



Planspiele zur Aufdeckung von betrieblichen
Energie- und Ressourceneffizienzmaßnahmen



Planspielreihe RE:PLAN

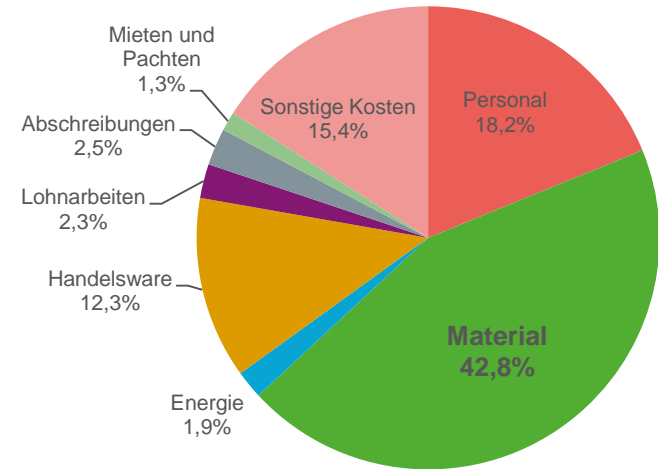
**Spielerisch Energieeinsparpotenziale
erkennen!**

Inhalt

- 1 Status Quo**
- 2 Warum Planspiele**
- 3 Projekt RE:PLAN**
- 4 Aus sechs mach drei**
- 5 Das Wichtigste in Kürze**
- 6 Ausblick**

1. Status Quo

- ▶ **Massives Einsparpotenzial im Bereich der Ressourceneffizienz von Unternehmen**
- ▶ **Ökonomischer und ökologischer Benefit wird nur unzureichend genutzt**
- ▶ **Hemmnisse:**
finanzielle, soziale und organisatorische Hemmnisse



Kostenstruktur des verarbeitenden Gewerbes 2014
in % des Bruttowerts
(Quelle: Stat. Bundesamt 2016)

2. Warum Planspiele?

- ▶ Gut geeignet für konfliktreiche und komplexe Themen
- ▶ Ermöglichen eine realitätsnahe Analyse sozialer Systeme und das Entwickeln von Handlungsoptionen
- ▶ Ermöglichen langfristigen Kompetenzaufbau

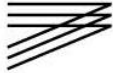


**Ressourceneffizienz ist ein Management-Thema:
Umsetzung auf den Ebenen Strategie, Prozess und Kultur**

3. Projekt RE:PLAN

Ziele:

- ▶ Kompetenzaufbau durch spielerisches Lernen
- ▶ Umsetzung von Ressourceneffizienz an der Schnittstelle zwischen Management und Produktion
- ▶ Hemmnisse in Unternehmen beseitigen und Innovationsprozesse anstoßen


Allgemeines:

- ▶ Projekt gefördert von der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)
- ▶ Projektlaufzeit bis 30. September 2019
- ▶ Projektorganisation: HS PF   **RKW**  **UMWELT
TECHNIK
BW**

RE ▶ MATERIAL

HS PF 

RE ▶ MFKR

HS PF 

RE ▶ LEAN

HS PF 

RE-Plan V2.mp4

RE ▶ GEBÄUDE

 RKW

RE ▶ PRODUKTION

 RKW

RE ▶ DESIGN

 UMWELT
TECHNIK
BW

RE▶MATERIAL

HS PF 

Aus sechs
mach drei

RE▶GEBÄUDE

 RKW

RE▶PRODUKTION

 RKW

RE:MATERIAL

Lernziele:

- ▶ Methodische Kenntnisse im Bereich der Energie- und Stoffstromanalyse
- ▶ Identifizieren von Problemen in Produktionsabläufen
- ▶ Erkennen von ökologischen und ökonomischen Einsparpotenzialen
- ▶ Training der Sozialkompetenz

Methodik:

- ▶ Rollenspiel ermöglicht Perspektivenwechsel
- ▶ Entwicklung eines Stoffstrommodells für ein produzierendes Unternehmen
- ▶ Learning by Doing: Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen
- ▶ Reflexion und Transfer



