



Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

Mals, den 26.11.2013

Dr. Georg Pircher



LÄRCHEN
SCHUTZ
WALD
VINSCHGAU



Idee und Hintergrund



- Landschaftsprägend
- Typisch Vinschgau
- Forstinspektorat Schlanders: Holzvorrat 37%; das sind 2.850.000 Vfm Lärche
- Forststation Schlanders: Lärche 46%



Idee und Hintergrund



- Kulturhistorisch
- Doppelnutzung (Lärchenwiese/weide)
- Multifunktional



Idee und Hintergrund



- Klimawandel
- Schadholz, Schneedruck: ... Oktober 2010; September 2011; Oktober 2013
- Lockere Lärchenwälder

Idee und Hintergrund



- Probleme „offensichtlich“:
Überalterung, Auflichtung, Verjüngung, Abnahme Schutzwirkung, ...
- Anschaulich, leicht vorstellbar



Ziele des Projektes



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Ziele des Projektes

Durch dieses Projekt sollen Zustand und Entwicklungstendenzen in den Lärchenschutzwäldern erhoben und eine konkrete Maßnahmenplanung mit Kostenschätzung abgeleitet werden. Ziel der Arbeit ist es, eine nachhaltige Sicherung der lärchenreichen Schutzwälder im Vinschgau unter Beachtung von Schutzwirkung, Verjüngung und Bestandesstabilität konkret planen und angehen zu können.

- Erfassung Ist-Zustand, Entwicklungstendenzen, Störfaktoren
- Dokumentation Entwicklung und Schutzbauten
- Abschätzung Arbeitsvolumen, Finanzierungsbedarf
- Prioritäten
- Sensibilisierung



Vorgehensweise



- Lärchenreinbestände mit > 90% Lärche
- Altersklasse/Entwicklungsphasen: 0-30J / 30-80J / 80-200J / >200J / gemischt
- Bestandesüberschirmung : aufgelöst / locker / normal / dicht

Vorgehensweise

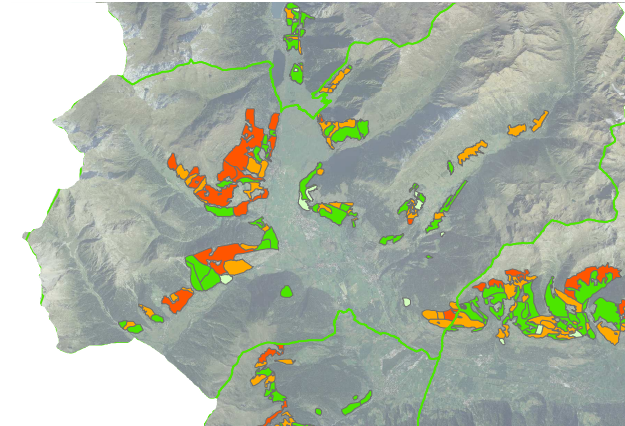
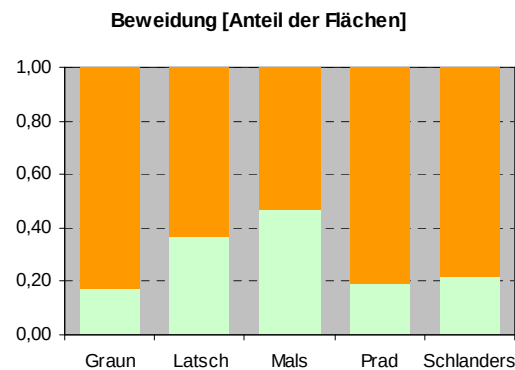
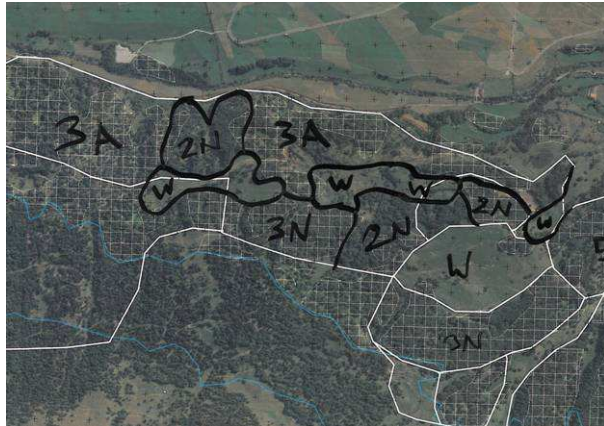
Grunddaten:			
Fläche Nr.:		Forstation:	
Alter:			
Überschirmung:			
Topographie:			
Fläche (ha):			
Seehöhe (m):	von	bis	mittlere:
Hangneigung (%):	von	bis	mittlere:
Exposition (Grad):	von	bis	mittlere:
(Exposition: 90°=Ost; 180°=Süd; 270°=West; 360°=Nord)			
Bewirtschaftung:			
Schadholz (Vfm)	2011:		Holz auszeigen (Vfm) 2011:
	2010:		2010:
	2001-2009:		2001-2009:
Beweidung:	ja	nein	
Tierart(en):	Anmerkungen:		
Bestoßung-Stückzahl:			
Zeitraum:			
Verjüngung:			
notwendig		nicht notwendig	
ausreichend		nicht ausreichend	
keine vorhanden			
Waldbaulicher Maßnahmenplan:			
	2013-2015	2016-2018	2019-2023
Aufforstung und Nachbesserung (Stück)			
(L&Z/F)			
Durchforstung/Waldpflege (ha)			
Geplantes Weideverbot (ha)			
Endnutzung (Vfm)			
Anmerkungen:			
Erfassung von (Schutz)bauten im Bestand zum 31.12.2011:			
Schneerechen/Schneebücken Metall (lfm)	Anmerkungen:		
Schneerechen/Schneebücken Holz (lfm)			
Dreibeinböcke (Stück)			
Wildzaun (lfm)			
Weidezäune (lfm)			
Technischer Maßnahmenplan:			
	2013-2015	2016-2018	2019-2023
LKW-Weg/Traktorweg neu (lfm)			
LKW-Weg/Traktorweg außerordentl. Instandsetzung (lfm)			
Wildzaun neu (lfm)			
Wildzaun Instandhaltung (lfm)			
Dreibeinböcke neu (Stück)			
Dreibeinböcke Instandhaltung (Stück)			
Schneerechen/brücken Holz neu (lfm)			
Schneerechen/brücken Holz Instandhaltung (lfm)			
Weidezäune neu (lfm)			
Weidezäune Instandhaltung (lfm)			
Schneerechen/Schneebücken Metall neu (lfm)			
Schneerechen/Schneebücken Metall Instandhaltung (lfm)			
Anmerkungen:			

Bitte Fotos und Unterlagen zur jeweiligen Fläche beilegen!
LÄRCHENSCHUTZWALD – ERHEBUNGSFORMULAR

- Basisdaten:
Flächengröße, Hangneigung, Seehöhe ...
- Behandlung:
Auszeigen, Schadholz, Beweidung, ...
- Waldbaulicher Maßnahmenplan:
Aufforstung, Waldpflege, Endnutzung ...
- Situation Schutzbauten:
Schneerechen, Wildzaun, Weidezäune ...
- Technischer Maßnahmenplan:
Neubau / Instandsetzung von: Waldwege, Schutzbauten, Zäune ...
kurz-, mittel-, langfristig



Vorgehensweise



- Verbesserungsphasen
- Datenbank:
 - Tabellen
 - Grafiken
 - Karten
- 94 Parameter pro Flächeneinheit

Fläche Nr.	Forststation	Fläche (ha)	Schadholz (Vfm) 2011	Schadholz (Vfm) 2010	Schadholz (Vfm) 2001-2009	Holzaustragen (Vfm) 2011	Holzaustragen (Vfm) 2010	Holzaustragen (Vfm) 2001-2009	Beweidung ja (1)/nein(0)	Tierart(en) S-Schaf, R-Rehnd, Z-Ziege;	Bestockung - Stückzahl	Zeitraum	Anmerkungen Weide	Verjüngung notwendig (1)/nicht notwendig(0)	Verjüngung ausreichend(2)/nicht ausreichend(1)/keine(0)
501	Graun	35,45					250	160	850	1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
502	Graun	1,60								1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
503	Graun	2,38								0					0
504	Graun	5,82								1	R/S	200	01.05.-30.10.	Nur zum Teil beweidet	2
505	Graun	24,17					48	200		1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
506	Graun	4,35								0					0
507	Graun	6,34								1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
508	Graun	2,49								1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
509	Graun	16,75								300	R/S	200	01.05.-30.10.		0
510	Graun	34,58						250	700	1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
511	Graun	7,69								1	R/S	200	01.05.-30.10.		0
512	Graun	5,19								1	R	420	01.06.-14.09.	Nur Frühsommer und Herbst	1
513	Graun	9,70	150							1	R	420	01.06.-14.09.	Nur Frühsommer und Herbst	1
514	Graun	4,16	50							1	R	420	01.06.-14.09.	Nur Frühsommer und Herbst	2
515	Graun	13,82	340				471	31	171	1	R	420	01.06.-14.09.	Nur Frühsommer und Herbst	1
516	Graun	19,83	450							1	R	5	15.06.-14.09.		1
517	Graun	5,92	50							35	R	420	01.06.-14.09.		1
518	Graun	13,46	150							0					1



Ergebnisse



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

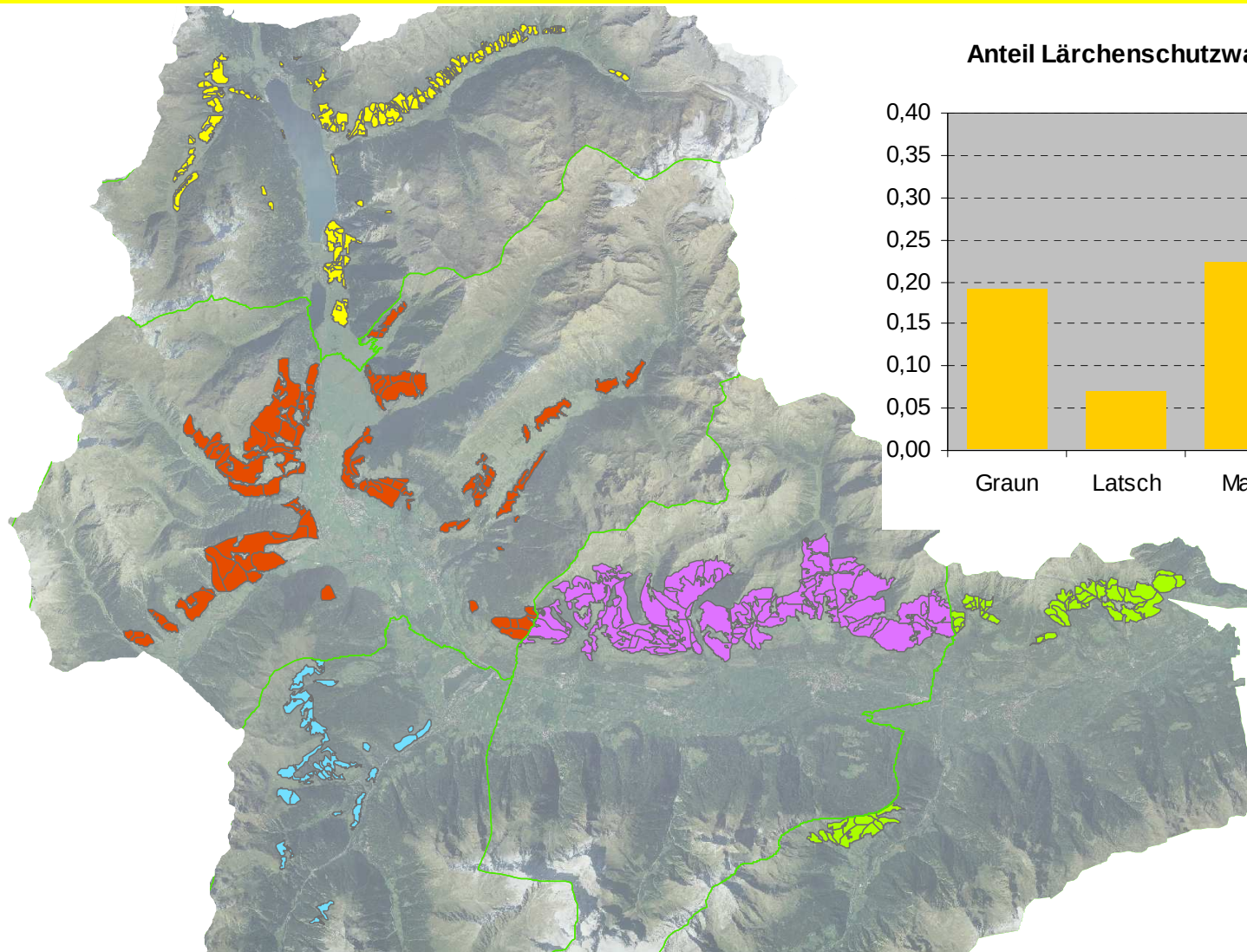
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



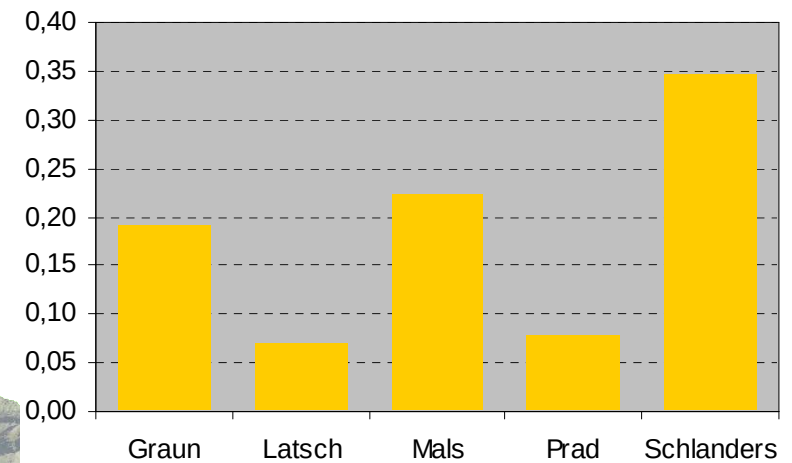
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Übersicht Lärchenschutzwald



