



Amt für Natur und Umwelt  
Uffici per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente



**Amt für Natur und Umwelt**  
Uffici per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Telefon: 081 267 20 46  
Telefax: 081 267 21 84  
E-Mail: [info@anu.gr.ch](mailto:info@anu.gr.ch)  
Internet: [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)

Formular Nr.: 09017  
Datum: 1. Februar 2018  
Abteilung: Betriebe und Grundwasser

**Entsorgungserklärung für Bauabfälle**  
(Zusammen mit dem Baugesuch im Doppel der für die Baubewilligung zuständigen Behörde einreichen.)

**Eingangs-Datum ANU:**

Bauherrschaft	Vertreter Bauherrschaft
Name: _____	Name: _____
Adresse: _____	Adresse: _____
Ort: _____	Ort: _____
E-Mail: _____	E-Mail: _____
Telefon: _____	Telefon: _____

**Bauobjekt**

Gemeinde: \_\_\_\_\_ Parzelle: \_\_\_\_\_ Koordinaten: \_\_\_\_\_

Bauvorhaben (Beschreibung): \_\_\_\_\_

Bauobjekt: ☐ Ein- bis Dreifamilienhaus ☐ Neubau/Anbau  
☐ Mehrfamilienhaus ☐ Umbau/Sanierung  
☐ Industrie- oder Gewerbebau ☐ Teilschubau  
☐ Strasse ☐ Rückbau  
☐ Seilbahn ☐ Sonstige \_\_\_\_\_

Baujahr: \_\_\_\_\_ Sanierungsjahr: \_\_\_\_\_

Geplanter Zeitraum der Bauarbeiten:  
Beginn: \_\_\_\_\_ Ende: \_\_\_\_\_

**Übersicht**

	vom Bau betroffen	
1. Gebäudematerialien und Schadstoffe gemäss Gebäude-Check	Seite 2 / 3	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
2. Entsorgung mineralischer Bauabfälle und Bauspengut	Seite 3	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
3. Check Boden und Aushub (Untergrund)	Seite 4 / 5	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
4. Entsorgung von Boden und Aushub (Untergrund)	Seite 5	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja
5. Schlussbemerkungen und Unterschrift	Seite 5	
6. Prüfung der Entsorgungserklärung durch die Gemeinde	Seite 6	

1



Martin Seifert



Baufachtagung 11. März 2016  
Gebäudecheck-Bauschadstoffe-  
Verwertung mineralischer  
Bauabfälle



## ■ Inhalt des Referats

- Rechtliche Grundlagen
- Gebäudecheck – Beseitigung der Bauschadstoffe
- Verwertung mineralischer Bauabfälle
- Hinweise zum Entsorgungserklärungsformular



## ■ Rechtliche Grundlagen (bisherige TVA > neu VVEA)

Am 1. Januar 2016 ist die „Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen“ - (Abfallverordnung, VVEA) in Kraft getreten und ersetzt die „Technische Verordnung über Abfälle“ (TVA) von 1990.

Die **VVEA** schreibt u.a. im **Art. 16 Abs. 1** vor, dass die Bauherrschaft bei Bauarbeiten im Rahmen des Baubewilligungsgesuchs der zuständigen Behörde Angaben über die **Art**, **Qualität** und **Menge** der anfallenden Abfälle und über die vorgesehene **Entsorgung** machen muss, wenn:



## ■ Rechtliche Grundlagen

a. voraussichtlich mehr als 200 m<sup>3</sup> Bauabfälle anfallen;

**oder**

b. Bauabfälle mit umwelt- oder gesundheits-gefährdenden Stoffen wie polychlorierte Biphenyle (PCB), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Blei oder Asbest zu erwarten sind.



## ■ Rechtliche Grundlagen (BauAV)

Die Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (**Bauarbeitenverordnung, BauAV**) legt fest, welche Massnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten getroffen werden müssen.

Seit dem 1. Januar 2009 enthält die Verordnung die sogenannte Ermittlungspflicht für Bauschadstoffe.



