

2021 / 1

Inhalt

Impressum	1
Informationen aus	2
Unsere Sponsoren	4
Rückschau	7
Zukunft für Verkehr und Mobilität.....	7
Vorschau	13
Agenda.....	13

Impressum

Sektionsadresse: Swiss Engineering
STV Berner Oberland
Postfach 179
3602 Thun
www.swissengineering.ch

Redaktion & Gestaltung: Kurt Mesmer
kmesmer@swissonline.ch

Informationen aus ...

101. Generalversammlung Swiss Engineering – Sektion Berner Oberland

Zirkularweg Februar/März 2021 mit schriftlicher Beschlussfassung per 12.03.2021

Wegen der einschränkenden coronabedingten Massnahmen für gesellschaftliche Anlässe konnte die 101. Generalversammlung nicht im gewohnten Rahmen durchgeführt werden. Der Vorstand hat daher beschlossen, anstelle der Versammlung für die Informationen und Abstimmungen den Zirkularweg zu benutzen, was für ausserordentliche Situationen durchaus angebracht ist.

Die Mitglieder haben mit Datum vom 12.02.2021 folgende Unterlagen als PDF oder Postzustellung gemäss «Beilage 00_Einladung GV2021» erhalten:

- Präsentation GV 2021 (Leitdokument durch die GV)
- Beilage Nr. 1: Protokoll GV 2020
- Beilage Nr. 2: Jahresbericht 2020 des Präsidenten
- Beilage Nr. 3: Jahresbericht 2020 des Veteranenobmanns
- Beilage Nr. 4: Jahresrechnung 2020
- Beilage Nr. 5: Bericht der Kontrollstelle zur Jahresrechnung 2020
- Beilage Nr. 6: Budget 2021
- Beilage Nr. 7: Tätigkeitsprogramm 2021 (provisorisch aufgrund Corona)
- Beilage Nr. 8: Abstimmungs-/Wahlformular zur GV 2021
- Beilage Nr. 9: Fragebogen Mitarbeit Vorstand (Nachversand vom 16.02.2021)

Da eine offene Diskussion nicht möglich war, wurde auf die Möglichkeit einer Kontaktaufnahme per Telefon oder E-Mail zwecks Klärung offener Fragen aufmerksam gemacht. Von diesem Angebot wurde nicht Gebrauch gemacht.

Die Rückantwort mit dem «Abstimmungs- und Wahlformular für die 101. Generalversammlung 2021» war bis zum 12.03.2021 möglich.

Die Auswertung der 44 eingegangenen Antworten führten zu folgenden Resultaten:

(nächste Seite)

Auswertung 101. Generalversammlung vom 12.03.2021

Abstimmungsformulare eingegangen beim Präsidenten (bis und mit 15.03.21 => Versand 12.03.21 mit A-Post + 1 Tag Reserve):	PDF-Form / PDF-Scans	44	davon abstimmungs-/ wahlberechtigt	44
--	----------------------	----	------------------------------------	----

Abstimmungen	Beilage	Ja	Nein	Enthaltung	Total	Resultat
Genehmigung Protokoll der 100. GV vom 07.02.2020	Nr. 1	44	0	0	44	Protokoll genehmigt
Genehmigung Jahresbericht Präsident 2020	Nr. 2	44	0	0	44	Jahresbericht genehmigt
Genehmigung Jahresbericht Veteranenobmann 2020	Nr. 3	43	0	1	44	Jahresbericht genehmigt
Genehmigung Jahresrechnung 2020	Nr. 4	43	0	1	44	Jahresrechnung genehmigt
Genehmigung Bericht der Kontrollstelle zur Jahresrechnung 2020	Nr. 5	43	0	1	44	Bericht genehmigt
Déchargeerteilung Vorstand für das Geschäftsjahr 2020	-	42	0	2	44	Décharge erteilt
Genehmigung Budget 2021	Nr. 6	44	0	0	44	Budget genehmigt
Genehmigung Mitgliederbeiträge 2022	-	44	0	0	44	Mitgliederbeiträge genehmigt

