

Dossier Standortevaluation für Planende

Inhalt

- 1. Bestandteile eines Evaluationsdossiers**
- 2. Hilfsmittel**



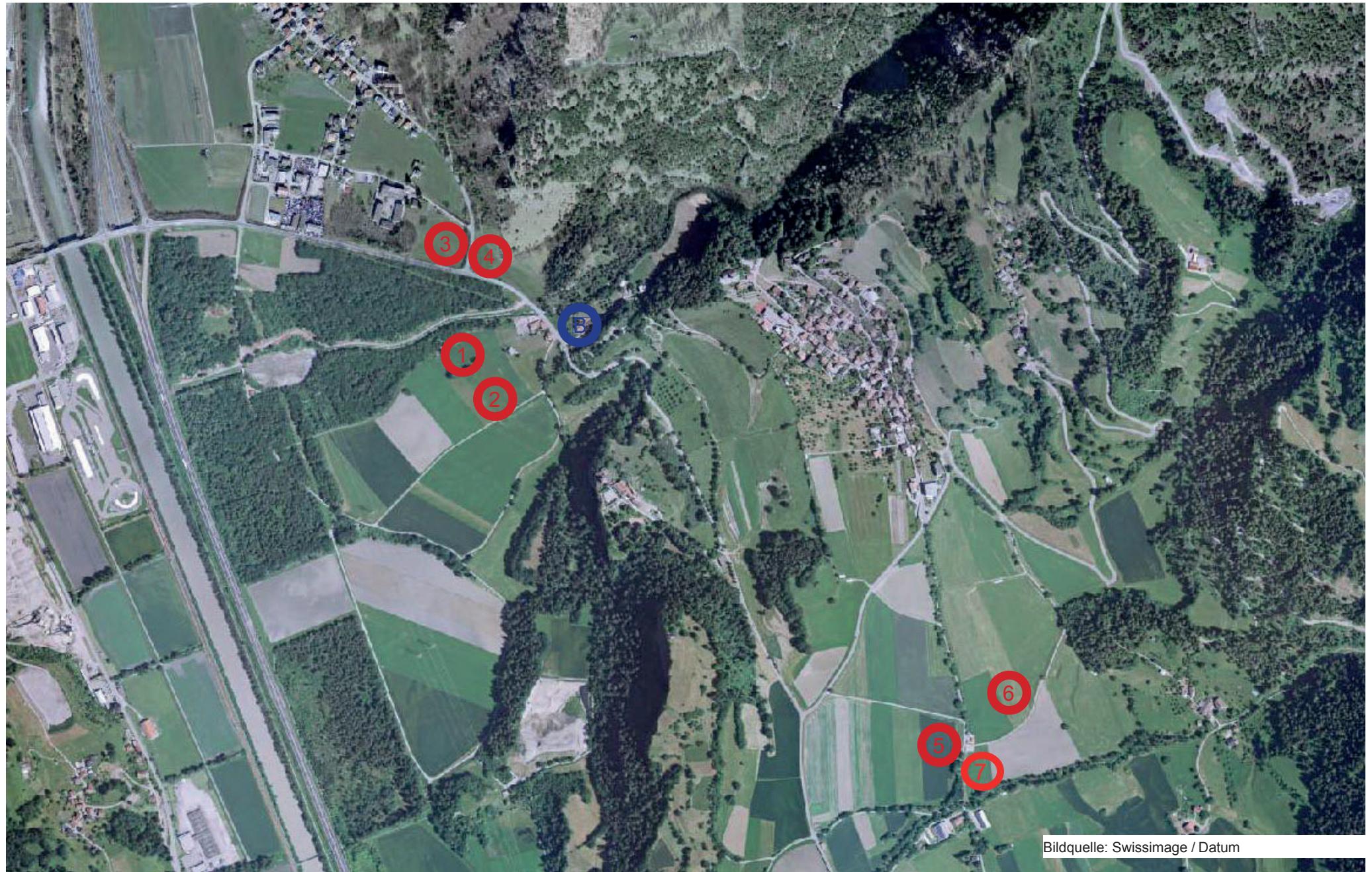
1. Bestandteile eines Evaluationsdossiers

Planende haben mindestens folgende Unterlagen aufzuarbeiten:

- a) Übersicht evaluierte Baustandorte (Plan; mit Kurzbeschrieb)
- b) Vorprojekt zum Bauvorhaben (allenfalls Skizzen; massgebend für alle Standorte)
- c) Standortdokumentation (beispielhaft, pro Standort erforderlich)
 - Luftbild mit Projekt vom Standort (schematisch)
 - Grundriss in Situationsplan (allenfalls schematisch)
 - Kennzeichnung Blickrichtung Fotos in Situation
 - Fotos vom Baustandort
- d) Vorlage Standortbeurteilung seitens Gesuchsteller (1 Beschrieb für alle Standorte)
- e) Weitere relevante, projekterläuternde Grundlagen
 - Raum-/Funktionsprogramm
 - FAT-Berechnung Beststandort
 - Betriebs- und/oder Parzellenplan Eigen- und Pachtland
 - Weiteres (Basiskarte, BLN-Gebiete/Landschaftsobjekte, Gewässerschutzgebiete)

Neubau Grossviehstall Parz. X

Übersicht Baustandorte X bis Y (B = Betriebszentrum)



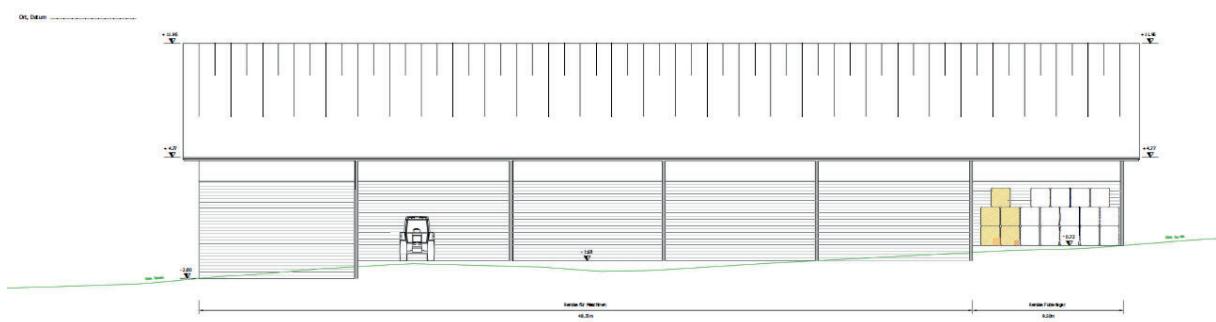
Bildquelle: Swissimage / Datum

Beispiel 1

Neubau Grossviehstall, Parz. ...

Vorprojekt

Ansicht Süd-West 1:100



Neubau Grossviehstall, Parz. ...

Vorprojekt

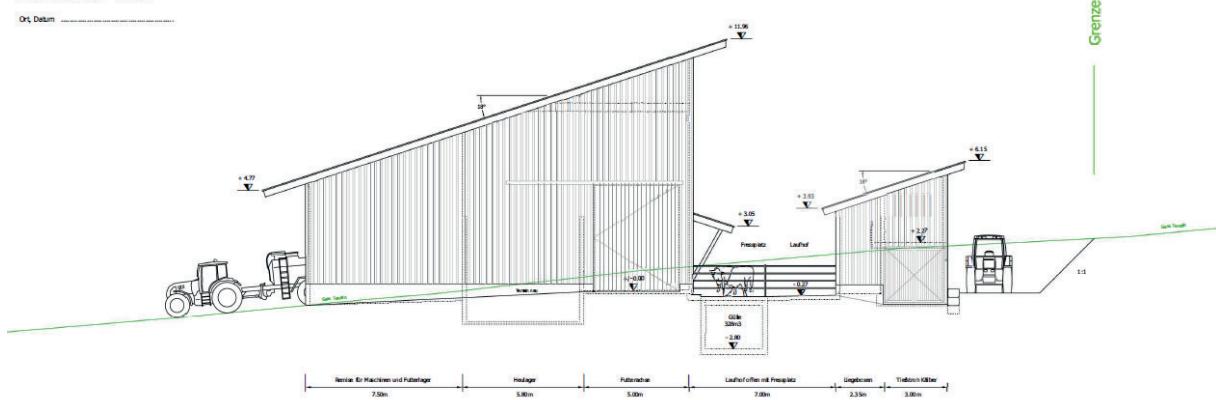
Ansicht Nord-Ost 1:100



Neubau Grossviehstall, Parz. ...

Vorprojekt

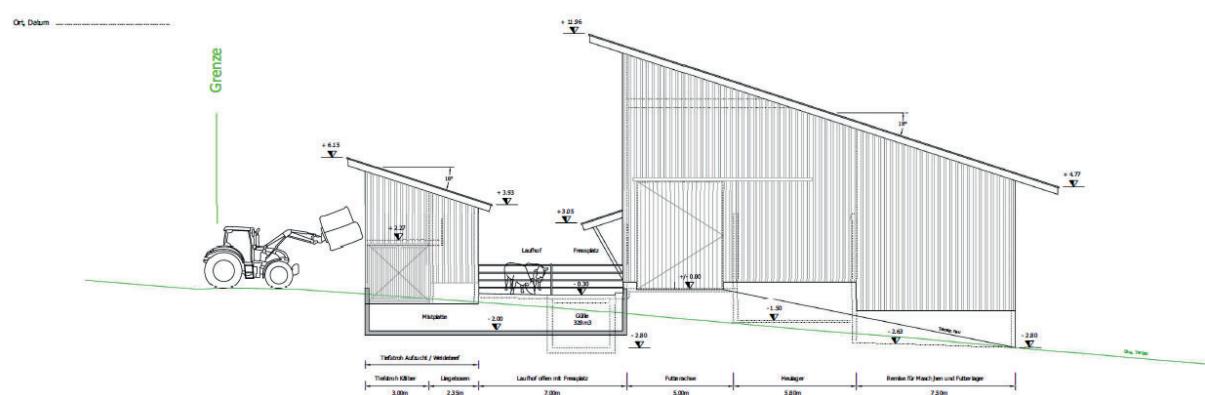
Ansicht Süd-Ost 1:100



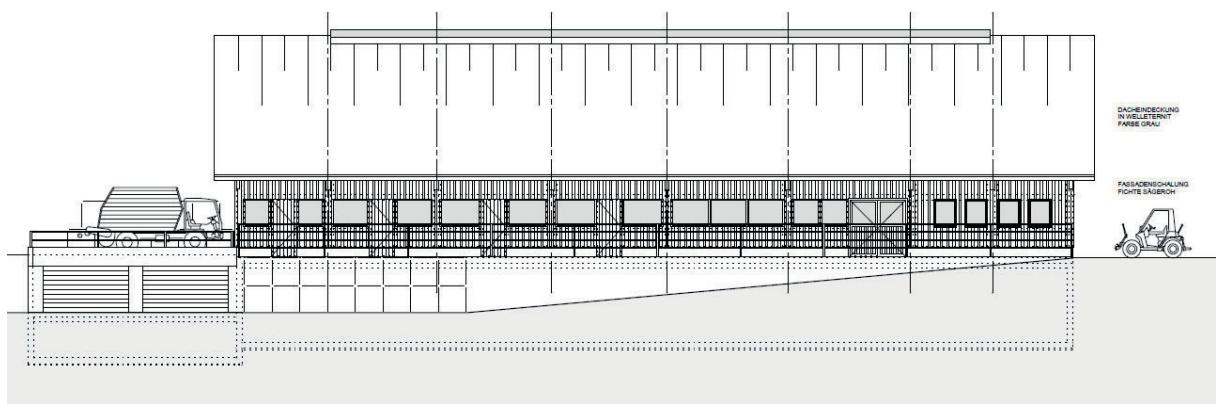
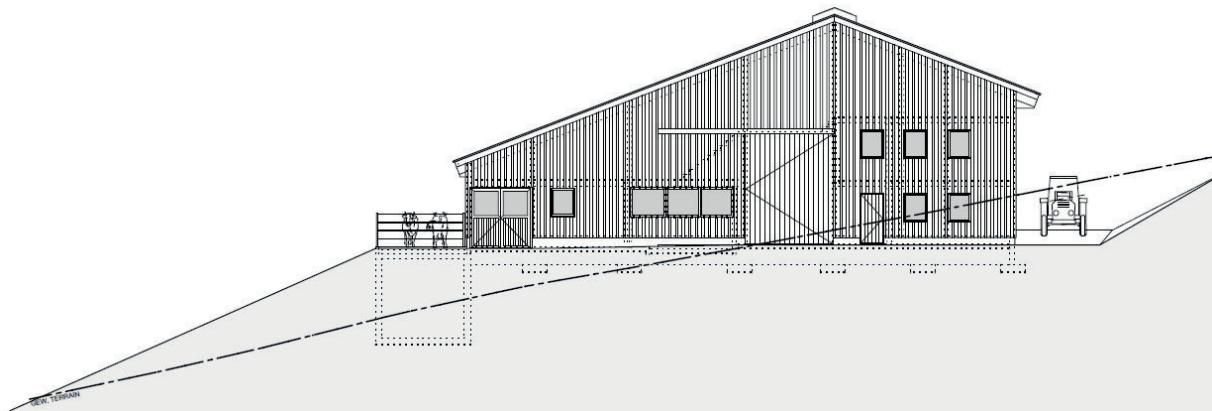
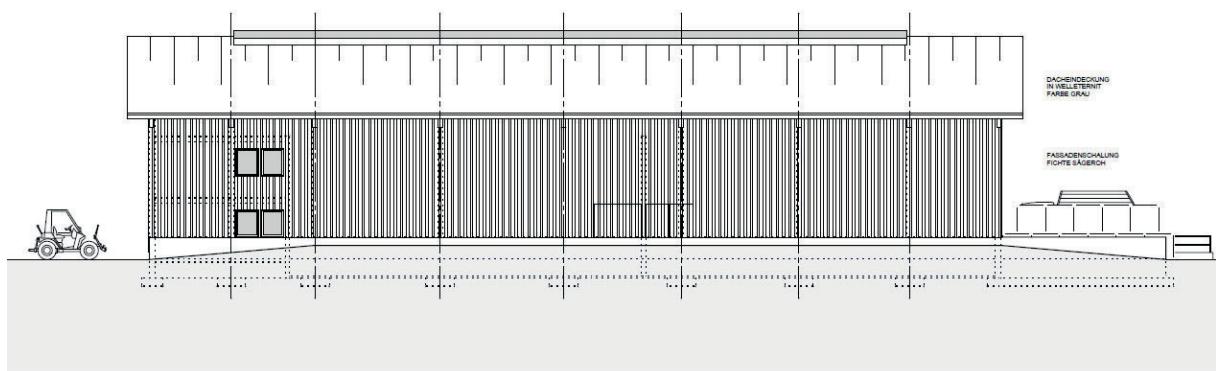
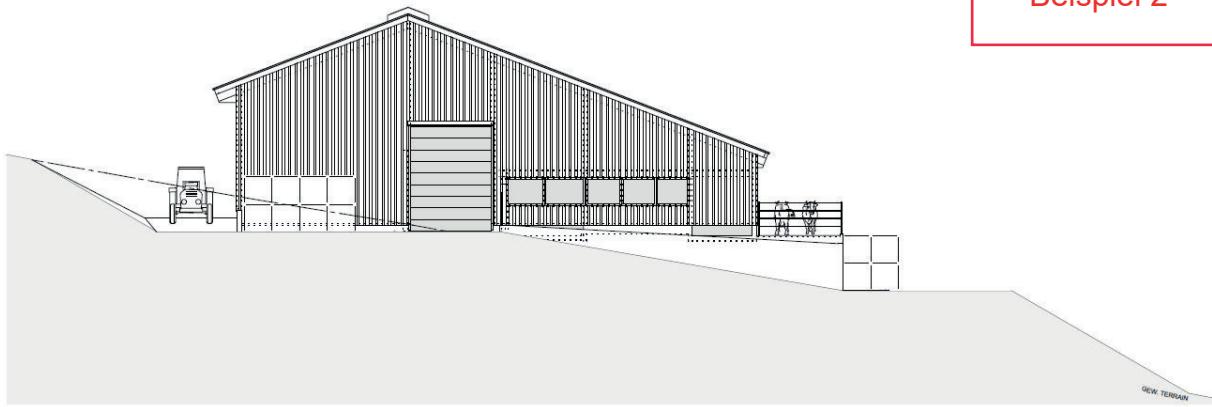
Neubau Grossviehstall, Parz. ...

