

Dekarbonisierungsnetzwerk - dekarbN

Hintergrund und Zielsetzung

Zur kosteneffizienten Erreichung der festgelegten Klimaziele ist für jedes Unternehmen eine konkrete CO₂-Minderungsstrategie (Dekarbonisierungsstrategie) sinnvoll. Um die Herausforderung der Erstellung und Umsetzung einer solchen Strategie zu meistern, ist ein Austausch mit kompetenten Ansprechpartnern zeit- und kostensparend. Erfahrungen mit den sehr erfolgreichen Energieeffizienz-Netzwerken zeigen, dass der Rahmen dieser Netzwerke den Austausch, die Kompetenzbildung und die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen stärkt. Angelehnt daran imitiert die *Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft* ein Netzwerk, in welchem die Kompetenzbildung zur Entwicklung und Umsetzung einer realistischen Dekarbonisierungsstrategie unterstützt werden.

Ablauf und Inhalte

In Abbildung 1 ist die Struktur des Dekarbonisierungsnetzwerkes (dekarbN) dargestellt. Nach der Initialisierung des Netzwerkes folgt die ca. dreijährige Durchführung und danach der Abschluss. Die Phase der Durchführung ist wiederum in die Bestandteile Ist-Analyse, Zielvereinbarung und jährlicher Fortschrittsbericht unterteilt. Neben den quartalsweise stattfindenden Workshops steht den Netzwerkteilnehmern kontinuierlich ein Team aus Energieexperten für Rückfragen zur Verfügung.



Abbildung 1: Schematische Darstellung des Ablaufs eines Emissionseinsparung und Transformation-Netzwerkes

Ist-Analyse

Zur Vorbereitung der initialen Ist-Analyse werden den Energieexperten die wichtigsten Informationen zum Energieverbrauch sowie der Status Quo der Energie- bzw. Nachhaltigkeitsstrategie übermittelt. Diese Informationen bereiten die Energieexperten so auf, dass diese sowie die geplante Umsetzung der Strategie in einem Vor-Ort Termin besprochen werden können. Ziel des Workshops ist es, eine Datengrundlage sowie ein gemeinsames Verständnis zu schaffen. Auf Basis dessen kann kurzfristig das individuelle Ziel und langfristig die Umsetzungsstrategie des Unternehmens abgeleitet werden.

Zielvereinbarung

Gemeinsam legen alle der ca. 10 Netzwerkpartner fest, welche Schritte zur Definition und Umsetzung der Dekarbonisierungsstrategie sie in den folgenden drei Jahren konkret unternehmen wollen.

Jährlicher Fortschrittsbericht

Jedes Jahr berichten die Unternehmen an die Energieexperten, welchen Fortschritt sie zur Entwicklung und Umsetzung der Dekarbonisierungsstrategie erreicht haben und welche Herausforderungen

bestehen. Die Bestandsaufnahme erfolgt je Unternehmen und wird übergreifend anonymisiert dem Netzwerk vorgestellt.

Workshops

Viermal im Jahr finden eintägige Workshops, zu jeweils einem von den Netzwerkteilnehmern gewählten Schwerpunktthema, statt. Beispiele für mögliche Themen sind in Abbildung 2 festgehalten.

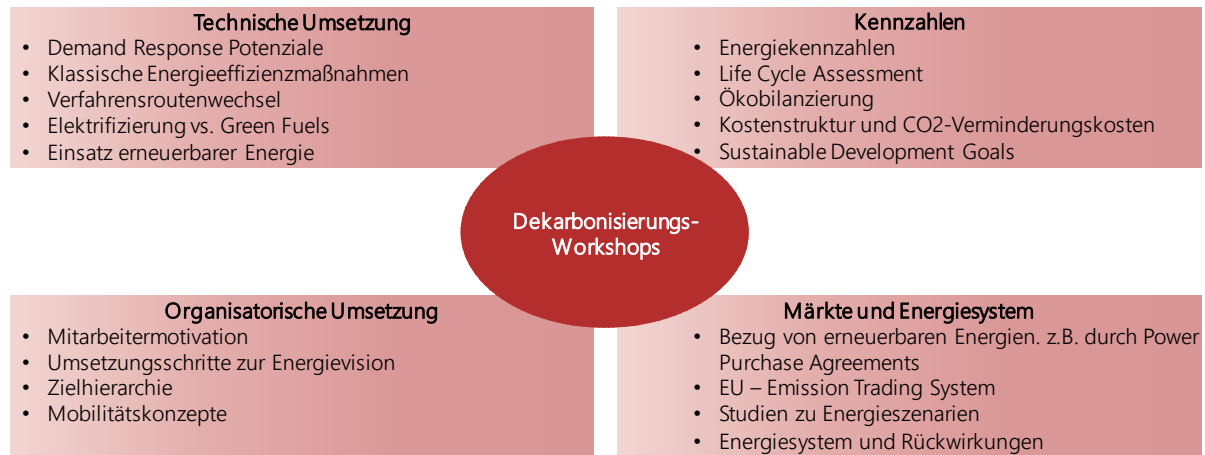


Abbildung 2: Übersicht über mögliche Schwerpunktthemen der CO₂-Minderungsworkshops

Zudem werden in jedem Workshop relevante aktuelle marktbezogene oder regulatorische Entwicklungen durch die Energieexperten aufbereitet und ihr Effekt auf die Entwicklung und Umsetzung einer unternehmerischen Dekarbonisierungsstrategie bewertet.

Abschlussphase

Zum Ende der Netzwerkdauer findet eine gemeinsame Abschlussveranstaltung statt, auf welcher die gewonnenen Erkenntnisse festgehalten und der Fortschritt der Unternehmen dargestellt werden.

Wissen schafft Praxis - Begleitung durch Energieexperten der FfE

Das Netzwerk wird von den Energieexperten der Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH begleitet. In Abbildung 3 sind beispielhafte Bestandteile der weitreichenden Expertise festgehalten.

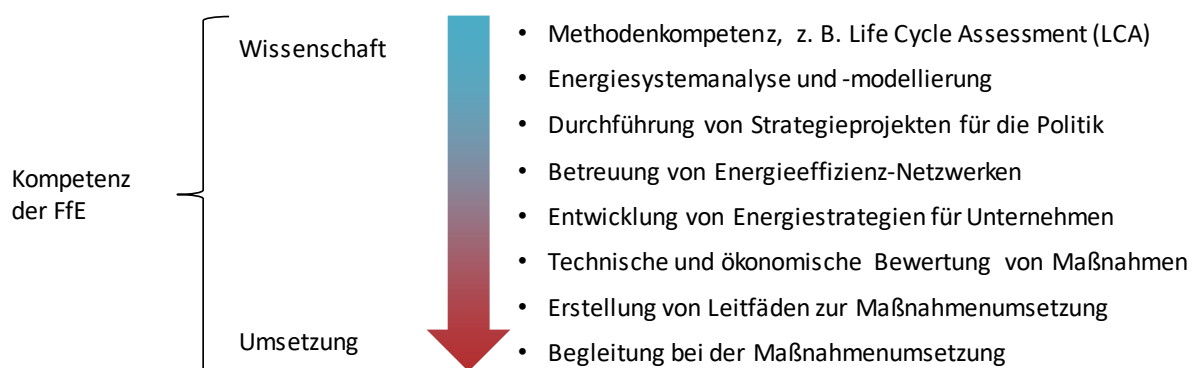


Abbildung 3: Beispielhafte Komponenten der Energieexpertise der FfE-Mitarbeiter/innen

Weitere Information zu bereits bestehenden Energieeffizienznetzwerken finden Sie unter:

www.ffegmbh.de/energieeffizienz-netzwerke

Kontakt zur Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH

Dr.-Ing Serafin von Roon

sroon@ffe.de

+49 89 158 121 – 0

Britta Kleinertz, M.Sc.

bkleinertz@ffe.de

+49 89 158 121 – 39

Potenzielle Workshop-Themen

In der Auftaktveranstaltung sowie den Vor-Ort Terminen werden mit den Unternehmen mögliche Themen für die gemeinsamen Workshops gesammelt. Auch im Laufe des Netzwerkes werden kontinuierlich neue gewünschte Themen in die Liste mit aufgenommen. Am Ende eines jeden Workshops wird das Schwerpunktthema für den nächsten Workshop durch die Teilnehmer gewählt.

Technische Umsetzung der Energiestrategie

- **Demand Response:** Für ein Energiesystem mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien in der Energieversorgung, ist eine systemdienliche Verschiebung von Lasten essenziell. Im Rahmen des Workshops werden die Potenziale zur Lastverschiebung dargestellt und es werden Möglichkeiten diskutiert, welche Anpassung einzelne Unternehmen treffen können.
- **Klassische Energieeffizienzmaßnahmen:** Bestandteil jeder Dekarbonisierungsstrategie ist die Steigerung der Energieeffizienz. In welchen Bereichen große Potenziale zur Energieeinsparung bestehen und wie diese gehoben werden, ist Kernthema dieses Workshops.
- **Verfahrensroutenwechsel:** In der Industrie werden aktuell vielfach sehr energieintensive Prozesse angewandt bzw. Prozesse, die z.B. auf Kohle als Energieträger angewiesen sind. Bestandteil des Workshops ist die Darstellung der verfügbaren alternativen Prozesse, ihres Entwicklungsstadiums und ihrer Zukunftsperspektive.
- **Elektrifizierung vs. Green Fuels:** Zur Reduktion von Treibhausgasemissionen können mit fossilen Energieträgern befeuerte Anlagen durch Anlagen, welche erneuerbaren Strom oder emissionsneutrale Brennstoffe verwenden, ausgetauscht werden. Im Workshop werden mögliche Technologiewechsel und Potenziale alternativer Brennstoffe erläutert und die Möglichkeit diskutiert, diese in die eigene Dekarbonisierungsstrategie einzubinden.
- **Einsatz erneuerbarer Energie:** Es werden die Möglichkeiten des direkten Einsatzes von erneuerbaren Energien (Strom und Wärme) technisch und wirtschaftlich herausgearbeitet.

Kennzahlen zur Festlegung und Bewertung der Umsetzung einer CO₂-Minderungsstrategie

- **Energiekennzahlen:** Für die Bestimmung der Energieeffizienz eines Unternehmens spielen adäquat gewählte Energiekennzahlen eine bedeutende Rolle. Im Workshop werden Methoden zur Kennzahlenbildung (z.B. Regressionsanalyse) sowie die für die einzelnen Unternehmen sinnvolle Nutzung diskutiert.
- **Life Cycle Assessment (LCA)/Ökobilanzierung:** Gegenüber der reinen Bewertung des Energieverbrauchs von Unternehmen ist der Einsatz von Lebenszyklusanalysen sinnvoll. Der Workshop beinhaltet eine Diskussion dazu, welche die Vorteile einer solchen Betrachtung sind, wie diese durchgeführt wird und welche Erfahrungen Unternehmen mit der Anwendung dieser Methode gemacht haben.
- **Kostenstruktur und CO₂-Verminderungskosten:** Zur Festlegung einer unternehmerischen Strategie ist die Bewertung der Kostenstruktur einzelner Maßnahmen von Bedeutung. Während aktuell vor allem die Unterscheidung nach rein betriebswirtschaftlichen Kriterien relevant ist, werden in Zukunft auch die Emissionseinsparungen an Relevanz gewinnen. Hierfür ist die monetäre Bewertung verschiedener Möglichkeiten der Emissionsreduktion anhand von CO₂-Verminderungskosten hilfreich.
- **Sustainable Development Goals:** Die Nachhaltigkeitsziele der UN werden erläutert und die Möglichkeiten, diese in die Unternehmensstrategie zu integrieren, herausgearbeitet.