Wahlen	Beilage	Ja	Nein	Enthaltung	Total	Resultat
Wiederwahl im Vorstand von Mario Rubin	-	44	0	0	44	M. Rubin wiedergewählt
Neuwahl Thomas Röthlisberger zum Präsidenten	-	44	0	0	44	Th. Röthlisberger gewählt
Neuwahl Willi Berweger als Ersatzrevisor	-	44	0	0	44	W. Berweger gewählt

Delegierte für DV 2021:	W. Hauser, St. Zöllig
--------------------------------	-----------------------

Auswertung durch den Präsidenten N. Gertsch	15.03.2021
Geprüft durch den Vizepräsidenten / Mutationsführer W. Hauser	16.03.2021

Unsere Sponsoren



Strassenbau
Bahnbau
Tragkonstruktionen
Kraftwerkbau
Werkleitungen
Vermessung
Untertagbau
Instandsetzungen
Wasserbau | Umwelt

Ihre Sicherheit | Unsere Planung



KISSLING + ZBINDEN AG
INGENIEURE PLANER USIC

Bern | Spiez | Thun | Biel



Traumhaus bauen oder nur davon träumen?

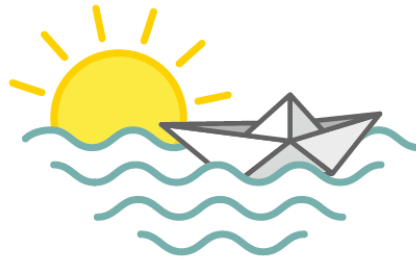
Individuelle Bedürfnisse,
persönliche Lösungen.

Ihre Bank seit 1826.

Für Generationen.
033 227 31 00
termin@aekbank.ch

Aus Erfahrung
www.aekbank.ch





Unser Naturprodukt: Thuner Ökostrom.

Thunerinnen und Thuner haben es gut. Denn sie können Strom beziehen, der komplett vor der eigenen Haustüre produziert wird. Thuner Ökostrom besteht zu 50 Prozent aus Thuner Solarstrom und zu 50 Prozent aus Thuner AAREstrom. Und das Beste daran: Auch wer nicht in Thun lebt, kann Thuner Ökostrom beziehen.

energiethun.ch/oekostrom | Tel. 033 225 22 22



Frischbeton Thun AG
Postfach 48, CH-3752 Wimmis

Büro 033 225 14 06
Telefax 033 225 14 09
E-Mail: info@frischbetonthun.ch
www.frischbetonthun.ch

frischbetonthun



verantwortungsbewusst

«Zeit haben. Entspannen, geniessen. Sich auf das freuen, was noch kommt. Und sich sicher fühlen dank der langjährigen Partnerschaft mit der Pensionskasse. Das Verantwortungsbewusstsein der PTV gibt mir ein gutes Gefühl.»

Daniele Della Briotta
HR, Ingenieurunternehmen



Pensionskasse der
Technischen Verbände
SIA STV BSA FSAI USIC
3000 Bern 14
T 031 380 79 60
www.ptv.ch

aufmerksam · unabhängig · verantwortungsbewusst

Rückschau

Zukunft für Verkehr und Mobilität

vom 11. März 2021



Am 21. März 2021 haben wir einen interessanten Vortrag zum Thema „Zukunft für Verkehr und Mobilität“ durchgeführt. Als Referent konnten wir Herrn Christian Egeler gewinnen. Christian Egeler ist Leiter der Sektion Verkehr im Bundesamt für Raumentwicklung ARE.