Vorprojekt

Ansicht Nord-West 1:100

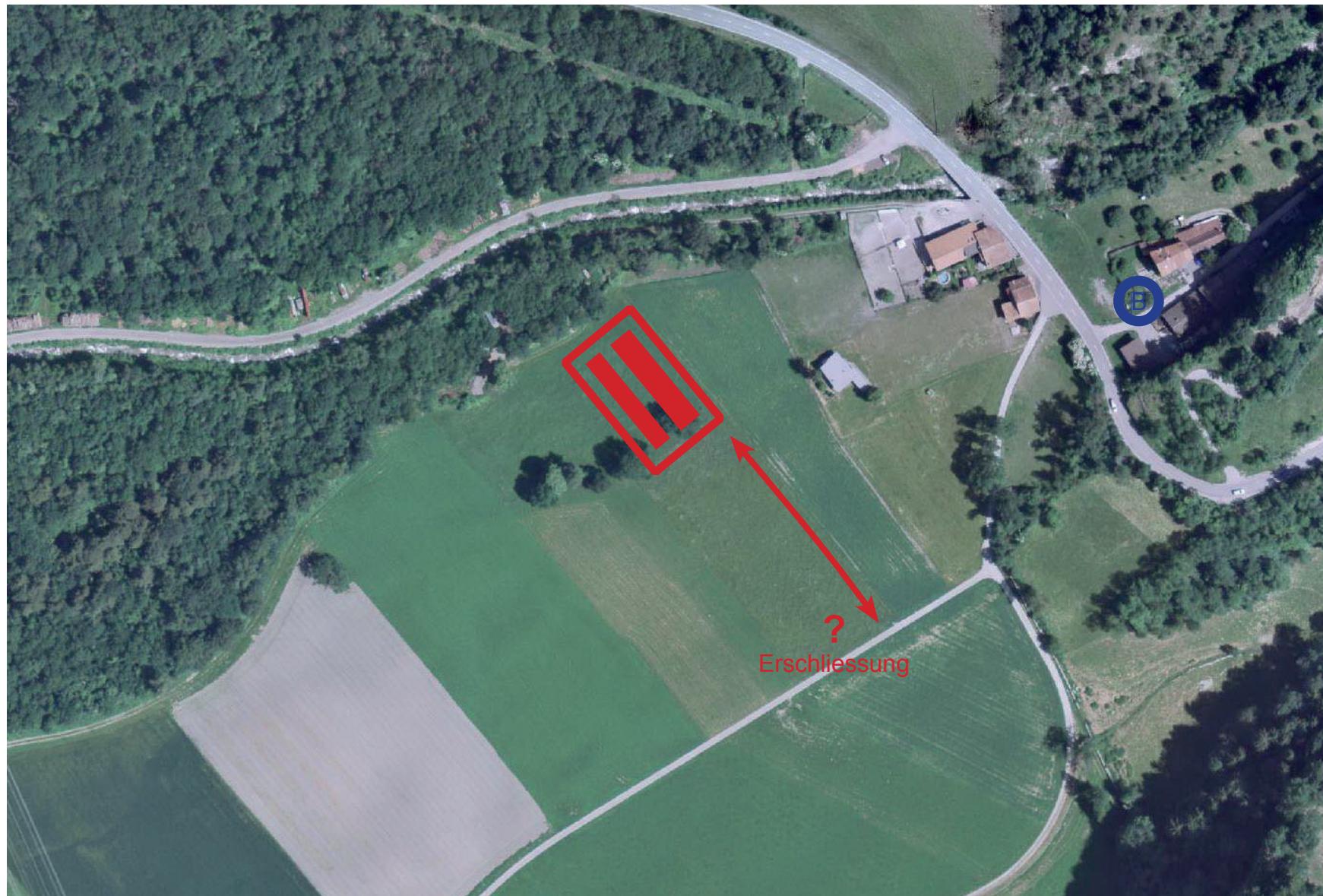


Beispiel 2



Neubau Grossviehstall Parz. X

Standortevaluation - Baustandort X (B = Betriebszentrum)



Neubau Grossviehstall, Parz. X

Vorprojekt

Übersicht 1:1'000

Ort, Datum

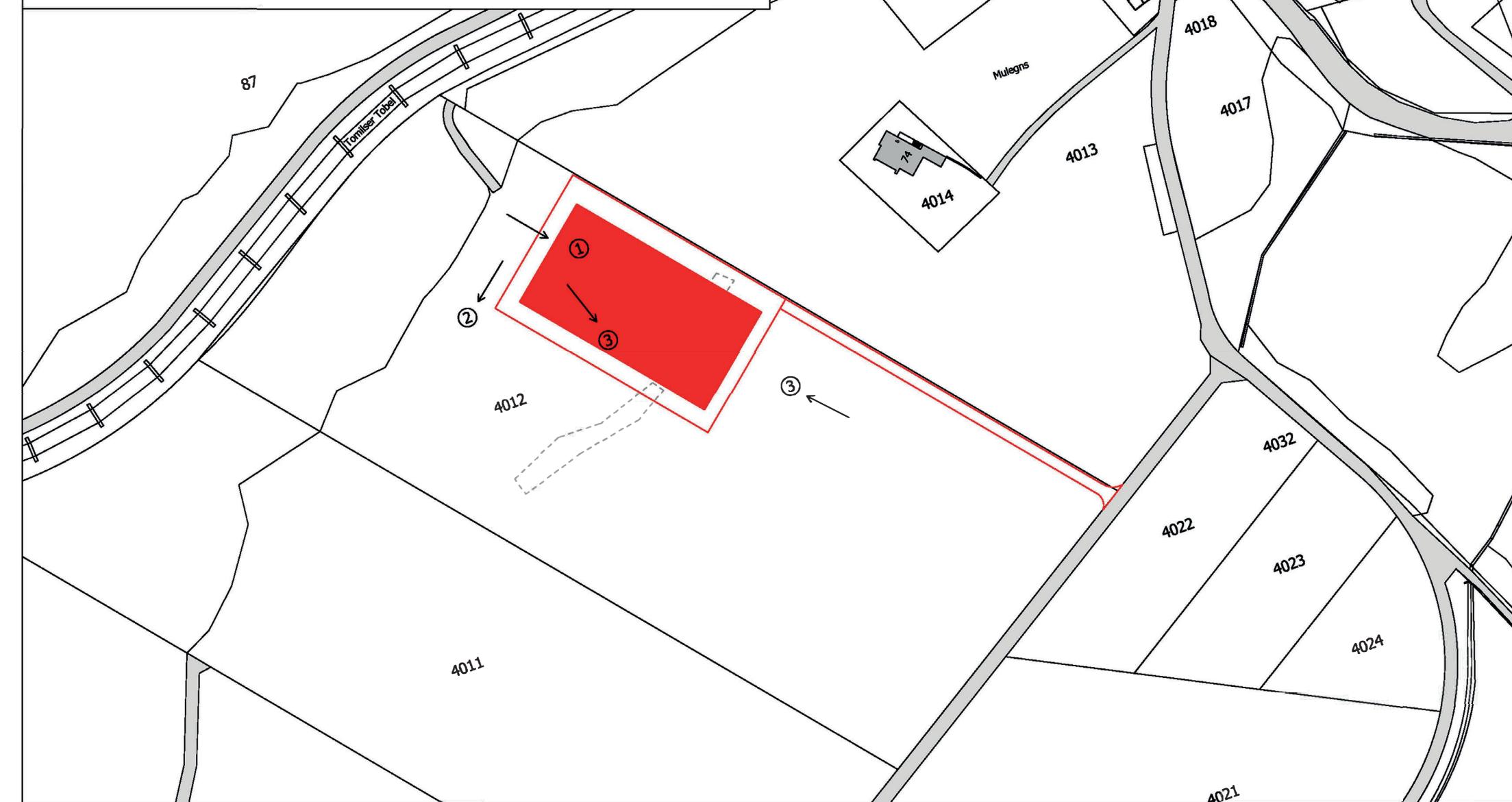


Neubau Grossviehstall, Parz. X (mit Fotokenzeichnung)

Standortabklärung Baustandort X

Situation 1:1'000

Ort, Datum:











Standorte	1 Parz. X Geeignet Best-Standort	1a Parz. X Geeignet	2 Parz. X Geeignet	3 Parz. X Nicht geeignet	4 Parz. X Nicht geeignet	5 Parz. X Nicht geeignet	Weitere Standorte	Weitere Standorte
Beurteilung	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres	Aussagen im Sinne von Vor- und Nachteilen zu: Einordnung der Baute künftige Erweiterungsmöglichkeiten Erschliessung Pacht- und Eigenland Betriebliche Abläufe Bauliche Massnahmen Kostenwirkung Weiteres		
Pacht- und Eigentumsverhältnisse und Kaufoptionen								
Priorisierung	1	4	2	5	6	3		

Raum- und Funktionsprogramm

für landwirtschaftliches Hochbauprojekt

Name:

Vorname:

Adresse:

PLZ/Ort:

Tel.-Nr.

Zone: BZ 1

Höhenlage ü.M. (Baustandort)

m

Winterfütterungsdauer

Tage

Stapeldauer Gülle / Mist

Tage

Tage

Tierbestand Zukunft

GVE (aus 2.1 "Tierplätze")

1 Landwirtschaftliche Nutzfläche

1.1	Eigenland	ha		
1.2	Pachtland	ha		
1.3	Landw. Nutzfläche	<u>ha</u>	davon offene Ackerfläche	ha
			davon Spezialkulturen	ha

1.4 Alpungszuschlag

pro GVE:	ha
gealpte Tiere:	GVE
Alpungsdauer:	Tage
Flächenzuschlag Alp:	ha

Total ha

1.5 Bemerkungen zur Nutzfläche (zukünftige Veränderung oder Pachtverträge)

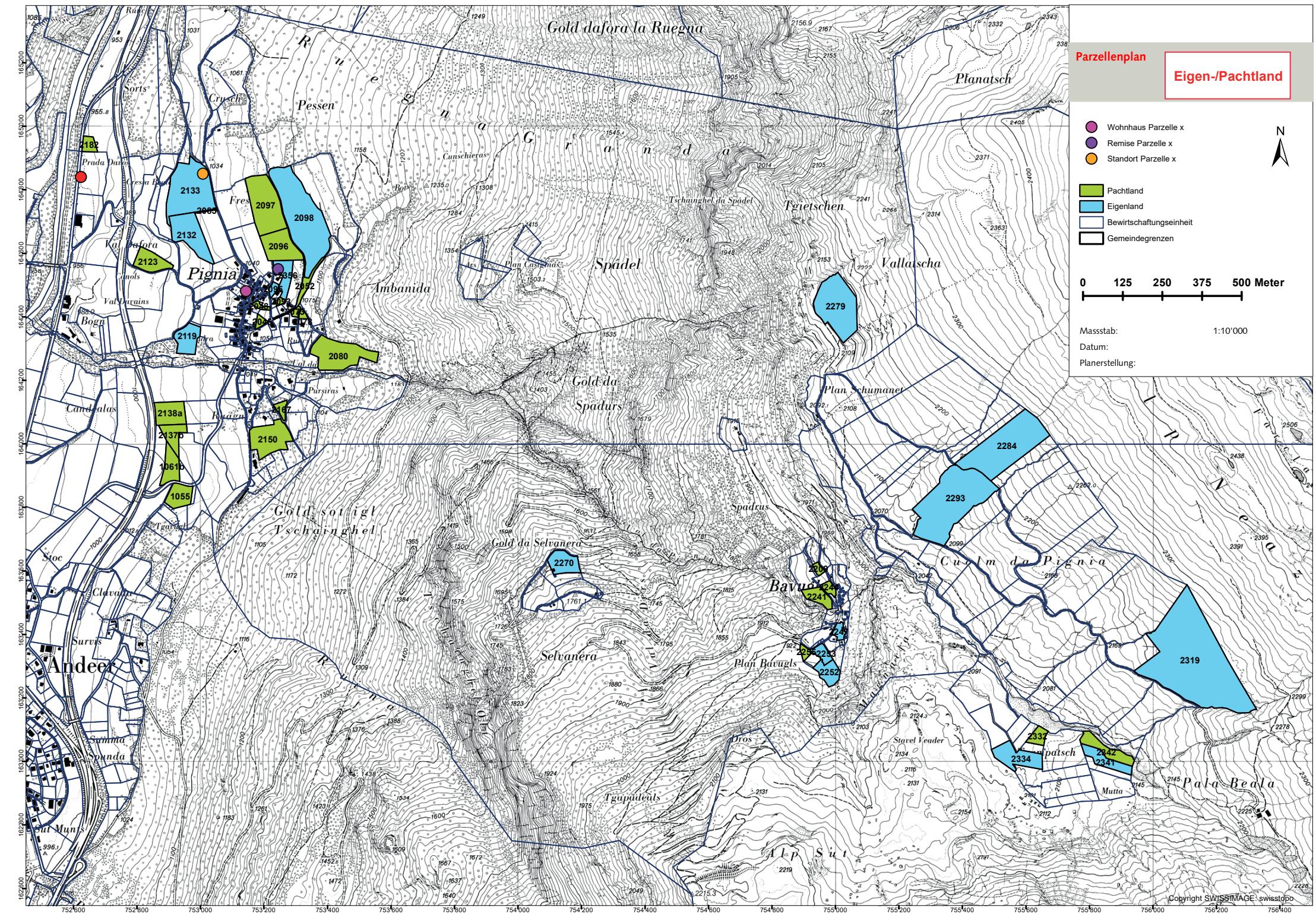
...

