

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

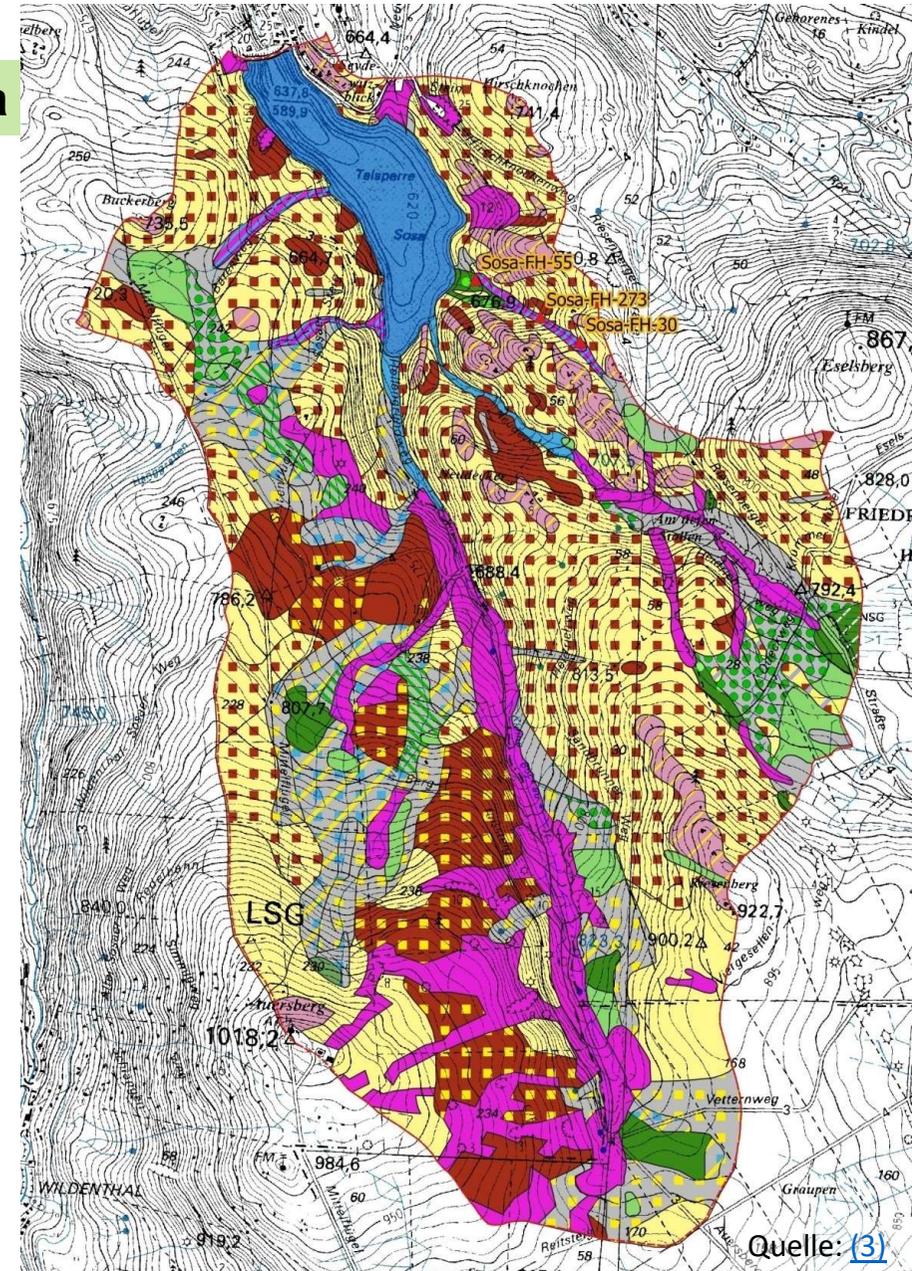
Einführung

Untersuchungsgebiet

- Lage
- Relief
- Geologie
- Klima

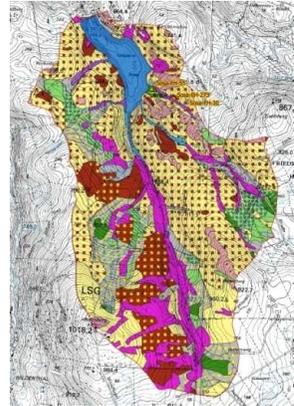
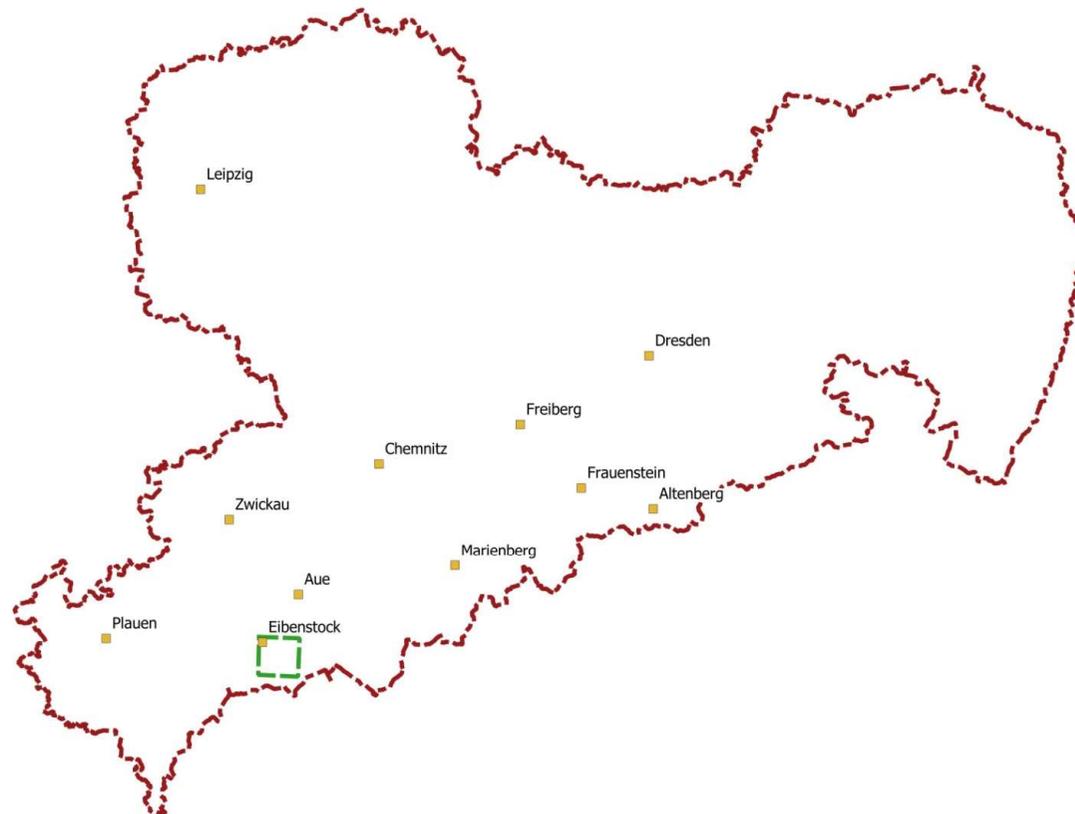
Überblick über die allgemeine Bodenverbreitung im Einzugsgebiet

- Trockenstandorte
- Nassstandorte
- Die organische Auflage
- Bodenkarte & Legende



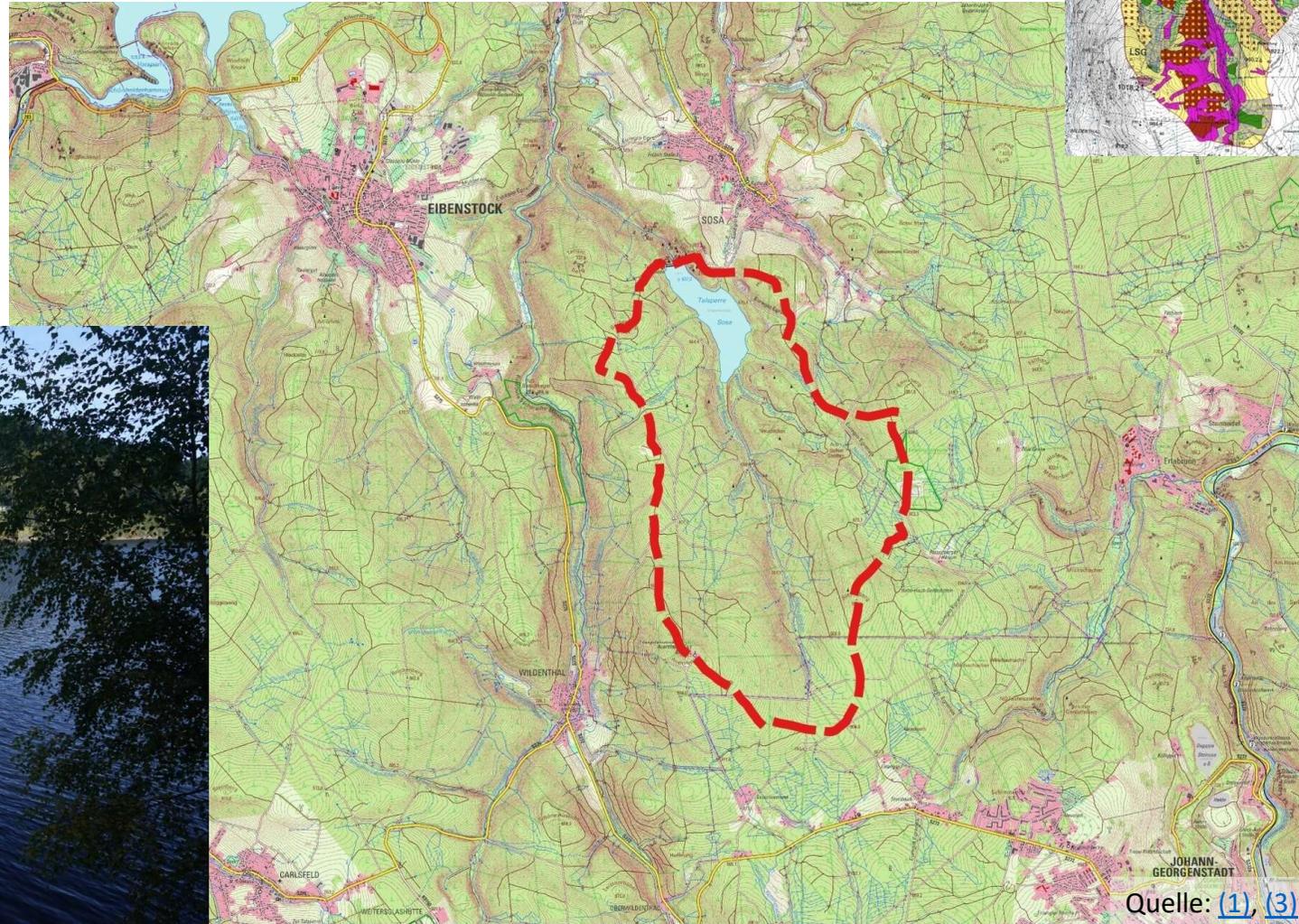
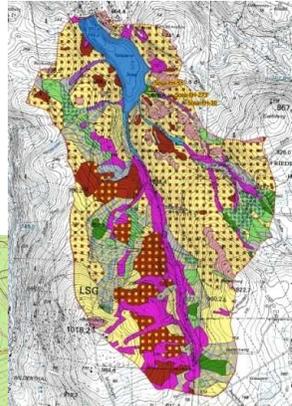
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Das Untersuchungsgebiet - Lage -



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Das Untersuchungsgebiet - Lage -

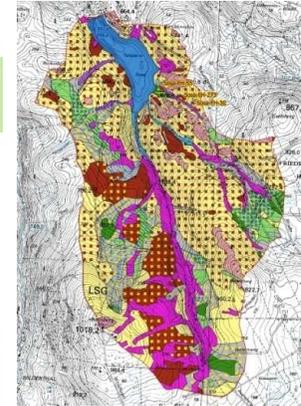
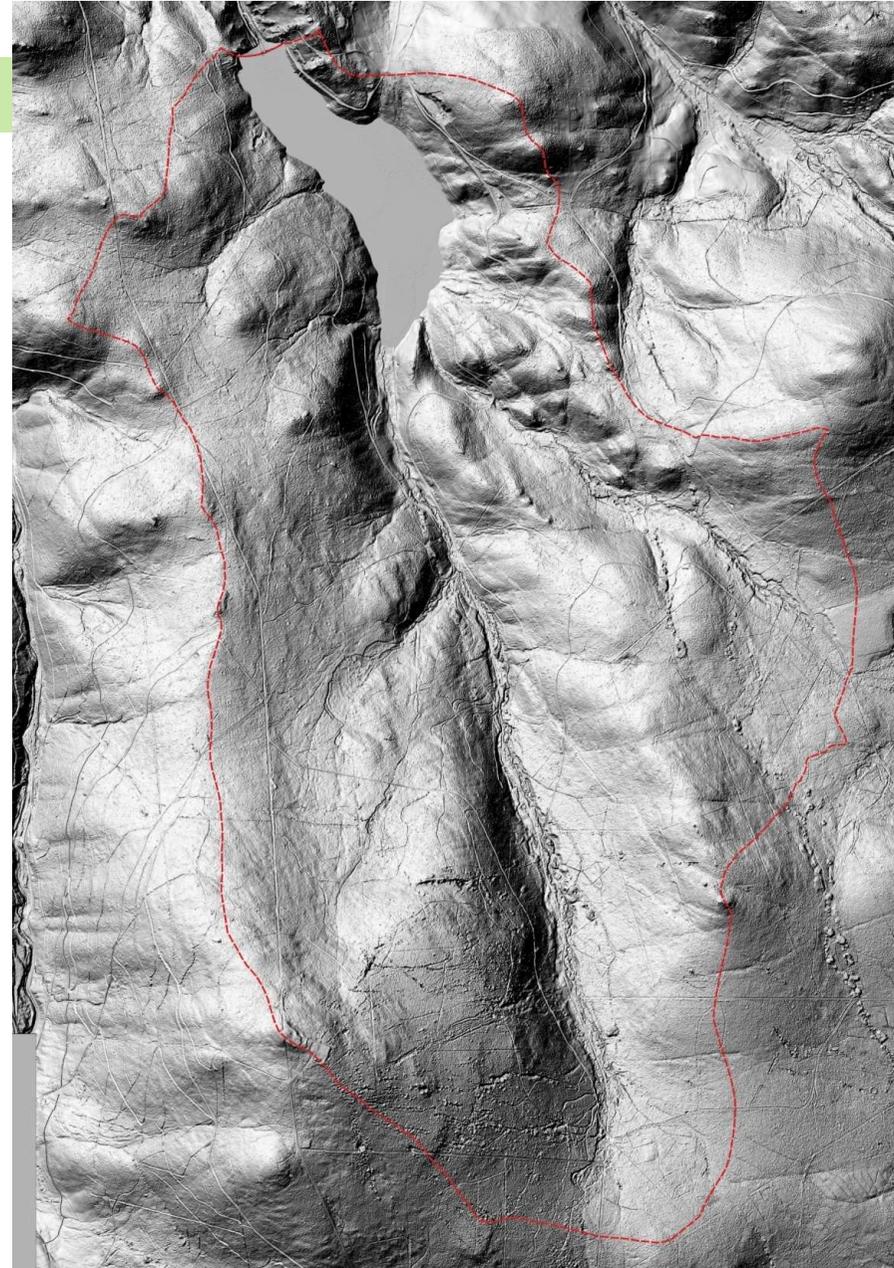


Quelle: (1), (3)

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Das Untersuchungsgebiet - Relief -

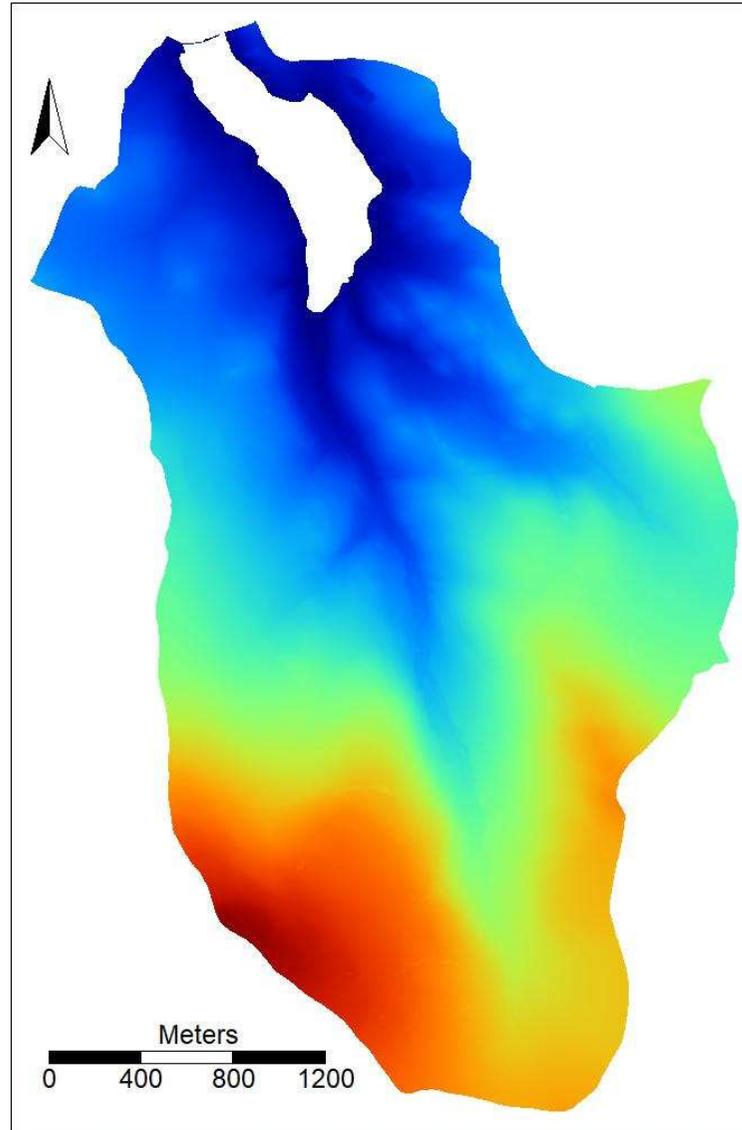
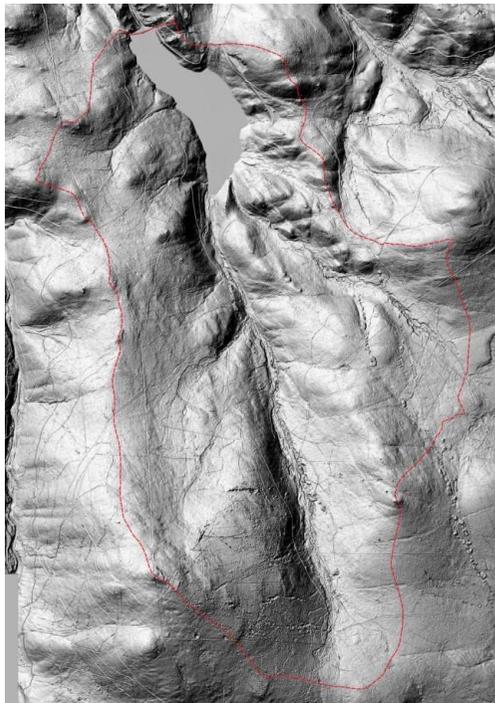
tiefster Punkt: 638 m ü. NN (Wasserspiegel)
höchster Punkt: 1018 m ü. NN (Auersberg)
Grundfläche: 847 ha
Reliefoberfläche: 873 ha (+ 26 ha)