## ■ Gebäudecheck – Beseitigung der Bauschadstoffe





## ■ Gebäudecheck – Beseitigung der Bauschadstoffe

### Gebäudecheck weshalb?

Ab Ende der 1950er bis Anfang der 1990er Jahre wurden im Bauwesen damals handelsübliche Produkte eingesetzt, die nach heutigem Wissensstand Umweltgifte beinhalten können. Es ist deshalb rechtzeitig vor einem Um- oder Rückbau abzuklären, ob gesundheitsgefährdende Stoffe im Eingriffsbereich vorliegen. Deshalb sollte bereits in der **Planungsphase** eines Bauprojektes ein Gebäudecheck durchgeführt werden.



## ■ Gebäudecheck – Beseitigung der Bauschadstoffe

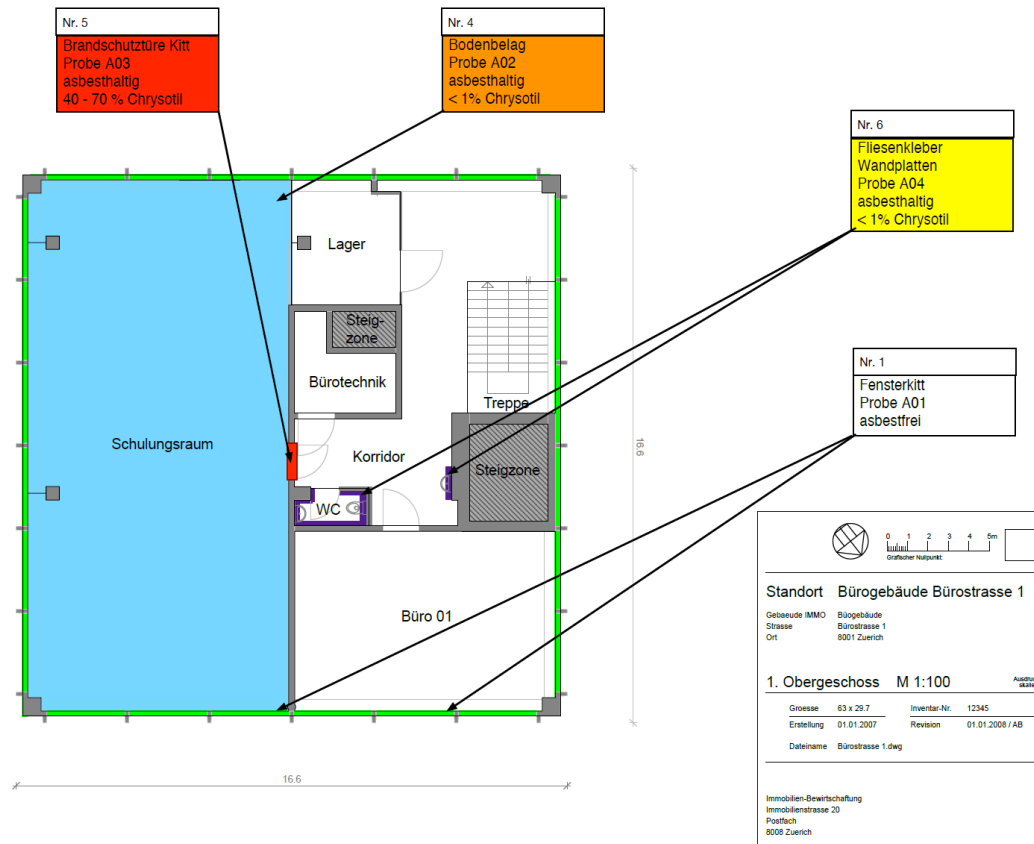
Wand- und Bodenplatten wurden bis 1990 oft mit Fliesenkleber und Mörtel verklebt, welchem Asbestfasern (als "Stellmittel") beigemischt wurden. Der Asbestzusatz brachte mehrere Vorteile. Er verbesserte damals die Verdickungsgeschwindigkeit, die Abrutschfestigkeit und vieles mehr des Klebers und verhinderte Schwindrisse.

In intaktem, unbeschädigtem Zustand existiert keine Gesundheitsgefahr. Beim Entfernen der Wand- und oder Bodenplatten können jedoch grosse Mengen Asbestfasern freigesetzt werden.



