



## Factsheet zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution

# Energiegruppen mit Maschinen- und Anlagenbetreuenden

### Kategorie der Maßnahme

Organisatorisch personen-orientiert

### Thema der Maßnahme

Anpassung betrieblicher Abläufe

### Umsetzungszeitraum

Kurzfristig

### Effizienz/ Substitution

Energieeffizienz und Erdgassubstitution

### Umsetzung durch

Mitarbeitende

**Produktionsprozesse energieeffizienter zu gestalten und Erdgas zu substituieren ist meist mit Eingriffen in den Produktionsalltag verbunden. Dieser ist geprägt von Zeitvorgaben, einem getakteten Workflow und Anforderungen an die Produktqualität. Wenn bei einem reduzierten Energieverbrauch das gleiche Produktionsergebnis erzielt werden soll, dann müssen sich alle Beteiligten gut abstimmen.**

### Einordnung

Bei kleinen Unternehmen (< 50 Beschäftigte) kann eine kleine Gruppe von Mitarbeitenden, z. B. in Form einer Energie Task-Force, oftmals das einzige Team sein, das sich regelmäßig und strukturiert mit der Umsetzung betrieblicher Kurzfristmaßnahmen auseinandersetzt. Bei sehr großen Betrieben mit 1.000 und mehr Beschäftigten empfiehlt es sich, mehrere Energiegruppen für die einzelnen Produktions- und Verwaltungsbereiche aufzubauen.

Für schnelle Erfolge bei der Energieeinsparung und Erdgassubstitution ist es wichtig, dass die verschiedenen Gruppenmitglieder die unterschiedlichen technischen und betrieblichen Aspekte abdecken, um zu schnellen und guten Lösungen zu kommen. Es sollten daher sowohl Mitarbeitende mit Kompetenzen in rationaler Energieanwendung und Energiemanagement, als auch Produktionsverantwortliche sowie Maschinen- und Anlagenführende an den Energiegruppen beteiligt sein.

Darüber hinaus sollten die Gruppenbesprechungen sach- und ergebnisorientiert moderiert werden. Außerdem sollten sie in einer angemessenen Frequenz (z. B. wöchentlich) stattfinden. Idealerweise wird die Arbeit der Energiegruppen durch das Management priorisiert, sodass alle Mitglieder regelmäßig an den Gruppenbesprechungen teilnehmen können.

### Umsetzung

Eine effiziente und effektive Durchführung von Energiegruppen wird durch die Einhaltung bestimmter Vorgaben und Ziele erleichtert und befördert:

Jede Energiegruppe benötigt eine koordinierende Person, welche die Gruppenaktivitäten managt und den Kontakt zu anderen Gruppen und zum Management herstellt. Die koordinierende Person ist für die Organisation, Durchführung und Dokumentation der Gruppenbesprechungen zuständig.

Es sollte frühzeitig ein kurzfristiges (sechs bis zwölf Monate) Effizienz- oder Einsparziel für die Gruppe vereinbart werden. Dieses Ziel hängt davon ab, für welchen Bereich des Betriebs die Energiegruppe Verantwortung übernimmt. Sofern es eine solche Zielsetzung für den gesamten Betrieb bereits gibt, leitet sich die Zielsetzung der Energiegruppe hiervon ab.

Die Sammlung und Konkretisierung von Einzelmaßnahmen und deren zeitliche Priorisierung ist eine



Kernaufgabe der Gruppenarbeit und somit auch der Gruppenbesprechungen.

Umgekehrt kann die Sammlung von Einzelmaßnahmen in verschiedenen Energiegruppen auch vor der Zieldefinition in den Gruppenbereichen und im Gesamtbetrieb erfolgen.

Der Team-Charakter der Energiegruppen kann gefestigt werden, indem die Verantwortung für Umsetzungsmaßnahmen an einzelne Mitarbeitende übertragen wird und diese in der Gruppe über den jeweiligen Stand berichten.

### Erste Schritte bei der Umsetzung

- Auswahl der Mitglieder für jede Energiegruppe, die einen bestimmten Produktionsbereich abdeckt
- Auswahl einer erfahrenen Moderation für die Gruppenbesprechungen
- Definition von Frequenz, Formaten und Zielen für die Gruppenbesprechungen
- Definition eines Effizienzziels und Sammlung, Konkretisierung und Priorisierung betrieblicher Einzelmaßnahmen

In allen Teams oder Gruppen gibt es Gruppendynamiken, die vorab zu bedenken und für die Praxis zu beachten sind:

Zu Beginn können Unsicherheiten bezüglich der Rollenverteilung bestehen. Es mag auch Meinungsunterschiede zu zeitlichen Prioritäten, zur Wirksamkeit oder zu Risiken einzelner Maßnahmen geben.

Eine gute Moderation führt Verhaltensregeln sowie eine motivierende und zielorientierte Arbeitsweise ein, um Gruppenkohärenz und den Gruppenzusammenhalt zu unterstützen. Dabei ist entscheidend, dass die koordinierende Person die Treffen sorgfältig vor- und nachbereitet. Das Ziel ist eine funktionale und flexible Arbeitsweise. Weiterführende Informationen zu Gruppendynamiken und Motivationsansätze finden sich z. B. bei Drescher (2003).

