



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



HFT Stuttgart
zafh.net

FACHVEREINIGUNG
KRANKENHAUSTECHNIK
E.V.



Weil Gesundheit die beste Technik braucht



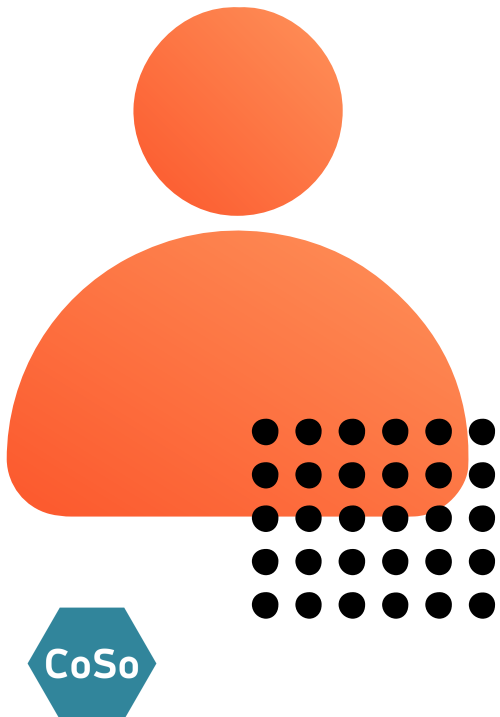
Energieeffizienz und strategische Gebäudesanierung im Krankenhaus

Für Energiekostensenkung, Versorgungssicherheit und Klimaschutz

Webinar, 3. Mai 2022

Ihre Ansprechpartner...

...im Projekt „Contracting für Sozialeinrichtungen“.



Caterina Marcucci

Junior-Projektmanagerin

Telefon: +49 (0) 176 / 81465661

E-Mail: caterina.marcucci@deneff.org



Henning Ellermann

**Mitglied der Geschäftsleitung
Leiter Energieeffizienz in Gebäuden**

Telefon: +49 (0) 176 / 20483770

E-Mail: henning.ellermann@deneff.org

Ziele der heutigen Veranstaltung



Sie erfahren, was energie- und klimapolitisch in nächster Zeit wahrscheinlich auf Sie zukommt und wie Sie sich darauf einstellen können.



Sie sehen, was unter den heutigen Rahmenbedingungen bereits an Maßnahmen möglich ist und wie Sie diese systematisch und gefördert angehen können.



Sie bekommen einen Überblick über die Hilfestellungen und Tools aus dem CoSo-Projekt, mit denen Ihnen die nächsten Schritte zur Umsetzung von Maßnahmen erleichtert werden sollen.

CoSo – Mehr energetische Modernisierungen in sozialen Einrichtungen durch Energiedienstleister anstoßen



Projektziel und Vorgehen

Contracting zum No-brainer für Sozialeinrichtungen (Schwerpunkt: Gesundheit) machen, indem gemeinsam mit Sozialeinrichtungen und Contractoren angepasste, praxistaugliche EDL-Geschäftsmodelle und Hilfestellungen (Tools) entwickelt werden. Eine Verbreitungskampagne trägt die neuen Lösungen in die Breite und aktiviert Träger/Betreiber zu neuen Projekten.

Key Achievements

- Geschäftsmodelle auf Anwenderinteressen angepasst: Intensive Diskussionen mit Einrichtungen und Contractoren fließen in Lösungen ein
- Anwender aktiviert: Große soziale Träger sind sensibilisiert und arbeiten konstruktive mit an neuen Ansätzen für mehr Energieprojekte

Beteiligte

Förderer:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mitwirkende & Anwender
(Auswahl):



Nächste Schritte

- Finalisierung der erarbeiteten Lösungen (z.B. Schnellrechner)
- Verbreitung der Ergebnisse bei Sozialeinrichtungen u. EDL im Rahmen von Schulungen, Vorträgen sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Nie gab es mehr Gründe, Klimaschutz-Maßnahmen jetzt umzusetzen.

taz

Russlands Einnahmen verringern

11.3.2022

Energie sparen gegen den Krieg

Süddeutsche Zeitung

12. März 2022, 17:42 Uhr

Wir sind nicht machtlos

Handelsblatt

Energieeffizienz – So wichtig wie noch nie

14.03.2022 - 04:00 Uhr

DER TAGESSPIEGEL



GESUNDHEITSWESEN

Wie der Gesundheitssektor endlich den Klimaschutz angehen soll

aerzteblatt.de

Ärzeschaft

Deutscher Ärztetag: Gesundheitswesen soll bis 2030 klimaneutral sein

Dienstag, 2. November 2021

Nie gab es mehr Gründe, Energie einzusparen.



Gas-Frühwarnstufe

Habek ruft zum Energiesparen auf



Bauministerin Geywitz über Sanierungspflicht von Immobilien

»Es wird nicht ohne Ordnungsrecht gehen, wenn wir die Klimaziele erreichen wollen«

Immobilien sind entscheidend für das Erreichen der Klimaschutzziele.

Situation

- 21 Millionen Immobilien in Deutschland tragen 35% zum deutschen Energieverbrauch bei
→ Reduktion erforderlich



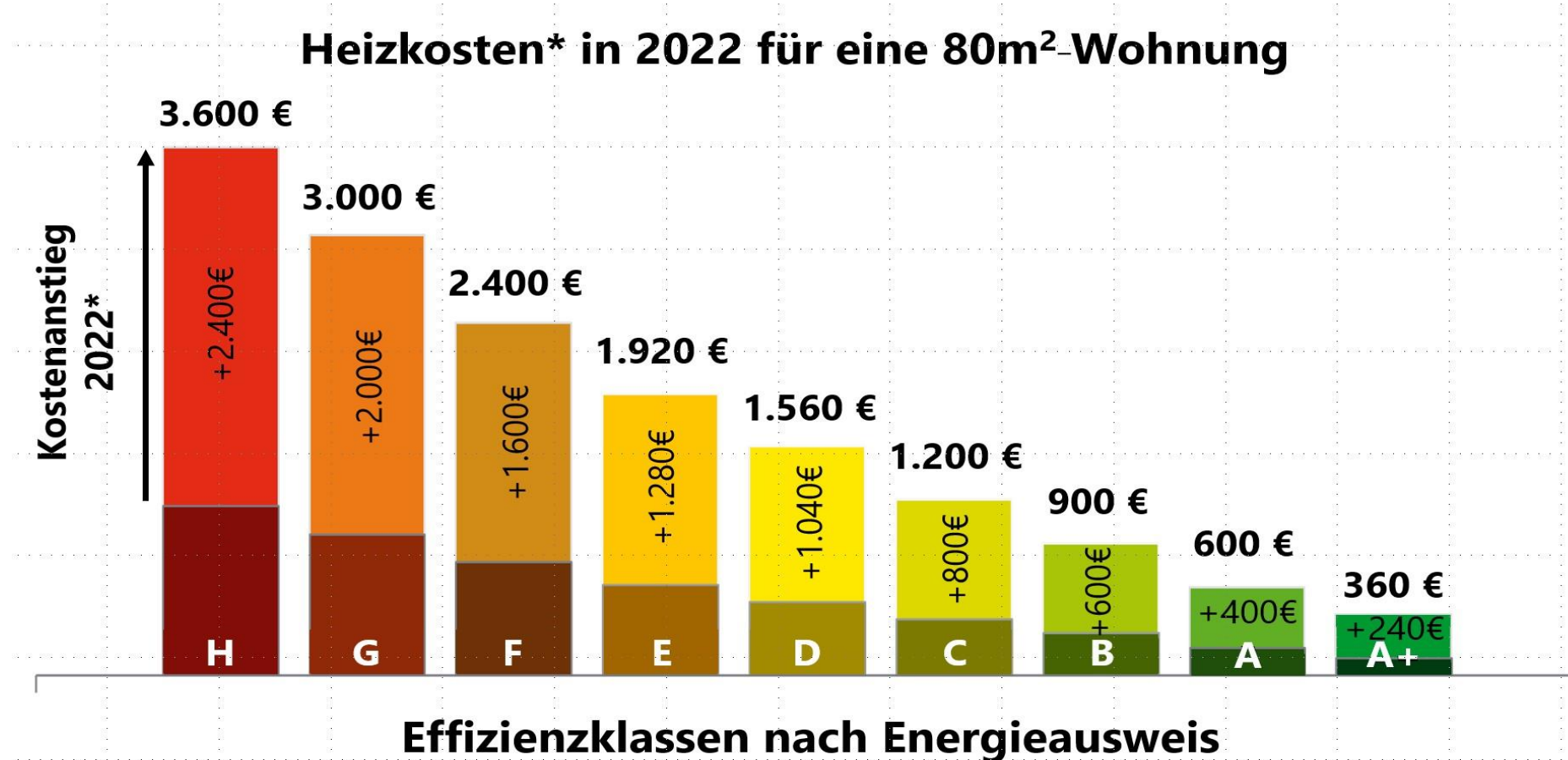
Die Energiekostenwelle wird den Gesundheitssektor hart treffen.

