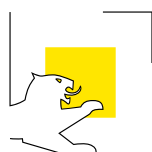


Sozialeinrichtungen mit Contracting auf Energiesparkurs bringen

Projekte planen und umsetzen

Eine Handreichung für

- Planer
- Projektentwickler
- Finanziers
- Effizienzdienstleister



KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR

Herausgeber

KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH
Kaiserstr. 94a
76133 Karlsruhe / Germany



Autorinnen und Autoren

Konstanze Stein, KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

Henning Ellermann, Susann Bollmann, Caterina Marcucci, Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V.

Grafische Gestaltung

peppermint werbung berlin GmbH

Titelbilder (von links oben nach rechts unten)

© AMX / KEA-BW
© Manuel Schönfeld / AdobeStock
© Peter Atkins / AdobeStock
© industrieblick / AdobeStock
© joyfotoliakid / AdobeStock



Die Handreichung wurde im Rahmen des Projektes „Contracting für Sozialeinrichtungen“ erstellt, das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert wird.

Haftungsausschluss

Weder die KEA-BW noch ein anderes Mitglied des Konsortiums übernimmt ein Haftungsrisiko für Schäden oder Verluste, die in Bezug auf dieses Dokument entstehen könnten.

Inhaltliche Anmerkung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit variiert die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich und weiblich. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten jedoch stets gleichermaßen für alle Geschlechter (männlich, weiblich und divers (m/w/d)).

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	4
Vorwort	5
Kurzübersicht: inhaltliche Schwerpunkte und Fokusthemen	6
1. Lösungsansatz Energiespar-Contracting: Herausforderungen bei der Modernisierung von Gebäuden sozialer Einrichtungen	11
2. Der richtige Zeitpunkt für die Umsetzung geeigneter Energieeffizienzmaßnahmen	17
3. Die Projektentwicklung: Entscheidungsgrundlage eines erfolgreichen Effizienzdienstleistungspaketes ..	20
4. Bausteine eines Effizienzdienstleistungsmodells für Sozialeinrichtungen	24
4.1. Gesamtüberblick	24
4.2. Planungsphase.....	25
4.2.1. Maßnahmenplanung und Konzeptabstimmung	25
4.2.2. Wirtschaftlichkeitsanalyse	31
4.2.3. Finanzierung und Refinanzierung	34
4.2.4. Personal und Nutzer einbinden	36
4.3. Umbau- und Betriebsphase.....	38
4.3.1. Umbau, Energiemanagement und Instandhaltung während der Betriebsphase	38
4.3.2. Effizienzgarantie, Abrechnung und Beratung	42
4.4. Risiken und Risikoübernahme	45
5. Beispiele für neue Geschäftsmodelle	49
5.1. Energiespar-Contracting in Pflegeheimen: Effizienzhausniveau 55.....	50
5.2. Schrittweise Sanierung mit Einsparvergütung	52
5.3. Schrittweise Sanierung mit Energielieferung	55
5.4. Energiespar-Contracting mit befristetem Einsparnachweis	57
5.5. Joint Venture mit dem Einrichtungsträger: interne Effizienzdienstleistung und Skalierung	59
6. Weitere Informationen: Unterstützungsangebote für Projektentwickler und Effizienzdienstleister	62
6.1. Unterlagen zu Effizienzdienstleistungen und Effizienzdienstleister.....	62
6.2. Unterlagen zu Energieeffizienz in Sozialeinrichtungen	62
6.3. Best-practice-Beispiele – Datenbanken für Effizienzdienstleistungen in Sozialeinrichtungen	63
6.4. Datenbanken für Projektentwickler im Bereich Contracting.....	63
6.5. Abbildungsverzeichnis	64
6.6. Tabellenverzeichnis	64
6.7. Anhang 1: Checkliste Machbarkeitsstudie Sozialeinrichtungen	65
Endnoten	66

Abkürzungsverzeichnis

AfA	Absetzung für Abnutzung
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BEG	Bundesförderung für effiziente Gebäude
BHKW	Blockheizkraftwerk
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
DENEFF	Deutsche Unternehmensinitiative für Energieeffizienz e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung
DRG	Diagnosis Related Groups
EDL	Effizienzdienstleister
EFH	Effizienzhaus
EN	Europäische Normen
ESC	Energiespar-Contracting
GEG	Gebäudeenergiegesetz
GLT	Gebäudeleittechnik
Projekt-AG	Projekt-Arbeitsgemeinschaft
ISO	International Organisation for Standardization
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KPI	Key Performance Indicator
MSR	Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
ROI	Return of Investment (Kapitalrendite)
RLT	Raumluftechnik
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
WRG	Wärmerückgewinnung

Vorwort

Effizienzdienstleistungen wie das Energiespar- und das Energieliefer-Contracting bündeln sowohl aus wirtschaftlicher als auch aus energie- und klimapolitischer Sicht viele Vorteile für den sozialen Sektor. Dennoch spielen sie derzeit bei der energetischen Sanierung von Sozialeinrichtungen eine untergeordnete Rolle. Die nachfolgende Handreichung gibt Effizienzdienstleistern und Projektentwicklern einen Überblick an die Hand, wie das Geschäftsmodell der Effizienzdienstleistungen noch passgenauer auf die konkreten Erfordernisse von Sozialeinrichtungen zugeschnitten werden kann. Die erarbeiteten Inhalte sind als Hilfestellung für die Vorbereitung von Effizienzprojekten in diesem Sektor angelegt und rücken daher Krankenhäuser, Reha-Kliniken und Pflegeheime in den Fokus.

Impulse setzen und Energieeffizienzpotenziale nutzen

Wieso braucht die Planung von Energieeffizienzprojekten in Sozialeinrichtungen gerade jetzt neue Impulse? Bekannt ist: Der wirtschaftliche Druck auf die Einrichtungen ist sehr groß und wurde durch die Corona-Krise noch weiter verschärft. Bei genauerer Betrachtung fällt auf: Die brachliegenden Energieeffizienzpotenziale in diesem Sektor sind immens. Zudem müssen auch Sozialeinrichtungen einen Beitrag leisten, um die im Jahr 2015 vereinbarten Klimaziele der UN-Konferenz von Paris zu erreichen und die Erderwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter auf deutlich unter zwei Kelvin, am besten auf 1,5 Kelvin zu begrenzen. Damit die Gebäude der sozialen Träger spätestens 2045 klimaneutral sind, müssen somit jetzt die Weichen gestellt werden.

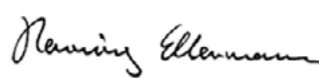
Gleichzeitig haben einige soziale Einrichtungen und Träger selbst Klimaziele beschlossen, die über das politisch gesetzte Ziel der Klimaneutralität in Deutschland 2045 hinausgehen. Dies zeigt, dass das Thema Klimaneutralität in diesem Sektor hohe Priorität hat und in den letzten Jahren auf einer strategischen Ebene angekommen ist. Graswurzelbewegungen, also gesellschaftliche Initiativen wie beispielsweise KLUG e.V. oder Health for Future, bei denen sich tausende Beschäftigte des Gesundheitswesens engagieren, wollen so schnell wie möglich handeln und den Gesundheitssektor dekarbonisieren. Dieses Ziel verfolgen auch Top-Down-Initiativen, besonders bei den freigemeinnützigen Trägern.

Um Entscheidungsträger bei den vielseitigen, teils auch schwierigen Aufgaben im Bereich der energetischen Gebäudesanierung zu unterstützen, sind Effizienzdienstleistungen ein sinnvolles Instrument. So wird eine effizientere Anlagentechnik bis hin zur Wärmedämmung vom Dienstleister (teil)finanziert und das begrenzte Zeitbudget des technischen Personals mittelfristig geschont, während sich die Energie- und Betriebskosten durch die Effizienzinvestitionen auf lange Sicht begrenzen lassen. Eine Investition, die sich lohnt!

Effizienzdienstleister als strategische Berater

Zentral für die Nutzung von Effizienzdienstleistungen ist jedoch zunächst die Entscheidung, ob ein Gebäude gleich komplett saniert oder ob schrittweise vorgegangen wird. Im Hinblick auf einen klimaneutralen Gebäudebestand ist ein strategisches Vorgehen gefragt. Deshalb wandelt sich die Rolle des Auftragnehmers oftmals vom reinen Effizienzdienstleister zum strategischen Berater des Einrichtungsträgers. Der Schwerpunkt dieser Handreichung ist aus diesem Grund das Geschäftsmodell des Energiespar-Contracting, über das umfassende Effizienzpakete umgesetzt werden können. Ein zusätzlicher Fokus liegt im Rahmen der Betrachtung auf der Refinanzierung, der Betriebsführung und auf Anwendungsbeispielen einschließlich eines erweiterten Modells für das Energieliefer-Contracting.

Die Handreichung wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Projektes „Contracting für Sozialeinrichtungen“ erstellt. Ziel des Projektes ist es, die energetische Modernisierung von Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen und Pflegeheimen mittels nachhaltiger Effizienzdienstleistungen entscheidend voranzubringen.



Henning Ellermann

Mitglied der Geschäftsleitung
Leiter Energieeffizienz in Gebäuden
Deutsche Unternehmensinitiative
Energieeffizienz e.V. (DENEFF)



Dr.-Ing. Volker Kienzlen

Geschäftsführer der KEA
Klimaschutz- und Energie-
agentur Baden-Württemberg
GmbH



**Kurzübersicht:
inhaltliche Schwerpunkte und
Fokusthemen**

Effizienzdienstleistungen in Sozialeinrichtungen: die Herausforderungen

Die nachfolgende Handreichung zeigt Projektentwicklern und Effizienzdienstleistern vielfältige Ansatzpunkte auf, über die sie Effizienzdienstleistungen noch zielgerichteter auf Sozialeinrichtungen zuschneiden können. Denn auch Sozialeinrichtungen müssen **bis spätestens 2045 klimaneutral** werden.

Aufgrund eines enormen Investitionsstaus sind viele Einrichtungen bei der Umsetzung dieser gewaltigen Aufgabe auf externe Unterstützung angewiesen. Grund dafür ist die Schere zwischen Kosten und Erlösen, die unter anderem durch das enge Finanzkorsett der Kostenträger vielerorts immer größer wird. Die Folge: Es stehen **nicht ausreichend liquide Mittel** für die Modernisierung

des Gebäudebestandes zur Verfügung. Zudem ist die kaufmännische oder technische Leitung oftmals intensiv in das Tagesgeschäft eingebunden. Ihr fehlt somit die Zeit, mittel- und langfristige Überlegungen hinsichtlich **der Modernisierung des Gebäudebestandes** inklusive möglicher Finanzierungs- und Risikovermeidungsstrategien anzustellen. Auch das **technische Personal ist häufig überlastet**. Es kümmert sich primär um bestehende Kernaufgaben, sodass die Energieeffizienz im Betrieb und die Planung von Neuinvestitionen meist auf der Strecke bleiben. All diese Aufgaben lassen sich an Effizienzdienstleister delegieren. Sie erfordern allerdings ein auf die konkreten Bedingungen der Sozialeinrichtung **zugeschnittenes Geschäftsmodell**.

Tätig werden: Handlungsfenster für die Nutzung von Effizienzdienstleistungen

Wann ist der geeignete Zeitpunkt, um Effizienzdienstleistungen in Anspruch zu nehmen? Die größten Einsatzchancen haben Projektentwickler oder Effizienzdienstleister dann, wenn sie geeignete Handlungsfenster nutzen. Diese ergeben sich etwa nach dem **Ende der Betriebszeit technischer Anlagen** beziehungsweise dem Auslaufen von Vergütungsvereinbarungen mit den

Kostenträgern im Rahmen von baulichen Veränderungen oder durch Nutzungsänderungen. Auch **Eigentümerwechsel, Umbauten** durch gesetzliche Maßgaben (Gebäudeenergiegesetz, Brandschutz, Landesheimbau Verordnung) oder **konzeptionelle Neuausrichtungen** sind gute Anknüpfungspunkte, um Effizienzdienstleistungen in Anspruch zu nehmen.

Zielorientierte Projektentwicklung: unabhängige Expertise nutzen

Für die Umsetzung komplexer Projekte empfiehlt es sich, mit unabhängigen Projektentwicklern zusammenzuarbeiten. Mit ihrer **technischen, juristischen, ökonomischen Expertise und Kompetenz** haben sie wesentlichen Einfluss auf das erfolgreiche Zustandekommen und die nachhaltige Ausgestaltung von Effizienzdienstleistungsprojekten. Ihre Aufgabe ist es, Sozialeinrichtungen dabei zu unterstützen, **machbare Projektziele** und Einsparmaßnahmen auf Basis der konkret eruierten Spezifika vor Ort abzustimmen. Sozialeinrichtungen profitieren zudem von

der engen und direkten Zusammenarbeit mit den unabhängigen Expertinnen und Experten, indem sie Fragen oder Unsicherheiten kurzfristig klären. So entsteht schrittweise Vertrauen in das Modell, in den Prozess und in zukünftige Dienstleister. Zudem überprüfen die eingesetzten Projektentwickler fachlich versiert die spezifischen **Finanzierungsoptionen** sowie die **Eigentumsverhältnisse** und betreuen Angebotsabfragen bis hin zu umfangreichen **Vergabeverfahren**.



UNSERE EMPFEHLUNG

Die Checkliste für Machbarkeitsstudien im Anhang dieser Handreichung beinhaltet konkrete Punkte, die für die Vorbereitung von Effizienzdienstleistungsprojekten zu klären sind.