Anteil Lärchenschutzwald [%Waldfläche]



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

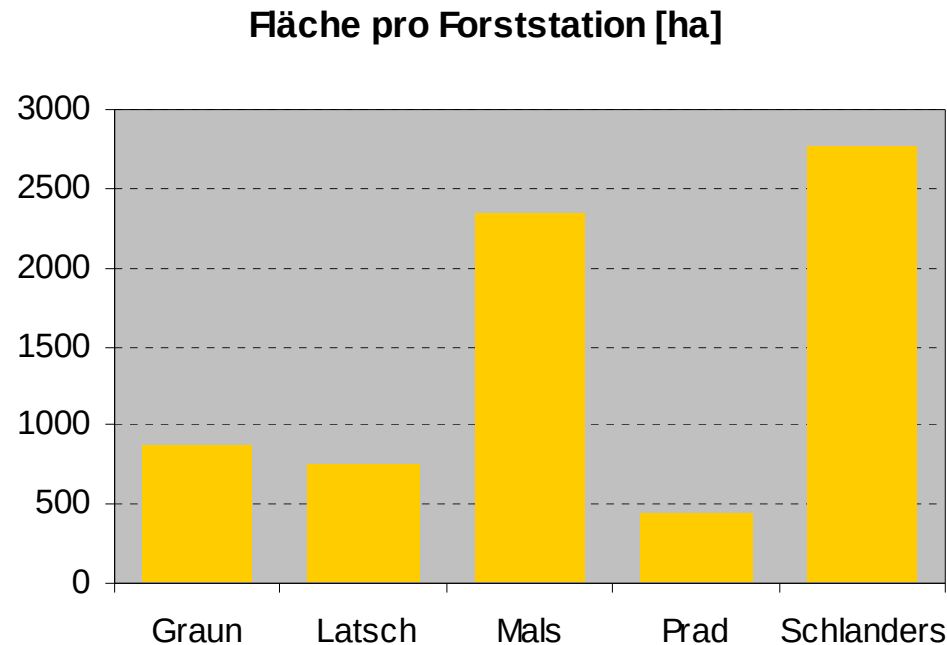
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

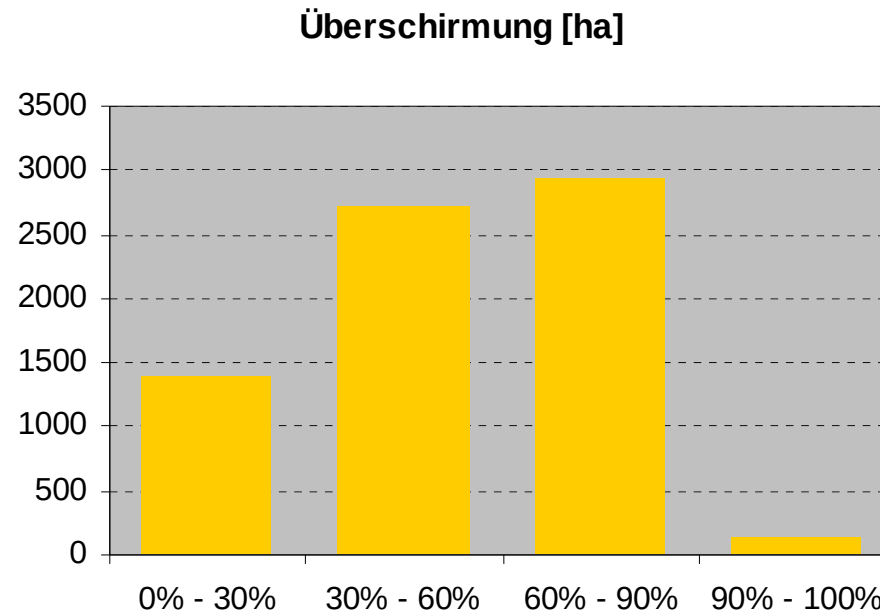
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Übersicht Lärchenschutzwald



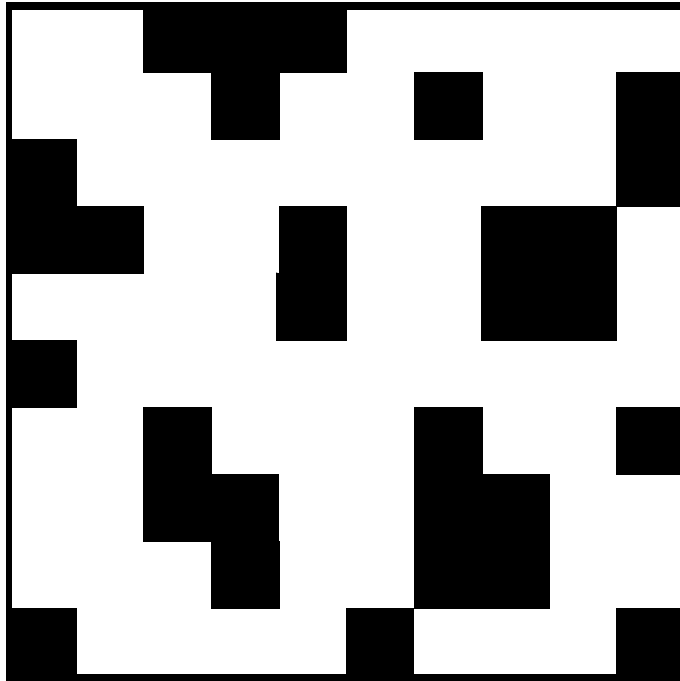
- Forstinspektorat Schlanders: **450 Stück** Bestandeseinheiten
- Forstinspektorat Schlanders: **7.190 Hektar Lärchenschutzwald**
- **Durchschnittsgröße:** Forststation Graun: 5,64 ha; Schlanders 30,08 ha
- **Anteil Lärchenschutzwald:** 18% der Waldfläche (39.500 Hektar) im Forstinspektorat Schlanders; Forststationen: Schlanders: 35%; Latsch: 7%.

Bestandesstruktur: Überschirmung

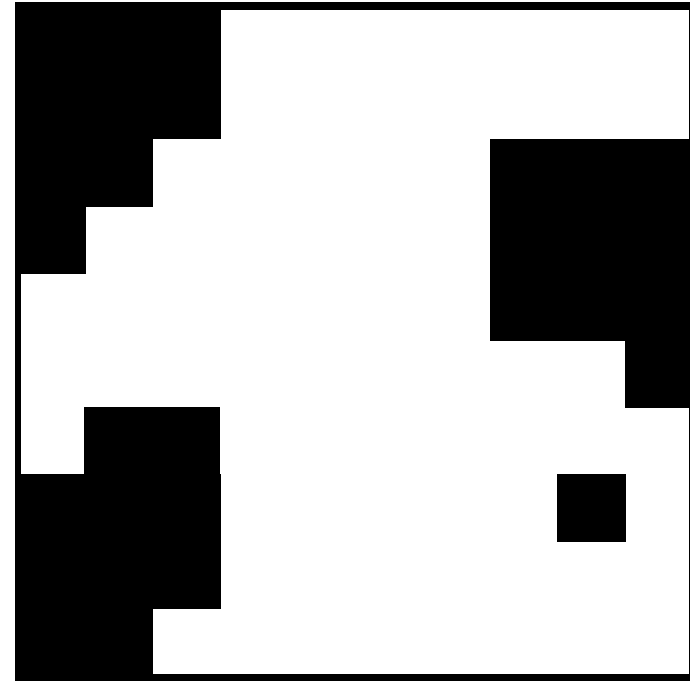


- Überschirmungsgrad: 1.392 ha mit **kleiner 0,3** (das sind **19,4 %** der Fläche)
Nur 40% der Fläche mit zufrieden stellender Überschirmung mit Werten zwischen 0,6 und 0,9
- Richtwert Lawinenschutz: 50% wintergrüne Überschirmung

Bestandesstruktur: Überschirmung

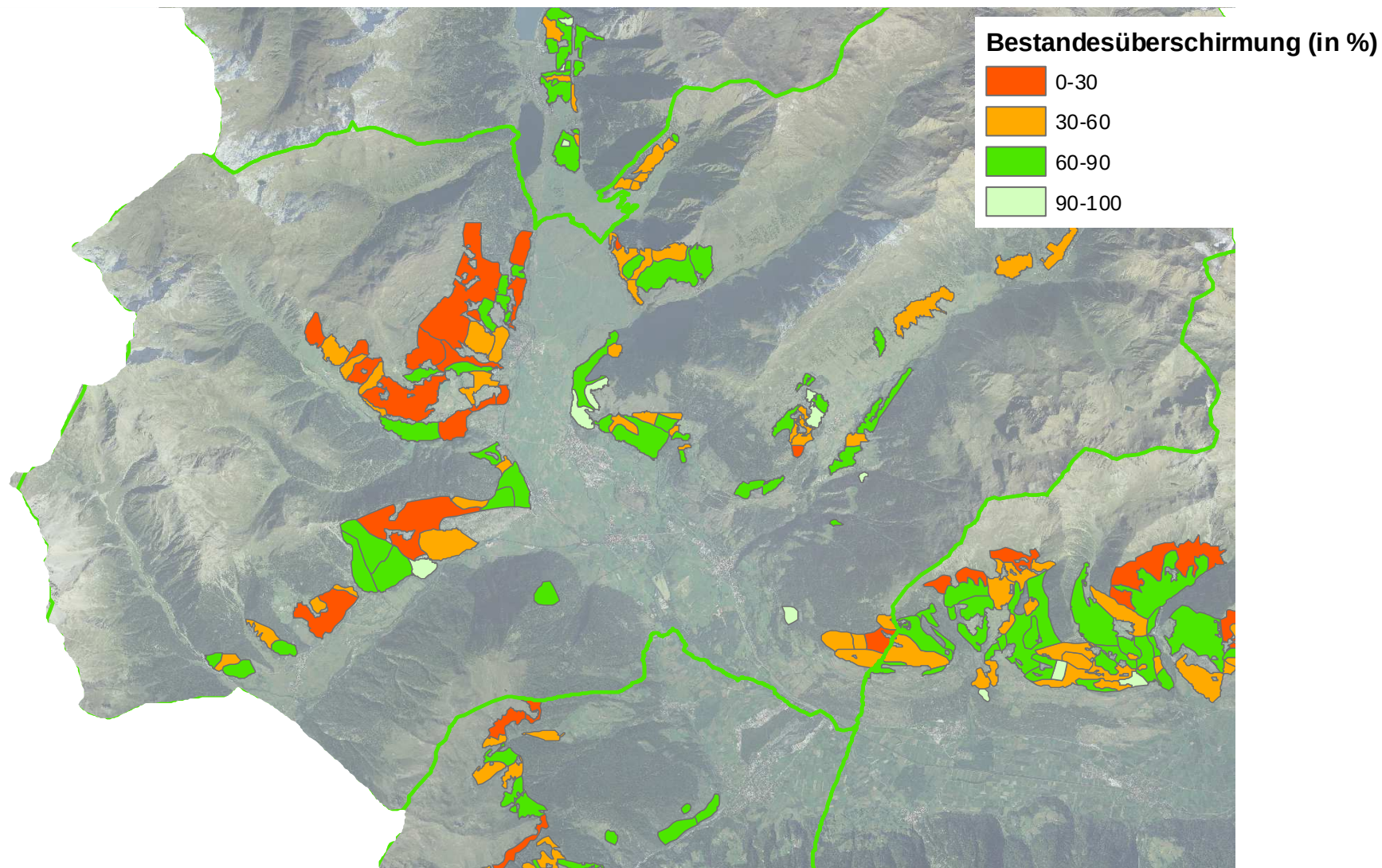


- 30% günstig verteilt



- 30% ungünstig verteilt

Bestandesüberschirmung



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

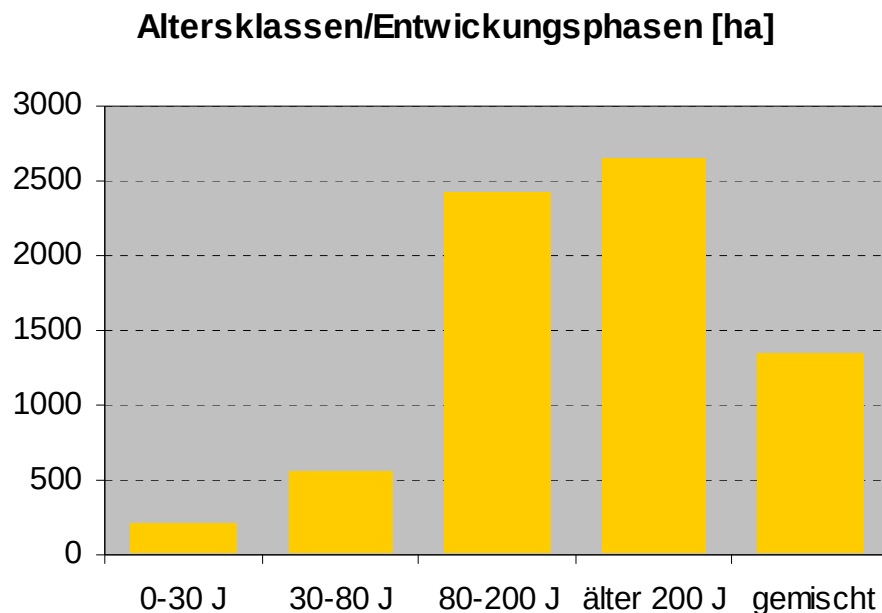
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

