



---

## Liste zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution in Unternehmen

---

Angesichts der angespannten Gasversorgungslage und stark gestiegener Erdgas-, Strom- und Kraftstoffpreise 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, d. h. alles mit Kosten unter ca. 1.000 €

Maßnahmen, die im Vergleich zu dem möglichen Energieeffizienzgewinn mit sehr niedrigen Kosten verbunden sind, wie etwa die Optimierung von Heiz- und Kühlsystemen sowie Druckluftanlagen.



## 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-Ortungsgert 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 raumlufttechnische Anlage 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



Diese Maßnahmenliste entstand in Zusammenarbeit mit 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. Dort findet sich zudem ein Arbeitsdokument der Maßnahmenliste, in dem bereits zuvor veröffentlichte und neu ergänzte Maßnahmen gekennzeichnet sind. Darüber hinaus werden ausgewählte Maßnahmen in Factsheets ausgearbeitet und auf der Website veröffentlicht.