halda» werden der Trockenstandortzone (Art. 29a BauG [neu]) zugewiesen.
- Das Geotop Geo-11 wird teilweise (Hangkante) übernommen und dem Freihaltebereich zugewiesen. Nicht übernommen wird das Geotop sofern davon rechtskräftig ausgeschiedene Bauzone betroffen ist respektive der Bereich zwischen zwei Bauzonen im Gebiet «Feldägger».
- Das Naturobjekt NO-1016 (Eichenhein) wird vollumfänglich der Naturschutzzone (Art. 33 KRG) zugewiesen.
- Das Amphibienlaichgewässer im Gebiet Langboden wird als Naturobjekt aufgenommen.
- Aufgrund der neu festgelegten Trockenstandortzonen wird die bestehende Naturschutzzone im Gebiet «Kieselboden–Dürrboden» aufgehoben.

8.4 Genereller Gestaltungsplan Oldis 1:2000

Für den Bereich der bestehenden Bauten und Anlagen des Kieswerkareals wird ein ergänzender Genereller Gestaltungsplan erlassen. Dieser ergänzt die bestehenden Festlegungen im Generellen Gestaltungsplan vom 25. November 2011 im Gebiet Oldis.

8.5 Zonenplan Gewässerraum 1:2000 / 1:5000

Die ermittelten Gewässerräume werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Erhöhungen, Verschiebungen und Verminderungen als Gewässerraumzone im Sinne einer Schutzzone im Zonenplan festgelegt. Es handelt sich um eine überlagerte Zone. Die Grundnutzung bleibt unverändert.

8.6 Genereller Erschliessungsplan Töbali 1:1000

Die Landwirtschaftsbetriebe im Gebiet Pardisla / Ussefeld können heute grösstenteils direkt über Landwirtschaftswege erreicht werden, ohne die Dorfdurchfahrt via Cunclisstrasse zu belasten. Damit für sämtliche Landwirtschaftsbetriebe eine solche Zufahrt sichergestellt werden kann, ist im Gebiet Töbali eine Ergänzung eines kurzen Teilstücks vorgesehen. Dieses dient als Ergänzung der bestehenden Verzweigung und erlaubt eine optimale Abwicklung sämtlicher Abbiegebeziehungen.

8.7 Geodatenatz Gewässerraum

Die Erfassung der Daten zu den Gewässerräumen der einzelnen Gewässer und Gewässerabschnitte erfolgt nach dem vorgegebenen Datenmodell des ANU. Darin sind sämtliche ermittelte Gerinnesohlenbreiten und Gewässerraumbreiten begründet.

Chur 2. Dezember 2016, Stauffer & Studach Raumentwicklung, sa, dr, mz