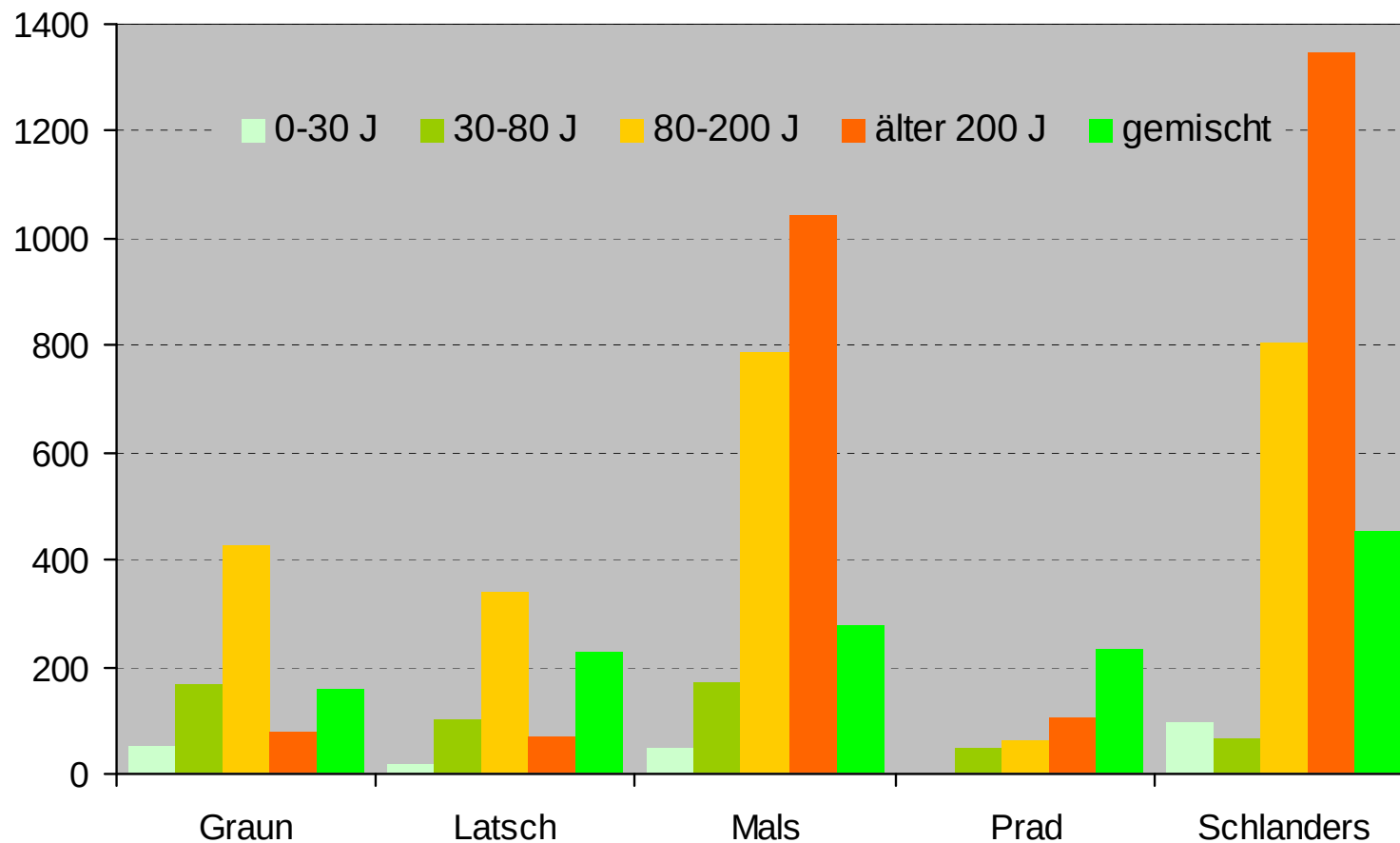
Bestandesstruktur: Alter



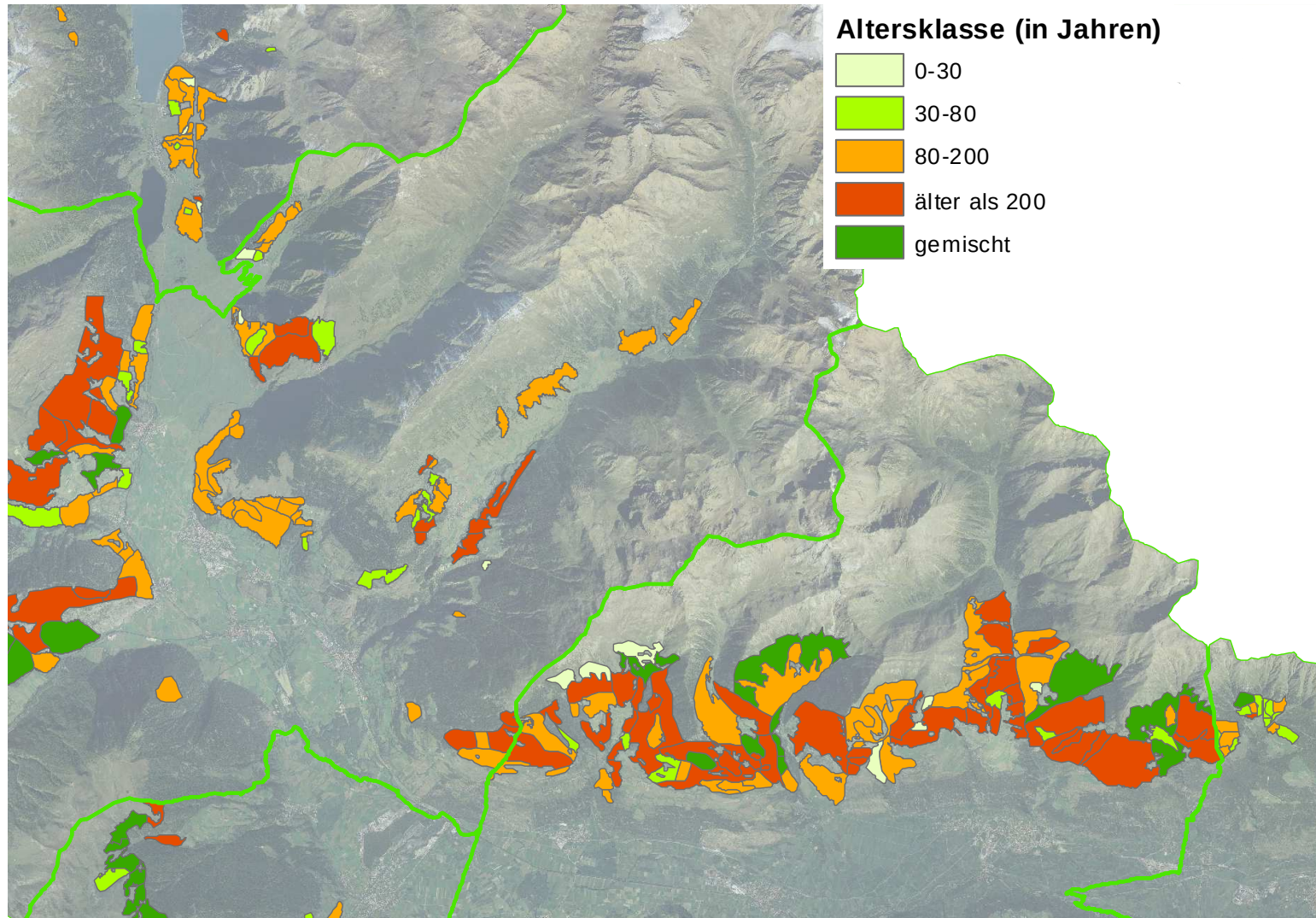
- Bestandesalter: insgesamt **36,8% der Fläche älter als 200 Jahre**.
Forststation Mals: über 1.000 Hektar älter als 200 Jahre
Forststation Schlanders: über 1.300 Hektar älter als 200 Jahre

Bestandesalter

Altersklassen/Entwicklungsphasen pro Forststation [ha]



Bestandesalter



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

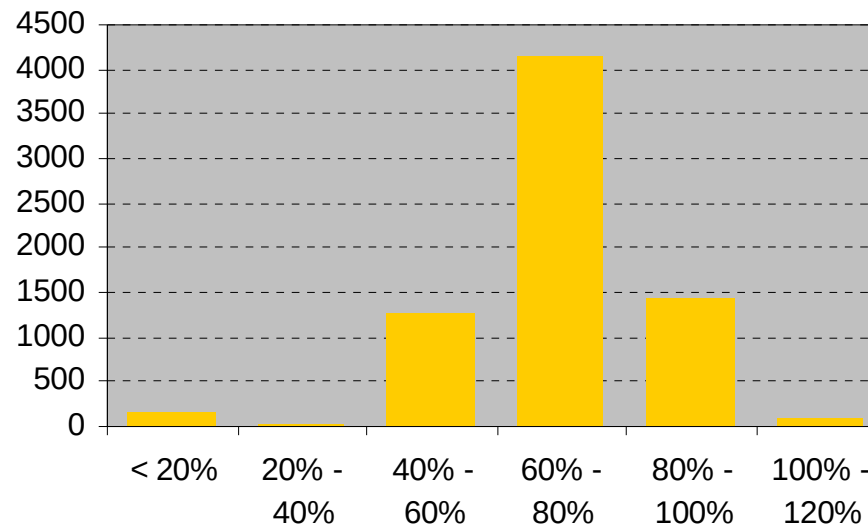


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Geländebeschaffenheit

Hangneigung der Bestände [ha]

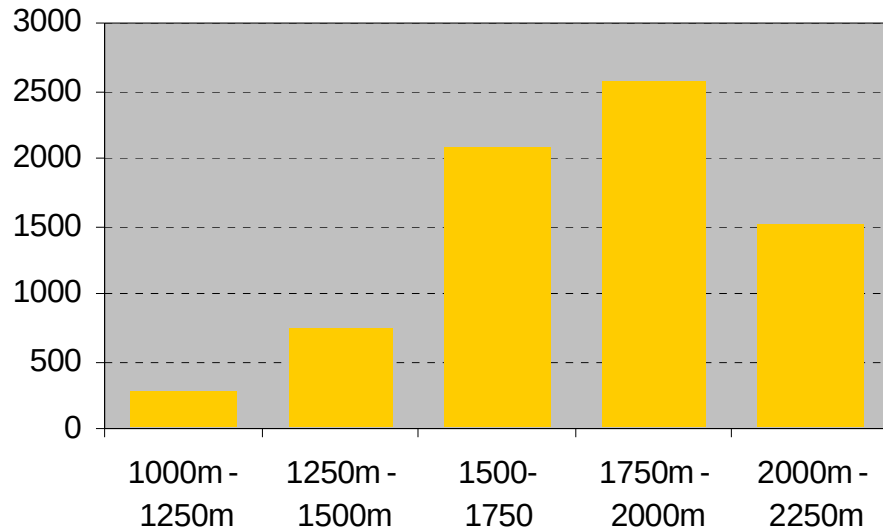


- Hangneigung: der Großteil (**79,4%**) stockt auf **Hangneigungen über 60%**; auf Neigungen über 80% stehen auch noch 21,5 % der Lärchenbestände
- Im Bereich zwischen 30° und 50° (**58% bis 119%**) **Hangneigung: Bereich von Lawinenanbruch** und sinnvoller Stützverbauung (WSL)

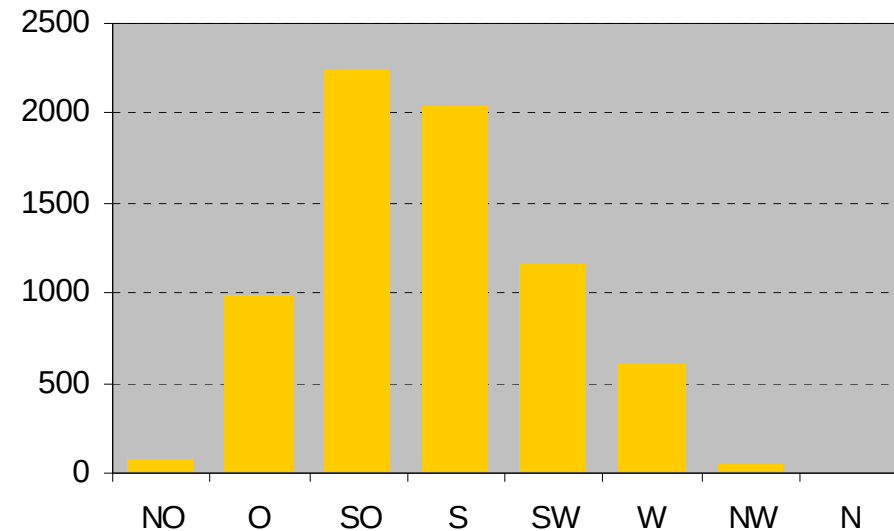


Geländebeschaffenheit

Seehöhe der Bestände [ha]



Exposition der Bestände [ha]



- Seehöhe: Die meisten Flächen zwischen 1.750 und 2.000 m Seehöhe (35,9%); immerhin noch **21%** in einer Seehöhe von **über 2.000 Metern Seehöhe**.
- Klimatische **Extreme**; Entwicklungsgeschwindigkeit; ...



