



---

## Liste zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution in Unternehmen

---

Angesichts der angespannten Gasversorgungslage und stark gestiegener Erdgas-, und Strompreise stehen viele Unternehmen vor der aktuellen Herausforderung, ihren Energiebedarf kurzfristig zu reduzieren. Hierzu stellt die Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke schnell realisierbare, praxisnahe und gering-investive Maßnahmen vor, die Unternehmen in Industrie, Gewerbe und Dienstleistungssektor helfen, ihren Energieverbrauch zu senken und Energiekostensteigerungen abzumildern.

### Maßnahmenkategorien

#### Organisatorisch personen-orientiert

Maßnahmen, die Energieeinsparungen durch die Sensibilisierung und Motivation von Mitarbeitenden und daraus resultierende Verhaltensänderungen beinhalten.

#### Organisatorisch technisch-orientiert

Maßnahmen, die durch Anpassungen und Optimierungen von energieverbrauchenden Geräten und Anlagen sowie technischen Prozessen den Ressourceneinsatz reduzieren und somit Energieeinsparungen erzielen.

#### Gering-investiv

Maßnahmen mit sehr geringen Anschaffungs-/ Herstellungskosten, z. B. wenige hundert Euro bei kleinen Unternehmen oder wenige tausend Euro bei größeren Unternehmen. Beispiele hierfür sind die Substitution kleiner Druckluftverbraucher und die Isolierung von Wärmeleitungen.



## Umsetzungsdauer

### Sehr kurzfristig, d. h. unter 4 Wochen

#### Maßnahmen:

- Anpassung betrieblicher Abläufe: Aufbau einer Task Force für Energiethemen
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Büroaufteilung ggf. anpassen, zum effizienten Heizen mehrere Personen auf ein Büro zuteilen (ggf. individuelles Temperaturempfinden berücksichtigen)
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Festlegung von Energieeffizienz- und Energiesubstitutions-Zielen für das Jahresende 2022
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Häufigere Überprüfung des Reifendrucks der betriebseigenen LKW zur Vermeidung von unnötigem Dieserverbrauch
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Planungen zu größeren, bereits erwogenen Energieeffizienz- und –substitutions-Investitionen beschleunigen
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Schilder oder Aufkleber mit Energie-Einsparhinweisen an geeigneten Stellen anbringen (z. B. an der Wand neben dem Heizkörperventil)
- Beleuchtung: Licht ausschalten bei Nichtnutzung von Räumen oder tageslichthellen Räumen
- Büro/ IT/ Verwaltung: An Büroarbeitsplätzen nur einen Monitor nutzen
- Büro/ IT/ Verwaltung: Elektronische Geräte bei Nichtnutzung ausschalten und auf Standby verzichten, schaltbare Steckdosenleisten oder Zeitschaltuhren nutzen
- Druckluft: Druckluftbetrieb bei Nichtnutzung ganz oder in Teilbereichen abschalten (Wochenenden)
- Druckluft: Handgebläse abschaffen oder die Nutzung einschränken
- Einbindung der Mitarbeitenden: Energie- und Umweltmanager aus anderen Betrieben einladen, um mehr über Best Practice-Maßnahmen zu erfahren
- Einbindung der Mitarbeitenden: Energie-Scouts an Nachbarbetriebe oder von Nachbarbetrieben leihen
- Einbindung der Mitarbeitenden: Ideenwettbewerb unter den Mitarbeitenden zu weiteren Energieeffizienz- und Energiesubstitutions-Maßnahmen
- Einbindung der Mitarbeitenden: Identifikation von Meinungsführern (Gruppenmitglieder, die Informationen früh aufnehmen und breit kommunizieren; informelle soziale Rolle unabhängig von der formalen Position), die zur aktiven Mithilfe involviert werden
- Einbindung der Mitarbeitenden: Interne Fortbildungsangebote an Mitarbeitende mit Weiterbildungsperspektive machen, wie z. B. kommissarische Energiebeauftragte
- Einbindung der Mitarbeitenden: Intrinsische Motivation gezielt durch Ansprachen und Informationen sowie Angebote mit perspektivischem Mehrwert für Mitarbeitende stärken
- Einbindung der Mitarbeitenden: Regelmäßige Gruppenbesprechungen mit Maschinenführenden zur Vorstellung der Optimierungserfolge einführen
- Einbindung der Mitarbeitenden: Regelmäßige Kommunikation von Energieeffizienz- und Energiesubstitutions-Fortschritten sowie Erdgas- und Strompreisen an Mitarbeitende



