



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

Ausgangslage / Treiber:

Grosser Energieverbraucher – Grosses Potential – Energie sparen

- Äusserer Druck:
 - Politik, Eigenerstrategie RhB, Gesellschaft, Presse

- Innere Motivation:
 - Bewusster Umgang mit Energie, Energieversorgung
 - Einsparungen, Wille Energie zu sparen, Nachhaltigkeit
 - Koordination Energiemassnahmen (Strukturierung & Systematisierung)

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»:

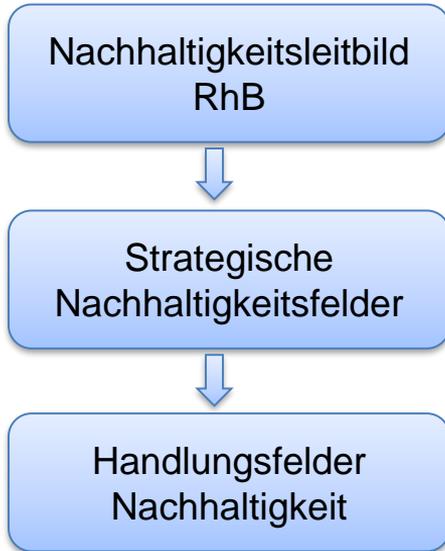
Bildung und Steuerung Energiesparmassnahmen
(Einzelmassnahmen auf einer Liste sichtbar machen)

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

Verankerung «Energieeffizienz» in der Nachhaltigkeit:

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

Nachhaltigkeitsstruktur bei der RhB



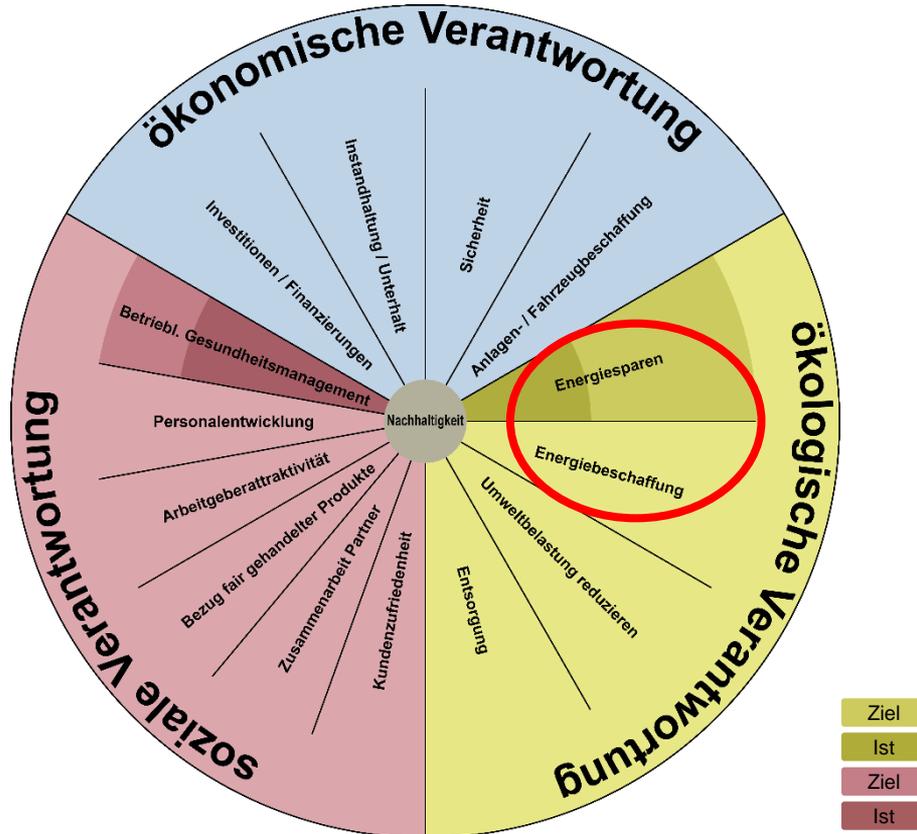
Stossrichtung / Vision
Statement Führung
Verankerung

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

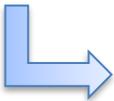
Nachhaltigkeitsleitbild
RhB



Strategische
Nachhaltigkeitsfelder



Handlungsfelder
Nachhaltigkeit

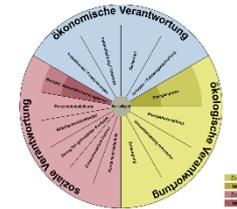


Handlungsfelder strukturieren
Aktivitäten koordinieren
Kennzahlen / Ziele / Massnahmen definieren

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



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	Mittel
5' Einführung	■ Post-It / Stifte
5' Brainwriting auf Post-It	■ Stehtische
10' Austauschen und skizzieren	■ 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



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?

Agenda

Aktuell	Minut
5. Einführung	• Post-It / Stifte
8. Brainstorming auf Post-It	• Starbucine
10. Austauschen und skizzieren	• Pinwand

Basis schaffen

Analyse Energieverbrauch
Potential ausloten

Ist-Erfassung
Möglichkeit
↓
Soll

messbar / Daten erheben

spezifischer Energiebedarf statt Energieparan

Ziele definieren

100% erneuerbare Energie

langes u. kurzes: Bekanntheit als nachhaltiges Unternehmen

relativ

Ziel vs. Machbarkeits (Leistung)

Dutzen-/Kostanalyse (f,t) machen

übergreifend

Gesamtheitlich

Abgrenzung - Netz mit bus/mob. → Transport - Innovation

Kommunikation verständlich

abgestimmte Ziele

Berücksichtigung von Copanettionen

Ökologischer Impactdruck

Gesamtheitlich Betrieb + Grüne Energie

Produktion vs. Effizienz

Reaktion CO₂-Ausstoß um x %

= Geld sparen

= kWh sparen

Mehrwert * Next Generation

Ziel 2050 stark

Eigenkennwertmethode Umwertung auf Effizienz Effektivität messbar

Reduktion der Energieverbrauchs in % (in Stufen pro Spalte)

Ziel auf Basis von / Passen mit / Umwelt / Zielvorgabe

Vision formulieren → davon (zwischen) Ziele ableiten

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

Zielplan aufgehend wirtschaftlicher Maßnahmen definieren

Messbar "Normiert"

Realistisch

Betriebsinterne Leistung

Etappierung: - kurz, mittel, langfristig

Ziele pro Spalte / Projekt Prozess

2020: CO₂-mild durch Abbau

2030 bis 2050: - nur auf Basis von - CO₂-minderung

1 Mio m² Solar panel

Immobilien 2040: Minergie+

RM: Nachhaltig - 30%

CO₂