Schutzwaldkategorie



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

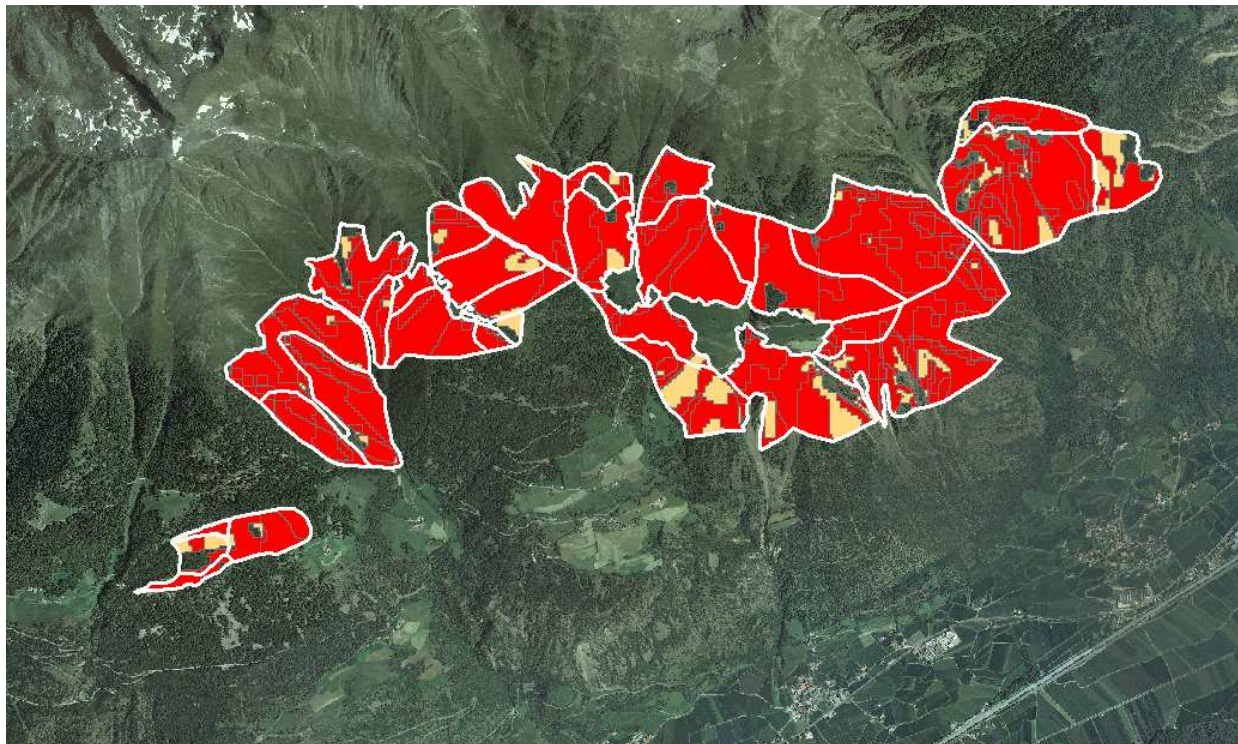
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

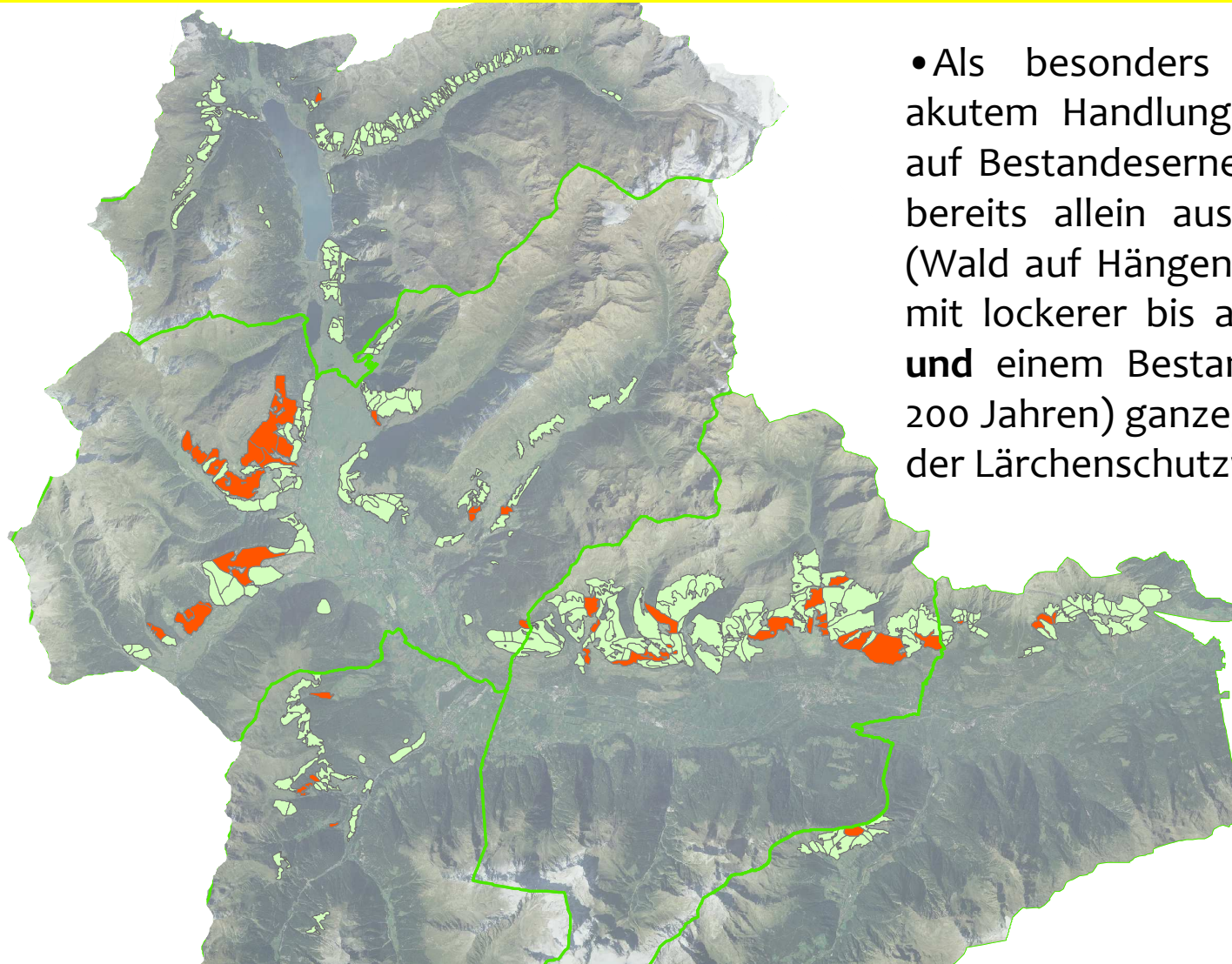
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Schutzwaldkategorie



Nach Schutzwaldhinweiskarte: ca. **zwei Drittel** (65%) der Bestände (5.272 ha) mussten dem **Objektschutzwald** zugewiesen werden, weitere 32% (1.761 ha) waren ausgesprochene Standortschutzwälder.

Situation - Prioritäten



- Als besonders kritisch und mit akutem Handlungsbedarf in Hinblick auf Bestandeserneuerung zeigen sich bereits allein aus der Datenanalyse (Wald auf Hängen steiler als 60% **und** mit lockerer bis aufgelöster Struktur **und** einem Bestandesalter von über 200 Jahren) ganze **1.409 Hektar** (19,6% der Lärchenschutzwälder)



Waldbauliche Situation



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

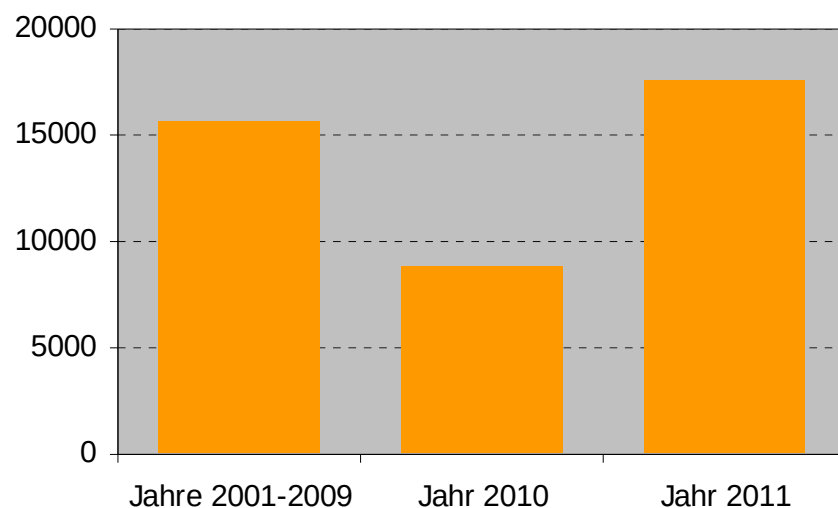


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

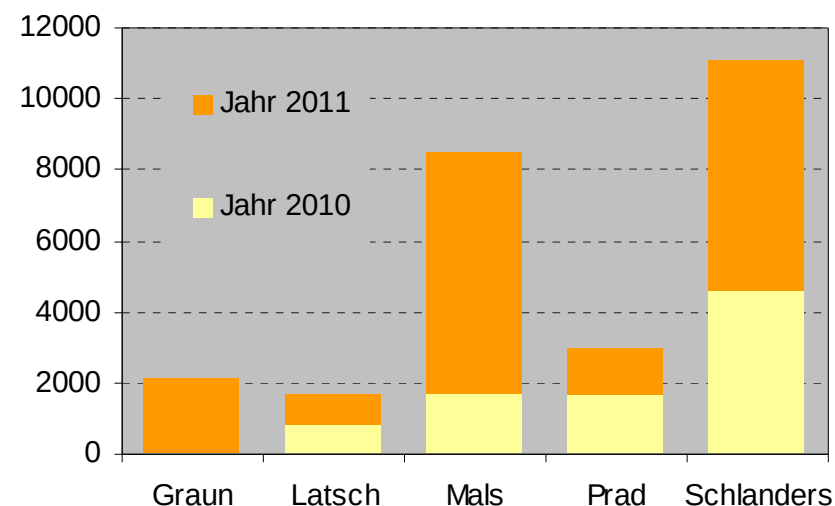
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Waldbauliche Situation

Schadholz [Vfm]



Schadholz pro Forststation [Vfm]

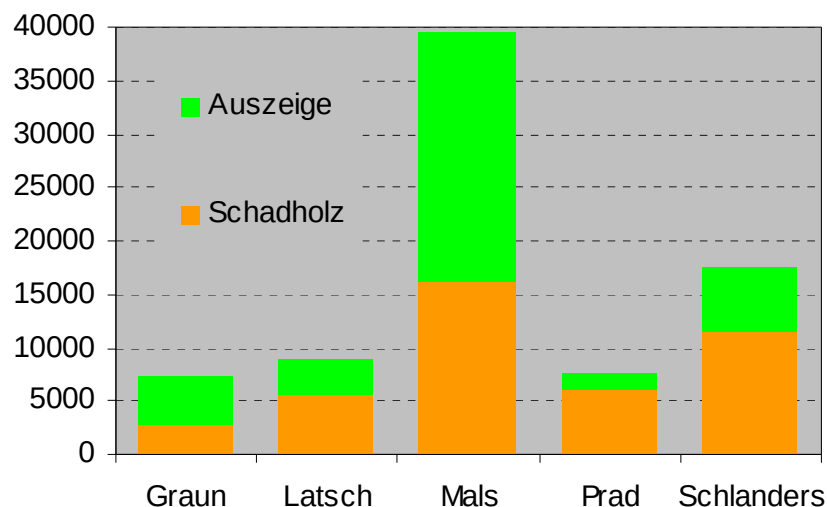


- Allein im Jahr 2011 ist in den Lärchenschutzwäldern des Forstinspektorates Schlanders mehr Schadholz angefallen, als im gesamten Zeitraum 2001 bis 2009.
- Während im Herbst 2010 in den Forststationen Latsch bis Mals der Schadholzanfall am größten war wurden 2011 alle Forststationen betroffen und die Menge an Schneedruckholz steigerte sich nochmals.

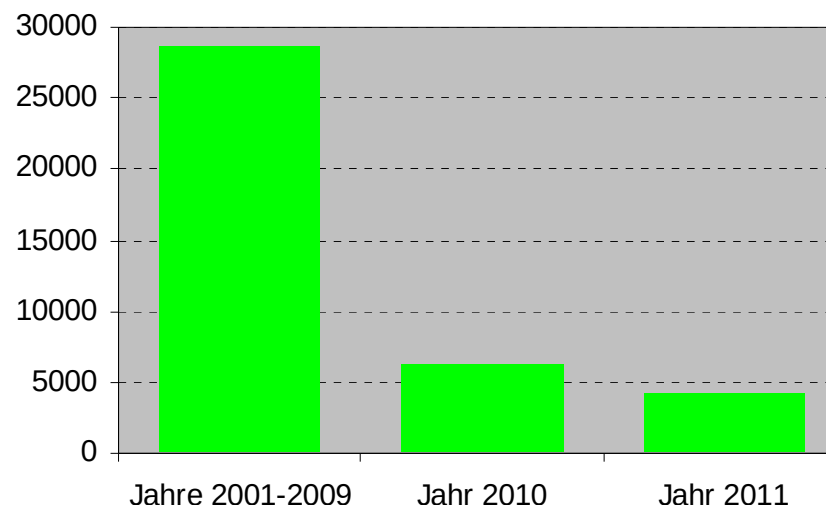


Waldbauliche Situation

Verhältnis Auszeige zu Schadholz [Vfm]



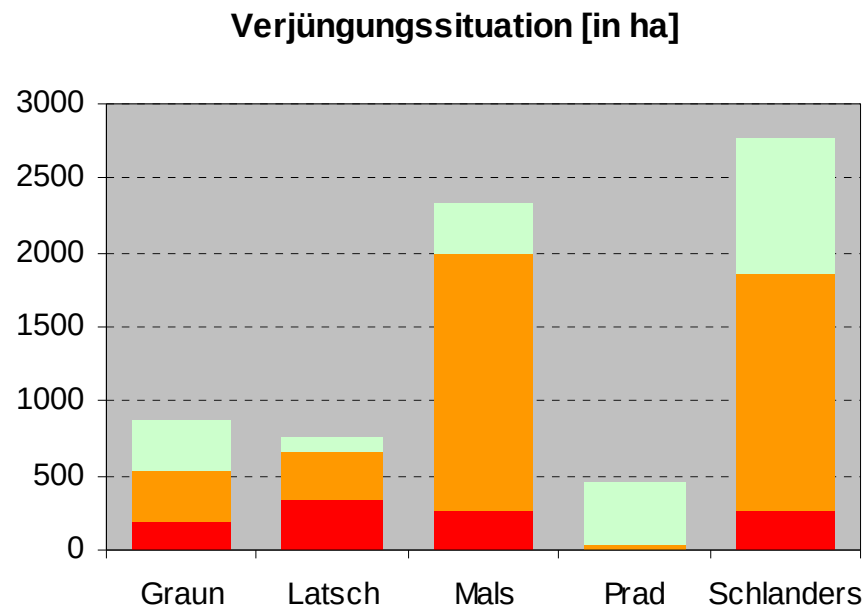
Auszeigen [Vfm]



- Die planmäßige Holzauszeige ging zurück, womit **im Jahr 2011** einer Auszeige von 4.136 Vfm ein Schadholzaufkommen von **17.506 Vfm** gegenübersteht, was mehr als dem **Vierfachen** entspricht.
- Bei Betrachtung des Zeitraumes 2001-2011 übersteigt in den Forststationen Latsch, Prad und Schländers das Schadholz die planmäßige Holzentnahme.