# Screening Bericht – Grundlage für den geordneten Rückbau

## Anhang 2: Schadstoff-Befundplan



### gebäuediagnostik **SCHMID AG**

Gebäudecheck auf Gebäudeschadstoffe  
nach eco-bau-Empfehlung

Bürogebäude 1  
Bürostrasse 1  
8001 Zürich

16.07.2013, BS und UvR

Schadstoffvorkommen  
2. OG

#### Legende:

Nr. x	→ Index-Nr. im Bericht
xxx	→ Anwendung / Bauteil

#### Farbcode Beurteilungen:

rot: Asbesthaltig, Dringlichkeitsstufe I  
orange: Asbesthaltig, Dringlichkeitsstufe II  
gelb: Asbesthaltig, Dringlichkeitsstufe III  
grau: Asbestverdacht

Pfeile zeigen Probenahmestellen

- Asbesthaltige Isolation an Brandschutztüre
- Asbesthaltiger Bodenbelag
- Asbesthaltiger Fliesenkleber
- Asbestfreier Fensterkitt
- nicht-zugänglicher Bereich

## ■ Rückbau – Trennung nach Abfallart auf der Baustelle





## ■ Verwertung mineralischer Bauabfälle

Auf Sammel- und Sortierplätzen für Bauabfälle werden die mineralischen Bauabfälle zu Sekundärbaustoffen (RC Baustoffen) aufbereitet





## ■ Verwertung mineralischer Bauabfälle

- Es werden folgende Produkte hergestellt:

➤ aus Ausbauasphalt



Asphaltgranulat







## ■ Verwertung mineralischer Bauabfälle

➤ aus Betonabbruch



Betongranulat





## ■ Verwertung mineralischer Bauabfälle


➤ aus Mischabbruch



Mischabbruchgranulat



## ■ Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 1)

 Amt für Natur und Umwelt Uffizi per la natira e l'ambient Ufficio per la natura e l'ambiente	Telefon: 081 257 29 46 Telefax: 081 257 21 54 E-Mail: <a href="mailto:info@anu.gr.ch">info@anu.gr.ch</a> Internet: <a href="http://www.anu.gr.ch">www.anu.gr.ch</a>	Formular Nr. : BF017 Datum : 1. Februar 2016 Abteilung : Betriebe und Grundwasser
<b>Entsorgungserklärung für Bauabfälle</b> (Zusammen mit dem Baugesuch im Doppel der für die Baubewilligung zuständigen Behörde einreichen.)		<b>Eingangs-Datum ANU:</b>  _____
<b>Bauherrschaft</b>		<b>Vertreter Bauherrschaft</b>
Name: _____ Adresse: _____ Ort: _____ E-Mail: _____ Telefon: _____	Name: _____ Adresse: _____ Ort: _____ E-Mail: _____ Telefon: _____	
<b>Bauobjekt</b>		
Gemeinde: _____ Parzelle: _____ Koordinaten: _____ Bauvorhaben (Beschreibung): _____ _____ _____ _____		

# ■ Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 1)

Bauobjekt:	<input type="checkbox"/> Ein- bis Dreifamilienhaus	<input type="checkbox"/> Neubau/Anbau
	<input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus	<input type="checkbox"/> Umbau/Sanierung
	<input type="checkbox"/> Industrie- oder Gewerbebau	<input type="checkbox"/> Teilrückbau
	<input type="checkbox"/> Strasse	<input type="checkbox"/> Rückbau
	<input type="checkbox"/> Seilbahn	
	<input type="checkbox"/> Sonstige	
Baujahr:	_____	Sanierungsjahr: _____
Geplanter Zeitraum der Bauarbeiten:		
Beginn:	_____	Ende: _____

## Übersicht

			vom Bau betroffen
1 Gebäudematerialien und Schadstoffe gemäss Gebäude-Check	Seite 2 / 3	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
2 Entsorgung mineralischer Bauabfälle und Bausperrgut	Seite 3	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
3 Check Boden und Aushub (Untergrund)	Seite 4 / 5	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
4 Entsorgung von Boden und Aushub (Untergrund)	Seite 5	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
5 Schlussbemerkungen und Unterschrift	Seite 5		
6 Prüfung der Entsorgungserklärung durch die Gemeinde	Seite 6		



## ■ Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 2)

### 1 Gebäude-Check

Bauten oder Bauteile, die vom Bauvorhaben betroffen sind oder zurückgebaut werden, sind mit Hilfe der folgenden Checkliste Abklärungen zur PCB/SCCP-Belastung, PAK-Belastung, Blei- und Asbestbelastung (AFG und ASG) von Baustoffen durchzuführen.