Der Anlass wurde aus bekannten Gründen über die virtuelle Plattform „GoToMeeting“ durchgeführt. Für den Anlass meldeten sich 30 Personen an. Darunter befanden sich 12 Anmeldungen aus anderen Sektionen von SWISS ENGINEERING. (Das ist ein positiver Aspekt dieser Kommunikationsform!). Etwa 25 Personen haben schliesslich den Weg auf die Plattform gefunden.

Vergangenheit und Zukunft der Mobilität

Die Erläuterungen von Herrn Egeler erfolgten mittels PowerPoint – Folien unter dem Aspekt «Mobilität der Zukunft – Herausforderungen und Chancen».



Schon vor über 100 Jahren, z.B. an der Weltausstellung 1900 in Paris machte man sich über die Entwicklung des Verkehrs Gedanken. Zeitgenössische Postkarten dokumentieren das.

Die Entwicklung des Automobils erfolgte rasch. Sah man z.B. in der 5th Avenue in New York vor 1910 noch hauptsächlich Fuhrwerke, wimmelte es um 1920 von Automobilen, wie zeitgenössische Photographien belegen.

Heute kennen wir ähnliche Entwicklungen. Ein Beispiel einer Menschenmenge an einem kulturellen nächtlichen Anlass zeigt dies deutlich: 2005 waren noch kaum Handys auszumachen. 2013 sieht man ein wahres Lichtermeer von filmenden Handys!

Vergleicht man z.B. die Erreichbarkeit durch den Individualverkehr (IV) in der Schweiz, ist zwischen 1950 und 2000 eine frappante Zunahme zu erkennen, vor allem im Mittelland und in den Räumen Zürich und Basel.

Offensichtlich hat heute eine grosse Entwicklung hin zu selbstfahrenden Fahrzeugen eingesetzt. Obschon sich dieses Ziel sicher nicht in den nächsten paar Jahren verwirklichen lässt, profitieren die Automobilisten schon heute von vielen elektronischen Fahr- und Manövererhilfen.

Auch in der Schweiz gibt es schon verschiedene Buslinien die führerlos betrieben werden. Im Bahnverkehr ist dies übrigens schon länger möglich und wird vor allem in Metros angewendet.

Herausforderung für die Planung unseres Gesamtverkehrssystems

Die Entwicklung der Fahrleistung auf Autobahnen nimmt sowohl für PW's als auch für LKW's stetig zu. Die Staukosten allerdings auch, was zu erheblichen Kosten führt (2015 ca. CHF 1.9 Mia.).

Die erwartete Steigerung (bis 2040) des Aufkommens aufgrund einer zunehmenden Mobilität ist beträchtlich:



Die Herausforderungen an den Verkehr sind auch hinsichtlich der Energiewende nicht zu unterschätzen:

- 38 % der Energieverbrauchs stammt vom Verkehr
- 94 % des Energieverbrauchs im Verkehr basiert auf fossilen Energieträgern
- Für Treibstoffe werden aktuell über CHF 12 Mia. Pro Jahr ausgegeben
- Die Abhängigkeit von Ausland ist fast komplett
- Fast ein Drittel der CO₂-Emissionen werden vom Verkehr verursacht

Diese Angaben lassen die Herausforderungen an die „Verkehrswende“ erahnen!

Äusserst interessant ist dabei die Analyse der anfallenden externen Kosten (2017):

- Ind. Motorisierter Strassenverkehr: 71 % = CHF 9.5 Mia
 - davon Personen: 57 %
 - davon Güter: 14 %
- Langsamverkehr: 8% = CHF 1.1 Mia.
 - Fussgänger, Velos
- Öffentlicher Strassenverkehr: 2% = CHF 0.3 Mia.
- Schienenverkehr: 8 % = CHF 1.1 Mia.
 - Personen: 5 %
 - Güter: 3 %

- Flugverkehr: 10% = CHF 1.4 Mia.
➤ Anteil Güter: 1 %

(Der Anteil des Schiffsverkehrs ist mit < 1 % unbedeutend)

Im Strassenverkehr gibt es immer neue Player und Verkehrsmittel, wie:

- „Mobility“ und ähnliches
- Fahrgemeinschaften
- Universelle Velo-Vehikel
- Teilelektrifizierte Velos

Das führt zu neuen innovativen Geschäftsmodellen.