Schritt für Schritt oder als Komplettpaket: die Bausteine des Geschäftsmodells

Damit die Effizienzdienstleistung zu den konkreten Bedingungen in der Sozialeinrichtung passt, lässt sich das Geschäftsmodell unterschiedlich ausgestalten:

- > Um die umfassende Dekarbonisierung des Gebäudebestandes der jeweiligen Träger voranzutreiben und das interne Know-how in der Einrichtung einzubinden, bieten sich **Strategie-Plattformen** an. Der Effizienzdienstleister kann diese maßgeblich unterstützen.
- > Die Maßnahmen lassen sich zudem **komplett** oder aber über ein abgestimmtes, **schrittweises Vorgehen** umsetzen.
- > Unabdingbar ist eine am **Nutzer orientierte Kommunikation** in allen Projektphasen.
- > Insbesondere in Krankenhäusern ist die Versorgungstechnik zwar komplex, dennoch sollten generell neben der Querschnittstechnik¹ auch die **Energiesparpotenziale weiterer Verbrauchsstellen** (Sterilisation, ...) analysiert und gegebenenfalls in das Contracting-Paket aufgenommen werden.
- > Die Planung sollte spezifische Besonderheiten von Sozialeinrichtungen wie die Regelungen für **Sonderbauten und Barrierefreiheit** berücksichtigen.
- > Wirtschaftliche Projektkennzahlen sollten sich zudem auf den **Lebenszyklus** der maßgeblichen technischen Anlagen beziehen. Eine Übersicht über Finanzierungsinstrumente für die technisch-baulichen Maßnahmen zeigt die vielen Möglichkeiten auf, deutet allerdings auch auf ein erhöhtes Maß an Kommunikation und Absprachen in der Vorbereitungsphase hin.
- > Zusätzlich können **weitere Versprechen** wie die Entlastung des technischen Personals, eine bessere Auslastung der Häuser durch Komfortverbesserungen sowie **konkrete Nutzervorteile** wie Überhitzungsschutz oder bessere Luftqualität aufgeführt werden.
- > Die Neuanlagen werden während des laufenden Betriebs der Einrichtung installiert. Damit verbundene **angepasste Installationsabläufe**, wie zum Beispiel die nutzerspezifischen Anforderungen durch einen 24-Stunden-Betrieb, müssen somit berücksichtigt werden.
- > Es ist möglich, das Geschäftsmodell um **weitere Dienstleistungen** speziell für Sozialeinrichtungen zu erweitern.
- > Daneben sollte das Verfahren für die Umsetzung energieverbrauchsrelevanter Maßnahmen seitens der Sozialeinrichtungen vertraglich festgelegt werden. Dafür eignet sich beispielsweise ein Toleranzrahmen für diese sogenannten Nutzungsbereinigungen.
- > Für kleinere Einrichtungen kann es wirtschaftlicher sein, mehrere Gebäude in einem Pool zu bündeln.



Individuelle Lösungen finden: die Geschäftsmodelle in der Übersicht

Exemplarisch beschreibt die nachfolgende Handreichung fünf Geschäftsmodelle:

- > 1. Beim Energiespar-Contracting Effizienzhaus 55 in Pflegeheimen geht es um die komplette Modernisierung des Gebäudes, inklusive Hülle und Anlagentechnik.



- > 2. Um das Projekt zeitlich zu entzerren, wird in einem zweiten Modell die schrittweise Sanierung mit Einsparvergütung beschrieben.

- > 3. Sofern der Träger unter anderem auch von den günstigen Einkaufskonditionen für Brennstoffe profitieren möchte, kann das dritte Modell umgesetzt werden, die schrittweise Sanierung mit Energielieferung.



- > 4. Für Krankenhäuser und Reha-Kliniken bietet sich das vierte Modell an, das Energiespar-Contracting mit befristetem Einsparnachweis.

- > 5. Und schließlich kann für Träger mit einer Vielzahl an Gebäuden das fünfte Modell interessant sein: die interne Effizienzdienstleistung in unternehmerischer Kooperation zwischen Effizienzdienstleister und dem Einrichtungsträger inklusive einer skalierten Übertragung des Modells auf mehrere Liegenschaften. Mögliche Zuschüsse aus Förderprogrammen werden bei den einzelnen Modellen jeweils berücksichtigt.²



WEITERFÜHRENDE ANGEBOTE ZUM WISSENSERWERB

Links zu verschiedenen Leitfäden zu Effizienzdienstleistungen, zu Material über Energieeffizienz in Sozialeinrichtungen, zu Best-Practice-Datenbanken und zu Projektentwickler-Listen sind am Ende der Handreichung zusammengestellt.



1

Lösungsansatz Energiespar-Contracting: Herausforderungen bei der Modernisierung von Gebäuden sozialer Einrichtungen

1. Lösungsansatz Energiespar-Contracting: Herausforderungen bei der Modernisierung von Gebäuden sozialer Einrichtungen



Sie erfahren: Vor welchen wesentlichen Aufgaben stehen Verantwortliche in Sozialeinrichtungen hinsichtlich Instandhaltung und Modernisierung ihres Gebäudebestands? Wie können Effizienzdienstleistungen die Entscheidungsträger bei der Aufgabenbewältigung unterstützen?

Krankenhäuser und Reha-Einrichtungen haben einen vergleichsweise hohen Energiebedarf. Der Betrieb läuft 24 Stunden am Tag und erfordert den Einsatz energieintensiver Geräte. Die Anforderungen an die Klimatisierung sind hoch, gleichzeitig ist in manchen Bereichen ein häufiger Luftwechsel notwendig. Dies verdeutlichen nachfolgende Zahlen:

- > **Insgesamt verbrauchen Krankenhäuser in Deutschland 14,8 TWh/Jahr an Strom und Wärme.**³
- > **Reha-Einrichtungen verbrauchen rund 4 TWh/Jahr.**⁴
- > **Pflegeheime weisen einen Verbrauch von rund 17 TWh/Jahr auf.**⁵

Die Energiekosten für diese Einrichtungen betragen rund drei Milliarden Euro pro Jahr. Mit einem konservativen Einsparansatz von 30 Prozent lassen sich somit jährlich fast eine Milliarde Euro an Energiekosten einsparen. Die aktuellen CO₂-Emissionen sozialer Einrichtungen dürften rund acht Millionen Tonnen pro Jahr betragen, sodass hier immense Klimaschutzpotenziale nicht ausgeschöpft werden.

Das Problem:

In vielen Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen und Pflegeheimen ist die Gebäudesubstanz stark veraltet. Die Gebäudehülle entspricht nicht dem heutigen Wärmeschutzstandard, die technischen Anlagen sollten dringend modernisiert werden und laufen häufig ineffizient. Hinzu kommt, dass sich der Zuschnitt der Nutzungsbereiche

nicht mit den heutigen funktionalen und gesetzlichen Anforderungen deckt. Dies hat zur Folge, dass Umbauten anstehen oder die Entscheidungsträger Abriss und Neubau von Gebäuden erwägen.

Allerdings stehen Kosteneinsparpotenziale durch Energieeffizienz oftmals nicht im Fokus der Entscheidungsträger. So belaufen sich die Energiekosten in Krankenhäusern auf nur zwei bis drei Prozent der Gesamtkosten⁶ und in Pflegeheimen auf zweieinhalb bis vier Prozent⁷. Aufgrund des betriebswirtschaftlichen Drucks investieren beispielsweise Krankenhäuser prioritär in neue Medizintechnik, sodass kaum finanzielle Mittel für Energieeffizienzmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Auf der anderen Seite müssen soziale Einrichtungen zügig klimawirksame Maßnahmen umsetzen, damit sie **spätestens bis 2045 die im Bundes-Klimaschutzgesetz⁸ verankerte Treibhausgasneutralität** erreichen. Ebenso ist auch der im Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegte Zielwert einer Treibhausgasminde rung von 55 Prozent bis 2030 gegenüber dem Jahr 1990 eine Zielmarke für energetische Modernisierungsvorhaben in Sozialeinrichtungen beziehungsweise die von vielen Sozialverbänden vorgeschriebenen freiwilligen Selbstverpflichtungen.

© Spiroview Inc. / AdobeStock



BEISPIELE FÜR SELBSTVERPFLICHTUNGEN

Deutscher Caritasverband

Die Caritas hat sich mit ihren knapp 25.000 Diensten, Einrichtungen und Verbänden das ambitionierte Ziel gesetzt, bis 2030 klimaneutral zu wirtschaften. Dabei werden Gebäude als einer von vier Kernbereichen definiert.

www.caritas.de

Diakonie

Die Diakonie hat sich selbst verpflichtet, bis spätestens 2035 klimaneutral zu sein. Zu den über 30.000 stationären und ambulanten Diensten gehören viele Krankenhäuser und Pflegeheime. Auch die Diakonie zeigt Immobilien, Liegenschaften und Wohnen als Teil der wichtigsten Handlungsfelder auf.

www.diakonie.de

Arbeiterwohlfahrt (AWO)

Die AWO möchte noch vor dem Jahr 2040 klimaneutral sein. Mit ihren über 18.000 Einrichtungen und Diensten legt sie beispielsweise in ihrem Projekt „klimafreundlich pflegen“ den Fokus auf Energie.

klimafreundlich-pflegen.de

Zwar bekennen sich bereits einzelne Sozialverbände wie etwa die Diakonie Deutschland zu Klimaschutzzielen und unter anderem auch zu den 17 Nachhaltigkeitszielen, andererseits werden in der Gesamtheit nach wie vor nicht ausreichend tiefgreifende, emissionsmindernde Maßnahmen umgesetzt. Vielen Trägern fehlt es insbesondere an einer Sanierungsstrategie für ihren Gebäudebestand. Angesichts einer absehbaren Verteuerung fossiler Brennstoffe durch den nationalen Emissionshandel (CO₂-Preis) wird der wirtschaftliche Druck auf die Einrichtungen beziehungsweise die Kostenträger jedoch stetig zunehmen.

Ein Grund ist vielerorts die immer größer werdende Schere zwischen Kosten und Erlösen.⁹ Die Personal- und Betriebskostensteigerungen in Krankenhäusern sind häufig höher als die Veränderungswerte¹⁰ für die Landesbasiswerte¹¹. Diese wiederum liegen den Fallpauschalen zugrunde, die die wesentliche Einnahmequelle von Krankenhäusern sind. Zudem sind dringend notwendige Investitionen unterfinanziert und werden seit Jahren zurückgestellt. Die Träger können sie aus Eigenmitteln schlichtweg nicht stemmen.

Die Lösung:

Effizienzdienstleistungen sind ein Instrument, mit dem sich mehrere der genannten Herausforderungen für Sozialeinrichtungen angehen lassen. Das Energiespar-Contracting eignet sich als langjährig erprobtes Geschäftsmodell ideal, um grundlegende Sanierungen anzustoßen. Im Rahmen des Modells besteht zudem die Möglichkeit, die Kapital-, Instandhaltungs- und Energiemanagementkosten des Effizienzdienstleisters über die jährlichen Energiekosten-Einsparungen rückzuvorgüten.

Um das Geschäftsmodell Effizienzdienstleistung breit anwenden zu können, muss es auf die spezifischen Rahmenbedingungen der Sozialeinrichtungen und die Entscheidungskriterien der Leitungsebene zugeschnitten sein. Es sollte sich ferner an den Herausforderungen orientieren, mit denen Krankenhäuser, Reha-Einrichtungen und Pflegeheime konfrontiert sind. Nur, wenn das Projekt diesen Anforderungen entspricht, wird es von den Entscheiderinnen und Entscheidern weiterverfolgt und kann in Kooperation mit Projektentwicklern und Effizienzdienstleistern erfolgreich umgesetzt werden.

© VILevi / iStockphoto.com



Die wesentlichen Aufgaben für Sozialeinrichtungen hinsichtlich ihrer Gebäudesubstanz sind:



Grafik 1: Aktuelle Herausforderungen für Sozialeinrichtungen hinsichtlich des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes.

Mit der Modernisierung der Gebäude sind besonders in Sozialeinrichtungen weitere qualitative Verbesserungen für die Nutzerinnen und Nutzer verbunden. Dazu zählen ein besseres Raumklima und bessere Voraussetzungen für die Gesundheit.¹² Zudem erfordern spezifische Nutzungsgegebenheiten wie erhöhte Raumtemperaturen in Pflegeheimen, unkontrolliertes Lüftungsverhalten bei Demenzkranken und limitiertes Zeitbudget des Pflegepersonals technische Lösungen, die neben der Bedienfreundlichkeit auch die Energieeffizienz berücksichtigen.

Die Übernahme des Investitionsbudgets durch die Kostenträger stößt allerdings regelmäßig an Grenzen. Dies hat zur Folge, dass Investitionen in Energieeffizienz unterbleiben. Die unterschiedlichen Abrechnungs- und Kostenerstattungssysteme mit den einschlägigen Kostenträgern sind somit ein wichtiges Refinanzierungselement für Krankenhäuser, Reha-Einrichtungen sowie Pflegeheime:

	Krankenhäuser	Reha-Einrichtungen	Pflegeheime
Investitionskosten	Werden für energetische Modernisierungen nur im Falle von Umbauten oder Erweiterungsbauten vom Land übernommen. In den meisten Fällen müssen diese aus Eigenmitteln / Darlehen finanziert werden.*	Müssen aus Eigenmitteln / Darlehen aufgebracht und vom Träger genehmigt werden.	Werden in den Investitionskostensatz über die gesamte Abschreibungszeit eingepreist (inklusive Instandhaltung). Sollte die Einrichtung darüber hinaus umfangreiche Modernisierungen planen, müssen mit dem Sozialhilfeträger eine Kostenübernahme verhandelt, die Preise für Selbstzahler angepasst und / oder die Investition aus Eigenmitteln / Darlehen finanziert werden.
Energiekosten	Werden über die Diagnosis Related Groups (DRG) pauschaliert mit den Krankenkassen abgerechnet.	Werden individuell je nach Einrichtung mit den Kostenträgern verhandelt.	Werden über den Unterhaltskostensatz vom Sozialhilfeträger / Selbstzahler refinanziert, daher wenig Einsparanreiz.

Tabelle 1: (Re)Finanzierungskanäle für Investitionen und Energiekosten in Sozialeinrichtungen.

* Die Regelungen sind in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich.

Um die Energieeffizienz in Sozialeinrichtungen zu optimieren, müssen Projektentwickler und Effizienzdienstleister spezifische Anforderungen berücksichtigen. Für all jene Herausforderungen bietet das Energiespar-Con-

tracting Lösungsansätze. Hinzu kommen weitere Vorteile des Modells, die hilfreich für die Kommunikation mit den Einrichtungsträgern sein können.

Zielsetzung	Lösungsansatz im Geschäftsmodell ESC für Sozialeinrichtungen	Zusätzliche Vorteile für Sozialeinrichtungen
1. Kosteneinsparung und Refinanzierung	Investitionen führen zu geringeren Lebenszykluskosten; Refinanzierung der Gesamtkosten über die Einsparungen beziehungsweise vom Kostenträger getragene Contractingrate	Effizienzdienstleister trägt gesamtes Investitions- und Einsparrisiko
2. Liquide Mittel	Finanzierung über den Dienstleister, sodass sich Liquidität der Einrichtung verbessert und finanzielle Mittel für andere Investitionen frei werden	Gesamte Kreditabwicklung beim Effizienzdienstleister, ebenso Fördermittel-Akquise / Nachweisführung
3. Strategische Roadmap	Mit interner Arbeitsgruppe abgestimmtes Maßnahmenpaket mit klar definierten Umsetzungsschritten	Klar planbare Kosten (Contracting-Rate) und Energiekosten-Einsparungen
4. Auflösung des Investitionsstaus	Umsetzung von Effizienzmaßnahmen entweder über ein schrittweises Vorgehen oder im Paket	Gesetzliche Anforderungen zum Beispiel bzgl. Einbettzimmerumbau oder Brandschutz werden erfüllt, weitere qualitative Vorteile, weniger Transaktionskosten durch gebündelte Effizienzdienstleistung
5. Dekarbonisierung des Gebäudebestands	Maßgebliche Einsparung von Treibhausgasen durch Energie-Einsparung, Brennstoffwechsel und Einsatz von erneuerbaren Energien über die gesamte Vertragslaufzeit	Klimafolgenanpassung, zum Beispiel Gebäudedämmung als sommerlicher Wärmeschutz
6. Personalentlastung	Planung, Installation, Instandhaltung, Energiecontrolling und Betriebsoptimierung über den Effizienzdienstleister, sodass sich das technische Personal anderen Kernaufgaben widmen kann	Qualifizierung des technischen Personals hinsichtlich Energieeffizienz, nutzer- und einsparorientierte Betriebsführung

Tabelle 2: Adressierung der Herausforderungen von Sozialeinrichtungen über Energiespar-Contracting (ESC).

Aber: Das Informationsdefizit und die damit verbundenen Vorbehalte gegenüber Effizienzdienstleistungen sind bei Entscheiderinnen und Entscheidern in sozialen Einrichtungen nach wie vor sehr groß. Aus diesem Grund ist es

hilfreich, diese möglichst frühzeitig zu identifizieren und zu klären. Typische Vorbehalte und entsprechende Erklärungen, die Projektentwickler und Effizienzdienstleister anführen können, sind:







Vorbehalt		Erklärung
Effizienzdienstleister passen nicht zu Projekten in sozialen Einrichtungen, da sie gewinnorientiert arbeiten.		Effizienzdienstleister müssen, ebenso wie andere Unternehmen, kostendeckend wirtschaften. Durch ihre Expertise erbringen sie die Dienstleistungen mit weniger Aufwand. Sie geben eine Effizienzgarantie ab und werden abhängig von ihrem Erfolg vergütet. Dies ist bei keinem anderen Umsetzungsmodell der Fall.
Effizienzdienstleister agieren meist intransparent. Die Sozialeinrichtung ist über eine lange Vertragslaufzeit von ihnen abhängig.		Das Maßnahmenpaket und die Kalkulationsansätze werden im Vorfeld zwischen den Partnern abgestimmt, ebenso wie die Abrechnungsmodalitäten.
Effizienzdienstleister legen den Fokus auf die Energieerzeugung, daher helfen sie nur teilweise bei der Auflösung des Investitionsstaus.		Projektentwickler identifizieren in der Machbarkeitsstudie die technisch-wirtschaftlichen Maßnahmen, an denen sich die Effizienzdienstleister anschließend orientieren. Komplexere Maßnahmenpakete ergeben sich in der Regel, um Synergien zwischen einzelnen technischen Maßnahmen zu schaffen und höhere Kosteneinsparungen zu generieren.
Effizienzdienstleistungen funktionieren in Sozialeinrichtungen nicht, weil die permanenten Nutzungsänderungen nicht zu der jährlichen Einspar-Abrechnung passen.		Nutzungsänderungen können über Unterzähler messtechnisch erfasst oder kalkulatorisch berücksichtigt werden.
Effizienzdienstleister stehen in Konkurrenz zum vorhandenen technischen Personal.		In den meisten Einrichtungen ist das technische Personal überlastet oder verfügt nur über Teilwissen im Bereich der Energieeffizienz. Daher ist der Effizienzdienstleister Unterstützung statt Konkurrenz und ermöglicht es dem technischen Personal, sich anderen Kernaufgaben zuzuwenden.
Effizienzdienstleister kennen die Spezifika der Einrichtung nicht. Die Projekte werden somit nicht individuell zugeschnitten.		Im Zuge der Projektvorbereitung, der regelmäßigen Abstimmungen und der Vor-Ort-Termine lernt der Effizienzdienstleister die Einrichtung und deren Spezifika kennen. Über eine Fernüberwachung / GLT kann er die Anlagen zudem in enger Abstimmung mit dem Betriebspersonal bedarfsbezogen optimieren.

Tabelle 3: Typische Vorbehalte gegenüber Effizienzdienstleistungen sowie Gegenargumente.



2

Der richtige Zeitpunkt für die Umsetzung geeigneter Energieeffizienzmaßnahmen

2. Der richtige Zeitpunkt für die Umsetzung geeigneter Energieeffizienzmaßnahmen



Sie erfahren: Welche relevanten Gelegenheitsfenster für die Anwendung von Effizienzdienstleistungen gibt es für Sozialeinrichtungen? Wie lassen sich diese sinnvoll nutzen?

Da der Sanierungsstau in den Einrichtungen groß ist, die verfügbaren Investitionsmittel jedoch meist gering sind, bietet es sich an, Effizienzdienstleistungen mit anstehenden Modernisierungsmaßnahmen in den Gebäuden zu verbinden. Der Vorteil: Kosten und personelle Ressourcen lassen sich sinnvoll bündeln und deutlich begrenzen.

Öffnen sich solche **Gelegenheitsfenster**, lassen sich Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger meist leichter für weitergehende Maßnahmenpakete gewinnen. Besonders überzeugend sind zudem häufig jene Synergien, die durch die Kombination verschiedener Maßnahmen entstehen – inklusive der wirtschaftlichen und ökologischen Vorteile. So werden etwa mit der Umstellung auf Einbettzimmer die Anforderungen von Landesheimbau-Verordnungen im Pflegebereich erfüllt, während im gleichen Zuge die Umsetzung von energie- und wassersparenden Maßnahmen möglich ist. Sozialeinrichtungen lösen den Investitionsstau bezüglich der Erneuerung der

technischen Anlagen somit auf und treiben die Dekarbonisierung des Gebäudebestandes voran.

Fest steht: Projektentwickler und Effizienzdienstleister können den Prozess der Energieoptimierung und Modernisierung des Gebäudebestandes in Sozialeinrichtungen fachkundig unterstützen. Allerdings benötigen sie dafür die Zuarbeit der jeweiligen Entscheidungsträger. Diese sollten das Thema Energieeffizienz im Rahmen jeglicher Modernisierungen stets mitdenken, sukzessive ihren Gebäudebestand modernisieren und die Punkte ihrer strategischen Roadmap abarbeiten.

Nachdem Projektentwickler und die Ansprechpartner der Sozialeinrichtung in Vorgesprächen denkbare **Gelegenheitsfenster** definiert haben, können in einem zweiten Schritt ein konkreter Zeitraum für die Umsetzung von Effizienzdienstleistungen festgelegt und die Vorteile für die Einrichtung thematisiert werden.

Mögliche Gelegenheitsfenster in der Übersicht:



Ende der Betriebszeit: Ende der Abschreibungszeit einzelner Anlagen, Auslaufen der kalkulatorischen Vergütungssatzberechnung (Beispiel: Auslaufen der Investitionskostensätze in Pflegeheimen)



Bauliche Veränderungen: Umbau und Erweiterung von Gebäuden, entweder aufgrund baulicher Erfordernisse oder um die Attraktivität der Einrichtung zu verbessern



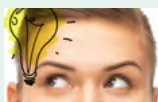
Nutzungsänderungen: Änderung der Nutzung, die baulich-technische Anpassungen nach sich zieht



Eigentümerwechsel: Eigentümer-/Betreiberwechsel oder Neuverpachtung, sodass neue Zielstellungen energetische Modernisierungen zur Folge haben



Ordnungsrechtliche Anforderungen: Modernisierungen aufgrund gesetzlicher Vorgaben wie Kesseltausch nach GEG, Umbauten gemäß der Landesheimbauverordnungen oder brandschutzrechtliche Vorgaben



Neukonzeptionen: Grundsätzliche Neuausrichtung durch die Entscheidungsträger auf Basis geänderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen oder angepasster Leitbilder

Häufig entscheiden sich kaufmännische Leiterinnen und Leiter eher für Neuinvestitionen, wenn die alten **Anlagen** **abgeschrieben** sind. Auch Kostenträger wie die Sozialkassen übernehmen (Teil)Zahlungen vermehrt dann, wenn die gesetzliche Betriebszeit nach Absetzung für Abnutzung (AfA) erreicht ist und somit der Ersatz einer technischen Anlage plausibel erklärt werden kann. Letzteres trifft insbesondere auf Projekte in Pflegeheimen zu, beschäftigt möglicherweise aber auch die Kostenträger von Reha-Kliniken.

Erwägt eine Einrichtung **generelle Baumaßnahmen**, sollten die Entscheidungsträger prüfen, **welche weiteren Maßnahmen** aus technischer und wirtschaftlicher Sicht **interessant sind**. Denn indem der Effizienzdienstleister den Einrichtungsträger mit der externen Finanzierung entlastet, ergibt sich für den Träger die Möglichkeit, zusätzliche nichtenergetische oder sehr kostenintensive Maßnahmen zu finanzieren.

© Ariadna de Raadt / AdobeStock



Aus der Praxis: Viele Pflegeheime stehen aufgrund der Anforderungen aus den Landesheimbauverordnungen vor massiven Umbauten. Die Verordnungen sehen mehr Platz pro Bewohner vor. In diesem Zuge werden Gebäude häufig erweitert. Folglich ändern sich die technischen Anforderungen und in der Folge der Energiebedarf. Oft muss dann die Anlagentechnik angepasst werden.

Schließlich kann auch der **Wechsel der Geschäftsführung** oder der Träger zu konzeptionellen Änderungen führen. Diese ziehen oftmals baulich-technische Maßnahmen nach sich und eignen sich somit ebenfalls als Handlungsfenster für die Umsetzung von Energiesparinvestitionen über Effizienzdienstleistungen.

Gut zu wissen: Stehen **Umnutzungen** von Stationen, die Zusammenlegung von Patientenzimmern für medizinische Nutzungen oder andere **größere Umstrukturierungen** im Gebäude an, so ändern sich gegebenenfalls die technischen Nutzungsanforderungen für die Wärmeversorgung, die Raumluftechnik oder andere Bereiche. Aus diesem Anlass bietet sich mitunter ein Modernisierungspaket für mehrere Anlagen an. Dies gilt ebenso für größere **Umbauten** an der Fassade, etwa in Form neuer Fenster. Auch in diesen Fällen können Sozialeinrichtungen Effizienzdienstleistungen zum Beispiel in Kombination mit anderen technischen Maßnahmen nutzen.

Weitere Anlässe für die Umsetzung von Modernisierungsprojekten sind der Verkauf des Gebäudes oder ein **Eigentümerwechsel** und damit einhergehende, geänderte Leitbilder. Sehr häufig begründen allerdings auch **gesetzliche Vorgaben** Neuinvestitionen. Es bietet sich für Sozialeinrichtungen an, diese ebenfalls unter dem Blickwinkel der Energieeffizienz zu realisieren.



TIPP

Sozialeinrichtungen können mit dem **Schnellrechner-Tool**¹³ in einem ersten Schritt grob abschätzen, für welche Maßnahmenpakete sie mittelfristig mit welchen Kosten und Einsparungen zu rechnen haben. Es zeigt ebenfalls auf, wie bei der Vorbereitung von Projekten am besten vorgegangen wird. Projektentwickler und Effizienzdienstleister können Einrichtungen auf dieses Tool hinweisen, sodass darüber ein Projekteinstieg erleichtert wird.



3

**Die Projektentwicklung:
Entscheidungsgrundlage eines
erfolgreichen Effizienzdienst-
leistungspaketes**

3. Die Projektentwicklung: Entscheidungsgrundlage eines erfolgreichen Effizienzdienstleistungspaketes



Sie erfahren: Welche Aufgaben erwarten Projektentwickler insbesondere im Hinblick auf die Spezifika in Sozialeinrichtungen? Wie läuft die Projektentwicklung ab? Eine Checkliste für die Inhalte der Machbarkeitsstudie befindet sich im Anhang.

Projektentwicklerinnen und Projektentwickler als unabhängige Dritte nehmen eine Schlüsselrolle bei der fachlichen Vorbereitung von Effizienzdienstleistungsprojekten ein. Denn insbesondere bei den hier adressierten komplexen Modernisierungsvorhaben zählen sich erfahrene Experten aus:

- > Sie klären die prinzipielle Eignung als Effizienzdienstleistung.
- > Sie strukturieren das Projekt und stellen die Massen- und Kalkulationsangaben zusammen, auf deren Basis vergleichbare Angebote von Effizienzdienstleistern eingeholt werden können.
- > Bei Bedarf unterstützen sie bei der Angebotsabfrage und -bewertung bis hin zum Vertragsabschluss.

Um eine vertrauensvolle Zusammenarbeit im Zuge der Projektvorbereitung und späteren -umsetzung zwischen Sozialeinrichtung und Effizienzdienstleister zu etablieren, ist ein transparentes und abgestimmtes Vorgehen besonders wichtig.

Sowohl für Projektentwickler als auch für Effizienzdienstleister gilt deshalb: Insbesondere für Projekte in Sozialeinrichtungen (aber auch darüber hinaus) ist neben der technischen, juristischen und ökonomischen Expertise eine entsprechende Kompetenz unabdingbar, um gemeinsam mit den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern auf Kundenseite erfolgreich zusammenzuarbeiten.