RE:MATERIAL

Unternehmen/Rollen:

- ▶ Schwäbele Metallguss GmbH
- ▶ Klassischer mittelständischer Automobilzulieferer
- ▶ Produktion von Motorblöcken aus Eisensandguss

Maßnahmen:

- ▶ Je Spielrunde mehrere Maßnahmen zur Auswahl
- ▶ Festgelegtes Budget je Spielrunde
- ▶ Diskussion und Auswahl im Team unter Berücksichtigung der eigenen Rollenziele
- ▶ Erforderliche Optimierungen werden erspielt

Die Spielrollen:

- ▶ Geschäftsführung
- ▶ Produktionsleiter
- ▶ Controller
- ▶ Einkäufer
- ▶ Umweltbeauftragter

Maßnahme				
Eigenverwendung Eisenspäne				
Nutzen:				
Kosten:				
Beschreibung:				
<p>Die anfallend gewinnbringende Späne werden durch das Ein- Rohmaterial 3,1 eingespart wird mit KSS fällt Simulation</p>				
Priorisierung				
Geschäftsführung				
Priorisierung je Mitarbeiter:				
Geschäftsführung	Produktion	Controlling	Materialwirtschaft	Umweltschutz

RE:GEBÄUDE

Lernziele:

- ▶ Verbesserung der Kenntnisse zum Thema Energie
- ▶ Spielerisches Kennenlernen von energetischen Einsparpotenzialen in und an Verwaltungsgebäuden
- ▶ Verstehen der Zusammenhänge von ökologischen und ökonomischen Maßnahmenentscheidungen
- ▶ Training der Sozialkompetenz, insbesondere der Kommunikationskompetenzen bei den Mitspielenden

Methodik:

- ▶ Theoretische Einführung in das Thema Energierelevanz von Verwaltungsgebäuden
- ▶ Haptisches Brettspiel mit interaktiven Spielsequenzen (Fragerunden und Gruppenarbeit)
- ▶ Reflexion und Diskussion zur Übertragbarkeit der Lernerfahrungen in die eigene Praxis



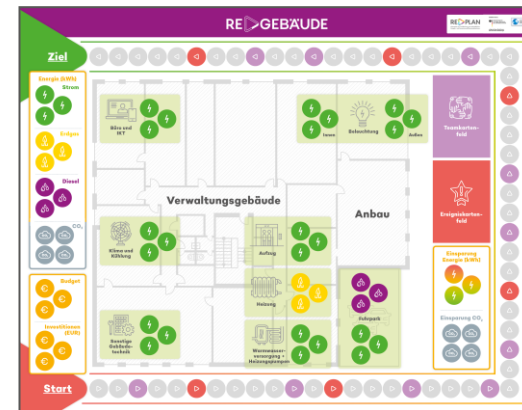
RE:GEBÄUDE

Unternehmen/Rollen:

Es handelt sich um das Verwaltungsgebäude der RKW Metallbau GmbH (metallverarbeitender Betriebs mit Werkzeugbau, Montage und Handel) mit insgesamt 140 Mitarbeiter/innen (davon 65 in dem betrachteten Verwaltungsgebäude mit Vertrieb). Keine spezifischen Rollen, sondern Teams.

Maßnahmen:

- ▶ Erstellung der Energiebilanz für den Verwaltungsstandort
- ▶ Vor jeder Spielrunde gibt es eine Fragerunde
- ▶ Anfangsbudget für Maßnahmen
- ▶ Spielrunden 1-4 (Auswahl von Maßnahmen aus der aktuellen Spielrunde oder aus den vorausgegangenen Spielrunden)
- ▶ Erhöhung Budget um die Hälfte der Energieeinsparung
- ▶ Dazwischen gibt es Team- und Ereignisfelder auf dem Spielbrett



RE:PRODUKTION

Lernziele:

- ▶ Sensibilisierung und Verbesserung der Kenntnisse bei Querschnittstechnologien
- ▶ Spielerisches Kennenlernen von Einsparpotenzialen bei energiebetriebenen Querschnittstechnologien
- ▶ Training der Sozialkompetenz, insbesondere der Kommunikationskompetenzen zum Thema Energieeffizienz
- ▶ Erkennen und Optimieren von energierelevanten Prozessen
- ▶ Aufdecken von energetischen Einsparpotenzialen

Methodik:

- ▶ Theoretische Einführung in das Thema Querschnittstechnologien
- ▶ Haptisches Brettspiel mit interaktiven Spielsequenzen (Fragerunden und Gruppenarbeit)
- ▶ Reflexion und Diskussion zur Übertragbarkeit der Lernerfahrungen in die eigene Praxis



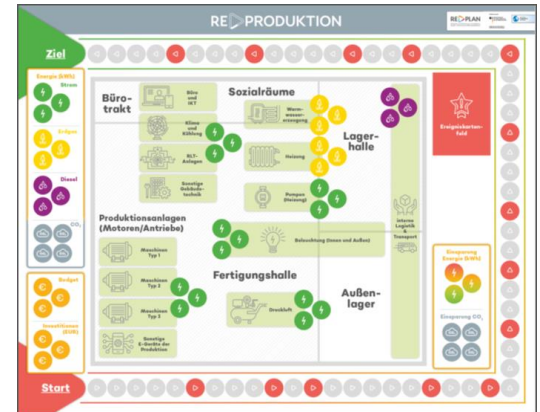
RE:PRODUKTION

Unternehmen/Rollen:

Es handelt sich um den Produktionsstandort der RKW Metallbau GmbH (metallverarbeitender Betriebs mit Werkzeugbau, Montage und Handel) mit insgesamt 140 Mitarbeiter/innen (davon 75 in der Produktion). Keine spezifischen Rollen, sondern Teams.

Maßnahmen:

- ▶ Erstellung der Energiebilanz für den Produktionsstandort
- ▶ Vor jeder Spielrunde gibt es eine Fragerunde
- ▶ Anfangsbudget für Maßnahmen
- ▶ Spielrunden 1-4 (Auswahl von Maßnahmen aus der aktuellen Spielrunde oder aus den vorausgegangenen Spielrunden)
- ▶ Erhöhung Budget um die Hälfte der Energieeinsparung
- ▶ Dazwischen gibt es Ereignisfelder auf dem Spielbrett



5. Das Wichtigste in Kürze

- ▶ **Dauer:** bis zu 1 Tag (pro Spiel)
- ▶ **Kosten:** Teilnahme kostenfrei (ohne Verpflegung)
- ▶ **Zielgruppe:** Mitarbeiter/innen in Unternehmen
- ▶ **Teilnehmerzahl:** je nach Spiel zwischen 5 und 15
- ▶ **Voraussetzungen:** keine

Es können ein oder mehrere Planspiele gespielt werden!

6. Ausblick

- ▶ **Train-the-Trainer-Schulungen zur Ausbildung von Multiplikatoren in 2019**
- ▶ **Roll-out der Spiele in Kooperation mit bestehenden Netzwerken (IHK, Effizienzagenturen, RKW Netzwerk, etc.) bis Projektende**
- ▶ **Projektabschluss im September 2019**
- ▶ **Ab Oktober 2019 werden alle sechs RE:PLAN-Planspiele für interessierte Trainer/Berater frei zugänglich sein**

www.replan-spiele.de

*„Erkläre es mir und ich werde es vergessen.
Zeige es mir und ich werde mich erinnern.
Lass es mich selber tun und ich werde es verstehen.“*

Konfuzius (551 – 479 v. Chr.)

Kontakt

RKW Projekt GmbH

Ernst Grund

Telefon: 0511 3380327

grund@rkw-nord.de

www.replan-spiele.de

Hochschule Pforzheim

Institut für Industrial Ecology

Tiefenbronner Str. 65

75175 Pforzheim



Projektleitung



Projektpartner



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages