

Kurzinformation für die Initiierung von Lernenden Energieeffizienz-Netzwerken

Projekt LEEN100plus mit Förderung des Bundesumweltministeriums

Stand: 14.04.2016

1. Was ist das Ziel eines Lernenden Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerks?

In den meisten Betrieben gibt es zahlreiche rentable Investitions- und organisatorische Möglichkeiten, die Energiekosten durch eine effektivere Nutzung der Energie zu senken. Sie sind dem Energieverantwortlichen zum Teil bekannt, aber die Zeit für die Vorbereitung und Auswahl der Investitionslösung ist häufig nicht vorhanden. Um die Energieeffizienz kostengünstig zu steigern und die CO₂-Emissionen zu mindern, wird seit 2007 das LEEN-Managementsystem für den Aufbau und Betrieb von Lernenden Energieeffizienz-Netzwerken entwickelt (<http://leen.de/leen-netzwerke>).

Ziel eines Lernenden Energieeffizienz-Netzwerks (LEEN-Netzwerks) mit 10 bis 15 Unternehmen ist es, durch einen regelmäßigen, von einem Fachmann moderierten Erfahrungsaustausch die vielen rentablen Effizienzpotentiale für jeden der Teilnehmer schneller und mit geringerem Aufwand verfügbar zu machen. Nach den bisherigen Erfahrungen in der Schweiz und in Deutschland lassen sich bei den Teilnehmern derartiger Netzwerke die Verbesserung der Energieeffizienz und somit die Senkung der spezifischen Energiekosten um mindestens das Doppelte gegenüber dem industriellen Durchschnitt beschleunigen. Von 2008 bis 2014 wurden 30 Pilot-Netzwerke in Deutschland mit rund 370 teilnehmenden Betrieben aufgebaut und durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) gefördert. Die Begleitforschung bestätigt die beschleunigte Umsetzung von Energieeffizienz-Maßnahmen und zeigt eine hohe Akzeptanz der teilnehmenden Betriebe.

Bei Interesse stellen wir Ihnen als Initiator weitere Informationen und Hilfen zur Verfügung und beraten Sie auch gerne persönlich.

2. Wer sind die Teilnehmer eines Lernenden Energieeffizienz-Netzwerks?

Aus den Erfahrungen des Projekts 30 Pilot-Netzwerke haben sich zwei Zielgruppen für die Teilnehmer herausgebildet:

Netzwerke nach dem LEEN-Standard

mittlere Betriebe mit Jahresenergiekosten von 500.000 bis zu 50 Mio. Euro, die derzeit bis 2017 durch das Projekt LEEN100plus unterstützt werden (www.energie-effizienz-netzwerke.de)

Netzwerke nach dem Mari:e-Standard

Betriebe mit Jahresenergiekosten zwischen 100.000 und einer Million Euro (meist kleine und mittlere Betriebe, KMU), die derzeit durch die Projekte Mari:e und LEEN100plus unterstützt werden (<https://www.energie-effizienz-netzwerke.de/een-de/netzwerktypen/marie.php>)

Ein detaillierter Vergleich der beiden Netzwerk-Managementsysteme findet sich im Dokument „Vergleich LEEN- und Mari:e-Netzwerke“. Die maximal 15 Teilnehmer eines

Netzwerke kommen möglichst aus verschiedenen Branchen, zumindest sollten keine direkten Wettbewerber am selben Netzwerk teilnehmen. Daneben gibt es aber auch Branchennetzwerke. Hier ist darauf zu achten, dass keine direkten Wettbewerber am Netzwerk teilnehmen, da ein offener Erfahrungsaustausch dann zumindest erschwert wird.

Themenschwerpunkte der Netzwerke sind die Querschnittstechnologien wie zum Beispiel Druckluft, Kälte, Wärmeerzeugung, Pumpen, Gebäudetechnik, Beleuchtung und Abwärmenutzung sowie Energiemanagement und Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Entsprechend sollten hier die Betriebe eine Vielzahl dieser Technologien nutzen.

