

Controlling von Betrieb und Unterhalt

Die Sicht des Geschäftsleiters der NSNW
Ruedi Hofer

Dipl. Bauingenieur ETH/SIA
Dipl. Betriebswirtschaftsingenieur FH/NDS
Executive Master of Public Administration unibe

NSNW AG
Netzenstrasse 1
4450 Sissach
Tel. 061 975 45 45
Fax 061 975 45 00
Info@nsw.ch
www.nsw.ch

Was kennen wir! – Welche Fragen stellen sich?



- Finanzindustrie! – **Netzwerkindustrie Strasse?**
- **Bewirtschaftung von Infrastrukturen! – Firma NSNW?**
- Controlling! – **Preis und Leistungsindikatoren?**

Ausgangslage

Liberalisierung + Technologieschub > wohin geht die Reise bei der Strasse?



Telekommunikation

Technologieschub Mobile



Energie

Liberalisierung Strommarkt



Verkehr

Europäische Eisenbahn

Definition ‚Netzwerkindustrie‘

- Dienstleistungen auf Basis von Infrastrukturen
- Bereiche: Energie – Telekommunikation – Verkehr

Quelle unibe/kpm, Hofer Rudolf

Netzwerkindustrie: ökonomische Aspekte

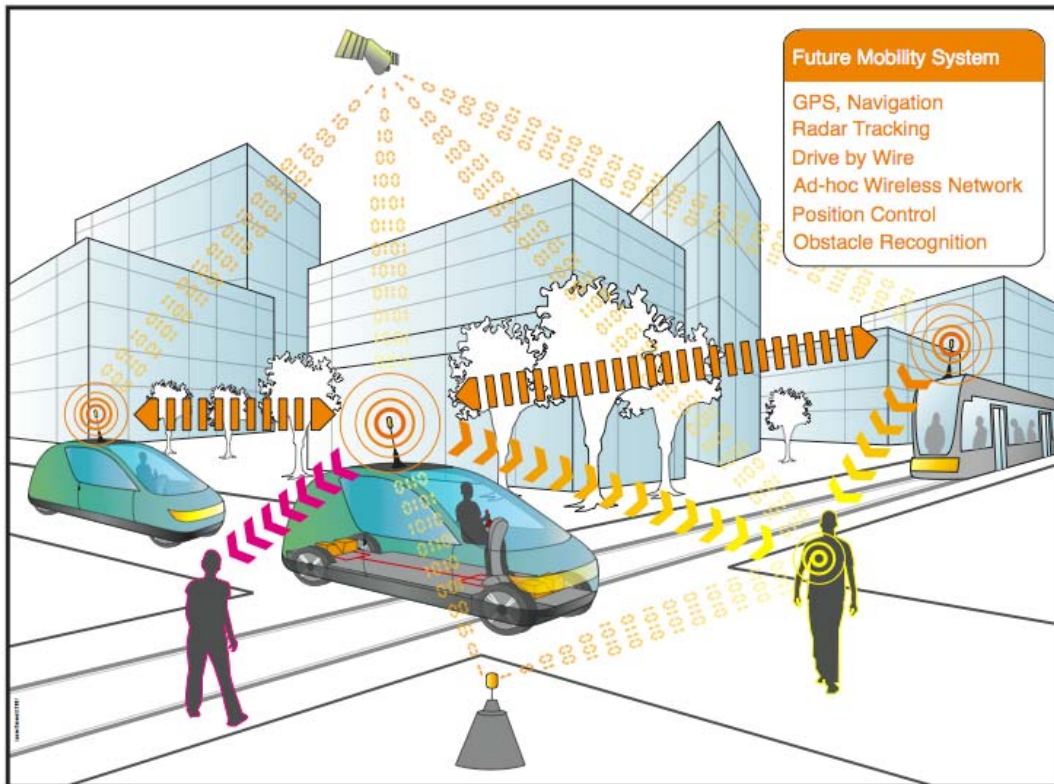
Neue Institutionenökonomie (massgebende Theorie)

- Theorie der Verfügungsrechte (property rights theory)
Alle Verfügungsrechte klar zugeordnet
- Auftraggeber – Auftragnehmer Theorie (principal-agent theory)
Vereinbarungen mit Anreiz, Kontrolle, Information
- Transaktionskostentheorie (transaction cost theory)
Produktions- und Transaktionskosten