1.6 Betrieb mit eigenem Sömmerungsbetrieb

nein (ja/nein)
für GVE (wenn ja)

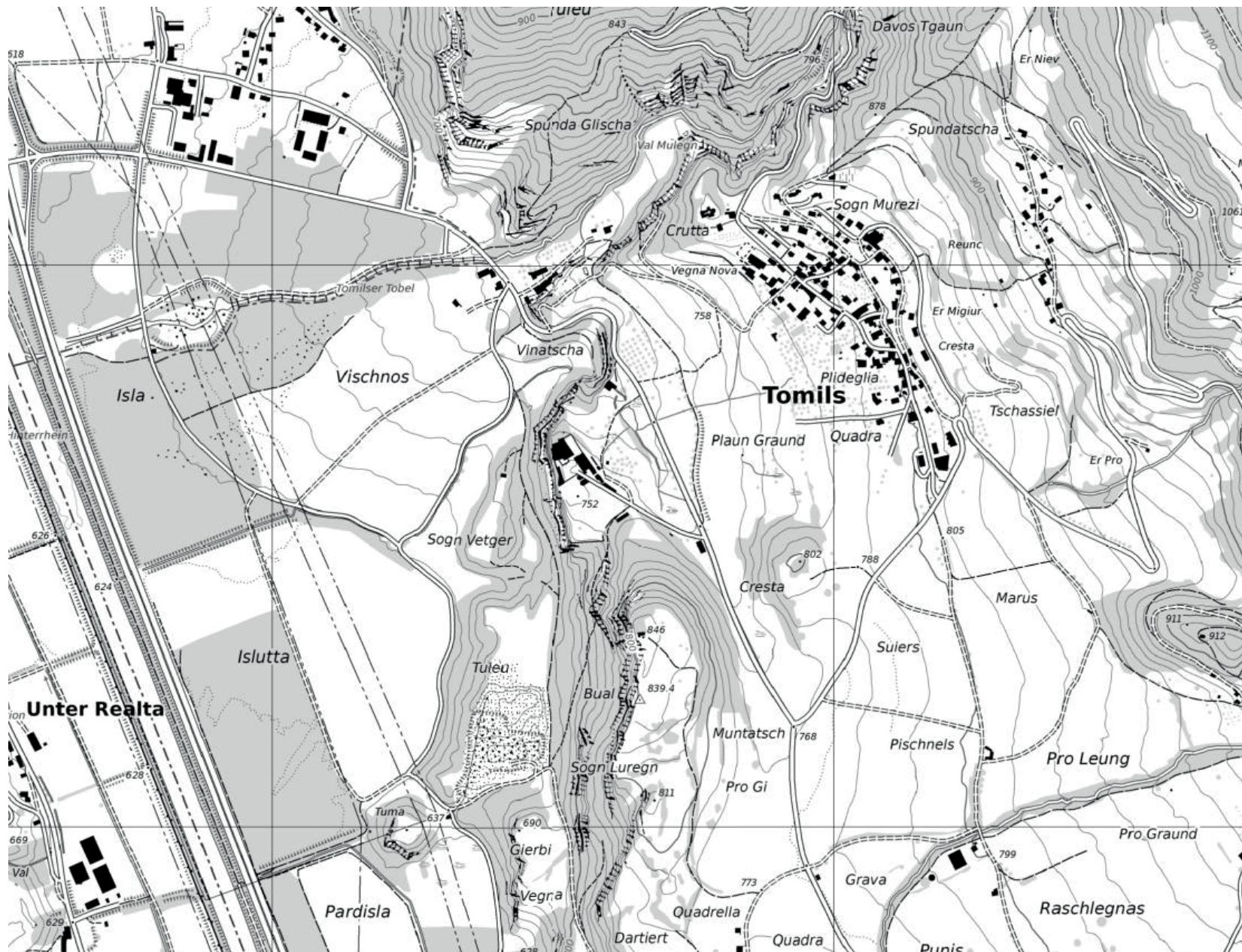
Berechnung der Mindestabstände gemäss FAT- Richtlinien Nr. 476/95

		Alter oder Gewicht	Anzahl nicht gealpt	Anzahl gealpt	Anzahl Mehr als 60 Tage Ganztagsweide	Anzahl Mehr als 60 Tage Tag- u. Nachtweide	Stall ... Geruchs- belastung "GB"
Pferd	0.70						0.0000
Stute mit Fohlen	1.00						0.0000
Ponys, Kleinpferde und Esel	0.30						0.0000
Milchkuh	1.00						0.0000
Mutter- oder Ammenkuh inkl. Kalb	1.00						0.0000
Aufzuchtrind	0.60		2-3 Jahre				0.0000
Aufzuchtrind	0.40		1-2 Jahre				0.0000
Aufzuchtkälber	0.25		1/2-1 Jahr				0.0000
Aufzuchtkälber	0.10		bis 1/2 Jahr				0.0000
Mastkälber (bis 2.5 Monate)			bis 100 kg				0.0000
Mastkälber (über 2.5 Monate)			über 100 kg				0.0000
Schafe: geschlechtsreif männlich							0.0000
Schafe: weibliche und Jungtiere							0.0000
Ziege: geschlechtsreif männlich							0.0000
Ziege: weibliche und Jungtiere							0.0000
Schweine							
Vormast und Aufzucht			25 - 60 kg				0.0000
Vor-, Endmast u. Aufzucht			25 - 110 kg				0.0000
Endmast u. Aufzucht			60 - 110 kg				0.0000
Galtsauen, tragende Sauen, Eber							0.0000
Muttersauen mit Ferkel							0.0000
Geflügel							
Hühner, Aufzucht oder Mast							0.0000
Legehennen, Elterntiere, Trutenaufzucht							0.0000
Trutenerntiere, Trutennmast							0.0000
Kaninchen							0.0000
Total GB=							00000
Für die Richtigkeit der Angaben:	Datum:				GB <= 4, N = 19.6 m, sonst N = 43 x ln(GB) - 40 =		
				Aus Blatt 2, $f_{ki} = 1.08$		MA = N x f_{ki} = Mindestabstand = (m)	
						Bei Zonen mit mässig störenden Betrieben mögliche Reduktion 30% = (m)	

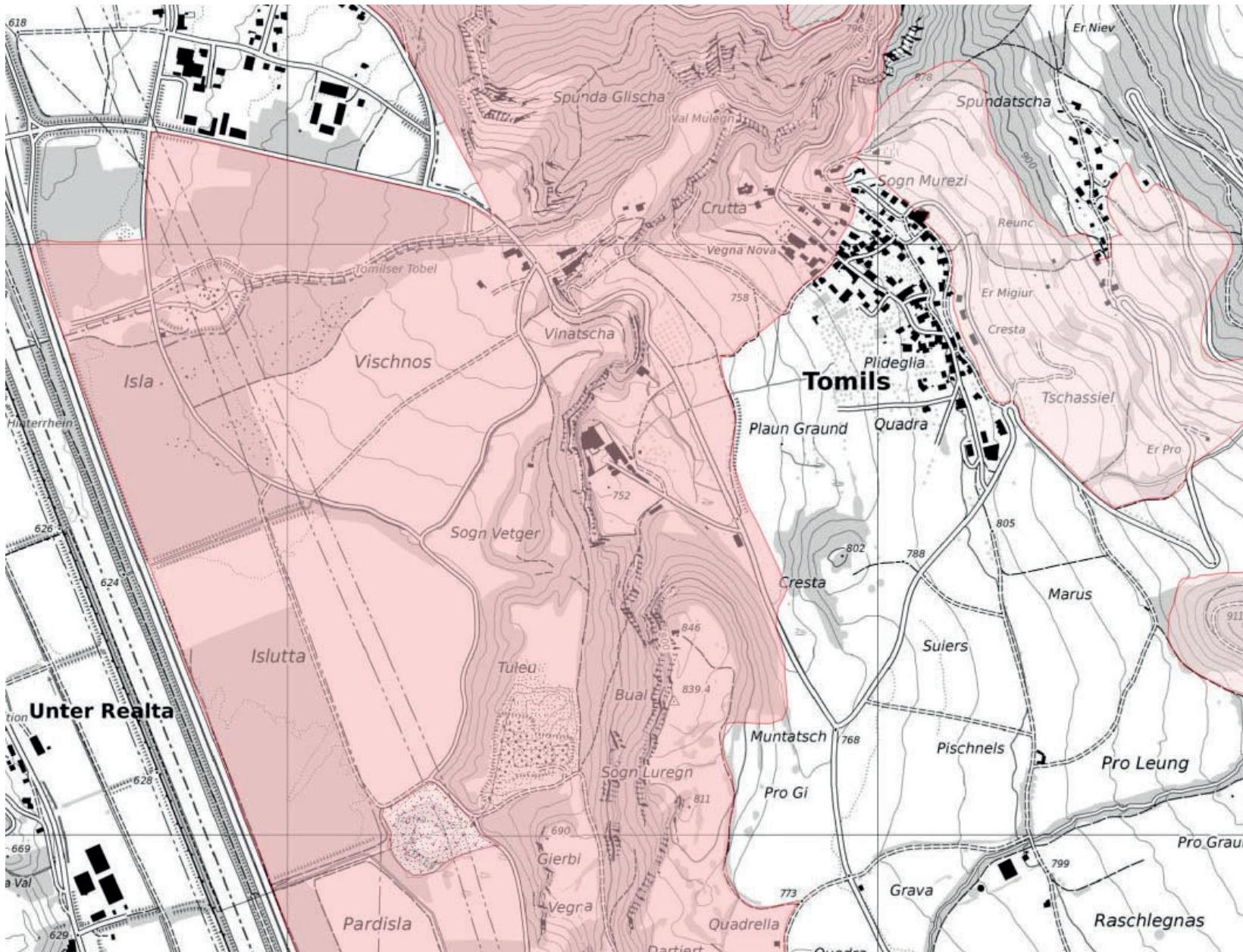


Basiskarte

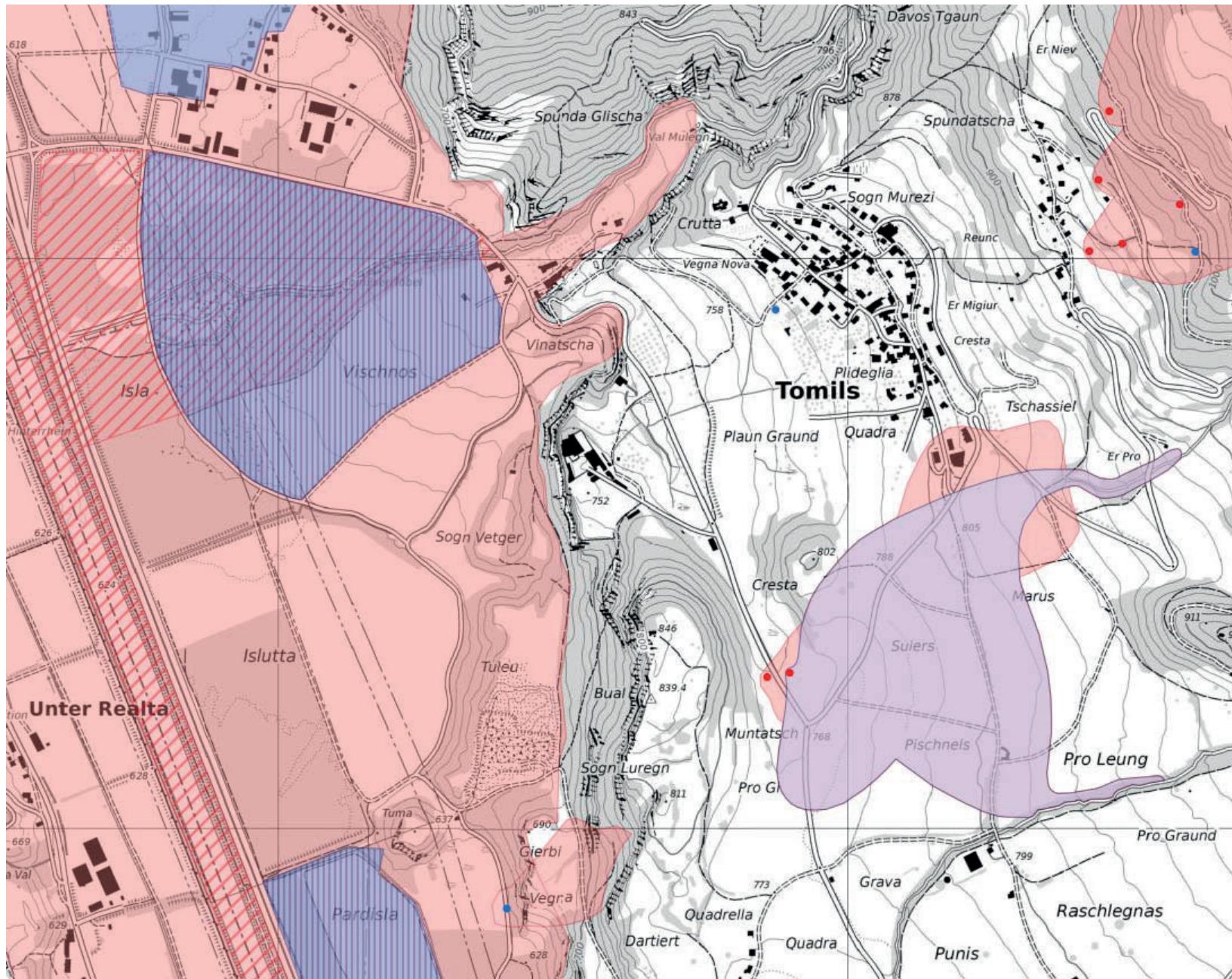
(Mst. 1:7'500)

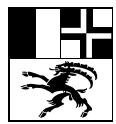


BLN L-1'906, national (rot) / Landschaftsobjekt L-304, regional (hellrot)



Prov. Gewässerschutzzone SA (blau) / Gewässerschutzbereich Au (hellrot) / Summarische Schutzzone SS (violett) / Quellen (rote und blaue Punkte)





2. Hilfsmittel

Landwirtschaftliches Bauen in Graubünden

(Leitfaden, Dezember 2006)

Landwirtschaftliches Bauen in Graubünden



Impressum

Herausgeber:
Kanton Graubünden

Departement für Volkswirtschaft und Soziales (DVS)

Amt für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG)
Grabenstrasse 8
7001 Chur

Amt für Raumentwicklung (ARE)
Grabenstrasse 1
7001 Chur

Erziehungs-, Kultur- und Umweltschutzdepartement
(EKUD)

Amt für Kultur – Denkmalpflege (DPG)
Loëstrasse 14
7001 Chur

Amt für Natur und Umwelt (ANU)
Gürtelstrasse 89
7001 Chur

Bearbeitung:
ART Agroscope Reckenholz-Tänikon, Antje Heinrich

Arbeitsgruppe:
Hans-Peter Caduff, ALG
Urs Mugwyler, ARE
Peter Mattli, DPG
Georg Ragaz, ANU

Redaktion/Fotos:
Amt für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG)
Amt für Raumentwicklung (ARE)
Amt für Kultur – Denkmalpflege (DPG)
Amt für Natur und Umwelt (ANU)
ART Agroscope Reckenholz-Tänikon

Gestaltung:
Markus Bär, ARE

Auflage:
1500 Stück/Mai 2007

Bezugsquelle:
Amt für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG)
Amt für Raumentwicklung (ARE)

Gliederung

1	Vorwort	4
2	Landwirtschaftliches Bauen	5
3	Landschaften in Graubünden	6
4	Regionale Bautradition	10
5	Landwirtschaftliche Kenngrössen	14
6	Rechtliche und raumplanerische Rahmenbedingungen für Ökonomiebauten	17
7	Gesamtverfahrensablauf bei subventionierten Stallbauplanungen in Graubünden - März 2020	19
8	Empfehlungen zum Bauen in der Landschaft	20
8.1	Standortwahl	22
8.2	Umgang mit den Landschaftsformen	24
8.3	Umgang mit Gelände am Standort	26
8.4	Zuordnung und Orientierung der Gebäude	28
8.5	Massstäblichkeit, Baukörper, Kubatur	30
8.6	Dachform	32
8.7	Materialien und Farbe	35
8.8	Fassaden- und Dachöffnungen	36
8.9	Vegetation	38
8.10	Zufahrten und befestigte Flächen	40
9	Ausgewählte Baubeaispiel	42
10	Spezielle Fragen / Themen	50

1

Vorwort

Die Landwirtschaft prägt seit jeher die Landschaft, sei es durch die Bewirtschaftung und Pflege des Kulturlandes oder durch die Erstellung und Nutzung von landwirtschaftlichen Wohn- und Ökonomiebauten. Als Teil unseres modernen Lebens ist auch die Landwirtschaft einem steten Wandel unterstellt. Mechanisierung und Erschliessung durch Strassen ermöglichen eine Konzentration der Betriebsstandorte, wo früher oftmals auf mehrere Höhenstufen verteilte Gebäude dominierten. Dadurch werden Ställe notwendig, die sich wegen ihrer Grösse und der von ihnen ausgehenden Emissionen nicht mehr in bestehenden Wohngebieten errichten lassen.

Die Geschichte der Landwirtschaft, welche naturgemäß regional sehr unterschiedlich ist, zeigt sich sowohl an der Landschaft als auch und insbesondere an den darin eingebetteten Bauten. Dieser Einheit von gepflegter Natur und sie prägender Gebäude ist Sorge zu tragen, ergibt sich doch gerade daraus eine wesentliche Komponente der inneren und äusseren Wahrnehmung unseres Kantons. Der Umgang mit diesem reichen Erbe soll aber nicht ausschliesslich konservierender Art sein. Beim Bau von Ställen sind vielmehr Lösungen zu suchen, mit denen die Anforderungen an die moderne Landwirtschaft zwar erfüllt werden können, die aber trotzdem auf den herkömmlichen Baustil Rücksicht nehmen.

