



4. ÖPNV Innovationskongress

MOBILITÄTSKONZEPTE FÜR BUS UND BAHN



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Berichte der Moderatoren aus den Workshops

Dr. Peter Höflinger,
Vorstandssprecher Stuttgarter Straßenbahnen AG

Manfred Hovenjürgen,
Geschäftsführer Regional Bus Stuttgart GmbH

Hans-Georg Schwabowski,
Niederlassungsleiter TÜV SÜD Auto Service GmbH

Dr. Wolfgang Wagner,
Geschäftsführer Verkehrsverbund Rhein-Neckar i.R.



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Workshop Umwelt und Technik

Umweltfreundlich auf der Schiene – Voith Power Pack mit Eco-Komponenten

Referent


Stefan Bartosch,

Senior Department Manager Powertrain Technology &
New Business Development, Voith Turbo GmbH & Co. KG



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM



Zusammenfassung der Ergebnisse

Worum geht es?

- Weiterentwicklung der Voith-Powerpack-Systemlösungen hinsichtlich Effizienz und Zuverlässigkeit
- Luft als 2. Energiequelle
- Weiterentwicklung der Eco-Konzepte
 - Voith Hydrobrid – *Hybridsysteme für Schienenfahrzeuge*
 - SteamTrac/SteamDrive – *Nutzung der Verlustwärme*
 - Voith ECOsult – *Engineering Tool zur Analyse und wirtschaftlichen Auslegungs- und Anwendungsoptimierung von Antriebssystemen*



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Welche Folgerungen lassen sich ableiten?

- Reduzierung des Dieserverbrauchs bis zu 15%
- Zusätzlicher Antrieb oder Beschleunigung
- Ein- und Ausfahrt in Bahnhöfe ohne laufenden Dieselmotor
- Lärmreduzierung
- Nutzung der Abgaswärme zur Energieumwandlung



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Gibt es noch offene Fragen?

- Bisher auf Prüfstand und Teststrecke erprobt
- Nutzer gesucht. . .



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Workshop Umwelt und Technik

Hybridbusse – der Busstandard von morgen?

Referent

Michael Edig,
Projektleiter Hybridantriebssysteme, EvoBus GmbH



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM



Zusammenfassung der Ergebnisse

Worum geht es?

- Zukünftige Anforderungen an den Verkehrsträger Bus
- Alternative Busantriebskonzepte der Daimler AG – gestern/heute/morgen
- Der Hybridantrieb – ein Baustein im Verbund zukünftiger Busantriebskonzepte



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Welche Folgerungen lassen sich ableiten?

- Hohe Zuverlässigkeit und Lebensdauer wichtiger Komponenten, vor allem der Energiespeicher erforderlich
- Der Erfolg von Hybridbussen hängt entscheidend von der Qualität des Energiemanagements ab
- Nur wer Dieselmotor, Generator und Antrieb optimal aufeinander abzustimmen vermag, und dabei die Streckenführung nicht außer Acht lässt, wird Energie sparen können. . .



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Gibt es noch offene Fragen?

- Gewichtserhöhung zu Lasten von Fahrgastplätzen?
- Wie viel Kraftstoff kann tatsächlich eingespart werden?
- Wie viel wird ein Hybridbus kosten?
- Wann werden die ersten Hybridbusse ausgeliefert?
- Wie geht es weiter - Brennstoffzelle oder Batterieelektrisch?



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Workshop Umwelt und Technik

Energie sparen – effiziente Nutzung beim Fahren und im Betrieb

Referenten

Sven Vetter,

Koordinator Beratung und Vertrieb, DEKRA Qualification

Dr. Helgard Berger,

Vorstand Freiburger Verkehrs AG (VAG)



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Zusammenfassung der Ergebnisse

Worum geht es?

1. Teil: Energie sparen beim Fahren
Aus- und Weiterbildung von Fahrern zu ökologisch bewusster und damit Kraftstoff sparender Fahrweise
2. Teil: Aktiver Klimaschutz und Energieeffizienz im Betrieb am Beispiel der Freiburger Verkehrs AG
 - Energiekonzept
 - Energiesparende und CO₂ –mindernde Maßnahmen
 - Umweltfreundlicher Fahrzeugpark
 - Klimaschutz im Netz



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Welche Folgerungen lassen sich ableiten?

- Nachhaltiger Klimaschutz und effizienter Einsatz von Energie erfordern ein Gesamtkonzept unter Einbeziehung aller Faktoren
- Voraussetzung - ökologische und ökonomische Zielsetzungen im Betrieb
- Alle Bereiche müssen analysiert werden
 - Gebäude
 - Abläufe und Strukturen
 - Fahrzeugpark
 - Fahrpersonal
 - Netz
- Gelebter Klimaschutz nach innen und nach außen!



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Workshop Umwelt und Technik

Fahrerassistenzsysteme – Komponenten für mehr Effizienz

Referent

Franz Krieglsteiner,
Leiter Konstruktion Ausstattung, EvoBus GmbH



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Zusammenfassung der Ergebnisse

Worum geht es?

Vorstellung von Sicherheitssystemen im Omnibus-Entwicklungsstand bei EvoBus

Aktive Sicherheitssysteme

- Konditionssicherheit
- Rundumsicherheit
- Fahrerassistenzsysteme
- Fahrerwarnsystem
- ABA

Passive Sicherheitssysteme

- Überrollfestigkeit
- Sitze
- FCG

Sicherheitssysteme im Reisebus



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM

Welche Folgerungen lassen sich ableiten?

- Sinnvolle, auf den Fahrzeugeinsatz abgestimmte Sicherheitskonzepte bieten hohes Unfallvermeidungspotential
- Interaktion Fahrer Fahrzeug beachten
- Schwerpunkte beim ÖPNV Einsatz
 - Konditionssicherheit/Komfort
 - Rundumsicherheit



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM



4. ÖPNV

Innovationskongress

MOBILITÄTSKONZEPTE FÜR BUS UND BAHN



Baden-Württemberg

INNENMINISTERIUM