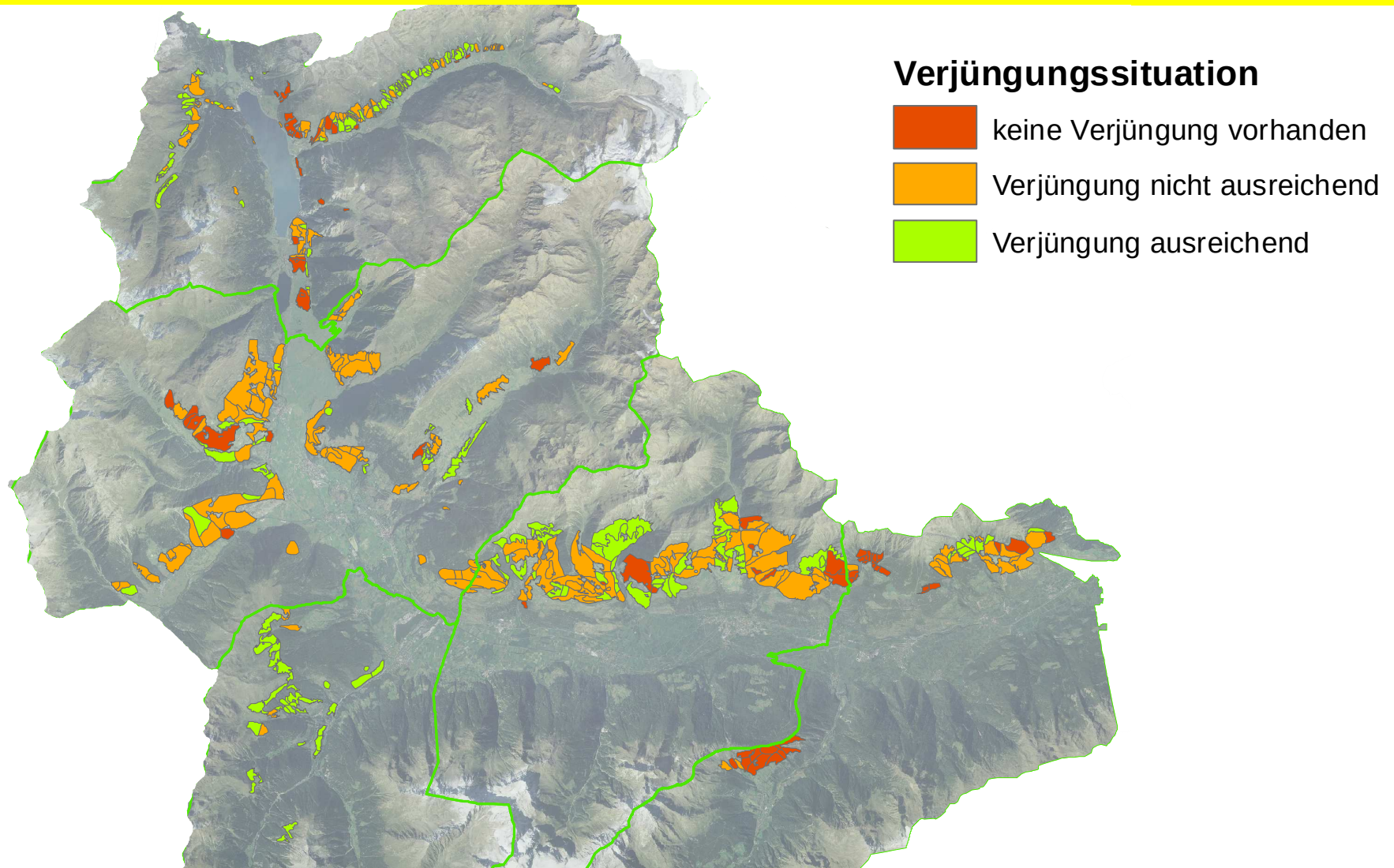


Waldbauliche Situation



- Auf 5.656 ha (79 %) der Fläche ist Verjüngung notwendig; davon:
- Auf **3.777 ha** der Fläche ist die **Verjüngung nicht ausreichend** vorhanden, auf **563 ha** der Fläche ist **keine** Verjüngung vorhanden
- Auf 23% der Fläche (wo notwendig) ist die Verjüngungssituation in Ordnung und auf **77% nicht in Ordnung**

Waldbauliche Situation



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

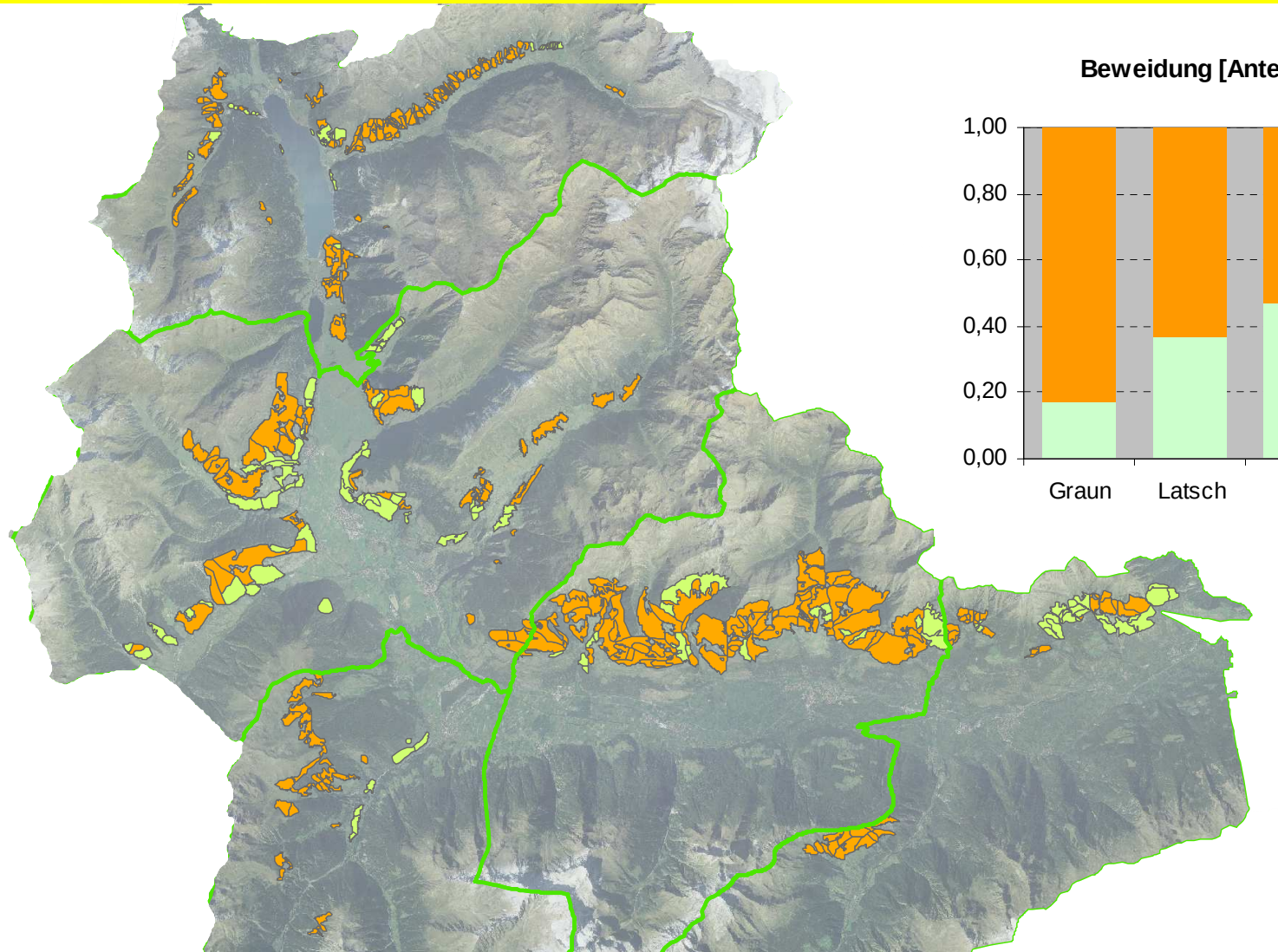
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



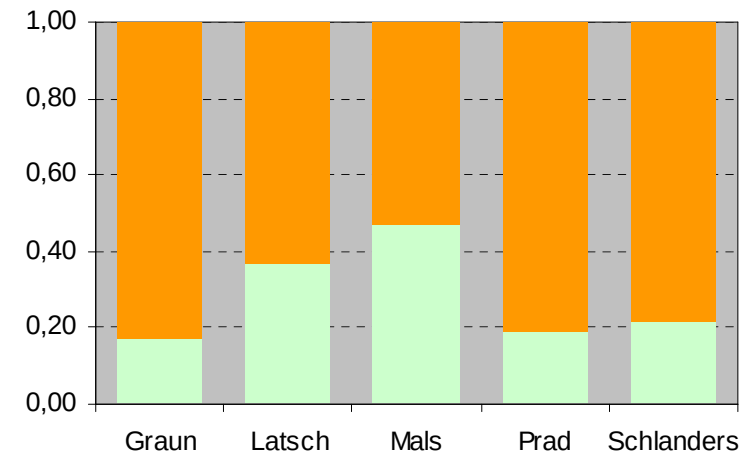
PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Waldbauliche Situation



Beweidung [Anteil der Flächen]



Beweidung

- keine Beweidung
- Beweidung



Wildsituation

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Waldbaulicher Behandlungsplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

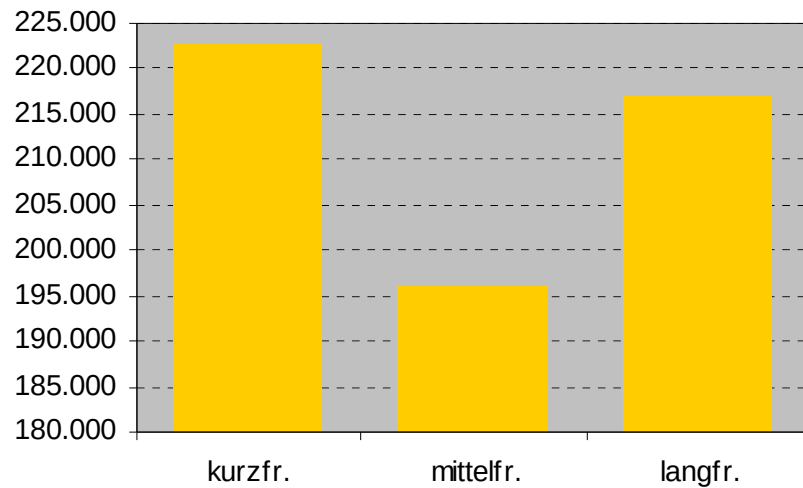


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

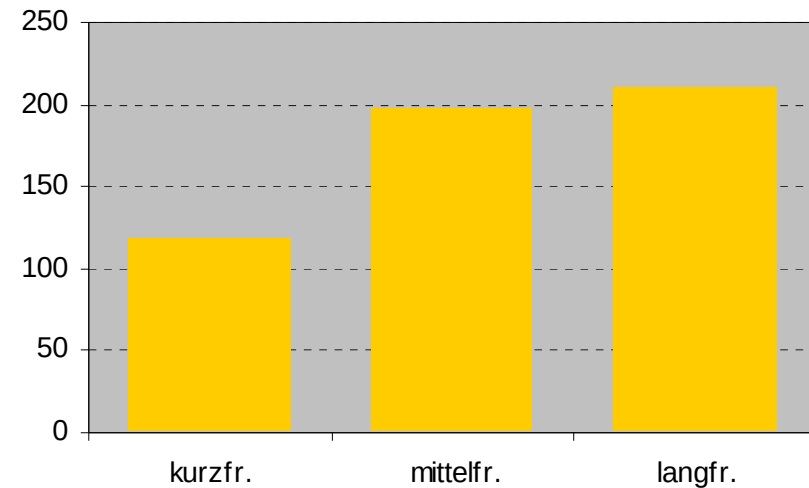
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Waldbaulicher Behandlungsplan

Aufforstung und Nachbesserung [Stück]



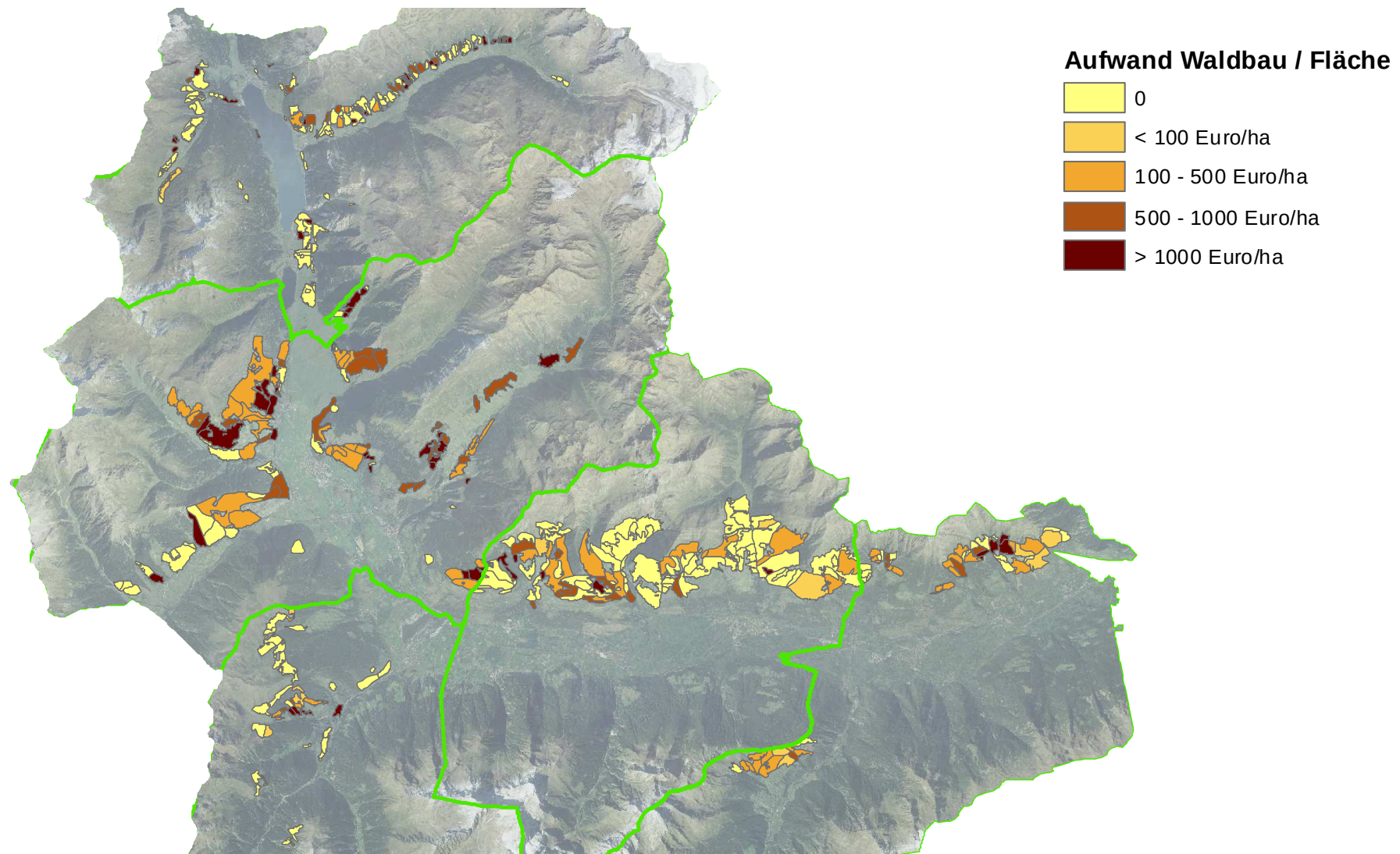
Durchforstung/Waldpflege [ha]



- **Aufforstung und Nachbesserung: 640.000 Stück**
- **Durchforstung und Waldpflege: 527 Hektar**



Waldbaulicher Behandlungsplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

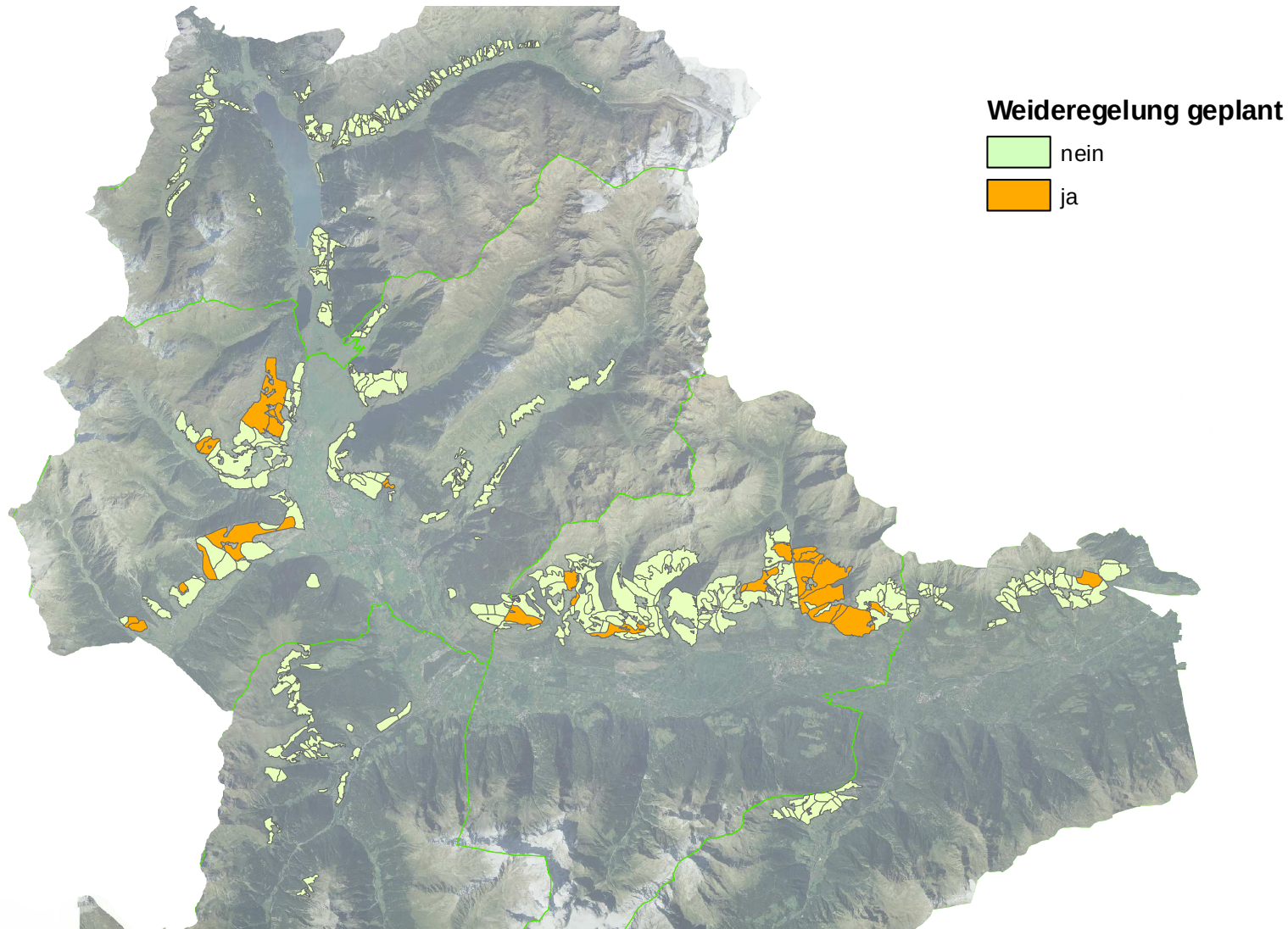
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Waldbaulicher Behandlungsplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Situation Technische Maßnahmen



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

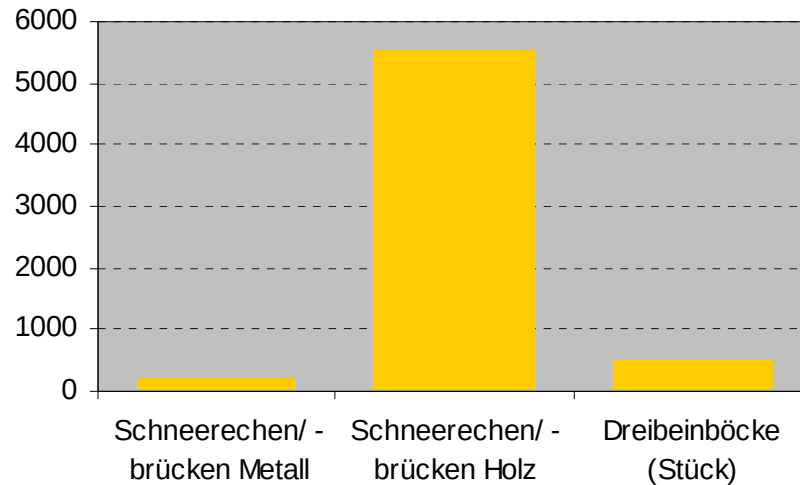


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

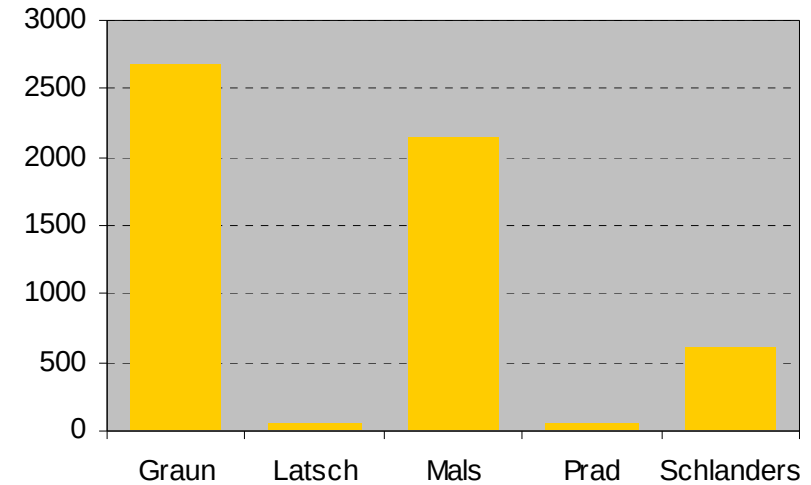
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Situation Technische Maßnahmen

Schutzbauten im Wald [lfm/Stück]



Schneerechen, -brücken in Holz [lfm]



- Insgesamt bestehen in den Lärchenbeständen:
- **ca. 59 km an Weidezäunen**
- **ca. 72 km an Wildzäunen**
- **ca. 5.500 Schneerechen/Schneebrücken in Holz**
- **ca. 220 lfm Schneebrücken in Metall**
- **ca. 500 Stück Dreiseinböcke**



Technischer Maßnahmenplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

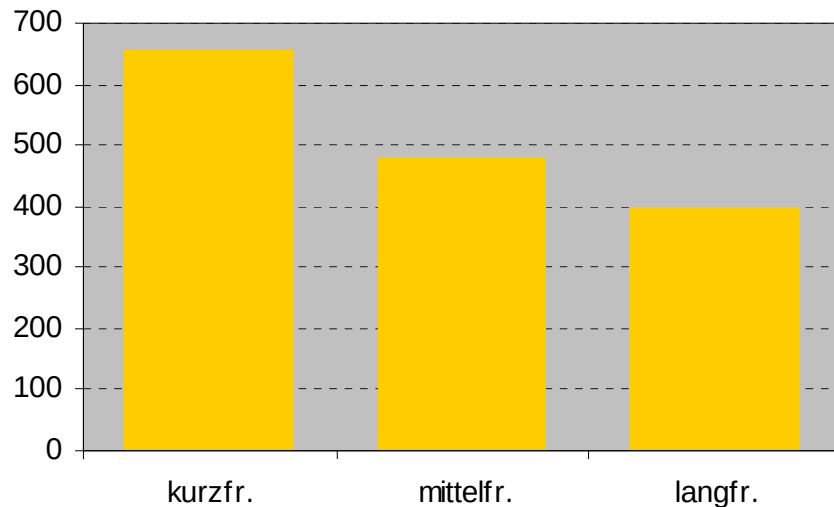


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

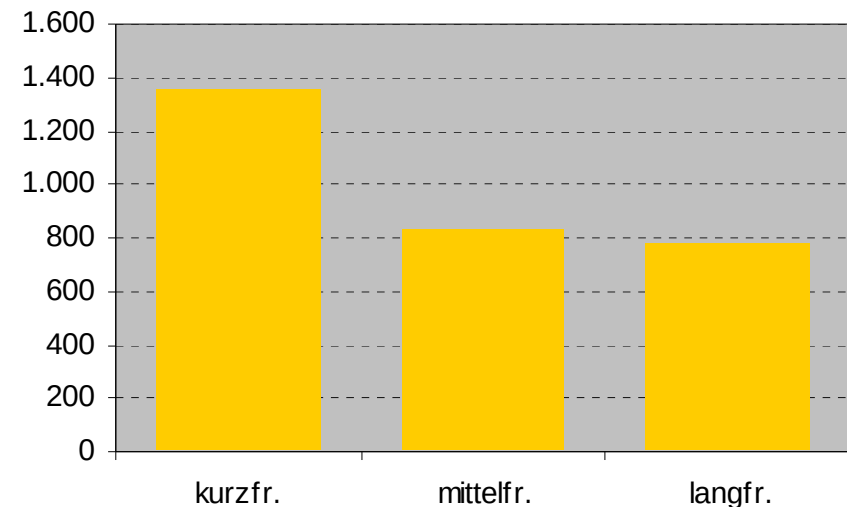
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Technischer Maßnahmenplan

Schneerechen Holz neu [lfm]



Schneerechen Instandhaltung [lfm]

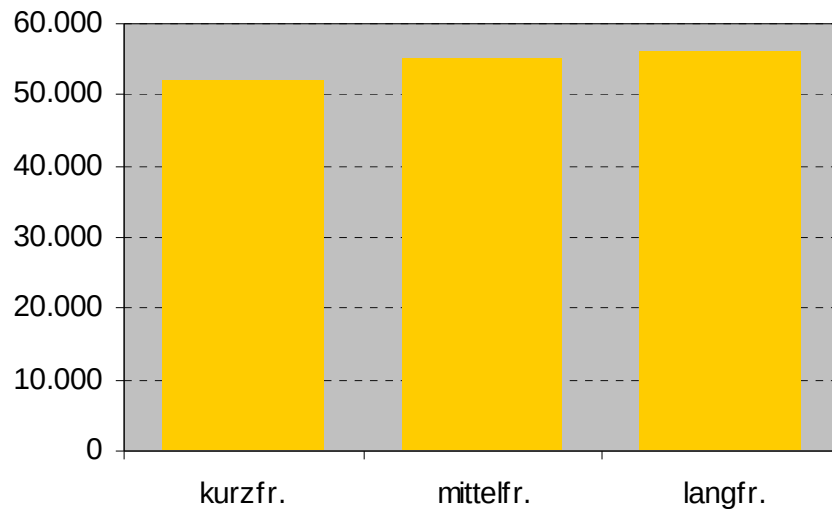


- Zur Zeit bestehen 5.532 lfm an Schneerechen in Holz
- Bei den Schneerechen in Holz ist der Arbeitsaufwand über die Zeit gesehen recht ausgeglichen, jedoch stehen kurzfristig einem möglichen Neubau von ca. 650 lfm ein **Sanierungsaufwand von über 1.300 lfm** gegenüber.