Situation

- Die aktuellen Energiepreissteigerungen treffen Einrichtungen je nach Einkaufsstrategie früher oder später.
- Dies kann existenzielle Ausmaße annehmen, da massive Kostensteigerungen meist nicht einfach umgelegt werden können.
- Energie-Einsparmaßnahmen sind dringend notwendig zur Risikoabsicherung und erfordern auch ein Umdenken bei den Kostenträgern

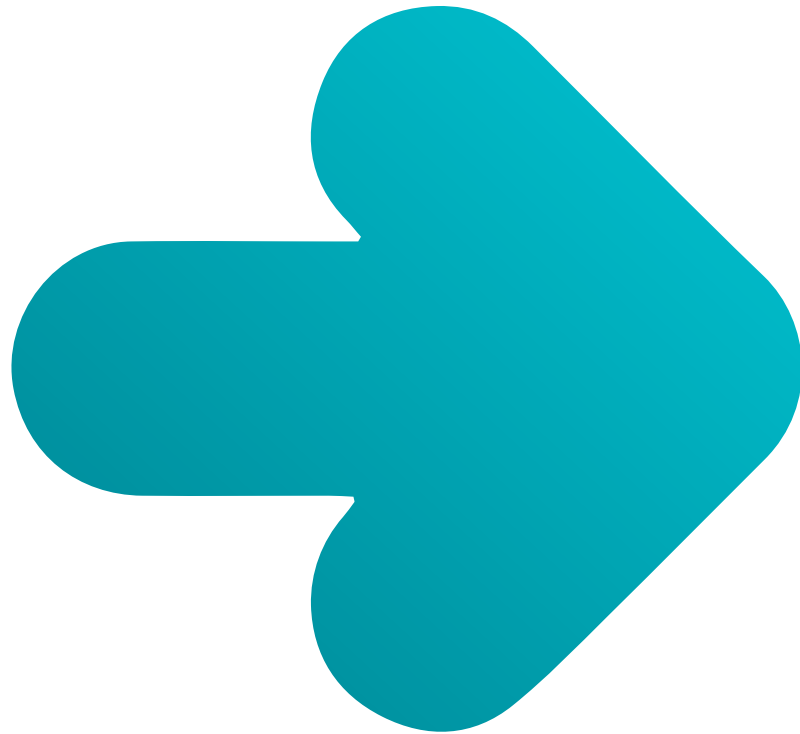


Energiepreisexplosion schlägt bei unsanierten Gebäuden 10x stärker durch als bei sehr effizienten Gebäuden.



* Am Beispiel einer Gasheizung mit einer angenommenen mittleren Gaspreiserhöhung von 5ct/kWh in 2020 auf 15 ct/kWh in 2022
Alle Zahlen gerundete Mittelwerte auf Basis der zulässigen Höchstwerte je Effizienzklasse
Quelle: DENEFF (02/2022), eigene Berechnungen

Frage bitte im Chat beantworten!



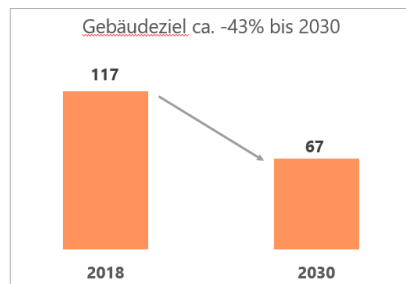
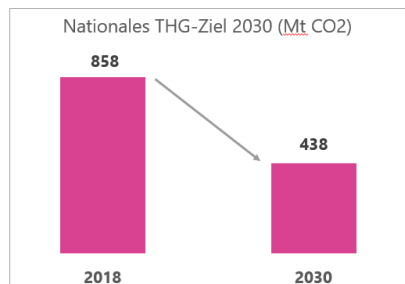
**In wie vielen Monaten
erreicht Sie der
Energiepreisschock?**

Die klima- und energiepolitische Regulierungsdichte im Gebäudesektor wird weiter zunehmen – mit erhöhter Schlagzahl ...



Nationaler Ordnungsrahmen

1. **Klimaschutzgesetz** mit verbindlichen Zielen und Nachsteuerungs-Automatismus; Klimaneutralität bis 2045

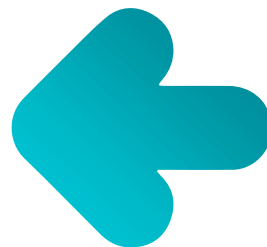


2. **CO₂-Preis** mit zunächst fix ansteigenden Preisen, dann Emissionshandel
3. **Gebäudeenergiegesetz 2020** fasst Anforderungen an Gebäude zusammen, Verschärfung geplant



EU-Politiken

- **Green Deal** und **Renovation Wave** werden umgesetzt durch neue und novellierte Richtlinien, z.B.:
 - **Klimagesetz** mit neuem THG-Ziel -55 %
 - **Governance-RL** für non-ETS-Sektoren
 - **Energieeffizienzrichtlinie** (EED)
 - **Gebäuderichtlinie** (EPBD)
 - **Erneuerbare-Energien-Richtlinie** (RED)
 - **Reporting-Anforderungen** (Taxonomie etc.)
 - Zukünftig evtl. **Gebäude-ETS** (Emissionshandel)



Ausschnitt: Was in Kürze auf Sie zukommen könnte

Anhebung
Neubaustandard
2023 und 2025

Mindest-
effizienz-
Anforderung
Bestand

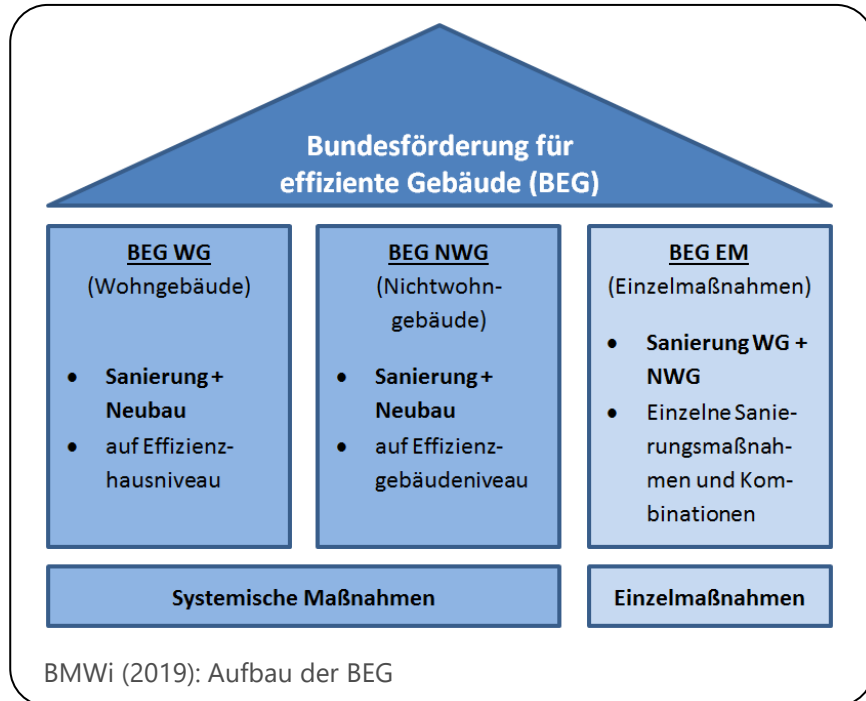
Nur noch >65%
erneuerbare neue
Heizung ab 2024
zulässig

Verpflichtung
zu effizientem
Betrieb

Solar-
Pflicht

Umlage CO2-Preis

... aber auch die Förderkonditionen sind so gut wie nie zuvor und machen viele Maßnahmen hoch attraktiv.

