



Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete
Groupement suisse pour les régions de montagne
Gruppo svizzero per le regioni di montagna
Gruppa svizra per las regiuns da muntogna

Energiewende - wo stehen wir in der politischen Diskussion?

Thomas Egger
Direktor SAB



Umwälzungen in der Energiepolitik

Erster Schock:

2011: Fukushima – Beschluss zum Ausstieg aus der Kernkraft – Energieperspektive 2050

-> Neuausrichtung der Energiepolitik.

-> Ausbau der erneuerbaren Energieträger.

Zweiter Schock:

2021: Abbruch der Verhandlungen über ein Rahmenabkommen mit der EU

-> Konsequenzen für Importe / Exporte.

Dritter Schock:

2022: Angriff Russlands auf die Ukraine

-> Veränderung der Energieversorgung in Europa

-> Drohende Strommangellage im Winter -> kurzfristige Massnahmen

Konsequenz

Erhöhung Versorgungssicherheit und Ausbau der erneuerbaren Energien

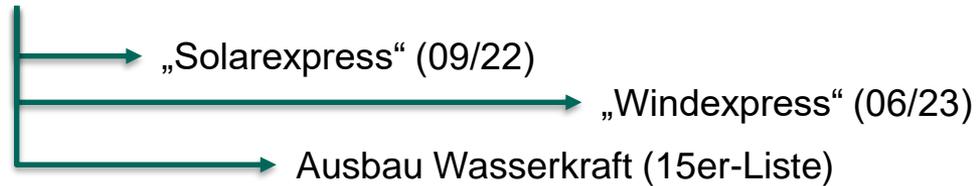
-> Chance für Berggebiete und ländliche Räume



Energiepolitik – wo stehen wir in der politischen Diskussion?

Förderung Erneuerbarer
bis 2030 (Pa.lv. Glättli)
Beschluss Parl. 09/21

Energieversorgung (Mantelerlass),
Botschaft BR 06/21



„Beschleunigungsvorlage“ (ARE)
Botschaft BR 06/23

- Mögliche Strommangellage
- Wasserkraftreserve
 - Reservekraftwerke
 - Notfallplanung

Rettungsschirm Strombranche
Beschluss Parl. 10/22

Strategie Stromnetze 09/19
Netzausbau, beschleunigte
Verfahren, Verkabelungen



Entwicklung Endenergieverbrauch seit 2020

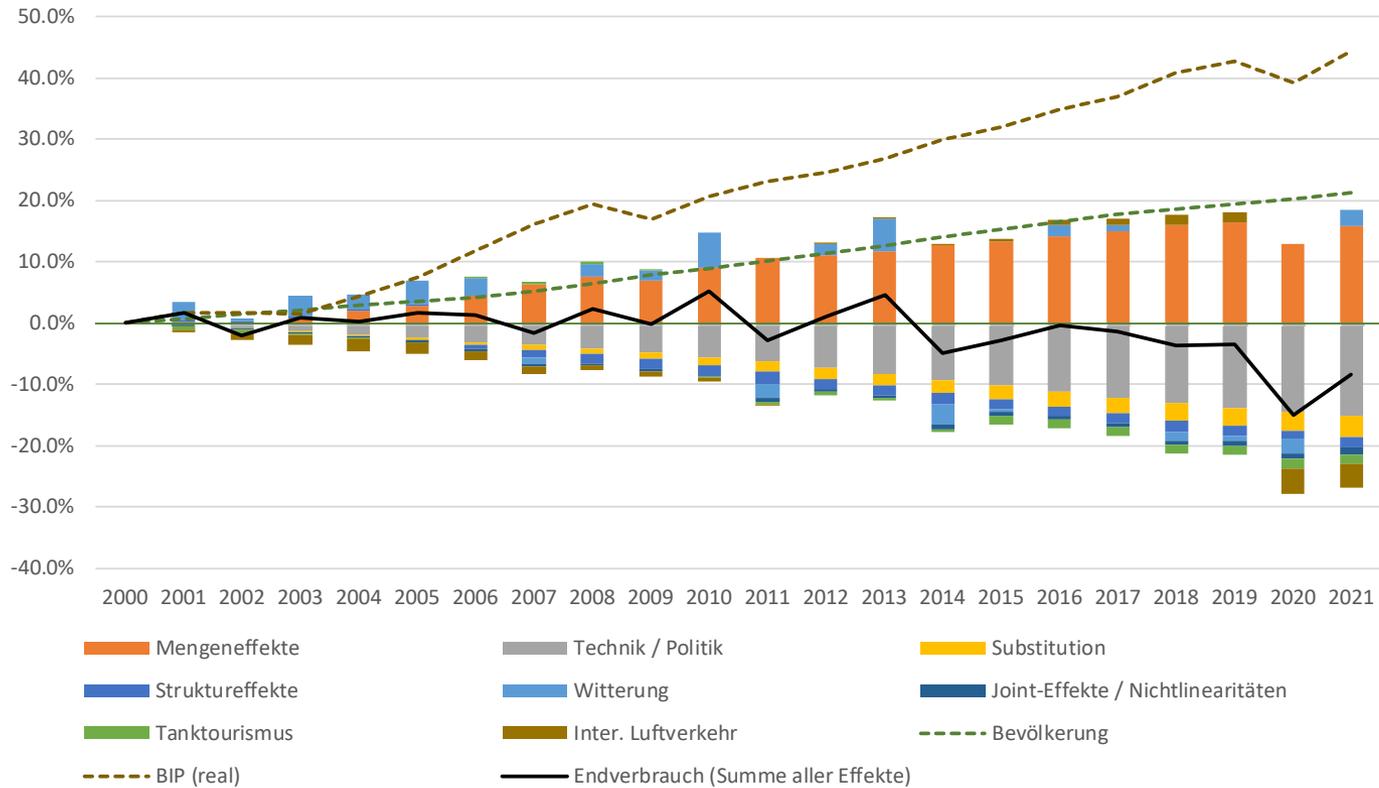


Abbildung 1: Entwicklung des Endenergieverbrauchs und dessen Bestimmungsfaktoren⁵ sowie der Bevölkerung seit dem Jahr 2000 (Prognos/TEP/INFRAS, 2022).