Megatrend – automatisiertes Fahren

Das automatisierte Fahren kann zu einer grossen Effizienzsteigerung im Verkehr führen. Es birgt aber auch viele Risiken und Knackpunkte, die noch zu lösen sind. Steht die Raum- und Verkehrsentwicklung vor einer Revolution oder handelt es sich um eine folgerichtige Evolution?

Bis der Strassenverkehr überall vollautomatisch zugelassen werden kann, dürfte noch ½ Jahrhundert vergehen!

Um diesen Forderungen gerecht zu werden muss der Staat entsprechende Ziele definierend und auf dieser Basis Strategien entwickeln. Dabei stellt sich die Frage, welche Regulierungen nötig sind und wie weit überhaupt reguliert werden muss.

Abschätzung der Markteinführung aufgrund technologischer Machbarkeit (konservativ)

	SAE- Ass-system	Stufe 1 teilautom.	Stufe 2 bedingt auto	Stufe 3 hochautom.	Stufe 4 vollautom.	Stufe 5 vollautom.
Überall						
Einige städtische Strassen						
Campus oder Fussgängerzonen						
Fernstrassen mit beschränkter Zufahrt						
Vollständig abgetrennte Fahrspur						
Legende:	heute	~2020	~2025	~2030	~2075	

Quelle: Steven Shladover, UCLA Institute of Transportation Studies, Leiter ITS F&E-Programm

Dabei ist wichtig, dass man vom – oft noch üblichen – „Silodenken“ für einzelne Verkehrsträger die Mobilität aus einer übergeordneten Gesamtsicht heraus betrachtet!

Mobilität und Raum 2050: Sachplan Verkehr – Teil Programm

Der Programmtteil des Sachplans Verkehr, gibt den Rahmen für die langfristige, mit Raum und Umwelt abgestimmte Entwicklung des schweizerischen Gesamtverkehrssystems vor. Die Anhörung und Mitwirkung dazu wurde am 15. Dezember 2020 beendet.

Im «Sachplan Verkehr – Teil Programm» geht es um Strategie und Koordination von Raum und Infrastrukturnetzen und den erforderlichen Beschlüssen. Die Umsetzung erfolgt dann über die Teile:

- Infrastruktur Schiene
- Infrastruktur Strasse
- Infrastruktur Luftfahrt
- Infrastruktur Schifffahrt

Dabei werden Langfristperspektiven Mobilität und Raum 2050 erarbeitet.

Es stellen sich dabei Herausforderungen wie:

- Differenzierte Erschliessung der Räume

- Koordination der Kapazitäten mit der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung
- Gleichmässige Auslastung und bedarfsgerechtere Nutzung der Verkehrsnetze / Umgang mit Engpässen
- Umgang mit Multi- und Intermodalität
- Umgang mit technologischen Entwicklungen
- Minimierung der Ressourcenbeanspruchung und Erreichung der Klimaneutralität

Siedlung und Verkehr lassen sich künftig nur mit einer koordinierten, gemeinsamen Planung aufeinander abstimmen und langfristig bestmöglich planen; ein iterativer Prozess über alle drei Staatsebenen sollte institutionalisiert werden.

Langfristperspektive Gesamtverkehrssystem

Siedlung und Verkehr müssen aufeinander abgestimmt werden. Die Wettbewerbsfähigkeit soll dabei erhalten bleiben, das Gesamtverkehrssystem muss im Einklang mit der gewünschten räumlichen Entwicklung stehen.

Die Verkehrsmittel müssen daher ihrer Stärke entsprechend kombiniert werden. Das Gesamtverkehrssystem soll sicher, verlässlich, verfügbar und einfach zugänglich sein.