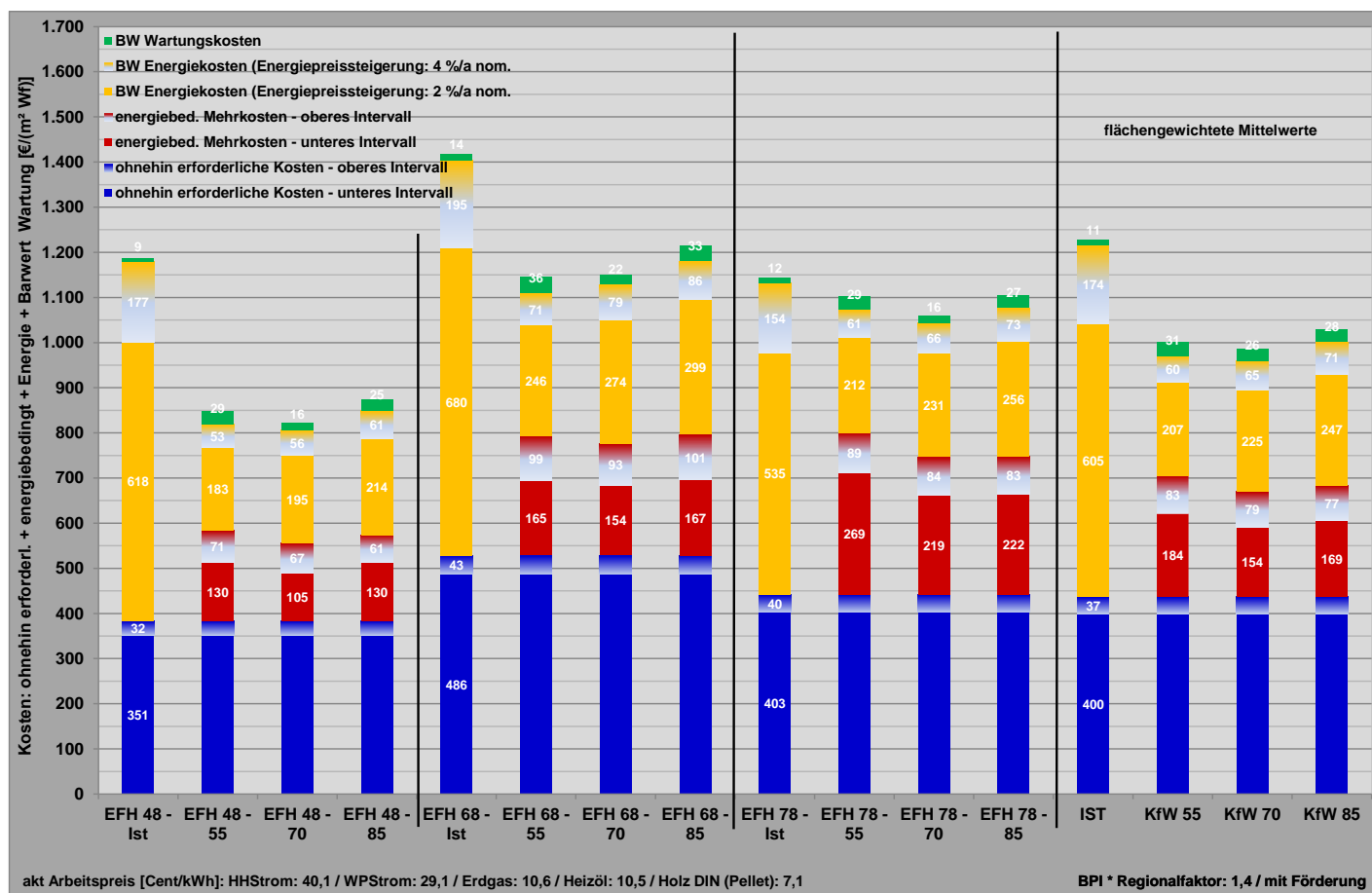


Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

- **Zusammenlegung** von über 10 Programmen zu einer BEG
- **Zuschussvariante** in allen Programmen möglich (statt nur Kredit)
- Förderhöhen für Nichtwohngebäude angehoben
- Digitale Verbrauchsoptimierung, Nachhaltigkeit neue Themen
- Gleichbehandlung v. Umsetzung durch **Energiedienstleister**
- Ein Antrag für alles, zentrales Web-Portal (in Arbeit)
- **Beihilfefreiheit** für Wohnungswirtschaft, Gewerbe, Contracting

- **Förderung zwischen 20 % für Einzelmaßnahmen und 50 % für ambitionierte Vollsanierungen!**
- **Förderbudget für Sanierungen hat sich mehr als verzehnfacht: >12 Mrd. EUR/Jahr für die nächsten Jahre geplant im Haushaltsentwurf.**

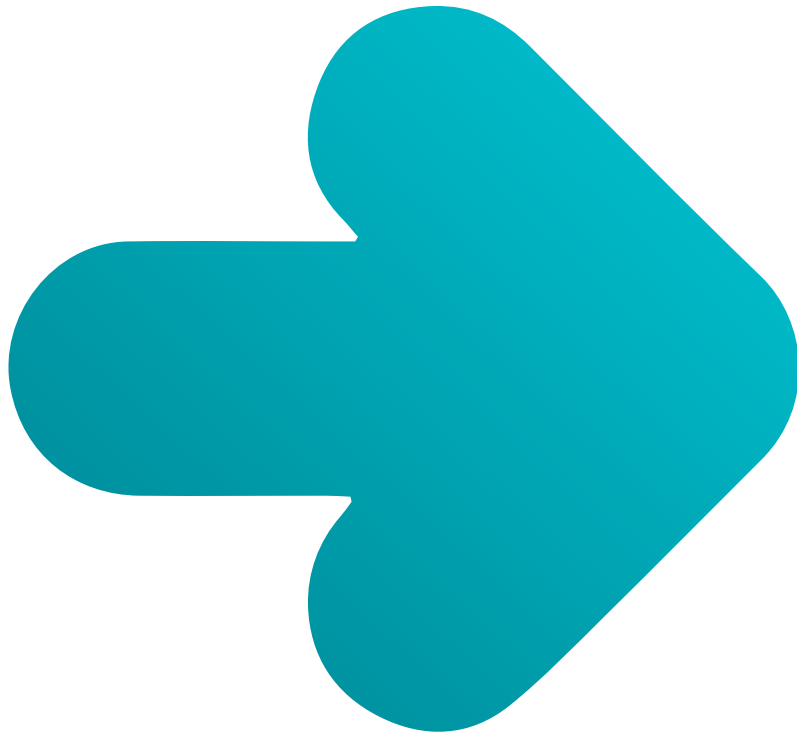
Studie mit Verbraucherzentrale zeigt: Selbst bei Einfamilienhäusern wird Sanierung im neuen Energiepreismfeld zum No-Brainer.



- **Sanieren lohnt sich!**
- Wird aktuelle Förderung genutzt, sind Effizienzhaus-Sanierungen (85, 70, 55) bei EFH mit Baujahr vor 1978 hoch wirtschaftlich, selbst bei bereits teilsanierten Gebäuden.
- **Energieunabhängigkeit und Kostenreduktion**
- Da sich der Energiebedarf im Mittel um 50-70% reduziert, brauchen Bewohner weniger Angst vor weiterer Energiepreisentwicklung zu haben.

Studie hier herunterladen!

Frage bitte im Chat beantworten!



**Bis zu welchem Jahr
sind Ihre Gebäude
klimaneutral?**

CoSo – Mehr energetische Modernisierungen in sozialen Einrichtungen durch Energiedienstleister anstoßen



Projektziel und Vorgehen

Contracting zum No-brainer für Sozialeinrichtungen (Schwerpunkt: Gesundheit) machen, indem gemeinsam mit Sozialeinrichtungen und Contractoren angepasste, praxistaugliche EDL-Geschäftsmodelle und Hilfestellungen (Tools) entwickelt werden. Eine Verbreitungskampagne trägt die neuen Lösungen in die Breite und aktiviert Träger/Betreiber zu neuen Projekten.

Key Achievements

- Geschäftsmodelle auf Anwenderinteressen angepasst: Intensive Diskussionen mit Einrichtungen und Contractoren fließen in Lösungen ein
- Anwender aktiviert: Große soziale Träger sind sensibilisiert und arbeiten konstruktive mit an neuen Ansätzen für mehr Energieprojekte

Beteiligte

Förderer:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mitwirkende & Anwender
(Auswahl):



Nächste Schritte

- Finalisierung der erarbeiteten Lösungen (z.B. Schnellrechner)
- Verbreitung der Ergebnisse bei Sozialeinrichtungen u. EDL im Rahmen von Schulungen, Vorträgen sowie Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

CoSo – Mehr energetische Modernisierungen in sozialen Einrichtungen durch Energiedienstleister anstoßen



Analyse-Phase

Bedürfnisanalyse der Sozialeinrichtungen (Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Reha-Einrichtungen) inklusive Experteninterviews

Entwicklungs-Phase

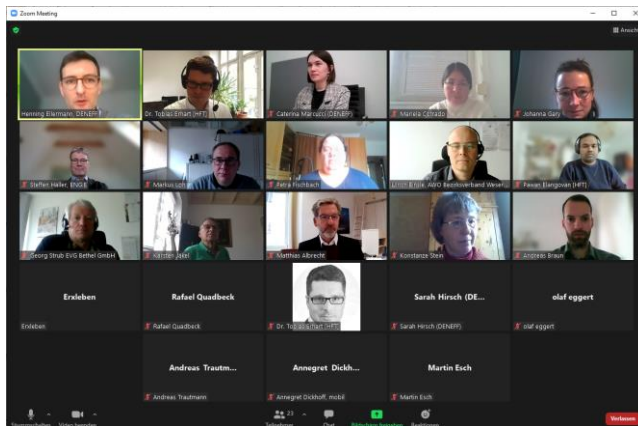
Agile Workshops mit Vertretern aus Sozialeinrichtungen, Anbietern, Projektentwicklern, Finanziers um gemeinsam an Lösungen und neuen Geschäftsmodellen zu arbeiten

Umsetzungs-Phase

Umsetzung der gemeinsam entwickelten Lösungen in Produkte (z.B. Schnellrechner) durch Projekt-Konsortium, immer in engem Austausch mit Begleit-Kreis

Verbreitungs-Phase

Testung, Verbreitung und Nutzung der neu entwickelten Lösungen



Was brauchen Sozialeinrichtungen eigentlich?

Priorität: Aufrechterhaltung des Kerngeschäfts

Ziele

- Auflösung des massiven Investitionsstaus
- Kosteneinsparung (steigende Energiekosten)
- Dekarbonisierung

Hemmnisse

- Wenige liquide Mittel
- Knapper Personalstock
- Fehlen einer strategischen Roadmap

Lösungen

- Energiedienstleister als vertrauenswürdiger Partner auf Augenhöhe und Entlastung
- Zielgruppengerechte Kommunikation & Geschäftsmodelle nach Baukastenmodell

Vom Effizienz-Dienstleister zum strategischen Berater der Sozialeinrichtungen – was brauchen Sozialeinrichtungen?

Rüdiger Hoffmann (57), Technischer Leiter eines Krankenhauses (Einzeleinrichtung)



Prioritäten

- Versorgungssicherheit. Betrieb läuft reibungslos weiter.
- Regulatorische Anforderungen erfüllen
- Budget einhalten
- Energiekosten senken

Entscheidungsfindung



Techn. Leiter legt Maßnahmen nach interner Abstimmung vor



Geschäftsführung fällt finale Entscheidung

Bedürfnisse

- Möchte Gesamtsituation überblicken
- Braucht Entscheidungsgrundlage für Geschäftsführung, um Betrieb aufrecht zu erhalten (Verfall des Gebäudes, techn. Defekte, Audits, reg. Vorgaben)
- Personalbelastung reduzieren

Kriterien an Contracting

- Möglichst kurze Amortisationszeit
- Flexible Laufzeit, da häufige Umbauten/Umnutzungen
- Contracting muss entlasten, nicht belasten
- langfristige Aps
- Know-how zu Förderung und juristischen Themen (z.B. Stromerzeugung)

Empfohlenes Vorgehen für Einrichtungen



Kontaktaufnahme

Erstes Kennenlernen mit Energieberater, Energiedienstleister etc.



Strategische Planung

Erstellen eines Gesamtkonzeptes und Zeitplanes für das Vorgehen bei den Einzelmaßnahmen und eines Finanzierungskonzept



Finanzierung

Beantragung von Fördermitteln, Finanzierung des Restbetrages und Festlegung des Rückvergütungsmodelles



Umsetzung

Einbindung des technischen und medizinischen/pflegerischen Personals, Implementierung während des laufenden Betriebs



Strategische Planung – Handlungsfenster für energetische Sanierungen

Ende der Betriebszeit

Ende der Abschreibung einzelner Anlagen,
Auslaufen der kalkulatorischen
Vergütungssatzberechnung



Bauliche Veränderungen

Umbau und Erweiterung von Gebäuden



Eigentümerwechsel

Eigentümer-, Betreiberwechsel oder
Neuverpachtung mit neuen Zielstellungen
energetischer Modernisierung



Rechtliche Anforderungen

Kesseltausch nach GEG, Umbauten nach
Landesheimbauverordnung oder
Brandschutzmaßnahmen



Nutzungsänderungen

Änderungen der Nutzung, die baulich-
technische Änderungen mit sich ziehen



Neukonzeption

Grundsätzliche Neuausrichtung auf Basis
geänderter wirtschaftlicher
Rahmenbedingungen



Strategische Planung – Mögliche Effizienzmaßnahmen



Beleuchtung



- Wechsel auf energiesparende LED-Lampen
- Innen- und Außenbeleuchtung

Wärmeschutz



- Wärmedämmung senkt Energieverbrauch
- Barrierefreie Fenster und Türen

Regelung



- Regelung und Einstellung der Wärmeerzeugung und -verteilung
- Sensorik mit Temperaturfühlern, Fensterkontakt, gesteuerte Stellantriebe

Strategische Planung – Mögliche Effizienzmaßnahmen



Warmwasserbereitung



- Solarthermie oder grüne Fernwärme
- Bedarfsbezogenen Regelung
- Kombination mit Warmwasserspararmaturen

Thermostate



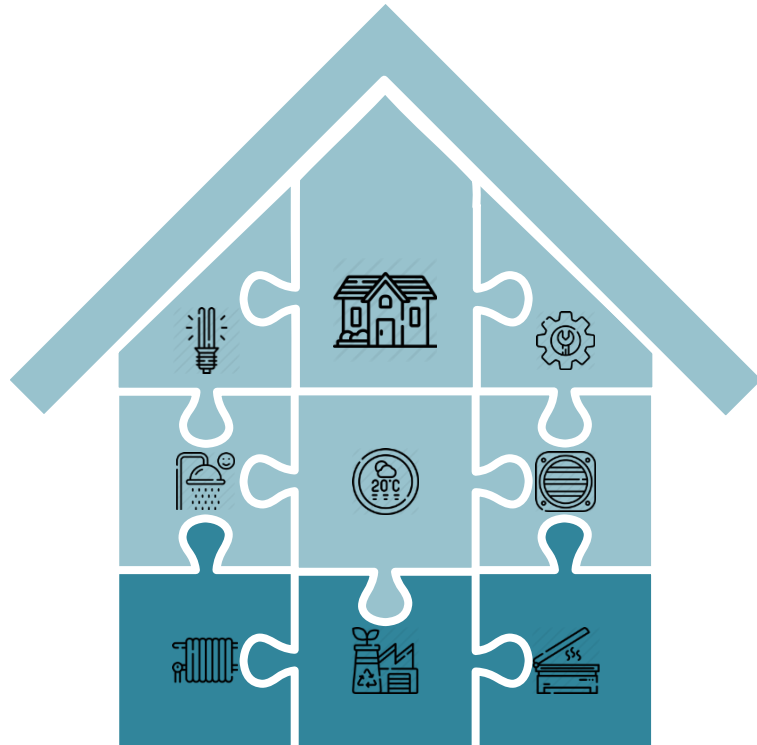
- Genaue und automatisierte Regelung der Temperatur einzelner Räume

Lüftung



- Bedarfsgeführte Raumlüftungstechnik
- Verbesserte Luftqualität, geringerer Energieverbrauch

Strategische Planung – Mögliche Effizienzmaßnahmen



Wärmeverteilung



- Pumpen, Stellantriebe, Mischer etc.
- Bedarfsgeregelte Wärmeverteilung spart deutlich Heizkosten

Wärmeerzeugung



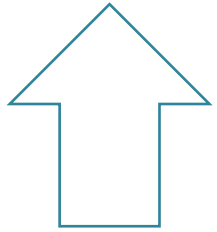
- Bereitstellung von Restenergie durch Erneuerbare, effiziente Betriebsführung
- Bessere Wirtschaftlichkeit und CO₂-Einsparung

Geräte



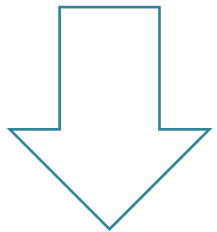
- Energieverbrauch der Geräte senken
- Besonders ineffiziente erneuern

Finanzierung – Wirtschaftlichkeitsanalyse



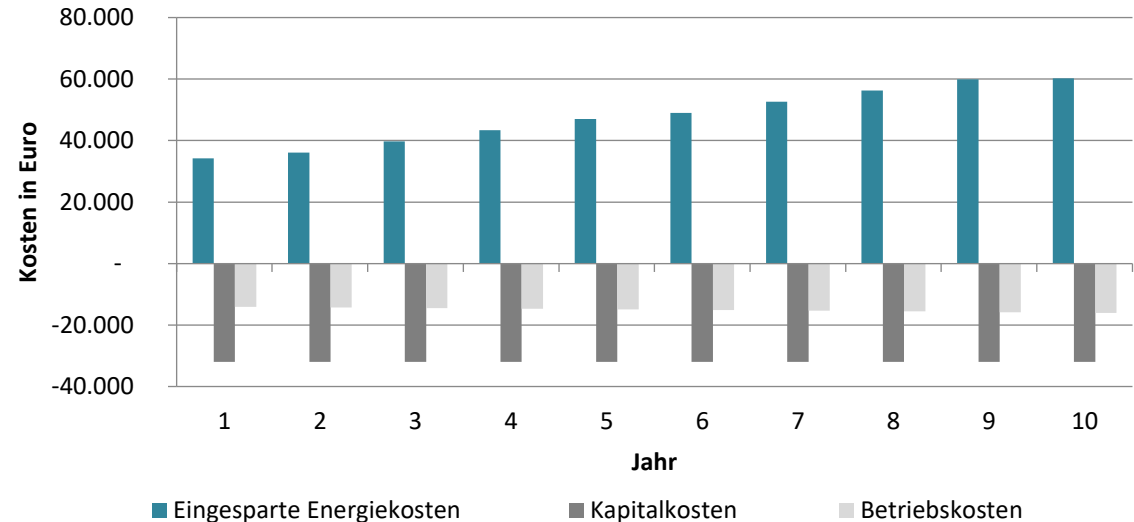
Erträge

- Energiekosteneinsparung
- Zulagen, Vergütungen
- Wertzuwachs der Immobilie



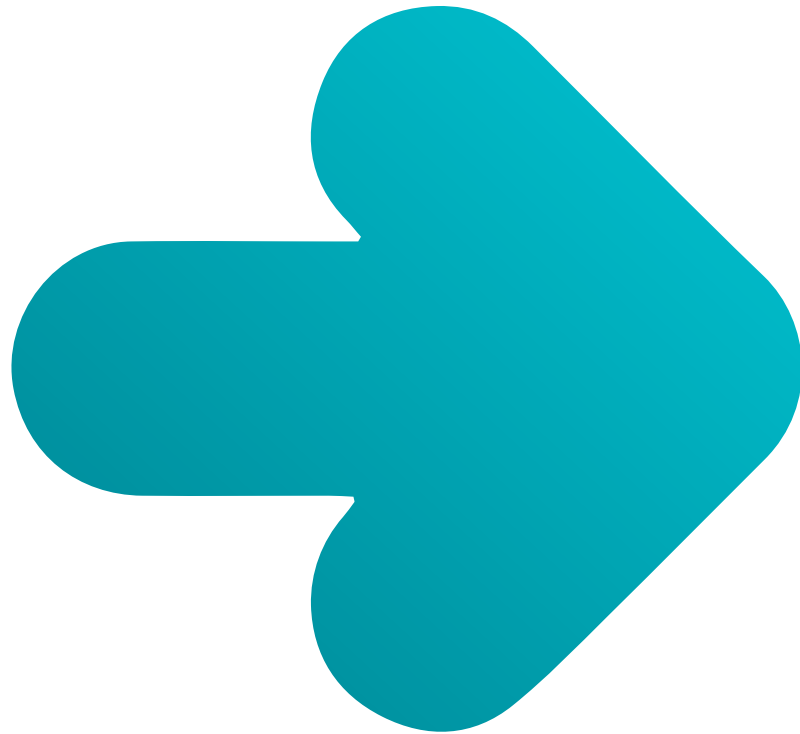
Aufwendungen

- Finanzierungskosten
- Planung und Investition
- Instandhaltungskosten
- Dienstleistungskosten
- Verwaltungskosten
- Versicherungen



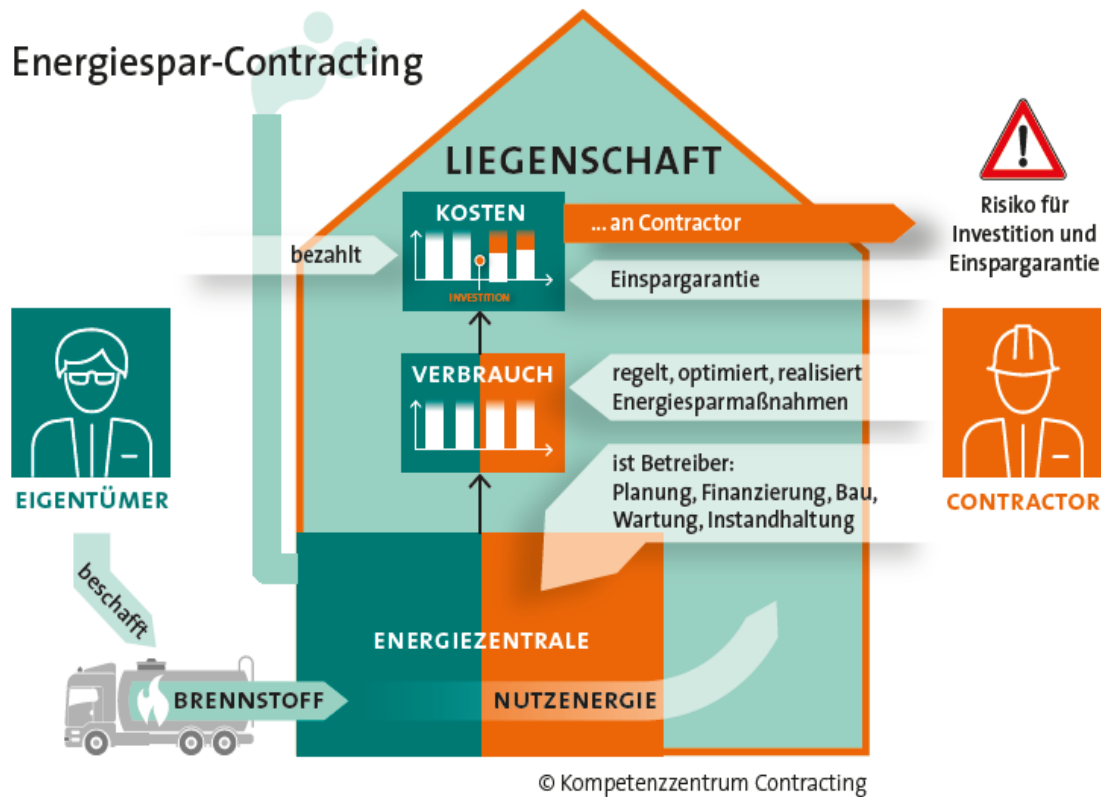
Laufzeiten variieren entsprechend der wirtschaftlichen Parameter des Maßnahmenpools meist **zwischen 5 und 15 Jahren**. Die Kalkulation basiert auf einer Lebenszyklus-Rechnung. In dieser werden über eine Cash-Flow-Berechnung die zahlungswirksamen Erträge und Aufwendungen für jedes Betriebsjahr bilanziert.

Frage bitte im Chat beantworten!



**Wie hat sich der
Energieverbrauch in
Ihrer Einrichtung in
den letzten 5 Jahren
entwickelt?
(in Prozent)**

Was machen Energiedienstleister? Beispiel Energiespar-Contracting



Contractor (Energiedienstleister)

- Alle Aufgaben von Planung über Finanzierung bis Umsetzung von Maßnahmen inklusive Controlling und Instandhaltung
- Garantiert dem Eigentümer feste Einsparungen
- Übernimmt ggf. auch Beschaffung von Energie bzw. Wärmelieferung → Wichtig bei Energieträgerwechsel und Dekarbonisierungszielen

Eigentümer (Sozialeinrichtung)

- Zahlt über Vertragszeitraum feste Contractingrate an Dienstleister
- Hat während der Laufzeit keine Mehrkosten und profitiert danach von Einsparungen

Einige Vorteile des Einspar-Contractings



Operative Vorteile

Strategische Planung

- Flexible Anpassung von Maßnahmen an Kundenbedürfnisse

Entlastung des Personals

- Technisches Personal kann sich Kernaufgaben widmen, Verantwortung beim Dienstleister

Kein Risiko

- Dienstleister garantiert Baumaßnahmen und Einsparungsversprechungen, Einrichtung profitiert nach Vertragsende

Finanzierung

- Dienstleister kann für externe Finanzierung und Fördermittelakquise sorgen

Gesundheitliche Vorteile

Schutz vor Überhitzung und Kreislaufproblemen

- Wärmeschutz der Gebäudehülle und kontrollierte Lüftung verhindern hohe Temperaturen und große Temperaturunterschiede

Höhere Aufenthaltsqualität

- Bessere Wärmeverteilung und Beleuchtung sorgen für bessere Konzentration, Sehen etc.

Niedrigeres Risiko für Krankheiten

- Erneuerung der Warmwasserbereitung senkt das Risiko von Übertragungen von z.B. Legionellen

Energiedienstleistungen als Lösungs-Baukasten für Sozialeinrichtungen auf dem Weg zur Klimaneutralität

Angebote passgenau für jede Einrichtung

- Vertrauensbeziehung und Transparenz
- Effizienzdienstleister als strategischer Berater
- Einrichtungen haben Wahlmöglichkeiten in vielen Dimensionen

Projekteinstieg	Maßnahmenumfang	Finanzierung	Refinanzierung
Contracting light	Klimaneutralität	Förderung	Nach Verbrauch
Wärmeschutz über Träger	Stufenweises Vorgehen	Darlehen / Forfaitierung	Pauschal
„Klein-Contracting“	Skalierung	Teilfinanzierung Kostenträger	Mit Toleranzband
Weitere Dienstleistungen	Energiefieferung	Laufzeit	Organisationsform
Fördermittelberatung	Prüfung der Versorgerverträge	Flexibel	Gemeinsames Unternehmen
Instandhaltung für weitere TGA	Mit Energielieferung	Fest vereinbart	

Finanzierung und Maßnahmenumfang – Beispiele

Aller-Weser Klinik Achim



Quelle:
Weser Kurier

Durchgeführte Maßnahmen

- Neue Gebäudeleittechnik, Installation von 2 BHKWs und eines Heizkessels, Modernisierung HLK-Technik, Green Building Monitor informiert über Gebäudeeffizienz

Kenndaten

- Investitionskosten von 1.900.000 €
- Laufzeit von 10 Jahren
- Garantierte Einsparungen von 300.000 € pro Jahr

Altenhilfzentrum Karlsruhe – Waldstadt



Quelle:
KEA BW

Durchgeführte Maßnahmen

- Einbau BHKW und Spitzenlastkessel, Erneuerung Lüftungsanlagen, Erneuerung der Heizungs- und Warmwasserverteilung, Optimierung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Kenndaten

- Investitionskosten von 461.000 €
- Laufzeit von 14 Jahren
- Garantierte Einsparungen von 53.616 € pro Jahr

Finanzierung und Maßnahmenumfang – Beispiele

Aller-Weser Klinik Achim



Quelle:
Weser Kurier

Durchgeführte Maßnahmen

- Neue Gebäudeleittechnik, Installation von 2 BHKWs und eines Heizkessels, Modernisierung HLK-Technik, Green Building Monitor informiert über Gebäudeeffizienz

Kenndaten

- Investitionskosten von 1.900.000 €
- Laufzeit von 10 Jahren
- Garantierte Einsparungen von 300.000 € pro Jahr

Altenhilfzentrum Karlsruhe – Waldstadt



Quelle:
KEA BW

Durchgeführte Maßnahmen

- Einbau BHKW und Spitzenlastkessel, Erneuerung Lüftungsanlagen, Erneuerung der Heizungs- und Warmwasserverteilung, Optimierung der Mess-, Steuer- und Regelungstechnik

Kenndaten

- Investitionskosten von 461.000 €
- Laufzeit von 14 Jahren
- Garantierte Einsparungen von 53.616 € pro Jahr

Finanzierung – Förderprogramme

Förderung für Projektentwicklung

Bundesförderung Energieberatung

- Modul 3 – Contracting-Orientierungsberatung
- Förderung von Machbarkeitsstudien mit vertraglicher Einspargarantie
- [Mehr Infos](#)

Förderprogramm Klimaschutz-Plus Baden-Württemberg

- Förderung von Machbarkeitsstudien und Angebotsabfragen
- Förderhöhe abhängig von eingesparten CO2-Kosten
- [Mehr Infos](#)

Bundesförderung effiziente Gebäude

- BEG Einzelmaßnahmen (EM): Maßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik (außer Heizung), Anlagen zur Wärmeerzeugung, Heizungsoptimierung, Fachplanung und Baubegleitung
- BEG Nichtwohngebäude (NWG): Sanierung zu einem Effizienzhaus, Fachplanung und Baubegleitung, Zertifizierung als „Nachhaltiges Gebäude“
- Berechtig sind gemeinnützige Organisation einschließlich Kirchen, etc.
- Mindestinvestitionsvolumen und Fördersatz variierend
- [Mehr Infos](#)