Zielwerte Endenergieverbrauch bis 2050

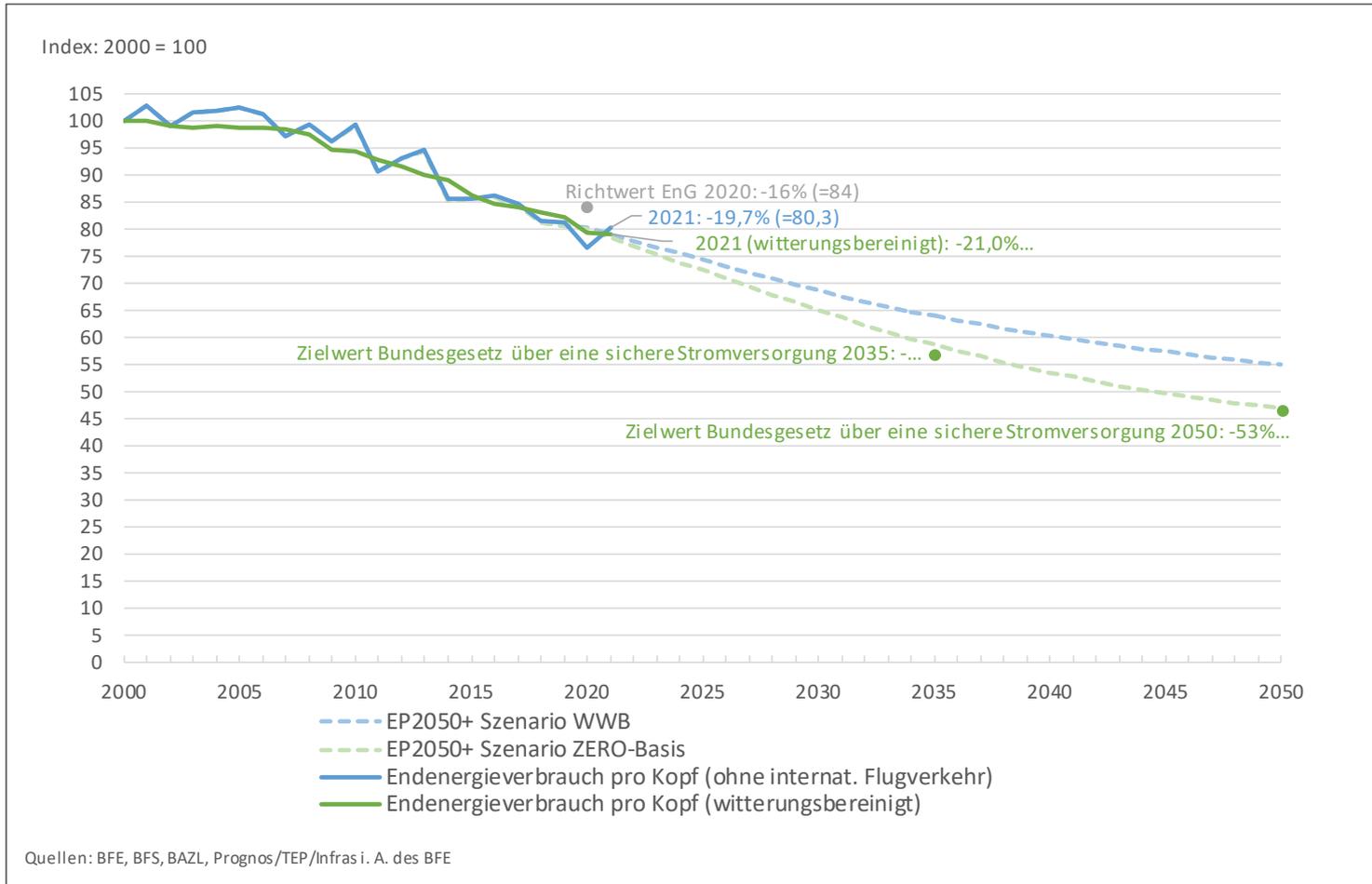


Abbildung 3: Entwicklung Endenergieverbrauch pro Kopf bis 2050

Zielwerte Endenergieverbrauch bis 2050 - Energieträger

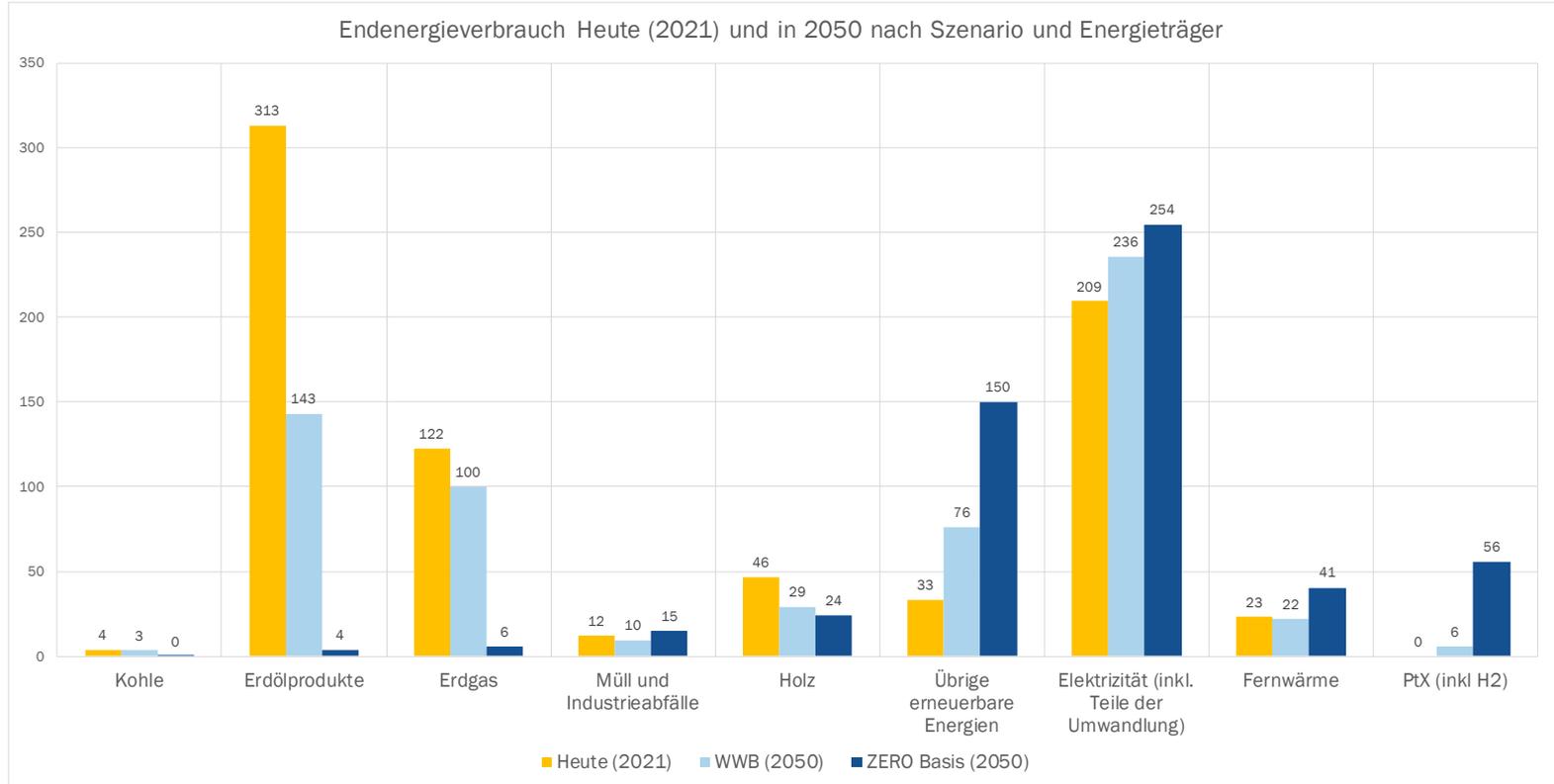


Abbildung 4: Endenergieverbrauch 2021 und im Jahr 2050 nach Szenario und Energieträger, in PJ

Zielwerte Stromverbrauch bis 2050

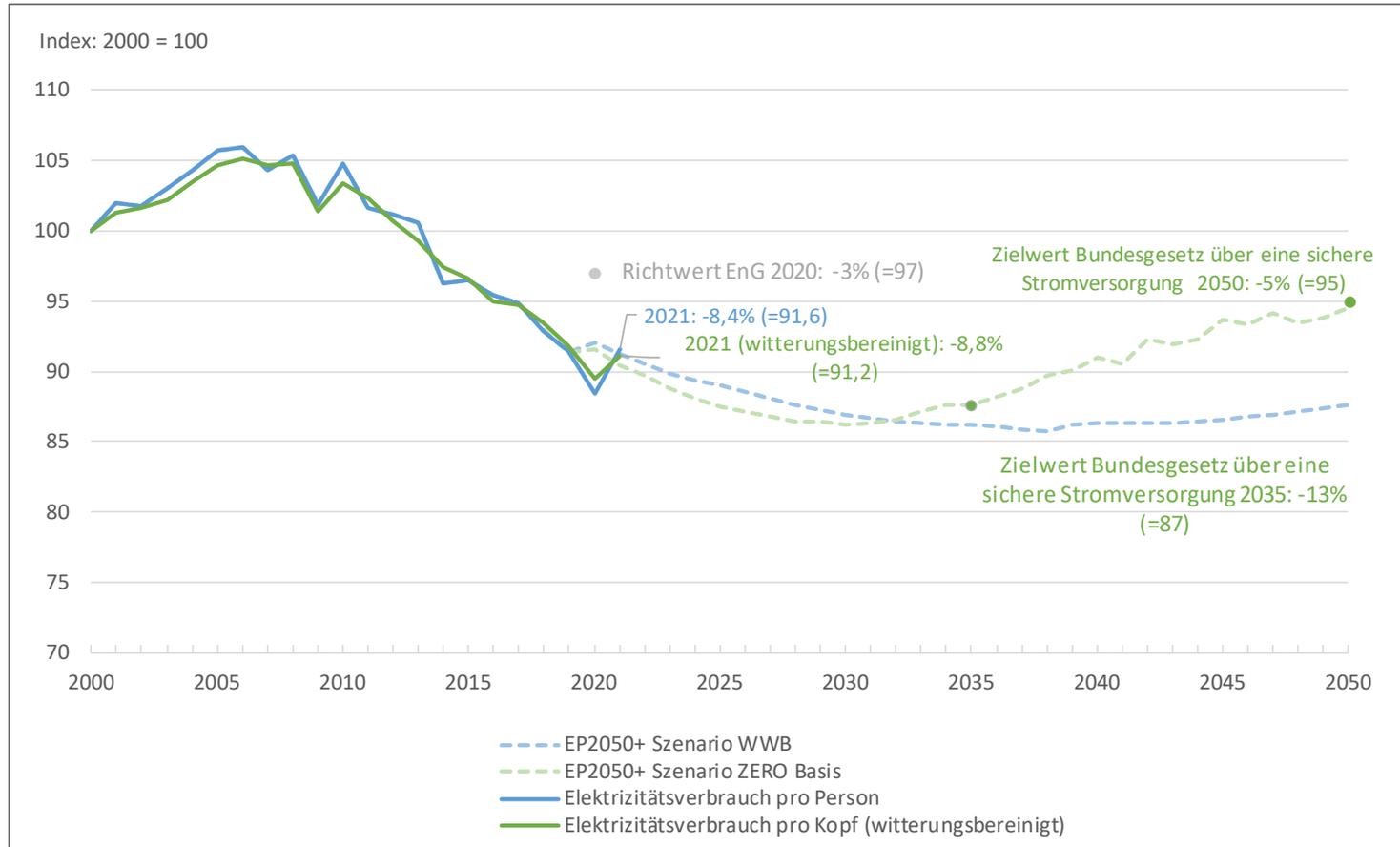


Abbildung 6: Entwicklung Elektrizitätsverbrauch pro Kopf bis 2050

Zielwerte Stromverbrauch bis 2050 - Verwendungszwecke

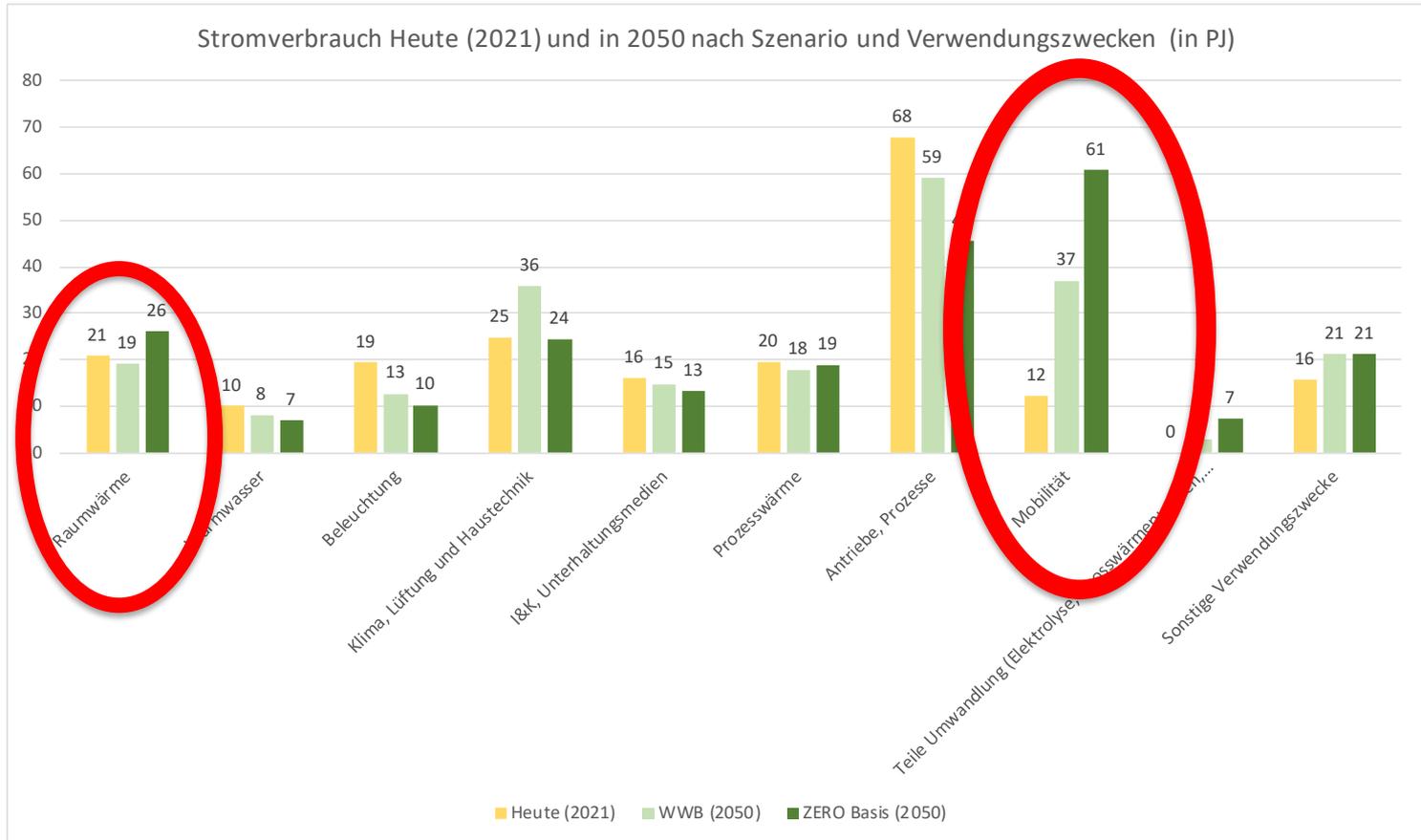


Abbildung 8: Stromverbrauch 2021 und im Jahr 2050 nach Szenario und Verwendungszwecken, in PJ

Zielwerte Ausbau neue Erneuerbare bis 2050

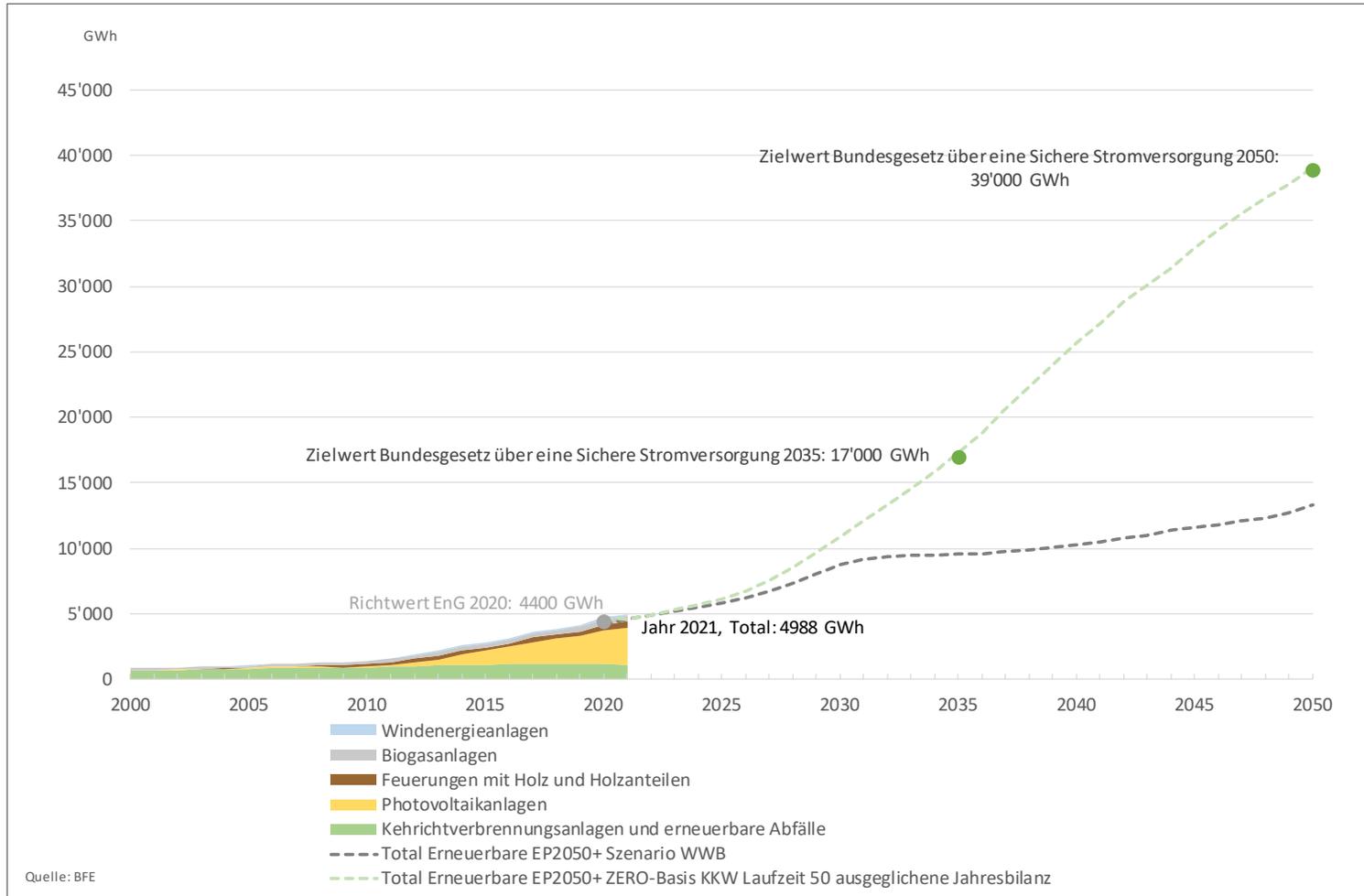


Abbildung 9: Entwicklung Ausbau erneuerbarer Energien bis 2050



Zielwerte Ausbau Wasserkraft bis 2050

- Ausbau der Speicherkapazität der Wasserkraft für das Winterhalbjahr:

Angaben in TWh	Ist 2020	Zielwert 2040 ¹
	8.9	10.9 (+ 2 TWh)

¹ gemäss Botschaft zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien

- Ausbau der Stromproduktion aus Wasserkraft:

Angaben in TWh	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
EP2050+ ¹	36.7	36.8	37.2	37.7	38.1	38.3	38.6
Zielwerte ²				37.4			38.6

¹ mittlere erneuerbare Stromproduktion aus Wasserkraft

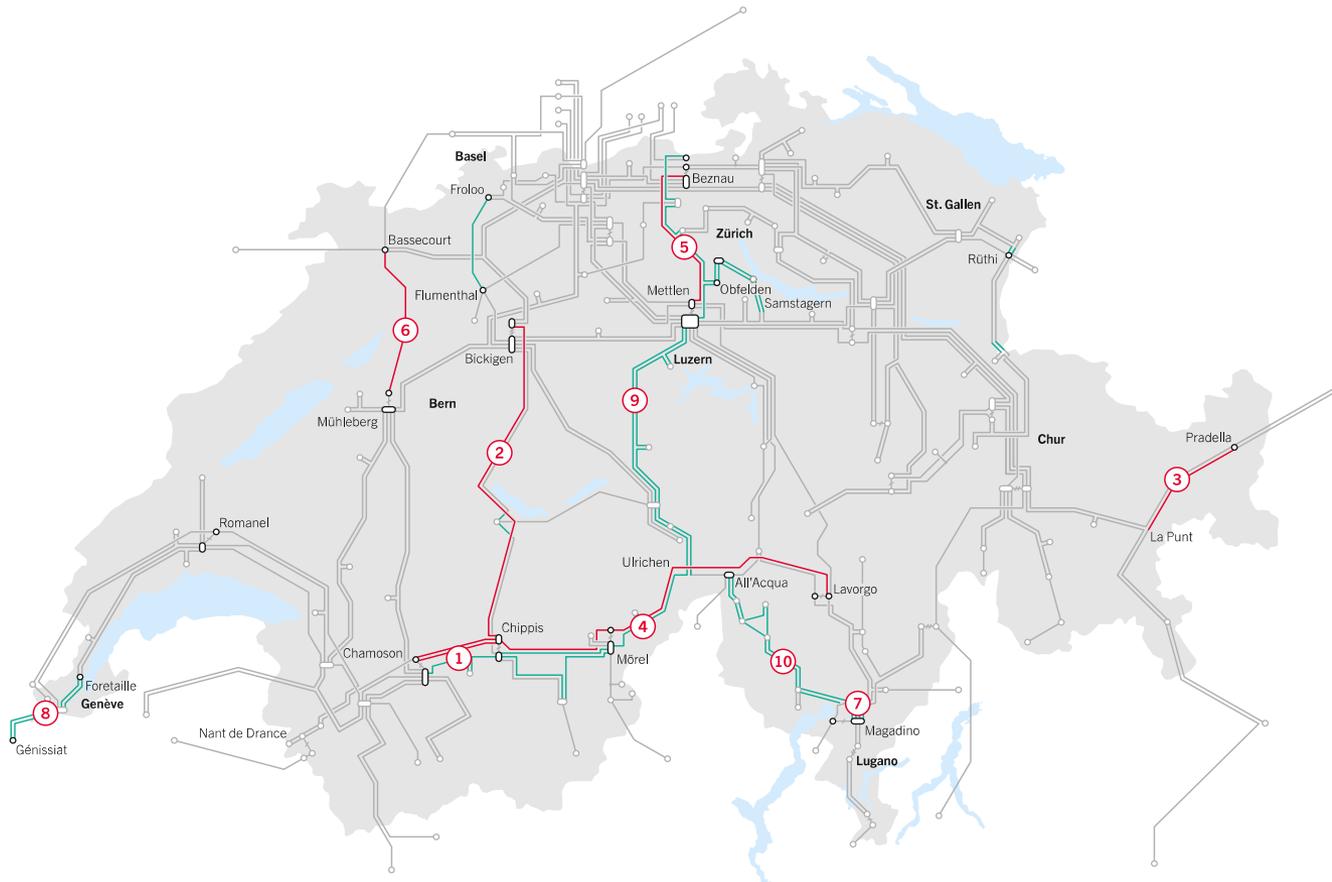
² gemäss Botschaft zum Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien

Angepasste Zielwerte SR/NR:

37,9

39,2

Strom braucht Transportleitungen



Räumliche Koordination

- 5 Niederwil – Obfelden
- 9 Innertkirchen – Mettlen
- 9 Innertkirchen – Ulrichen
- 10 All'Acqua – Maggiatal – Magadino

Genehmigungsverfahren

- 2 Bickigen – Chippis
- 4 Chippis – Mörel
- 4 Airolo – Lavorgo

Ausführung Projekte

- 1 Chamoson – Chippis
- 3 Pradella – La Punt
- 4 Mörel – Ernen
- 6 Bassecourt – Mühleberg

Überprüfung Projekte

- 4 Ernen – Ulrichen
- 5 Beznau – Birr

Abbildung 4: Geplantes Netz

„Solarexpress“: Projekte im Kanton Graubünden

Mittwoch, 12. April 2023

Nalps-Stausee (La da Nalps, Tujetsch), Axpo
13 Gigawattstunden



Scharinas-Cuolm Val (Tujetsch), Energia Alpina
15 Gigawattstunden



3 Alp Run bei Disentis/Mustér,
Einfache Gesellschaft Alp Run
in Zusammenarbeit mit IG Solalpine
und Gemeinde Disentis/Mustér
50 Gigawattstunden

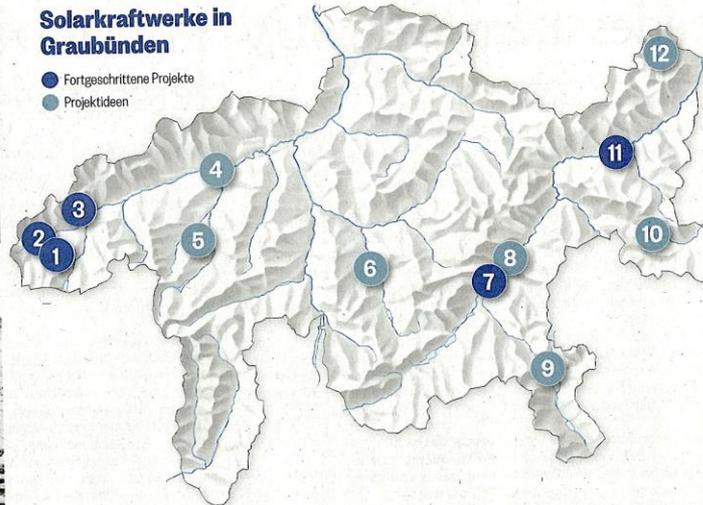
4 Raum Ilanz/Glion, Unbekannte Firma
in Zusammenarbeit mit IG Solalpine
50 Gigawattstunden