3. Wie entsteht ein Lernendes Energieeffizienz-Netzwerk? Wie arbeitet es?

Die Initiierungsphase (Phase 0) umfasst die Zeit von der Entscheidung der initiiierenden Institution, ein LEEN-Netzwerk aufzubauen bis zur Auftaktveranstaltung mit den vertraglich eingebundenen Betrieben bzw. Unternehmen. Diese Zeitspanne kann, je nach Ausgangssituation, mehrere Monate betragen. Erfahrungen aus dem Vorgängerprojekt „30 Pilot-Netzwerke“ zeigen, dass die Initiierungsphase meist zwischen sechs und neun Monaten betrug. Die initiiierende Institution sollte das Vertrauen der Betriebe genießen wie z. B. eine IHK, ein regionales Wirtschaftsforum, ein Wirtschaftsförderer, eine Energieagentur, ein Amt einer Stadtverwaltung oder ein Energieversorgungsunternehmen. Ggf. ist es sinnvoll sich mit derartigen Institutionen auf eine gemeinsame Initiierung zu einigen oder z. B. den Oberbürgermeister der Stadt als Schirmherr zu gewinnen.

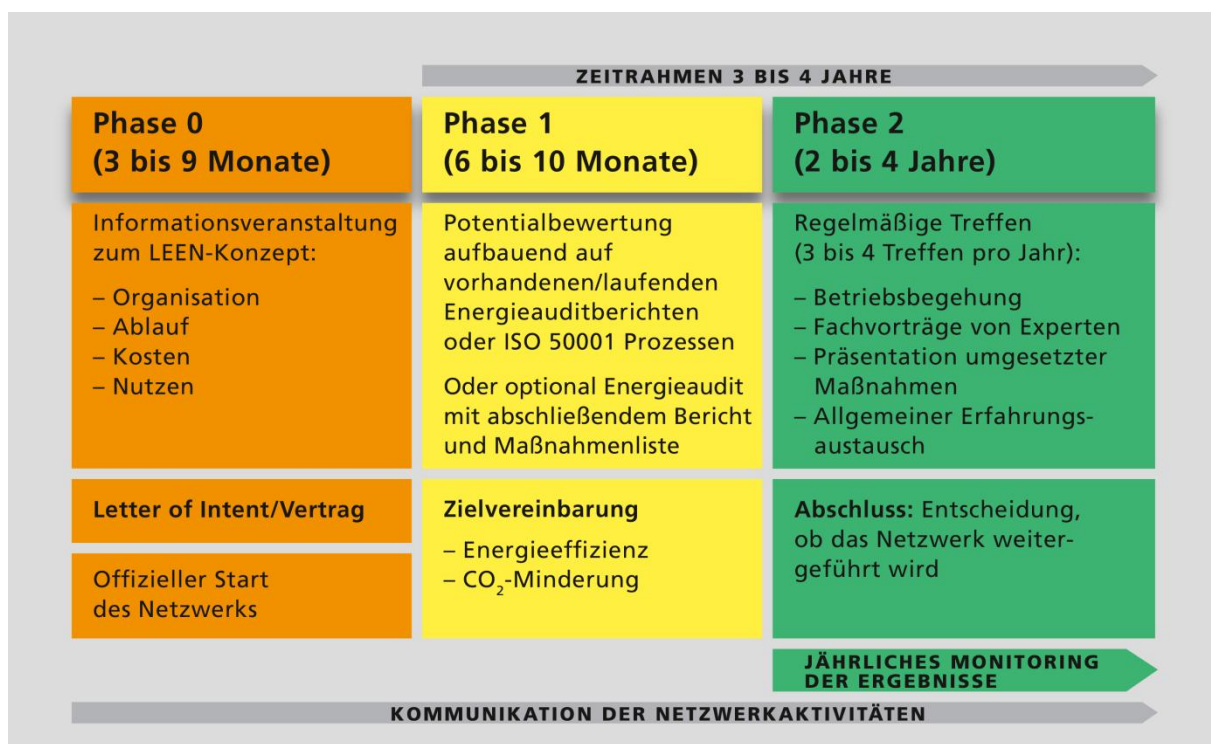


Abbildung 1: Ablauf eines Lernenden Energieeffizienz-Netzwerks (LEEN-Standard)

Die Zusammenarbeit in einem Netzwerk kann auf zwei verschiedene Arten starten. Entweder erfolgt eine Potenzialbewertung aufbauend auf vorhandenen bzw. laufenden Energie-

auditberichten bzw. ISO 50001 Prozessen. Oder das Netzwerk beginnt mit der Identifikation der wirtschaftlichen Effizienzmaßnahmen (Energieaudit) durch einen zertifizierten energietechnischen Berater. Beide Wege münden in einer Zielvereinbarung des Netzwerks zur Steigerung der Energieeffizienz und zur CO₂-Minderung in der vereinbarten Netzwerklaufzeit, die mindestens drei Jahre beträgt (LEEN-Standard, Abb. 1). Mari:e-Netzwerke beinhalten nur die individuellen Ziele der Betriebe in Phase 1. Sie haben eine Laufzeit von mindestens zweieinhalb Jahren (Abb. 2).

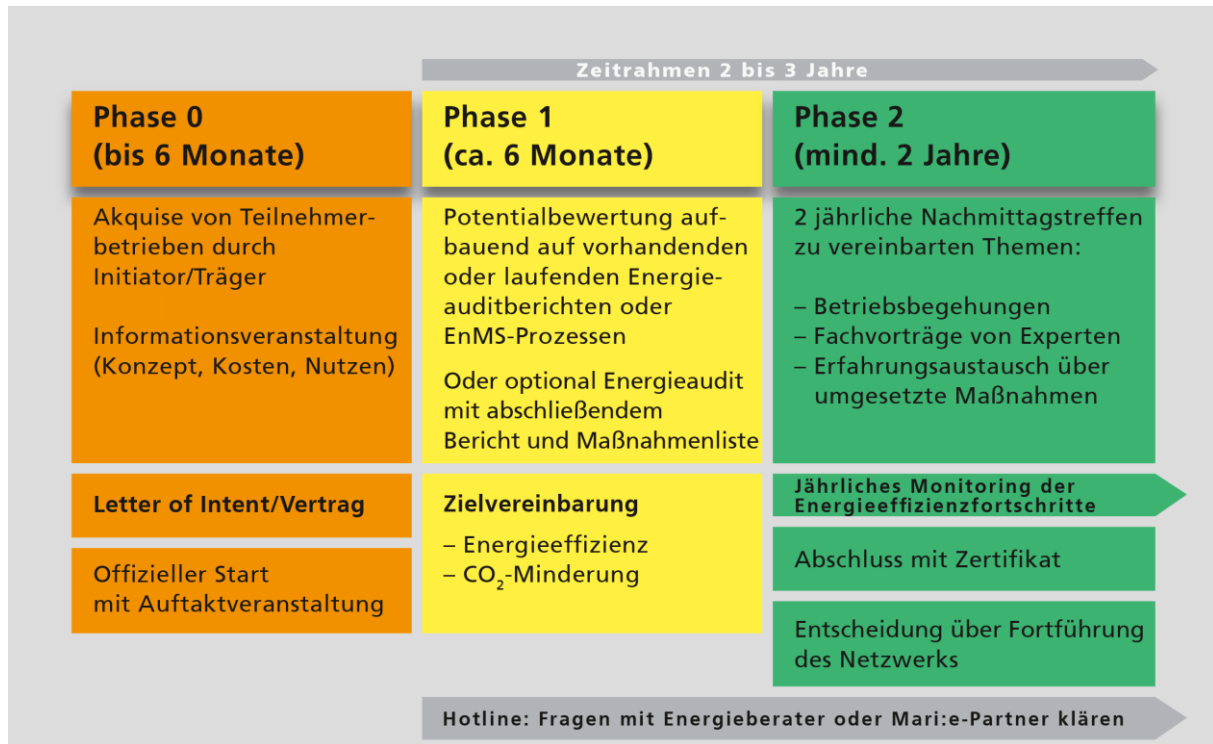


Abbildung 2: Ablauf eines Lernenden Energieeffizienz-Netzwerks (Mari:e-Standard)

Die erreichte Effizienzsteigerung und CO₂-Minderung ermittelt ein jährliches Monitoring. Ein nach LEEN zertifizierter Moderator bereitet die Netzwerktreffen inhaltlich und organisatorisch vor/nach und moderiert diese. Sie finden in einem der teilnehmenden Betriebe statt, der seine Maßnahmen in einem Betriebsrundgang erläutert. Fachvorträge ergänzen den intensiven Austausch.

Wie läuft die Initiierungsphase ab und wie sieht die Rolle des Initiators eines Netzwerks aus?

Der Verlauf der Netzwerkfindung ist abhängig von den vorhandenen persönlichen Kontakten mit Unternehmen sowie dem Ansehen und der Überzeugungskraft des Initiators beziehungsweise der initiierenden Institution. Der Initiator sollte über möglichst breite Kontakte zu potentiell interessierten Betrieben am Ort oder in der Region sowie über gute kommunikative Fähigkeiten verfügen. Zudem braucht er ein entsprechendes Zeitbudget, das ihm erlaubt, während der Akquisition der Betriebe persönliche Kontakte zu pflegen und sich als "Kümmerer" zu etablieren.

Die initiierende Institution muss nicht zwingend später der Netzwerkträger sein. Fallen die initiierende Institution (zum Beispiel die örtliche IHK) und der Netzwerkträger auseinander, sollte der künftige Netzwerkträger wie etwa die Wirtschaftsplattform, die Energieagentur oder der Energieversorger den zu gewinnenden Unternehmen möglichst früh bekannt sein (zum Beispiel durch die Mitträgerschaft bei der Einladung zu einer Informationsveranstaltung). Es ist wichtig, dass der künftige Netzwerkträger bei den beteiligten Unternehmen das Vertrauen für die Aufgabe der Ausschreibungen, der Vertragsgestaltung und der Organisation des Netzwerks hat.

Der Initiator sollte sich auch frühzeitig entscheiden, ob er die Moderatorenrolle bei den Treffen selbst übernimmt oder einen Dritten beziehungsweise einen bereits zertifizierten Moderator hinzuzieht.

4. Welche Kosten entstehen beim Betrieb eines Netzwerks? Wer finanziert sie?

Netzwerke nach dem LEEN-Standard mit Jahresenergiekosten über 500.000 Euro pro teilnehmenden Betrieb:

Die Kosten für die Moderation der viermal pro Jahr stattfindenden Treffen sowie für das jährliche Monitoring aller teilnehmenden Betriebe und das Projektmanagement betragen für den reinen Netzbetrieb der LEEN-Netzwerke für die größeren Betriebe etwa 4.500 bis 7.000 € pro Jahr und Betrieb, kalkuliert über vier Jahre und 12 Teilnehmer. Die erforderlichen Beiträge sind stark abhängig von der Detailkalkulation sowie den jeweiligen Tagessätzen des Netzwerkteams (energietechnischer Berater, Moderator und Netzwerkträger). Gemäß den Ergebnissen des Projekts „30 Pilot-Netzwerke“ entsprachen die Nettokosten etwa 15 Prozent der durchschnittlich möglichen Energiekostenreduktion durch wirtschaftliche Energieeffizienzmaßnahmen. Wenn die Energiekosten der potentiellen Teilnehmer weit auseinander liegen, empfiehlt es sich zu überlegen, die Gesamtkosten z. B. nach den Energiekosten der Betriebe gestaffelt umzulegen.

Hinzu kommt als einmaliger Kostenpunkt die energetische Bewertung (Energieaudit) jedes einzelnen Teilnehmers zu Beginn des Netzwerks (falls ein solches nicht schon vor der Teilnahme am Netzwerk durchgeführt wurde), das je nach Umfang und Anforderung des Betriebs schwanken und individuell vereinbart werden kann. Im Durchschnitt ist mit etwa zehn Tagen für das Energieaudit (Vorbereitung, Betriebsbegehung, Berichterstellung, Reviewgespräch) zu rechnen. Verfügt der Betrieb bereits über ein aktuelles Energieaudit, so ist zu prüfen, ob es in den LEEN-Maßnahmenüberblick übertragen werden kann und ob ggf. Daten als Basis für die Zielsetzung zu ergänzen sind. Ergänzend kann einem solchen Betrieb auch in der Startphase die Umsetzungsberatung einer Maßnahme angeboten werden.

Netzwerke nach dem Mari:e-Standard mit Jahresenergiekosten zwischen 100.000 und einer Million Euro pro teilnehmenden Betrieb:

Das Netzwerkmanagementsystem für die kleineren und mittleren Betriebe ist deutlich gestrafft gegenüber den größeren Betrieben. Pro Jahr finden 2 halbtägige Netzwerktreffen statt. Die Kosten für diese Betriebe belaufen sich auf etwa 1.500 bis 2.500 Euro pro Betrieb und Jahr über einen Zeitraum von drei Jahren und 12 Teilnehmern plus einmalig die Kosten für das Energieaudit (für KMU von der BAfA förderbar). Unterschiede der beiden Systeme sind im Dokument „Vergleich LEEN- und Mari:e-Netzwerke“ gegenübergestellt.

Allgemein:

Die Kosten des Netzwerks werden in der Regel von den teilnehmenden Betrieben getragen. Manchmal beteiligen sich Sponsoren an den Kosten oder der Netzwerkträger stellt seine Kosten nicht in Rechnung.

5. Wie werden die Initiatoren im Rahmen des Projekts LEEN100plus bei ihrer Arbeit unterstützt?

Initiatoren von Lernenden Energieeffizienz-Netzwerken können im Rahmen dieses Förderprojekts des Bundesumweltministeriums kostenfrei bei ihrer konzeptionellen Arbeit der Netzwerkentwicklung von einem der drei Projektinstitutionen beraten und betreut werden. Diese sind das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, die Stiftung Ressourceneffizienz und Klimaschutz (STREKS) sowie das Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien GmbH (IREES), alle mit Sitz in Karlsruhe. Ergänzend zu den Projektpartnern ist auch eine Beratung durch die LEEN GmbH möglich.

Erste Ansprechpartner sind: Frau Renate Schmitz und Prof. Dr. Harald Bradke, Breslauer Str. 48, 76139 Karlsruhe, Telefon 0721-6809-168, leen100plus@isi.fraunhofer.de.

Für die Arbeit kann der Initiator auf das LEEN-Netzwerk-Managementsystem und dessen Unterlagen beziehungsweise die Unterstützung der betreuenden Institution zurückgreifen. Die Unterlagen enthalten eine allgemeine Anleitung des Initiators für alle Einzelaktivitäten von der Ansprache der Betriebe, einer Initialveranstaltung (unter anderem mit einem Vortrag zu Best-Practice-Beispielen von Energieverantwortlichen aus bestehenden Netzwerken) bis zu Vertragsentwürfen für den Netzwerkträger mit den einzelnen Teilnehmern. Unter [Downloads](#) der Projektwebseite stehen unterschiedliche Arbeitshilfen zur Verfügung. Zudem entfallen für alle Unternehmen, die an einem LEEN-Netzwerk (Start bis Ende 2017) im Rahmen der Initiative Energieeffizienz-Netzwerke teilnehmen, die erforderlichen Lizenzgebühren für die Tools und Arbeitshilfen.

6. Was sind die Vorteile von Energieeffizienz-Netzwerken nach LEEN im Vergleich zu anderen Formen des Erfahrungsaustauschs?