Solch optimierte Lösungen sind an jedem Ort immer wieder neu zu suchen. Allgemein gültige Rezepte gibt es dafür nicht. Es gibt aber Vorgehensweisen, die sich bewährt haben und gute Beispiele, die bei der Entwicklung eines Stallbauprojektes hilfreich sein können. Ziel der vorliegenden Broschüre ist es, Landwirten, Betriebsberatern, Architekten, Ingenieuren und Gemeindebehörden Beurteilungsgrundlagen und massgebende Kriterien für einen zeitgemässen Stallbau aufzuzeigen. Alles entscheidend ist die ernsthafte Auseinandersetzung mit dem Standort. Weiter sind die herkömmlichen Gestaltungselemente nach Möglichkeit anzuwenden und schliesslich ist immer daran zu denken, dass mit dem neuen Stallbau die Basis für einen existenzfähigen Bauernbetrieb gelegt wird und die Betriebsabläufe entsprechend funktionieren müssen. Nur wenn diese drei Komponenten optimal zusammenwirken, kann auch von einer guten Gesamtlösung gesprochen werden.

2

Landwirtschaftliches Bauen

Die vorliegende Broschüre veranschaulicht, wie das Zusammenspiel der richtigen Standortwahl mit der dafür geeigneten Nutzung des Gebäudes, der Konstruktionsart sowie der Gestaltung, Voraussetzung für eine gelungene Einpassung der Bauten in die Umgebung ist.

Der zukünftige Standort und die Gebäudekonzeption beeinflussen sich gegenseitig: ein ebenerdiger Stall benötigt einen ebenen Standort. Ein in die Höhe gestapelter Stall ist am Hang zu platzieren. Durch die richtige Wahl der Ausrichtung der Gebäude am Hang können Aufschüttungen und Abgrabungen vermieden werden. Die Verwendung der traditionellen Gestaltungselemente unterstützt ein harmonisches Erscheinungsbild von Neubauten im gewohnten Landschaftsbild.

Der Landwirt trägt als Bauherr eine Verantwortung, wie er Raum und Umgebung mitgestaltet. Werden bei der Planung landwirtschaftlicher Bauten die aufgezeigten Gesichtspunkte berücksichtigt, trägt das neue Gebäude zum schonenden Umgang mit dem Ortsbild und der Landschaft bei. Der rücksichtsvolle Umgang mit der Umgebung liegt sicherlich auch im Interesse des Landwirtes und ist, wie die Beispiele zeigen, ohne Beeinträchtigung der betrieblichen Abläufe möglich.

Amt für Landwirtschaft und Geoinformation
Aurelio Casanova, Amtsleiter

Amt für Raumentwicklung
Cla Semadeni, Amtsleiter

Amt für Natur und Umwelt
Peter Baumgartner, Amtsleiter

Amt für Kultur
Flavia Kippele, Amtsleiterin

3 Landschaften in Graubünden

Graubünden ist ein gebirgiger Kanton. Auch wenn sich Nordbünden und Südbünden deutlich unterscheiden, so herrschen in der Regel schmale Talböden und steile Talflanken vor. Diese sind in verschiedenen Gebieten von Terrassen geprägt. Die Landschaft ist unterhalb von rund 2000 m.ü.M. von der letzten Eiszeit geformt. Die von Gletschern ausgeräumtem Täler sind von den Flüssen wieder aufgeschottert worden. Die Berghänge sind von Seitenbächen zerfurcht, rundliche Formen finden sich im Bereich von Moränen. Eine vielfältige Landschaft von schroff bis sanft, von flach bis steil und von lieblich bis abweisend.

Beinahe immer haben wir jedoch eine Kulturlandschaft oder eine naturnahe Kulturlandschaft vor uns. Grössere Talböden finden sich im Churer Rheintal, im Domleschg, im Oberengadin in der unteren Mesolcina und kleinflächiger im Schams, im Prättigau und in der unteren Surselva. Ausgeprägte Terrassenlandschaften wie Obersaxen und Brigels in der Surselva, der Alp Flix im Oberhalbstein oder Selva im Puschlav sind seltener. Kleinere Terrassen finden sich im Albulatal, im Unterengadin, Val Müstair oder Lugnez. Meistens sind die Täler von steilen Hängen geprägt wie im Schanfigg und Prättigau. Sehr steil sind vor allem die Südtäler Bergell, Misox, Calanca und Puschlav. Die Landschaft ist durch die vielfältige Topografie und die unterschiedlichen Strukturelemente geprägt.



Talboden im Rheintal



Berghänge im Lugnez



Terrassenlandschaft im Unterengadin



Berglandschaft im Schanfigg

Vegetation

Der hohe Waldanteil von über einem Viertel der Bodenfläche prägt den Kanton Graubünden ausserordentlich. Grosssteils sind es dunkelgrüne Nadelholzwälder. Verglichen mit dem intensiv genutzten Kulturland (ohne Alpen und unproduktives Land), belegt der Wald rund 70 % der Fläche. Der Rest umfasst landwirtschaftlich genutztes Land, besiedeltes Gebiet und die Gewässer. „Ausgeräumte“ Landschaften kommen in Graubünden kaum vor. Neben zusammenhängendem Waldareal finden sich Gehölze, Hecken und Begleitvegetation der Bäche. Neben dem monotonen Grün der Fichtenwälder bringen Feldgehölze im Jahresverlauf Farbe und damit Abwechslung in die Landschaft.

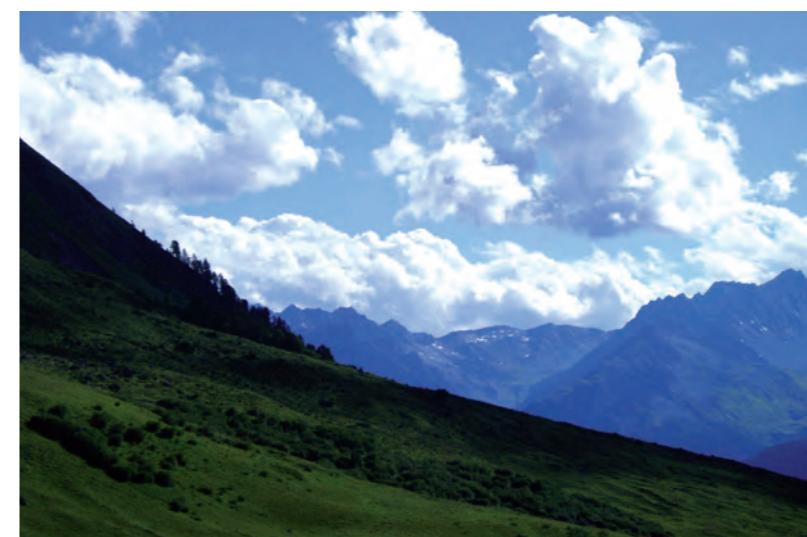


Goldgelbes Weizenfeld von grünen Wiesen und Hecken umgeben.

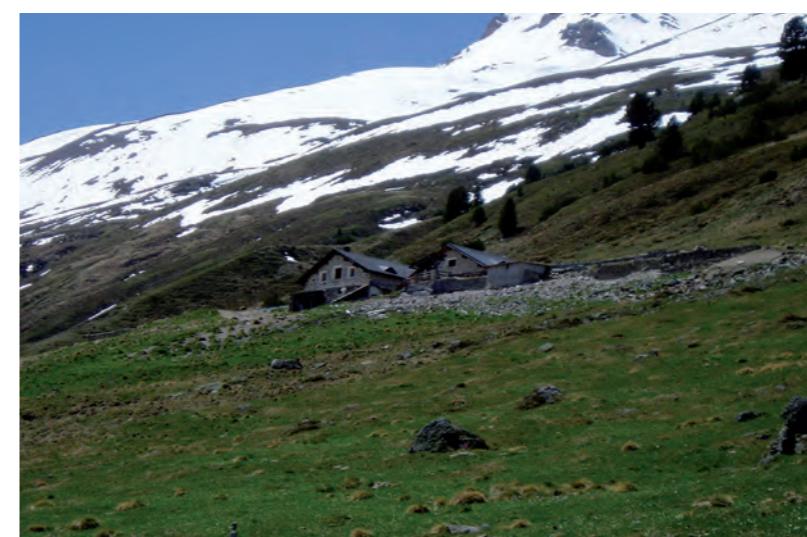
Farben der Landschaft

Das Kulturland besteht vorwiegend aus Wiesen und Weiden, weshalb hier auch verschiedene Grüntöne das Bild beherrschen. Von der Fettwiese zur Magerwiese und vom Flachmoor zum Trockenstandort ergeben sich im Verlaufe der Vegetationszeit farbliche Nuancen. Grössere Farbwechsel bietet die Ackerlandschaft, die im Sommer im „Gold“ des Getreides leuchtet. Die Maisäcker sind letztlich auch dem Grünland zuzuordnen. Graubünden ist als schneereicher Bergkanton durch seine langen Winter mit den Kontrasten heller und dunkler Töne, von weiss und grau bis braun geprägt.

Die Landschaft wäre leer und arm ohne naturnahe Lebensräume für die Pflanzen und Tiere wie Hochmoore, Flachmoore, Weiher und Tümpel, trockene Wiesen und Weiden, Auen und Auenwälder, Bäche, Flüsse und Seen.



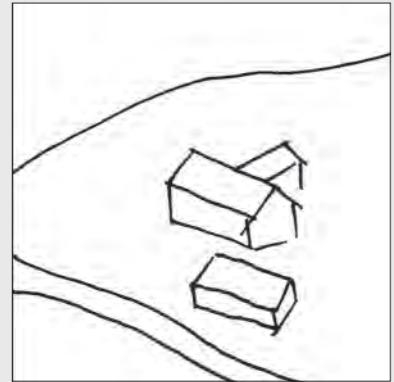
Die Landschaft wird durch die Farben Grün und Braun des Bodens und das Blau des Himmels geprägt.



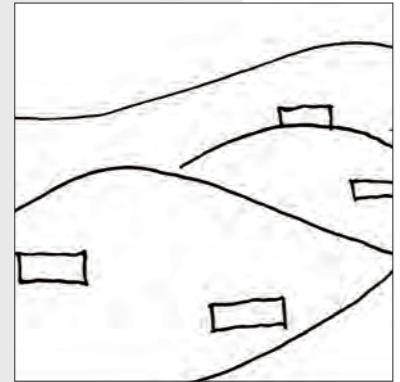
Die Alpbauten aus dem Stein der Umgebung fügen sich farblich in die Landschaft.



In hochalpinem Gelände erweitert sich die Farbpalette der Landschaft durch graue Töne.



Einzelhof



Streusiedlung



Siedlung (kompakt)



Einzelhof in der Landschaft in Klosters-Serneus.



In Furna verteilen sich die Gebäude über den ganzen Hang. Siedlung und Kulturland vermischen sich.



Im Gegensatz zu Furna ist der Siedlungsrand des Weilers Boscha klar bestimmt, das Dorf ist von Wiesen umgeben.

Graubünden ist reich an verschiedenartigen Siedlungstypen: Einzelhöfe, Weiler und geschlossene Dörfer. Der Einzelhof besteht aus einem bäuerlichen Anwesen, zu dem ein Wohnhaus und meistens zwei bis drei Ökonomiebauten gehören. Sind diese Einzelhöfe über ein weites Gebiet verstreut, wird diese Siedlungsform als Streusiedlung bezeichnet. Mehrere eng beieinander stehende Einzelhöfe bilden einen Weiler. Diese Siedlungsform ist für die von Walsern (Einwanderer aus dem Wallis im Hochmittelalter) bevölkerten Landschaften charakteristisch. In weiten Teilen Graubündens herrschen geschlossene Dörfer vor, wo Wohnhäuser und Ställe eng geschart sind. Dabei ist das Haufendorf die häufigste Siedlungsform.

Die Dreistufenlandwirtschaft hat das Siedlungsbild und damit auch die Kulturlandschaft geprägt. Dorf im Tal, Maiensäss und Alp sind die Hauptstationen der Transhumanz.

Traditionelle landwirtschaftliche Bauten zeichnen sich durch die Verwendung gemeinsamer Gestaltungselemente aus. Anhand historischer Beispiele werden die wichtigsten Merkmale erläutert. Dazu gehören die Ausrichtung der Gebäude, das äussere Erscheinungsbild, die Dachform und Dachneigung, die Baumaterialien und die Umgebungs gestaltung.



Die Gebäude im Fondei folgen der Höhenlinie, die Giebelfronten fächern sich der Hangrundung folgend auf.



Im Schanfigg sind die Stallgebäude mit ihrer Traufe zum Tal hin orientiert.



In Vrin sind die landwirtschaftlichen Betriebe auf mehrere Gebäude aufgeteilt, die giebelständig zum Hang stehen. So entsteht ein nutzbares Untergeschoss. Die Baukörper haben eine klare, einfache Kubatur.



Vorzufinden sind auch Formen landwirtschaftlicher Betriebe, bei denen sich das Wohnen und das Stallgebäude unter einem Dach befinden. Diese Hausform ist hauptsächlich im Engadin vertreten.



Die häufigste Dachform in Graubünden ist das gleichschenklige Satteldach. Ursprünglich waren die Dächer mit Steinplatten oder Holzschindeln gedeckt, später mit Weissblech, Tonziegeln oder Eternitschiefer.



Die Bauten wurden mit regionaltypischen Materialien wie Stein und Holz erstellt. Auf einem gemauerten Steinsockel wurde das Gebäude in Rund- oder Kantholzstrick gebaut. Das Holz war nie gestrichen, sondern ist der natürlichen Alterung durch die Witterung überlassen.



Typisch für Bauernhäuser Graubündens sind die bis an die Gebäude reichenden Wiesen, ohne dass Grundstücksgrenzen eingefriedet sind.

Der Kanton Graubünden hat eine Gesamtfläche von 710'520 Hektaren. Sie teilt sich in folgende Nutzungskategorien auf:

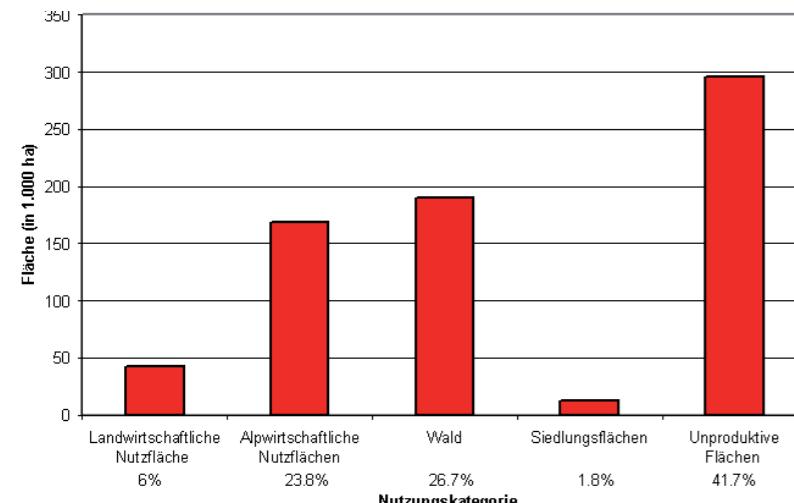


Abbildung 1: Kantonsfläche aufgeteilt nach Nutzungskategorien (Arealstatistik 1997)

Aufteilung landwirtschaftliche Nutzfläche

Graubünden ist ein grüner Kanton. Der Anteil an Wiesen und Weiden beträgt rund 90% der landwirtschaftlichen Nutzfläche. In den klimatisch günstigen Lagen des Churer Rheintals und des Domleschg, aber auch im Unterengadin und im Münsteralp wird Ackerbau betrieben. Dabei umfasst der Silomais mit rund 30% der Ackerfläche den grössten Teil, gefolgt von Getreide und Kartoffeln. Auf einer Fläche von rund 400 Hektaren wird im Bündner Rheintal und im unteren Misox Rebbau betrieben. Spezialkulturen wie Gemüse, Blumen und Kräuter betragen rund 560 Hektaren.