AFG = Asbest fest gebunden  
ASG = Asbest schwach gebunden

PCB = Polychlorierte Biphenyle  
SCCP = kurzkettige Chlorparaffine

PAK = Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

[www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch) > Dienstleistungen > Themen und Stichwörter > Bauabfälle > Merkblatt Bauabfälle und Schadstoffe

Gebäude-Check durchgeführt am: \_\_\_\_\_ durch wen? \_\_\_\_\_

☐ vollständiges Screening ☐ nur Teilbereiche welche: \_\_\_\_\_

#### 1.1 PCB/SCCP-Untersuchungen

Bauten oder Bauteile, die vom Bauvorhaben betroffen sind oder zurückgebaut werden, müssen auf

- PCB-Belastung untersucht werden, wenn sie zwischen 1955 und 1987
- SCCP-Belastung untersucht werden, wenn sie nach 1955

erstellt, renoviert, saniert oder umgebaut worden sind.

	im Gebäude vorhanden		Analysenresultate [mg/kg]	
Fugendichtungen (innen/aussen)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP
Lacke (Heizkörper/Türen)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP
Beschichtungen (Lagertanks, etc.)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP
Anstriche (Betonböden/-wände)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP
Vorschaltgeräte	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP
Andere Baumaterialien	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PCB	_____ SCCP

welche: \_\_\_\_\_  
(bitte beschreiben)

PCB/SCCP Abklärungen wurden durchgeführt von: \_\_\_\_\_

Untersuchungsberichte liegen bei: ☐ nein ☐ ja

## ■ Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 2)

### 1.2 PAK-Untersuchungen

Bauten oder Bauteile, die vom Bauvorhaben betroffen sind oder zurückgebaut werden, müssen auf PAK-Belastungen untersucht werden wenn sie vor 1990 erstellt, renoviert, saniert oder umgebaut worden sind.

	im Gebäude vorhanden		Analysenresultate [mg/kg]
Teerkorkdämmungen	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PAK
Rohrleitungsisolationen	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PAK
Schwarzanstriche	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PAK
Teeranwendungen (Dachpappe, Bitumen)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PAK
Andere Baumaterialien	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	_____ PAK

welche: \_\_\_\_\_  
(bitte beschreiben)

PAK Abklärungen wurden durchgeführt von: \_\_\_\_\_

Untersuchungsberichte liegen bei: ☐ nein ☐ ja

### 1.3 Blei-Untersuchungen

Bauten oder Bauteile, die vom Bauvorhaben betroffen sind oder zurückgebaut werden, müssen auf Blei-Belastung untersucht werden.

Blei/Bleianstriche (im Gebäude vorhanden) ☐ nein ☐ ja

Blei Abklärungen wurden durchgeführt von: \_\_\_\_\_

Untersuchungsberichte liegen bei: ☐ nein ☐ ja

## Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 3)

### 1.4 Asbest-Untersuchungen

Bauten oder Bauteile, die vom Bauvorhaben betroffen sind oder zurückgebaut werden, müssen auf Asbest-Belastungen untersucht werden wenn sie vor 1990 erstellt, renoviert, saniert oder umgebaut worden sind (ASG/AFG).

	im Gebäude vorhanden		Untersuchungsergebnisse		
Spritzfaser-Verputz	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Verputze	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Brandschutzdämmungen	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Elektrokasten/Tableaus	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Leichtbauplatten	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Akustikdeckenplatten	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Faserzementbauteile/Platten	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG		<input type="checkbox"/> asbestfrei
Faserzementrohre	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG		<input type="checkbox"/> asbestfrei
Futterrohre	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG		<input type="checkbox"/> asbestfrei
Kunststoffboden-/Wandbeläge	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Fensterkitt	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG		<input type="checkbox"/> asbestfrei
Kitt Brandschutztüren	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja		<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Fliesenkleber	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG		<input type="checkbox"/> asbestfrei
Isolationen (z.B. Rohrleitungen)	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei
Andere Baumaterialien	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> AFG	<input type="checkbox"/> ASG	<input type="checkbox"/> asbestfrei

welche: \_\_\_\_\_  
(bitte beschreiben)