© Ridofranz / iStockphoto.com



TIPP

Auch wenn die Effizienzmaßnahmen schrittweise realisiert werden, lohnt sich eine **unabhängige Projektentwicklung**. Denn Priorisierung, Auswahl und Terminierung der Maßnahmen sollten die Einrichtungen strategisch angehen. Der Bund stellt über die Förderung der Orientierungsberatung¹⁴ seit 2021 Fördermittel für Machbarkeitsstudien zur Verfügung. Zudem gibt es in einigen Bundesländern spezielle Förderprogramme für die Projektentwicklung.¹⁵

Die Aufgaben im Rahmen der Projektentwicklung in der Übersicht:

Erstansprache	<ul style="list-style-type: none"> > Klärung Projektziel und -intention > Identifizierung der spezifischen Herausforderungen, aber auch der Vorbehalte > Aufbau eines Vertrauensverhältnisses
Machbarkeitsstudie	<ul style="list-style-type: none"> > Technisch-ökonomisches Konzept, gegebenenfalls Priorisierung + strategische Roadmap > Eigentumsrechtliche Klärung > Finanzierungs-Konzept > Einbindung Strategie-Plattform
Angebotsabfrage	<ul style="list-style-type: none"> > Vorbereitung der Unterlagen zur Angebotsabfrage > Abstimmung der Wertungskriterien > Angebotsauswertung > Bietergespräch > Vergabevorschlag
Vertragsabstimmung	<ul style="list-style-type: none"> > Projektspezifische Anpassung des Mustervertrages > Zusammenstellung aller Anlagen > Bei öffentlichen Eigentümern Genehmigung der Aufsichtsbehörde
Feinanalyse	<ul style="list-style-type: none"> > Begleitung der Feinanalyse > Auswertung der Ergebnisse > Klärung des weiteren Vorgehens
Bauüberwachung	<ul style="list-style-type: none"> > (Optionale Leistung) > Abstimmung Detailfragen mit beiden Vertragsparteien > Abnahme der Effizienzmaßnahmen

Grafik 3: Aufgaben bei der Projektentwicklung.

Zu Beginn der Zusammenarbeit mit der Sozialeinrichtung definieren Projektentwickler das **Ziel** und die Intention. In diesem Zusammenhang spielen die in Kapitel 1 benannten Herausforderungen für Sozialeinrichtungen eine wesentliche Rolle. Sind diese identifiziert und die für die Einrichtung spezifischen finanziellen, wirtschaftlichen, administrativen und technischen Rahmenbedingungen abgesteckt, so folgt die **Machbarkeitsstudie** in enger Zusammenarbeit mit der Projekt-AG des Kunden.

Denn bereits bei der Projektvorbereitung, deren erster Schritt die Machbarkeitsstudie ist, sollten die Verantwortlichen aus den kaufmännischen und den technischen Abteilungen, aus dem Gebäude- und, sofern vorhanden, dem Energie- und Klimaschutzmanagement sowie aus dem medizinischen und pflegerischen Bereich einbezogen werden. So schaffen die Projektentwickler eine

Vertrauensbasis und das Projekt gewinnt an Akzeptanz. Noch dazu fließen auch die fachspezifischen Themen der Beteiligten, die für das Projekt relevant sind, in die Machbarkeitsstudie ein. Diese ist daher der Auftakt für einen prozessualen Dialog mit dem Kunden, im Rahmen dessen das langfristige Vorgehen und unterschiedliche technische und / oder finanzielle Umsetzungsoptionen abgestimmt werden.

Die Projektentwicklung bietet somit die Gelegenheit, weitere Expertise, ausgehend von der Intention des Projektes, einzubringen. Zudem können sowohl Projektentwickler als auch Kunden bisher weniger präsente Themen ansprechen und aufgrund von Zahlen, Daten und Fakten entstandene neue Einsichten auf Seiten der Entscheidungsträger diskutieren.

Aus der Praxis: Die Intention der Sozialeinrichtungen ist häufig die Finanzierung einzelner Wärmeerzeugungsanlagen oder der Lüftungstechnik. Erkennen Projektentwickler im Zuge der Gespräche und Vor-Ort-Termine einen weitaus größeren Modernisierungs- und Dienstleistungsbedarf beispielsweise bei der zentralen Dampferzeugung oder der Küchentechnik (weitere Beispiele siehe Tabelle 6), so sollte dies thematisiert werden. In einem weiteren Schritt kann die Projektentwicklerin oder der Projektentwickler einen Vorschlag für ein strategisch abgestimmtes Vorgehen für die schrittweise Modernisierung des kompletten Gebäudes erarbeiten.

In diesem Projektstadium klären die Projektentwickler unterschiedliche **Finanzierungsoptionen** und unterstützen den Kunden gegebenenfalls bei der Abstimmung mit dem Kostenträger bezüglich einer eventuellen Zuzahlung zur Umsetzung komplexer Maßnahmenpakete. Viele Kostenträger haben ausschließlich die Investitionskosten im Blick. Daher ist es sinnvoll, den Projektverantwortlichen der Sozialeinrichtung die reduzierten Folgekosten durch die Investitionen aufzuzeigen. Diese können folglich als Argumentationsgrundlage für die Abstimmung mit dem Kostenträger von Nutzen sein. Übernimmt der Kostenträger Teilzahlungen, so verbessert dies die Wirtschaftlichkeit des gesamten Projektes.

Die meisten Krankenhäuser, Reha-Kliniken und Pflegeheime befinden sich im Eigentum des Trägers. Dennoch steigt zum Beispiel die Anzahl der Pflegeheime, die von Investoren wie Immobilienfonds erworben und an einen Betreiber der Einrichtung verpachtet werden. Sie liegt derzeit bei rund 15 Prozent.¹⁶ Projektentwickler sollten die **Eigentumsverhältnisse** unbedingt abklären. Der Handlungsspielraum der Betreiber (= Einrichtungsträger) ist in gepachteten Gebäuden, abhängig von den vertraglichen Regelungen mit dem Verpächter, meist deutlich eingeschränkt.

Haben Projektentwickler das Vorgehen mit den Entscheidungsträgern geklärt und das Effizienzdienstleistungspaket geschnürt, so holen sie Angebote bei mehreren Effizienzdienstleistern ein. Sofern es sich um öffentliche Einrichtungen handelt, leiten sie ein formelles Vergabeverfahren ein. Dieses beinhaltet die Auswertung und gegebenenfalls die Verhandlung der Angebote. Außerdem wird das wirtschaftlichste Angebot auf Basis der Wertungskriterien bestimmt.

Die Angebotskonditionen des Bestbieters werden nachfolgend in den Mustervertrag eingearbeitet. Erfolgt die Umsetzung des Projektes in zwei Stufen, setzt der Bestbieter nach der Angebotslegung eine Feinplanung der Maßnahmen um. Zudem unterstützt die Projektentwicklerin oder der Projektentwickler die Sozialeinrichtung regelmäßig bei Abstimmungsterminen und schließlich bei der Auswertung der Feinanalyse. In der nachfolgenden Umsetzungsphase können die Projektentwickler optional die Bauüberwachung und später die Abnahme der neu installierten Anlagen übernehmen.

Das Vorgehen bei der Vorbereitung der Projekte für das Energiespar-Contracting als auch für das Energieliefer-Contracting ist in einschlägigen Leitfäden detailliert beschrieben (siehe Kapitel 6).



TIPP

Anhang 1 der Handreichung enthält eine Checkliste mit den wichtigsten Klärungspunkten für die Machbarkeitsstudie.

© industrieblick / AdobeStock





© Manuel Schönfeld / AdobeStock

4

Bausteine eines Effizienzdienstleistungsmodells für Sozialeinrichtungen

4. Bausteine eines Effizienzdienstleistungsmodells für Sozialeinrichtungen

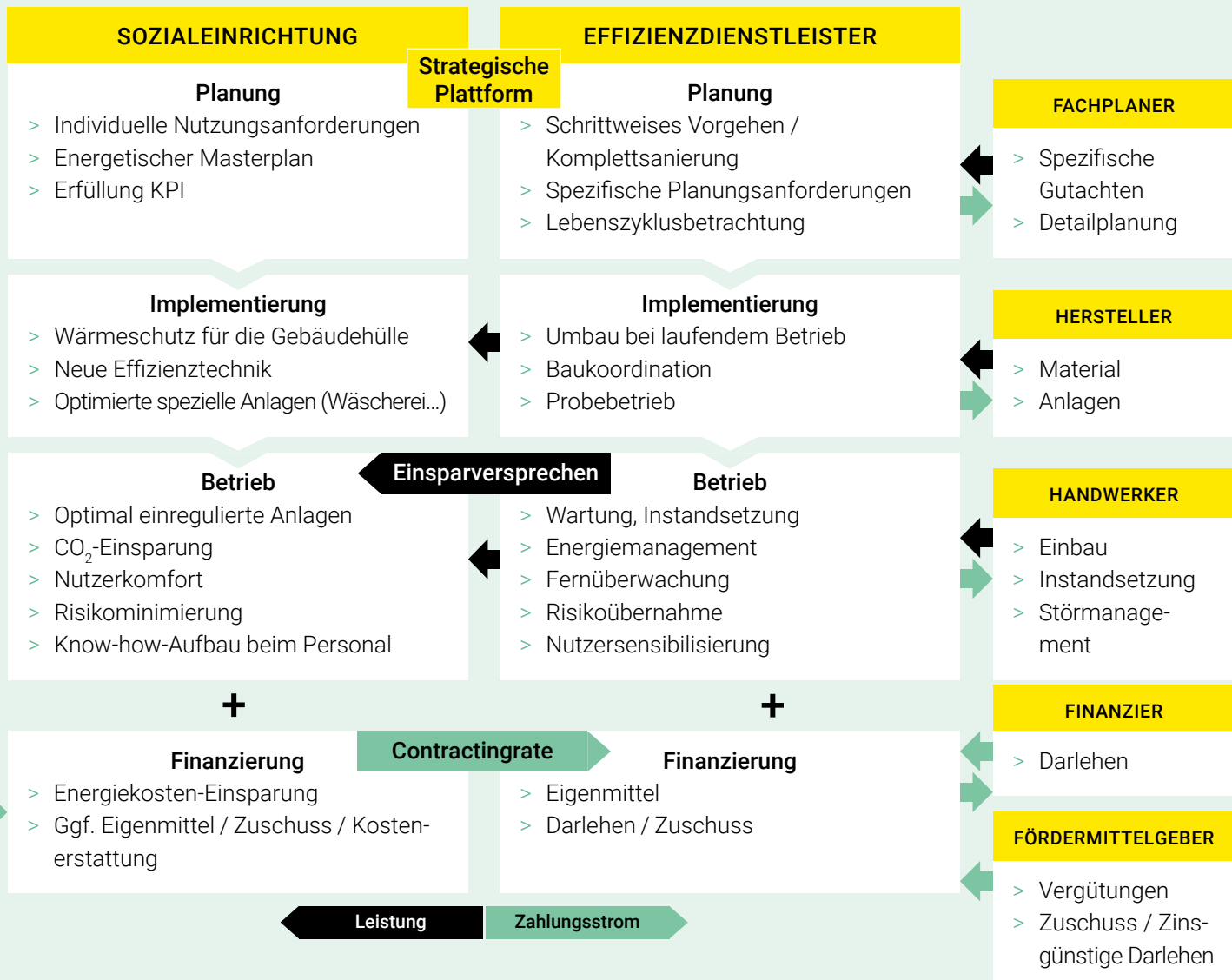


Sie erfahren: Welche Bausteine gehören zu Effizienzdienstleistungen? Welche Spezifika der Sozialeinrichtungen sollten in den einzelnen Bausteinen berücksichtigt werden? Sie finden außerdem einen Link zur Übersicht über die verschiedenen Finanzierungsinstrumente.

4.1. Gesamtüberblick

Effizienzdienstleister können das Geschäftsmodell Energiespar-Contracting für Sozialeinrichtungen individuell spezifizieren, indem sie die für den Gebäudebestand relevanten Aufgaben adressieren und weitere Besonderheiten von Krankenhäusern, Reha-Einrichtungen und Pflegeheimen berücksichtigen.

Folglich ist die Grundlage für die Umsetzung kein allgemeingültiges Geschäftsmodell. Vielmehr ergeben sich je nach Einrichtung unterschiedliche Ausgestaltungsoptionen für die einzelnen Bausteine des Modells. So lassen sich die Anforderungen der einzelnen Einrichtungen beziehungsweise deren Träger gezielter bedienen.



Grafik 4: Bausteine des Energiespar-Contracting und Nutzenversprechen für Sozialeinrichtungen.

Bezogen auf den Projektverlauf sind zwei Projektphasen zu unterscheiden:

- > Die Planungsphase
- > Die Umsetzungs- und Betriebsphase

Inwiefern Effizienzdienstleister das Geschäftsmodell in beiden Phasen entsprechend der spezifischen Projektanforderungen anpassen können, wird nachfolgend beschrieben.

4.2. Planungsphase

4.2.1. Maßnahmenplanung und Konzeptabstimmung

Häufig verfügen die Einrichtungen über

- > Energiemanagementzertifizierungen bzw. Energieaudits nach DIN EN ISO 50001 oder DIN 16247,
- > Zertifizierungen nach EMAS oder DIN EN ISO 14001 oder
- > Energiegutachten.

Jegliche Zertifizierungen bieten eine erste Orientierung für eine vertiefte Maßnahmenplanung.

TIPP

Die in der DIN EN ISO 50001 verankerte jährliche Reduzierung der Energieintensität lässt sich auch über Effizienzdienstleistungen nachweisen.

