

KTBS / AGr Energieeffizienz

## 6. Energieforum

» **Dienstag, 29.01.2019**

08:45 – 16:15

» **Luzern, Hotel Astoria**

# Der VöV heisst Sie herzlich willkommen!

» **Ueli Stückelberger**  
Direktor VöV





# Die Bedeutung der «Energie» nimmt zu!

- » Annahme der Energiestrategie 2050 durch das Volk: Sparziele auch im Bereich Mobilität
- » Der öV ist gut positioniert!
- » Mehrere Projekte (beim VöV)
  - » Verabschiedung der Energiestrategie VöV (September 2018)
  - » Weiterentwicklung der Energieplattform
  - » Jährliche Organisation des Energieforums

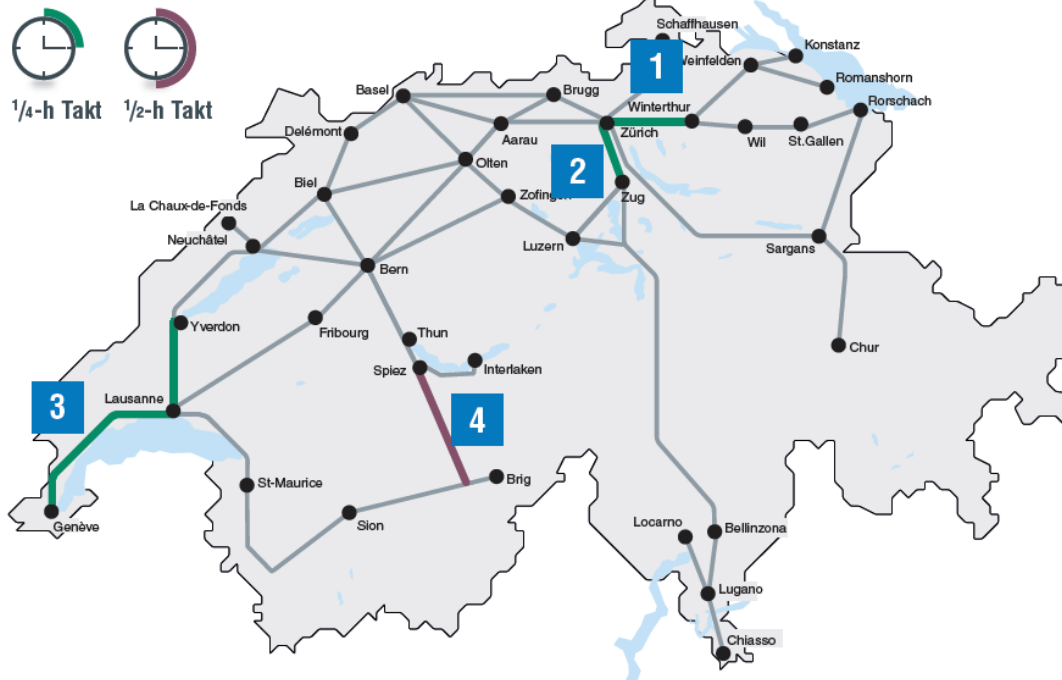




## Ausbauschritt 2035

- » Die Nachfrage steigt
  - » beim Personenverkehr um 51%
  - » beim GV auf der Schiene um 45%
- » Grundprinzipien des VöV
  - » Kundenorientiertes Angebot
  - » Engpässe beseitigen
  - » Personen- und Schienengüterverkehr sollen beide berücksichtigt werden

# Ausbauschritt 2035



- 1 Brüttener-Tunnel** Zürich – Winterthur  
**Bahnhofausbau** Zürich Stadelhofen  
 4,1 Mrd.
- 2 Zimmerberg-Basistunnel II**  
 Zürich – Zug: 2,2 Mrd.
- 3 Kapazitätserweiterung**  
 Yverdon – Lausanne – Genf: 1,6 Mrd.
- 4 Lötschberg-Basistunnel**  
 Spiez – Visp: 1,5 Mrd.

## Weitere Projekte

Ausbauen bei **Privatbahnen** und zur Erhöhung der **Gesamt-Netzstabilität**: 1,2 Mrd.

**Anlagen** für Personen- und Güterverkehr sowie Mittel für **Projektierungen**: 1,5 Mrd.

Investitionen für ein **fahrbares Gesamtkonzept**: 0,3 Mrd.