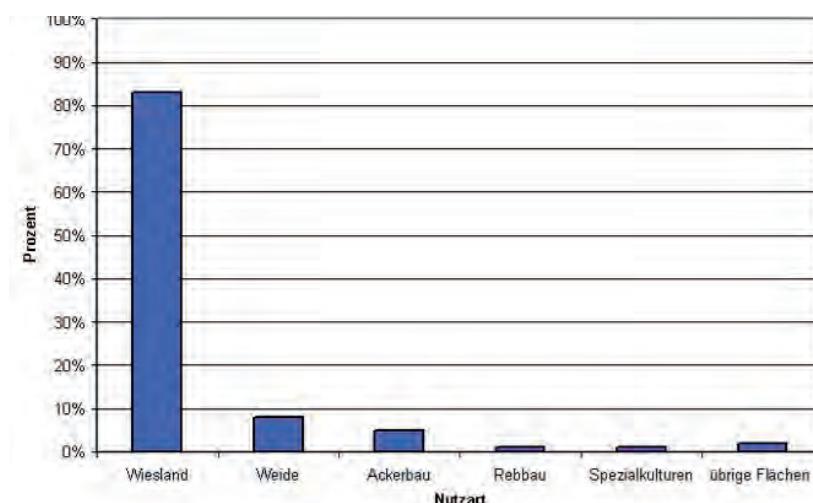


Abbildung 2: Aufteilung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Graubünden

Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe

Der Kanton Graubünden zählt knapp 3'000 Landwirtschaftsbetriebe, wovon rund 10% in der Talzone liegen. Der typische Bündner Bauer ist somit Bergbauer, welcher als engagierter Tierzüchter Futterbau betreibt. Im Jahre 2005 haben rund 2'650 Betriebe Direktzahlungen für die Flächenbewirtschaftung erhalten. 1'450 Betriebe sind als Bio-Betriebe anerkannt, in 830 Betrieben werden alle Nutztiere oder einzelne Tierarten nach den Richtlinien für besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme (BTS) gehalten.

Anzahl der Nutztiere in Grossvieheinheiten (GVE)

Das Futter der Grünflächen wird grösstenteils von Rindern, Schafen und Ziegen gefressen. Die Rindviehhaltung umfasst rund 75% des gesamten GVE-Bestands von Graubünden. Die Mutterkuhhaltung hat in den letzten Jahren stetig zugenommen (jede dritte Kuh ist bereits eine Mutterkuh). Der Schaf- und Ziegenbestand ist über lange Jahre konstant geblieben. In den letzten Jahren haben die Bestände leider abgenommen. Dafür nimmt die Anzahl der Pferde jährlich zu. Die Schweine- und Hühnerhaltung spielt eine untergeordnete Rolle.

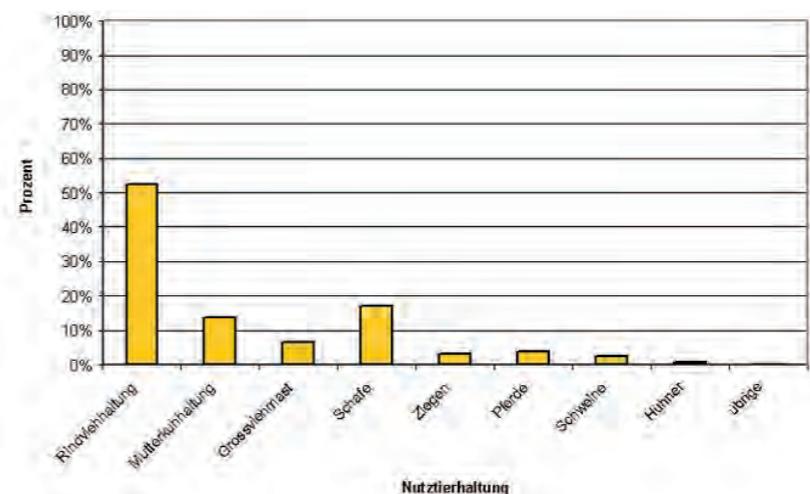


Abbildung 3: Nutztierehaltung in Graubünden in GVE (2005)

Sömmering im Kanton Graubünden

Die Alpung hat eine grosse Bedeutung. Auf 130 Kuhalpen, 170 Schafalpen und einigen Ziegenalpen werden Tiere gesömmert. Von den einheimischen Milchkühen werden rund 75% gealpt. Bei den Rindern und den Schafen liegt der Anteil beinahe bei 100%. Viele Rinder aus dem Unterland werden im Sommer auf Bündner Alpen gehalten. Die Alpbetriebe sind vorwiegend genossenschaftlich organisiert und überwiegend im Eigentum der Gemeinden.

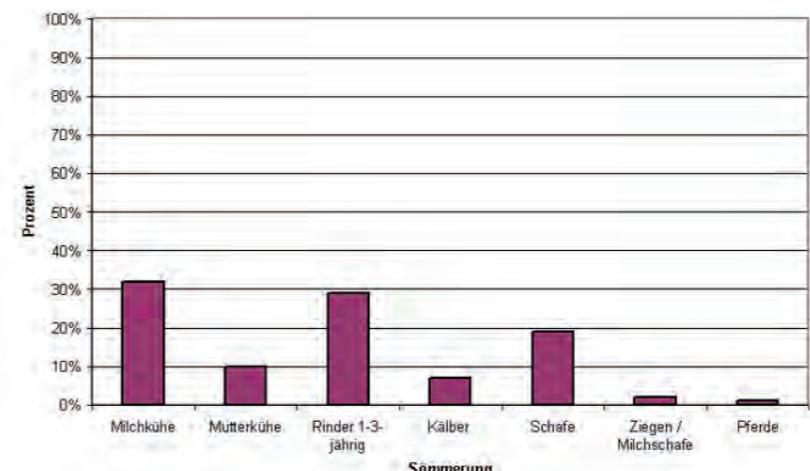


Abbildung 4: Sömmering in Graubünden (2002)

6 Rechtliche und raumplanerische Rahmenbedingungen für Ökonomiebauten

Zukünftige Betriebsstrukturen – Auswirkungen auf Gebäudegrössen

Der durch die Agrarpolitik 2011 geforderte Strukturwandel in der Schweizer Landwirtschaft und die Liberalisierung des Milchmarktes lassen die künftigen Betriebsstrukturen nur schwer abschätzen. Der Wettbewerbsdruck bei der Milch- und Fleischproduktion in der Berglandwirtschaft wird zunehmen. Die Kostensenkungsmöglichkeiten, insbesondere Einsparungen beim Bau von Ställen, sind begrenzt. Die technischen Anforderungen an Stallbauten werden weiterhin steigen, da sowohl die tiergerechte Haltung wie auch Arbeitserleichterungen für die Betreiber gefordert werden.

Je nach Produktionsstandort und Absatzmöglichkeiten werden künftig im Kanton Graubünden folgende Betriebstypen vorherrschen: Primär der klassische Milchviehhaltungsbetrieb, allerdings mit abnehmender Tendenz und daneben die Mutterkuhhaltung mit voraussichtlich zunehmender Anzahl an Betrieben. Die Kleinviehbetriebe mit Schaf- und Ziegenhaltung werden etwa im heutigen Ausmass bestehen bleiben. Die Betriebsgrössen werden je nach topographischen Verhältnisse und Nebenerwerbsmöglichkeiten sehr unterschiedlich sein. Haupterwerbsbetriebe der Milch- und Fleischproduktion werden wohl weiterhin als Familienbetrieb geführt. Die Betriebsgrössen betragen zwischen 30 und 40 GVE und es werden nur noch Freilaufställe erstellt. Viele Betriebsleiter müssen den Stall neu bauen oder bedeutend erweitern. Nebenerwerbs- und Kleinviehbetriebe mit einer Betriebsgrösse von 15 bis 20 GVE werden ebenfalls Freilaufställe bauen. Diese Betriebe könnten die bestehenden Gebäude nutzen oder müssten diese nur geringfügig erweitern. Bereits heute produzieren viele Betriebe nach biologischen Richtlinien. Im Hinblick auf ein Laufstallobligatorium im Bio-Landbau werden zahlreiche Stallumbauten erfolgen. Aufgrund der klimatischen Verhältnisse im Berggebiet werden mehr Eingebäude- als Mehrgebäude-Laufställe erstellt. Dabei wird der erdlastige Eingebäudestall der häufigste Stalltyp sein.

Geltende Vorschriften im landwirtschaftlichen Bauen

Bei der Planung eines Stallgebäudes muss der Landwirt die Vorschriften und Empfehlungen der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART beachten. Diese umschreiben die Mindestanforderungen für die Tierhaltung. Im Informationsblatt „Abmessungen an Aufstellungssystemen“ sind die Grundlagen dargestellt. Weitere Informationen sind bei der ART Agroscope Reckenholz-Tänikon direkt oder über das Internet unter <http://www.art.admin.ch> erhältlich.

Rechtliche Grundlagen / Voraussetzungen

Der Bund regelt die Zonenkonformität von Bauten und Anlagen in der Landwirtschaftszone im Raumplanungsgesetz (Art. 16a RPG) und in der Raumplanungsverordnung (Art. 34 bis 38 RPV) umfassend. Bauten und Anlagen sind zonenkonform, wenn sie zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung oder für den produzierenden Gartenbau nötig sind (Art. 16a Abs. 1 RPG). In erster Linie geht es nach wie vor um bodenabhängige Wirtschaftsbauten, die der Produktion verwertbarer Erzeugnisse aus dem Pflanzenbau und der Nutztierhaltung sowie der Bewirtschaftung naturnaher Flächen wie etwa ökologischer Ausgleichsflächen dienen (Art. 34 Abs. 1 RPV). Zudem können landwirtschaftliche Wirtschaftsbauten in der Landwirtschaftszone auch dann zonenkonform sein, wenn sie für einen bodenunabhängigen Betriebszweig (Bereich Tierhaltung oder Gartenbau) erforderlich sind (so genannte innere Aufstockung; Art. 36 RPV).

Zudem können unter bestimmten Voraussetzungen auch Bauten und Anlagen, die für die Aufbereitung, Lagerung oder den Verkauf landwirtschaftlicher oder gartenbaulicher Produkte vorgesehen sind, zonenkonform sein (Art. 34 Abs. 2 RPV). Mit Ausnahme etwa von Pensionspferden oder Zuchtpferden, welche mit dem auf dem Landwirtschaftsbetrieb produzierten Futter ernährt werden, gehören Bauten und Anlagen, die dem Reitsport bzw. dem Reiten als Freizeitbeschäftigung dienen, grundsätzlich nicht in die Landwirtschaftszone. Solche Vorhaben lassen sich vor allem in Bauzonen oder speziell dafür ausgeschiedenen Zonen (Art. 18 RPG) verwirklichen.

Bewilligungsvoraussetzungen

Der Bau von landwirtschaftlichen Bauten und Anlagen wird dann bewilligt, wenn diese für die Bewirtschaftung nötig und angemessen dimensioniert sind. Daraüber hinaus dürfen ihnen am vorgesehenen Standort keine überwiegenden Interessen entgegenstehen (z.B. Landschaftsschutzinteressen) und der Betrieb muss längerfristig bestehen können (Art. 34 Abs. 4 RPV). Dies ist bei grösseren Bauvorhaben mit einem Betriebskonzept nachzuweisen, das unter anderem Aufschluss über die derzeitige und künftige Betriebsstruktur sowie über die Eigentums- und Finanzverhältnisse gibt. Bauten und Anlagen für die Freizeitlandwirtschaft, d.h. zu nicht gewinn- bzw. ertragsorientierten Betrieben, welche gemessen am Arbeitsbedarf 0.25 Standard-Arbeitskräfte (SAK) nicht übersteigen und daher auch keinen Anspruch auf Direktzahlungen haben, gelten nicht als zonenkonform (Art. 34 Abs. 5 RPG). Unter Beachtung der jeweiligen Betriebsform zeigt sich daher, dass Ökonomiebauten in der Landwirtschaftszone bei herkömmlicher Viehhaltung in der Regel erst dann zonenkonform sind, wenn der Landwirtschaftsbetrieb eine Mindestnutzfläche von rund 3 ha aufweist und über mehr als 3 Grossvieheinheiten (GVE) verfügt.

Aus kantonaler Sicht regelt ausserdem Art. 73 Abs. 1 (Siedlung und Landschaft) des Kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) die Gestaltung für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzone. Siedlungen, Bauten und Anlagen sind nach den Regeln der Baukunst so zu gestalten und einzuordnen, dass mit der Umgebung und der Landschaft eine gute Gesamtwirkung entsteht.



7 Gesamtverfahrensablauf bei subventionierten Stallbauplanungen in Graubünden

Standortwahl

Bei der Erstellung betriebsnotwendiger Bauten in der Landwirtschaftszone, unabhängig davon ob es sich um einen Einzelbau oder um eine Betriebsaussiedlung handelt, kommt der Standortwahl grosse Bedeutung zu. Die Standortwahl wie auch die Ausführung des Projektes haben die Ziele und Grundsätze nach Art. 1 und 3 RPG zu berücksichtigen.

Die Standortwahl erfolgt nach dem Grundsatz der Konzentration des Betriebs. Demnach sind erforderliche Neubauten, wenn immer möglich, am Standort des bereits bestehenden Betriebszentrums zu errichten. Davon kann abgesehen werden, wenn der Betrieb in der Bauzone liegt und deshalb keine Erweiterungsmöglichkeiten hat.

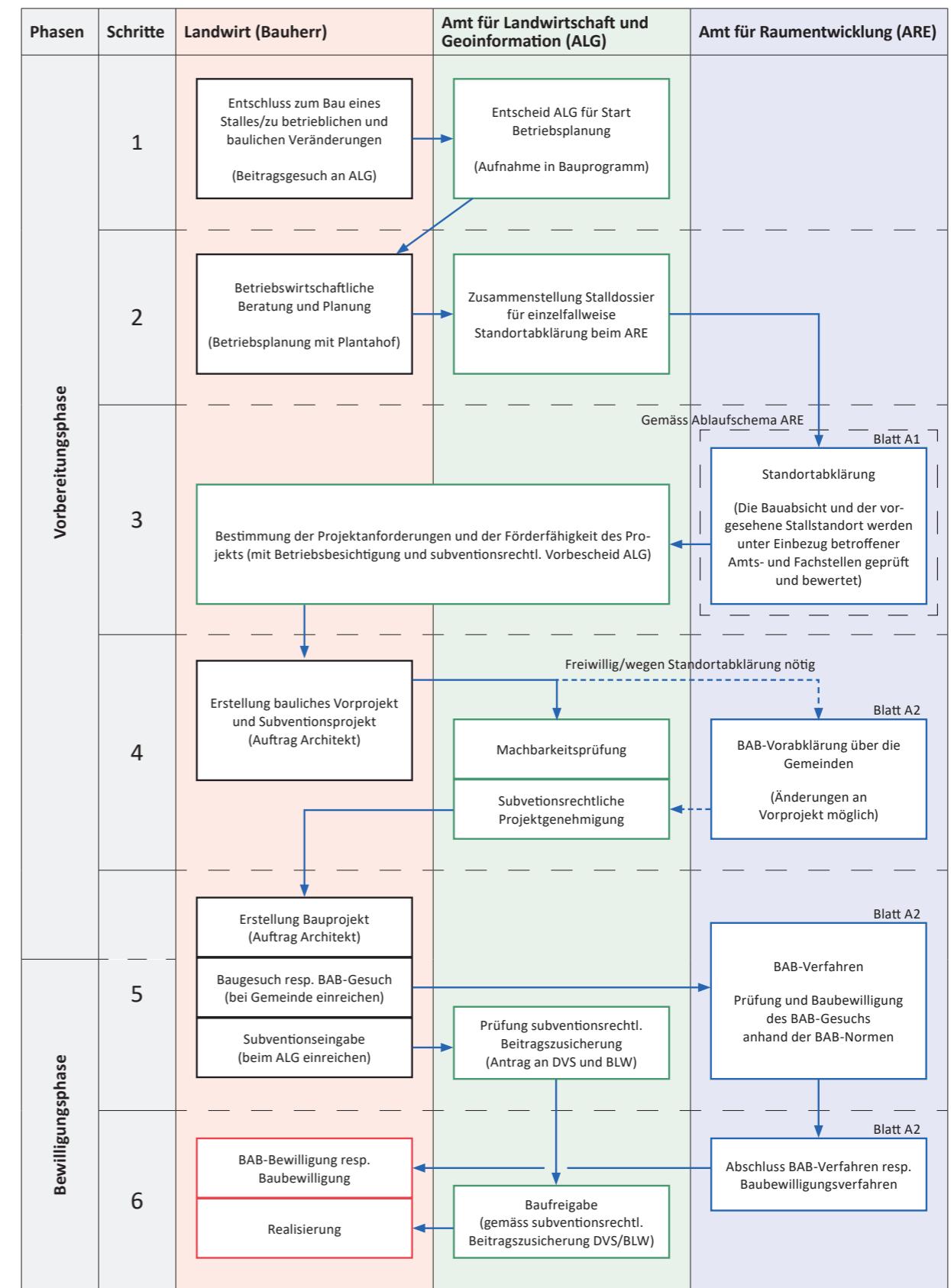
Bei Bauten und Anlagen in der Landwirtschaftszone gilt ein besonderes Augenmerk der Einfügung der Bauten in die Landschaft sowie der Berücksichtigung des Ortsbild- und Landschaftsschutzes. Die Bauten müssen im Regelfall immer in unmittelbarer Nähe zum Siedlungsgebiet unter Einhaltung der notwendigen Abstandsvorschriften erstellt werden. Ausnahmen ergeben sich in traditionellen Streusiedlungsgebieten gemäss RIP 2000. Daraus folgt, dass Bauten, die für die „innere Aufstockung“ notwendig sind, in der Regel an die bestehenden Ökonomiegebäude anzugliedern sind.