Technischer Maßnahmenplan

Wildzaun neu [lfm]



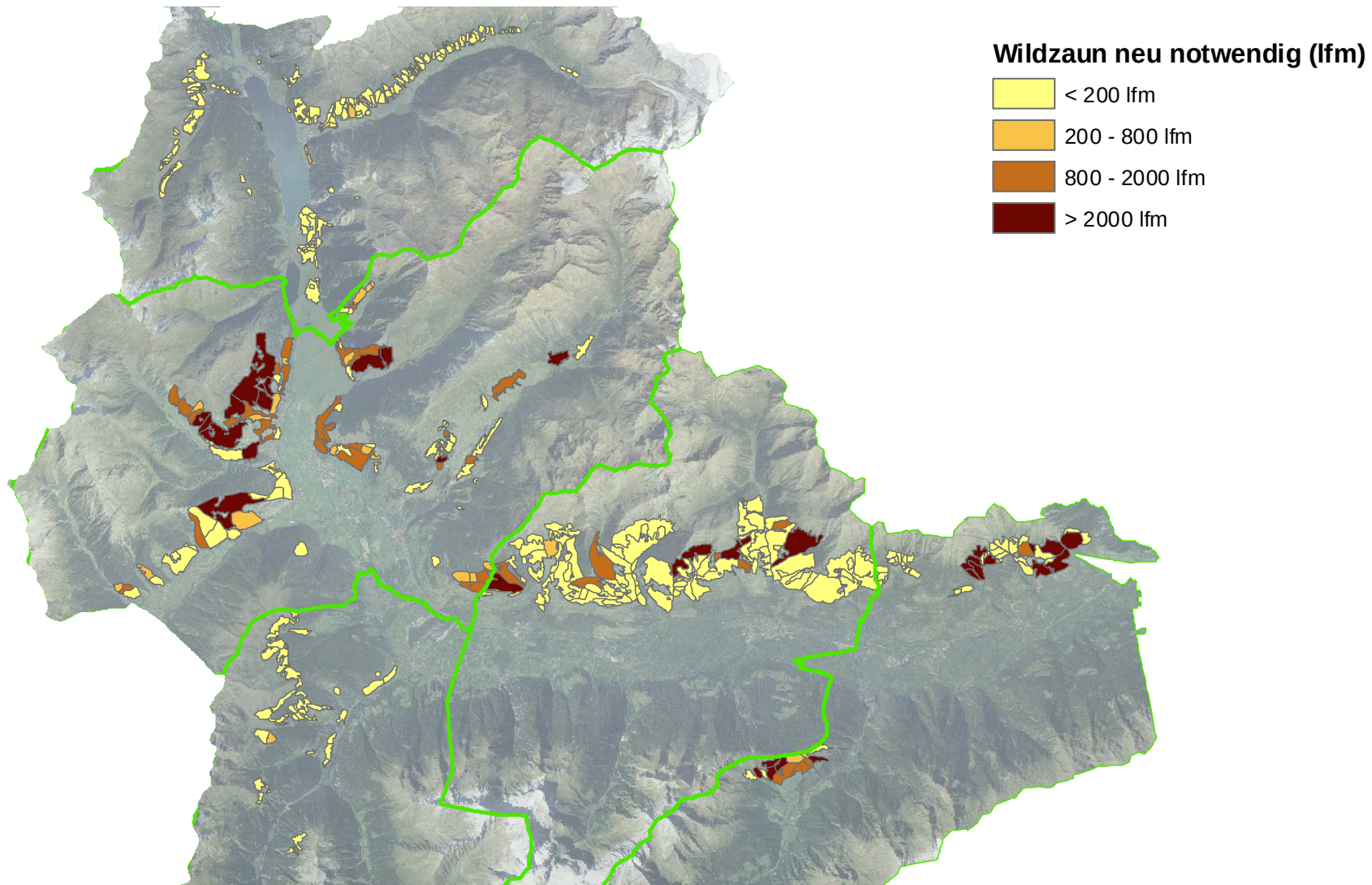
Wildzaun Instandhaltung [lfm]



- Bei den Weide-Wildzäunen zur Sicherung der Aufforstungen und der Bestandesverjüngung liegt der geschätzte **Neubaubedarf mit über 150 km** über der Instandhaltungslänge und dem bereits vorhandenen Wildzäunen.

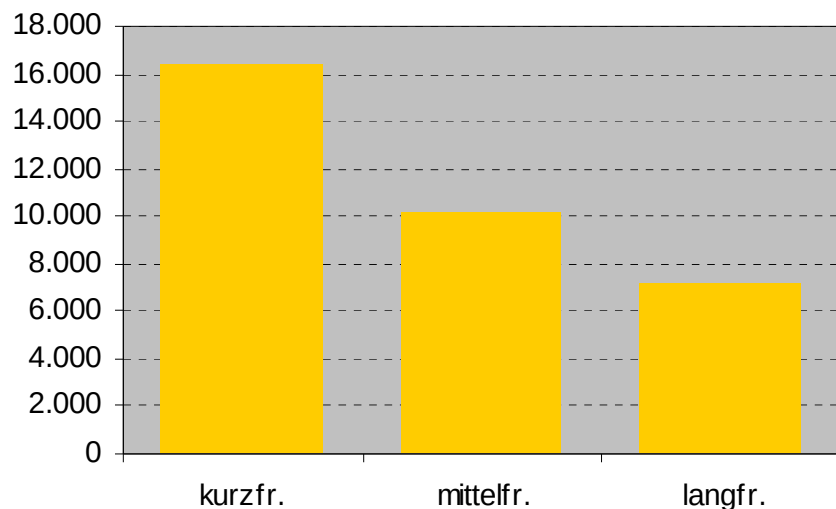


Technischer Maßnahmenplan

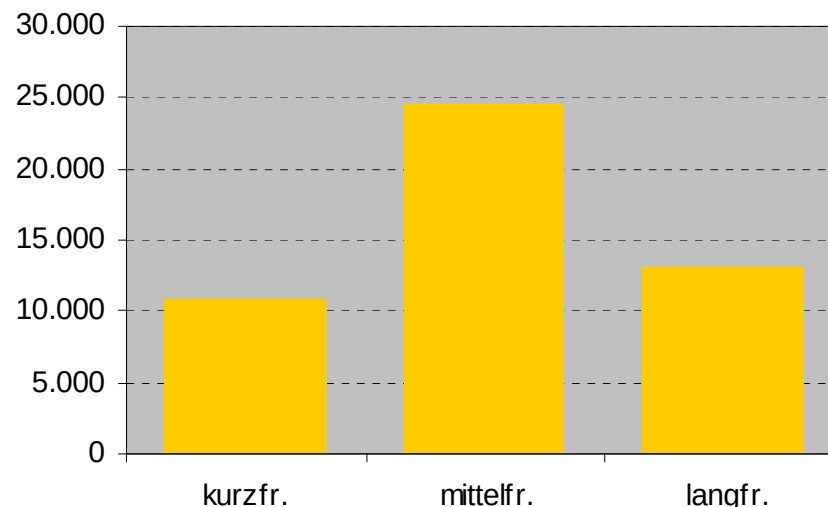


Technischer Maßnahmenplan

Weidezäune neu [lfm]

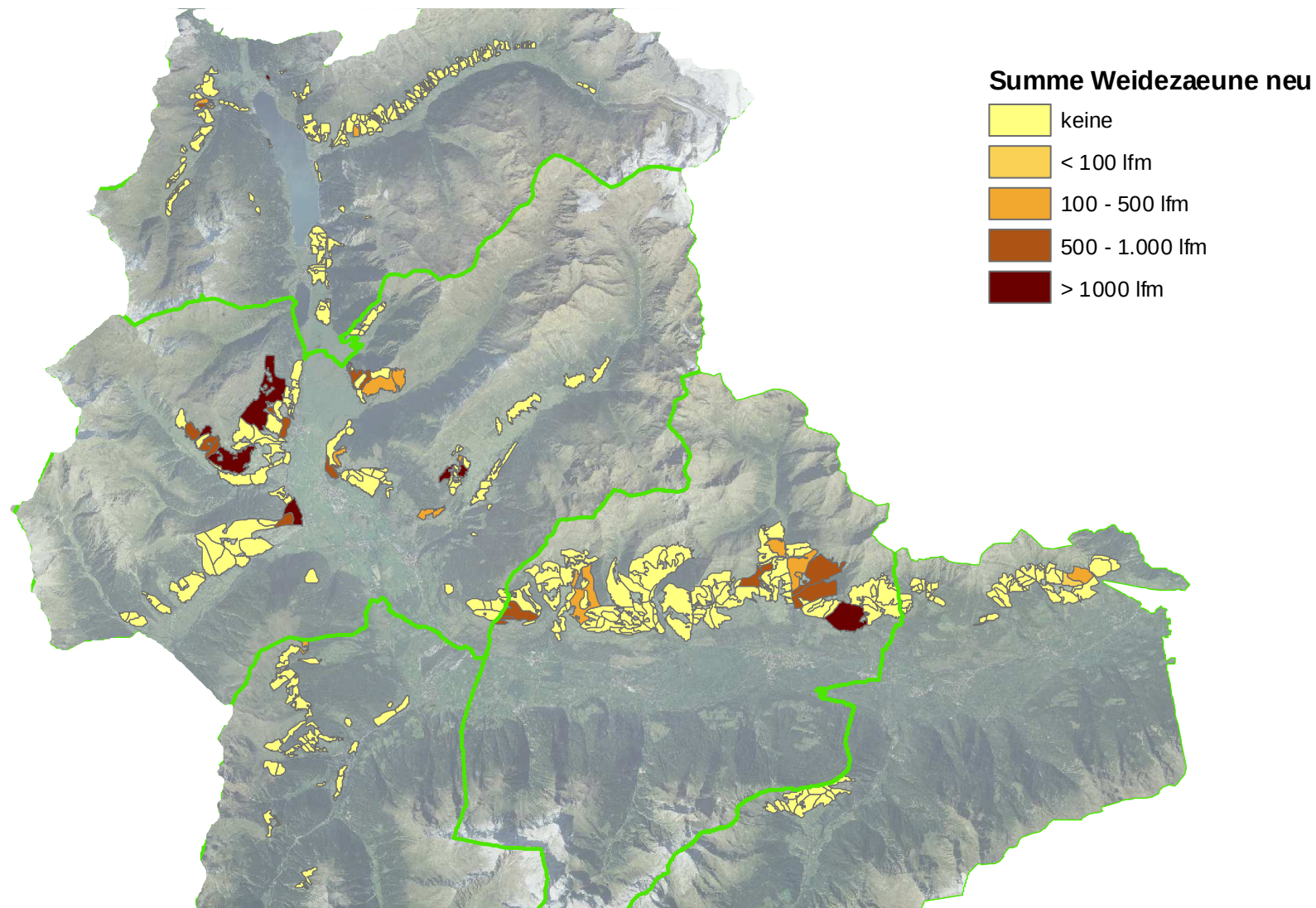


Weidezäune Instandhaltung [Stück]



- Auch bei den Weidezäunen übersteigt die **Instandhaltung** im nächsten Jahrzehnt mit 48,3 km die geplante Neuerrichtung (33,7 km) zur Waldweidetrennung (900 ha betroffen) deutlich.

Technischer Maßnahmenplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

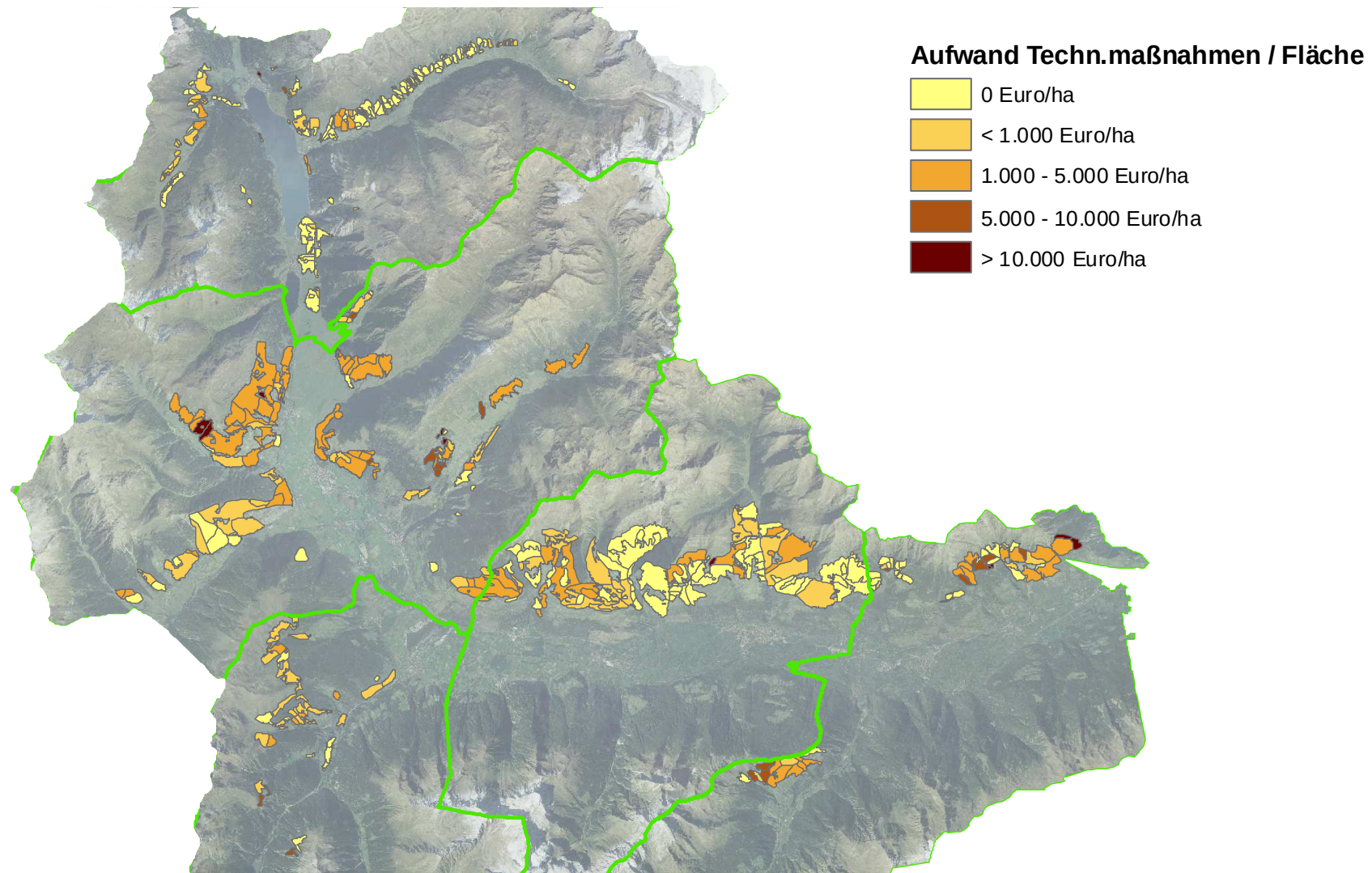
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Technischer Maßnahmenplan

• Forst/Traktorwegebau und –instandsetzung	2,5 Mio.
• Schutzbauten neu	0,9 Mio.
• Weide-Wildzäune zur Verjüngungssicherung	4,1 Mio.
• Weidezäune zur Waldweidetrennung	0,8 Mio.
• Instandhaltung Verbauungen	0,3 Mio.
• Instandhaltung Zäune	0,4 Mio.