Weitere Aspekte

- Strasse ist ein natürliches **Monopol** \Rightarrow **Regulierung** erforderlich
- Preis ist zentrales Regulierungsinstrument \Rightarrow mit Anreiz
Price-Cap Regulation: $P = G + T - \%$
- **Verantwortung** und finale Eigentum Strasse beim **Staat**

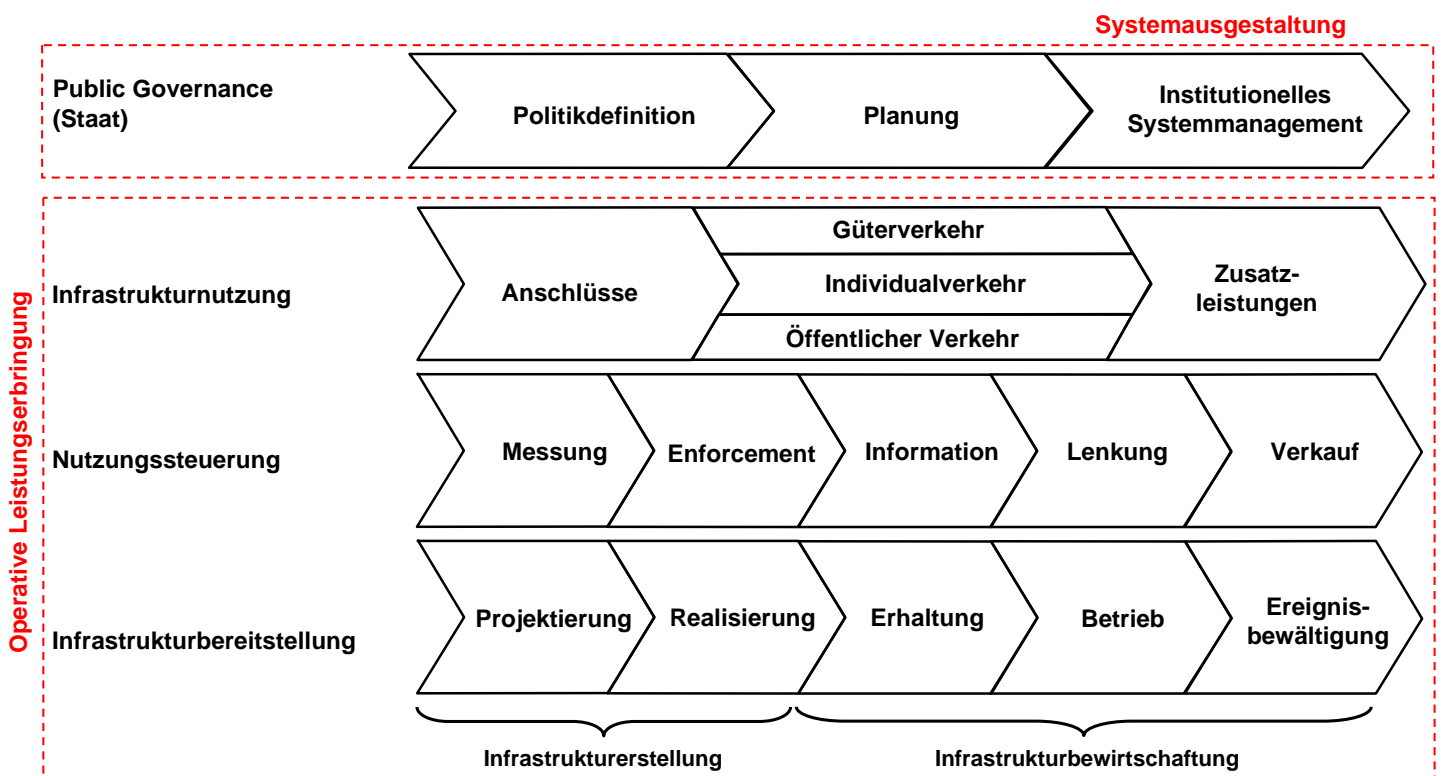
Quelle unibe/kpm, Hofer Rudolf



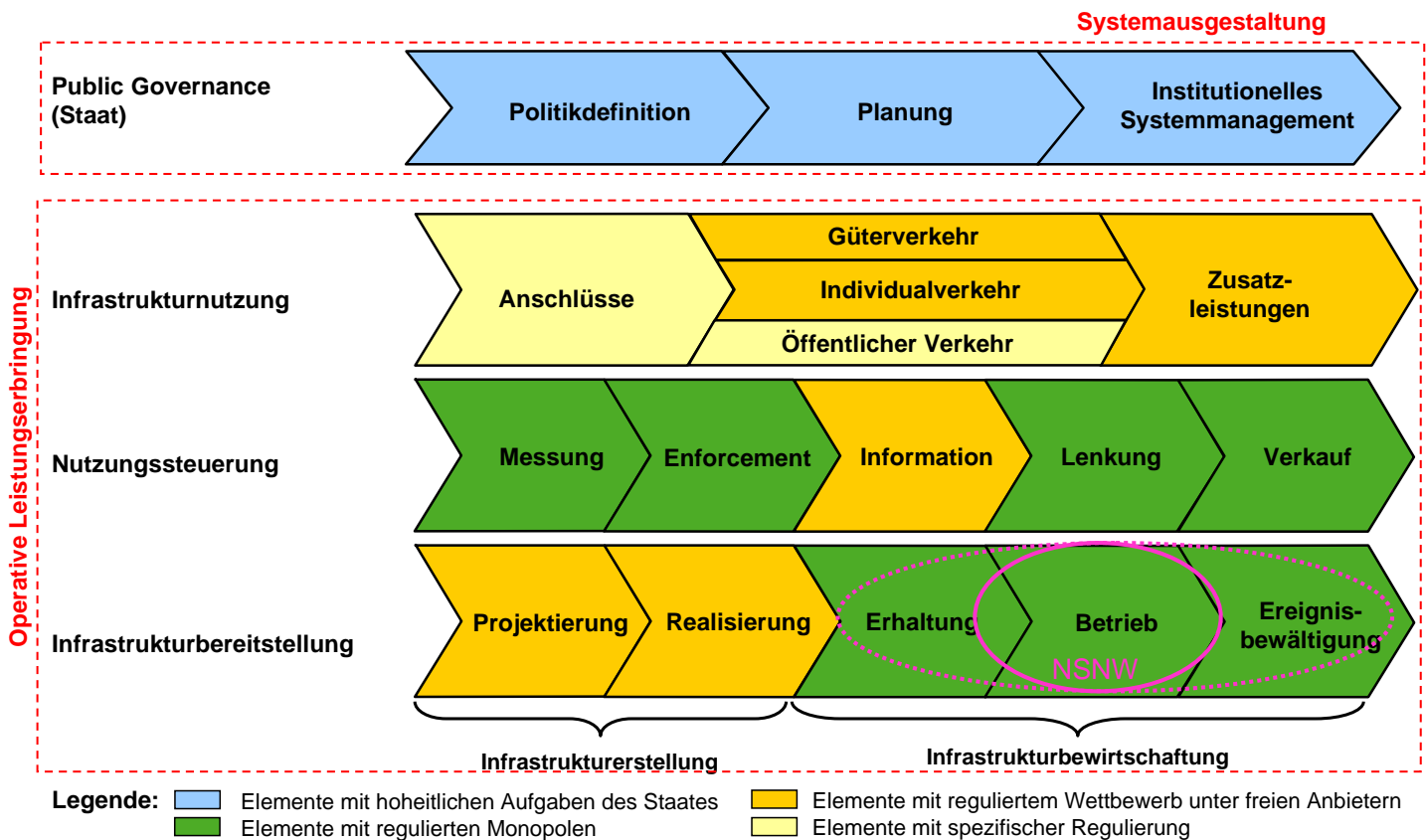
Quelle ETHZ
Prof. Guzzella Lino

Integrierte Netzwerke in Form von intelligenten Verkehrssystemen **IVS**

Netzwerkindustrie: **Wertschöpfungskette** (Hochleistungsstrassen)