### Herausforderungen und Lösungsansätze

In den Gruppen werden unterschiedliche Ausbildungen, Alltagserfahrungen und Zielsetzungen der beteiligten Personen aus den verschiedenen Abteilungen zusammengebracht. Neben der oben angesprochenen sach- und ergebnisorientierten Moderation der Energiegruppe ist es oft nützlich, die technische Leitung des Standortes bei den ersten Treffen dabei zu haben, um strittige Fragen zu klären.

### Wechselwirkungen zu anderen Maßnahmen

Falls Energie-Scouts im Betrieb vorhanden sind, oder von einem befreundeten Betrieb ausgeliehen werden können, können diese gezielt von der Gruppe eingesetzt werden. Bei größeren Betrieben führt jede Energiegruppe für den eigenen Betriebsteil die Aufgaben der Task-Force operativ durch.

### Co-Benefits

Die einmal gebildeten und längerfristig etablierten Energiegruppen haben durch die konkret erlebte Gruppendynamik einen Erfahrungs- und Wissensschatz, den sie auch in anderen Themenfeldern zukünftig einsetzen können.

Mitarbeitende von Energiemanagement und Produktion entwickeln ein besseres gegenseitiges Verständnis für die Aufgaben und Herausforderungen der anderen.



## PRAXISBEISPIEL

### Dezentrale, vernetzte Energieeffizienz-Aktivitäten im Großbetrieb mithilfe von Energiegruppen

In einem Großbetrieb eines Konsumgüterherstellers gibt es schon seit 2009 regelmäßige Gruppenbesprechungen zu Fragen der Energieversorgung und der Energieeffizienz. Die Energiegruppe besteht jeweils aus zwei „Energiepartnern“ einer Produktionsinsel von etwa 50 Beschäftigten und dem unmittelbar zuständigen Produktionsverantwortlichen. Mehrere Produktionsinseln sind jeweils in einer Energiegruppe vertreten.

Im März 2022 hat die Betriebsleitung den Rhythmus der Treffen der Energiegruppen auf wöchentlich angesetzt und ab Juni 2022 auf zweiwöchentlich abgesenkt. In diesen Treffen wurden systematisch kurzfristig mögliche Energieeinsparpotenziale durchgesprochen und umgesetzt: Einsatz verlustarmer Filter im Druckluftheizer, zwei Austausch von Standard-Motoren gegen Effizienz-Motoren sowie Behebung von einigen Druckluftlecks. Die Ergebnisse der Besprechungen sowie die Einsparerfolge der umgesetzten Maßnahmen werden jeweils an den Anschlagtafeln der Produktionsinseln und im Intranet veröffentlicht.

Unternehmensgröße	<b>2.340 Beschäftigte</b>
Investitionssumme	<b>3.800 € inkl. Arbeitskosten</b>
Energieeinsparung (Strom)/ a	<b>19.280 kWh</b>
Energieeinsparung (Gas)/ a	-
CO <sub>2</sub> -Einsparung/ a <sup>1</sup>	<b>8,1 t/ a</b>
Kosteneinsparung <sup>2</sup>	<b>4.240 €/ a</b>
Amortisationszeit	<b>1,0 Jahre</b>
Rentabilität <sup>3</sup>	<b>3226 € Netto-Kapitalwert</b>
Nutzungsdauer	<b>2 Jahre</b>

### Weiterführende Informationen und Quellen

Herrmann, Th., & Walter, T. (1998): Prototypischer Fahrplan zur Beteiligung von Mitarbeitern an der Geschäftsprozess-Optimierung mit Workflow Management. in: Herrmann, Th.; Scheer, A.-W.; Weber, H. (Hrsg.). Verbesserung von Geschäftsprozessen mit flexiblen Workflow-Management-Systemen. Band 1. Heidelberg: Physica. S. 73 – 106.

Drescher, P. (2003): Motivation von Arbeitsgruppen und Qualitätszirkeln - ein Handbuch. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor: 420 g/kWh für Strom (UBA: Bundesdurchschnitt für 2021)

<sup>2</sup> Strompreis: 22,0 ct/kWh

<sup>3</sup> Rentabilität: Interne Verzinsung mit kalkulatorischem Zinssatz von 8%; 300 € jährliche Prüfkosten für Leckage und Filterfunktion

## Werden Sie Teil der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke

Die Factsheets zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution werden von der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke publiziert. Seit 2014 unterstützt die Netzwerkinitiative Unternehmen aller Branchen und Größen dabei, sich in Netzwerken auszutauschen und dadurch Maßnahmen für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz zu identifizieren und umzusetzen. Die Netzwerkinitiative wird von 21 Verbänden und Organisationen der Wirtschaft gemeinsam mit der Bundesregierung getragen und von zahlreichen weiteren Projektpartnern unterstützt.

Die Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke unterstützt



### Träger der Initiative



### Kooperationspartner der Initiative



### Geschäftsstelle





**Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz**

Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.

### Herausgeber

Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke  
c/o Geschäftsstelle  
Deutsche Energie Agentur (dena)  
Chausseestraße 128 a  
10115 Berlin

Dieses Factsheet entstand in Kooperation mit der Limón GmbH und IREES GmbH - Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien.

## Sie möchten mehr News aus der Netzwerkinitiative erhalten?



Folgen Sie uns auf Twitter  
@IEEKN\_news