**Systematisierung** Mittelland und ¼-h – Takt Zürich – Bern: 0,6 Mrd.

Ausbau **Expressnetz Güterverkehr**: 0,5 Mrd.



# Elektromobilität im Strassen- öV

- » VöV fordert gemeinsam mit dem Städteverband eine Finanzierungslösung für die Flottenumstellung auf umweltfreundliche Busse



## 6. Energieforum

- » Über 90 Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- » Mehr Praxis
- » Blick über den Tellerrand (Seilbahnen)
- » Hauptfokus: TUs der Zentralschweiz
- » Vertretung der Meterspurbahnen



# Herzlichen Dank!

- » Tagungsleitung und Organisation
  - » Reto Sidler, Präsident AGr EE,  
Leiter Elektrotechnische Anlagen RhB
  - » Kilian Constantin, Wissenschaftlicher Mitarbeiter,  
VöV
- » Mitwirkende Partner
  - » Internationale Partner
    - » ÖBB, SNCF
  - » CH- Partner
    - » SBB, BLS, RBS, RhB, ZB, SISAG AG, Garaventa,  
BAV





# Einleitung

» **Reto Sidler**

Tagungsleiter

Präsident VöV-AGr Energieeffizienz

Leiter Elektrische Anlagen RhB





## Geschichte

- » 28.11.2013 Forum EE, Bern, BLS/SBB
- » 30.10.2014 Forum EE, Bern, VöV
- » 16.11.2015 Forum EE, Bern, VöV
- » 24.01.2017 Forum EE, Olten, VöV
- » 30.01.2018 Forum EE, Lausanne, VöV
  
- » Es gibt keine Tagungskosten für die Teilnehmer: Finanzierung durch das BAV-> Danke!

# Entwicklung des EE Forum

- » Ende Januar
- » De / Fr
- » Unterschiedliche Standorte
- » Workshops
- » Präsentation
- » Best-Practice Besichtigungen





## Entwicklung AGr EE

- » 2 Termine pro Jahr
- » Einmal Schwerpunkt: Rollmaterial
- » Einmal Schwerpunkt: Betrieb, Infra
- » Teilnehmer: Motivierte Botschafter der Bahn (melden sich bei Kilian Constantin)
- » Aufträge werden in der Kerngruppe bearbeitet.
- » Zug, Tram und Bus

Gleis

0

## Aktuelles Beispiel: Watt d'Or

WATT D'OR 2019 | Energieeffiziente Mobilität00

**BLS erhält den Watt d'Or für Züge mit mehr Energieeffizienz**



1/1

Die BLS ist zusammen mit der Universität Basel mit dem Watt d'Or 2019 in der Kategorie "Energieeffiziente Mobilität" ausgezeichnet worden.

Foto:

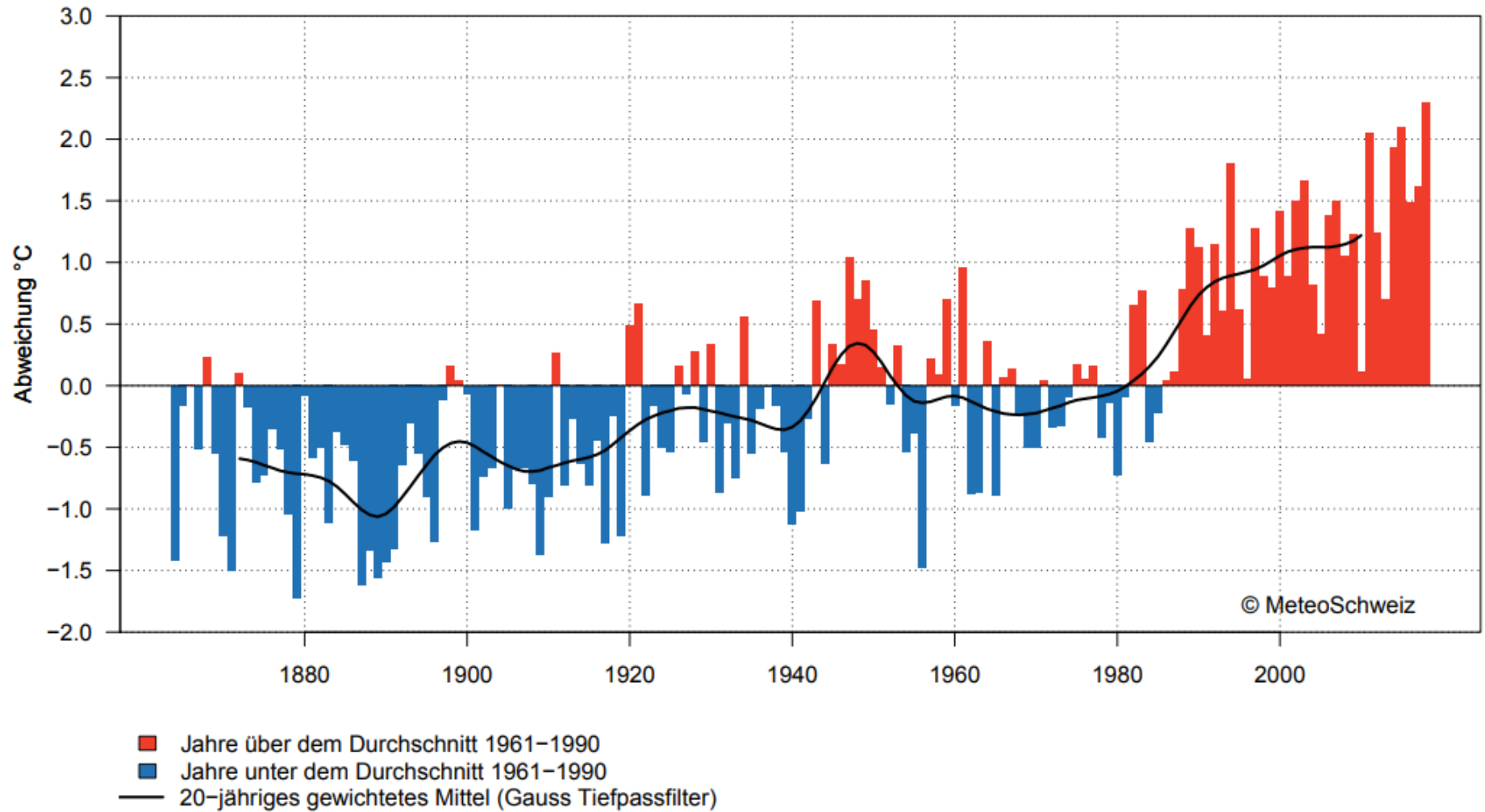
## Gewinner Watt d'Or

Jahr	Energietechnologien	Erneuerbare Energien	Energieeffiziente Mobilität	Gebäude und Raum	Spezialpreis	Gesellschaft
2019	DEPSys SA und IBB Energie AG	dhp technology AG und IBC Energie Wasser Chur	BLS AG und Universität Basel	Stiftung Habitat und ADEV Energiegenossenschaft	Spezialpreis Transition: Empa, Eawag und dransfeldarchitekten ag	-
2018	EKZ und Schröder Swiss SA	Paul Scherrer Institut und Energie 360 <sup>«360»</sup>	ABB, Carrosserie HESS AG, tpg, Services Industriels de Genève (SIG), OPI	Dietrich Schwarz Architekten AG	SIG und energo	-
2017	-	-	-	-	-	-
2016	Elektroplan Buchs & Grossen AG und ElektroLink AG	Designergy SA	SBB AG	Swisscom AG und Ernst Basler + Partner	Coop-Gruppe / Migros	Groupe E
2015	SUPSI	Swisscom AG und RZIntegral AG	Carrosserie HESS AG und IDSC	Schweizerische Stiftung für Sozialtourismus (SSST), Burgergemeinde Saas-Fee und Steinmann und Schmid Architekten	Hochschule Luzern	hotelleriesuisse Graubünden und Gustav Lorenz
2014	Kraftwerke Oberhasli AG	glass2energy sa	ETH Zürich	e4plus AG	-	Verband Textilpflege Schweiz VTS
2013	Joulia SA	Rieter AG	-	PostAuto Schweiz	Credit Suisse / Green Datacenter AG	SIG
2012	Rade de Genève	Biomassezentrum Spiez	System-Alpenluft AG	Romantik Hotel Muottas Muragl	Energiepionier Walter Schmid	Stadt St. Gallen
2011	Nachhaltige Gemüseproduktion mit KVA-Abwärme	Dr. Bertrand Piccard	Belenos Clean Power AG	Stückli IWB Powerbox	Solar Impulse	SIG



## Jahres-Temperatur – Schweiz – 1864–2018

Abweichung vom Durchschnitt 1961–1990





## EE in der eigenen Umfeld (Privat und Arbeit) ?

- » Mut
- » Kosten
- » Zeit
- » Innovativ
- » Smartgrid



## Was noch?

- » Fördergelder: alle Programme sind auf der Energieplattform VÖV-> EE
- » Es gibt Situationen da interessiert die Energieeffizienz niemand...



# Strategien und Aktivitäten

## » Referat 1

### » **Energieeffizienz bei der ÖBB**

#### » **Rudolf Kuralovics**

Mitarbeiter des Geschäftsbereich Bahnsysteme in der Abteilung  
Energieanlagenmanagement – zuständig für Energieeffizienz, ÖBB

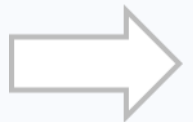


## » Referat 2

### » **Aktivitäten des Bundes**

#### » **Rudolf Sperlich**

Vizedirektor BAV, Abteilungschef Sicherheit

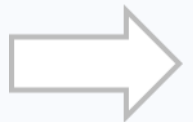


## » Referat 3

### » **Energiestrategie VöV**

#### » **Kilian Constantin**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, VöV



## Weiteres Programm

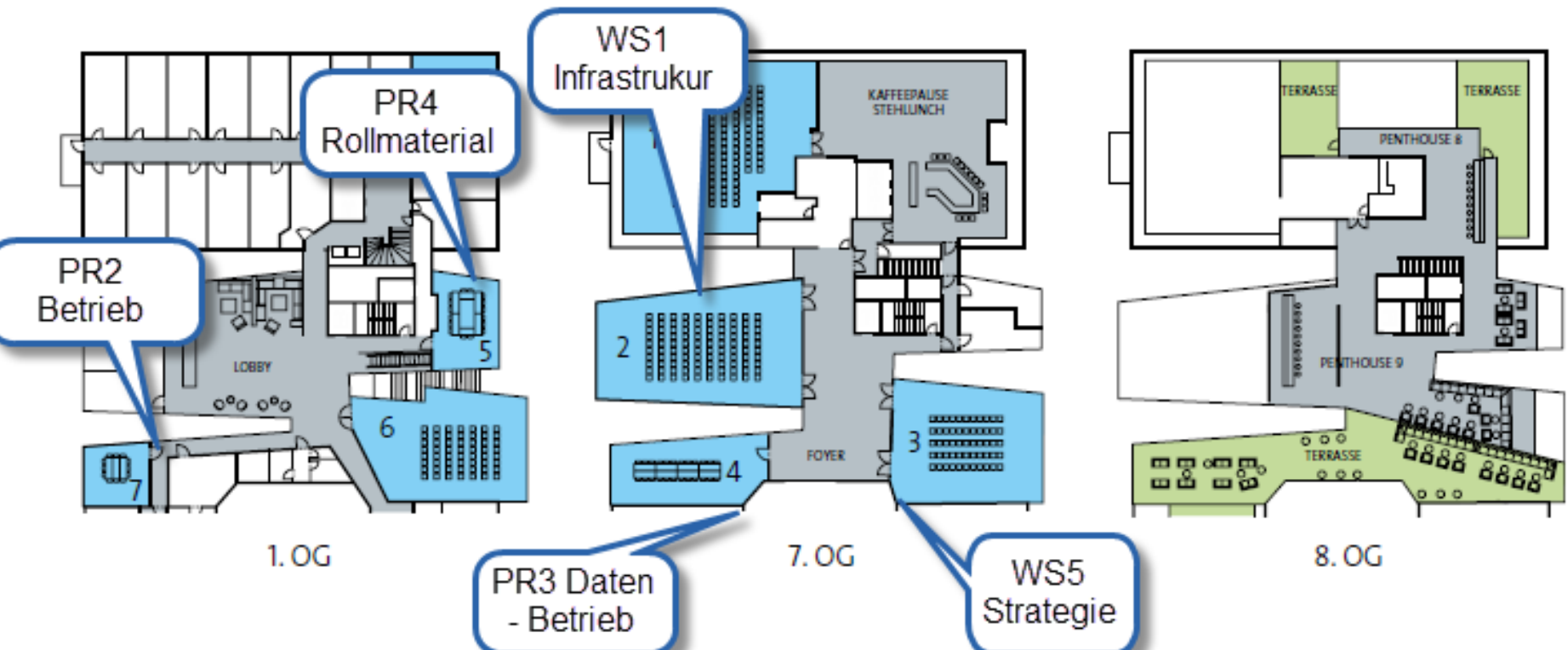
- » 10:00      Kaffeepause
- » 10:30      Workshops  
5 Themen zur Auswahl
- » 12:00      Stehlunch
- » 13:15      Best Practice  
4 Themen zur Auswahl
  