Maßnahmen:


- ❑ Einbindung der Mitarbeitenden: Sensibilisierung der Mitarbeitenden über gezielte Treffen (z. B. „Leckage-Tisch“)
- ❑ Kühlung und Lüftung: Stoßlüften anstelle von Kipplüftung
- ❑ Wärme: Heizen über raumluftechnische Anlagen vermeiden, Vorlauftemperatur und Thermostateinstellungen prüfen und anpassen
- ❑ Wärme: Heizkörper regelmäßig entlüften; mit Möbeln zugestellte Heizkörper freiräumen und Verkleidungen entfernen
- ❑ Wärme: Optimierung der Heizkurve durch Reduzierung der Raumtemperaturen während der Nutzungsphasen um mindestens 1 Grad Celsius (Mindesttemperatur 19 Grad Celsius); wenn Räume nicht genutzt werden (Nacht und Wochenende) Temperatur stärker absenken
- ❑ Wärme: Reduzierung des Warmwasserverbrauchs durch zeitlich und mengenmäßig reduziertes Warmwasserangebot, z. B. zeitweises oder komplettes Ausschalten von Durchlauferhitzern
- ❑ Wärme: Türen und Tore geschlossen halten und nach Nutzung direkt wieder
- ❑ Wärme: Zapfstelle von zentraler Zirkulation abtrennen und nur Kaltwasser anbieten
- ❑ Anpassung betrieblicher Abläufe: Dienstreisen vermeiden und digitale Termine über Videokonferenz-Tools durchführen. Bei nicht zu vermeidenden Dienstreisen öffentliche Verkehrsmittel nutzen
- ❑ Beleuchtung: Reduzierung der Beleuchtungsstärke auf ein erforderliches Mindestmaß, Vermeidung von Verschattungen, Mehrfach- und Überbeleuchtung, Herausdrehen von nicht benötigten Leuchtmitteln
- ❑ Druckluft: Ein Verknoten von Schläuchen vermeiden, um die Druckluftverteilung zu optimieren
- ❑ Druckluft: Optimierung der Druckluftherzeugung, z. B. durch Absenkung des Druckniveaus und Druckbandes
- ❑ Druckluft: Ortung und Reparatur von Druckluftleckagen mittels Ultraschall-Ortungsgerät für eine optimierte Druckluftverteilung
- ❑ Druckluft: Wochenend- und Nachtabsenkung der Druckluft als Regelungsmaßnahme
- ❑ Einbindung der Mitarbeitenden: Geschwindigkeit auf Autobahnen reduzieren
- ❑ Kühlung und Lüftung: Anpassung der Kühltemperaturen: Gleitende Solltemperaturen/ Regelung nach Band, nicht nach starren Soll-Temperaturen, und Vergrößerung des Regelbandes
- ❑ Kühlung und Lüftung: Drehzahlreduzierung bei raumluftechnischen Anlagen in Nicht-Produktionszeiten; Reduzierung des Volumenstroms, z. B. Anhebung der Vorlauftemperatur am Wochenende
- ❑ Kühlung und Lüftung: Im Winter Klimatisierung abschalten bzw. auf freie Kühlung umschalten
- ❑ Kühlung und Lüftung: Reduzierung der Luftwechselrate
- ❑ Kühlung und Lüftung: Reinigung, Wartung und Instandhaltung von Klimaaußengeräten
- ❑ Kühlung und Lüftung: Temperaturanpassungen in Server- und Reinräumen, Anhebung der Zieltemperaturen und Anpassung an Wochenend- und Nachtzeiten
- ❑ Kühlung und Lüftung: Zieltemperatur erhöhen bzw. Vorlauftemperatur an Außentemperatur anpassen („Kühlkurve“ als Analogie zur Heizkurve)



Maßnahmen:

- ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Bei Pumpenstaffeln (oft drei Pumpen) die dritte bzw. letzte Pumpe ausgeschaltet lassen
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Bei Waschprozessen Temperatur soweit wie möglich reduzieren
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Elektrischen Schieber in unbenutzten Strängen nutzen
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Pumpenstrom optimieren (Volumen nur nach Bedarf optimieren)
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Regelmäßige Wartung von Elektromotoren, inklusive gründlicher Reinigung der Maschine, Kontrolle der Schmiermittel, Lager, Kollektoren und Wicklungen (hierbei Messung des Isolationswiderstandes)
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Regelmäßiges Schmieren/ Ölen von bewegten Teilen, wie z. B. von Transportbändern und Rollenfeldern
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Während Arbeitspausen Maschinen und Anlagen abstellen, wo dies problemlos möglich ist
  - ❑ Querschnittstechnologien: Bei Produktionsstillstand Strom- und Gasverbrauch messen; darauf basierend bei einem Betriebsrundgang alle Geräte prüfen und ggf. abschalten, wenn diese nicht genutzt werden und nicht in Bereitschaft gehalten werden müssen
  - ❑ Querschnittstechnologien: Regelmäßige Suche nach Leckagen bei Vakuumleitungen und -anschlüssen/ -anwendungen, Druckluftanlagen und -leitungen sowie Kälteanlagen und -leitungen
  - ❑ Querschnittstechnologien: Überprüfung und regelmäßige Wartung der Kesselanlage bzw. Heizungsanlage (Zeiten, Temperaturen, Nutzung der Kondensatwärme aus Rauchgas und bei Dampfanlagen)
  - ❑ Querschnittstechnologien: Zeitschaltuhren und -automaten auf korrekte zeitliche Einstellung überprüfen und ggf. optimieren
  - ❑ Wärme: Bei Gasbrennwertkesseln Vor- und Rücklauf-Temperatur reduzieren für höheren Wirkungsgrad in der Erzeugung
  - ❑ Wärme: Für zusätzlichen Wärmeschutz der Gebäudehülle Rollläden und Lamellen nachts automatisch herunterfahren
  - ❑ Wärme: Heizung im Sommerhalbjahr komplett abschalten, Abschaltung des Nahwärmenetzes
- 
- ❑ Dämmung: Dämmung von Armaturen und Flanschen, Isolierung von Kondensattanks
  - ❑ Druckluft: Alte Druckluftpistolen durch effiziente Modelle ersetzen
  - ❑ Druckluft: Armaturen, bestehende Kupplungen, Abblasventile, Spiralschläuche und Stecknippel durch verlustarme Modelle ersetzen
  - ❑ Kühlung und Lüftung: Beim Ventilator Lüftungsantrieb optimieren und eine automatisierte Steuerung einbauen, ggf. Frequenzumrichter bei variablen Volumenströmen einsetzen; Umluftregelung prüfen
  - ❑ Wärme: Einbau elektronischer Thermostatventile



 **Kurzfristig, d. h. bis 2 Monate**

Maßnahmen:

- Anpassung betrieblicher Abläufe: Einsparpotenzial der Maßnahmen und eingespartes Erdgas in monetären Werten aufzeigen
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Energiespar-Checklisten für einzelne Betriebsbereiche erarbeiten. Kleine Budgets für gering-investive Maßnahmen bei der Checklisten-Besprechung annonciieren
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Fachreferentinnen und -referenten zu spezifischen Energieeffizienzthemen einladen (Vortrag und Betriebsbegehung)
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Monatliche/ wöchentliche Energieverbräuche der Produktionseinheit zurückmelden (gegenseitiges Feedback zwischen Produktionsmitarbeitenden und -managern), um so die Ziele bis Jahresende 2022 bzw. 2023 ins Bewusstsein zu rücken
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Motivation von und Sensibilisierung für Mitarbeitende durch Informationsveranstaltungen, Arbeitsgruppen, Wettbewerbe und interne Kommunikation erhöhen
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Optimierung der Belegung der Arbeitsplätze und Produktionseinheiten bei Urlaubsplanung/ Kurzarbeit
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Regelmäßiger Einsatz von Energie-Scouts, um Energieverluste zu identifizieren
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Vorschlagwesen für Mitarbeitende bzgl. organisatorischen oder gering-investiven Maßnahmen in Erinnerung rufen bzw. neu einrichten und Belobigungen klar kommunizieren
  - Einbindung der Mitarbeitenden: Anerkennung im beruflichen und sozialen Umfeld der Mitarbeitenden (z. B. durch Familie, Kunden, Vorlieferanten, Berufskolleginnen und -kollegen etc.) durch die Darstellung von Engagement für das Energiesparen, z. B. in regionaler Presse
  - Einbindung der Mitarbeitenden: Falls es im Betrieb noch keine Energie-Scouts gibt, werden fähige Auszubildende gebeten, zeitnah an einem Energie-Scout-Kurs der IHK teilzunehmen
  - Einbindung der Mitarbeitenden: Schulung des Fahrpersonals für Portalhubwagen, Teleskoplader, Entsorgungsfahrzeug, Gabelstapler und Radlader bzgl. einer energieeffizienten Betriebsweise der jeweiligen Transportfahrzeuge
- 
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Lastgangmanagement für Strom und Gas, um insb. Lastspitzen zu reduzieren
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Manuelle Außerbetriebnahme von Schnelldampferzeugern
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Optimierung der Fahrweise von Tunnelöfen bzw. Durchlauföfen
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Prüfung von Geräteteilen und der Notwendigkeit ihres Betriebs, ggf. Reduzierung von Betriebszeiten
  - Anpassung betrieblicher Abläufe: Regelmäßiges Ablesen von Energieverbrauchs-/ Wärmemengen-Messern und Abgleich mit Soll-/ Erwartungswert; regelmäßige Lastganganalysen