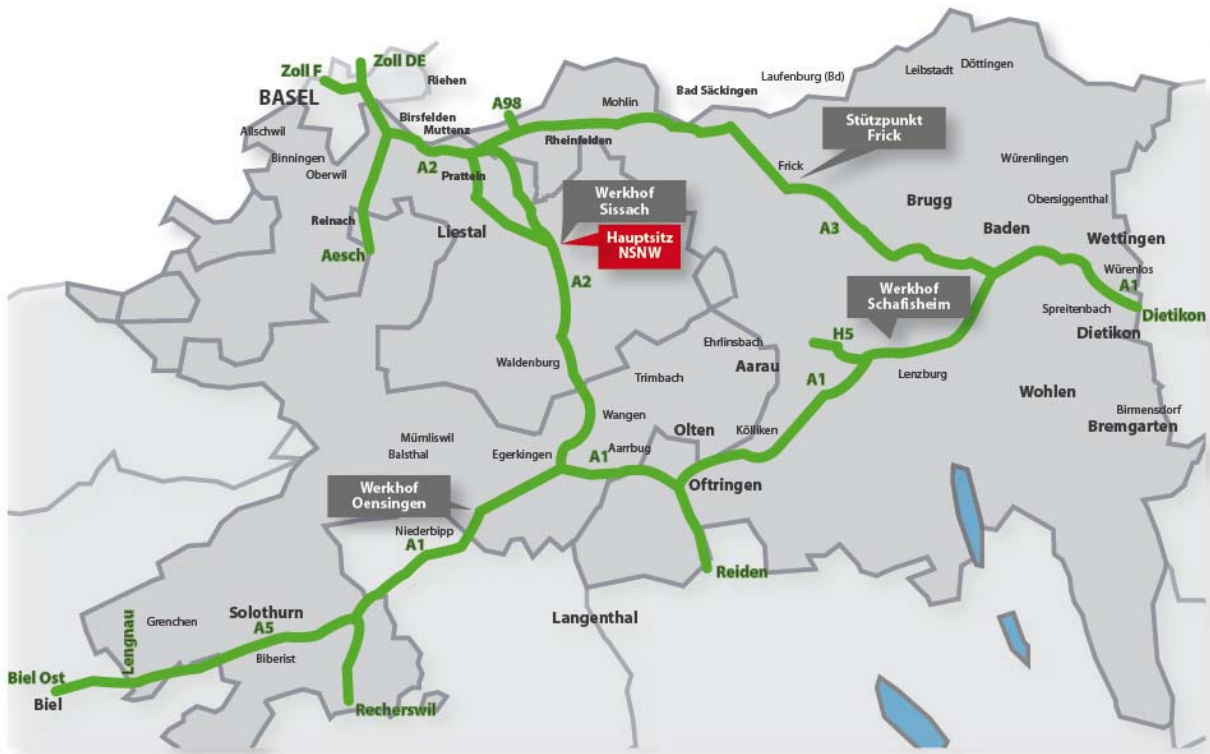


Quelle unibe/kpm, Hofer Rudolf



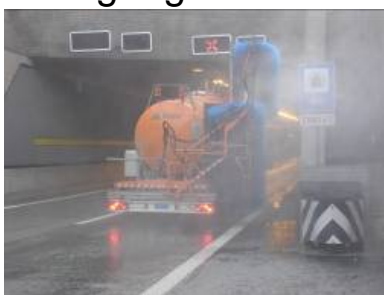
Netzwerkindustrie: **Institutionelle Entwicklung**

- Strasse wird zu einem integriertem Netzwerk
 - Intelligentes Verkehrssystem IVS
- Institutionelles Systemmanagement durch Staat
- *Infrastrukturbereitstellung* und *Nutzungssteuerung* durch **selbstständige Organisationen**
- *Infrastrukturnutzung* durch vollständig liberalisierten Verkehr
- Systemstabilität durch unabhängigen Regulator gewährleistet



Marktausrichtung: Hochleistungsstrassen + Tunnel Nordwestschweiz

Reinigung



Grünpflege



Betriebs – und Sicherheitsausrüstung



Winterdienst



Unfalldienst



Baustellensignalisation



Strasseninfrastruktur

- 250 km Streckenlänge (300 virtuelle km), 55 Anschlüsse
- 60 Tunnel (50 km Tunnelröhren), 1000 Kunstbauten, 650 BSA Anlagen,
- 500 ha Grünfläche (Wiesen, Hecken, Wald)