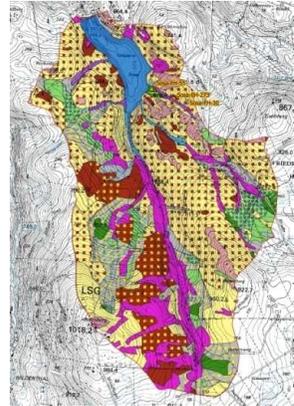
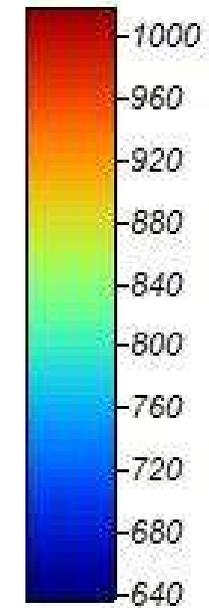
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Das Untersuchungsgebiet - Relief -

tiefster Punkt: 638 m ü. NN
höchster Punkt: 1018 m ü. NN



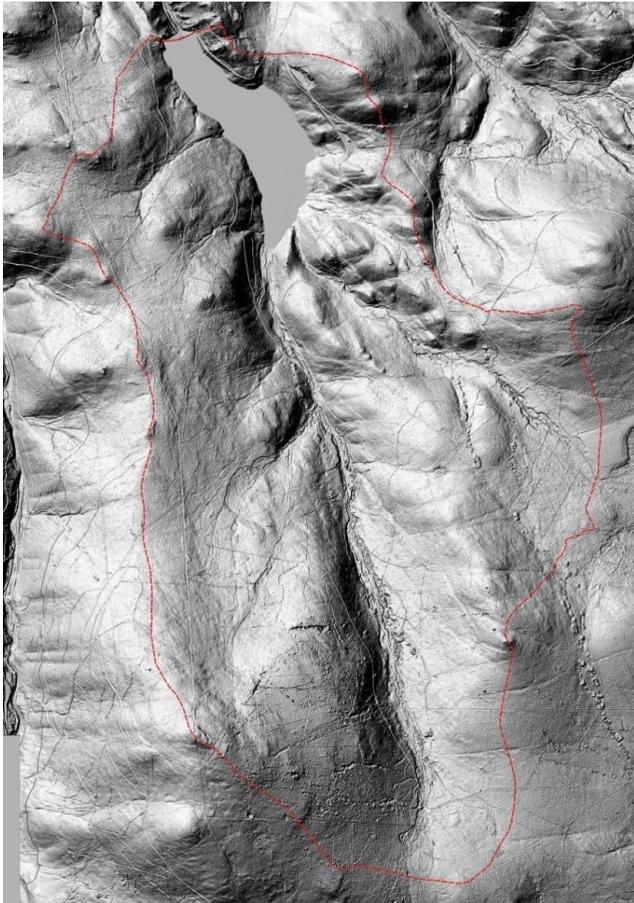
DGM1_gesamt



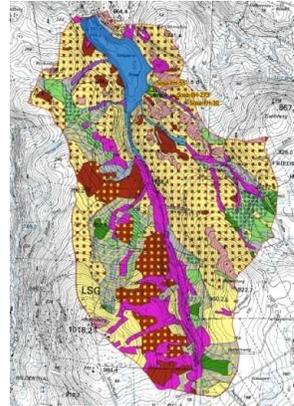
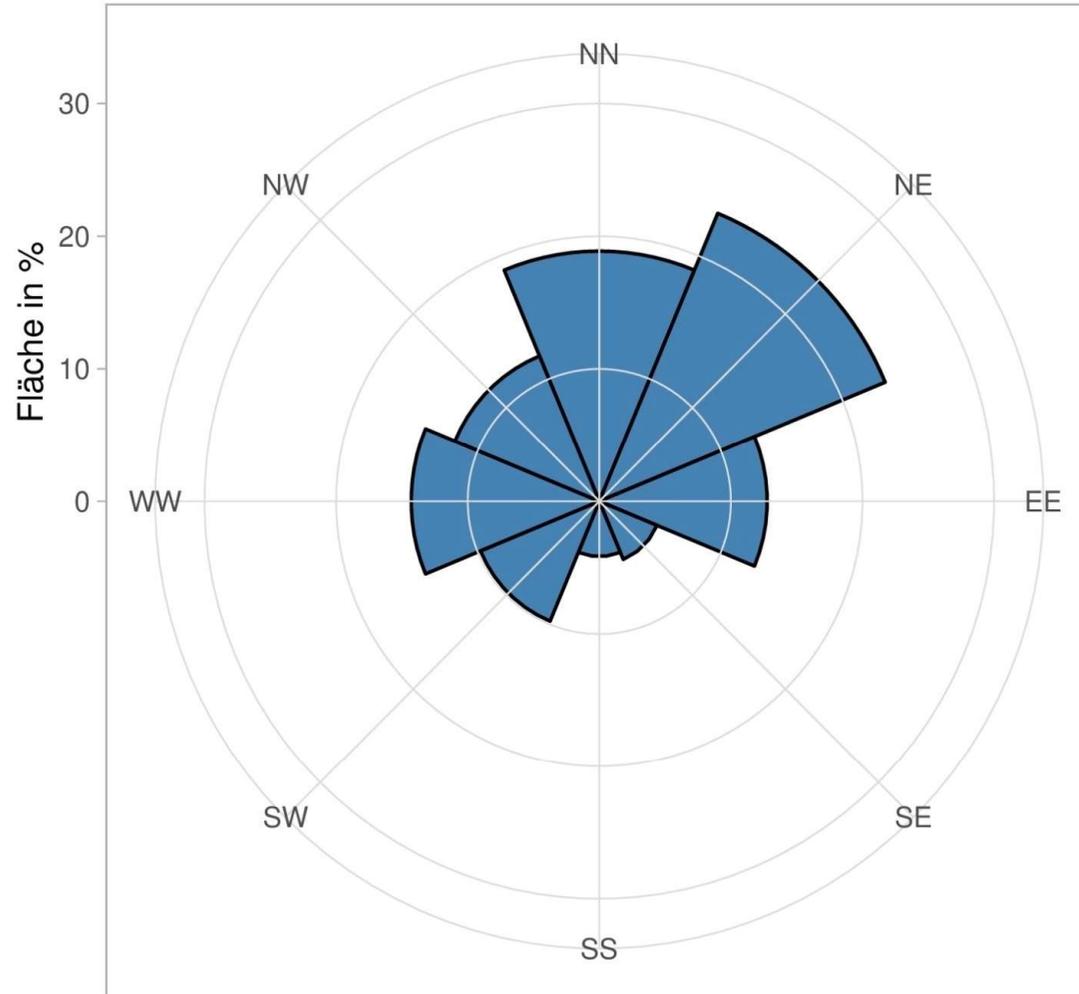
Quelle: [\(1\)](#), [\(2\)](#)

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Das Untersuchungsgebiet - Relief -



Expositionsverteilung des EZG

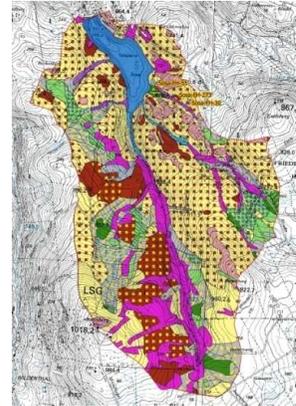
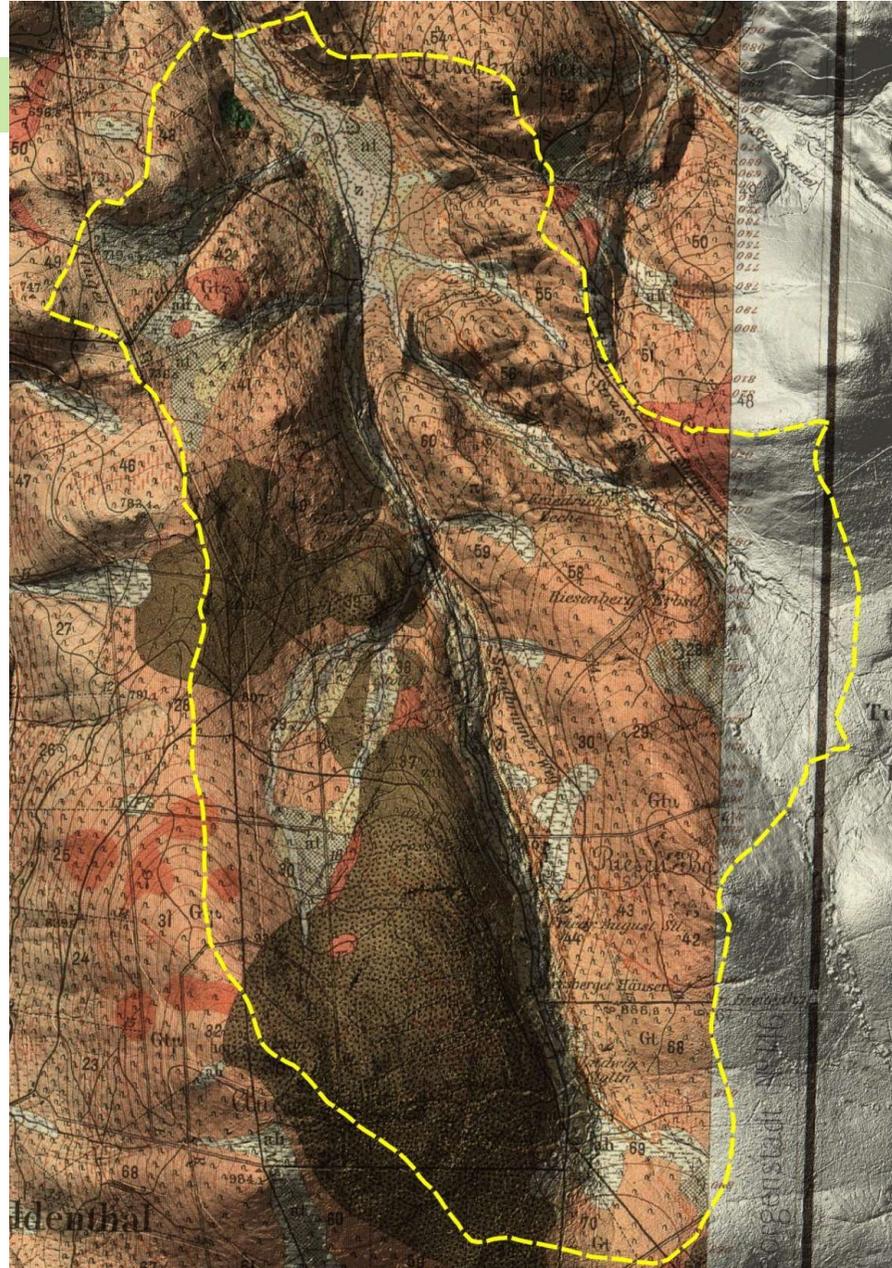


Quelle: [\(1\)](#), [\(2\)](#)

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Das Untersuchungsgebiet - Geologie -

- Eibenstocker Turmalingranit



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

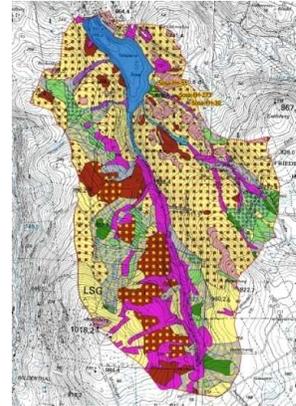
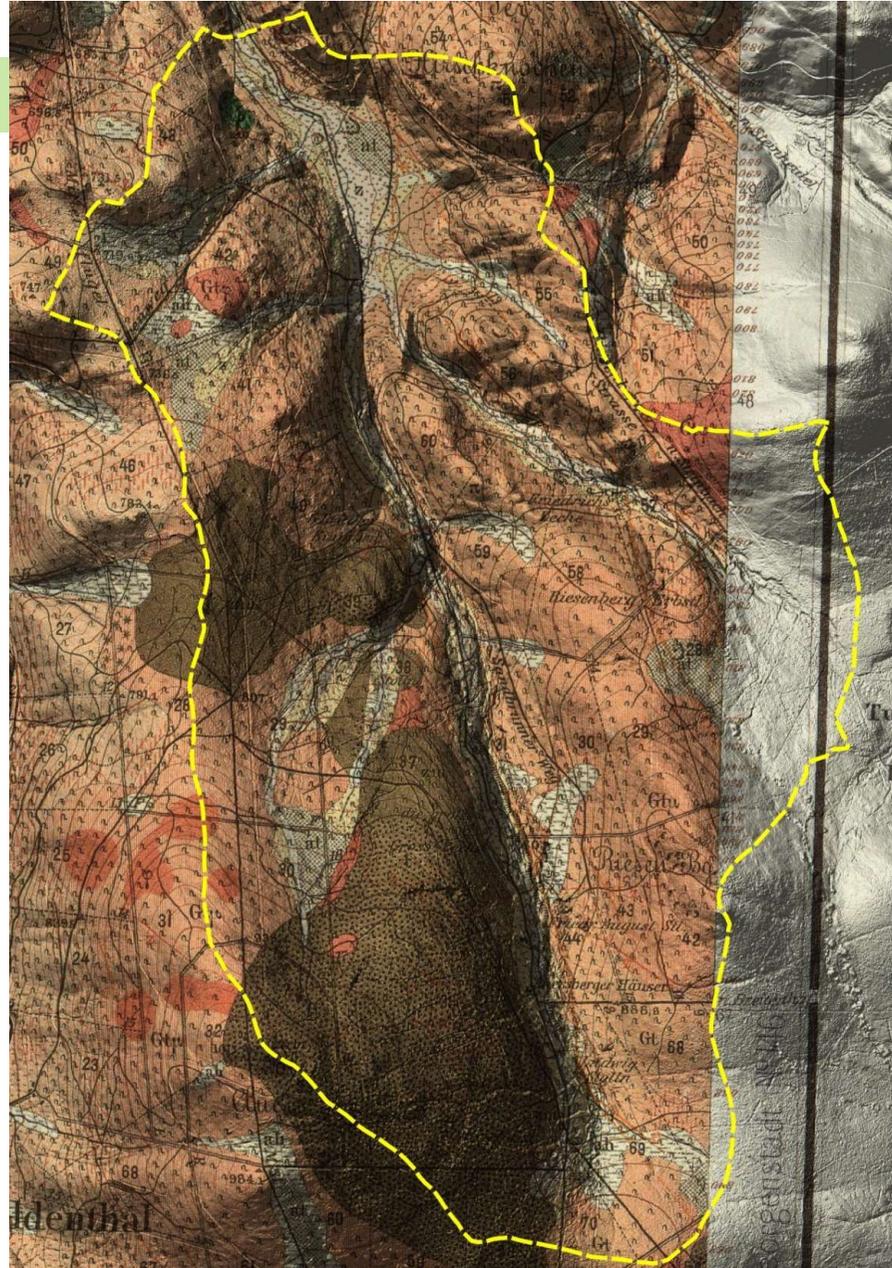
Das Untersuchungsgebiet - Geologie -

- Eibenstocker Turmalingranit

Gtφ	Gtμ	Gt
<i>Vorwiegend feinkörniger Turmalingranit</i>	<i>Vorwiegend mittelkörniger, local in feinkörnigen übergehender Turmalingranit</i>	<i>Normaler grobkörniger Turmalingranit</i>
		π
		<i>Grobkörniger porphyrtiger Turmalingranit</i>

- kontaktmetamorphe Gesteine

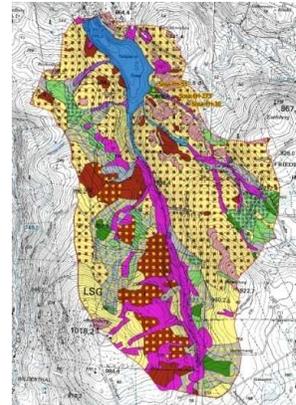
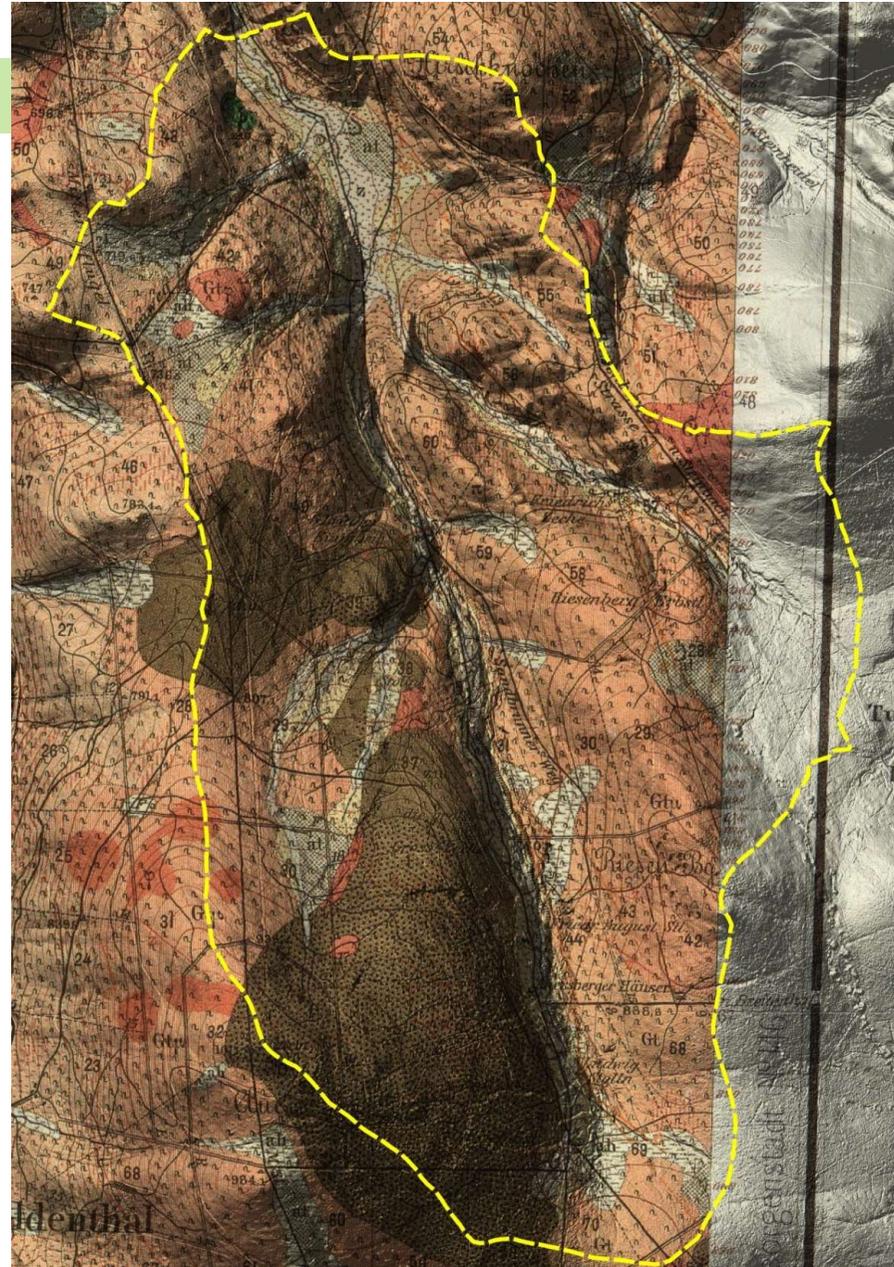
Z10	Z10 Z10
<i>Schieferiger Andalusitglimmerfels der oberen Abtheilung der Phyllitformation</i>	<i>Quarz-Turmalingänge und -schiefer im schieferigen Andalusitglimmerfels</i>



