



SBB CFF FFS



Rhätische Bahn

## Workshop 5: Strategische Verankerung von Energieeffizienz.

Remo Schatz und Rheija Hug (RhB),  
Cyrill Meier und Oliver Johner (SBB)  
6. VÖV-Energieforum, Luzern  
29. Januar 2019



# Ablauf des Workshops.

- 10' Begrüssung und Vorstellungsrunde
- 15' Strategische Verankerung von Energieeffizienz
  - Input RhB
  - Input SBB
- 40' Gruppenarbeit (World-Kaffee)
  - Gruppe 1 zu Frage A1 (Remo) ; Gruppe 2 zu Frage B1
  - Gruppe 1 zu Frage B1 (Rheija); Gruppe 2 zu Frage A1
  - Groupe 3 question A2 (Oliver); Gruppe 4 zu Frage B2
  - Groupe 3 question B2 (Cyrill); Gruppe 4 zu Frage A2
- 10' Wrap-Up der Gruppenarbeit
- 10' Resümee von RhB und SBB

# Geschichte der strategischen Verankerung [RhB]

## Ausgangslage / Treiber:

Grosser Energieverbraucher – Grosses Potential – Energie sparen

- Äusserer Druck:
  - Politik, Eignerstrategie RhB, Gesellschaft, Presse
- Innere Motivation:
  - Bewusster Umgang mit Energie, Energieversorgung
  - Einsparungen, Wille Energie zu sparen, Nachhaltigkeit
  - Koordination Energiemassnahmen (Strukturierung & Systematisierung)

# Geschichte der strategischen Verankerung [RhB]

## Definition Teilstrategie:

Das Thema Energieeffizienz wurde in der Strategieperiode 2020 im Jahr 2012 aufgenommen:

- Definition einer Teilstrategie «Energieversorgung» (Strategieperiode 2012-2020)
  - Unterteilung in vier Teilprojekte  
(Sicherstellung Energieversorgung / Gewährleistung Kapazität und Leistungseinspeisung / Optimierung des Verbrauchs / Herkunftsnachweis)

## Teilprojekt «Optimierung Energieverbrauch»:

Bildung und Steuerung Energiesparmassnahmen  
(Einzelmassnahmen auf einer Liste sichtbar machen)

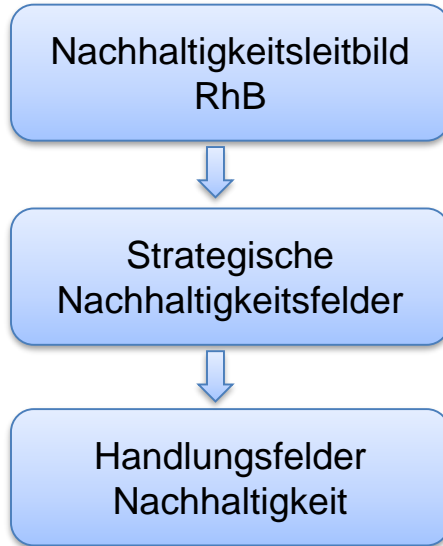
- Bildung Energiezirkel (Steuerungsgremium)  
(Teilnehmer: Leiter I, Leiter P, Leiter R, Leiter EA)
  - Koordination und Massnahmencontrolling
  - Priorisierung Einzelmassnahmen

# Geschichte der strategischen Verankerung [RhB]

## **Verankerung «Energieeffizienz» in der Nachhaltigkeit:**

Nachhaltigkeit und Umweltmanagement wurde immer mehr zum Thema:  
(Aus Stromsparen wurde Nachhaltigkeit)

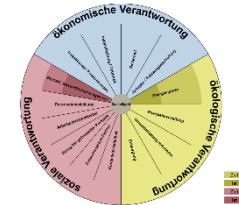
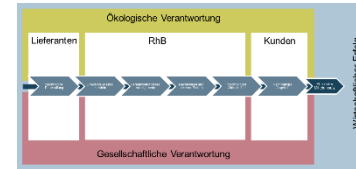
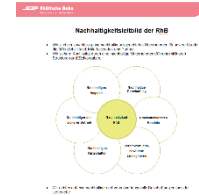
# Nachhaltigkeitsstruktur bei der RhB