Generell sind bei Bauten ausserhalb der Bauzone - unabhängig ob im Rahmen der inneren Aufstockung oder darüber hinaus - dem Gebot der angemessenen Dimensionierung und dem Gestaltungsgebot grosse Aufmerksamkeit zu schenken. Dies trifft vor allem dann zu, wenn es sich um eine grössere oder exponierte Baute handelt, ein Bauvorhaben in einem landschaftlich empfindlichen Gebiet liegt, oder wenn zur Erstellung der Baute eine neue grössere Erschliessung notwendig ist. (vgl. dazu auch Art. 2 RPG).

Die Bewilligung kann erteilt werden, wenn:

- die Baute oder Anlage für die in Frage stehende Betriebswirtschaft notwendig ist,
- diese im Zusammenhang mit einer landwirtschaftlichen Tätigkeit oder dem produzierenden Gartenbau steht,
- keine überwiegenden Interessen entgegenstehen,
- die voraussichtliche längerfristige Existenzfähigkeit geklärt ist (betriebliche Voraussetzungen),
- die erforderlichen Abklärungen im Rahmen der Objektplanung vorliegen,
- insbesondere die Standortfrage und die Rücksichtnahme auf Ortsbild, Landschafts- und Naturschutz ausreichend behandelt wurden.

Im folgenden Schema ist der Verfahrensablauf für ein landwirtschaftliches Bauvorhaben von der Idee bis zur Fertigstellung in Hinblick auf die für den Landwirt wichtigen Schritte dargestellt.



8

Empfehlungen zum Bauen in der Landschaft

Ob sich ein Gebäude in seine Umgebung einfügt, hängt massgeblich von der Auseinandersetzung mit der Landschaft und dem künftigen Standort des Gebäudes ab.

Mit der Platzierung und Gestaltung der Baute, der Rücksichtnahme auf den Landschaftstyp, das bestehende Siedlungsgefüge und die vorhandenen Materialien, kann der Landwirt entscheidenden Einfluss auf die gelungene Einpassung in die Landschaft und Umgebung nehmen. Dafür sind insbesondere die standorttypischen Gestaltungsmerkmale zu beachten.

Dazu gehören:

- das Gelände
- die Ausrichtung und die Zuordnung des Neubaus auf bestehende Strukturen
- die Dimension des Gebäudes
- die Dachform
- die Wahl der Materialien und Farben
- die Gestaltung der Umgebung.

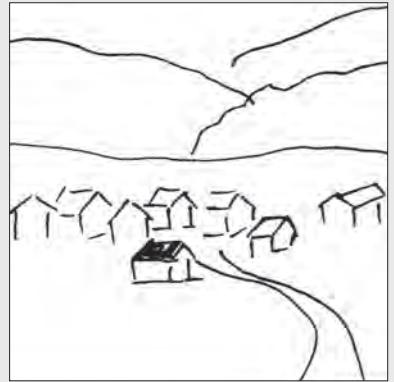
Die Berücksichtigung all dieser Elemente fördert eine möglichst geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch ein neu zu erstellendes Gebäude.

Diese Empfehlungen basieren auf der FAT-Schriftenreihe 69 „Landwirtschaftliches Bauen und Landschaft (BAU-LA)“, die sich mit der Thematik der Einpassung landwirtschaftlicher Bauten in ihre Umgebung befasst. Im Rahmen des Interreg-III A-Programms wurde dieses Projekt mit Vertretern der Länder Deutschland, Österreich und der Schweiz durchgeführt. Die Erkenntnisse dieser Arbeit sind die Grundlage dieses Leitfadens.

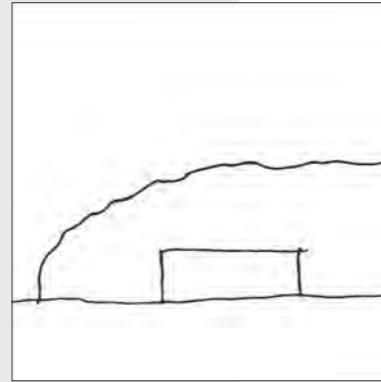
Im Folgenden wird anhand geeigneter Beispiele aufgezeigt, wie die Einpassung von Bauten in die Landschaft gut gelöst wurde. Voraussetzung für die Auswahl der Betriebe war ein funktionierendes Betriebskonzept, auf das im Weiteren nicht näher eingegangen wird.



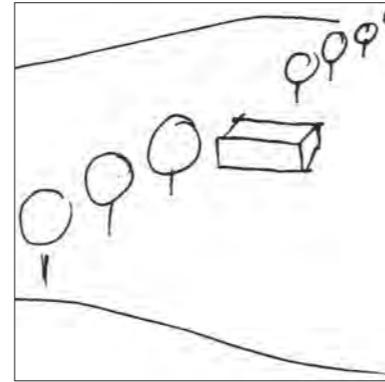
8.1 Standortwahl



Siedlungsrand



Waldrand



Baumreihe



Zillis-Reischen

Für die neuen Betriebsgebäude am Siedlungsrand wurde die vorherrschende Ausrichtung der bestehenden Gebäude übernommen.



Ramosch

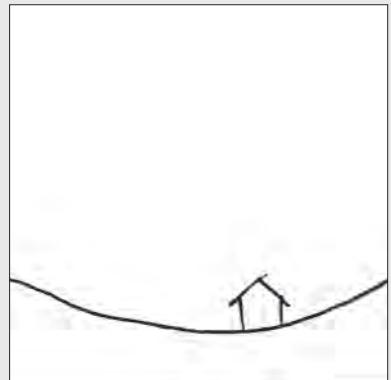
Der Betrieb konnte nicht an den Siedlungsrand plaziert werden und steht nun auf einer Terrasse am Waldrand. Dadurch bleibt die offene Terrassenlandschaft frei. Die gestaffelten Baukörper lassen das Gebäude feingliedriger wirken.



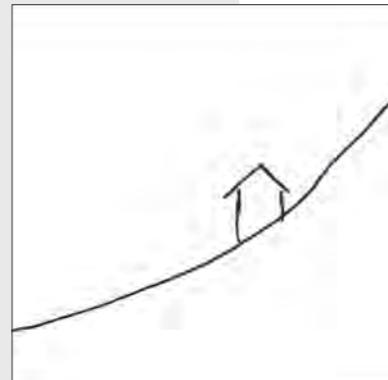
Furna

Die Gebäude sind auf das Wegnetz ausgerichtet.

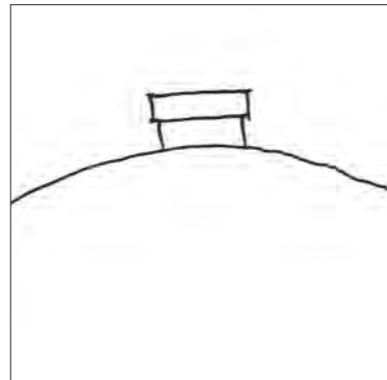
8.2 Umgang mit den Landschaftsformen



Hangfuss/Senke



Hang



Kuppe



Zillis-Reischen

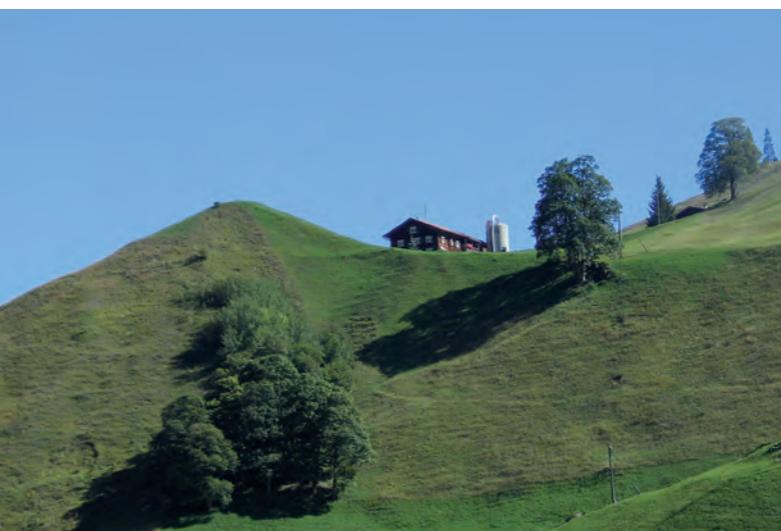
Der Betrieb liegt am Hangfuss. Das Geländerelief und der Waldrand bieten Orientierungspunkte für die Standortwahl.



Urmein

Das Ökonomiegebäude liegt mitten im Hang.

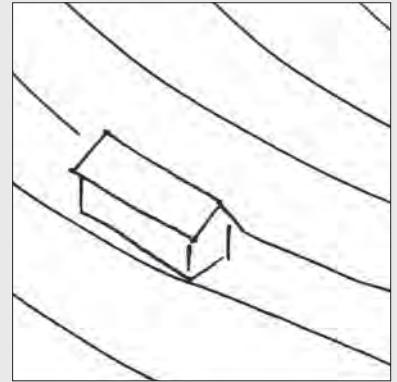
Graubünden ist durch eine Berglandschaft mit mehr oder weniger steilen Hängen geprägt. Dadurch ergeben sich Standorte für Gebäude, die weithin sichtbar sein können. Dies gilt insbesondere für exponierte Lagen wie auf Graten oder auf Kuppen. Um die Eingriffe in die Landschaft durch Bauvorhaben zu reduzieren, sind Standorte am Hangfuss oder am Hang solchen auf Kuppen oder Graten vorzuziehen.



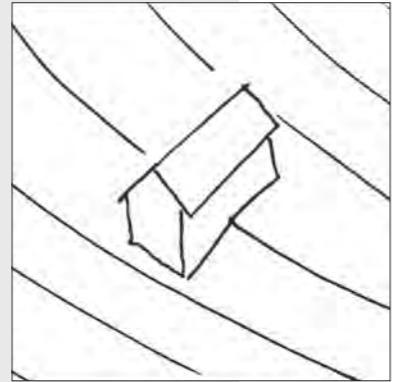
St. Antönien-Ascharina

Der Betrieb am Grat ist weithin sichtbar und verändert die Silhouette des Hangs. Das Landschaftsbild kann durch einen Eingriff wesentlich verändert werden.

8.3 Umgang mit Gelände am Standort



parallel zu den Höhenlinien
(traufständig)



senkrecht zu den Höhenlinien
(giebelständig)

Das vorherrschende Geländerelief in Graubünden sind steile Hänge, die verschiedene Stellungen der Bauten zulassen. Auf vorhandenen Terrassen können Gebäude samt Funktionsflächen auf einer Ebene erstellt werden. Fehlt eine ebene Baufläche, ist zur Vermeidung gröserer Erdbewegungen der Hang im Gebäude aufzunehmen. Die Ausrichtung der Baute am Hang erfolgt in Abstimmung mit den Höhenlinien.

Erdbewegungen bedeuten gravierende Eingriffe in die Landschaft. Durch die richtige Gebäudekonzeption können Erdbewegungen reduziert werden. Die Anordnung der Funktionsflächen muss sich den örtlichen Gegebenheiten anpassen. So ist im steilen Gelände eine über mehrere Ebenen gestaffelte Baute einer ebenerdigen, die aufwändige Abgrabungen oder Aufschüttungen erfordert, vorzuziehen. Nicht vermeidbare Erdbewegungen sind in das Landschaftsbild und die Gebäudekonzeption zu integrieren.



Valzeina

Der Stall steht parallel zu den Höhenlinien. Durch die flache Hangneigung und die geschickte Ausrichtung des Gebäudes waren nur geringe Erdbewegungen nötig.



Ruschein

Der traufständige Stall liegt parallel zu den Höhenlinien. Das Pultdach auf dem Hauptgebäude verstärkt die talseitige Orientierung.



Valzeina

Der giebelständige Stall steht senkrecht zu den Höhenlinien. Die Mehrgeschossigkeit des Gebäudes ist ablesbar, die verschiedenen Ebenen auf den Hangverlauf abgestimmt.

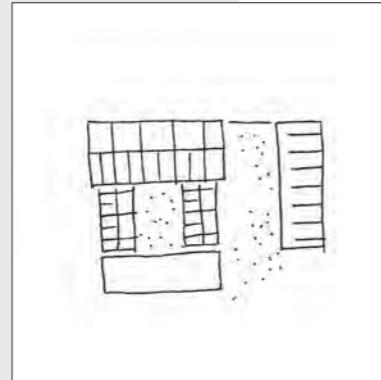
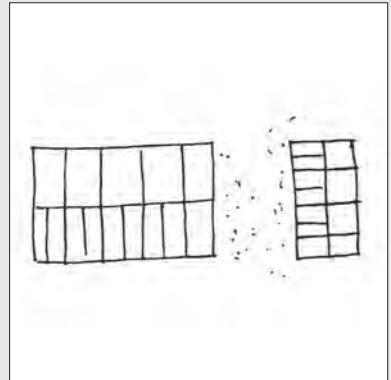


Valendas, Brün

Dieses Ökonomiegebäude steht senkrecht zu den Höhenlinien. Die Funktionsflächen sind entsprechend dem Hangverlauf gestaffelt, so dass sie sich auf drei Ebenen verteilen.

8.4 Zuordnung und Orientierung der Gebäude

Hofanlagen



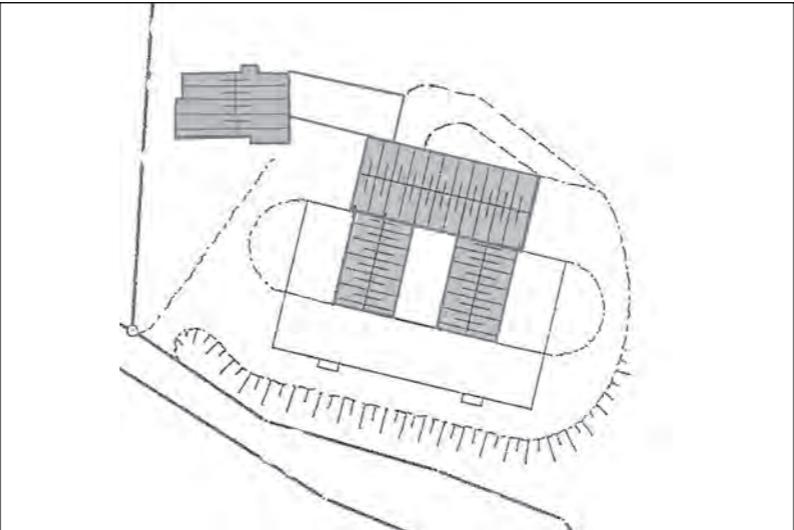
Wird eine Gruppe von Gebäuden neu erstellt oder eine bestehende Gruppe um ein zusätzliches Gebäude erweitert, ist auf deren Zuordnung zu achten. Durch die richtige Stellung der Bauten werden Außenräume geschaffen, die vielseitig nutzbar sind und damit die Lebensqualität aufwerten. Bei der Anordnung insbesondere der Stallgebäude sind die Himmelsrichtungen zu berücksichtigen.

An- oder Erweiterungsbauten sind sichtbar vom Bestand abzusetzen.