Maßnahmen:

- ❑ Beleuchtung: Bedarfsgerechte Steuerung (Bewegungsmelder, Präsenzmelder, Abschaltvorrichtung installieren)
  - ❑ Dämmung: Isolierung von Leitungen und Armaturen vornehmen
  - ❑ Druckluft: Prüfung der notwendigen Druckluft (DL)-Qualität bei der Erzeugung
  - ❑ Druckluft: Verteilung – Zwischenpufferspeicher vor stark taktenden Verbrauchern vorsehen
  - ❑ Druckluft: Vorbeugende Wartung bei der Erzeugung, z. B. Filter, Schellen, (Nachlauf)zeitgeber
  - ❑ Druckluft: Zonierungen von Verteilleitung, (automatisches) Abschiebern einzelner Bereiche zur schnelleren Detektion von Leckagen
  - ❑ Kühlung und Lüftung: Bäume/ Bepflanzungen als Verschattungsquellen sowie für natürliche Kühlung/ Raumluftverbesserung einsetzen
  - ❑ Kühlung und Lüftung: Kühlschmierstoff und Hilfsmedien nur nach Bedarf zudosieren/ nutzen
  - ❑ Kühlung und Lüftung: Wärmerückgewinnung in raumlufttechnischen Anlagen vorsehen oder falls vorhanden optimieren
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Ausrüstung der betriebseigenen LKW mit vom Motor entkoppelter Standheizung
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Bedarfsgerechte Fahrweise von Anlagen, indem z. B. das Aufheizen von Anlagen minimiert wird, Anlagen sofort nach Prozessende abgeschaltet werden und Stand-By-Verbräuche durch geeignete Maßnahmen reduziert werden; Abbau von „Sicherheitsreserven“
  - ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Übersicht von Wärmequellen und -senken im Unternehmen erstellen und daraufhin überprüfen, ob sich diese zur Vorerwärmung von Wasser, Brennerluft oder Brennstoffen nutzen lassen
  - ❑ Querschnittstechnologien: Bezug von Ökostrom (oder Erhöhung des Ökostrom-Anteils), oder von Erdgas-Mengen mit Biogasanteilen (meist mit 10%), um den Erdgasverbrauch zu reduzieren
  - ❑ Querschnittstechnologien: Prioritärer Einsatz von vorhandenen mit Öl, Flüssiggas oder Holzbrennstoff gefeuerten Kesselanlagen, um den Erdgasverbrauch zu reduzieren
  - ❑ Wärme: Prüfen der Umstellung von Dampfnutzung auf die Nutzung von Warm- oder Heißwasser
- 
- ❑ Beleuchtung: Einbau effizienter Leuchtmittel oder Beleuchtungssysteme (LED)
  - ❑ Dämmung: Dämmung in wärmeintensiven Systemen und Prozessen (z. B. Extrusionsmaschinen, Härte- und Nitrieröfen) ausweiten, um Abstrahlungsverluste zu minimieren
  - ❑ Dämmung: Nach-Isolation und Dämmung von Rohrleitungen, Fenster-, Tür- und Tordichtungen, Armaturen von Warm-/ Heißwasser-, Dampf- und Thermoöl-Leitungen und -speichern sowie von Kondensat-Sammelstationen
  - ❑ Druckluft: Optimierung der Luftansaugung bei Druckluftkompressoren, z.B. Absenkung Ansaugtemperatur
  - ❑ Kühlung und Lüftung: Bei Schnelllauftoren die Toröffnung analysieren und ggf. eine automatische Öffnung und Schließung einstellen



Maßnahmen:

- ❑ Kühlung und Lüftung: Zur Raumkühlung sommerlichen Wärmeschutz nachrüsten (z. B. Sonnenschutz bei Glasdachflächen) bzw. bei bestehender Verschattungsmöglichkeit die reinen Schalter mit Zeitschaltuhr oder weiterer Regelung versehen
- ❑ Wärme: Abgrenzung von beheizbaren Flächen in großen Hallen und Räumen
- ❑ Wärme: Alte, ineffiziente Heizungspumpen gegen Hocheffizienzpumpen der notwendigen Leistungsklasse austauschen (Überdimensionierung vermeiden)
- ❑ Wärme: Instandsetzung des Economisers von Dampfkesseln
- ❑ Wärme: Kondensation von Dampfschwaden bei Warmbädern über Tropfbleche und Ähnliches



 **Mittelfristig, d. h. innerhalb von wenigen Monaten**

Maßnahmen:

- Anpassung betrieblicher Abläufe: Implementierung eines Energiecontrollings und/ oder eines einfachen Energiemanagements zum kontinuierlichen Monitoring von Energieverbrauch und Energieeinsparmaßnahmen
  - Einbindung der Mitarbeitenden: Bei Terminen mit Wartungs-Fremdfirmen eigene Mitarbeitende (technische Instandsetzung) schulen lassen, damit diese die Aufgaben anschließend selbst ausführen können
  - Einbindung der Mitarbeitenden: Besonders energieeffiziente Produktionsgruppen oder Maschinenführende belobigen
- 
- Anpassung betrieblicher Abläufe: Anpassung der Lagerorte im Hochregallager/ Betriebslager an eine veränderte Vorprodukt-/ Produktstruktur und Mengen zur Verminderung des Strombedarfs bzw. Dieselbedarfs (z. B. für Gabelstapler, Radlader)
  - Beleuchtung: Innenräume hell gestalten, Spiegel aufstellen/ Lichtkamin nutzen
  - Büro/ IT/ Verwaltung: Hocheffiziente IT-Hardware einsetzen
  - Druckluft: Bei der Erzeugung Druckluftaufbereitung/ Kondensatableiter nutzen
  - Druckluft: Boostern zur Vermeidung von zu hohen, vorgehaltenen Druckluft-Mengen
  - Druckluft: Dezentralisierung der Erzeugung bei unterschiedlichen Druckniveaus
  - Druckluft: Einsatz einer übergeordneten Steuerung bei mehreren Kompressoren
  - Druckluft: Für eine optimierte Verteilung Leitungsquerschnitte, Dimensionierung und Leitungsführung prüfen und optimieren
  - Druckluft: Hocheffiziente Kompressoren bei der Erzeugung einsetzen
  - Kühlung und Lüftung: Alternative Kältequellen nutzen, z. B. Flusswasser, Grundwasser etc.
  - Kühlung und Lüftung: Anpassung von Ventilatoren an die Lüfterneuerungs-Anforderungen (Nebenbetriebszeiten beachten) oder Reduktion des Abluft-Volumenstroms bei Verwendung von Elektrofiltern
  - Kühlung und Lüftung: Automatisierte Regelung der Umluftheizer
  - Kühlung und Lüftung: Isolierung des Kanalnetzes
  - Kühlung und Lüftung: Kältemittel auffüllen
  - Kühlung und Lüftung: Verbraucher nach erforderlicher Temperatur trennen/ unterschiedliche Temperaturkreisläufe aufbauen, Einhausung von zu kühlenden Bereichen oder Anlagen bei der Anwendung und beim Verbrauch
  - Maschinen und Prozesstechniken: Datenbasierte Auswertung einzelner Aggregate (z. B. Fouling von Wärmetauschern über die Überwachung von Wärmeübergangskoeffizienten), um diese zum richtigen Zeitpunkt zu reinigen
  - Querschnittstechnologien: Ineffiziente manuelle Bedienung nach Möglichkeit durch Automatisierung ausgleichen (z. B. Lichtschranken/ Infrarotsensoren mit Schaltfunktionen)
  - Wärme: Abwärme aus anderen Quellen (Druckluftkompressoren, Kältemaschinen, Serverräumen, Prozessabwärme, Trocknern etc.) in die Erzeugung integrieren