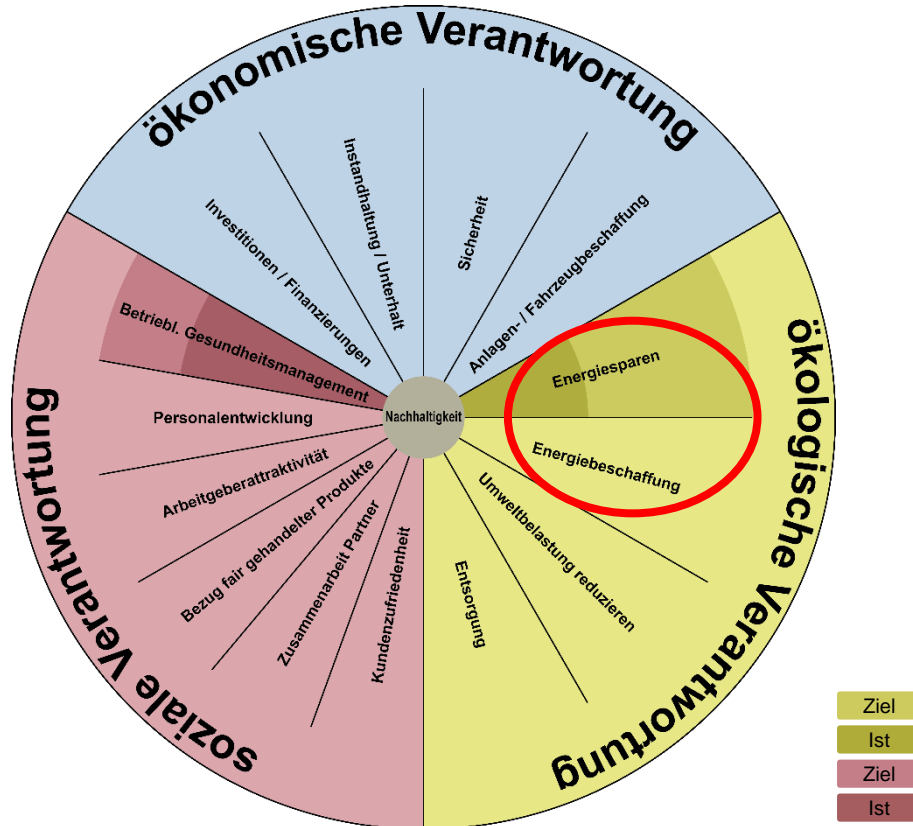
Stossrichtung / Vision  
Statement Führung  
Verankerung

Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette  
Sechs strategische Nachhaltigkeitsfelder

Gliederung der Handlungsfelder  
Priorisierung  
Strukturierung  
Zertifizierung über alle Ebenen (ISO9001/18001/14001)



# Verankerung Energieeffizienz





# Nachhaltigkeitsstruktur bei der RhB

Nachhaltigkeitsleitbild  
RhB



Strategische  
Nachhaltigkeitsfelder



Handlungsfelder  
Nachhaltigkeit

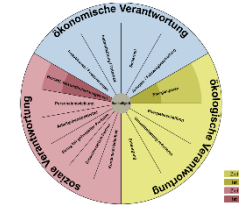
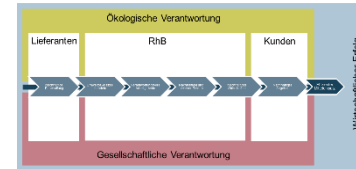
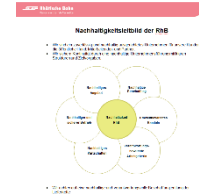


Handlungsfelder strukturieren  
Aktivitäten koordinieren  
Kennzahlen / Ziele / Massnahmen definieren

Stossrichtung / Vision  
Statement Führung  
Verankerung

Nachhaltigkeit entlang der  
Wertschöpfungskette  
Sechs strategische  
Nachhaltigkeitsfelder

Gliederung der Handlungsfelder  
Priorisierung  
Strukturierung  
Zertifizierung über alle Ebenen  
(ISO9001/18001/14001)



# Motivation zum Energiesparen bei der SBB.

- SBB grösster Energieverbraucher der Schweiz (ca. 2'500 GWh/Jahr)
- Energiesparen als Thema beim Bahn-Umweltcenter (heute «Nachhaltigkeit»)
- SBB Energiestrategie 2012, u.a. Ausstieg aus Kernenergie, Förderung erneuerbare Energien, Steigerung der Energieeffizienz → analog Energiestrategie 2050