Ressourcen

- 3 + 1 Standorte (Werkhöfe, Stützpunkt)
- 150 Gross- und Kleinfahrzeuge
- 170 Mitarbeitende

Firmenstruktur

- Auftraggeber Bund/Kantone/Dritte (90% ASTRA)
- Umsatz 50 Mio./Jahr (2/3 Betrieb, 1/3 Projekte)
- Aktienkapital 9 Mio. (privatrechtliche Aktiengesellschaft)
- Kantone als Eigentümer (AG, BL, SO)

Controlling: Preis

Preis ist zentrales Regulierungsinstrument \Rightarrow **Effizienz**

- Model «Price-Cap Regulation»
- $P = G + T - \%$ (Preis = Globale + Teuerung – Effizienzsteigerung)

Kosten-Leistungs-Erlös-Rechnung (KLER)

- Kostenarten / Kostenstellen / Kostenträger = Produkte + Infrastruktur
- ERP-System (Enterprise Resource Planing)

Rechnungslegung

- Standard: SWISS GAAP FAIR \Rightarrow **True & Fair**
- Revision: Geschäftsjahr entspricht den tatsächlichen Verhältnissen
- Kontrollen: Wirtschaftlichkeit für Auftraggeber + Regeln öffentliche DL

Leistungsindikatoren sind zentrales Steuerungsinstrument ⇒ **Effektivität**

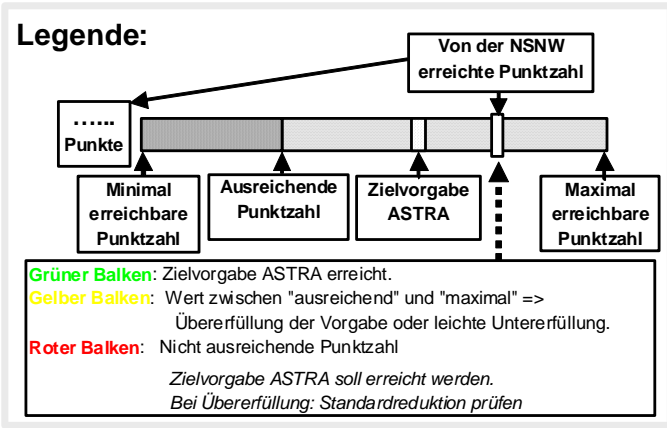
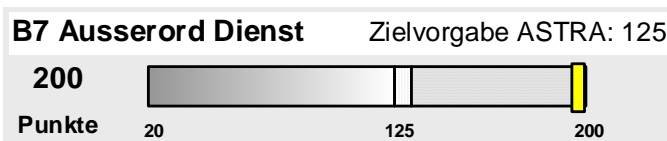
- Festlegen der geforderten Wirkung seitens Auftraggeber
- Nachweisen der erzielten Wirkung seitens Auftragnehmer

⇒ Wir sind nicht bezahlt für die Reinigung der Signale sondern dafür, dass der **Verkehrsteilnehmer die Signale sieht**

Winterdienst – Schneeräumung (Beispiel eines Leistungsindikators)

- In der Regel Schwarzräumung / Fahrbahn „schnee-frei“
- Reaktionszeit Ausrücken für Schneeräumung ½ nach Aufgebot
- Erster Durchgang Schneeräumung innerhalb zwei Stunden

Managementbericht
Firmenspiegel - Leistungen



Berichtswesen

- Geschäftsbericht
- Auftraggeberberichte
- Managementberichte

- Netzwerkindustrie Strasse, Mega-Trend
Integrierte Netzwerke in Form von **intelligenten Verkehrssystemen IVS**
- Institutionelles Systemmanagement durch Staat
⇒ operative Leistungserbringung durch **selbstständige Organisationen**
- Controlling Betrieb und Unterhalt
 - Preis: **Anreizsystem**
 $P = G + T - \%$ (Preis = Globale + Teuerung – Effizienzsteuerung)
 - Wirkung: **Leistungsindikatoren**

Controlling ausgerichtet auf **Effizienz** (Preis) und **Effektivität** (Wirkung)
mittels Anreizsystem – Kontrolle – Information (Berichtswesen)