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Das Untersuchungsgebiet - Geologie -

- Eibenstocker Turmalingranit
- kontaktmetamorphe Gesteine
- Holozäne Sedimentbildungen

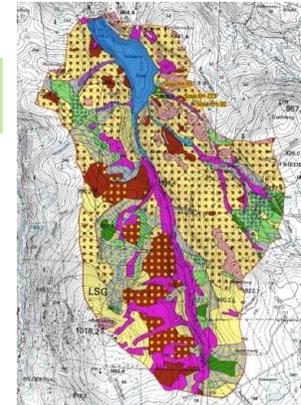
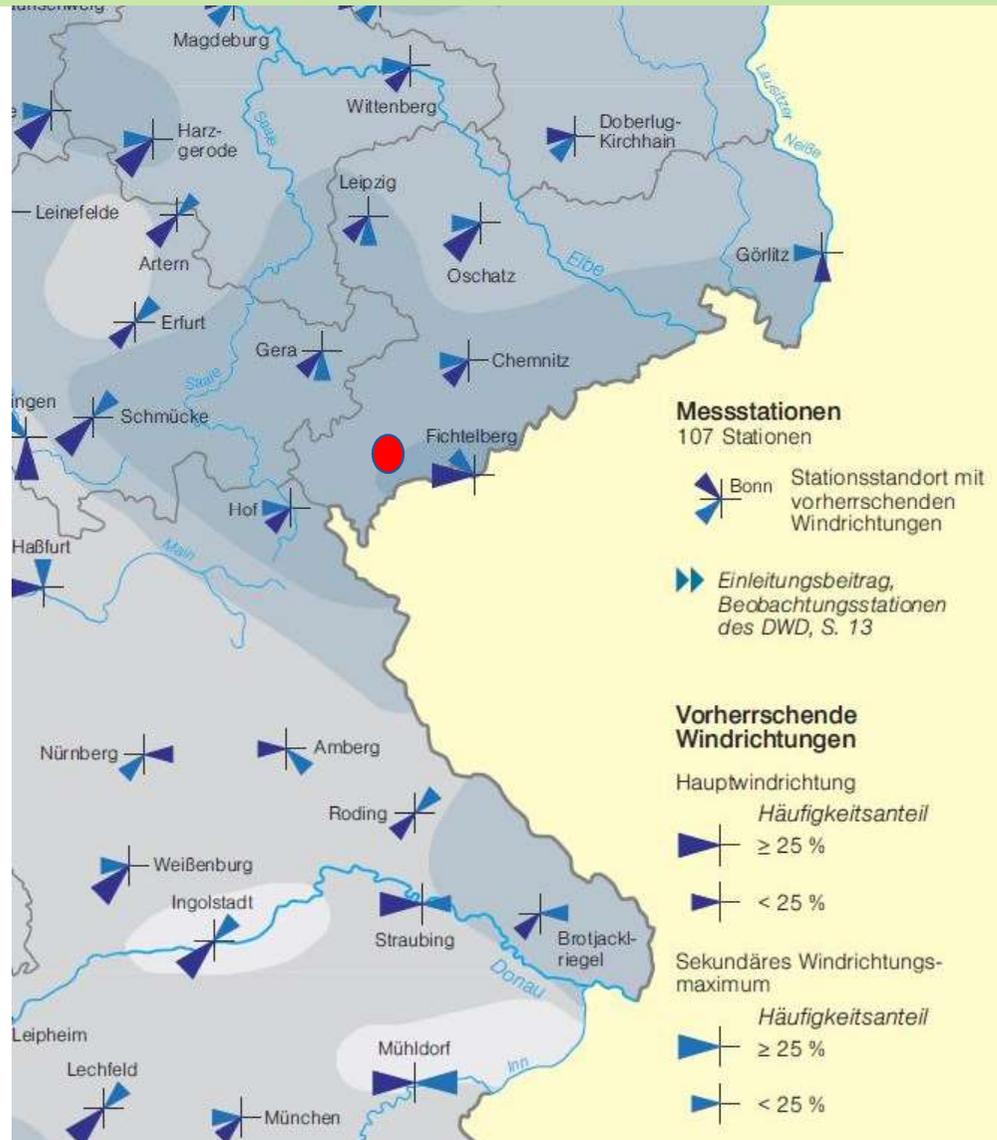


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Das Untersuchungsgebiet - Klima -

Hauptwindrichtung

West bis Nordwest



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

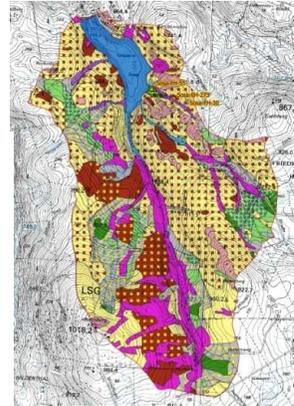
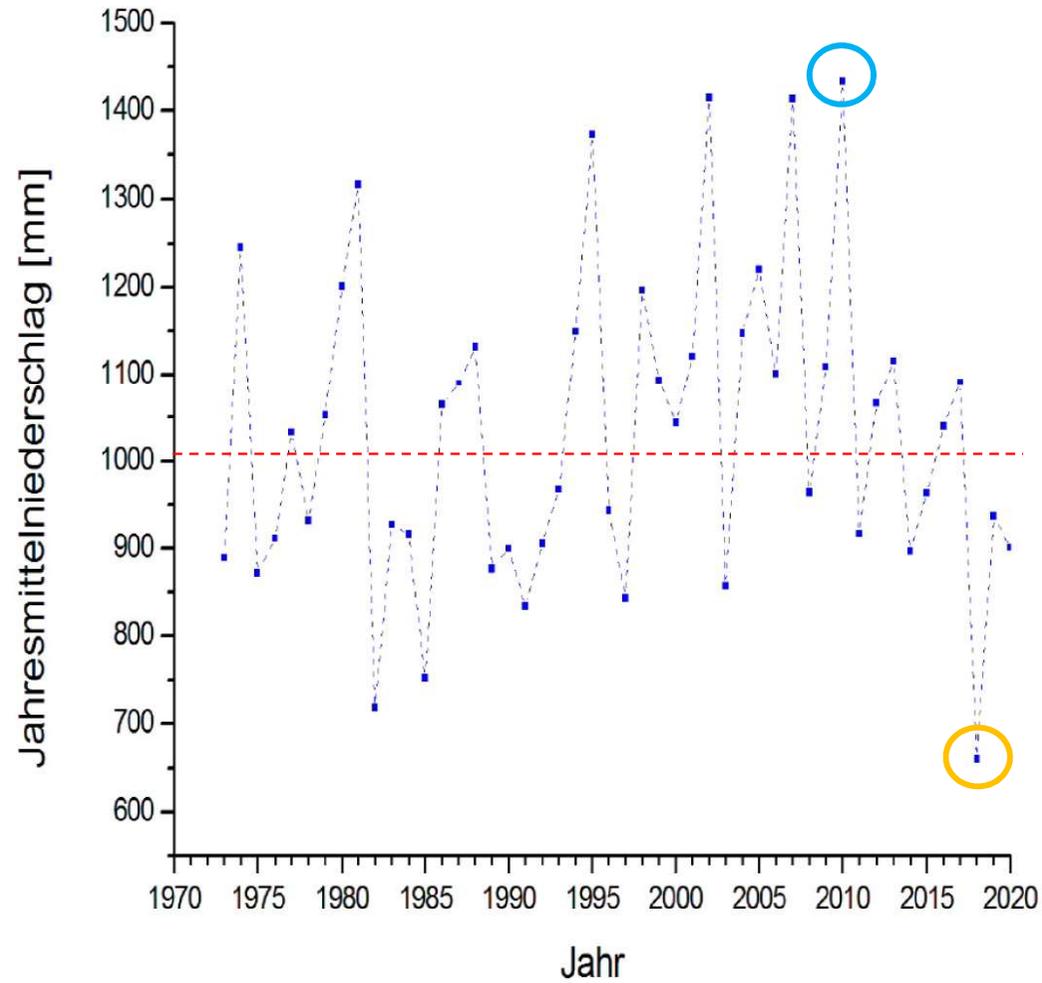
Das Untersuchungsgebiet - Klima -

Mittlere jährlicher Niederschlag
(1973-2020, Station Talsperre Sosa)

MW: 1032 mm

2018: 660 mm

2010: 1440 mm



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

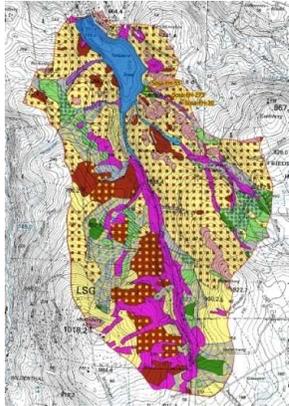
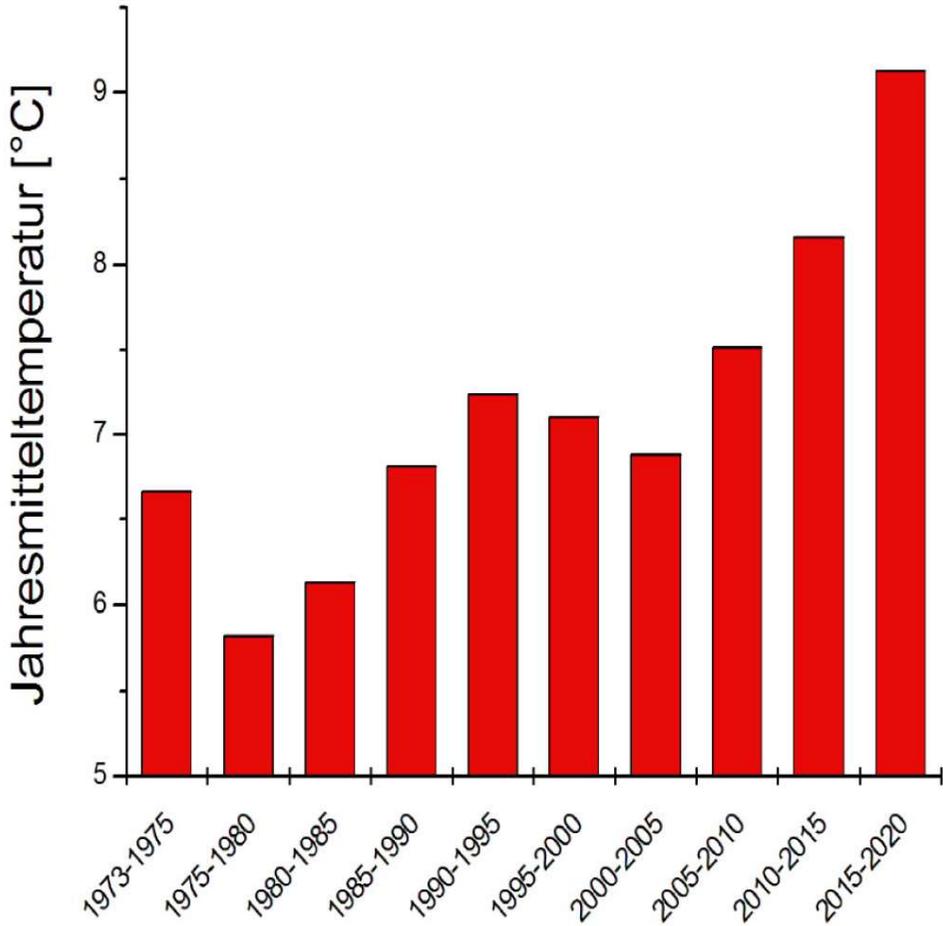
Das Untersuchungsgebiet - Klima -

- Jahresmitteltemperatur
im 5 Jahresmittel

→ gegenüber Zeitraum **1973-1980** hat
die mittlere Lufttemperatur für die
Dekade **2010-2020** um

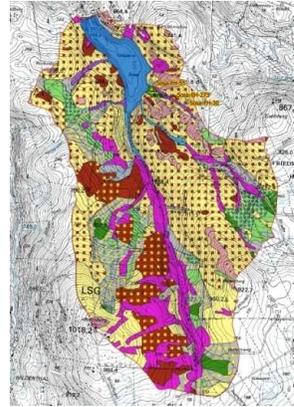
2,5 °C

zugenommen



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa



mineralisch-organische Nassböden

Braunerden

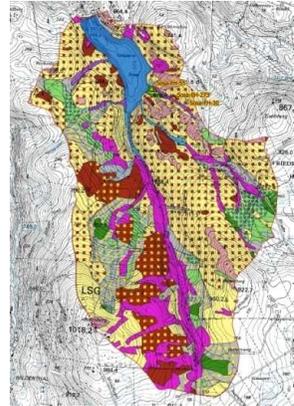
Braunerden-Podsole

Podsole

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Trockenstandorte -



mineralisch-organische Nassböden



Braunerden



Braunerden-Podsole

Quelle: [\(1\)](#)

Podsole

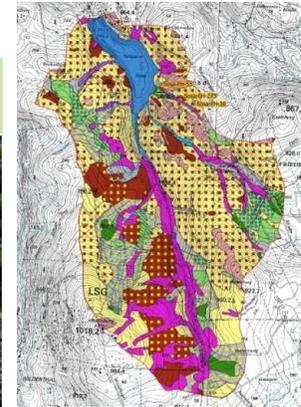
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Braunerden

aus Granitverwitterung bzw. der Verwitterung kontaktmetamorpher Schiefer

- hoher schluffiger Anteil an der Substratzusammensetzung im gesamten Solum



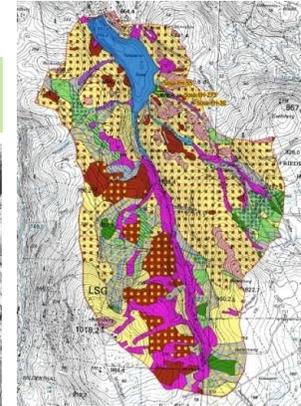
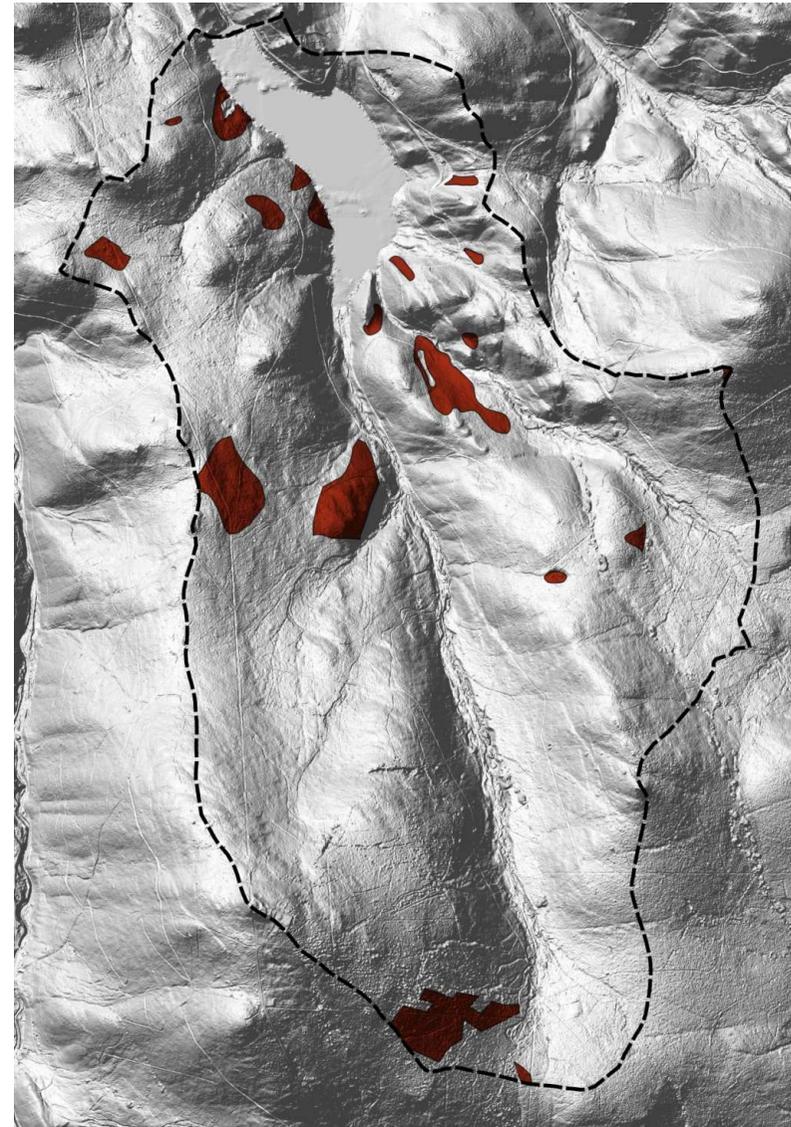
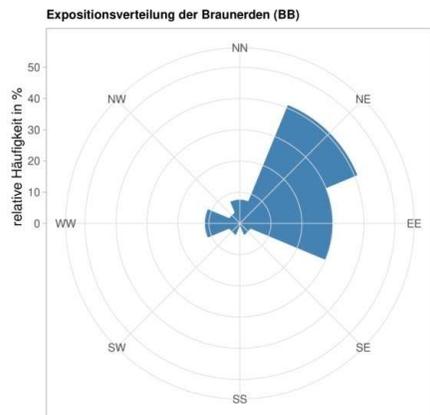
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Braunerden

aus Granitverwitterung bzw. der Verwitterung kontaktmetamorpher Schiefer

- hoher schluffiger Anteil an der Substratzusammensetzung im gesamten Solum

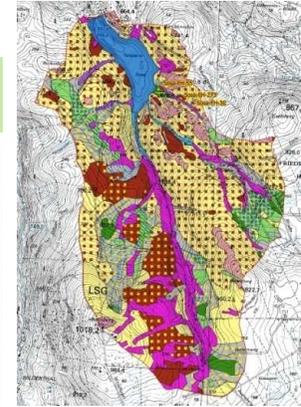


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Braunerde-Podsol aus Granitverwitterung