Falera

Der Liegebereich für die Kühe befindet sich in den mit einem Satteldach gedeckten Baukörpern, die mit dem First talseitig ausgerichtet sind. Verbunden sind die beiden Bereiche über einen erhöhten Querbau, der das Rückgrat der Anlage bildet.



Lageplan



Trimmis

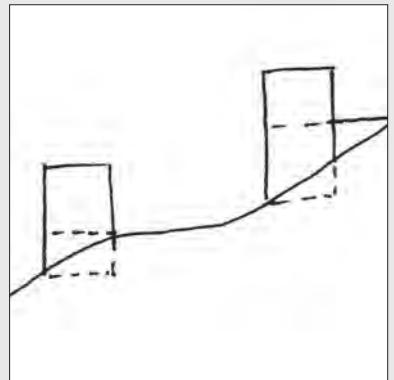
Zwischen dem neuen Stallgebäude, der Remise und dem Wohnbau entstand ein nutzbarer Außenraum.



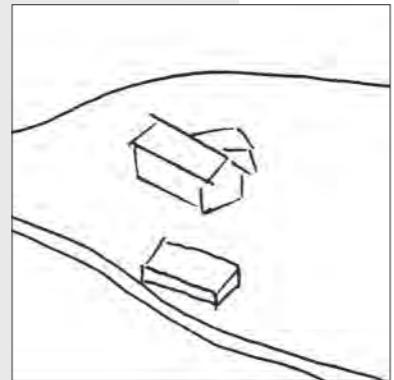
La Punt-Chamues-ch

Das Wohnhaus und der Stallbereich befinden sich unter einem Dach.

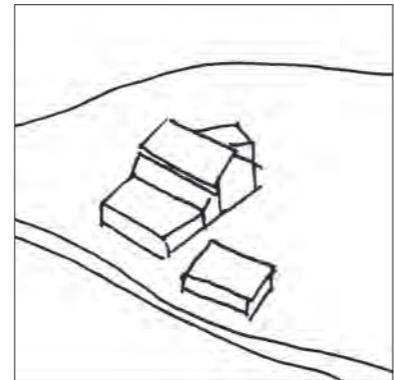
8.5 Massstäblichkeit, Baukörper, Kubatur



Volumen in mehreren Baukörpern



Bestand



Erweiterung im Bestand

Die heutigen Tierschutzvorschriften und Anforderungen an die Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Betriebe bedingen grössere Baukörper, die sich nur schwer in die Landschaft einpassen lassen. Eine Gliederung der Baukörper und der Dachflächen ermöglicht in der Wahrnehmung die Reduzierung der voluminösen Erscheinung. Dabei ist die Bautradition je nach Region zu beachten. Sind am Ort landwirtschaftliche Betriebe vorhanden, deren Funktionsflächen auf mehrere Gebäude verteilt sind, ist ein grosses Volumen ebenfalls in mehreren Bauten unterzubringen oder zumindest das neue, grosse Gebäude entsprechend zu gliedern. Durch dieses Vorgehen bleibt die Massstäblichkeit am Ort erhalten.

Wird in einer bestehenden Gebäudegruppe ein neues Gebäude erstellt, kann durch die Aufnahme der vorhandenen Gestaltungsmerkmale wie Materialien, Farben und Dachform eine Zusammengehörigkeit mit dem Bestand geschaffen werden. Wird auf die bestehenden Gebäudegrössen Bezug genommen, fügt sich der Neubau harmonisch in die Baugruppe ein.



Vrin

Die Massstäblichkeit der bestehenden Bebauung des Orts wird von den neuen Bauten fortgesetzt.



Lantsch / Lenz

Die Funktionsfläche wurde auf zwei Baukörper verteilt. Das breitere und höhere Gebäude dient als Futtertenn und Futterlager, im kleineren Trakt befindet sich die Liegehalle. Beide Bauten wurden aufeinander abgestimmt. Dachform und Fassadenmaterialien verbinden die Bauten zu einer Einheit.



Tinizong-Rona

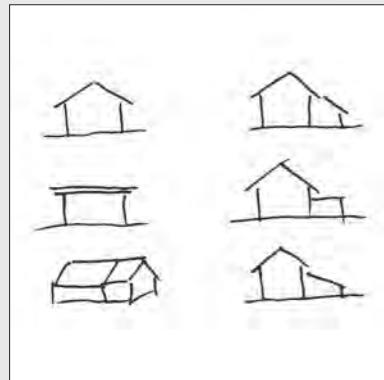
Der bestehende Stall wurde um einen Anbau erweitert. Der neue Baukörper ist deutlich erkennbar. Die gleiche Dachneigung und Dacheindeckung verbindet die beiden Baukörper.



Ruschein

Die Gebäudehöhen sind der Nutzung angepasst. Unter dem niedrigeren Gebäudeteil befinden sich die Liegeboxen, unter dem höheren das Futterlager. Das Volumen des Gebäudes ist durch diese Massnahme auf das notwendige Mass reduziert worden, es entstand ein gegliederter Bau.

8.6 Dachform



Dachformen

Die Dachform ist ein prägendes Gestaltungselement. Wird das gesamte Gebäude unter einem Dach zusammengefasst, ist eine variable Raumhöhe in Abhängigkeit von Nutzung nicht mehr möglich. Bei Verwendung unterschiedlicher Dachformen oder in der Höhe zueinander versetzten Dachflächen kann die Gebäudehöhe auf die jeweilig notwendige Mindesthöhe reduziert werden. Dadurch wird das Gebäudevolumen verkleinert. Bei der Wahl der Dachform ist zu berücksichtigen, dass sie sich aus den funktionalen Anforderungen ergibt. Darüber hinaus ist die traditionelle Ausrichtung der Bauten am Ort zu beachten. Wo möglich, ist der Neubau entsprechend den bestehenden Bauten auszurichten.

Für An- oder Erweiterungsbauten im Bestand eignet sich die Übernahme der vorhandenen Dachform und –neigung als Verbindungselement zwischen Alt und Neubau, um die Ensemblewirkung zu verstärken. Ist dies nicht möglich, sollte eine Dachform gewählt werden, die sich dem Hauptdach unterordnet und nicht zu diesem in Konkurrenz tritt.



Ftan

Die angebaute Liegehalle ist mit einem Flachdach versehen, wodurch die Raumhöhe niedrig gehalten wird. Der Anbau ordnet sich dem Hauptgebäude unter und tritt nicht mit ihm in Konkurrenz.



Vrin, Sogn Giusep

Der Stall ist mit einem gleichschenkligen Satteldach gedeckt.



Salouf

Das ungleichschenklige Dach des Stallgebäudes folgt der Neigung des Hanges, talseitig wurde die Dachfläche verlängert.



Valendas, Brün

Der Raumbedarf des Betriebs ist in unterschiedlich hohen Gebäudekörpern mit Satteldächern untergebracht. Durch die Anordnung und Querstellung der Dächer, die sich aus der Gebäudefunktion ergibt, entsteht ein stimmiges Gesamtbild.



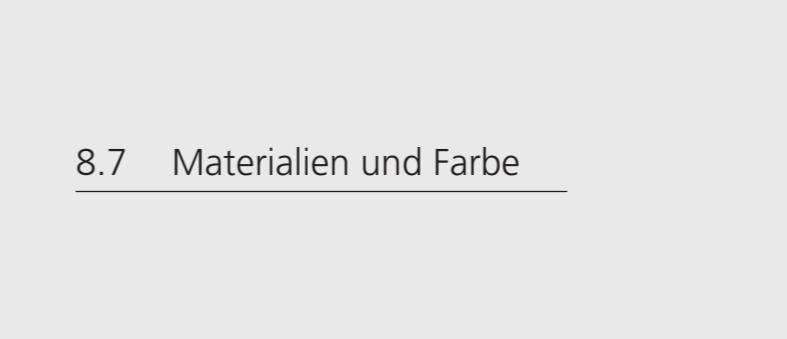
Alvaschein

Beide Baukörper des Betriebs sind mit Pultdächern gedeckt, die sich zum Tal und zum Hang hin öffnen.



Lantsch / Lenz

Die Erweiterung am alten Stall ist mit der gleichen Dachform und -material gedeckt. Die Stallverbreiterung über das ursprüngliche Mass des Bestands hinaus ist mit einem Absatz zum Hauptdach markiert.



8.7 Materialien und Farbe



Zur Wirkung und Erscheinungsbild eines Gebäudes trägt die Wahl der Materialien der Aussenhaut wesentlich bei. Werden Materialien in gebrochenen bzw. abgetönten Farben verwendet, wird die Einpassung der Neubauten in die Umgebung verbessert. Dazu eignen sich unbehandelte einheimische Hölzer besonders gut. Sie sind zudem kostengünstig im Unterhalt und können vom Betriebseigner meist selbst verbaut werden. Die Ensemblewirkung wird durch die Weiterverwendung schon vorhandener Materialien und Farben an An- oder Erweiterungsbauten verstärkt.

Urmein

Bei diesem Stallgebäude wurde unbehandeltes Holz der Fassade mit Sichtbeton kombiniert. Die beiden Materialien ergeben ein reizvolles Zusammenspiel.

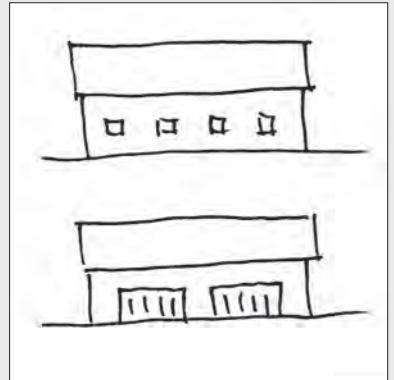
Vrin

Die Bauten sind in ortsüblichen Materialien erstellt worden. Sockel und darüber liegendes Geschoss sind in Strickbauweise aus einheimischem Holz erstellt. Die Material- und Farbwahl entspricht der Bautradition, jedoch unterscheidet sich die Art der Holzkonstruktion von ihren traditionellen Vorgängern und lässt sie als neue Gebäude erkennen.

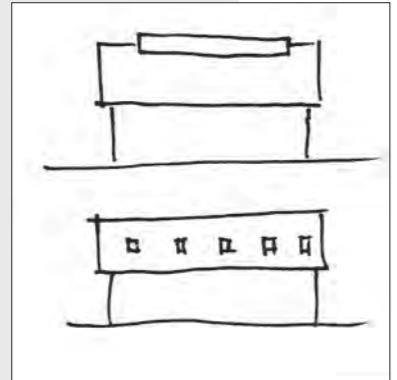
Avers, Campsut

Das Dach des neuen Stalls ist mit den traditionellen Steinplatten aus der Umgebung gedeckt und fügt sich somit in die bestehende Gebäudegruppe ein.

8.8 Fassaden- und Dachöffnungen



Fassadenöffnungen



Dachöffnungen

Die Öffnungen in einer Fassade oder auf einer Dachfläche sind in Grösse und Lage aufeinander abzustimmen und einzufügen. Das Erscheinungsbild eines Baukörpers bleibt bei der Verwendung der gleichen Materialien für Tore sowie für die Aussenwände einheitlich. Bei der Anbringung von Windschutznetzen in Fassadenöffnungen ist deren optische Wirkung im Lauf der Jahreszeit zu beachten. Geöffnete Windschutznetze im Sommer lassen ein Gebäude anders wirken als geschlossene Netze im Winter.

Öffnungen auf Dachflächen sind so anzuordnen, dass sie diese nicht zergliedern, sondern grosse, zusammenhängende Flächen beibehalten werden.



Rueun

Die Fassadenöffnungen tragen zur Rhythmisierung und Gliederung der langen Fassade bei.



Küblis

Der Laufstall als auch die Remise im oberen Geschoss werden über grosszügige Öffnungen belichtet, deren Lage und Transparenz das Ablesen der Tragkonstruktion erlaubt. Dadurch wirkt das Gebäude weniger schwer und massiv, die notwendige Belichtung des Stalls am Nordhang ist gewährleistet.



Urmein

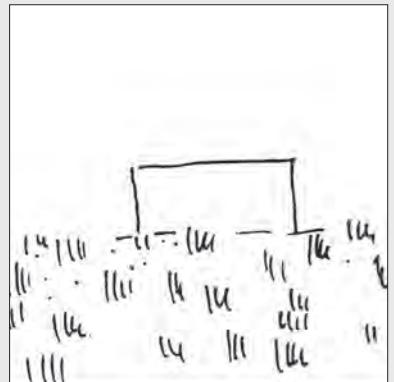
Die beiden Hälften des Daches sind so zueinander verschoben, dass sich ein Versatz zwischen den beiden Flächen ergibt, welcher der Belichtung dient



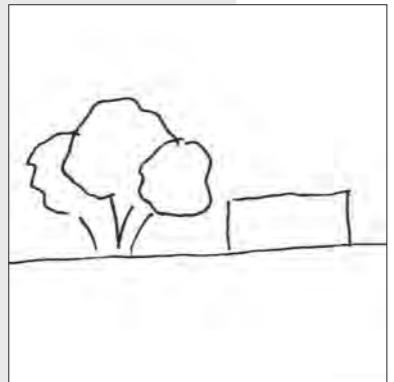
Trimmis

Die grosse Dachfläche des Stalls wird durch einen Dachreiter (Lichtfirst) und den gleichmässig verteilten Öffnungen gegliedert.

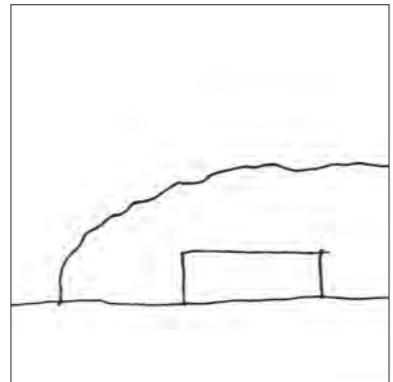
8.9 Vegetation



Wiese



Gehölz



Waldrand



Guarda

Inmitten der Wiese liegt der Betrieb eingebettet.



Vaz/Obervaz, Lain

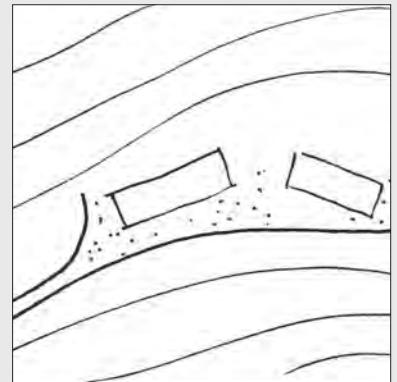
Die Gehölzgruppe umsäumt den Stall.



Vaz/Obervaz, Lain

Die Lage am Waldrand gewährleistet, dass die Landschaft von Bebauung freigehalten wird.

8.10 Zufahrten und befestigte Flächen



Zufahrt

Nur die für die Erschliessung des Betriebs sowie die notwendigen Umschwungsflächen dürfen befestigt werden. Diese sind, wo möglich, mit Kiesbelag zu versehen. Das Grundstück darf nicht von der Wiesenflächen abgegrenzt werden



Ramosch

Bei diesem Beispiel ist nur die Zufahrt als versiegelte Fläche vorhanden, die Wiese reicht bis an das Gebäude.



Valzeina

Die Wiese wird bis an das landwirtschaftliche Gebäude herangeführt, die Grundstücksgrenzen sind nicht durch Zäune oder ähnliches markiert.

In Kapitel 8 wurde beschrieben, wie bei der Standortwahl und der Gestaltung eines Stallneubaus vorzugehen ist, um eine gute Einpassung in die Umgebung zu erhalten. Nachfolgend werden nun drei Projekte detaillierter dokumentiert, indem die Gebäudekonzeption und die Betriebsabläufe genau veranschaulicht werden. Um die wichtigsten Gebäudetypen in Graubünden darzustellen, wurden ein Neubau eines Eingebäudestalles und eines Mehrgebäude-stalles sowie ein um einen Anbau erweitertes Stallgebäude ausgewählt.