5 Raum Lugnez (Staviala Vedra),
unbekannte Firma
Leistung unbekannt

6 Raum Gemeinde Surses,
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ)
Unbekannte Leistung

Solkraftwerke in Graubünden

- Fortgeschrittene Projekte
- Projektideen



Solar Samedan (Ebene zwischen Flughafen
Samedan und Fluss Flaz), Elektrizitätswerk Samedan
50 Gigawattstunden



8 Skigebiet Zuoz (Lawinenerbauung Albanas),
Firma unbekannt
Leistung unbekannt

9 Berninapass (Poschtavo), Repower,
Leistung unbekannt

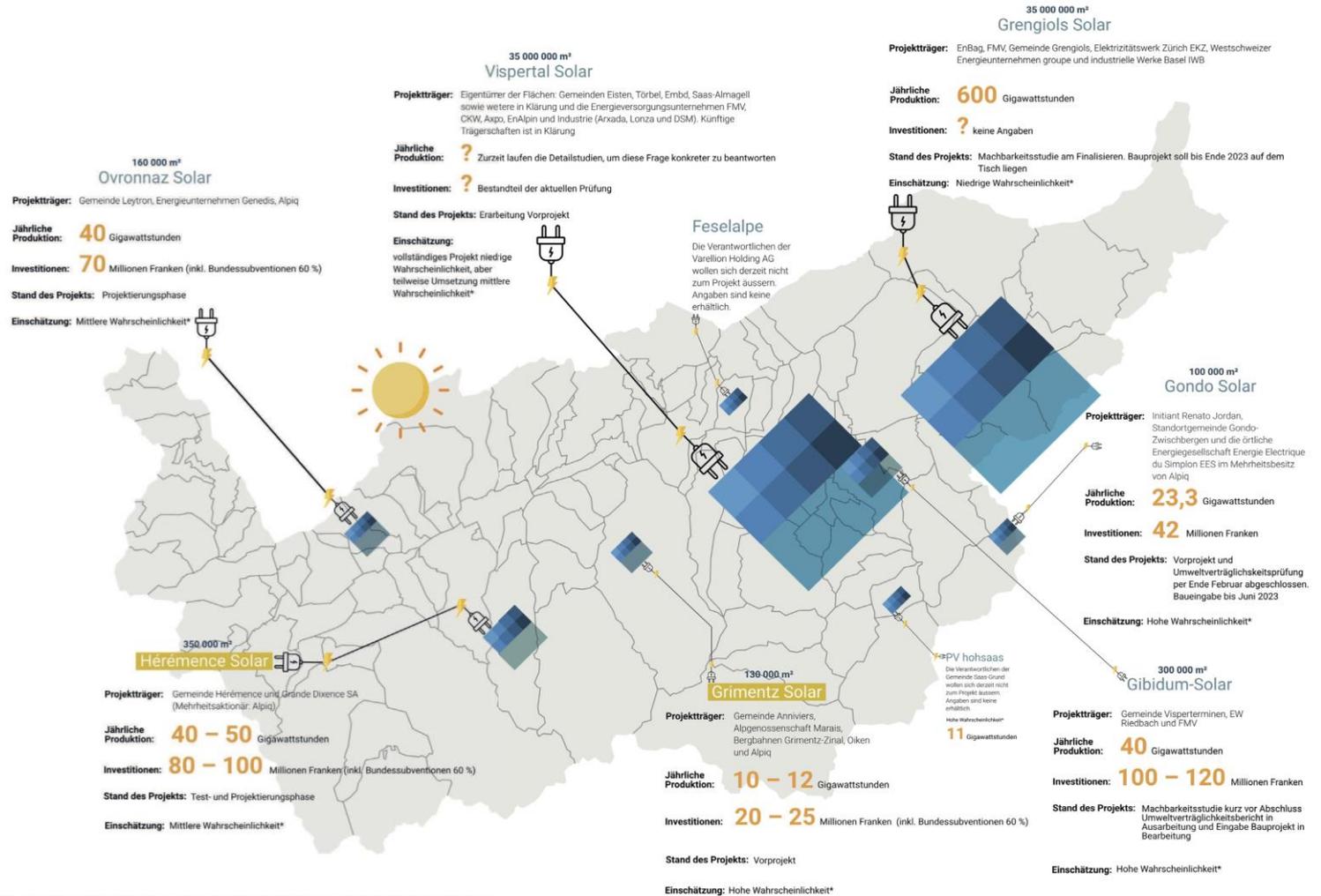
Skigebiet Minschuns bei Tschlierv (Val Müstair),
Providemaint Electric Val Müstair
Leistung unbekannt



11 Souol im Skigebiet Motta Naluns
(Sur Bos-cha), Engadiner Kraftwerke u. A.
50 Gigawattstunden

12 Skigebiet Samnaun,
unbekannte Firma
Leistung unbekannt

„Solarexpress“: Projekte im Kanton Wallis



Die Testanlage von Vispताल Solar auf der Mattwaldalpe ob Elsten wurde im letzten Jahr in Betrieb genommen.

Grafik: pomona.media/Rebecca Schupler

„Solarexpress“ und Landwirtschaft?