Organisatorische Umsetzung zur Umsetzung der Dekarbonisierungsstrategie

- **Mitarbeitermotivation:** Sowohl die Erarbeitung einer realistischen Dekarbonisierungsstrategie als auch die Umsetzung der Strategie sind stark von dem Einsatz einzelner Mitarbeiter abhängig. Inhalt des Workshops sind relevante Herausforderungen bei der Motivation der Mitarbeiter sowie Best Practice Beispiele zur erfolgreichen Überwindung dieser.
- **Umsetzungsschritte zur Energievision:** Nachdem ein Unternehmen ein übergeordnetes CO₂-Minderungsziel festgelegt hat, soll dieses zur Umsetzung kommen. Hierfür ist das Herunterbrechen des Ziels auf einzelne Firmenbereiche sowie die Anleitung der Verantwortlichen von essenzieller Bedeutung. Nach einer theoretischen Einführung zum Thema werden konkrete Umsetzungsschritte für die einzelnen Unternehmen definiert und mit Leben gefüllt.
- **Mobilitätskonzepte:** Aktuell sind ca. 30 % der energiebedingten Emissionen auf den Verkehrssektor zurückzuführen, weswegen hier ein kultureller und technischer Wandel erforderlich ist. Bestandteile der Diskussion im Workshop sind u.a. Strategien zur Umgestaltung des Fuhrparks und der Bereitstellung alternativer Mobilitätskonzepte für Mitarbeiter.

Relevante Märkte und Energiesystemanalyse

- **Bezug von erneuerbaren Energien, z.B. durch Power Purchase Agreements:** Da für viele Unternehmen der Bau eigener Energieversorgungsanlagen nur einen sehr geringen Anteil des Strom- bzw. Wärmebedarfes decken kann, gewinnt die bilanzielle Kontrahierung von Energiemengen aus erneuerbaren Energien in den letzten Jahren an Bedeutung. Im Workshop wird erarbeitet, welche Möglichkeiten bestehen und welche Qualität diese haben.
- **EU-Emissions Trading System:** Das EU-ETS unterliegt stetigen Wandlungen, wie der Änderung der Anzahl und Kosten verfügbarer Zertifikate sowie der Erweiterung um weitere Anwendungsbereiche. Der Workshop beinhaltet eine Darstellung des Status Quo des EU-ETS sowie der aktuell diskutierten Veränderung des Systems. Hieraus wird abgeleitet, welchen Effekt diese Wandlungen auf die unternehmerische Dekarbonisierungsstrategie haben.
- **Studien zu Energieszenarien:** Verschiedene aktuelle Studien beschreiben Pfade zur Erreichung der Klimaziele, wobei sich diese zum Teil stark unterscheiden. Welche Szenarien aktuell vorliegen sowie welche relevanten Unterschiede und Gemeinsamkeiten bestehen, ist Bestandteil dieses Workshops. Zudem wird die Sensitivität der Dekarbonisierungsstrategie bezogen auf die einzelnen Energieszenarien diskutiert.
- **Energiesystem und Rückwirkungen:** Zur Festlegung einer Dekarbonisierungsstrategie ist die Kenntnis über die Effekte einzelner Veränderungen in der Energieversorgung auf das Energiesystem hilfreich. Die Rückwirkungen von Maßnahmen zur Emissionsreduktion auf das Energiesystem können u.a. zu einer Veränderung der energiebedingten Kosten von Unternehmen führen. Welchen Effekt verschiedene Maßnahmen zur Emissionsreduktion auf das Energiesystem haben und wie diese positiv gestaltet werden können, ist Inhalt dieses Workshops.