- » Ihre Wahl auf dem Namensschild!





## Workshops 10:30 - 12:00

- » WS 1      Infrastruktur  
Direkteinspeisung erneuerbarer Energie in die Fahrleitung und  
Energiespeicher  
    -> *Raum 2*
- » PR 2      Betrieb  
Fahrempfehlungen für energiesparendes fahren  
    -> *Raum 7*
- » PR 3      Daten / Betrieb  
Energieverbrauchs-App  
    -> *Raum 4*
- » PR 4      Rollmaterial  
Energiespeicherung 15 Jahre „Spatz“ – Strategische Verankerung von  
Energieeffizienz  
    -> *Raum 5*
- » WS 5      Strategie  
Strategische Verankerung von Energieeffizienz  
    -> *Raum 3*





## Best Practice ab 13:15

- » BP 1      Erneuerung Werksatt Stansstad (ZB)  
13:27      Abfahrt S4 (Wolfenschiessen) nach Stansstad  
14:00      Besichtigung Werkstatt Stansstad (ZB)
  
- » BP 2      Energiesparpaket – FLIRT (SBB)  
13:20      15 minütiger Fussmarsch bis zur Serviceanlage Luzern  
13:45      Trockentrafo / Energiesparpaket FLIRT
  
- » BP 3      Geothermische Weichenheizung (SBB)  
13:32      Abfahrt S9 (Lenzburg) nach Eschenbach  
14:00      Besichtigung Weichenheizung Eschenbach
  
- » BP 4      Energieeffizienz bei Seilbahnen (Garaventa)  
13:37      Abfahrt VAE (St-Gallen) nach Arth-Goldau  
14:30      Besichtigung Werkstatt Arth-Goldau + Best-Practices
  
- » 16:00/30    Ende der Tagung am jeweiligen Ort





BP3: Geothermische Weichenheizung (SBB)

BP2: Energiesparpaket III (SBB)

BP1 : Erneuerung Werkstatt Stansstad (ZB)

BP4 : Energieeffizienz bei Seilbahnen (Garaventa)



# Tagungsdokumentation

- » Tagungsunterlagen:
  - » Tagungsprogramm
  - » Teilnehmerliste
  - » Feedbackformular
  
- » Präsentationen / Ergebnisse:
  - » Ab morgen downloadbar unter <https://www.voev.ch/de/Technik/Fachgremien/fachgruppen-arbeitsgruppen/Arbeitsgruppe-Energieeffizienz>



### 3 Wünsche...

- » Bitte Zeiten und Orte einhalten
- » Feedback an VÖV
  - » **Formular wird NEU elektronisch verschickt**
  - » Falls nicht zufrieden
    - > Sagen Sie es uns, aber genau!
  - » Falls zufrieden
    - > Sagen Sie es weiter – und uns auch!
- » Nutzen Sie die Zeit für weitere Kontakte





# Vielen Dank!

- » Referenten und Moderatoren
  - » Für die Vorbereitung und Präsentation der Themen
- » Organisationsteam VÖV
  - » Für Bild, Ton, Speis und Trank
- » Forumteilnehmende
  - » Für das engagierte Mitwirken





## 7. Édition – Suisse Romande

- » Forum Energie 2020
  - » Suisse romande (emplacement à définir)
  - » Idées et propositions sont toujours les bienvenues !

[kilian.constantin@utp.ch](mailto:kilian.constantin@utp.ch)

# Pause

- » Persönliche Sachen bitte mitnehmen
- » Getränke und Gipfeli im Foyer
- » Bitte um 10:30 im richtigen Workshop Platz nehmen