- hoher schluffiger Anteil an der Substratzusammensetzung im unteren Solum

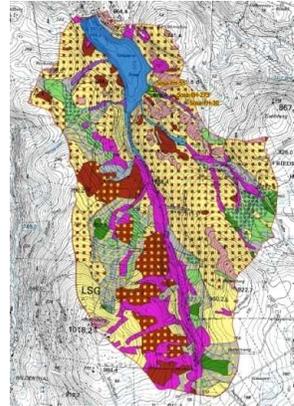
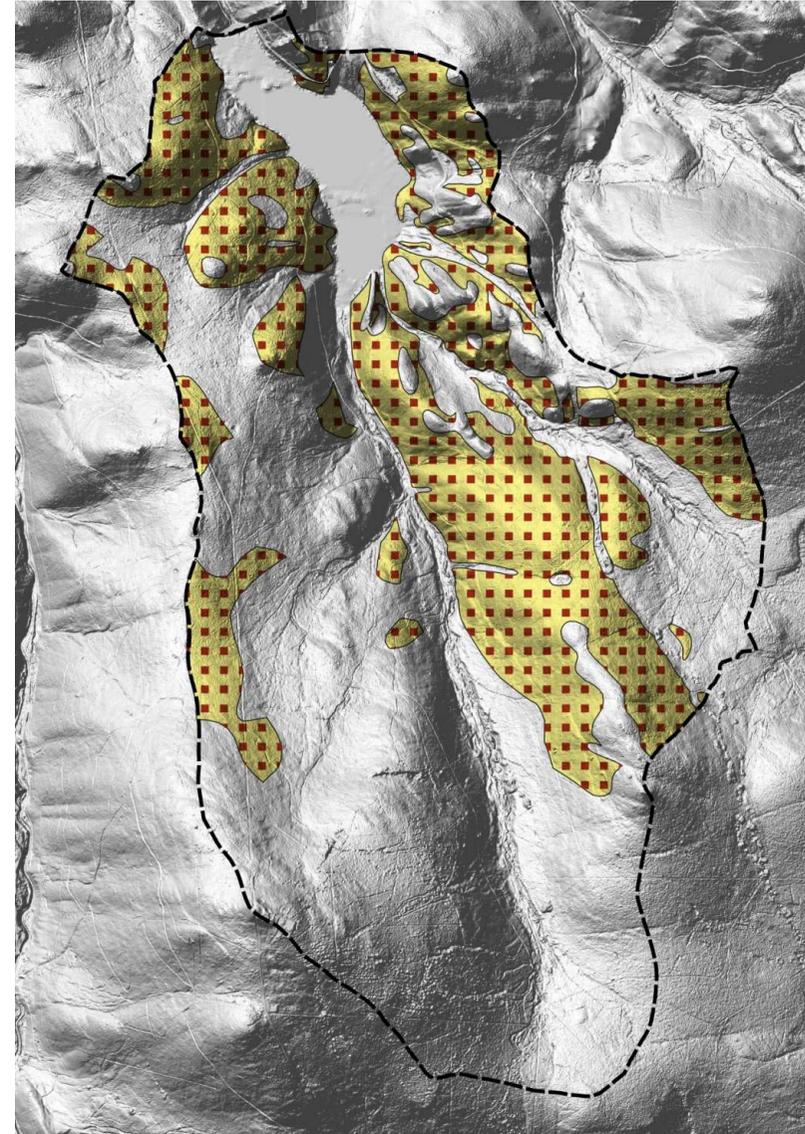
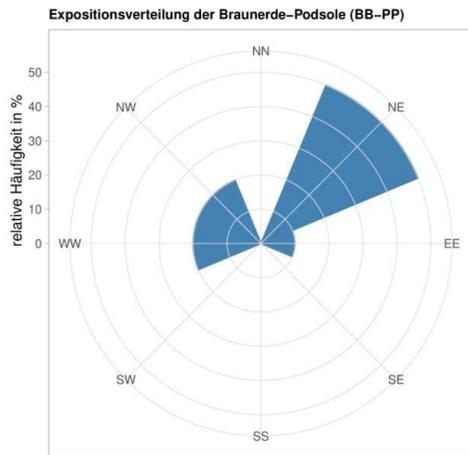


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Braunerde-Podsol aus Granitverwitterung

- hoher schluffiger Anteil an der Substratzusammensetzung im unteren Solum

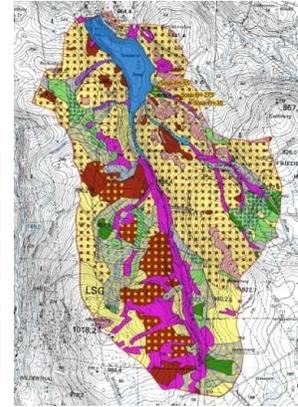


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Podsol aus Granitverwitterung

- geringer schluffiger, dafür hoher sandiger Anteil an der Substratzusammensetzung

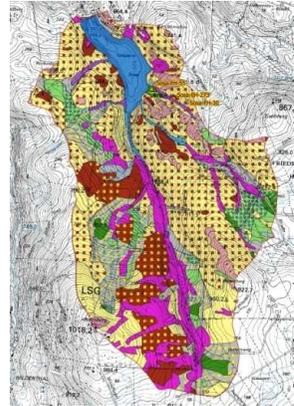
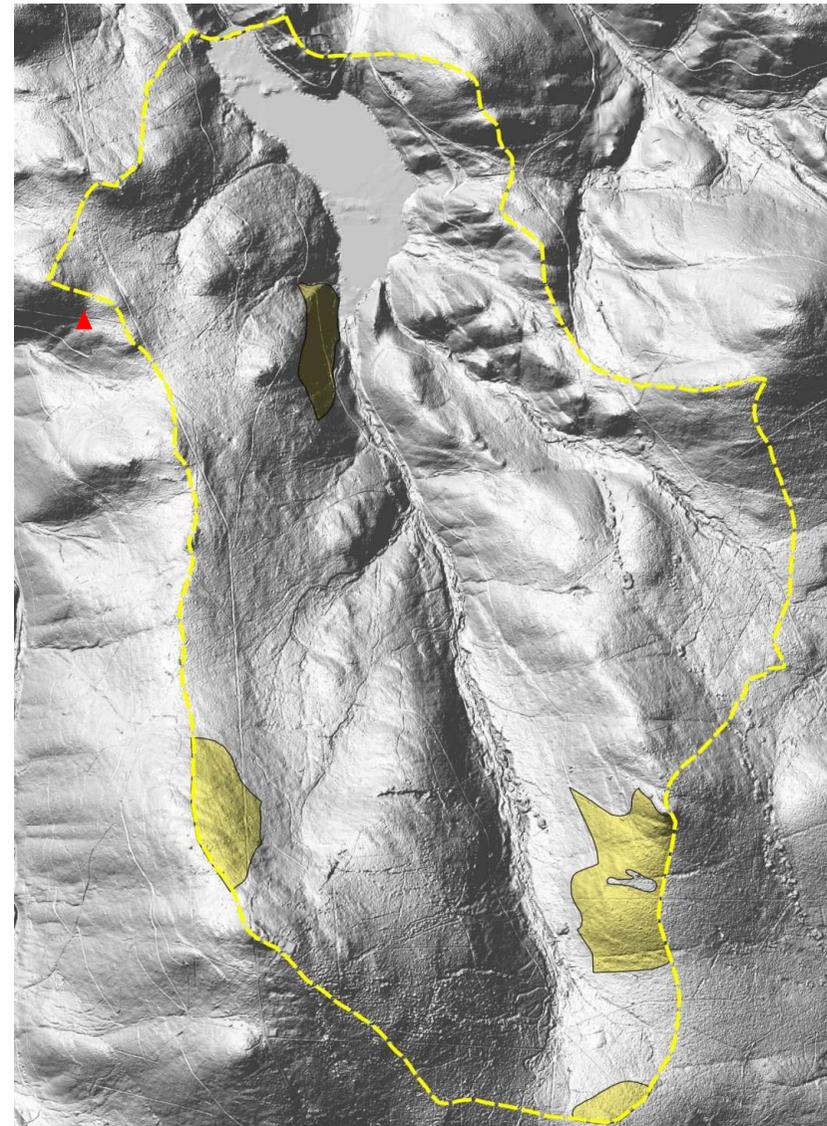
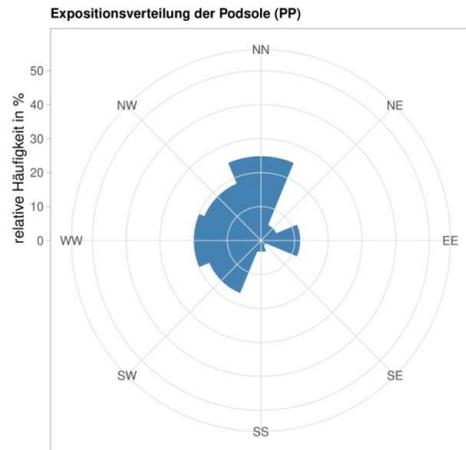


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

Podsol aus Granitverwitterung

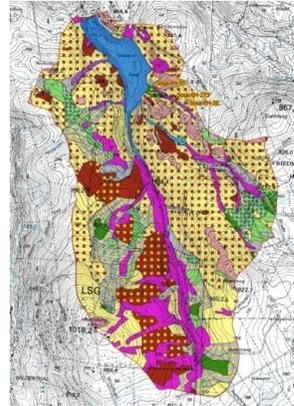
- geringer schluffiger, dafür hoher sandiger Anteil an der Substratzusammensetzung



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nassstandorte -



mineralisch-organische Nassböden

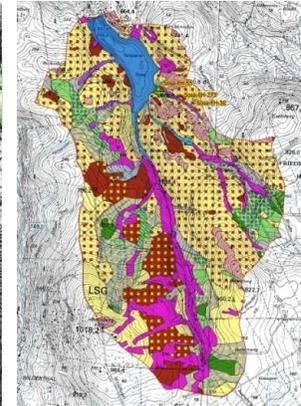
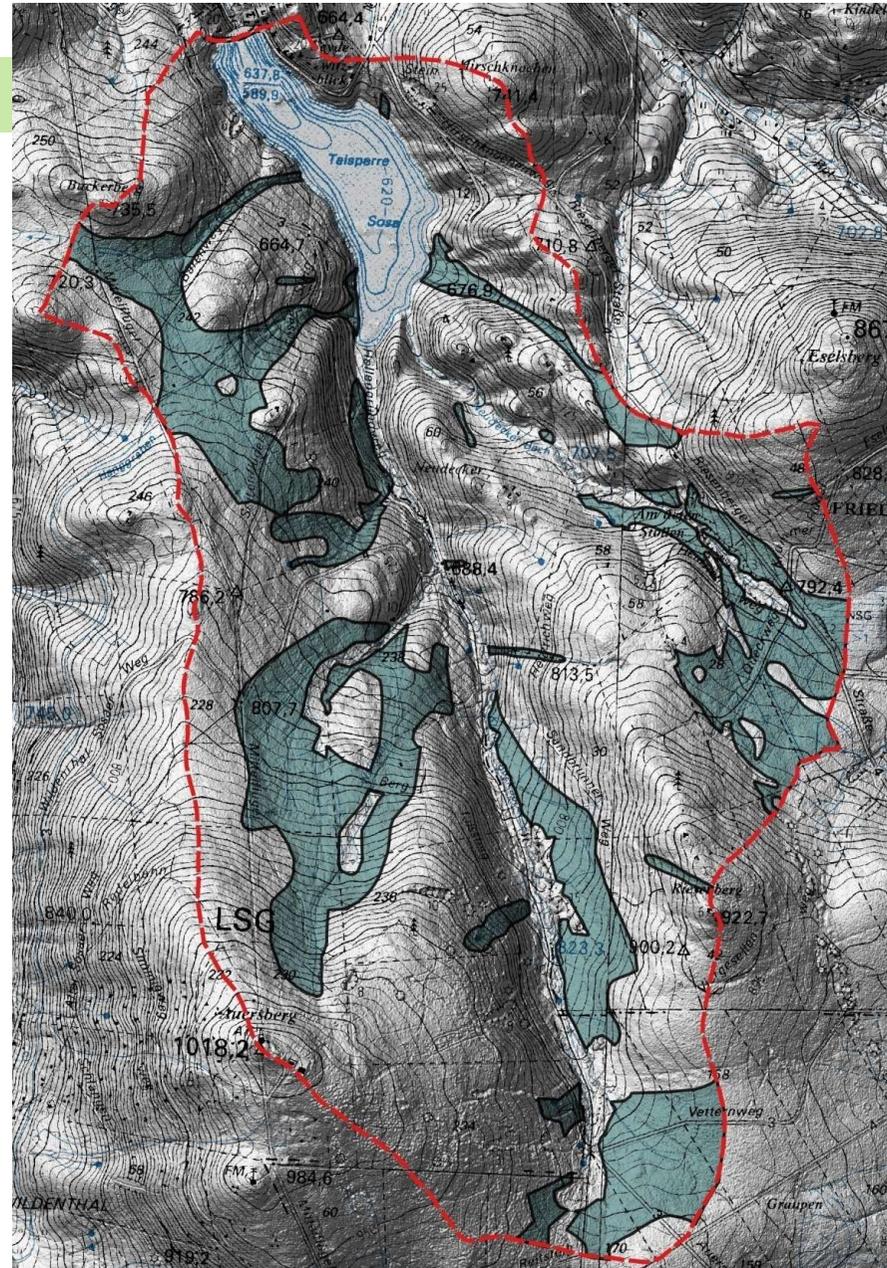
Braunerden / Braunerden-Podsole / Podsole

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nasstandorte -

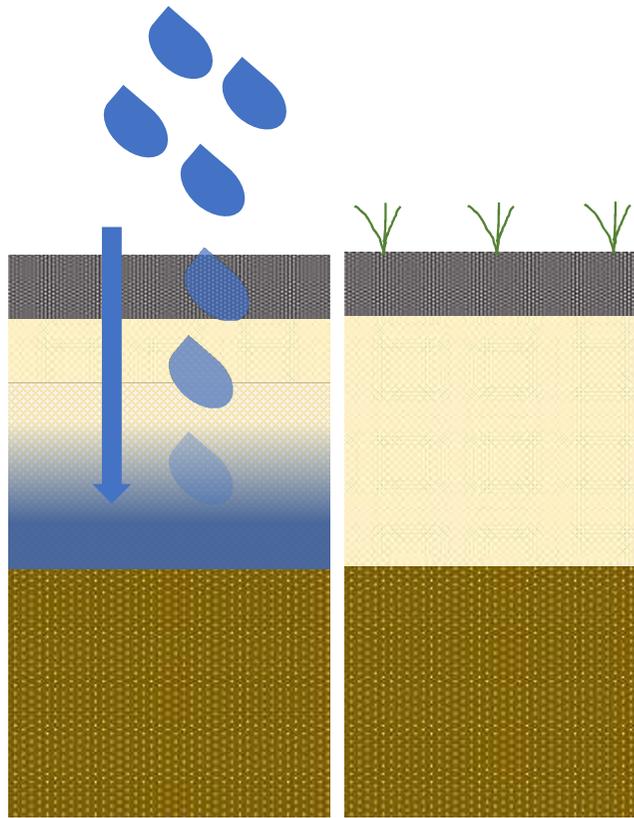
- Flächen vorwiegend durch Stauwasser geprägt
- mit fließenden Übergängen zu oberflächennahem Grundwasser



Quelle: [\(2\)](#), [\(3\)](#)

Exkurs Bodenhydrologie ...

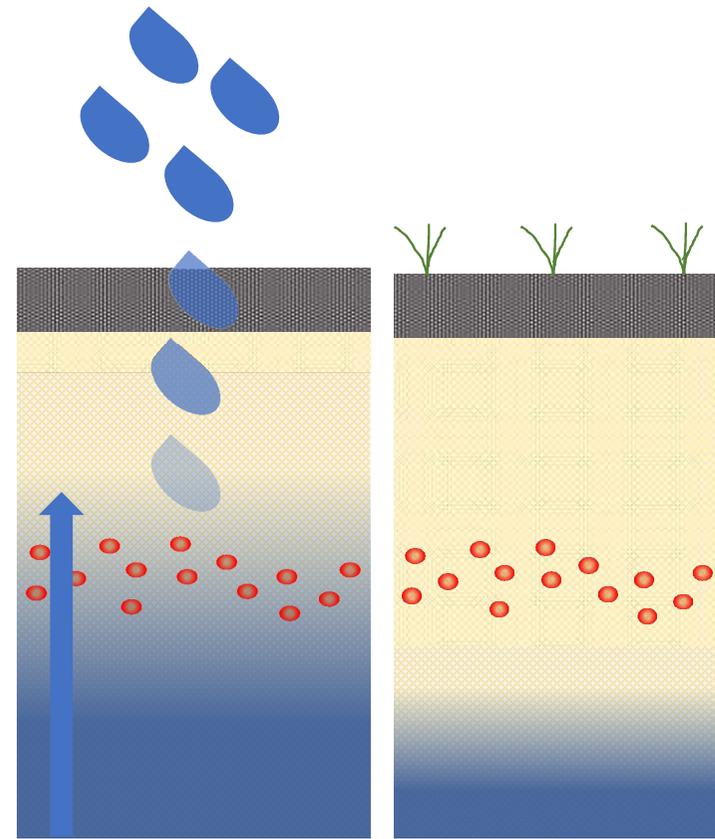
Stauwasserboden (Pseudogley)



Winter

Sommer

Grundwasserboden (Gley)



Winter

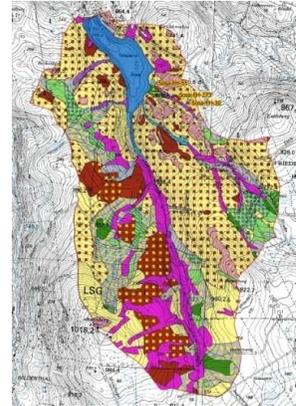
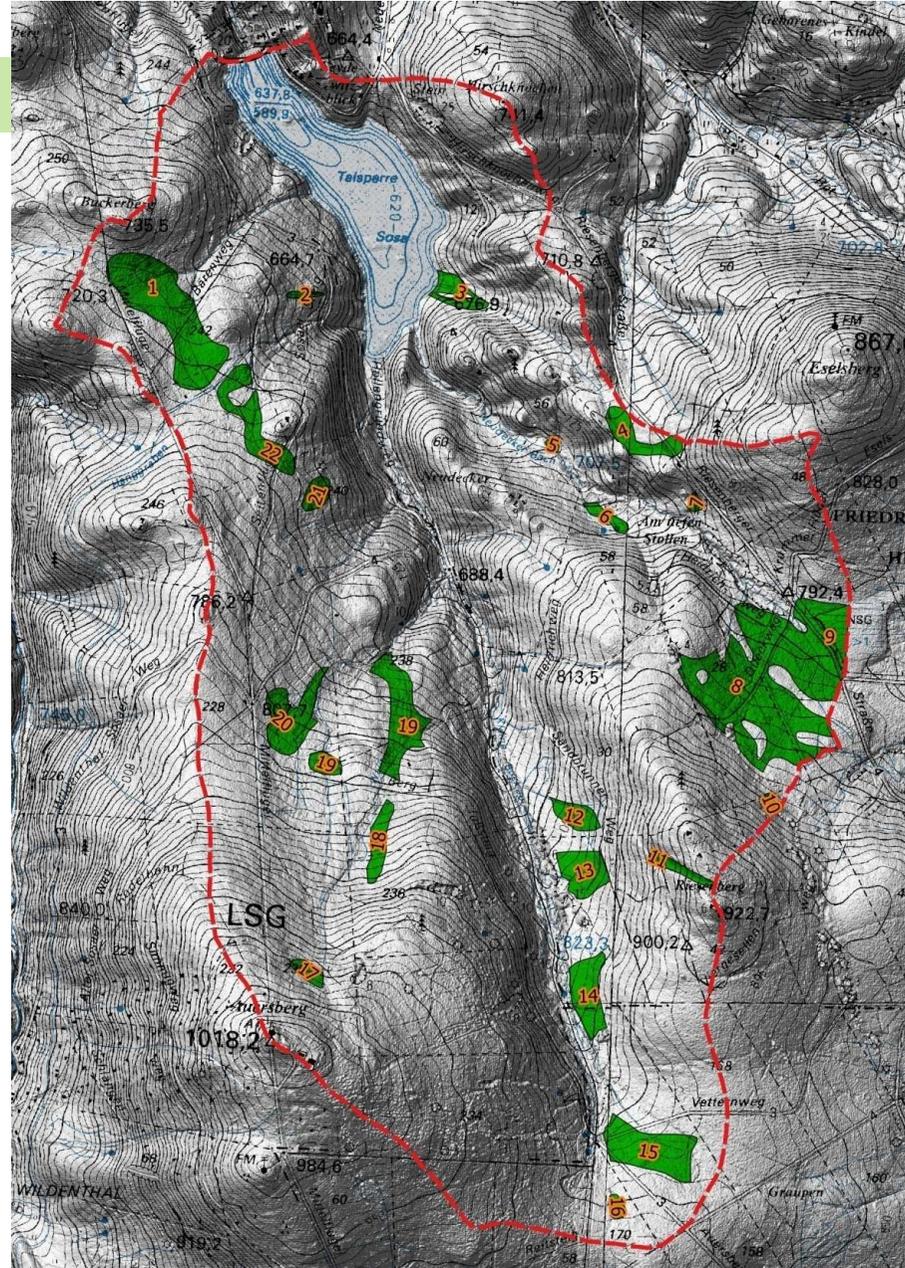
Sommer

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nasstandorte & Moorflächen -

- insgesamt 22 voneinander separierte Moorflächen



Quelle: [\(2\)](#), [\(3\)](#)

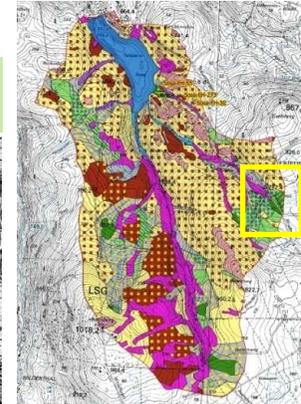
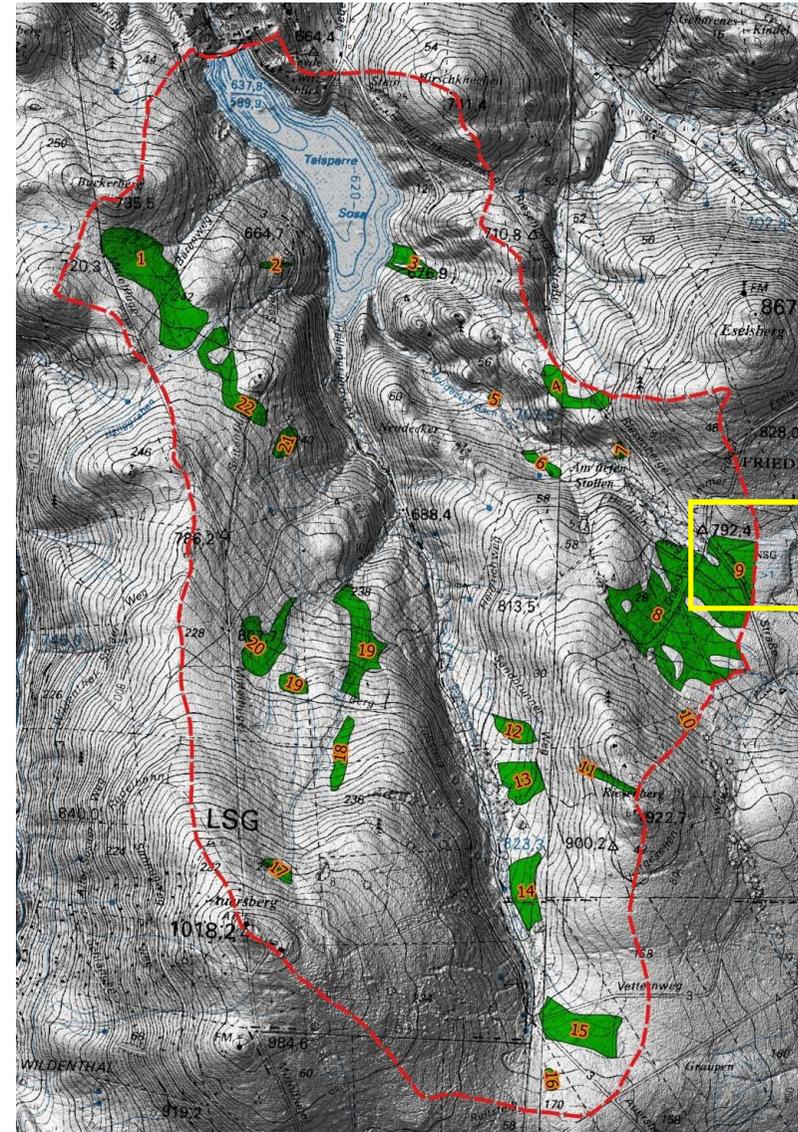
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nasstandorte & Moorflächen -

- insgesamt 22 voneinander separierte Moorflächen

→ Moorfläche 9 → **Friedrichsheider Hochmoor**

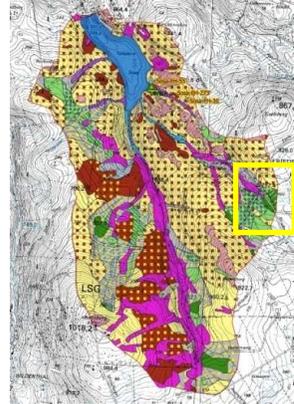
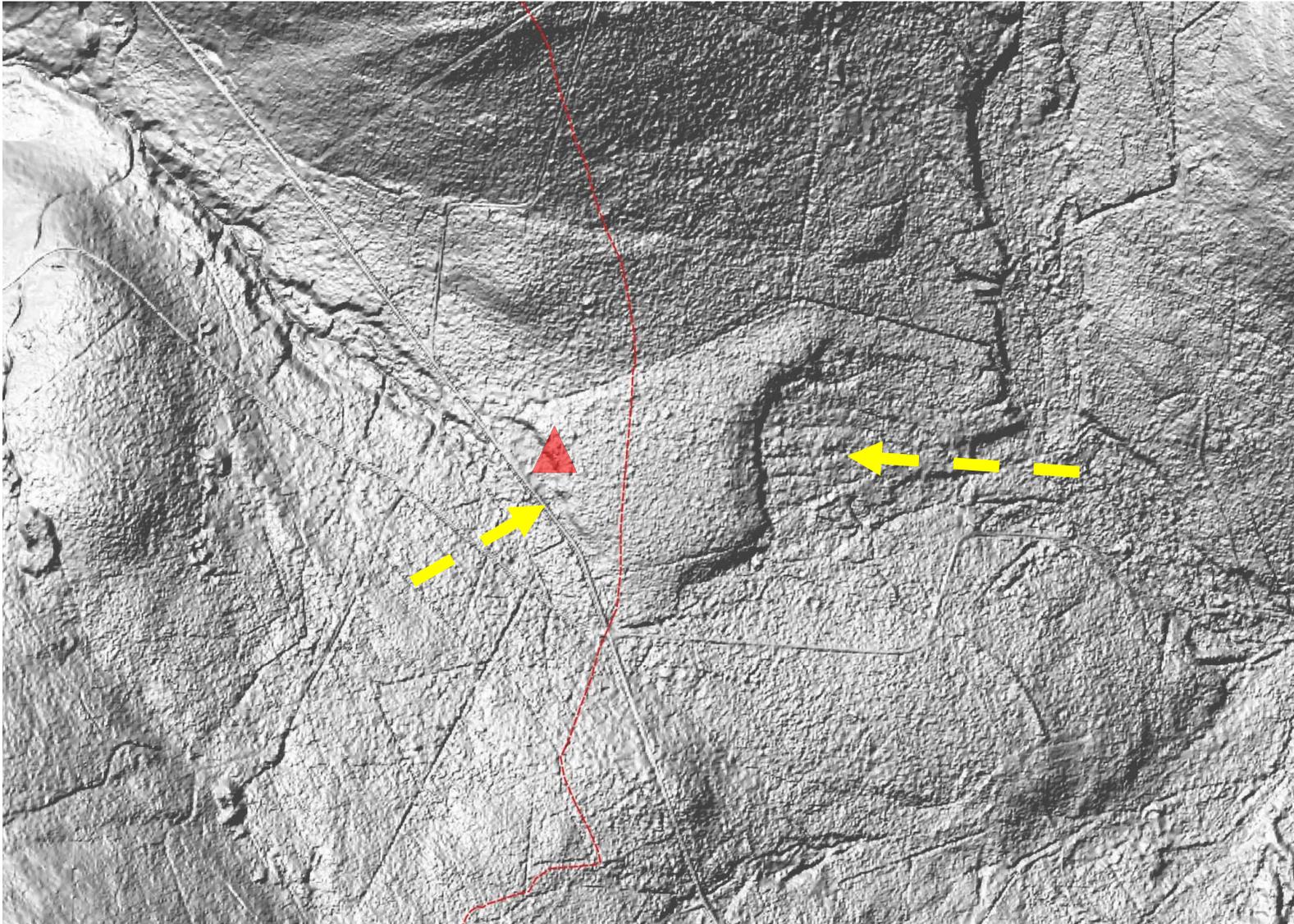


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

- Moorkörper
ca. 6 ha
- z. T. bis
1950
abgetorft



Exkursionspunkt

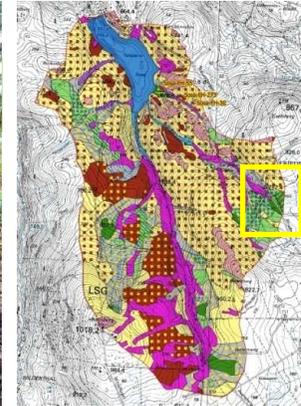


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nasstandorte & Moorflächen -

- Zusammensetzung des Torfes: Wollgrastorf, Spirke, Heidekraut
- am westlichen Hochmoorrand ca. 2 Meter mächtig

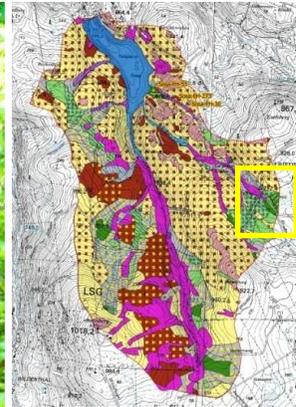
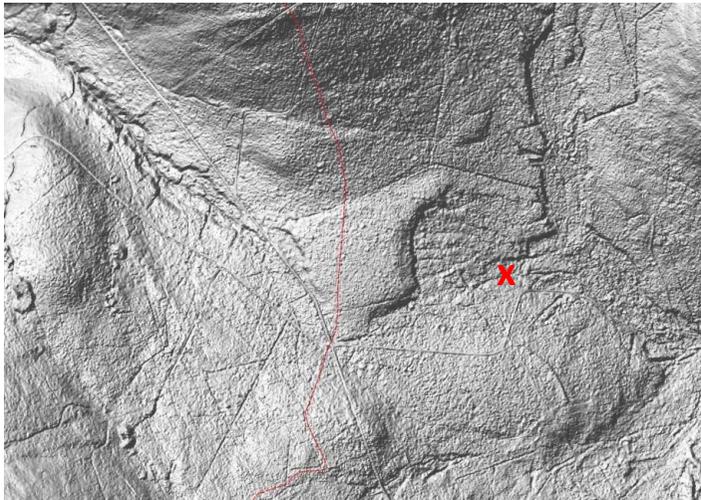


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

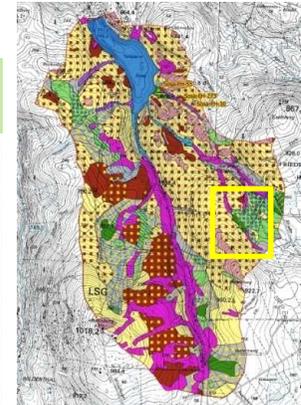
Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Nasstandorte & Moorflächen -

- Torfkörper liegt sandig-lehmiger bzw. lehmiger Decke aus granitischem Zersatz auf
- an der Basis der Torfe liegen **Mudden** und **Schwemmschluffe**



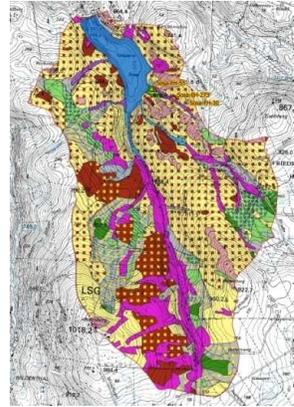
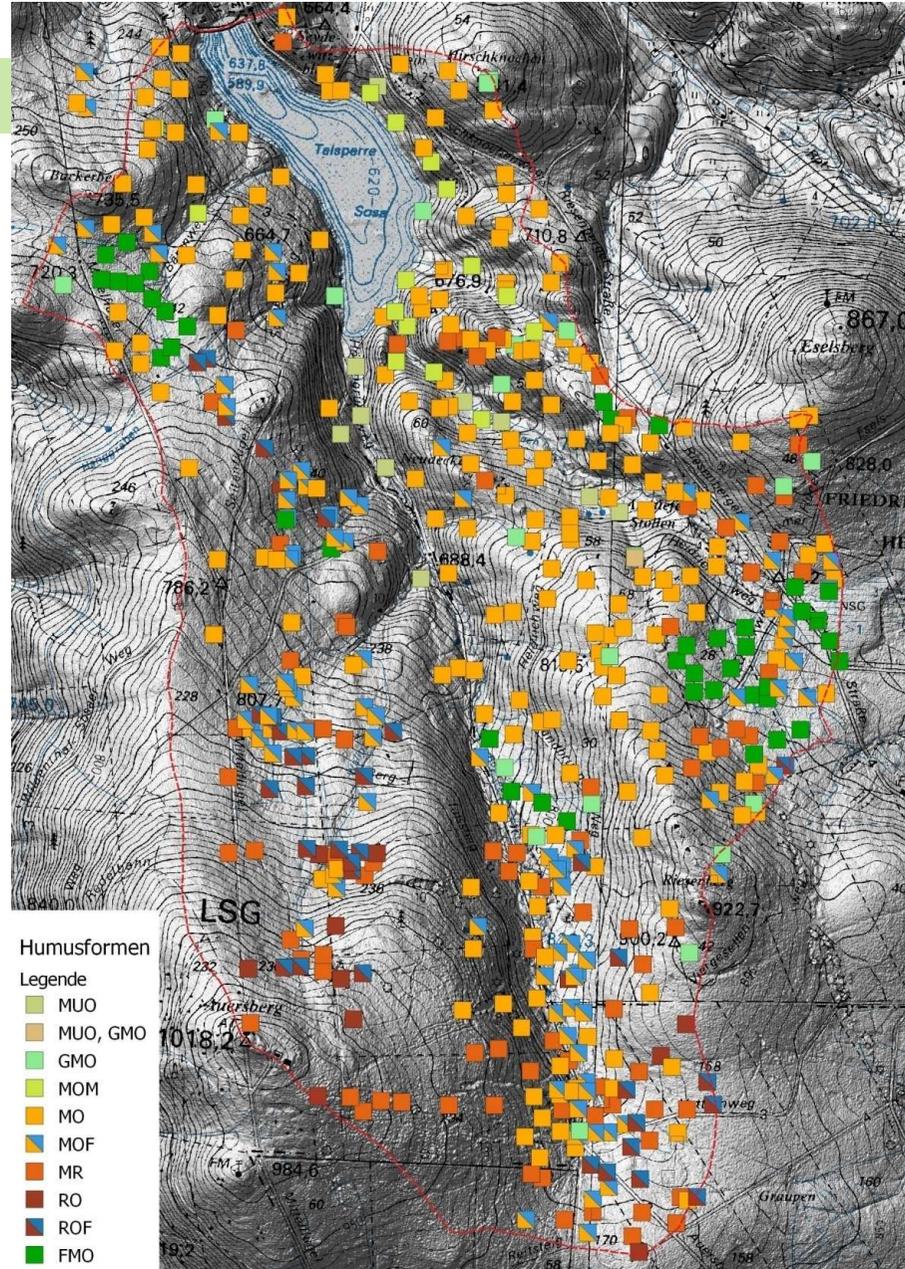
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Die organische Auflage -



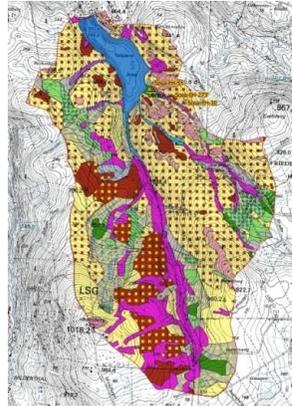
Quelle: [\(2\)](#), [\(3\)](#)

Exkurs Torf vs. organische Auflage ...

Torf



organische Auflage



Exkurs Torf vs. organische Auflage ...

Torf



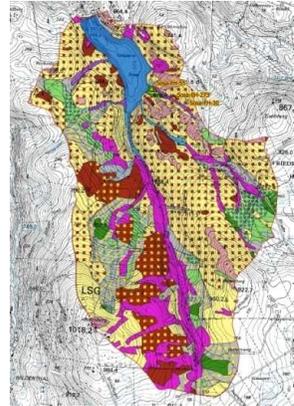
Standorte mit Wasserüberschuss auf / im Boden

- Grundwasser (Niedermoore)
- Niederschlagswasser (Hochmoore)
- lang anhaltendes Stauwasser / Hangzugwasser

organische Auflage

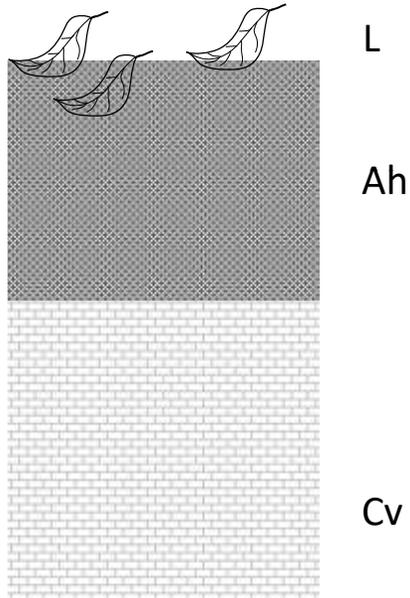


zumeist trockene Standorte

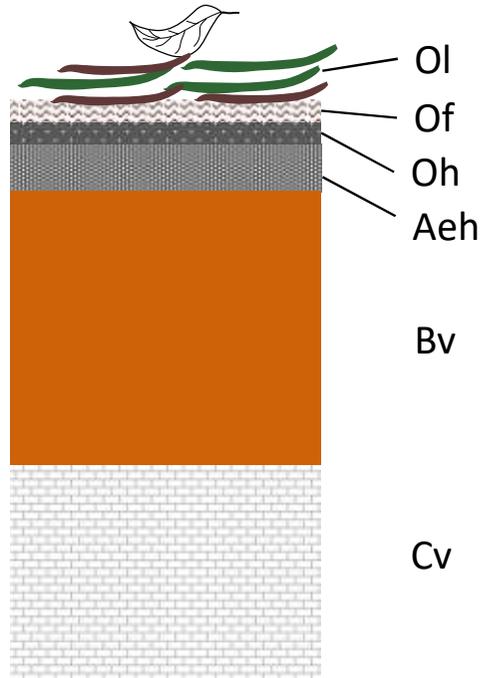


Exkurs: Die organische Auflage ...

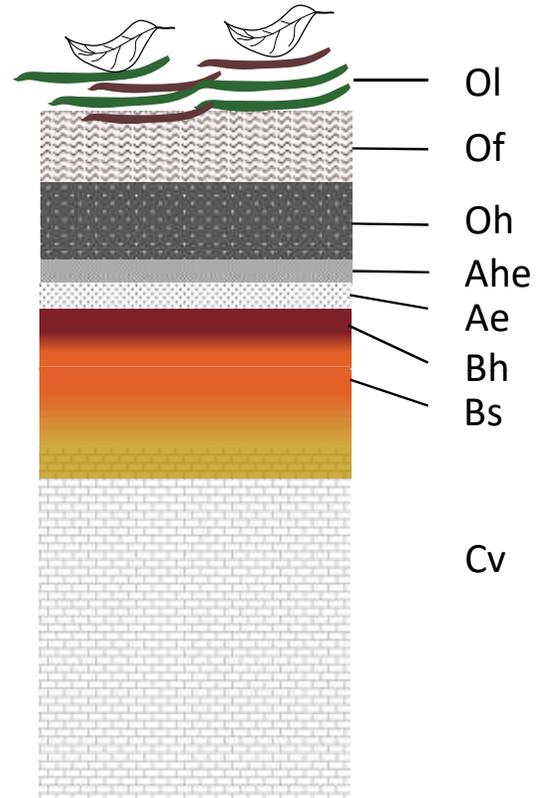
Humusformen: Die organische Auflage



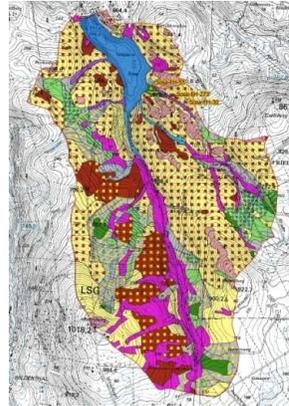
Mull



Moder

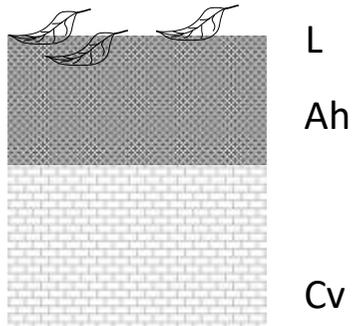
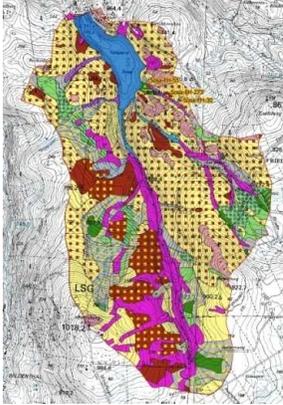


Rohhumus



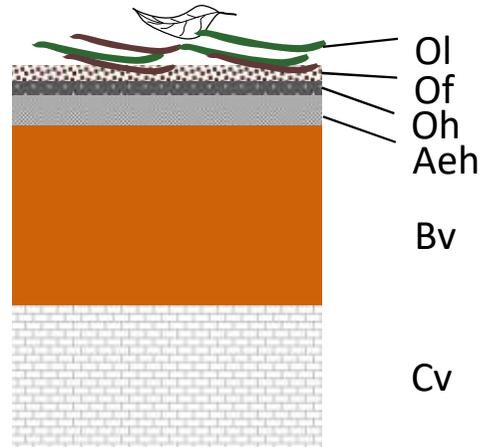
Exkurs: Die organische Auflage ...

Humusformen: Die organische Auflage



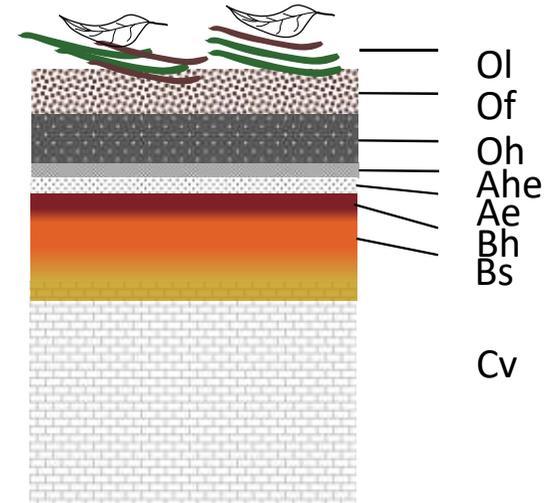
Mull

basen- und
nährstoffreiche,
klimatisch günstige
Standorte mit hoher
biologischer Aktivität



Moder

basen- und
nährstoffärmere,
klimatisch ungünstigere
Standorte mit mittlerer
biologischer Aktivität

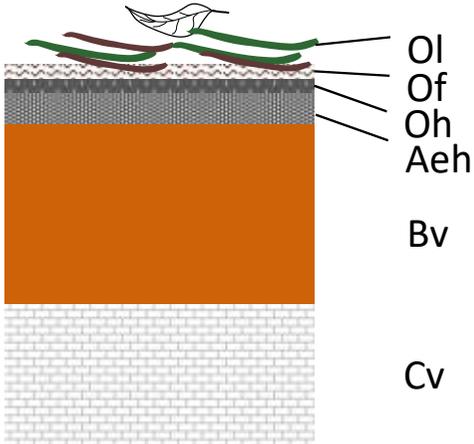
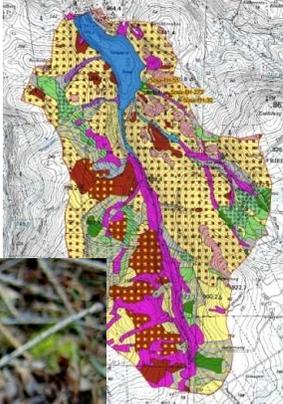


Rohhumus

saure, kalte Standorte
mit geringer biologischer
Aktivität

Exkurs: Die organische Auflage ...

Humusformen: Die organische Auflage



Moder

basen- und
nährstoffärmere,
klimatisch ungünstigere
Standorte mit mittlerer
biologischer Aktivität

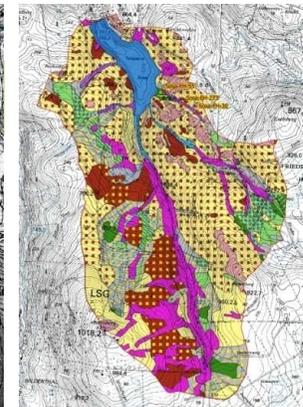
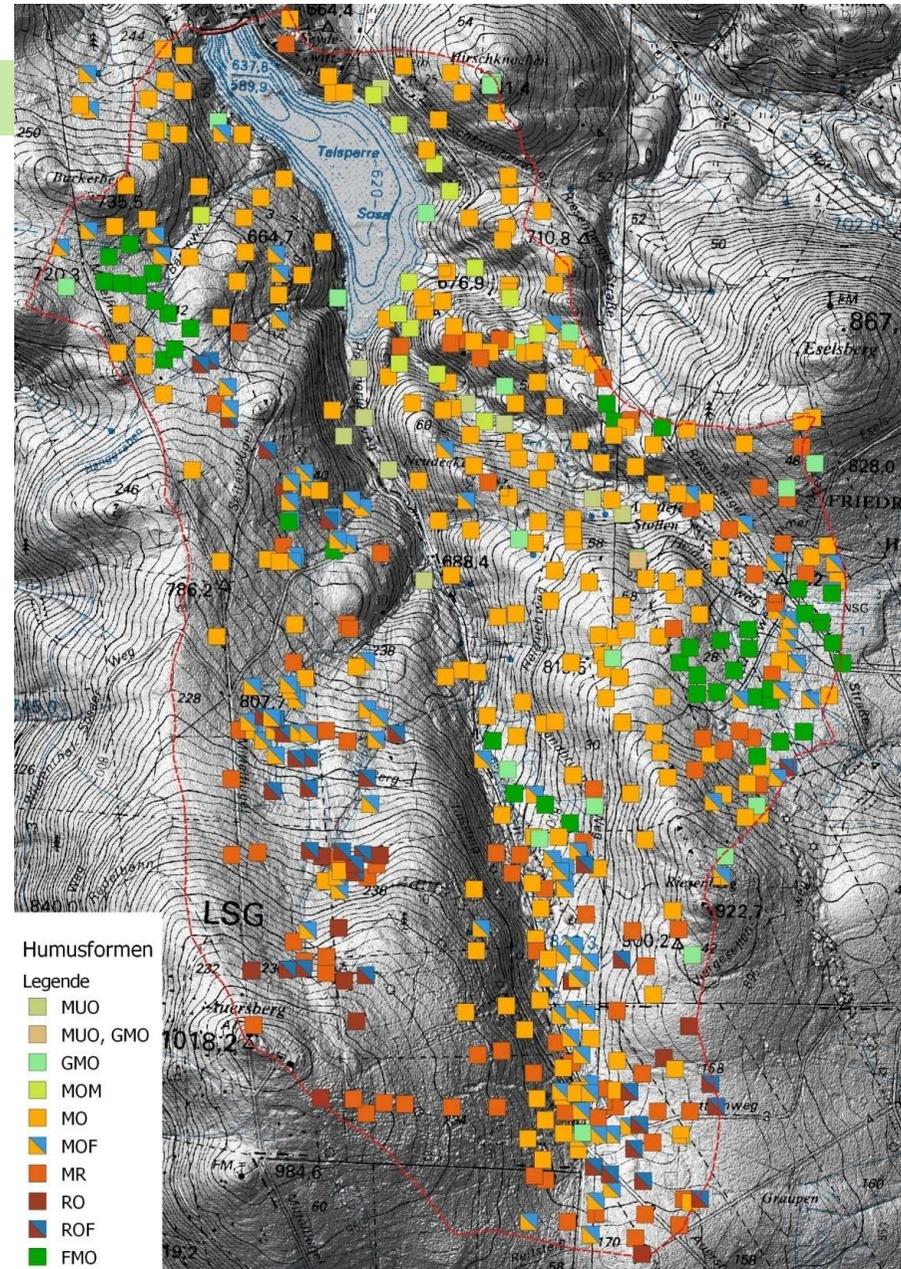


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Die organische Auflage -

- | | | | |
|-------------------------------------|---|----------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MUO | → Mull |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MUO, GMO | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | GMO | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MOM | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MO | → Moder |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MOF | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | MR | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | RO | → Rohhumus |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | ROF | |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  | FMO | |



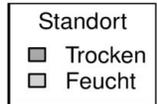
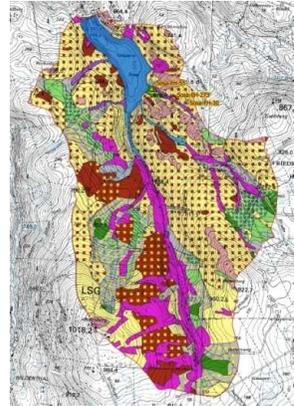
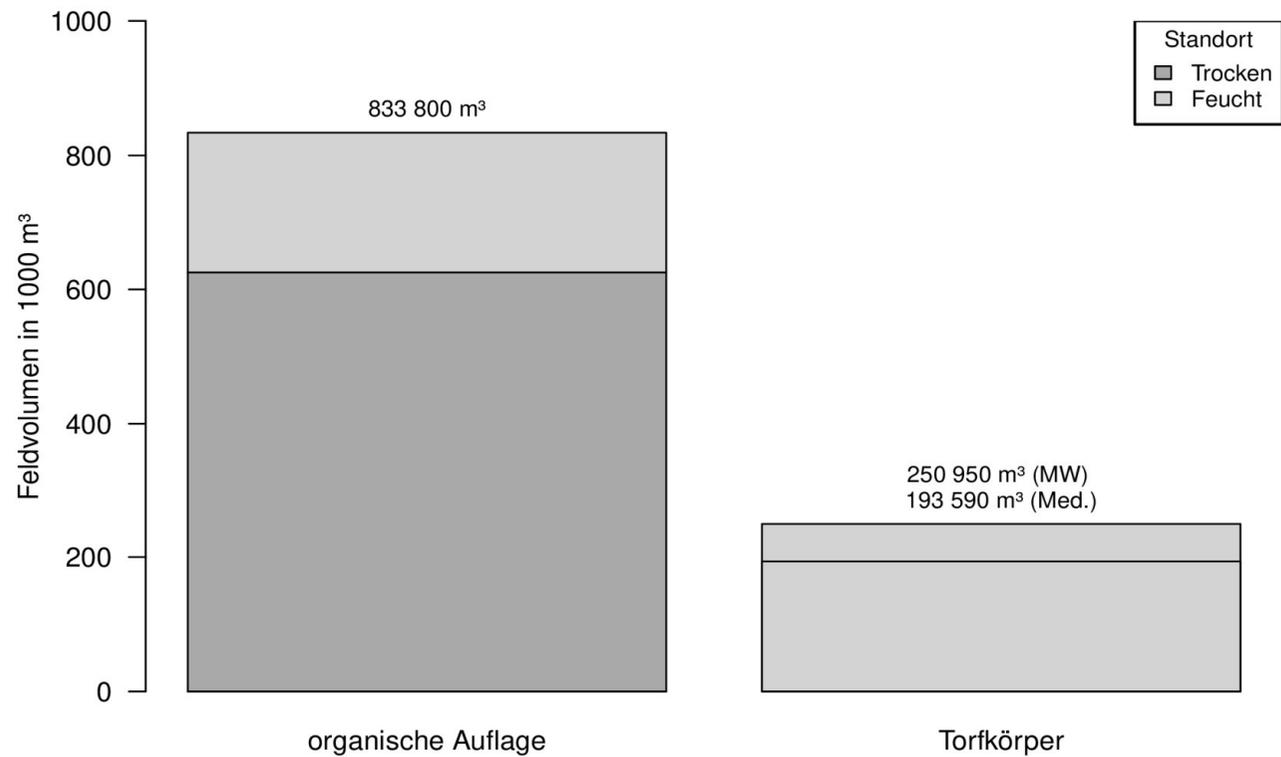
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Die organische Auflage & Torf -

MW-Mächtigkeit Humusauflage: 1 dm

MW-Mächtigkeit Torf: 3,5 dm

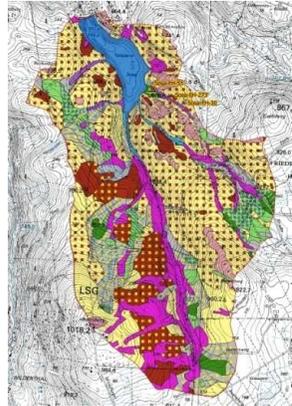


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

homo sapiens: verständiger, vernünftiger, kluger, weiser, ... Mensch

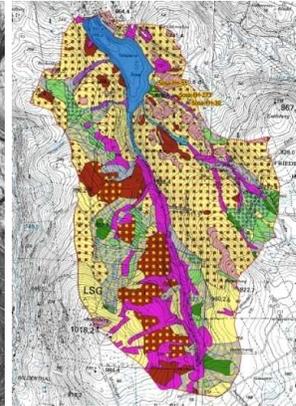
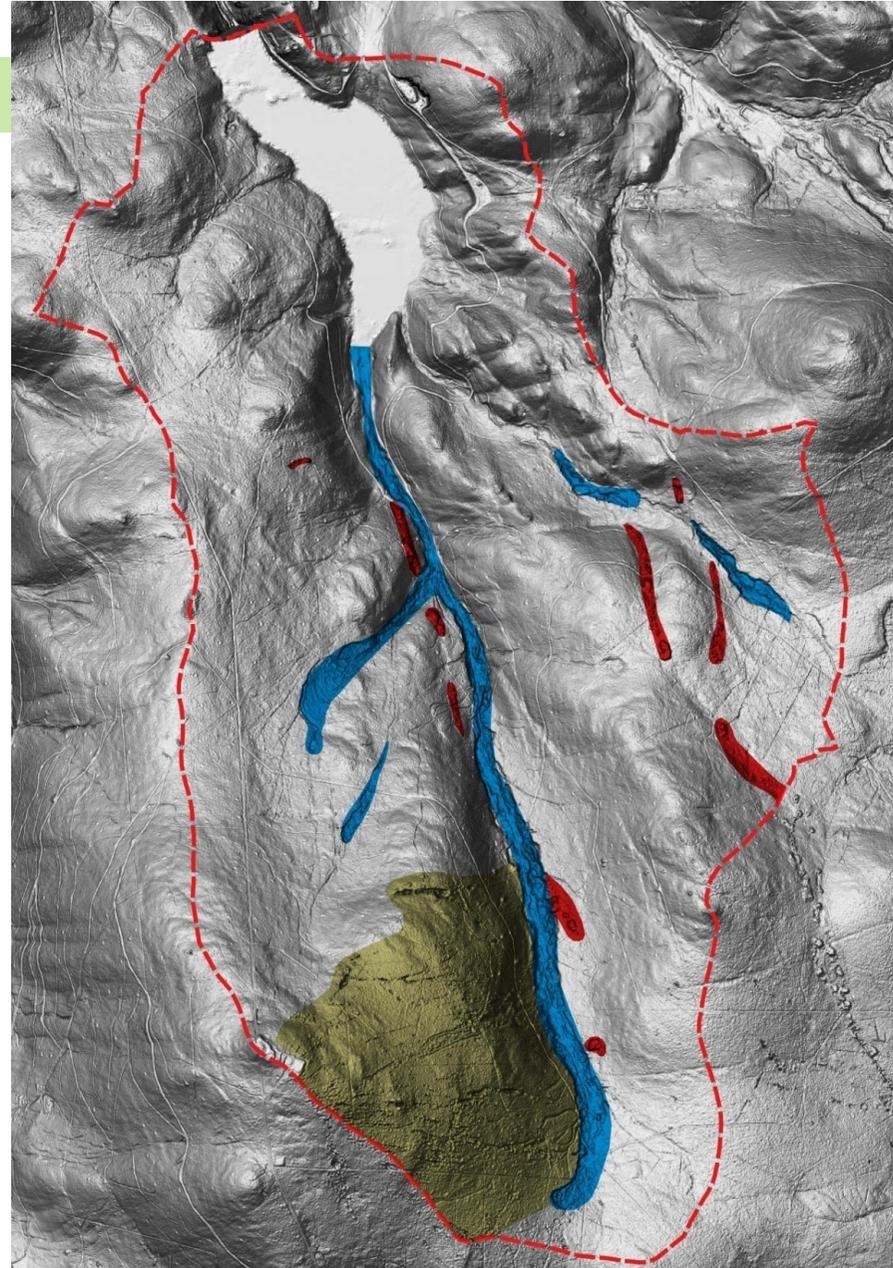


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Bergbau: Gangerz und Zinnseifen

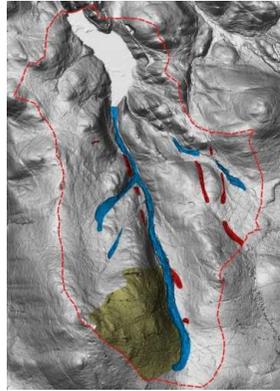
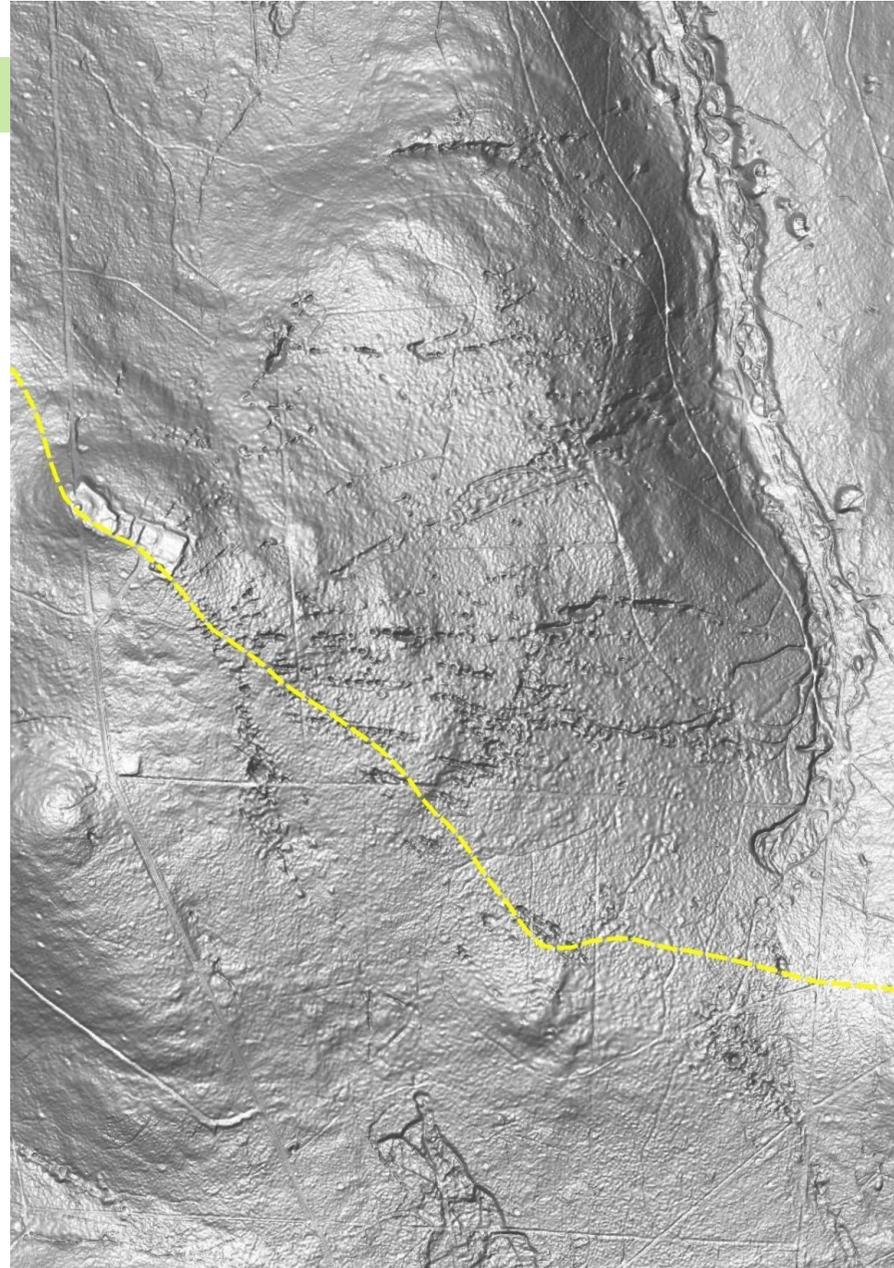


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Bergbau: Gangerz und Zinnseifen

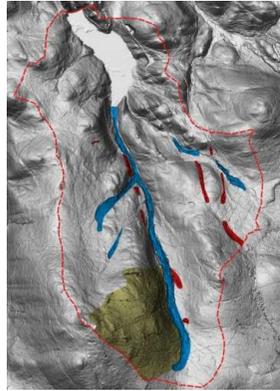
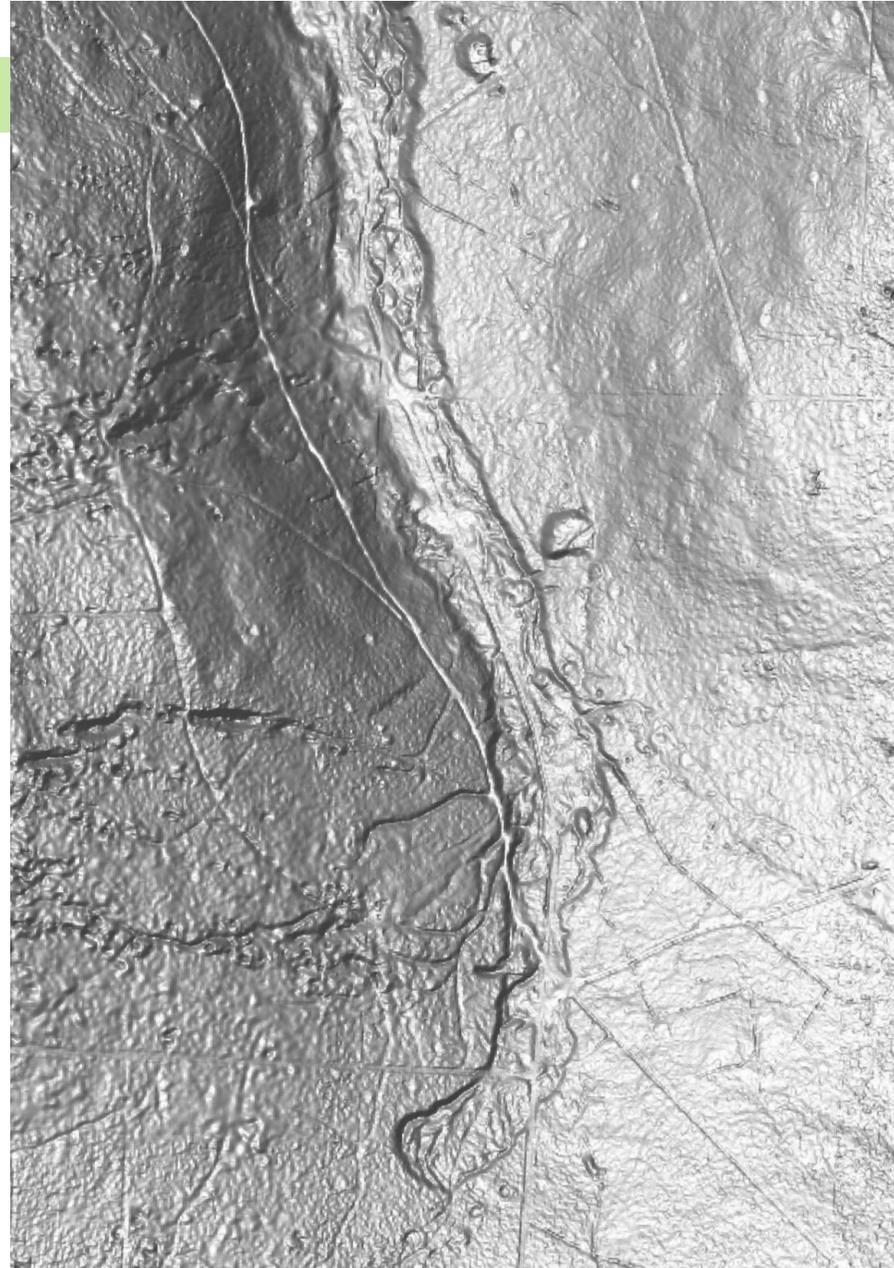


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Bergbau: Gangerz und Zinnseifen

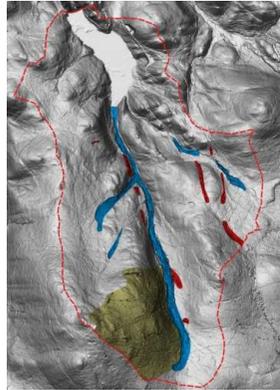


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Bergbau: Gangerz und Zinnseifen

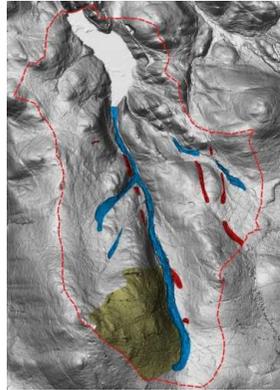
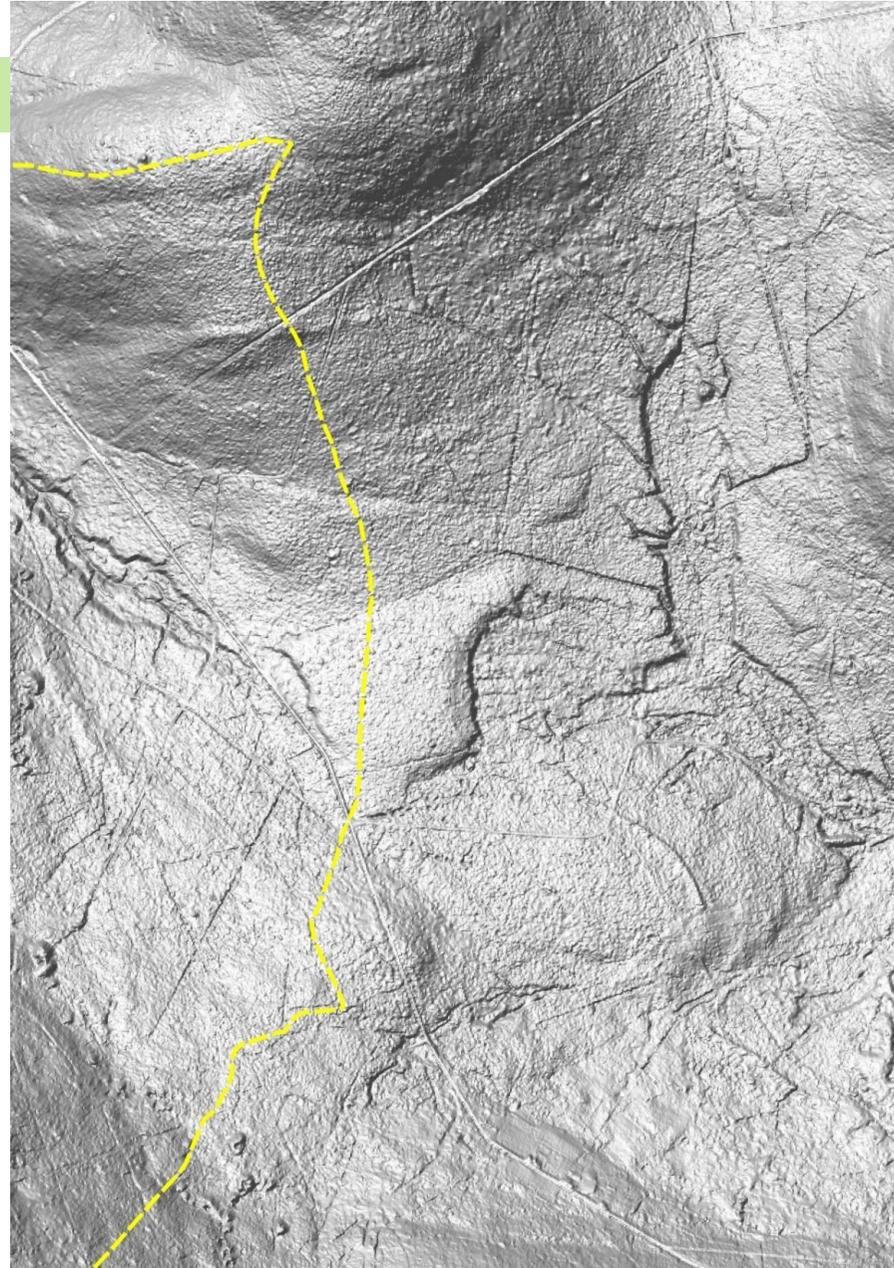


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Zinnseifen, Torfgewinnung, Entwässerung

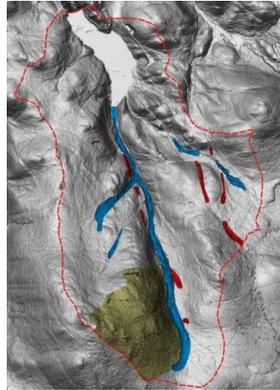
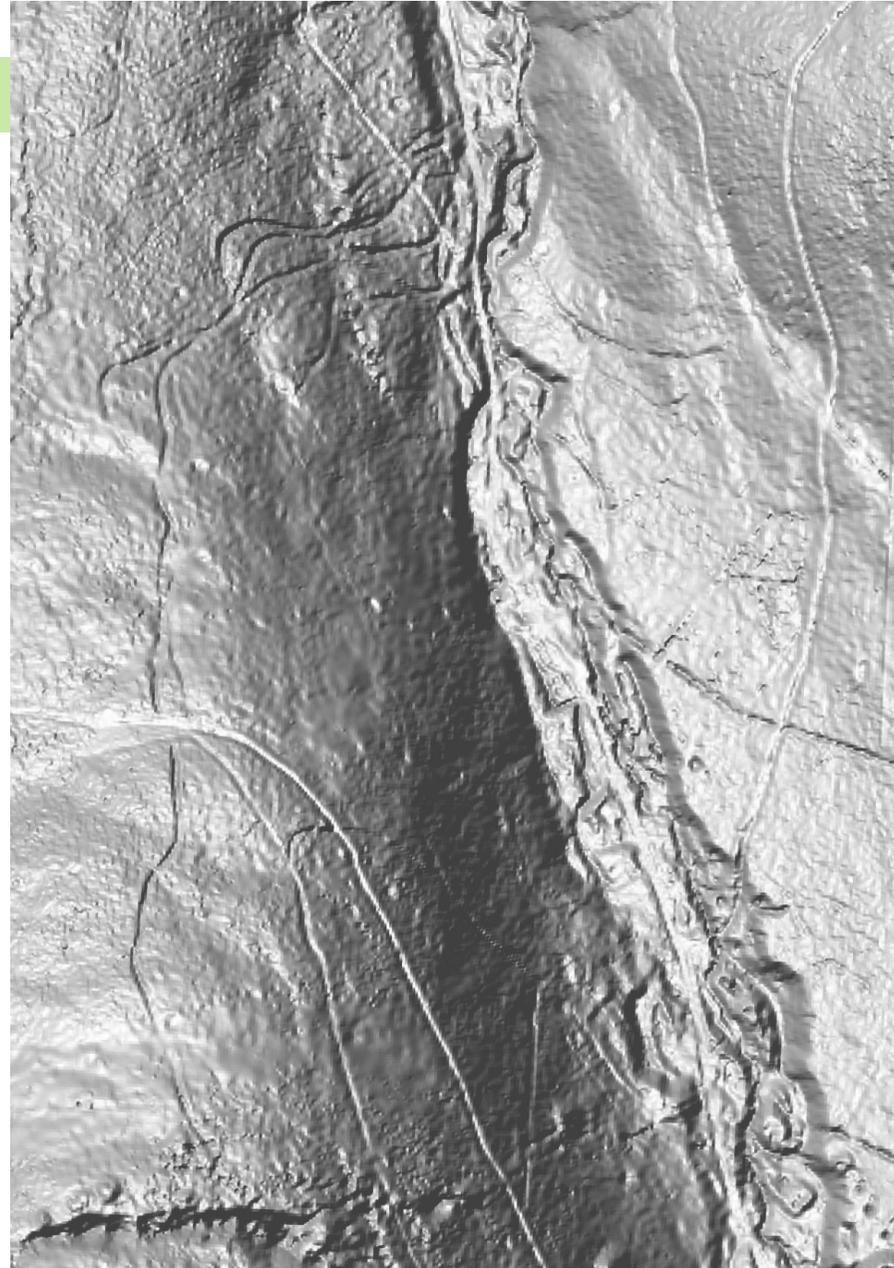


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

historische & aktuelle Wegenetze

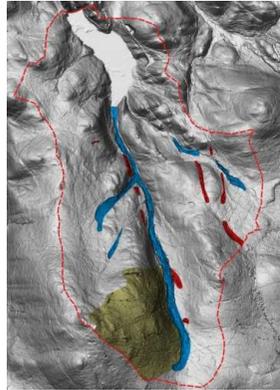
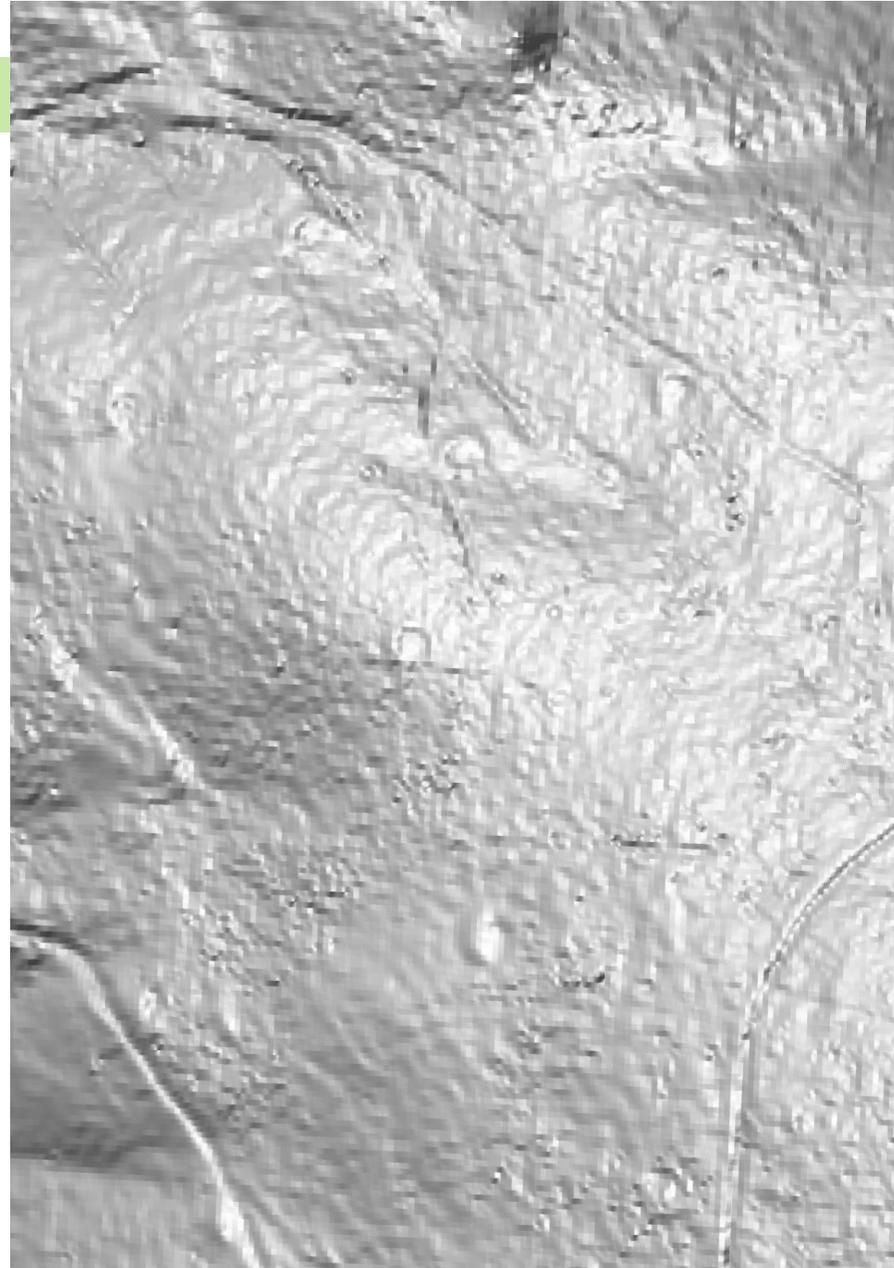


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

Köhlerei





SOSA-F-7
15.9.2013



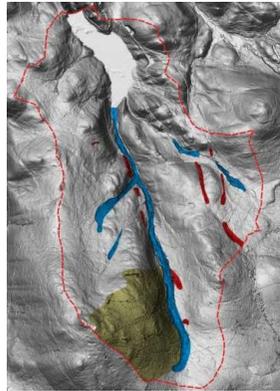


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

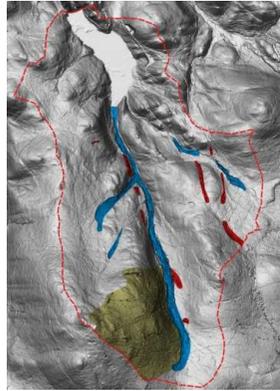
verkippte Böden



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -



Ein Großteil der Böden im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa ist durch menschliches Wirken verändert!