Der Ursprung dieses professionell angelegten Erfahrungsaustauschs von Energieverantwortlichen liegt in der Schweiz und beruht inzwischen auf einer über 20-jährigen Erfahrung in mehr als 90 Netzwerken in der Schweiz und rund 60 Netzwerken in Deutschland. Davon wurden 30 Netzwerke im Rahmen des Projekts „30 Pilot-Netzwerke“ evaluiert. Basierend auf den dort gemachten Erfahrungen wurde das LEEN-Managementsystem seit 2002 in Deutschland entwickelt und ist inzwischen auch in anderen Ländern übernommen worden. Erreicht wurden in der meist dreijährigen Laufzeit der Netzwerke 2,1 Prozent Energieeffizienzsteigerung pro Jahr und eine CO₂-Minderung von 2,4 Prozent pro Jahr.

Der Aufwand wird seitens der Teilnehmer als gering gegenüber dem Nutzen eingeschätzt (vgl. Abb. 3). Ebenso seien eine Reihe von Maßnahmen realisiert worden, die ohne Netzwerkteilnahme nicht in Angriff genommen worden wären (vgl. Abb.4).

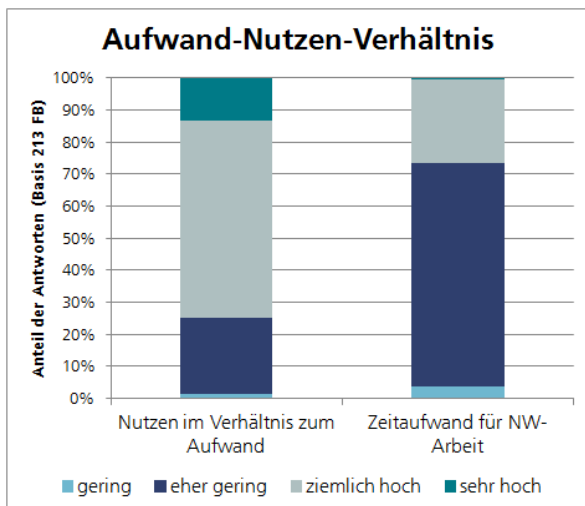


Abbildung 3: Aufwand und Nutzen der Netzwerkarbeit

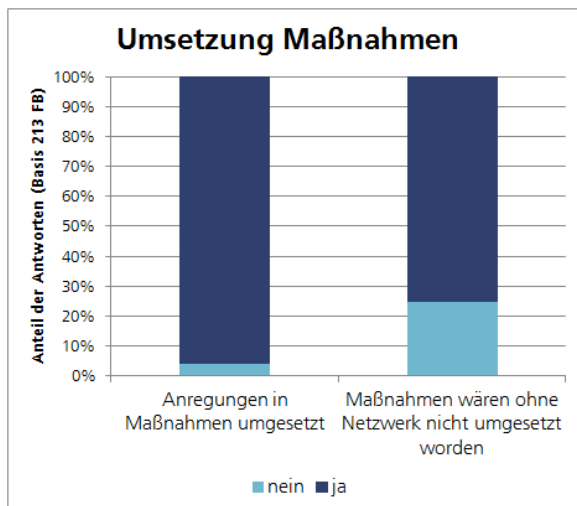


Abbildung 4: Auswirkung der Netzwerkarbeit auf die Umsetzung von Maßnahmen

Die energetische Bewertung für jeden teilnehmenden Betrieb ist sowohl die Basis für die einzelnen Investitionsmöglichkeiten des Betriebs als auch für ein gemeinsames mehrjähriges Effizienz- und CO₂-Minderungsziel des Netzwerks (bei den Mari:e-Netzwerken gibt es nur individuelle Zielsetzungen der Unternehmen). Mit der Dauer des Erfahrungsaustauschs wächst das gegenseitige Vertrauen der Energieverantwortlichen und der Moderator kann den mehrjährigen Erfahrungsaustausch durch Auswahl interessanter Themen und Referenten aus dem Netzwerk selbst, einem anderen Netzwerk oder mithilfe eines externen Fachmanns optimal steuern.