Die Nachfragelenkung soll dabei so erfolgen, dass die Leistungsfähigkeit vor der Realisierung weiterer Neu- und Ausbauten ausgeschöpft wird. Zudem muss die Internationale Einbettung des Gesamtverkehrssystems optimiert und die Verlagerungsziele mit geeigneten Massnahmen unterstützt werden.

Wichtig ist auch die Konzeptionierung einer optimalen Vernetzung. Es werden „Multinationale Mobilitätsdrehscheiben“ konzipiert und betrieben unter Berücksichtigung:

- aller Verkehrsträger
- der gesamtverkehrlich optimalen Wirkung
- der Interessen aller Akteure
- in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung

Besonderes Gewicht haben dabei auch der Einbezug von Umwelt, Klima und Ressourcen:

- Flächen- und bodenschonende Verkehrsinfrastrukturen; in die Landschaft integriert
- Ökoeffektivität des Verkehrs erhöht
- Nutzer tragen Kosten vermehrt selber
- Energieeffizienz des Gesamtverkehrs erhöht; Landverkehr CO₂ -frei
- STEP-Ausbauten legen dar, wie den Zielen des Sachplans entsprochen wird

Dabei wird eine regionale Zusammenarbeit angestrebt.

Aktivitäten Bund

Die Handlungsfelder des Bundes zur Förderung der Effizienz der Mobilität werden in einer Matrix dargestellt:

	Verkehr VERMEIDEN	Verkehr VERLAGERN	Verkehr VERBESSERN
regulieren			
bestellen			
befähigen			
vernetzen			

Zur Ausarbeitung von Szenarien laufen Forschungsprojekte:

- FP Verkehr der Zukunft 2060
 - Harmonische Entwicklung
 - Revolution der Mobilitätservices
 - Ressourcenschonender Verkehr
- FP Automatisiertes Fahren
 - Individuelle und monomodale Nutzungsformen
 - Kollektive und multimodale Nutzungsformen

Mobilität 4.0

Mobilität 4.0 behandelt Themen wie autonomes Fahren, vernetzte Logistikketten, integrierte Personenverkehrssysteme oder auch Drohnen.

Herr Egeler listet dazu im Referat folgende Grundannahmen auf:

- Automatisierung findet statt
 - günstigere Produktionspreise für Transportleistungen
- Kapazität des Verkehrssystems kann gesteigert werden
 - vor allem dort, wo 100% automatisch
- Im untergeordneten Strassennetz wird Mischverkehr bleiben
 - Kapazitätssteigerungen innerorts kaum realisierbar
- Selbstfahrende Fahrzeuge
 - Leerfahrten (abholen, parken, liefern)
- Revolution in Schritten
 - nicht Endzustand ist entscheidend, sondern der Weg dorthin

Raumplanerisch muss eine weitere Zersiedelung unbedingt vermieden werden. Die Verkehrsmittel sollen aber ihren Stärken gemäss genutzt werden. Das erfordert wohl bestimmte Regulierungen. Sicher ist auch, dass ein Gesamtverkehrssystem den Öffentlichen Verkehr (ÖV) als Rückgrat braucht.

Ein multimodales Gesamtsystem

- vernetzt alle Mobilitätsangebote miteinander
- Ist einfach zugänglich, sicher, verlässlich, international
- Stellt einen transparenten, fairen Marktzugang für alle sicher

Der Öffentlichen Verkehr

- ist dank multimodalen Mobilitätsdienstleistungen optimal mit anderen Verkehrsträgern/Verkehrsmitteln vernetzt
- gewährleistet eine hohe Qualität der ÖV-Dienstleistungen bzw. entwickelt sie weiter

Für funktionierendes Gesamtverkehrssystem braucht es den ÖV als Rückgrat der Mobilität 4.0.