Die Beschreibung umfasst Angaben zur Betriebsgrösse und Betriebsart, zum Standort und zum Bauprojekt. Mit Bezug auf die vorerwähnten Empfehlungen wird erläutert, wie die Ein-passung in die Umgebung gelungen ist. Veranschaulicht werden die Ausführungen durch die Projektbeschreibung und die Planunterlagen, anhand derer die Funktionsabläufe und die Grössenverhältnisse herausgelesen werden können.

Die abgebildeten Betriebe sollen als Anregung für den bauwilligen Landwirt dienen und sind nicht als allgemein gültige Lösung zu verstehen



Casutt Wendelin und Monica



Lanicca Roland



Schaniel Christian

Casutt Wendelin und Monica

Spel Spinatsch
7153 Falera

Angaben zum Betrieb

Landwirtschaftliche Nutzfläche: 30.40 ha; davon Grünland 30.32 ha
Betriebsform: Haupterwerb
Wirtschaftsweise: Biologischer Landbau
Tierart: Mutterkuhhaltung, Kleinvieh
Tierbestand (IST/Ziel): 32.54 GVE
Baujahr des Neubaus: 1999
Baujahr der Altgebäude: -

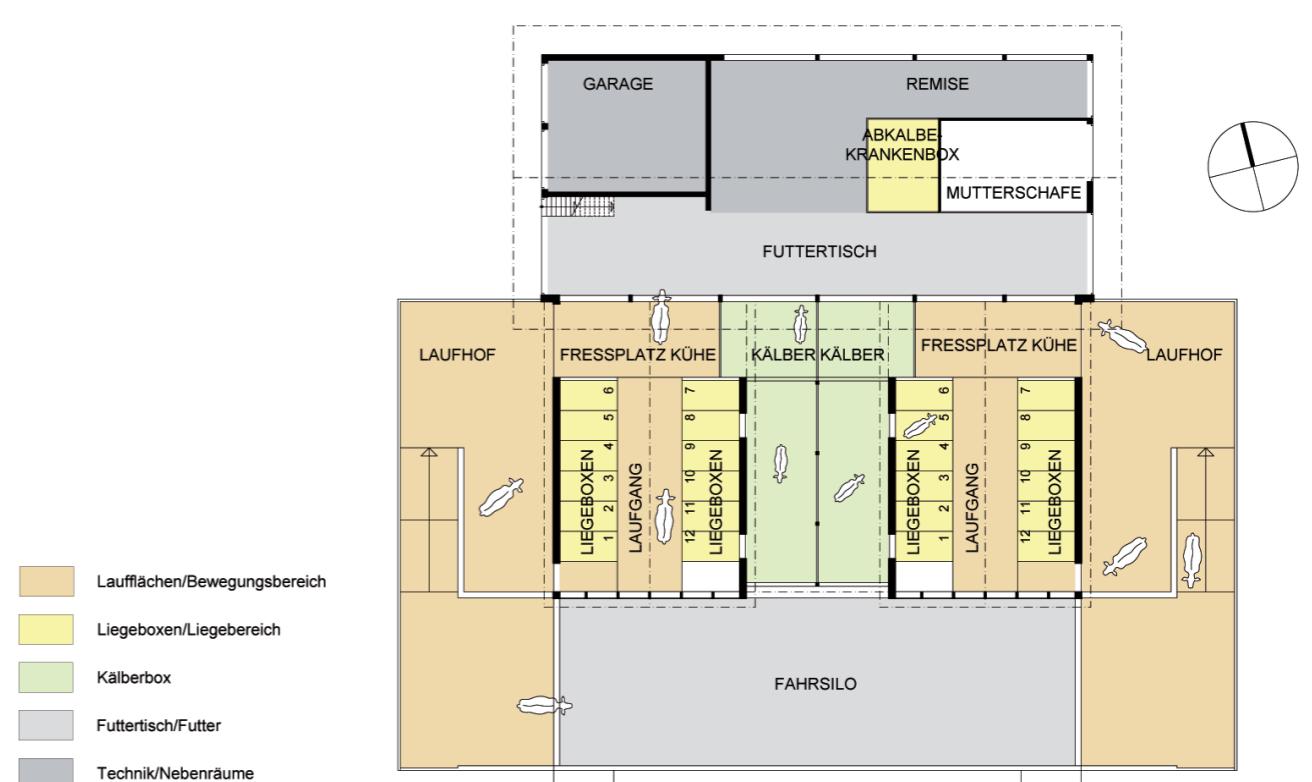
Angaben zum Standort:

Hofanlage:	Baugelände:
In freier Landschaft <input type="checkbox"/>	Hang <input checked="" type="checkbox"/>
Am Siedlungsrand <input checked="" type="checkbox"/>	Ebene <input type="checkbox"/>
Im Siedlungsbereich <input type="checkbox"/>	Meter über NN: 1300
Distanz zum Siedlungsgebiet: 0,5 km	
Bautyp:	Planung:
Neubau <input checked="" type="checkbox"/>	Planverfasser: LBA Architekturbüro, Trimmis

Die Landschaft um den Betrieb ist durch Hügel geprägt. Die Gebäude des Hofes sind auf einer Terrasse an dem geneigten Hang erstellt und zum Teil in den Hang hineingeschoben worden. Die Funktionsfläche ist auf mehrere Baukörper aufgeteilt. Die beiden Liegehallen für die Mutterkühe stehen im senkrechten Winkel zur Scheune mit dem Futtertisch. Durch die Anordnung der Gebäude zueinander entsteht ein harmonisches Ensemble. Die Bauten sind mit einem leicht geneigten Satteldach versehen, das sich der Dachlandschaft Faleras anpasst. Die Fassade ist mit Holz verschalt, was den Bezug der Bauten zu ihrer natürlichen Umgebung verstärkt.

Beschreibung Bauprojekt

Der Stall ist unterteilt in zwei unterschiedlich grosse Baukörper, welche zusammengebaut sind. Hangseits angeordnet ist der dominierende, traufständige Bauteil mit befahrbarem Futtertenn, Garage- und Remiseraum und dem deckenlastigen Heu- und Strohhalter. Talseits angebaut an den Hauptteil mit Futterlagerung sind zwei untergeordnete, giebelständige Baukörper mit den Liegeboxen für die Mutterkühe, der Tiefstroh-Liegefäche für die Mutterkuhälber und dem Fressplatz auf Spalten. Dem Stall vorgelagert ist ein Fahrsilo (Selbstfütterung) mit darunter liegendem Jauchekasten.

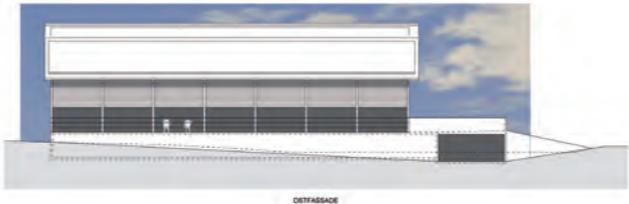


Lanicca Roland

Unterdorf
7427 Urmein

Angaben zum Betrieb

Landwirtschaftliche Nutzfläche: 21.58 ha; davon Grünland 21.58 ha
 Betriebsform: Haupterwerb
 Wirtschaftsweise: Ökologischer Leistungsnachweis
 Tierart: Mutterkuhhaltung, Kleinvieh
 Tierbestand (IST/Ziel): 19.86 GVE, mögliche Belegung 29.6 GVE
 Baujahr des Neubaus: 2005
 Baujahr der Altgebäude: -



Angaben zum Standort:

Hofanlage:	Baugelände:
In freier Landschaft <input type="checkbox"/>	Hang <input checked="" type="checkbox"/>
Am Siedlungsrand <input checked="" type="checkbox"/>	Ebene <input type="checkbox"/>
Im Siedlungsbereich <input type="checkbox"/>	Meter über NN: 1300
Distanz zum Siedlungsgebiet: 0,5 km	



Bautyp: Planung:
 Neubau Planverfasser: Architekturbüro Luck AG, Küblis

Der neue Stall ist am leicht geneigten Hang parallel zu den Höhenlinien errichtet worden. Gedeckt ist das Gebäude mit zwei in der Höhe zueinander verschobenen Pultdächern. Das niedrigere Pultdach ist zum Tal hin orientiert, wodurch die Höhe der talseitigen Fassade reduziert wird. Die mit unbehandelten Holz versehene Fassade schafft einen Übergang von Gebautem zur Landschaft. Die Kombination mit Sichtbeton ergibt ein reizvolles Zusammenspiel der Materialien.

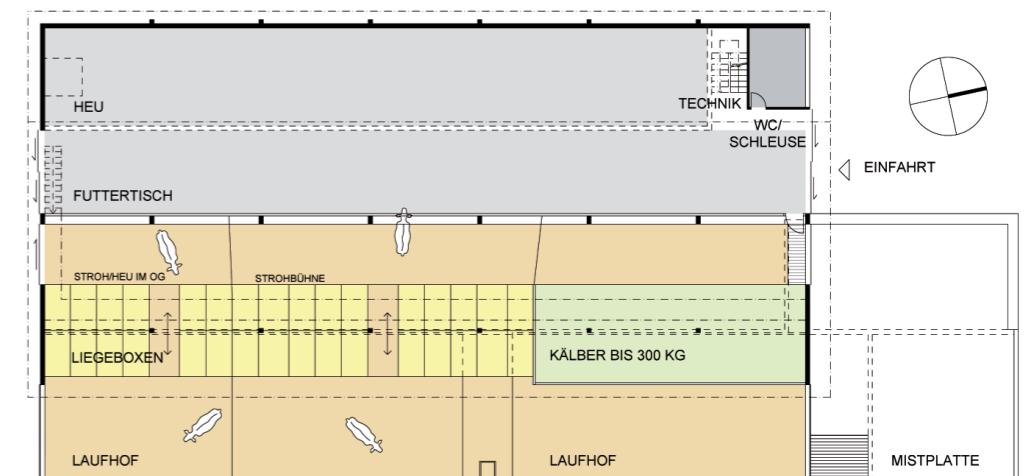
Beschreibung Bauprojekt

Freistehender Laufstall mit zweireihigen, gegenständigen Liegeboxen für Mutterkühe und Tiefstroh-Liegefläche für Mutterkuhkälber. Zentrales, befahrbares Futtertenn mit angrenzendem Heulager. Lagerung von Siloballen stallexttern entlang der Außenwand. Stroh- und Reservebühne über der Liegefläche der Kühe und Kälber.

Krananlage für Heu und Stroh. Entmistung des Fressplatzes mit Schieber. Anordnung Laufhof auf Spalten über Jauchegrube.



- Laufflächen/Bewegungsbereich
- Liegeboxen/Liegebereich
- Kälberbox
- Futtertisch/Futter
- Technik/Nebenräume



Schaniel Christian

Ruegna
7453 Tinizong-Rona

Angaben zum Projekt

Landwirtschaftliche Nutzfläche: 35.68 ha; davon Grünland 35.68 ha
 Betriebsform: Haupterwerb
 Wirtschaftsweise: Biologischer Landbau
 Tierart: Milchviehhaltung, Aufzucht (Käseremilchproduzent)
 Tierbestand (IST/Ziel): 26.5 GVE; mögliche Belegung 35.7 GVE
 Baujahr des Neubaus: 2004
 Baujahr der Altgebäude: 1988

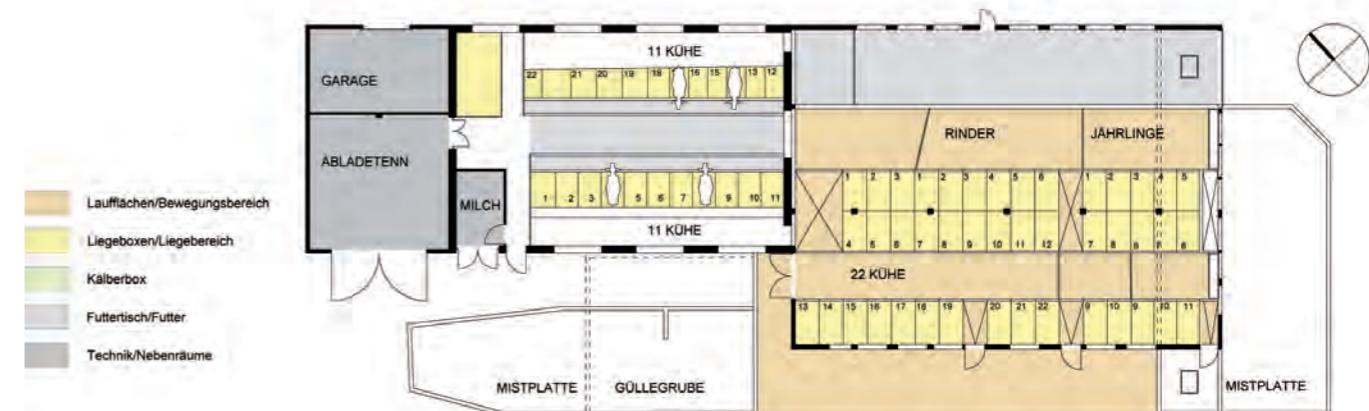
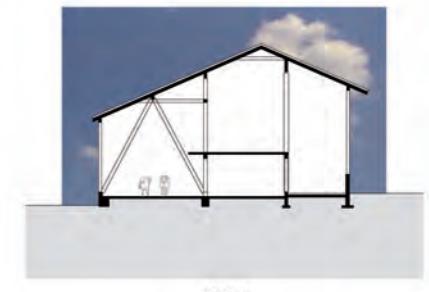
Angaben zum Standort:

Hofanlage:	Baugelände:
In freier Landschaft <input type="checkbox"/>	Hang <input type="checkbox"/>
Am Siedlungsrand <input type="checkbox"/>	Ebene <input checked="" type="checkbox"/>
Im Siedlungsbereich <input checked="" type="checkbox"/>	Meter über NN: 1200
Distanz zum Siedlungsgebiet: 0 km	
Bautyp: Planung:	
Erweiterung <input checked="" type="checkbox"/>	Planverfasser: Hanspeter Buchli, Chur

Der am Dorfrand errichtete Stall ist in Firstrichtung erweitert worden. Beim neuen Gebäudeteil sind die vom Bestand vorgegebenen Stilelemente wie Dachneigung und Firsthöhe, Farbe der Dacheindeckung und das Material der Außenfassade berücksichtigt worden, wodurch sich Alt und Neu optimal ergänzen.

Beschreibung Bauprojekt

Der neue dreireihige Liegeboxenlaufstall wurde südlich an den bestehenden Altbau angefügt. Die Kuhfressplätze sind im bestehenden Altstall auf den früheren Anbindeplätzen eingerichtet worden. Die Tiere werden mit einer Rohrmelkanlage am Fressplatz gemolken. Für die Aufzuchttiere wurden der Fressplatz und das befahrbare Futtertenn im Neubau erstellt. Dieses kann zusätzlich für die Kälber frei unterteilt und genutzt werden. Mit der neu erstellten Krananlage wird aus dem bestehenden deckenlastigen Heuraum sowie der neuen Heubühne über den Liegeboxen das Futter am Fressplatz vorgelegt. Mittels Faltenschieber werden die Laufgänge im Neubau gereinigt und auf der südseitigen, tiefer liegenden Mistplatte gelagert. Die zusätzliche Jauchegrube wurde unter dem Neubauteil erstellt, wobei die bestehende Mistplatte und Jauchegrube weiterhin genutzt werden.



10

Spezielle Fragen / Themen

Mitunter sind Sonderbauten oder Einrichtungen in bestehenden Hofanlagen unterzubringen. Obwohl es sich um untergeordnete Bauteile handelt, sind diese sorgfältig in die Umgebung einzupassen. Vorhandene Gestaltungsmerkmale der bestehenden Gebäude sind zu beachten.



Urmein

Photovoltaikanlagen sind auf oder am Gebäude zu integrieren und seiner Form anzupassen.



Tinizong-Rona

Siloballen sind an einem dafür vorgesehenen, vorzugsweise befestigten Platz beim Betriebszentrum ordentlich zu lagern.



Brienz/Brinzauls

Wird das Hofdüngerager unter dem Laufhof für die Kühe untergebracht, tritt es am wenigstens in Erscheinung. Oberirdische Silobehälter müssen im Gegensatz zu unterirdischen Lagern geschickt ins Gelände integriert werden.