Asbest Abklärungen wurden durchgeführt von: \_\_\_\_\_

Untersuchungsberichte liegen bei: ☐ nein ☐ ja

Zu beachten: Zusätzliche Meldepflicht bei Asbestvorkommen an SUVA ([www.suva.ch/asbestmeldung.pdf](http://www.suva.ch/asbestmeldung.pdf))

## ■ Entsorgungserklärung für Bauabfälle (Seite 3)

### 2 Entsorgung mineralischer Bauabfälle und Bausperrgut

#### 2.1 Abnehmer und Mengen von mineralischen Bauabfällen

(Verwertung resp. Entsorgung gemäss Weisung des ANU über die Bewirtschaftung von mineralischen Bauabfällen)

	Abnehmer	Menge [m <sup>3</sup> odert]
Ausbauasphalt (PAK-Gehalt kleiner 250 mg/kg):	_____	_____
Ausbauasphalt (PAK-Gehalt 250 bis 1'000 mg/kg):	_____	_____
Ausbauasphalt (PAK-Gehalt grösser 1'000 mg/kg):	_____	_____
Koffermaterial/Strassenaufbruch:	_____	_____
Betonabbruch:	_____	_____
Mischabbruch:	_____	_____


#### 2.2 Abnehmer und Mengen von Bausperrgut

(Entsorgung gemäss Weisung des ANU über die Bewirtschaftung von mineralischen Bauabfällen)

	Abnehmer	Menge [m <sup>3</sup> odert]
Annahmestelle Brennbares Material:	_____	_____
Annahmestelle Altholz:	_____	_____
Separatsammler Sperrgut:	_____	_____
Schrotthandel Altmetalle:	_____	_____
Annahmestelle Andere Baumaterialien:	_____	_____

# Weitergehende Informationen und Auskünfte finden Sie

- unter [www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)



Amt für Natur und Umwelt  
Uffizi per la natira e l'ambient  
Ufficio per la natura e l'ambiente

Home | Kontakt | Sitemap | A-Z Index | Stellen | Anmelden

Globale Suche

Deutsch

Über uns

Aktuelles

Dienstleistungen

Themen/Projekte

Dokumentation

Sie befinden sich hier: Institutionen > Verwaltung > EKUD > Amt für Natur und Umwelt > Über uns

Über uns

[Ansprechpersonen](#)

[Leitbild](#)

[Organigramm](#)


[Standort und Adresse](#)


[zum Departement](#)

Aktuelle Themen

[Abwasserabgabe des Bundes](#)

[Zivildienst](#)






### Willkommen beim Amt für Natur und Umwelt Graubünden

[Abwasserabgabe des Bundes](#)  
Die eidgenössische Gewässerschutz-Gesetzgebung verlangt, dass ausgewählte Abwasserreinigungsanlagen ...

[Klimastrategie](#)  
Klimastrategie Graubünden: Herausforderungen und Handlungsfelder für den Kanton Der Klimawandel...

[Anhörung Naturschutzinventare Bund](#)  
Die für die Erhaltung der Artenvielfalt in der Schweiz wichtigsten Gebiete sind in sogenannten Inven...

[Massnahmen zur Förderung der Elektromobilität](#)  
Die Regierung unterstützt Massnahmen zur Förderung der Elektromobilität und beschliesst, für den Auf...



Adresse ANU

**Amt für Natur und Umwelt**  
Güntelstrasse 89  
7001 Chur  
Tel. 081 257 29 46  
Fax 081 257 21 54  
[info@anu.gr.ch](mailto:info@anu.gr.ch)  
[www.anu.gr.ch](http://www.anu.gr.ch)

Top Links

[Themen und Stichwörter](#)  
[Aufgaben der Gemeinden](#)  
[Belastete Standorte](#)  
[Wärmepumpen](#)  
[Gewässerraum](#)  
[Aktuelle Luftbelastung](#)

© 2016 Kanton Graubünden

[Mobile Ansicht](#) [Rechtshinweise](#) [Impressum](#) [Barrierefreiheit](#)

graubünden



■ Präsentationsende

Vielen Dank für  
Ihre Aufmerk-  
samkeit!