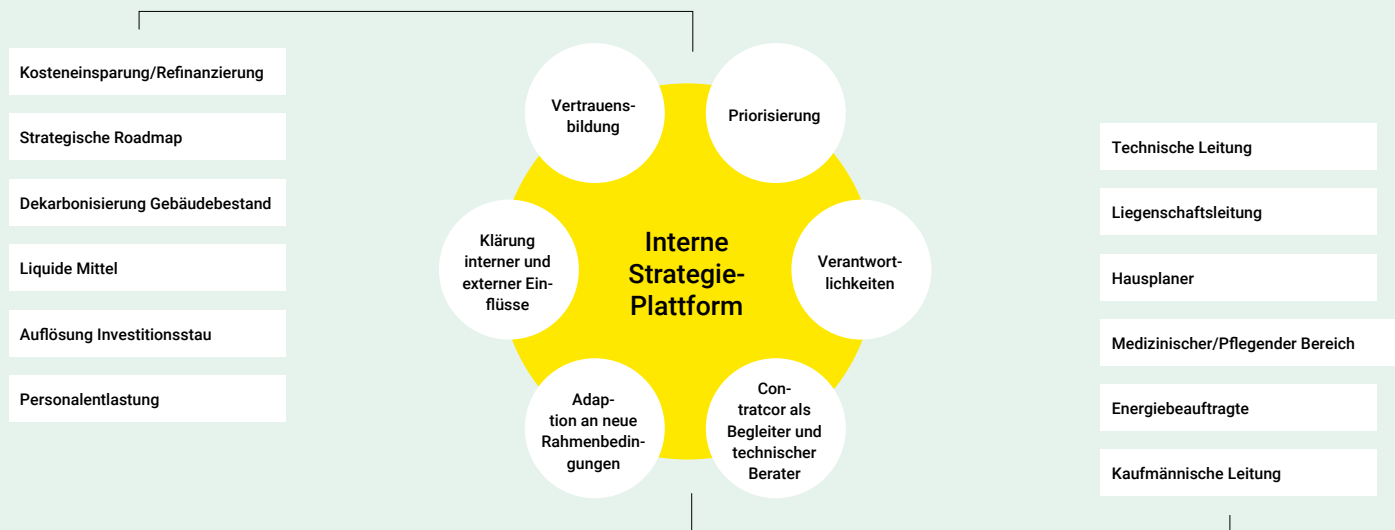


© jacoblund / iStockphoto.com

In welchem Maße Transmissionswärmeverluste über die Gebäudehülle deutlich gesenkt, veraltete technische Anlagen maßgeblich modernisiert und Treibhausgasemissionen drastisch reduziert werden, hängt von den geplanten Effizienzmaßnahmen und deren Umfang ab. Damit die Sozialeinrichtung entscheidende Fortschritte erzielt und die in Kapitel 1 benannten bundesdeutschen Klimaschutzziele erreicht, sollte das Projekt in die **strategische Modernisierungsplanung** des Einrichtungsträgers eingebettet sein. Sofern der Projektentwickler oder die Einrichtung diese nicht angeregt haben, kann der Effizienzdienstleister ausgehend vom Effizienzdienstleistungsprojekt ein priorisiertes Vorgehen anstoßen. Dieses sollte auf das mittelfristige Einspar-Ziel zugeschnitten sein.

Gut zu wissen: Folglich ändert sich die Rolle des Effizienzdienstleisters. Er ist nicht mehr nur technischer Dienstleister, sondern wird zum strategischen Berater und Unterstützer. Mit seinem Fachwissen kann er Sozialeinrichtungen aktiv bei der Dekarbonisierung ihrer Gebäude zur Seite stehen.

Daher geht es in der Planungsphase nicht nur darum, ein möglichst zukunftsweisendes Effizienzkonzept zu erarbeiten. Ein weiteres Ziel der Projektentwickler ist es, in die bereits vorhandene interne Projekt-AG einzusteigen oder diese als Strategie-Plattform zu initiieren.



Grafik 5: Interne Strategieplattform – zentrales Entscheidungsgremium unter Beteiligung des Projektentwicklers / Effizienzdienstleisters.

Für das Effizienzdienstleistungsprojekt sind nicht nur die klassischen technischen Planungs- und Auslegungsinstrumente sowie die Kalkulationstools relevant. Ebenso bedarf es einer nutzerorientierten Kommunikation und einer auf den Bedarf der Einrichtung zugeschnittenen Beratung, Ideenentwicklung, Abstimmung und Entscheidungsvorbereitung.

Im Rahmen der Planung sollten Effizienzdienstleister zudem berücksichtigen, dass sich der Energiebedarf der Gebäude von Sozialeinrichtungen hinsichtlich der Zusammensetzung eines sinnvollen Energiemix deutlich von anderen Gebäudetypen unterscheidet:

	Anteil Strombedarf am Gesamtenergiebedarf %	Anteil Stromkosten an den Gesamtenergiekosten %	Anteil Wärmedarf am Gesamtenergiebedarf %	Anteil Brennstoffkosten an den Gesamtenergiekosten %
Krankenhaus	30-50	60-75	50-70	25-40
Pflegeheim	20-30	50-60	70-80	40-50

Tabelle 4: Prozentuale Anteile des Strom- und Wärmeverbrauchs am Gesamt-Energieverbrauch und der Strom- und Wärmekosten an den Gesamt-Energiekosten in Krankenhäusern und Pflegeheimen.

Größere Träger verfügen oftmals über **Rahmenverträge mit Energieversorgern**, sodass die Strom-, Brennstoff- und Wasserbeschaffung zentralisiert erfolgt. Plant die Einrichtung ein Contracting-Projekt mit Lieferkomponente (siehe Kapitel 5), ist es Aufgabe des Effizienzdienstleisters, die Energiebeschaffung mit dem zentralen Einkauf abzustimmen.

Alle Sanierungen gleichzeitig durchzuführen, ist zwar aus klimapolitischen Gesichtspunkten wünschenswert. Die Einrichtungen können den Eigenanteil jedoch häufig trotz attraktiver Förderkonditionen nicht stemmen beziehungsweise dieser wird nicht durch den Kostenträger übernommen. Alternativ kommt nur eine **schrittweise Sanierung** infrage. Dies bedeutet, der Effizienzdienstleister erweitert die üblichen, auf ein definiertes Maßnahmenpaket fixierten Effizienzdienstleistungsmodelle und baut sie sukzessive aufeinander auf (siehe Kapitel 4.2.3. – Finanzierung und Refinanzierung).

	Schrittweise Sanierung	Komplettsanierung
Vorteile	Realisierung der Maßnahmen entsprechend Priorisierung, zum Beispiel nach Wirtschaftlichkeit, technischem Handlungsbedarf et cetera	Hohe Energiekosten-Einsparungen, die für Refinanzierung zur Verfügung stehen
	Kurze Vertragslaufzeiten, damit einhergehend hohe Kundenakzeptanz	Deutliche CO ₂ -Kosten-Einsparungen und Senkung der CO ₂ -Emissionen
	Leichtere Umsetzung im laufenden Betrieb	Nutzung von Synergien führt zu Mehreinsparungen
	Anpassung der Folgeverträge an veränderte Rahmenbedingungen möglich	Geringeres Kostenrisiko
	Erstvertrag kann als Einstieg / Erprobung in die Effizienzdienstleistung vermarktet werden	Attraktive Förderkonditionen bei Erreichen von Effizienzhaus-Standard
		Sofort deutliche qualitative Vorteile für den Kunden (siehe Kapitel 4.2.2.)
Nachteile	Mittelfristig mehr Betreuungsaufwand bei Maßnahmenumsetzung	Sehr hoher Planungs- und Koordinationsaufwand
	Geringere Energie- und CO ₂ -Einsparungen	Sehr hoher Investitionsaufwand, gegebenenfalls Zuzahlung von Kunden / Übernahme durch Kostenträger notwendig
	Mehr Schnittstellen zu Bestandsanlagen	Höhere Risiken, unter anderem durch längere Laufzeit (zum Beispiel Einspargarantie Wärmeschutzmaßnahmen, Zahlungsausfall des Kunden, Anlagenausfall, Nutzungsänderungen)
	Keine „Quersubventionierung“ der weniger wirtschaftlichen durch sehr wirtschaftliche Maßnahmen	Lange Vertragslaufzeiten, Zuzahlung durch Kunden notwendig

Tabelle 5: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile von Komplettsanierung und schrittweiser Sanierung.

Der Effizienzdienstleister entscheidet, wie er bei der Zusammenstellung und Priorisierung der Pakete, mit denen er den Gebäudebestand klimaneutral sanieren möchte, vorgeht. Dies ist von folgenden Faktoren abhängig:

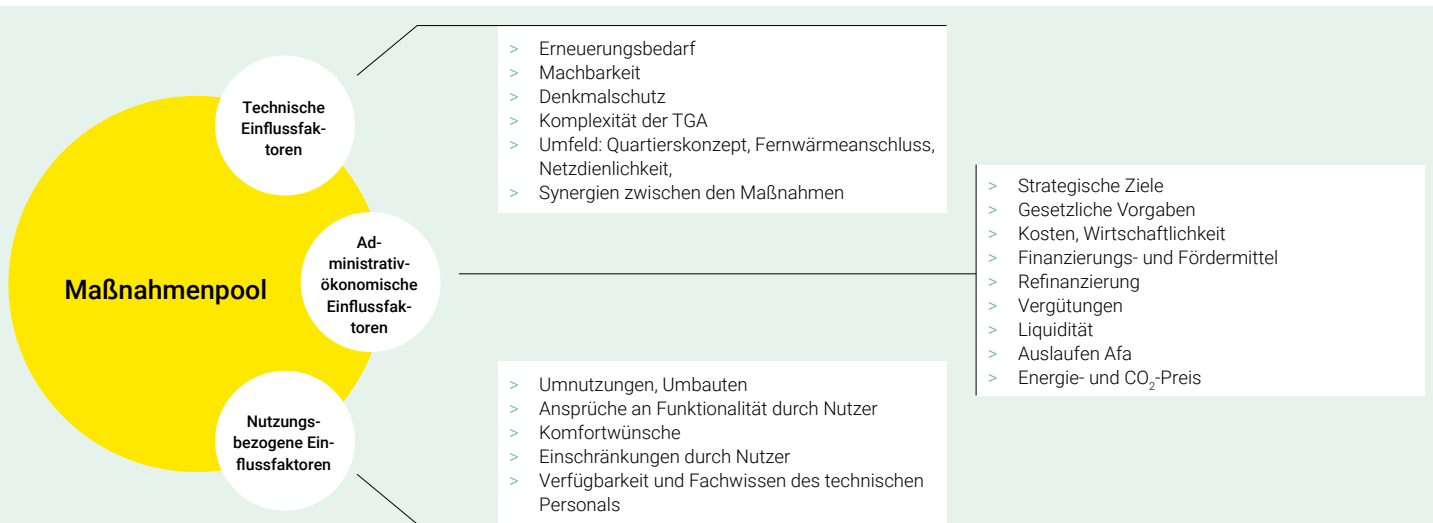
- > Modernisierungsbedarf
- > Kosten und Einsparungen über die Betriebszeit (Cash-flow-Betrachtung)
- > Finanzierung
- > Nutzerspezifische Anforderungen für den Umbau

Ein mögliches Vorgehen ist exemplarisch in Kapitel 5.4. beschrieben.

© maskalin / iStockphoto.com



Bei der Zusammenstellung des Maßnahmenpaketes sollten Effizienzdienstleister außerdem unterschiedliche Einflussfaktoren berücksichtigen:



Grafik 6: Einflussfaktoren für die Zusammenstellung des Maßnahmenpools in Sozialeinrichtungen.

Besonders in Krankenhäusern mit sehr komplexer Versorgungstechnik ist es sinnvoll, neben der Querschnittstechnik (Wärmeerzeugung, Raumlufttechnik (RLT), Wärmeverteilung, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR), Warmwasserbereitung, Beleuchtung) weitere Energieverbraucher mit Erneuerungsbedarf zu identifizieren. Die Aufgabe von Effizienzdienstleisterinnen

und Effizienzdienstleistern ist in einem zweiten Schritt die Absprache mit dem Kunden, ob diese ebenfalls in das Effizienzdienstleistungspaket aufgenommen werden sollen. Gleiches gilt für Reha-Kliniken und Pflegeeinrichtungen, auch wenn die technische Ausstattung in diesen weniger vielfältig ist:

Effizienzpotenziale	Krankenhaus	Reha-Klinik	Pflegeheim
Wäscherei: Betrieb mit Warmwasser statt elektrischer Aufheizung, Wärmerückgewinnung	x	x	
Küche: Bedarfsabhängige Regelung der RLT inklusive Wärmerückgewinnung, Kondensationshauben und WRG für Konvektomaten, Spülgeräte et cetera, bedarfsabhängige Betriebszeit der Wärmewägen	x	x	x
Sterilisation: Umstellung auf dezentrale Schnelldampferzeuger	x		
Badewassertechnik: Absenkwasserrückgewinnung, bedarfsabhängig geregelte Pumpen, energieeffiziente Filtertechnik		x	
Klimatisierung: Nutzung der Abwärme aus Kühlräumen, Kälterückgewinnung	x	x	x
EDV: Abwärmenutzung in Serverräumen, zeitliche Optimierung von verbrauchsintensiven Updates	x	x	
Aufzüge: Steuerung mit zweistufigem Stand-by-Modus, energiesparende Antriebe, LED Beleuchtung	x	x	x
Abwärme aus Medizintechnik: Abwärmenutzung von Computertomografen, Kernspintomografen et cetera zur Kälterzeugung (Absorptionskältemaschinen)	x		

Tabelle 6: Spezifische Effizienzpotenziale in Sozialeinrichtungen (Beispiele).

Neben der Identifikation des Erneuerungsbedarfs verschiedener Energieverbraucher sollten Projektentwickler weitere Faktoren einbeziehen:

BAULICHE BESONDERHEITEN

Sozialeinrichtungen gehören nach dem Bauordnungsrecht zu den **Sonderbauten**. Daher gelten in einigen Bundesländern Sonderregelungen zu den Bauordnungen. Diese enthalten unter anderem Anforderungen zu Brandschutz, Abstandsflächen, Wärme- und Schallschutz. Daneben gibt es eine Vielzahl von Normen und Vorschriften, die bei Projekten in Sozialeinrichtungen berücksichtigt werden müssen.

Darüber hinaus spielt die **Barrierefreiheit** in Sozialeinrichtungen eine große Rolle. Die Regelungen der DIN 18040 sind insbesondere für Umbauten an der Gebäudehülle relevant (zum Beispiel schwellenlose Zugänglichkeit von Terrassen und Balkonen, Breite der Türen, Höhe der Griffe und Drücker an Fenstern und Türen).