Maßnahmen:

- ❑ Wärme: Bei Zapfstellen, die tatsächlich genutzt werden, den Trinkwarmwasserspeicher durch eine Trink- und Warmwasser-Wärmespeicher/ Wärmepumpe (TWW-WP)-Kombination ersetzen
- ❑ Wärme: Einsatz von Wärmepumpen, wo dies in kurzer Zeit möglich ist
- ❑ Wärme: Stilllegung von Kesselanlagen
- ❑ Büro/ IT/ Verwaltung: Umstellung auf virtuelle Server (Auslagerung physischer Server in die Cloud)
- ❑ Dämmung: Dämmung von Hallendächern (innen) durch Aufspritzen des Iso-Material, Anbringen von Reflektorfolien hinter wandmontierten Heizkörpern
- ❑ Druckluft: Substitution von Druckluftwerkzeugen durch technische Alternativen
- ❑ Druckluft: Zentralisierung von Vakuumanlagen
- ❑ Kühlung und Lüftung: Aufstellort prüfen (schattig, gut belüftet etc.), Nordseite/ nachträgliche Verschattung
- ❑ Kühlung und Lüftung: Verteilung und Bauteile pflegen und optimieren – regelmäßige Reinigung der Wärmetauscherflächen, insb. der Luftkühler
- ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Abblasen (Niedrigdruckgebläse) von Tropfen an Produktionsstücken vor dem Eintritt in den thermischen Trockner
- ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Neustrukturierung der Verrohrung bei Warmbädern/ Galvaniken mit verschiedenen Temperaturen nach Untersuchung mittels Pinch-Methode
- ❑ Maschinen und Prozesstechniken: Umpolung von Elektrofiltern zur Abgasreinigung bei höheren Temperaturen
- ❑ Querschnittstechnologien: Ältere Elektro-Antriebe durch Hocheffizienz-E-Motoren ersetzen (und nicht ggf. durch alte, auf Lager befindliche Geräte)
- ❑ Querschnittstechnologien: Beschaffung von Messgeräten zur Bestimmung von Energieverlusten (digitale Zeitschaltuhren mit Stromverbrauchsmessung, Laser-Pyrometer, Infrarot-Kamera, CO<sub>2</sub>-Messung, Rest-Sauerstoff-Messung, Ultraschall für Druckluft-Leckagen, Spannungs- und Stromstärken-Messgerät, etc.)
- ❑ Querschnittstechnologien: Ersatz von Dunkelstrahlern durch Plattenstrahler
- ❑ Querschnittstechnologien: Mechanischen Kondensatableiter durch Venturi-Ableiter ersetzen (Vermeidung von Dampfverlusten bei der Kondensatableitung)
- ❑ Wärme: Bezug von Fernwärme oder Hackschnitzeln anstelle von Erdgas, wo möglich, d. h. wo Anschlüsse/ Infrastruktur vorhanden sind
- ❑ Wärme: Einsatz einer hydraulischen Wärmerückgewinnung zur Heizungsunterstützung
- ❑ Wärme: Einsatz von Deckenventilatoren zur Luftumwälzung
- ❑ Wärme: Hydraulischen Abgleich bei geeigneten Heizsystemen/ Frequenzumrichter-Regelung/ Pumpenleistung prüfen
- ❑ Wärme: Zapfstelle von zentraler Zirkulation abtrennen und einen elektronischen Durchlauferhitzer (230V-Variante) installieren



# Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke

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

Diese Liste entstand in Kooperation mit der Limón GmbH und IREES GmbH - Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien.

Die Übersicht zu Kurzfristmaßnahmen wird fortlaufend erweitert und steht in der jeweils aktuellen Version auf [www.oeffizienznetzwerke.org](http://www.oeffizienznetzwerke.org) zum Download bereit. Zudem werden ausgewählte Maßnahmen in Factsheets ausgearbeitet und auf der Website veröffentlicht.