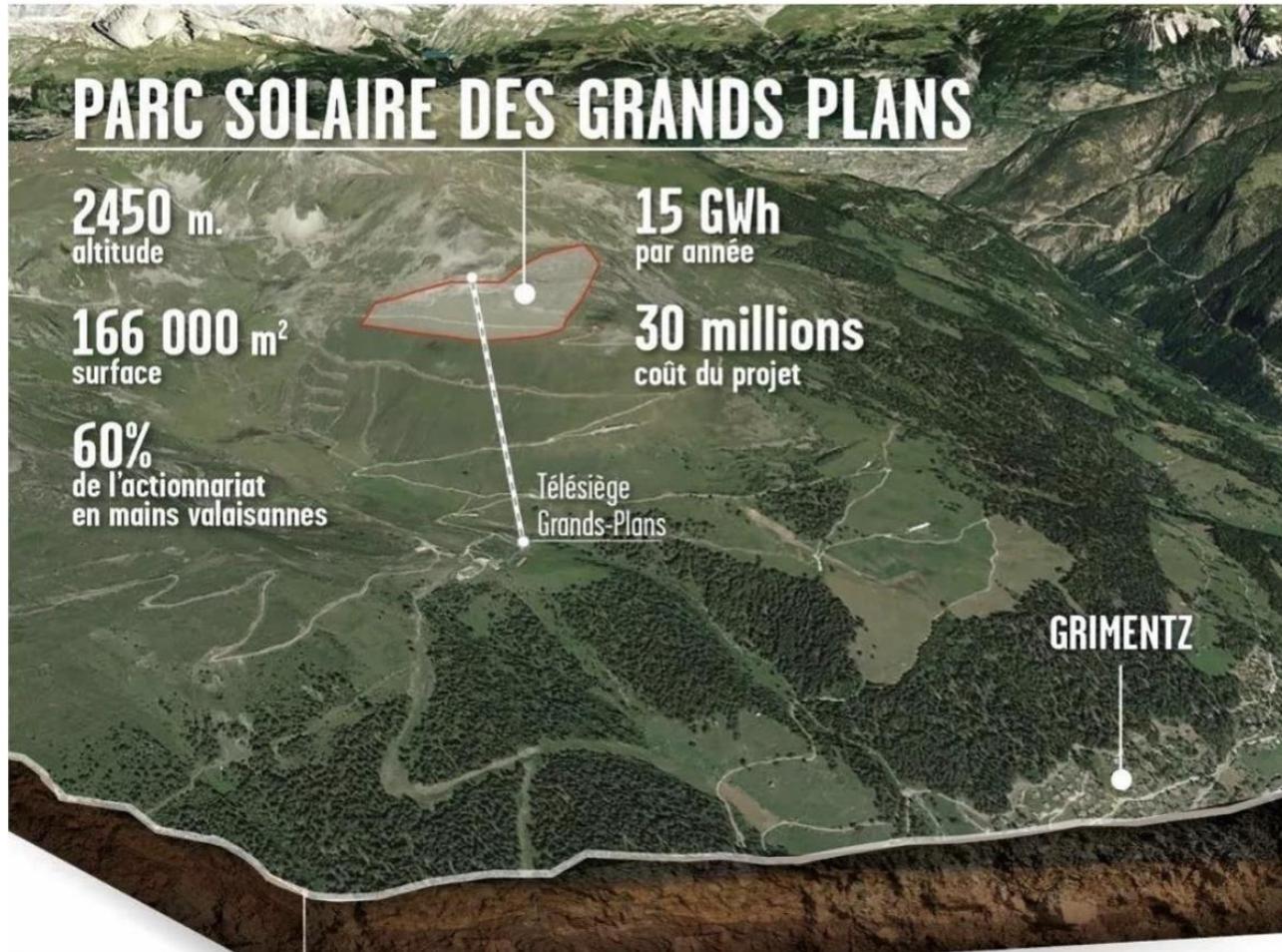
Fotomontage zum geplanten Solarpark in Saanen
Quelle: Berner Oberländer

Ausbau Solaranlagen auf Landwirtschaftsflächen?



<https://www.agrarheute.com/energie/strom/photovoltaik-acker-landwirte-zeigen-geht-604786>

„Solarexpress“ und Tourismus?



Geplanter Solarpark im Skigebiet von Grimentz
Quelle: Le Nouvelliste

„Solarexpress“ / „Windexpress“ und Landschaftsschutz?



Fotomontage der SVP-Graubünden zu möglichen Windkraftanlagen auf dem Jakobshorn ob Davos

„Windexpress“ und Wald?



Foto aus Deutschland: <https://www.enbw.com/unternehmen/eco-journal/wind-im-wald.html>



Solarpanels auf bestehenden Anlagen



Beispiel Staudamm Linth-Limmern



Solarpanels auf bestehenden Anlagen



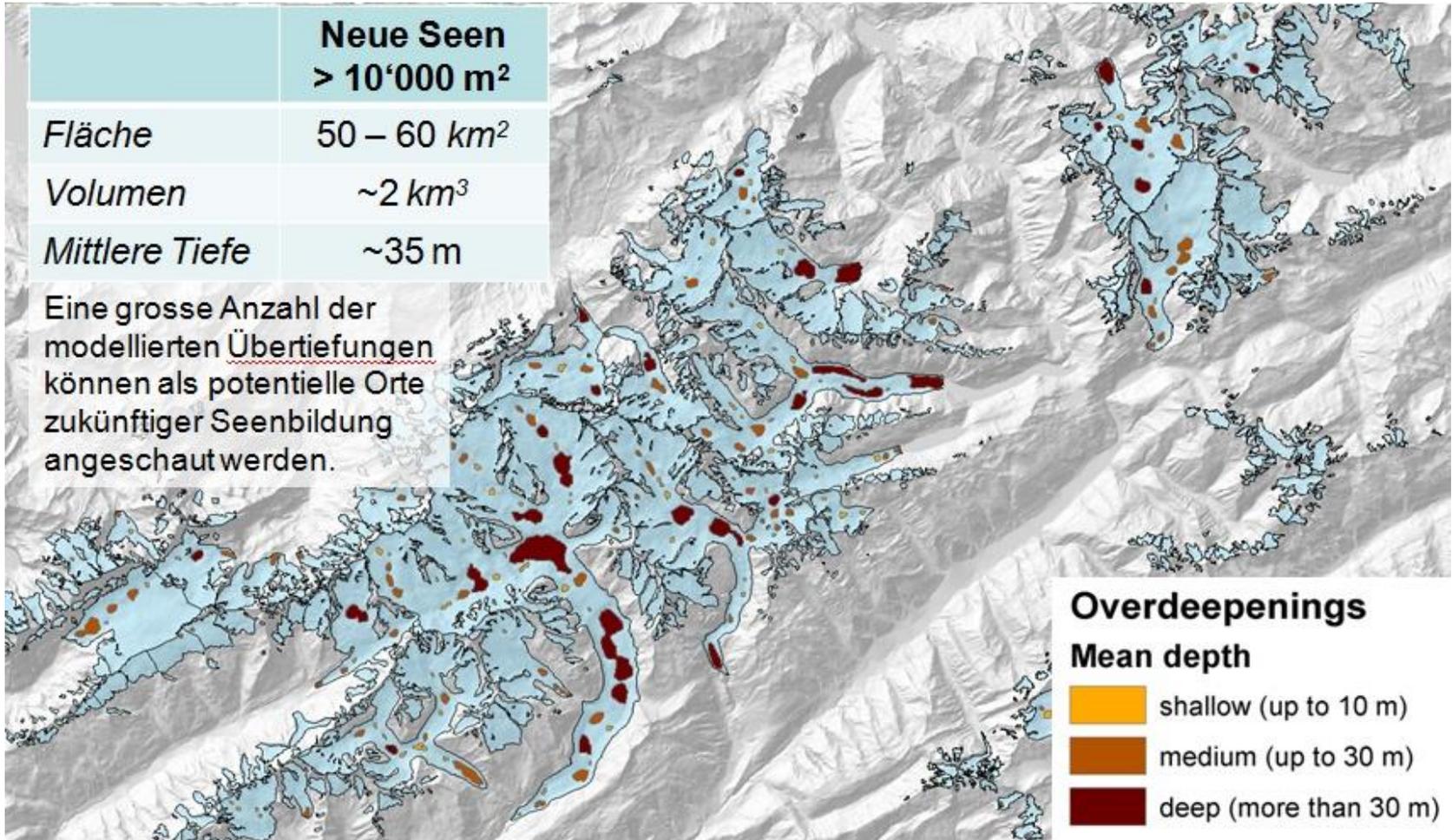
Beispiel Lac de Toules

Ausbau Wasserkraft – Runder Tisch mit 15 Projekten



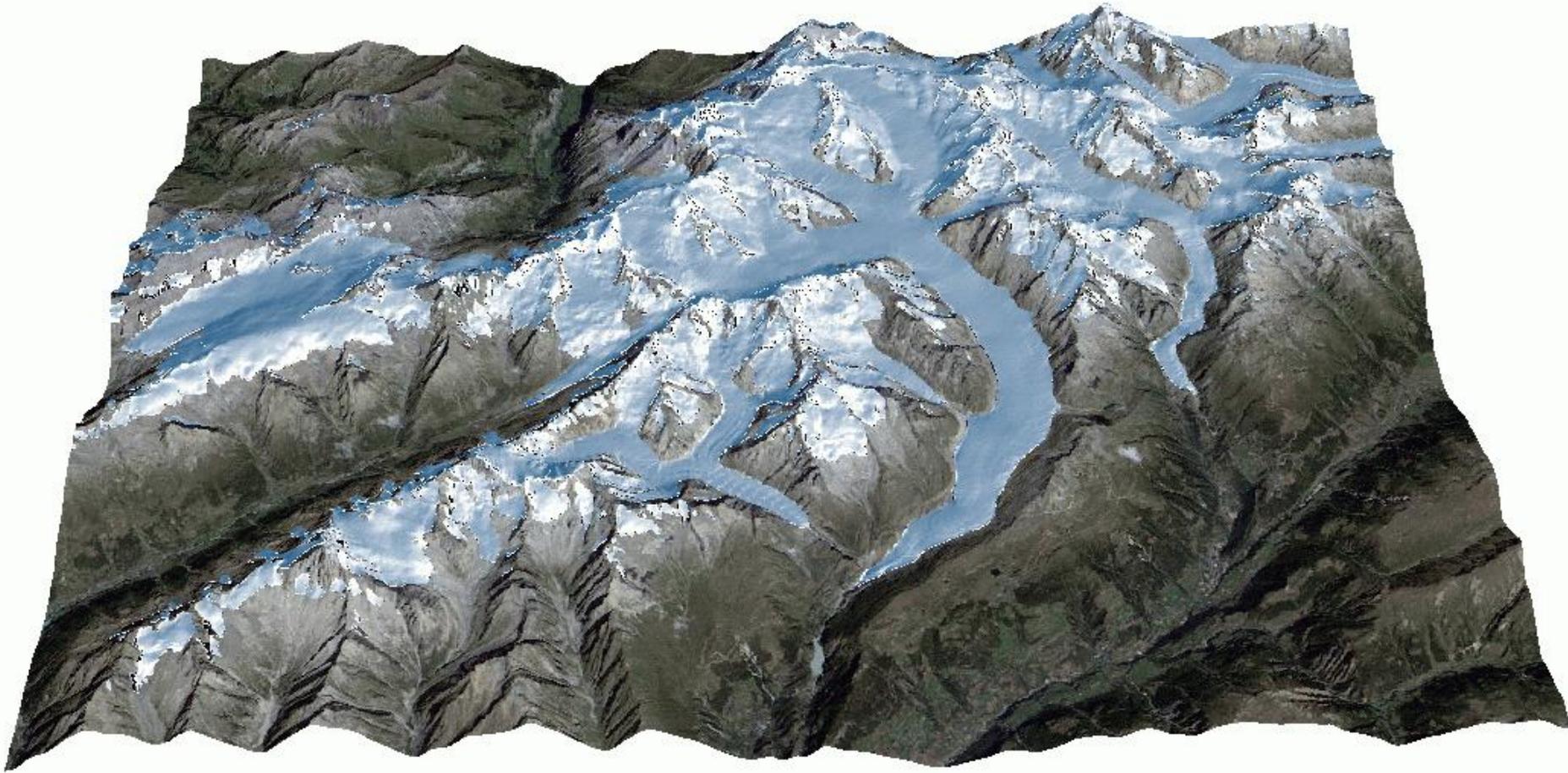
1. Chummensee, Grenchiols VS
2. Curnera-Nalps, Tujetsch GR
3. Gorner, Zermatt VS
4. Gougra, Anniviers VS
5. Griessee, Obergoms VS
6. Grimsensee, Guttannen BE
7. Lac d'Emosson, Salvan VS
8. Lac de Toules, Bourg-St.Pierre VS
9. Lago del Sambucco, Lavizzara TI
10. Lai di Marmorera, Surses GR
11. Mattmark, Saas-Almagell VS
12. Oberaarsee, Guttannen BE
13. Oberaletsch, Naters VS
14. Reusskaskade, Göschenen UR
15. Trift, Innertkirchen BE

Nutzung neuer Gletscherseen?





Nutzung neuer Gletscherseen?





Die Verwendung von Biomasse, insbesondere Holz



Centrale de chauffe de Pra-Bosson à La Tour-de-Trême / Bulle.

Ein räumlich integrierter Ansatz: die Energieregionen





Tagungsprogramm

- 10.00 Begrüssung und Eröffnung: Energiewende – wo stehen wir in der politischen Diskussion?
Thomas Egger, Direktor SAB
- 10.20 „Netto Null“ – ein erreichbares Ziel, wenn alle gemeinsam daran arbeiten!
Reto Burkard, Chef Abteilung Klima beim Bundesamt für Umwelt
- 10.40 Veränderungen der alpinen Landschaft durch Klimawandel und Energieproduktion
Thomas Kissling, ETH Zürich und VOGT Landschaftsarchitekten AG
- 11:00 Projektinitiativen im Gespräch:
- Grenchiols Solar, Armin Zeiter, Gemeindepräsident von Grenchiols
- Patrizia Egloff, Präsidentin Energietal Toggenburg
- Olivier Waldvogel, Projektleiter Suisse Eole
- Martin Bölli, Geschäftsführer Swiss Small Hydro
- 12.00 Mittagsimbiss in der Alpine Lodge & Spa
- 13:30 Ausbau der erneuerbaren Energien – aber nicht zu Lasten des Landschaftsschutzes?
Raimund Rodewald, Geschäftsführer Stiftung Landschaftsschutz
- 13.50 Podiumsdiskussion unter Einbezug des Publikums mit:
- Graziano Franzi, Vizepräsident der Gemeinde Blenio
- Roberto Pronini, Direktor der Azienda Elettrica Ticinese AET
- Peter Flück, Grossrat Kanton Bern und Mitglied des SAB-Vorstandes
- Kaspar Schuler, Geschäftsführer CIPRA International
- Samuel Zinsli, Vertreter des SAB-Jugendforums
- 15.00 Synthese und Abschluss der Tagung SAB