Dem Effizienzdienstleister obliegt es zudem, beispielsweise auf technisch notwendige Modernisierungsmaßnahmen hinzuweisen, auch wenn diese nicht wirtschaftlich sind. Sind Wärmeschutzmaßnahmen oder Komplettsanierungen inklusive Hülle vorgesehen, so stellt sich häufig die Frage nach dem **Effizienzhausstandard**. Viele Kostenträger finanzieren nur das gesetzlich vorgeschriebene Niveau (Gebäudeenergiegesetz). Allerdings ist es mit Blick auf die Klimaschutzziele sinnvoll, wenn insbesondere Effizienzdienstleister weitsichtig beraten und Kunden die Investitions- und Folgekosten darlegen.

VORGEHENSWEISE

Um der Kundschaft die unterschiedlichen technischen Umsetzungsmöglichkeiten aufzuzeigen, können Effizienzdienstleister die Angebote nach dem **Baukastenprinzip** aufbauen. Ausgehend von einem definierten Ziel, wie zum Beispiel einem Kostendeckel in Verbindung mit einer prozentualen Energieeinsparung oder einem klimaneutralen Gebäude, gibt es verschiedene technische Optionen jeweils mit Kosten- sowie CO₂- und Energiekosten-Einsparansätzen. Der Kunde beziehungsweise die Beteiligten an der Strategie-Plattform wählen gemäß der internen Entscheidungskriterien die favorisierten Optionen aus. Dabei sollten sie sich mit dem Effizienzdienstleister beraten, sodass technisch-notwendige Maßnahmen, Synergien beziehungsweise Ausschlusskriterien in dem finalen Maßnahmenpaket berücksichtigt werden.

Damit der Aufwand bei diesem Modell für den Effizienzdienstleister beherrschbar bleibt, sollte er in Vorgesprächen den Rahmen für die zu kalkulierenden Bausteine

abstecken. So kann dieses Prinzip beispielsweise auch für die Kalkulation von optionalen Sonderleistungen genutzt werden. Oftmals ergänzen diese ein Basispaket mit technisch notwendigen Maßnahmen und für den Kunden entstehen somit weitere Mehrwerte (siehe hierzu Kapitel 4.3.1.).

Unbedingt empfehlenswert ist es allerdings, dass Effizienzdienstleister im Vorfeld der Angebotslegung klären, ob ein Baukasten-katalog für das konkrete Vorhaben sinnvoll ist. Auf diesem Wege können sie vermeiden, dass der Kunde mit der Vielfalt an technischen Optionen überfordert ist und eine Entscheidungsfindung folglich erschwert wird. Zudem ist es hilfreich, wenn der Projektentwickler das Vorgehen bereits bei der Vorbereitung des Projektes gemeinsam mit dem Kunden definiert und auch eine mögliche Umsetzung im Rahmen des **Vergaberechts** bei Einrichtungen in öffentlicher Trägerschaft in Betracht zieht.

PROJEKTSTUFEN

Bei umfangreichen Vorhaben ist ein **zweistufiges Vorgehen** sinnvoll. Die erste Stufe wird je nach Projekt im Rahmen eines Vergabeverfahrens, einer Angebotsabfrage oder als Direktauftrag erstellt. Sie umfasst außerdem die Kalkulation der Maßnahmen auf Grundlage der Massenangaben und der qualitativen Vorgaben des Kunden, der aufgenommenen Daten aus der Vor-Ort-Begehung und der Erfahrungswerte aus vergleichbaren Projekten.

Nach finaler Abstimmung des Maßnahmenpakets beginnt die zweite Stufe. Der Effizienzdienstleister plant und kalkuliert die technischen Maßnahmen im Detail. So finden ausführliche Vor-Ort-Begehungen zwecks Klärung

der technischen Rahmenbedingungen sowie regelmäßige Jour-fixe-Termine mit dem Kunden statt. Der Effizienzdienstleister treibt die Planung auf Basis interner Kalkulationen und / oder externer Angebote so weit voran, dass er im Anschluss daran direkt mit der Umsetzung beginnen kann.

Gut zu wissen: Bereits in der Planungsphase sollten Projektentwicklerinnen und Projektentwickler zur Abgrenzung der Investitions- und Dienstleistungskosten die Schnittstellen zwischen Auftragnehmern und Auftraggebern exakt definieren (siehe Kapitel 4.3.1.).



Gegebenenfalls Anpassung der Projektziele

Grafik 7: Planungsschritte für die Vorbereitung von Effizienzdienstleistungsprojekten.

Insbesondere im Rahmen von komplexeren Projekten sollten Effizienzdienstleister zudem ein schrittweises Vorgehen mit mindestens einer Klärungsrunde nach dem Vorliegen der ersten Ergebnisse einplanen. Handelt es sich um öffentliche Vergaben, eignet sich das Bietergespräch, bei dem die Projektverantwortlichen die wesentlichen Entscheidungsträger auf Kundenseite einbeziehen sollten.

4.2.2. Wirtschaftlichkeitsanalyse

Die Summe der jährlichen Energiekosten-Einsparungen deckt beim Energiespar-Contracting über die gesamte Vertragslaufzeit hinweg die Gesamtkosten des Projektes. Die jährlichen Strom-, Wärme- und Wasser-Einsparungen werden üblicherweise mit einer Einspar-Garantie verknüpft.

Die Laufzeiten variieren. Sie orientieren sich an den wirtschaftlichen Parametern des Maßnahmenpools und umfassen einen Zeitraum von fünf bis 15 Jahren. In den meisten Projekten entspricht die Vertragslaufzeit der Betriebszeit der maßgeblichen technischen Anlagen. Die Kalkulation basiert dementsprechend auf einer Lebenszyklus-Rechnung. Diese bilanziert über eine Cashflow-Berechnung die zahlungswirksamen Erträge und Aufwendungen für jedes Betriebsjahr.

Bei sonstigen Vergaben können Projektentwickler und Effizienzdienstleister nach der Vorstellung der ersten Kalkulationsergebnisse die Möglichkeit nutzen, gegebenenfalls neue Erkenntnisse und angepasste Zielstellungen in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber in die Angebotsüberarbeitung zu integrieren. Somit können sie das Angebot hinsichtlich der Kundenanforderungen gezielt schärfen.

Im Hinblick auf ein strategisches Vorgehen hin zu einem klimaneutralen Gebäudebestand definiert der Effizienzdienstleister das priorisierte Maßnahmenpaket für den ersten sowie die folgenden Umsetzungsschritte. Dabei orientiert er sich an den Szenarien der Lebenszyklusbetrachtung. Für die Auswahl der Maßnahmen sind die Key-Performance-Indicators (KPI) ausschlaggebend. Üblicherweise nutzt die kaufmännische Leitung diese und stellt sie den Effizienzdienstleistern im Vorfeld zur Verfügung.

Zudem eignen sich die KPI, um die Effizienzdienstleistung mit einer Maßnahmenumsetzung durch die Sozialeinrichtung selbst zu vergleichen. Die ermittelten Zahlen und Daten lassen sich aber ebenso dafür heranziehen, verschiedene Maßnahmenpakete miteinander abzugleichen. Häufig wird beispielsweise der Kapitalwert des Cashflows (siehe unten) für einen definierten Betrachtungszeitraum kalkuliert. Das Ergebnis dient als Basis für die Investitionsentscheidungen.

Typische KPI in der Übersicht

Key-Performance-Indicators	Einheit	Berechnung
Spezifische Investitionskosten (I_{spez})	€/Bett	$I_{\text{spez}} = \text{Investition}_{\text{gesamt}} / \text{Bett}$
	€/m ²	$I_{\text{spez}} = \text{Investition}_{\text{gesamt}} / \text{NGF}$
NGF Nettogeschossfläche		
Statische Amortisation (t)	a	$t = \text{Investitionskosten} / \text{Jahresrückfluss}$
Return on Investment (ROI)	%	$\text{ROI} = \text{Gewinn} / \text{Umsatz} \times \text{Umsatz} / \text{Gesamtkapital}$
Annuität(A)	€	$A = A_E - (A_K + A_V + A_B + A_S)$
A_E : Annuität der Einzahlungen A_K : Annuität der kapitalgebundenen Auszahlungen A_V : Annuität der verbrauchsgebundenen Auszahlungen A_B : Annuität der betriebsgebundenen Auszahlungen A_S : Annuität der sonstigen Auszahlungen Die Annuitäten werden mit Hilfe des Annuitätenfaktors ermittelt, der aus dem Zinssatz und der Betrachtungszeit berechnet wird.		
Kapitalwert (C)	€	$C = -I + \sum_{n;t} \frac{(Et - At)}{(1+i)^t}$
I: Erstinvestition n: Betrachtungszeitraum Et: Einzahlung zum Zeitpunkt t At: Auszahlung zum Zeitpunkt t i: Kalkulationszinssatz		
Interne Verzinsung (IRR)	%	$-I + \sum_{n;t} \frac{(Et - At)}{(1+i)^t} = 0$

Tabelle 7: Typische KPI für Investitionsentscheidungen in Sozialeinrichtungen.

Die **Höhe der Investitionskosten** wird in der Regel pro Bett oder pro Quadratmeter Nettogeschossfläche angegeben, sodass die Entscheidungsträger insbesondere die Kosten mehrerer Einrichtungen vergleichen können. Aufgrund der einfachen Berechnung nutzen die Verantwortlichen häufig die **statische Amortisation**, obwohl diese weder die Finanzierungskosten noch die volatilen Folgekosten (Betriebs- und Energiekosten) berücksichtigt. Zusätzlich ermitteln sie über den **Return on Investment (ROI)** die Kapitalrendite aus dem Kapitalrückfluss (= Gewinn) im Verhältnis zum eingesetzten Investitionskapital. Diese Kennzahl ist sehr verbreitet.

Die **Annuitäts- und Kapitalwertberechnung** sowie die interne Verzinsung hingegen sind dynamische Berechnungsverfahren, die Entscheiderinnen und Entscheider für die Wirtschaftlichkeitsbewertung komplexer, langfristiger Projekte einsetzen. Denn die zu unterschiedlichen Zeitpunkten anfallenden Zahlungsströme werden über die Zinseszinsrechnung auf einen gemeinsamen Vergleichszeitpunkt auf- oder abgezinst.

Mit der **Annuitätenmethode** werden

- > die Annuität der Einzahlungen,
- > der kapitalgebundenen Auszahlungen,
- > der verbrauchsgebundenen Auszahlungen,
- > der betriebsgebundenen Auszahlungen
- > und der sonstigen Auszahlungen

kalkuliert.

Eine solche Cashflow-Berechnung kann wie folgt aussehen:

Der **Kapitalwert** einer Investition wird aus den zu unterschiedlichen Zeitpunkten erwarteten Zahlungen (Einzahlungen und Auszahlungen) berechnet, die mit dem Kalkulationszins abgezinst und aufsummiert werden. Ist der Kapitalwert größer null, so ergibt sich ein Überschuss – zusätzlich zum eingesetzten Kapital und zur angesetzten Verzinsung.

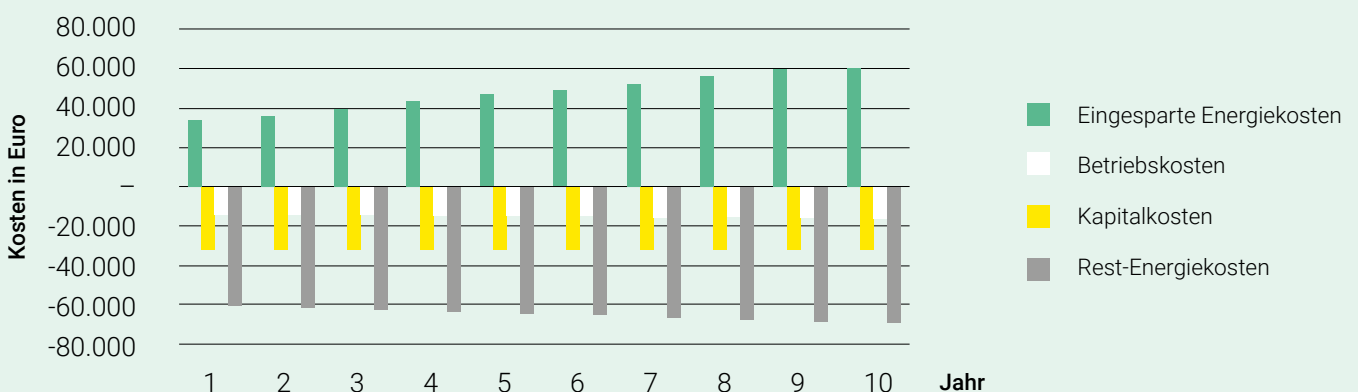
Die **interne Verzinsung** drückt den Zinssatz aus, bei dem der Kapitalwert einer Investition null ist. Den Investitionskosten wird die Summe aller diskontierten jährlichen Zahlungen gegenübergestellt. Die interne Verzinsung dient somit als Vergleichsmaßstab mit den firmenspezifischen Renditevorgaben.

Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitskalkulation sollten Effizienzdienstleister insbesondere bei der Ermittlung der jährlichen Einsparungen die nutzerspezifischen Gegebenheiten beachten. Dazu zählen höhere Raumtemperaturen oder höhere Lüftungswärmeverluste durch unkontrolliertes Lüftungsverhalten der Bewohner bzw. Patienten (siehe Kapitel 1), aber auch höhere Komfortanforderungen für einzelne Nutzungsbereiche.



TIPP

Die über die angestrebte Vertragsdauer beziehungsweise die Betriebszeit des Projektes zu erstellende **Cash-flow-Berechnung für Energiespar-Contracting** bildet alle Kosten und Einsparungen ab. Sollte der Kunde zunächst nur Projekte mit kurzer Vertragslaufzeit anstreben, so sollten die Projektverantwortlichen über diesen Zeitraum hinaus rechnen. Das verdeutlicht die Einsparungen, die nach Vertragsbeendigung zu erwarten sind. Denn diese kommen dem Kunden dauerhaft zugute, vor allem, weil sie nicht mehr für die Rückvergütungen des Effizienzdienstleisters verwendet werden.



Grafik 8: Beispiel Cashflow-Berechnung für das Energiespar-Contracting.

In der Cashflow-Berechnung bilanzieren Projektentwickler und Effizienzdienstleister die während der Betrachtungszeit zu erwartenden, jährlichen Erträge sowie die jährlichen Aufwendungen.