Somit hat unsere Verkehrszukunft viele Chancen, aber auch Herausforderungen:

Chancen

- Verbesserung Effizienz
 - Erhöhung Kapazitäten
 - Ausnutzung Kapazitäten
 - Emissionen
 - Ressourceneinsatz
 - Mehr Wettbewerb
- Finanzielle Entlastung
- Vereinfachte Multi- und Intermodalität
- Grundversorgung verbessern
- Zugang Personengruppen

Herausforderungen

- Überlastung des Verkehrssystems
- Neue Konzepte (CST, Mobilitätshubs)
- Überraschungen, Tempo der Entwicklungen
 - Neue Player
 - Mehrere Staatsebenen betroffen
 - Mehrere Bereiche betroffen
- Druck auf Kulturland
- Einfluss auf Entwicklung (z.B. bei selbsttragenden Angeboten)
- Grundversorgung definieren
- Individualisierung
- 365/24
- Zugang Personengruppen

Potentiale der multimodalen Mobilität sind:

- Bevölkerung ist einfacher, nachhaltiger und energieeffizienter unterwegs
- Infrastrukturen sind gleichmässiger ausgelastet
- Private und öffentliche Fahrzeuge sind effizienter genutzt (höhere Auslastung)
- Nachhaltige Mobilität wie LV, Car & BikeSharing, E-Mobilität etc. ist attraktiv und mit ÖV vernetzt

Fazit

- Verkehrsträger-/Silo-Denken überwinden, Gesamtsicht wichtig
- Abstimmung und Koordination auf allen politischen Ebenen, entsprechende Prozesse gestalten
- Effizienz steigern im bestehenden Verkehrssystem, Software-Ansatz wählen über Technologie und Pricing
- Verursacherprinzip im Verkehrsbereich durchsetzen, auf Kostenwahrheit und Nutzerfinanzierung hinarbeiten
- Monitoring & Evaluation Ziele (Feedbackloop), ggf. Anpassung Ziele unerlässlich

Im Anschluss an das Referat bestand Gelegenheit zur Fragestellung, von der leider nur wenig Gebrauch gemacht worden ist. Auch auf das sonst übliche Apéro und Beisammensein mussten wir halt verzichten. Trotzdem war der Abend gelungen und der Dank an den Referenten durch den Organisator erfolgte sicher im Namen aller Zuhörer!

Kurt Mesmer

Vorschau

Agenda

Datum	Anlass
20.05.2021 / 20:00 Uhr	Winterstromlücke und Speichertechnologien für das Stromnetz Vortrag, Durchführung virtuell – siehe Flyer
29.06.2021 / 14:00 Uhr	Besichtigung Festungswerk Waldbrand in Beatenberg Siehe Flyer
06.07.2021 / 14:00 Uhr	Berufsfeuerwehr Bern , Murtenstrasse 98, Bern
08.10.2021 / 18:00 Uhr	Geselliger Anlass (an Stelle GV) , Strättligburg

Über den nachfolgenden Link könnt ihr euch direkt anmelden:

⇒ <https://www.swissengineering.ch/web/sektion-berner-oberland>

Wegen der aktuellen Situation sind die Termine provisorisch. Wir werden Euch auf dem Laufenden halten!

Die Anlässe sind grundsätzlich für alle Mitglieder offen.

Berufsfeuerwehr Bern

- Vorgesehen 6. Juli 2021, wenn zu diesem Zeitpunkt wieder Besichtigungen stattfinden können
- Zeit: 14:00 Uhr, Murtenstrasse 98, Bern
- Dauer: 2 Stunden
- Programm:
 - Betriebsführung
 - anschliessend kleiner Apéro
- Organisator: Ueli Tellenbach



Geselliger Anlass (an Stelle GV)

- 8. Oktober 2021
- Zeit: ab 18.00 Uhr
- Strättligburg
- Dauer: ca. 3 Stunden
- Organisator: Ueli Tellenbach