BMUV Programm für Sozialeinrichtungen

- Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen von 2020 bis 2023 / 2. Förderfenster Frühjahr 2022
- Strategische Konzeptentwicklung und konkrete Klimaanpassungsmaßnahmen
- Umfassende Beratungen sowie die Erstellung von passgenauen Klimaanpassungskonzepten
- Antragsberechtigt sind u.a. gemeinnützige Vereinigungen sowie Organisationen und Unternehmen im Gesundheits- und Sozialwesen
- Förderquote von bis zu 95 % für Wohlfahrtsverbände
- [Mehr Infos](#)

Unterstützung bei der Projektentwicklung



Regionale Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen

<https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/netzwerke-ansprechpartner/bundesweite-ansprechpartner/regionale-ansprechpartner-contracting/>

Zugelassene Contracting Berater

<https://www.energie-effizienz-experten.de/fuer-unternehmen-und-kommunen>

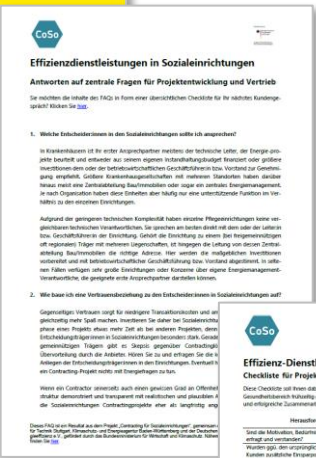
Potenzielle Anbieter

[Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz EDL Hub](#)
[Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e.V.](#)

Auf dem Weg zur Klimaneutralität – Produkte und Lösungen

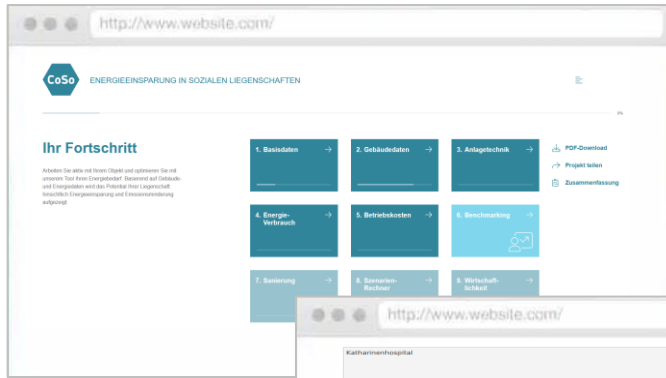
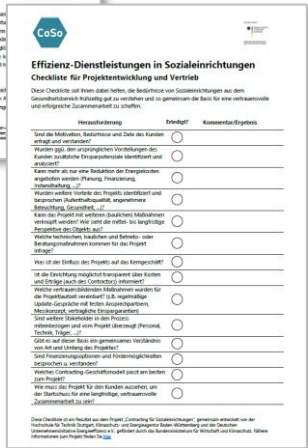


Handreichung inkl. Geschäftsmodelle

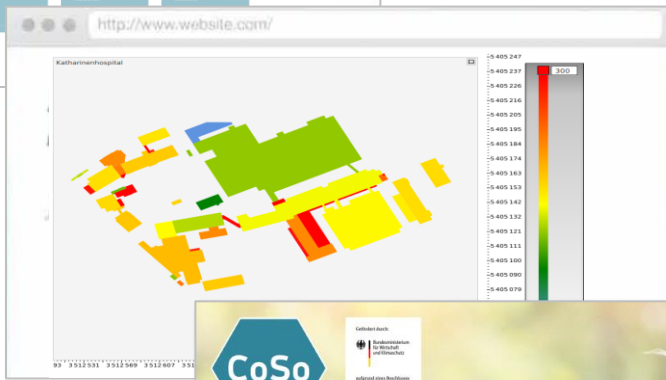


Antworten auf zentrale Fragen (FAQ)

Checkliste



Schnellrechner



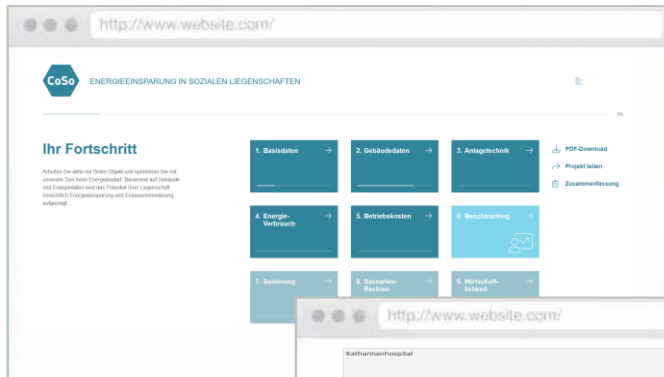
GIS-Tool



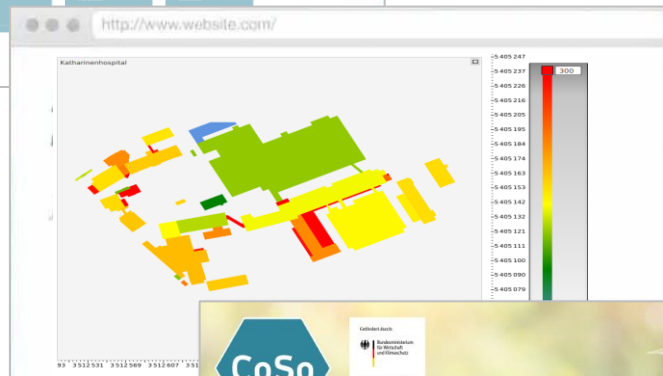
Finanzierungsübersicht



Legen Sie los – wir helfen Ihnen! Produkte und Lösungen



Schnellrechner: Das Kalkulationstool erstellt auf der Basis von Gebäude-Daten eine erste Übersicht zu möglichen Sanierungsmaßnahmen und Kosten, und verweist auf Best-Practice Beispiele, Finanzierungsoptionen und unabhängige Berater.



GIS-Tool: ein geodatenbasierter Sanierungsrechner ermöglicht schnelle und umfassende Machbarkeitsanalysen für Gebäude durchzuführen (inkl. eigener Berechnungsmakros). Mit wenigen Klicks werden alle relevanten Sanierungsmaßnahmen berechnet und visualisiert.



Finanzierungsübersicht: mit dieser Hilfestellung finden Sie Informationen zur Finanzierung von Energiesparmaßnahmen in Sozial- und Gesundheitseinrichtungen und zur möglichen Zusammenarbeit mit einem Energiedienstleister.

Legen Sie los – wir helfen Ihnen! Produkte und Lösungen



Problem

Viele Einrichtungen verfügen nicht über die finanziellen Ressourcen zur Umsetzung größerer Energieeffizienzmaßnahmen. Auch sind sie teilweise davon abhängig, ihren Kostenträger von Investitionen zu überzeugen.

Lösung

Die **Finanzierungsübersicht** hilft bei der Orientierung zu den verschiedensten Finanzierungsmöglichkeiten (mit oder ohne Energiedienstleister). Sie enthält Informationen zu Fördermitteln und Argumentationshilfen gegenüber den Kostenträger.

Legen Sie los – wir helfen Ihnen! Produkte und Lösungen

CoSo

Caritas durch
Bundesministerium
für Arbeit
und Soziales
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Finanzierungsinstrumente für Effizienzmaßnahmen und Effizienzdienstleistungen in Sozialeinrichtungen

Bürgerfinanzierungen verwurzeln eine Einrichtung tiefer in der Region.

Finanzierungsinstrumente für Energieeffizienzmaßnahmen

Kurzbeschreibung	Eine Bürgerfinanzierung sammelt aus der Bevölkerung Kapital für die Investitionsvorhaben der Einrichtung. Durch den meist regionalen Bezug, den die Kleininvestoren haben, kommt es zusätzlich zu Marketing- und Akzeptanzvorteilen. Diese Finanzierungsform ist für Einrichtungen vorteilhaft, die auf Verwurzelung in der Region setzen und z.B. eine Kreditfinanzierung ergänzen möchten.
Vor- und Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> + Marketing- und Akzeptanzvorteile + Hohe Risikostreuung + Ergänzung des Eigenkapitals bei Darlehen - Hoher Organisationsaufwand - Längere Planungsphasen durch Beteiligungsprozesse
Besonderheiten	Bürgerfinanzierungen können sehr flexibel und bedarfsgerecht ausgestaltet werden. Möglichkeiten sind unter anderen Direktbeteiligungen von Bürgerinnen und Bürgern an den Einrichtungen, oder über stille Beteiligungen, Lotterien, Spenden- oder Crowdfundingkampagnen.
Weitere Informationen	Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von Plattformen, die Crowdfunding-Kampagnen für ihre Kunden professionell organisieren bzw. unterstützen. Eine Übersicht findet sich z.B. unter Crowdfunding.de

CoSo Contracting für Sozialeinrichtungen (CoSo) 13

Ein Joint-Venture vereint die Interessen aller Akteure in einer zielgerichteten gemeinsamen Tochtergesellschaft.