ALS ERTRÄGE KÖNNEN ANGESETZT WERDEN:

- > Eingesparte Energiekosten, Wasser- / Abwasserkosten
- > Eingesparte Instandhaltungskosten
- > Eingesparte Kosten durch Brennstoffwechsel
- > Reduzierte Mehrwertsteuer für Biomasse
- > Sonstige Zulagen, Vergütungen

FOLGENDE KOSTEN SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN:

- > Kapitalkosten Planung und Investition (Fremd- und Eigenkapital)
- > Instandhaltungskosten
- > Dienstleistungskosten
- > Verwaltungskosten
- > Versicherungskosten
- > Energiekosten (kundenseitig)

Insbesondere der **CO₂-Preis** wird in Zukunft für die Wirtschaftlichkeit der Projekte an Stellenwert gewinnen. Projekte mit hohen CO₂-Einsparungen und Umstieg auf erneuerbare Energien werden bei steigendem CO₂-Preis immer wirtschaftlicher.¹⁷

Üblicherweise vergleichen Kunden die Kosten der Effizienzdienstleistungen mit dem Status quo beziehungsweise mit der klassischen Maßnahmenumsetzung. In der Kommunikation mit den Entscheidungsträgern auf Kundenseite ist es daher wichtig, dass Effizienzdienstleister beziehungsweise Projektentwickler sowohl für die Kosten- als auch für die Einsparpositionen Vergleichsansätze benennen. Damit können sie bewirken, dass, bezogen auf den Berechnungsalgorithmus und auf die einzelnen Ansätze, Gleiches mit Gleichem verglichen wird. Hinsichtlich der Ansätze können sich Projektentwickler und Effizienzdienstleister an diversen Leitfäden orientieren (siehe Kapitel 6).

Weitere quantitative und qualitative Vorteile, die sich entweder kalkulatorisch oder kommunikativ integrieren lassen, sind:



Grafik 9: Wirtschaftlich relevante Nutzenversprechen bei Effizienzdienstleistungen.

Während die Gesundheitseffekte insbesondere volkswirtschaftlich zu Buche schlagen und für die Kunden relevant sind (siehe hierzu Kapitel 4.2.4.), lässt sich zum Beispiel die Zeitersparnis für das technische Personal abhängig von der Projektgröße mit konkreten Vollzeitstellen-Anteilen angeben. Letzterem bleibt somit mehr Spielraum, um sich anderen Kernaufgaben zu widmen. Verbessert sich die Auslastung der Häuser, erhöhen sich zugleich die direkten Einnahmen der Einrichtungen.

Eine energetische Modernisierung führt somit zu einer **Wertsteigerung** der Immobilie, da ein potentieller Käufer ein deutlich reduziertes Investitions- und Schadensrisiko eingeht. Die Finanzierung über den Effizienzdienstleister (= off balance) bewirkt zudem, dass die bilanzielle Eigenkapitalquote und die Kreditlinien des Einrichtungsträgers jeweils unberührt bleiben. Dies setzt voraus, dass die Verbindlichkeit (= Contracting-Rate) an bestimmte

4.2.3. Finanzierung und Refinanzierung

Effizienzdienstleister übernehmen in den meisten Fällen die Finanzierung der Einsparinvestitionen. Die Gesamtkosten erhalten sie über Einsparansätze rückvergütet. Eine Recherche alternativer Finanzierungsinstrumente kann für die spezielle Kundengruppe der Sozialeinrichtungen sehr hilfreich sein. Denn für Projekte in Sozialeinrichtungen bietet es sich an, neben den klassischen Finanzierungsquellen auch neue Instrumente zu prüfen. Dazu zählen Bürgerfinanzierungen, Stiftungen, Lotterien et cetera. Einige Träger der Einrichtungen, etwa kirchliche Träger, arbeiten zudem mit spezialisierten Finanzinstituten zusammen, die gegebenenfalls als Finanzierungspartner gewonnen werden können.

TIPP

Eine Übersicht über die wichtigsten Finanzierungsmittel und Vergütungsformen ist unter www.kea-bw.de/coso zu finden.



Nachweise geknüpft ist, wie zum Beispiel die bei Energiespar-Contracting-Verträgen übliche Bezahlung anhand der nachgewiesenen Einsparungen.¹⁸

Gut zu wissen: Informationen rund um die Risikoverlagerung werden detailliert in Kapitel 4.4 beschrieben. Schließlich ermöglicht die jährlich vereinbarte Contracting-Rate dem Kunden eine mittelfristige Planung seiner Effizienzdienstleistungsausgaben, sodass sonstige mit Investitionsprojekten verbundene Kosten- und Betriebsrisiken für seine Einrichtung entfallen. Hinzu kommen weitere nicht-energetische Verbesserungen für Bewohnerinnen und Bewohner, Patienten und Personal, die als Nutzungsversprechen im Kapitel 4.2.4. aufgeführt sind.

Für Einrichtungen in öffentlicher Trägerschaft können Projektentwickler bezogen auf die Gesamtkosten einen **Förderungsverkauf** (Forfaitierung) für den Investitionsanteil in Betracht ziehen. Somit besteht die Möglichkeit, die Finanzierungsbedingungen zu verbessern (siehe Leitfadenda – Deutsche Energie-Agentur „Leitfaden Energiespar-Contracting“, Kapitel 1.4.3¹⁹).



TIPP

Zusätzlich können Effizienzdienstleister **Fördermittel** für die jeweiligen Effizienzmaßnahmen in die Projekte einfließen lassen, sodass der Finanzierungsbedarf sinkt. Insbesondere für komplexe Modernisierungsvorhaben und hohe CO₂-Einsparpotenziale sollten die auf einzelne Effizienzhausstandards zugeschnittenen Förderprogramme in Anspruch genommen werden. Die Beantragung der Fördermittel und die gesamte Abwicklung kann der Effizienzdienstleister einpreisen, um seinen Kunden zu entlasten. Mehr dazu unter www.foerderdatenbank.de

Häufig bieten sich **Mischfinanzierungen** an, bei denen unterschiedliche Finanzierungsquellen des Effizienzdienstleisters und / oder des Einrichtungsträgers bezüglich Zuzahlungen zum Projekt kombiniert werden. So können die Kostenträger eingebunden sowie Finanzierungsvorteile über spezialisierte Finanzdienstleister genutzt werden. Damit werden Finanzierungsrisiken verteilt. Diese Vorgehensweise kann besonders bei Komplett-sanierungen sinnvoll sein.

Ein weiterer großer Vorteil von Effizienzdienstleistungen ist es, dass diese die Liquidität der Einrichtungen nicht belasten (sofern keine Zuzahlungen beispielsweise in Form von Baukostenzuschüssen vereinbart werden).

Für ein erfolgreiches Projekt ist es allerdings notwendig, dass der Einrichtungsträger die **Rückvergütung** über die Contracting-Rate mit der Abrechnung beim zuständigen Kostenträger sicherstellt. So können zum Beispiel Pflegeheime die Energiekosten über den Unterhaltskostensatz des Kostenträgers beziehungsweise der Selbstzahler refinanzieren. Kapital- und Instandhaltungskosten werden über den Investitionskostensatz abgerechnet (siehe Kapitel 1). Für Projekte in Pflegeheimen ist es elementar, dass die Contracting-Rate über die Zahlungen des Kostenträgers und der Selbstzahler abgesichert ist.

Ausgehend vom Projektvolumen, der Laufzeit und den Nutzungsbedingungen gibt es unterschiedliche **Rückvergütungs-Modelle** für Träger und Dienstleister, die angewendet und teilweise miteinander kombiniert werden können:

Rückvergütungsmodell	Prinzip	Anwendungsbereich
1 Pauschalmodell	Rückvergütung der rechnerisch kalkulierten Energiekosteneinsparungen	Für Gebäude mit fehlenden Zählern für die Abrechnung Spezifische Effizienzdienstleistungsmodelle wie Beleuchtungs-Contracting Einrichtungen mit sehr volatiltem Energieverbrauch aufgrund von Nutzungsänderungen et cetera
2 Verbrauchsmodell	Rückvergütung der tatsächlichen Einsparungen auf Basis der Verbrauchsmessungen (kWh/a) multipliziert mit spezifischen Energiepreisen (€/kWh), Ausgleichszahlung bei Unterschreitung (Rückzahlung der Differenz aus geleisteten Zahlungen des Kunden und tatsächlichen Einsparungen) beziehungsweise Bonuszahlung bei Übererfüllung der Einspargarantie	Gebäude mit guter Zählerausstattung beziehungsweise Zählerneueinrichtung im Effizienzprojekt Gebäude mit wenig Nutzungsänderungen Gebäude mit volatiltem Energieverbrauch, so dass das Verbrauchsmodell 2–3 Jahre läuft und dann auf das Pauschalmodell umgestiegen wird
2a Verbrauchsmodell mit Toleranzband	Rückvergütung der tatsächlichen Einsparungen wie in Modell 2 in Verbindung mit einem Toleranzband für die Verbrauchswerte in Höhe von x Prozent, bei dessen Unter- / Überschreitung erst weitere Ausgleichszahlungen fällig werden	Siehe Modell 2
3 Zuzahlungsmodell	(Teil)Übernahme der Planungs- und Investitionskosten durch den Einrichtungsträger, Rechnungsstellung durch Effizienzdienstleister nach Abnahme der Leistungen	Komplexe Sanierungsvorhaben, bei denen die Gesamtkosten nicht vollständig über die Einsparungen refinanziert werden können Projekte mit vollständiger Investitionskostenübernahme durch den relevanten Kostenträger
4 Festpreismodell mit Erfolgsgarantie	Sofortige Bezahlung der Investition wie bei einem Kaufvertrag, Zahlung der Dienstleistungen über eine Rate in der Betriebszeit verbunden mit einer Einspargarantie, Ausgleichszahlung bei Unterschreitung beziehungsweise Bonuszahlung bei Übererfüllung der Einspargarantie	Vorhaben, bei denen die Investitionen vollständig über den Kostenträger oder über Eigenmittel finanziert werden können

Tabelle 8: Rückvergütungsmodelle für das Energiespar-Contracting.

Statt der üblichen Einspar-Garantie kann der Effizienzdienstleister mit dem Kunden den **maximalen Restenergieverbrauch** pro Jahr in Kombination mit einer maximalen jährlichen CO₂-Emission vereinbaren:

- > 1. Unterschreitet der Verbrauch den Garantiewert, wird die Contracting-Rate gezahlt.
- > 2. Überschreitet er sie, werden die Mehrverbrauchs-kosten jeweils von der Contracting-Rate abgezogen.

Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die jährlichen Abrechnungen sehr viel einfacher zu handhaben sind. Es können bei diesem Modell weitere Zielwerte vereinbart werden, die sich zum Beispiel weniger an der eingesparten Kilowattstunde als an den Nutzungsanforderungen für das Gebäude orientieren. Mögliche Zielwerte können die Vertragspartner auf Basis von Referenzmessungen, zum Beispiel für die Raumlufttemperatur, den CO₂-Gehalt der Raumluft, die relative Luftfeuchtigkeit, die Luftgeschwindigkeit oder die Beleuchtungsstärke, vereinbaren.

TIPP

Projekte in kleineren Liegenschaften mit weniger als 100.000 Euro Energiekosten pro Jahr sind nicht per se ausgeschlossen: Über die Bündelung mehrerer Einrichtungen eines Trägers an verschiedenen Standorten oder unterschiedlicher Träger an einem Standort lassen sich die Transaktionskosten deutlich senken. So können Effizienzdienstleister die Finanzierung für alle Einrichtungen gemeinsam abwickeln.



Mögliche **Rückvergütungsmodelle beim Energieliefer-Contracting** für implementierte Effizienzmaßnahmen sind neben den üblichen Grund- und Arbeitspreisen für die Wärmeerzeugung

- > ein zusätzlicher Grundpreis für die Kapital- und Instandhaltungskosten der Effizienzmaßnahmen,
- > ein Servicepreis für das Energiemanagement
- > und die regelmäßige Optimierung der gebäudeseitigen Effizienztechnik.

Auch beim Energieliefer-Contracting kann eine Einspargarantie seitens des Effizienzdienstleisters in das jeweilige Modell einbezogen werden. Die Nutzung eines Abrechnungskorridors ist in diesem Fall ebenso sinnvoll und beinhaltet die Ansetzung eines pauschalisierten Schadensersatzes beziehungsweise von Bonuszahlungen auf den Grundpreis bei dessen Unter- oder Überschreitung (weitere Details siehe Kapitel 4.3.2.).

4.2.4. Personal und Nutzer einbinden

In der Planungsphase sollten Effizienzdienstleister insbesondere für Projekte in Sozialeinrichtungen die **Erfahrungen des Personals** ausgiebig eruieren. Denn sowohl in Krankenhäusern und Reha-Kliniken als auch in Pflegeheimen weiß das Betriebs- und Pflegepersonal am besten, wo sich Schwachstellen im Gebäude oder bei der technischen Gebäudeausstattung befinden und welche Mängel von Patienten oder Bewohnerinnen zurückgemeldet werden.

Zudem steht und fällt ein Effizienzprojekt mit der intensiven **kommunikativen Einbindung** des technischen und medizinisch-pflegerischen Personals. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Effizienzmaßnahmen die Stationen und die Arbeitsräume mit einbeziehen. Das gesamte Projekt gewinnt über eine aktive Mitsprache des Personals zudem deutlich an Akzeptanz. Kommunizieren Effizienzdienstleister die absehbaren Verbesserungen des Raumklimas für Personal, Patientinnen und Patienten von Beginn an, so sieht sich das Personal hinsichtlich der mit dem Umbau verbundenen temporären Maßnahmen weniger beeinträchtigt.

TIPP

In vielen Sozialunternehmen spielt die **partizipative Projektentwicklung** in der Unternehmenskultur eine wichtige Rolle. Dies bietet dem Effizienzdienstleister die Chance, den konkreten Mehrwert der technischen Maßnahmen für Personal und Patienten bzw. Bewohner zu benennen und zu kommunizieren. Das gilt auch für nicht-monetäre Vorteile sowie die Möglichkeit, kritisches Feedback zum Maßnahmenkonzept zu äußern.