- Später: Kostenreduktion, Konzernimage und nachhaltige Mobilität

# Start des Programms Energiesparen.

- Erarbeitung einer Ambition «Energiesparen» → Definition eines Zieles
- Beschluss durch Konzernleitung (2012)
- TOP-Programm Energiesparen inkl. verbindlicher Steckbrief und Aufbau eines Energiespar-Teams
- Öffentliches Bekenntnis des CEO zu Energie-Vorbild Bund (VBE, 2014)
- Energiesparen als Teil des Konzernziels «ökologische Nachhaltigkeit»
- Breite interne und externe Information zu Energiesparen

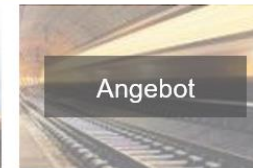


# So funktioniert Energiesparen bei der SBB.

- Zusammenarbeit des Energiespar-Teams mit der Linie bei der Identifikation, Entwicklung und Umsetzung von Massnahmen
- Gesamtprojektleiter «Energiesparen» bei allen SBB-Divisionen
- Aufzeigen der Synergien mit anderen Konzernzielen und Themen
- Kaskadierung des Gesamtziels auf Jahresziele pro Division («Zielhochlauf»)
- Quartalsweises Reporting der Zielerreichung
- Jährlicher Business Case «Energiesparen»
- Lenkungsausschuss Energiesparen mit Vertretern aus allen Divisionen



Effizient unterwegs:  
Ziel 600 GWh / Jahr ab 2025.



Energieeffizienz im Unternehmen verankern.

Transparenz schaffen und Energieverbrauch steuern.

# World Café: Frage A1



## Was ist ein sinnvolles Energieeffizienz-Ziel für Transportunternehmen?

### Ablauf

- 5' Einführung
- 5' Brainwriting auf Post-It
- 10' Austauschen und skizzieren

### Mittel

- Post-It / Stifte
- Stehtische
- Pinnwand



# World Café: Frage B1



**Wie kann die Zielerreichung  
gefördert und gesteuert werden?**

## Ablauf

- 5' Einführung
- 5' Brainwriting auf Post-It
- 10' Austauschen und skizzieren

## Mittel

- Post-It / Stifte
- Stehtische
- Pinnwand



# World Café:

## Frage A2 / Question A2



**Was ist ein sinnvolles  
Energieeffizienz-Ziel für  
Transportunternehmen?**

**Qu'est-ce qu'un objectif  
pertinent d'efficacité  
énergétique pour des  
entreprises de transport?**

### Ablauf / Déroulement

- 5' Einführung / Introduction
- 5' Brainwriting auf Post-It / Brainwriting sur Post-It
- 10' Austauschen und skizzieren /  
Échange et esquisses de réponses

### Mittel / Matériel

- Post-It & Stifte / Post-it & feutres
- Stehtische / Tables hautes
- Pinnwand / Tableau à épingler



# World Café:

## Frage B2 / Question B2



**Wie kann die  
Zielerreichung  
gefördert und gesteuert  
werden?**

**Comment œuvrer à la  
réalisation des  
objectifs et piloter cette  
dernière?**

### Ablauf / Déroulement

- 5' Einführung / Introduction
- 5' Brainwriting auf Post-It / Brainwriting sur Post-It
- 10' Austauschen und skizzieren /  
Échange et esquisses de réponses

### Mittel / Matériel

- Post-It & Stifte / Post-it & feutres
- Stehtische / Tables hautes
- Pinnwand / Tableau à épingler





# Frage A: Antwort RhB

## Was ist ein sinnvolles Energieeffizienz-Ziel für Transportunternehmen?

Zielsetzungen gemäss Strategie 2020 (erstellt im 2012):

- Die Energie-Zunahme soll trotz zunehmenden Zugskilometern „gebremst“ werden
  - Prognose aus dem Jahr 2012:  
bis 2025: ca. 25% mehr Zugskilometer → Zunahme Energie rund 15%
- Die RhB kann mit den Energiesparmassnahmen den Jahresverbrauch beeinflussen und hat das Ziel diesen auf 100 GWh zu halten.
  - Dies bedingt einer Einsparung von 15% gegenüber der Prognose.