Technischer Maßnahmenplan



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten

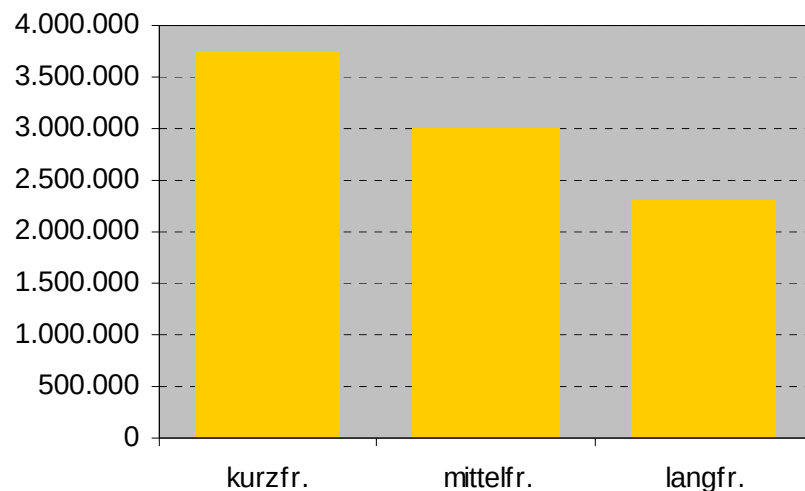


PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

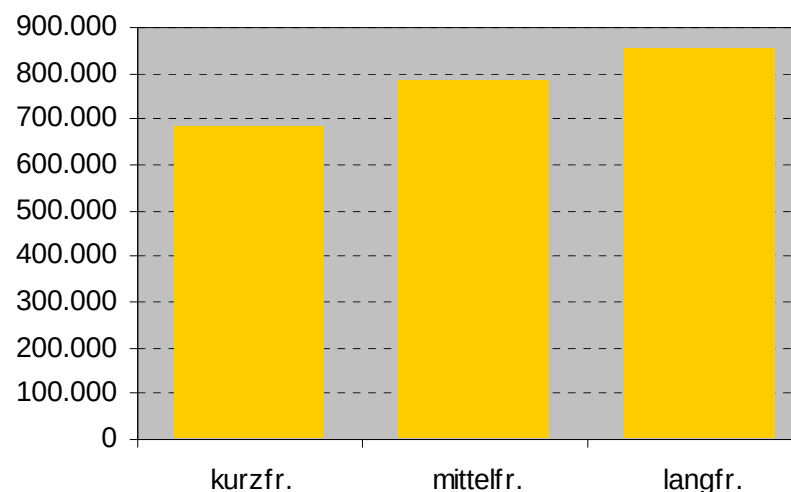
Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Zusammenfassung Maßnahmenplan

Technische Maßnahmen [in Euro]



Waldbauliche Maßnahmen [in Euro]



- Summe Schutzwaldsanierungsmaßnahmen für das nächste Jahrzehnt: **über 11 Millionen Euro**
- Davon:
 - 2,3 Mio. Euro für Aufforstungen/Nachbesserungen und Durchforstungen, und**
 - 9 Mio. Euro für technische Maßnahmen (oft Kombination zwingend)**

Beispielflächen



Beispielfläche "Wieserroan" - Gemeinde Graun

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

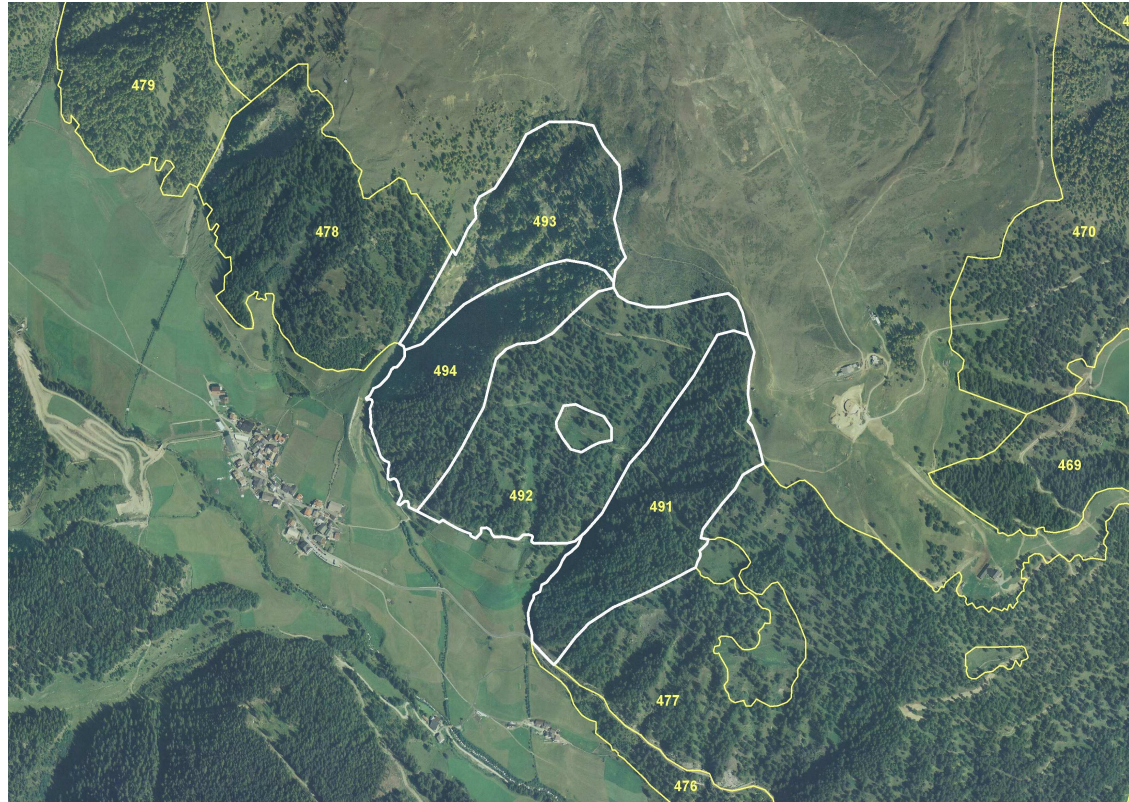
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Beispielflächen



Beispielfläche "Rasitsches" - Gemeinde Mals

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

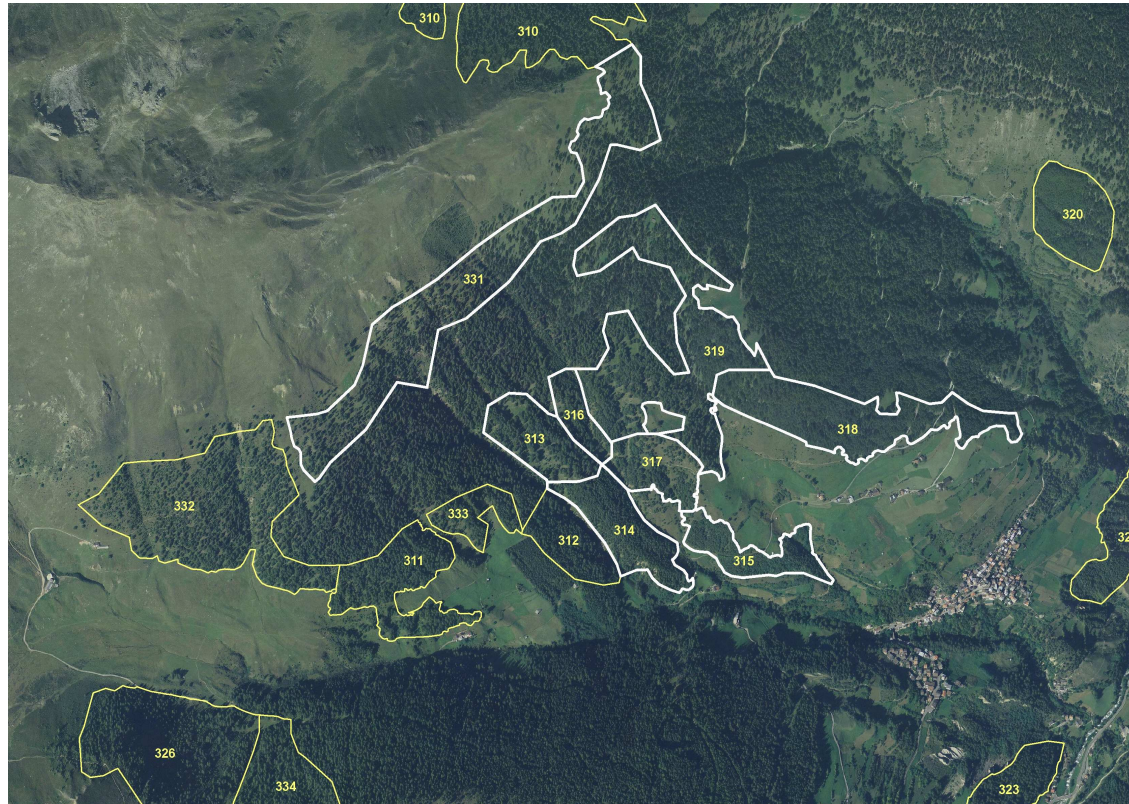
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Beispielflächen



Beispielfläche "Ochsenberg" - Gemeinde Stilfs

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

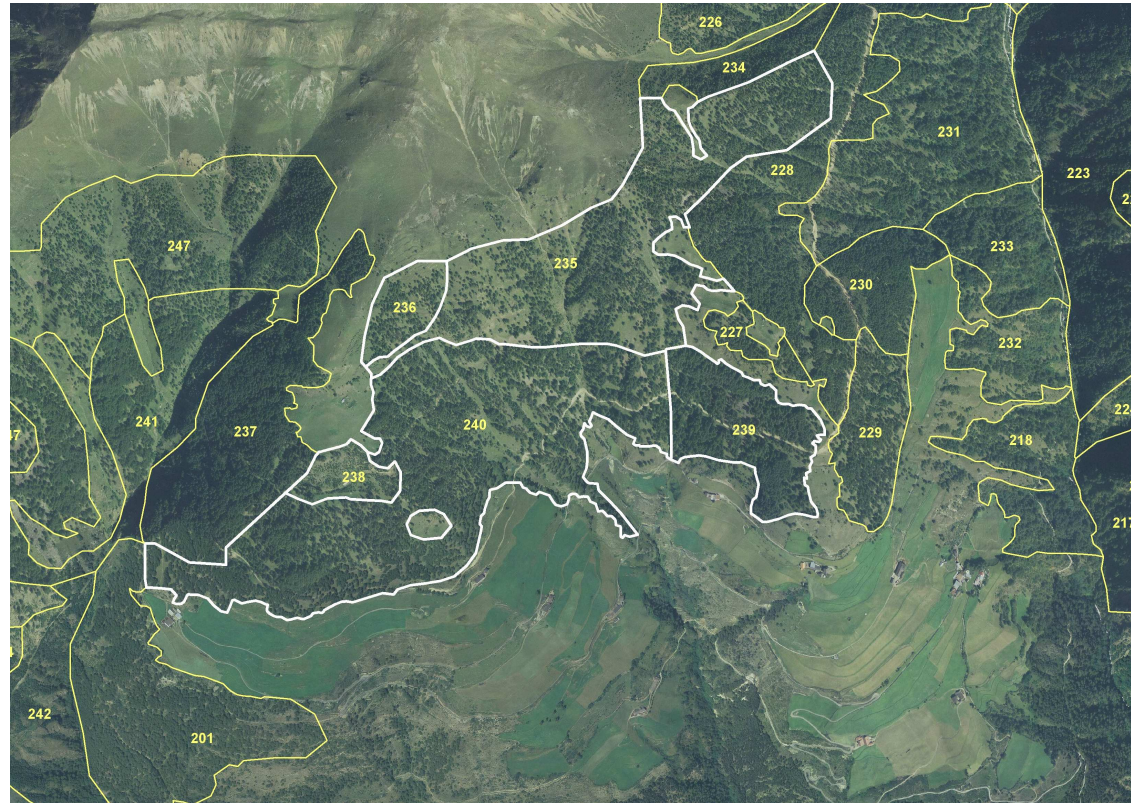
Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Beispielflächen



Beispielfläche "Schlanderser Sonnenberg" - Gemeinde Schlanders

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Beispielflächen



Beispielfläche "Marteller Sonnenberg" - Gemeinde Martell

AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher

Ausblick



AUTONOME PROVINZ BOZEN - SÜDTIROL

Lärchenschutzwald Vinschgau: Zahlen, Daten, Fakten



PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO - ALTO ADIGE

Forstinspektorat Schlanders – Georg Pircher