Rückvergütungsmodelle für Energiedienstleister

Kurzbeschreibung	Für soziale Träger mit mehreren Liegenschaften kann es sich lohnen, zusammen mit dem Energiedienstleister eine Tochtergesellschaft zu gründen. Dabei müssen dann die Finanzierungsanteile der jeweiligen Beteiligten und die Gewinnausschüttung vereinbart werden. In einem solchen Joint-Venture haben alle Beteiligten das Ziel des Erfolgs der Tochtergesellschaft, ziehen am selben Strang und teilen sich das Risiko. Beispielprojekte gibt es vor allem in der öffentlichen Verwaltung.
Vor- und Nachteile	<ul style="list-style-type: none"> + Synchronisierung des gemeinsamen Interesses und Zweckbindung + Know-how-Transfer u. Ressourcenbündelung - Trotzdem personeller Aufwand f. Einrichtung - Langfristige Bindung an einen Energiedienstleister
Besonderheiten	Eine eigenständig operierende Tochtergesellschaft kann unabhängiger und zielorientierter auf den Zweck Energieeffizienz hinarbeiten sowie neue Geschäftsmodelle entwickeln.
Einbindung des Energiedienstleisters	Für Energiedienstleister ist ein Joint-Venture ein langfristiges Engagement und ist daher in Zusammenarbeit mit größeren Einrichtungen besonders attraktiv.

CoSo Contracting für Sozialeinrichtungen (CoSo) 24

Wie überzeuge ich den Kostenträger meiner Einrichtung? Einige Argumentationshilfen, besonders für den Pflegesektor

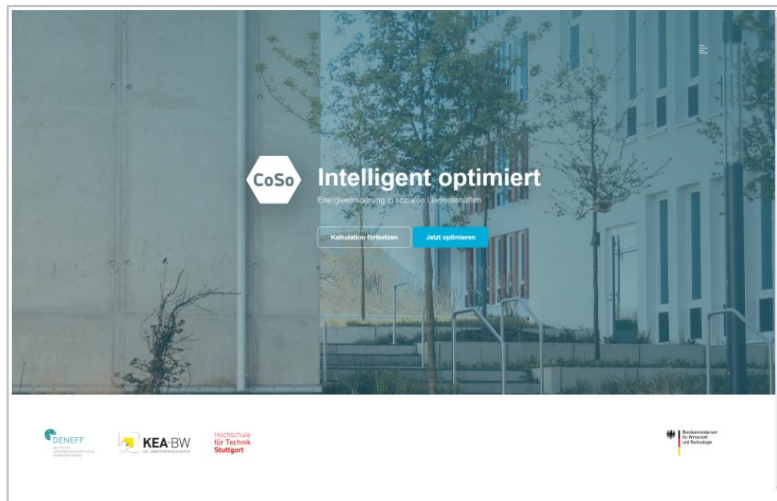
Argument 1: Verbindliche Klimaschutzziele bedeuten, dass Investitionen unabdingbar sind
Die Bundesregierung hat sich auf Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 gesetzlich verpflichtet. Alle Sektoren müssen dazu ihren Beitrag leisten. Auf europäischer Ebene sind bereits verbindliche energetische Mindeststandards für alle Bestandsgebäude in Vorbereitung. Die notwendigen Investitionskosten sind also als ohnehin anfallend einzuplanen, die Klimaschutzmaßnahmen sind nicht länger als optional zu verstehen.

Argument 2: Handeln ist günstiger als Nicht-Handeln, es drohen unnötige und zusätzliche Kosten für Energie und Emissionen
Die explodierenden Energiekosten und weiter deutlich steigende CO2-Preise auf fossile Energieträger werden für Kostenträger, Einrichtungen und Patientinnen in den nächsten Jahren zu einem massiven Kostenfaktor. Dies sind Ausgaben, die für den Kernauftrag der Gesundheitsversorgung dann nicht mehr zur Verfügung stehen. Einrichtungen müssen daher schnell bei der Umsetzung von Maßnahmen unterstützt werden, die die Energieverbräuche reduzieren und den Umstieg auf erneuerbare Energieträger einleiten. Dies wird sich in der mittelfristigen Perspektive auch finanziell auszahlen.

Argument 3: Refinanzierung eines Contracting Projekts über Unterkunftskostensatz evtl. möglich
Im Pflegebereich kann die Contractingrate evtl. über den Unterkunftskostensatz abgerechnet werden, sodass es nicht unbedingt für jede Investition Einzelgenehmigungen der Kostenträger für die Investition braucht. Gleichzeitig würde in diesem Modell trotz echter Energieeinsparungen der entsprechende Kostensatz nicht abgesenkt, sondern die Kosten des Contractings mit übernehmen.

CoSo Contracting für Sozialeinrichtungen (CoSo) 25

Legen Sie los – wir helfen Ihnen! Produkte und Lösungen



Problem


Sanierungsstau trifft auf Ressourcenknappheit. Technischer Leitung bzw. Gebäudeverwaltung fehlen niedrigschwellige Orientierung, Argumente und konkrete Konzepte, um Sanierungen anzustoßen

Lösung

Kostenfreier, unabhängiger **Online-Schnellrechner** gibt eine Sanierungsprognose zum Einsparpotential auf Basis von eingegebenen Gebäudedaten.

Ausgabe der Ergebnisse als kompakte Entscheidervorlage sowie Infos und Anregungen zu nächsten Schritten (z.B. best practice, Finanzierung, Kontakte).

Schnellrechner – einfache Dateneingabe



ENERGIEEINSPARUNG IN SOZIALEN LIEGENSCHAFTEN

1. Basisdaten

Mit Hilfe dieser Basisdaten errechnen wir den Energiebedarf Ihrer Liegenschaft mit den entsprechenden Klimadaten.

Welche Daten werden erhoben?

Wozu werden diese Daten benötigt? Die Angabe von personenbezogenen Daten ist freiwillig, diese werden nur zu internen Zwecken verwendet und nicht an Dritte weitergegeben.

Um eine möglichst umfangreiche Prognose erstellen zu können, müssen wir Ihre Rahmenbedingungen best möglich eingrenzen. Ihre Motivation verrät uns viel darüber wie wir Ihnen am besten helfen können.

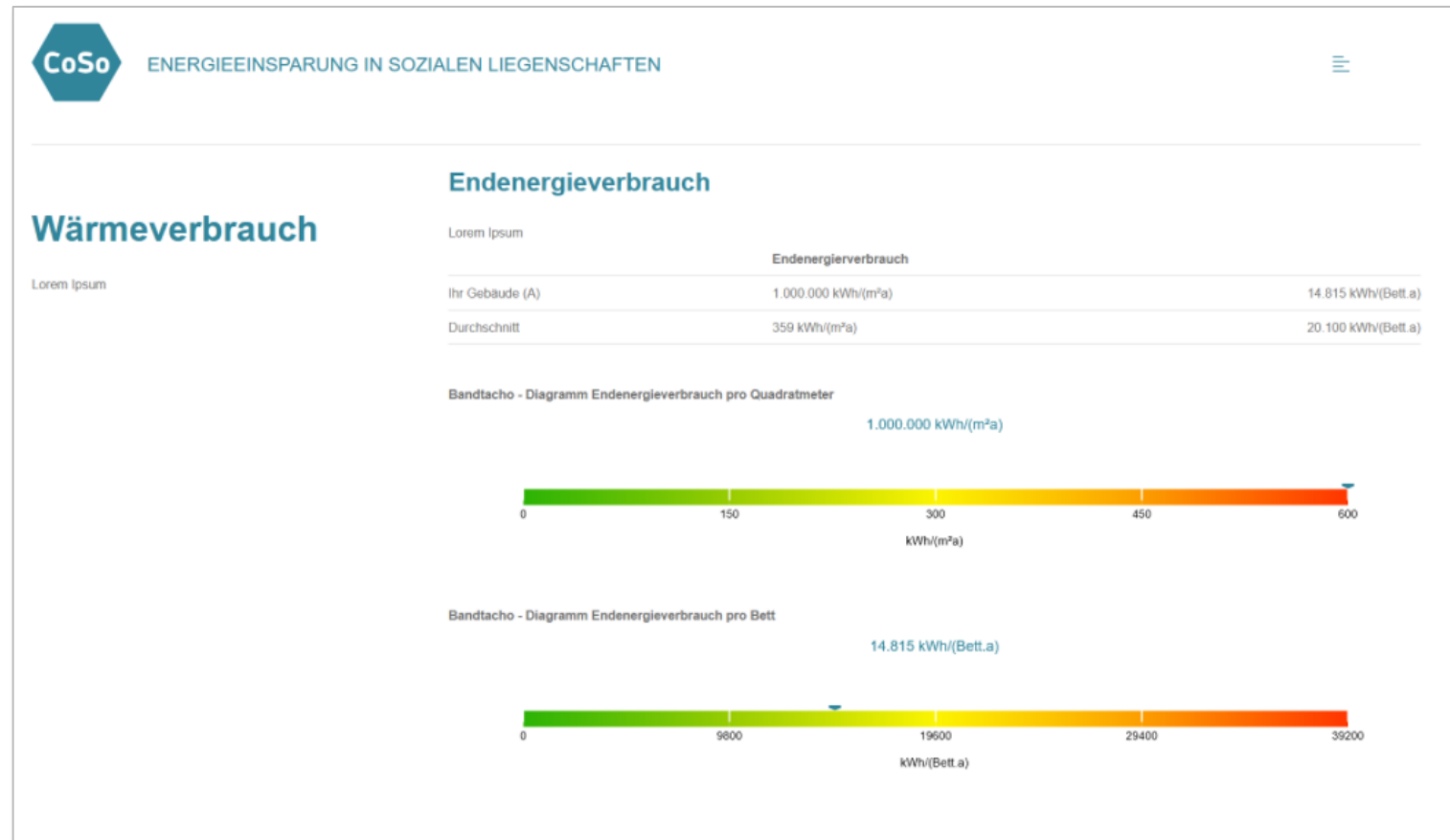
Ihre Einrichtung

Optionale Felder sind mit * gekennzeichnet.

Ihre Motivation verrät uns viel darüber wie wir Ihnen am besten helfen können.