# Frage A – Energieeffizienz-Ziel: Antwort SBB.

- Ziel für das Jahr 2025: Reduktion des Energiebedarfs ggü. Prognose von 2010 um 20%, das entspricht Energieeinsparung von 600 GWh
  - Vorteil: Massnahmenbasiert, d.h. ohne Massnahmen keine Einsparung; verständlich (20% resp. 600 GWh)
  - Nachteil: Messmethodik (welche Massnahmen werden angerechnet; fehlende Messdaten, z.B. Einfluss der Fahrweise des Lokpersonals)
- Neues Konzernziel ab 2019: spezifischer Energiebedarf ([Wh/Personen-km] resp. [Wh/Nettotonnen-km])
  - Vorteil: Vergleich mit anderen Verkehrsträgern
  - Nachteil: viele Einflussgrössen, komplexes Wirkungsmodell, schwierige Steuerbarkeit



# Frage B: Antwort RhB

## Wie kann die Zielerreichung gefördert und gesteuert werden?

- Klare Haltung der Verantwortlichen
- Verankerung im Unternehmen (Struktur)
- Finanzielle Mittel und Ressourcen (Budget)
- Zahlreiche Einzelprojekte zur Steigerung der Energieeffizienz in den einzelnen Geschäfts- und Fachbereichen
- Systematisierung (Kennzahlen / Reporting - PDCA)
- Gute Kommunikation / Sensibilisierung

## Frage B – Förderung und Steuerung: Antwort SBB.

- Förderung der Zielerreichung (Erfolgsfaktoren):
  - Klarer, verbindlicher Auftrag / Ziel
  - Genügend personelle und finanzielle Ressourcen sicherstellen
  - Herleitung von Synergien zwischen verschiedenen Themen und Ziel
  - Trennung von Innovation/Massnahmenentwicklung und Tagesgeschäft
  - Informelles Netzwerk auf allen Hierarchiestufen
  
- Steuerung der Zielerreichung:
  - Lenkungsausschuss Energiesparen mit Vertretern aus allen Divisionen
  - Reporting/Information an ausgewählte Linienverantwortliche
  - Aktives Risikomanagement



**Vielen Dank für Ihr Interesse.**

# Antworten zur Frage A: Was ist ein sinnvolles Energieeffizienz-Ziel für Transportunternehmen?

**World Café:  
Frage A1**

**Was ist ein sinnvolles Energieeffizienz-Ziel für Transportunternehmen?**

Alte	Neu
5. Einführung	• Post-it / Stifte
9. Brainstorming auf Post-It	• Stifte
10. Austauschen und skizzieren	• Pinwand

*Basis schaffen*

Analyse  
Energiesverbrauch  
Potential  
ausloten

Ist-Erfassung  
Möglichkeiten  
↓  
Soll

messbar /  
Daten erheben

spezifischer  
Energiebedarf  
statt  
Energiesparen

*übergreifend*

Gesamtheitlich

abgestimmte  
Ziele

Abgrenzung  
- Netz mit buschig  
→ Regional  
Transport - Inseln

Berücksichtigung  
von  
Lapenaktionen

Kommunikation  
Verständlich

*Ziele definieren*

relativ

100% erneuerbare  
Energie

langje w. Kosten:  
Bekannt als  
nachhaltiges Unter-  
nehmen

Ziel  
vs.  
Machbarkeit  
(Langfristig)

Dutzen- / Kosten-  
analyse (\$, €)  
machen

**Produktion vs. Effizienz**

Gesamtheitlich  
Betrieb +  
Graue Energie

**Reduktion  
CO<sub>2</sub>-Ausstoß  
um x %**

**Mehrwert  
\* Next Generation**

**Ziel  
(2050)  
Stärke**

**Eigenumschmelze  
Umstellung auf  
Effizienz  
Effektivität  
Produktion**

**Vision formulieren  
→ davon (Zusammen-)  
Ziele ableiten**

**Ankettung an  
übergeordnete  
Ziele (global national,  
Regional, Verbände...)**

**Zielplan auf-  
grund wirtschaft-  
licher Massnahmen  
definieren**

**Reduktion  
der Energie-  
verbraucher  
in % (Anlagen  
pro Sparte)**

**Etappierung:  
- kurz, mittel,  
langfristig**

**Ziele pro  
Sparte / Projekt  
Prozess**

**Messbar  
"Normiert"**

**Realistisch**

**Betriebsinterne  
Leistung**

**2040: CO<sub>2</sub>-neutrale  
durch Abbau**

**1 Mio m<sup>2</sup>  
Solar panel**

**2040: CO<sub>2</sub>-neutrale  
- nur auf Basis 2040  
- CO<sub>2</sub>-neutral**

**Immobilien  
2040: Energie +**

**CO<sub>2</sub>**

**RH: Nachhaltig  
- 30%**



## Antworten zur Frage B: Wie kann die Zielerreichung gefördert und gesteuert werden?