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

C¹⁴-Datierung
(Quelle LfA, Matthias Schubert)



Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Spuren der eigen Art: Homo sapiens wirkt -

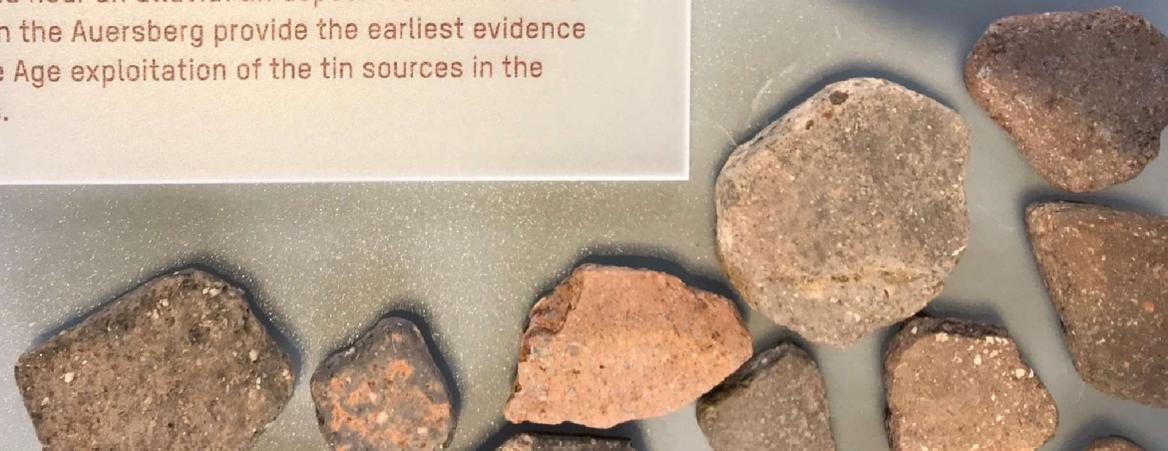
GEFÄSSSCHERBEN SHERDS

DATIERUNG 1200 – 750 v. Chr. | Lausitzer Kultur

FUNDORT Steinbach, Erzgebirgskreis

Flache Grubenbefunde und eine Handvoll Scherben im Bereich der Zinnseife „Sauschwemme“ am Auersberg sind erste Belege für die jungbronzezeitliche Nutzung der Zinnvorkommen im Erzgebirge. *Shallow pits and a handful of sherds found near an alluvial tin deposit called the “Sauschwemme” on the Auersberg provide the earliest evidence of Late Bronze Age exploitation of the tin sources in the Ore Mountains.*

Quelle: [\(1\)](#)

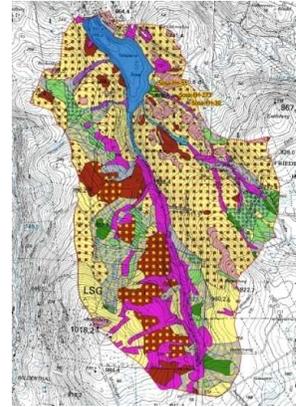
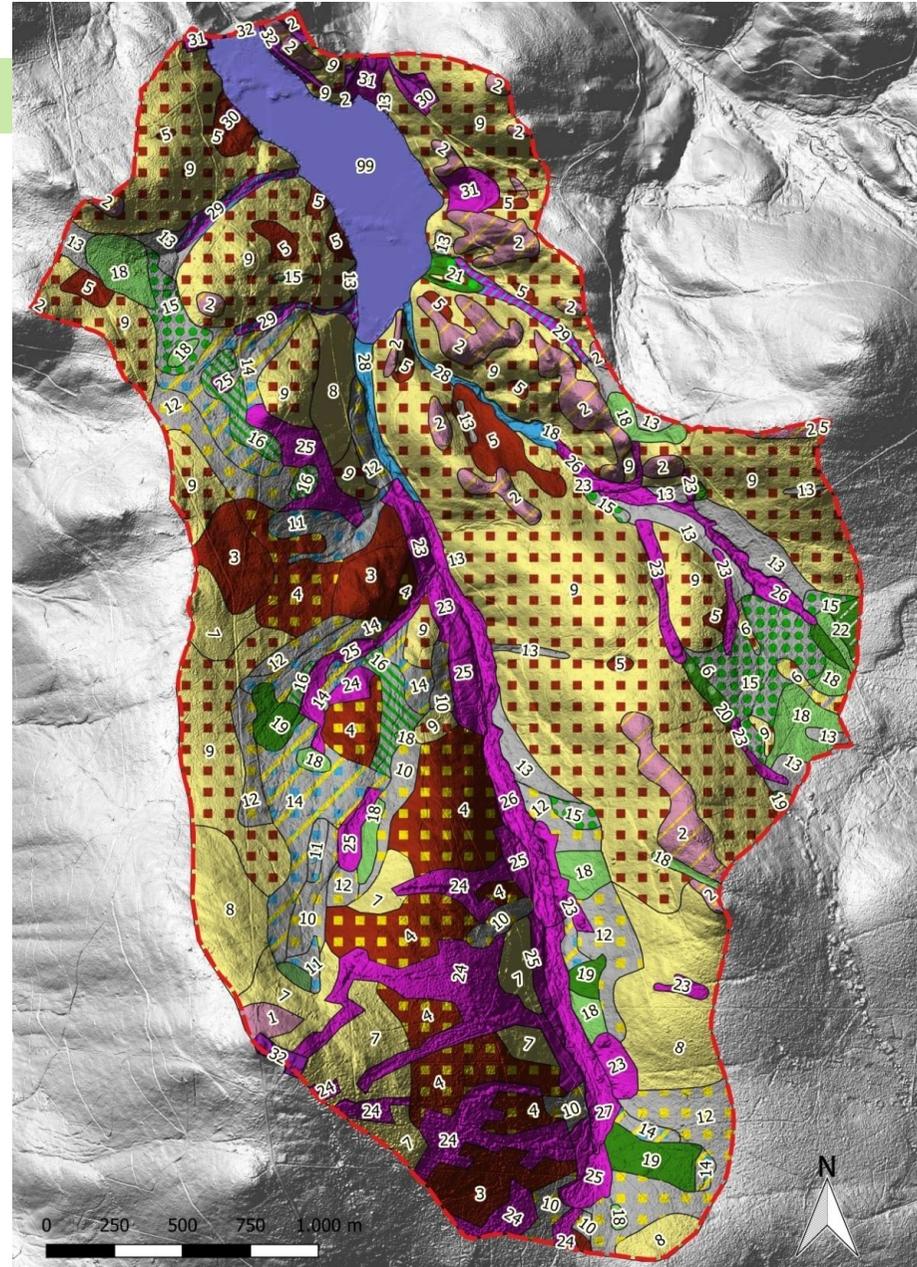


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Die Bodenkarte -

- 32 Legendeneinheiten + Wasser (99)



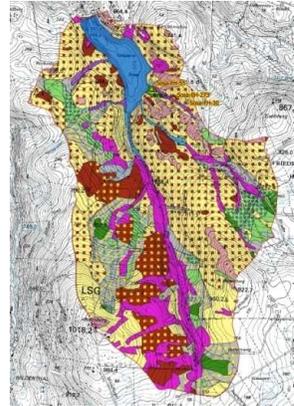
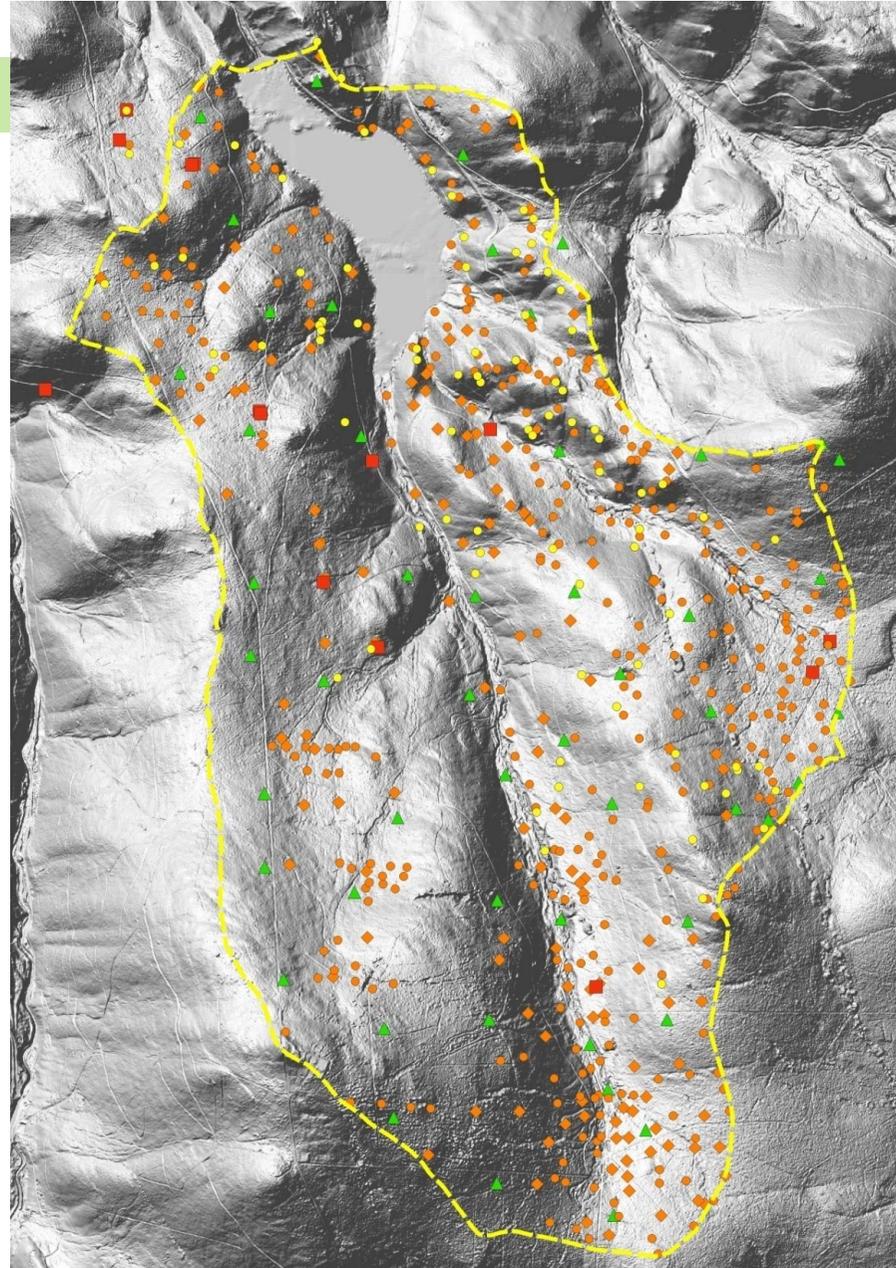
Quelle: [\(2\)](#)

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet ...

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa

- Die Bodenkarte -

- bodenkundlich dokumentierte Standorte (> 800)

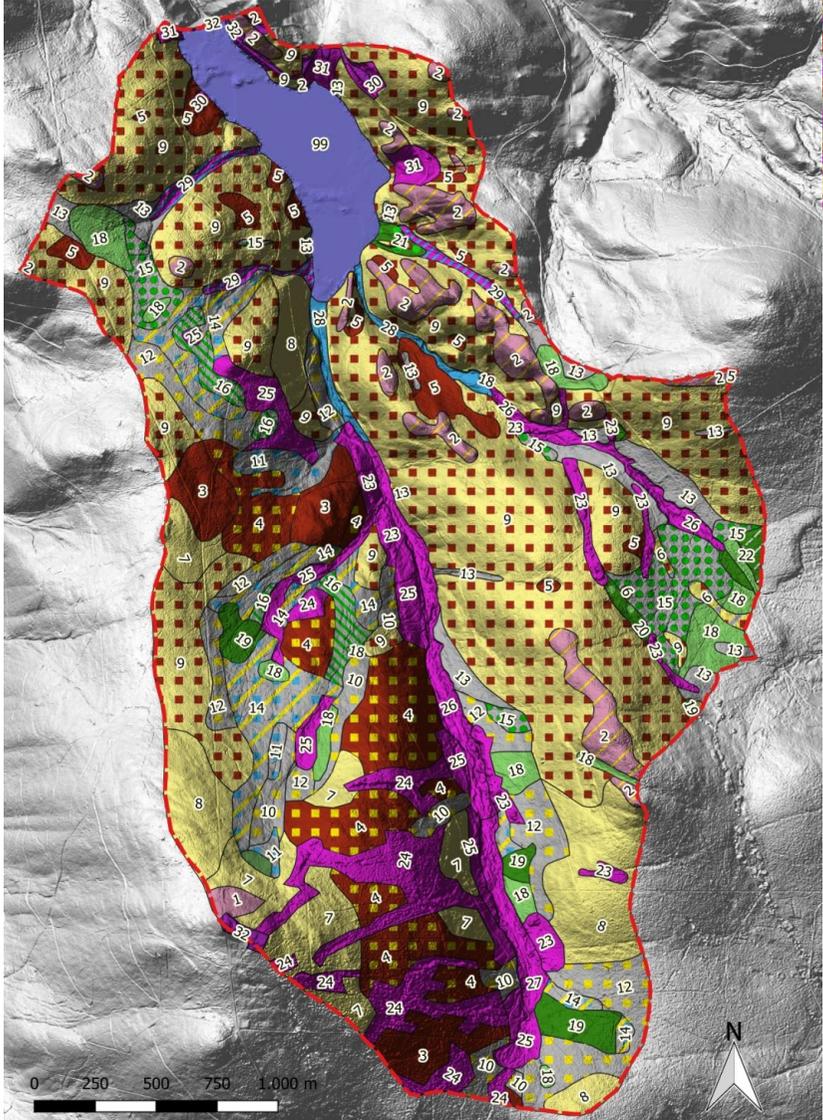


Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa
 - Die Bodenkarte -

- 32 Legendeneinheiten + Wasser (99)

	Legendeneinheit Nr.
Mineralische Böden	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
Nass-Standorte	15: 0-2 dm Torf
	16: 1-3 dm Torf
	17: 2-6 dm Torf
	18: 2-4 dm Torf
	19: 4-8 dm Torf
	20: > 8 dm Torf
	21: > 8 dm Torf
	22: > 8 dm Torf
Anthropogene Böden	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
99 (Wasser)	



Quelle: [\(2\)](#)

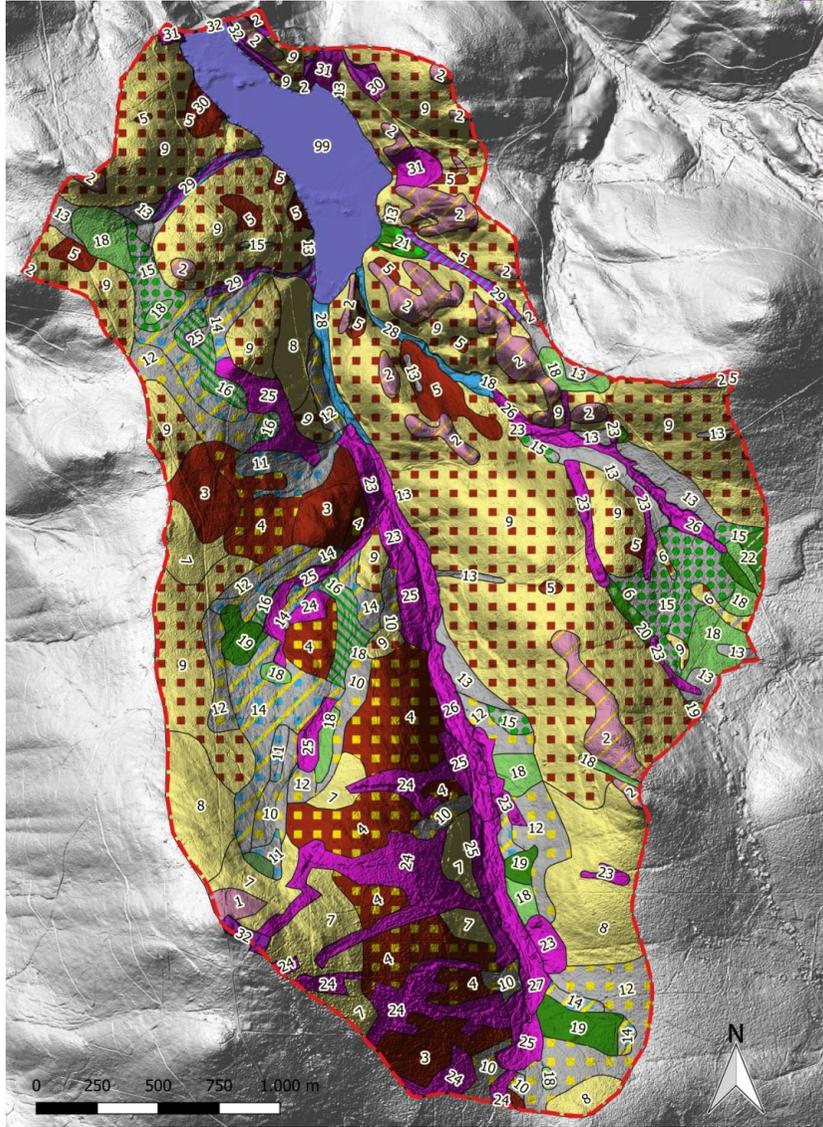
Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa

Die Böden des Einzugsgebietes der Talsperre Sosa
- Die Bodenkarte -

- 32 Legendeneinheiten + Wasser (99)

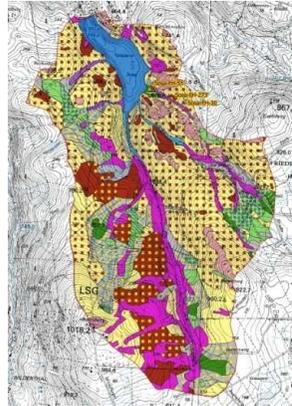
	15: 0-2 dm Torf
	16: 1-3 dm Torf
	17: 2-6 dm Torf
	18: 2-4 dm Torf
	19: 4-8 dm Torf
	20: > 8 dm Torf
	21: > 8 dm Torf
	22: > 8 dm Torf

Legendeneinheit Nr.	
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15: 0-2 dm Torf
	16: 1-3 dm Torf
	17: 2-6 dm Torf
	18: 2-4 dm Torf
	19: 4-8 dm Torf
	20: > 8 dm Torf
	21: > 8 dm Torf
	22: > 8 dm Torf
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	99 (Wasser)



Quelle: [\(2\)](#)

Bodendetailkartierung im Einzugsgebiet der Talsperre Sosa - Quellen



- (1) Alle Fotos und Grafiken: Büro für Bodenwissenschaft, Dr. Falk Hieke
- (2) DGM: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) - https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_hoehe/guest?
- (3) DTK: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) - https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dtk-pg-color/guest? ; https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dtk-pg-grau/guest?
- (4) Geologische Karte: Geologische Specialkarte des Königreichs Sachsen. Section Eibenstock-Aschberg, Blatt 5541, Sächsisches Landesamt für Geologie. Freiberg
- (5) Leibnitz-Institut für Länderkunde (Hrsg.), 2003: Nationalatlas Klima, Pflanzen und Tierwelt, Bundesrepublik Deutschland - http://archiv.nationalatlas.de/wp-content/art_pdf/Band3_52-55_archiv.pdf
- (6) Klimadaten zur Verfügung gestellt von: LTV, Anke Heiser (Sachbearbeiterin Wasserbewirtschaftung, Betrieb Zwickauer Mulde/Obere Weiße Elster), Stand: Dezember 2020



Danke