3,01 - Name der Einrichtung *	House of Horror	3,05 - Straße, Hausnummer *	1
3,02 - Art der Einrichtung *	Krankenhaus	3,06 - Postleitzahl *	70190
3,03 - Art der Trägerschaft *	Öffentlicher Träger	3,07 - Ort *	Stuttgart
3,04 - Eigentums/Besitzverhältnisse *	Pächter		

Schnellrechner – Zwischenergebnis Benchmarking



Schnellrechner – Endergebnis Entscheidervorlage mit Empfehlungen und Sanierungsvarianten, Praxisbeispielen zur Inspiration, Kontakten

Projekt CoSo - Empfehlungen

Empfehlungen zu Ihrem Gebäude

Anhand Ihrer Angaben haben wir für Sie eine Reihe von Sanierungsmaßnahmen ausgewählt und bewertet. Die Wichtigkeitsbewertung basiert auf der Annahme, dass Ihre Liegenschaft auf den technischen und energetischen Stand eines Neubaus gebracht wird. Dies umfasst bei Ihnen:

- Dachdämmung
- Neue Fenster
- Fassadendämmung
- Ersatz der Umlüftpumpen
- Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
- Umrüstung der Beleuchtung auf LED

Sie haben als Motivation einen massiven Investitionsstau angegeben. Um den hohen Investitionsstau in den Gebäuden aufzulösen, empfehlen wir ein strategisches Vorgehen. So können Synergien zwischen einzelnen Energiepassmaßnahmen genutzt, das Vorgehen auf die aktuelle Situation angepasst und die gesetzlichen Rahmenbedingungen in der Planung berücksichtigt werden. Dabei gilt es auch zu beachten, dass durch energetische Modernisierung der Wert Ihrer Immobilie steigt, positive Effekte auf die Gesundheit von Patienten und Bewohnern entstehen und der Komfort verbessert wird. Daneben können Sie energetische Sanierungen mit weiteren Umbauten im Gebäude verbinden. Über Effizienzbestimmungen können Sie gemeinsam mit erfahrenen Projektpartnern Effizienzmaßnahmen anfordern. Unabhängige Projektentwickler beraten Sie hinsichtlich des Vorgehens. Diese finden Sie unter <https://www.energy-efficiency-experts.de/energieeffizienz-und-komfort/>

Zusatz-Serviceleistungen: Ist eine Sanierung umzusetzen, lohnt es sich, Synergien mit energetischen Maßnahmen zu prüfen. Genehmigungsfragen und weitere anfallende Kosten wie Gerüst, Kofre, Transport lassen sich durch eine gezielte Bündelung von baulichen und energetischen Maßnahmen reduzieren. Durch die Kombination baulicher Maßnahmen mit energetischen Maßnahmen reduzieren Sie den Planungsaufwand und eventuelle Unannehmlichkeiten für die Bewohner.

Wenn Sie eine Erneuerung der Pumpen vorhaben, hat diese als Einzelmaßnahme betrachtet eine kurze Amortisationszeit. Die Maßnahme ist ohne größere Betriebs Einschränkungen umsetzbar. Es ist empfehlenswert im Zuge der Pumpenerneuerung auch einen hydraulischen Abgleich des Wärmeverteilsystems durchzuführen. Dies erfordert zwar einen höheren Aufwand, ist aber mit höheren Energieeinsparungen und Komfortverbesserungen verbunden.

Wenn Sie geplant haben, die Beleuchtung in Ihrem Gebäude zu erneuern, ist die Umstellung auf energiesparende Beleuchtungssysteme sinnvoll. Diese haben, als Einzelmaßnahmen betrachtet, eine kurze Amortisationszeit. Die sowieso anfallenden Betriebs Einschränkungen bei der Umsetzung sind gering. Um einen guten Beleuchtungskomfort und möglichst ergonomische Beleuchtung für alle Gebäubebereiche zu erhalten, können Sie Lichtplanner mit Lichtsimulationen unterstützen. Daneben bietet es sich an, einen Testraum als Referenz auszustatten. Neben der Energie- und Kosteneinsparung punkten moderne Beleuchtungssysteme durch Dimmen, nutzungsgangepasste Beleuchtungssteuerung und gestalterische Elemente.

Wenn Sie vorhaben ein dezentrales oder zentrales Be- und Entlüftungssystem einzubauen, verbessern Sie so die Raumluftqualität und damit den Komfort für die Bewohner deutlich. Zudem werden

V20220317

Projekt CoSo

Projektschärfel Best Practice-Beispiele

Name	Krankenhaus Bethel in Berlin
Kategorie	Krankenhaus
Contracting	Energiepass-Contracting
Inbetriebnahme	2011
Vertragslaufzeit	12 Jahre
Projektstart	k.A. Monate
Baseline	k.A. €
Kosteneinsparung	183.000 €/Jahr
Energieeinsparung	23,5 % VdH-Richtlinie 2007%
Investition	k.A. Mio. €
Einsparung CO ₂	630 Tonnen/Jahr
Projektbeschreibung	Das Krankenhaus hat in Zusammenarbeit mit der SPIE EneGrid die technische Infrastruktur der Energieerzeugung und optimiert.
Maßnahmen	Besonders Augenmerk wurde dabei auf die Effizienz der Wärmepumpe, der Lüftung sowie der Kälteanlagen gelegt. Durch die Optimierung der Kälteanlagen wurden die Kälteanlagen effizienter und die Energiekosten gesenkt.
Ergebnisse	Durch die Optimierung der Kälteanlagen mit 231 Betten (inkl. Ein- und Auslieferung) wurden im Jahr 2011 ca. 630 t CO ₂ eingespart. Dies entspricht einer Reduzierung des Energieverbrauchs um ca. 23,5 %.
Quelle	Quelle4

Projekt CoSo

Projektschärfel Best Practice-Beispiele

Name	Alter-Wasser-Klinik
Kategorie	Krankenhaus
Contracting	Energiepass-Contracting
Inbetriebnahme	2010
Vertragslaufzeit	10 Jahre
Projektstart	7 Monate
Baseline	491219 €
Kosteneinsparung	300.000 €/Jahr
Energieeinsparung	50%
Investition	1,9 Mio. €
Einsparung CO ₂	1.444 Tonnen/Jahr
Projektbeschreibung	Sanierungsstau der technischen Infrastruktur, hoher Investitionsbedarf. Ziel: Reduzierung von Kapital zur Fokussetzung auf das Kerngeschäft.
Maßnahmen	Neue Gebäudetechnik, Installation von 2 BHKWs und eines Heizkessels, Modernisierung HLK-Technik, Green Building, Monitor informiert über Gebäudezustand.
Ergebnisse	Senkung der Primärenergiebedarf und der CO ₂ Emissionen um über 50 %, Auszeichnung mit dem Siegel „Energiesparendes Krankenhaus“ des BUNDESENZ, Erhöhung des Hygiene Standards, Tagelieferung
Quelle	Quelle1

Projekt CoSo

Projektschärfel Best Practice-Beispiele

Name	Multimedialitäten in Göttingen und Würzburg
Kategorie	Krankenhaus
Contracting	Energiepass-Contracting
Inbetriebnahme	2019
Vertragslaufzeit	10 Jahre
Projektstart	k.A. Monate
Baseline	905.000 €
Kosteneinsparung	515.000 €/Jahr
Energieeinsparung	43%
Investition	1,6 Mio. €
Einsparung CO ₂	970 Tonnen/Jahr
Projektbeschreibung	Energiekosten reduzieren, BHKW installieren.
Maßnahmen	240 kW BHKW in Göttingen und 100 kW BHKW in Würzburg sind installiert. Das BHKW-Anlage ergänzt auf der Wärmeenergie eine Absorptionsteilung mit 80 kW thermischer Kälteleistung. Getriebert werden die neuen Anlagen über ein Gebäudetechniksystem.
Ergebnisse	Projekt in Hauptleistungsphase oder beendet.
Quelle	Quelle3

Beta-Tester gesucht!
Helfen Sie der HFT Stuttgart, den Schnellrechner zu optimieren.
Kontakt über die CoSo-Website.



Auf der CoSo-Website finden Sie alle Tools und Arbeitshilfen.

The screenshot shows the website interface for CoSo. At the top, there is a navigation bar with links for 'Die KEA-BW', 'Aktuelles', 'Veranstaltungen', and 'Förderberatung', along with a search bar containing 'Suchbegriff'. The main header features the KEA-BW logo and a navigation menu. The central banner displays 'ANGEBOTE' and 'Gesundheitseinrichtungen und Soziales' with a yellow circular callout: 'Klimaschutzgesetz: Wir helfen Kommunen bei der Erfüllung!'. Below the banner, there are three main sections: 'Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit durch Effizienzmaßnahmen', 'Angebote für Gesundheits- und Sozialeinrichtungen', and 'KONTAKT'. The 'KONTAKT' section includes an 'E-MAIL SENDEN' button and a link to a 'FINANZIERÜBERSICHT' PDF document.

www.kea-bw.de/CoSo



Ausblick und kommende Veranstaltungen



Viele Sozialeinrichtungen machen sich jetzt auf den Weg zur Klimaneutralität!

Seien Sie dabei, und machen Sie Ihre Gebäude fit für die Zukunft!

Legen Sie los! – Wir helfen Ihnen gerne.



Dr. Tobias Erhart (Projektleiter)

Technischer Geschäftsführer Institut für Angewandte Forschung
E-Mail: tobias.erhart@hft-stuttgart.de



Henning Ellermann

Mitglied der Geschäftsleitung
E-Mail: henning.ellermann@deneff.org