Diese Rückmeldungen sind insofern wertvoll, als sie zu einem gebilligten und am Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer orientierten Maßnahmenpaket verhelfen. Elemente der partizipativen Projektentwicklung sind beispielsweise Mitarbeiterworkshops, Befragungen oder die Einbeziehung des Betriebsrats.



© KEA-BW

Da in Krankenhäusern, Reha-Kliniken und Pflegeheimen Menschen mit erhöhter Infektanfälligkeit versorgt werden, gewinnen Effizienzmaßnahmen, die insbesondere das Infektionsrisiko reduzieren, zusätzlich an Stellenwert.

Typische Effizienzmaßnahmen	Nutzervorteile für Sozialeinrichtungen
Wärmeschutz durch die Gebäudehülle und sommerliche Verschattung	Sommer: Schutz vor Überhitzung / Rückgang von Kreislaufproblemen Winter: besseres Innenraumklima durch wärmere Oberflächentemperaturen der Wände
Beleuchtung, Beleuchtungssteuerung	Verbesserung der Aufenthaltsqualität durch erleichtertes Sehen und mehr Sicherheit auf Fluren usw.
Wärmeverteilung / hydraulischer Abgleich	Verbesserung von Wohlbefinden, Konzentrationsfähigkeit, Einschlaf erleichterung, Immunabwehr
Kontrollierte Lüftung	Bessere Luftqualität in den Räumen, Vermeiden von hohen Temperaturdifferenzen durch: Stoßlüften, Überhitzung, Auskühlen der Räume durch Dauerlüften, allgemeine Senkung des Infektionsrisikos
Erneuerung der Warmwasserbereitung	Reduziertes Risiko einer Legionelleninfektion

Tabelle 9: Nicht energetischer Mehrwert von Effizienzmaßnahmen für Nutzer in Sozialeinrichtungen (Auswahl).

Da es in Sozialeinrichtungen zudem keine Betriebsferien gibt, stellen **Umbaumaßnahmen während des laufenden Betriebes** eine besondere Herausforderung dar - sowohl für das Personal sowie die Patienten und Bewohner in den Einrichtungen als auch für die Effizienzdienstleister und deren beauftragte Subunternehmen. So müssen diese mitunter in Kauf nehmen, dass hydraulische und elektrische Umschlüsse oder andere technische Maßnahmen außerhalb der Spitzenzeiten in den Sozialeinrichtungen umgesetzt werden, also am Wochenende oder auch in den Abend- und Nachtstunden. Effizienzdienstleister sollten Mehraufwendungen bei der Maßnahmenimplementierung bereits in der Planungsphase berücksichtigen.

4.3. Umbau- und Betriebsphase

4.3.1. Umbau, Energiemanagement und Instandhaltung während der Betriebsphase

Insbesondere bei komplexen Modernisierungsprojekten, die die gesamte Gebäudehülle einschließen, sollte der Effizienzdienstleister für den **Umbau** Bauabschnitte festlegen, um den laufenden Betrieb der Einrichtung zu erhalten. Die Installationsarbeiten führt er anschließend entweder mit eigenem Personal oder mit Fachfirmen durch.

Den **Eigentumsübergang** nimmt der Auftragnehmer gewöhnlich nach der Umbauphase und dem Probetrieb mit Abnahme aller Anlagen durch den Auftraggeber vor. Sofern dieser auch der Eigentümer des Gebäudes ist und zur öffentlichen Hand gehört, gehen die modernisierten Anlagen in das Eigentum des Einrichtungsträgers über. Letztendlich entscheidet jedoch vor allem der Finanzgeber über die notwendigen Sicherheiten. Häufig wird dieses Modell auch bei gemeinnützigen Trägern angewandt.

Sollte der Eigentümer nicht zu diesen beiden Gruppen gehören, so kann mit Vertragsende ein Übernahmerecht des Kunden für die beweglichen Anlagen vereinbart werden. Die Anlagen bleiben bis dahin die gesamte Vertragslaufzeit über im Eigentum des Effizienzdienstleisters. In diesem Falle werden sie über Dienstbarkeiten im Grundbuch des Kunden abgesichert.

Zudem müssen sie die Energieversorgung in Krankenhäusern, Reha-Kliniken und Pflegeheimen aufgrund der **sensiblen Nutzeranforderungen rund um die Uhr** sicherstellen und entsprechend redundant auslegen.

Damit verbunden ist **eine höhere Zahl an Betriebsstunden** im Vergleich etwa zu öffentlichen Liegenschaften. Diese schlagen bei der Kalkulation der Instandhaltungskosten, der Einsparungen und der Ersatzinvestitionen zu Buche und sollten einkalkuliert werden.

Sind die Modernisierungsmaßnahmen umgesetzt und die technischen Anlagen einreguliert, obliegt dem Effizienzdienstleister die **Absicherung des bedarfsgerechten Anlagenbetriebs**:

- > Im Rahmen des Energiespar-Contracting verantwortet der Kunde die eigentliche Betriebsführung.
- > Beim Energieliefer-Contracting kümmert sich hingegen der Effizienzdienstleister um die Betriebsführung der Energieerzeugungsanlagen. Dies kann er optional auch auf die von ihm neu installierten technischen Anlagen im Gebäude ausdehnen.

Beispiel aus der Praxis: Kann das technische Personal der Sozialeinrichtung beispielsweise die neu errichtete Heizkreisverteilung nicht bedarfsoptimiert regeln, so besteht die Möglichkeit, dass der Effizienzdienstleister dies beim Energieliefer-Contracting in seinen Betriebsführungsauftrag integriert. Die Schnittstelle zum Kunden wären in diesem Fall die jeweiligen Wärmemengenzähler an den Flanschen der einzelnen Heizkreise.

Um Störungen in der vertraglich definierten Reaktionszeit beheben zu können, besteht die Option, fachkundige Unternehmen vor Ort mit dem **Störungsmanagement** zu beauftragen. Insbesondere in Krankenhäusern muss der Effizienzdienstleister zudem einen unterbrechungsfreien Anlagenbetrieb gewährleisten, sodass redundante Anlagen immer einsatzbereit sind.

Hinsichtlich der **Schnittstellen** sollte der Auftragnehmer die Spezifika der Einrichtungen berücksichtigen. In den meisten Krankenhäusern und in vielen Reha-Kliniken ist bereits eine Gebäudeleittechnik installiert sowie ein Energie-Controlling-System etabliert. In den meisten Pflegeheimen hingegen ist dies nicht der Fall. Hinzu kommt, dass deren technisches Personal oftmals nicht das entsprechende Know-how besitzt.

Daher ist es die Aufgabe des Effizienzdienstleisters, die Schnittstellen für das Energiemanagement, die Anlagenfernüberwachung und -optimierung zwischen ihm und seinen Kunden detailliert festzulegen.

Eine Auswahl wichtiger Schnittstellen in der Übersicht:



© KEA-BW

Integration der Bestandsanlagen in das Effizienzdienstleistungspaket (Fernüberwachung, Instandhaltung, Energiemanagement)
Einbindung bereits implementierter Gebäudeleittechnik, Energiemanagement-Software oder Lastmanagement-Systeme
Energieverbrauchsmessung
Betrieb, Instandhaltung und Qualitätssicherung der vom Effizienzdienstleister installierten gebäudeseitigen technischen Anlagen (beispielsweise Temperaturverlaufsmessungen im Betrieb – relevant vor allem für Liefer-Contracting mit Effizienzkomponente)
Brennstofflogistik (zum Beispiel Entgegennahme und Qualitätskontrolle von Biomasse)
Störungsmanagement (vor allem kleinere Störungen)
Gasanschluss (gegebenenfalls kundenseitig über regionales Energieversorgungsunternehmen)
Zählerinstallation im Bestand (Verbrauchs-Plausibilisierung für Einsparbilanz)
Zählerkonzept / Nutzung vorhandener Zähler für Neuanlagen

Tabelle 10: Schnittstellen für Energiemanagement, Anlagenfernüberwachung und -optimierung (Auswahl).

Zusätzlich sollte der Effizienzdienstleister auch bei der Pauschalabrechnung sehr transparent vorgehen. Um einen energieeffizienten Anlagenbetrieb zu gewährleis-

ten, kann er maßnahmenbezogene **Qualitätssicherungs-instrumente** nutzen, die im Zuge der Abnahme sowie auch während des Betriebs zum Einsatz kommen.

Effizienzmaßnahmen	Qualitätssicherungsinstrument
Beleuchtung	Messung der Beleuchtungsstärke mit Inbetriebnahme Überprüfung der Stellgrößen der Beleuchtungssteuerung (mindestens zweimal pro Jahr)
Warmwasserbereitung	Überprüfung der Einstellparameter (Zeiten, Temperaturen...) zur Minimierung der Bereitschafts- und Zirkulationsverluste (mehrmals pro Jahr) Überprüfung der Bereitstellungstemperaturen und gegebenenfalls Anpassung der Steuerung (mehrmals pro Jahr)
Heizkreisregelung	Nachweis des hydraulischen Abgleichs, Temperaturverlaufsmessungen in den Referenzräumen und Einregulierung der Anlage mit Inbetriebnahme Zu Beginn / am Ende der Heizperiode: Einregulierung entsprechend des Nutzungsprofils (Benutzungszeiten, Heizkurve, Wochenprogramme, Vergleich Soll / Ist bei Vorlauf- und Raumtemperaturen, Aufheizzeiten und Absenkbeginn). Abschalten der Heizkreispumpen (Ende Heizperiode) Evaluierung der Temperaturdifferenzen von Vor- und Rücklauf für alle Heizkreise bei Wärmeabnahme, Optimierung der Regelungsparameter bei zu geringer Spreizung

Tabelle 11: Beispiele der Qualitätssicherungsinstrumente für Effizienzmaßnahmen.

Der Effizienzdienstleister sollte das technische Personal zu Beginn jeder Betriebsphase gründlich einweisen. Zudem ist es sinnvoll, sowohl das technische als auch das medizinisch-pflegerische Personal während der gesamten Laufzeit der Betriebsphase regelmäßig einzubinden. Dies sollte einerseits über die in Kapitel 4.2.1. beschriebene **strategische Plattform** erfolgen. Zum anderen kann der Effizienzdienstleister **regelmäßige Tipps zu energieeffizientem Verhalten** der Nutzerinnen und Nutzer beziehungsweise zu kostengünstigen Maßnahmen adressieren. Hierbei sollte er jedoch auf die zeitlichen Restriktionen und die fachlichen Vorkenntnisse der Mitarbeitenden achten, um das Personal nicht zu überfordern.

Eine niedrighschwellige, mit sehr wenig Mehraufwand verbundene Einbindung von Personal, Patienten und Bewohnern kann typische nutzerbezogenen Maßnahmen wie regelmäßige Energiespartipps, Aufkleber auf Lichtschaltern und auf Fensterrahmen et cetera beinhalten. Insbesondere für Sozialeinrichtungen kommen allerdings auch sehr spezifische Maßnahmen in Frage:

- > Monitor mit Verbrauchscontrollingdaten an zentraler Stelle im Foyer
- > Reduktion von Stromspitzen durch organisatorische Maßnahmen

- > Bedarfsangepasstes Einschalten der Wärmewagen
- > Angepasste Lagerung der Lebensmittel in den Kühlzellen und optimierte Temperatureinstellung
- > Betrieb der Spül- und Waschmaschinen nur mit voller Ladung
- > Anschluss der Waschmaschinen an die Warmwasserversorgung
- > Nutzung von Thermoskannen statt Warmhalteplatten auf den Stationen

Der Effizienzdienstleister sollte zudem davon ausgehen, dass Kunden während der Betriebsphase in verschiedensten Bereichen Maßnahmen ergreifen, die sich auf den Energieverbrauch auswirken. Aus diesem Grund sollte er Energieeinsparungen aus bereits geplanten Maßnahmen bei der Festlegung der Energieverbrauchsdaten (Baseline) berücksichtigen. Weitere Maßnahmen, die während der Betriebszeit in Kraft treten, können über einen Zwischenzähler, der beispielsweise für einen neuen Gebäudetrakt installiert wird, bilanziert werden. Den Mehr- beziehungsweise Minderverbrauch kann der Auftragnehmer zudem rechnerisch ermitteln beziehungsweise einen Toleranzkorridor definieren (siehe Kapitel 4.2.3.).

Gut zu wissen: Insbesondere in Einrichtungen wie Pflegeheimen, in denen kaum technisches Personal beschäftigt ist, kann der Effizienzdienstleister das Projekt für den Kunden oftmals noch attraktiver gestalten. Neben der Modernisierung der Querschnittstechnologie und der Umsetzung einrichtungsspezifischer Maßnahmen (siehe Kapitel 4.2.1., Tabelle 6) oder Wärmeschutzoptimierungen gibt es **weitere Dienstleistungen, die der Effizienzdienstleister** unter Anwendung spezieller Qualifikationen übernimmt.

Optionale Zusatzleistungen:

- > Fördermittelberatung für Maßnahmen, die die Sozial- einrichtung neben dem Contracting in der Betriebszeit umsetzen möchte
- > Marktberatung zu technischen Produkten und Dienst- leistern
- > Sicherheitsprüfungen (zum Beispiel Aufzüge, Elektro- geräte, Notrufsysteme...)
- > Überwachung technischer Anlagen (Türantriebe, Ja- lousiesysteme, BUS-Systeme...)

Diese Leistungen sollten die Entscheidungsträger auf Dienstleister- und Kundenseite vertraglich separat vereinbaren, da mit ihnen keine Energiekosteneinsparungen verknüpft sind. Somit wird nur die Kostenseite eines Effizienzdienstleistungsprojektes belastet.

Effizienzdienstleister, die Erfahrungen im Energiespar- Contracting oder auch im Energieliefer-Contracting aufweisen, können für ihre Kunden das gesamte **Energie- management** übernehmen. Darin inbegriffen sind:

- > Fernauslese der im Projekt definierten Zähler und ge- gebenenfalls weiterer Zähler im Gebäude
- > Prüfung der Energielieferverträge und -rechnungen des Kunden
- > Regelmäßige Optimierung des Anlagenbetriebs für die Neuanlagen bei Effizienzdienstleistungen und gegebe- nenfalls für Bestandsanlagen des Kunden
- > Erstellung des jährlichen Energieberichts mit Hinwei- sen für weitere Optimierungen auf Kundenseite
- > Kommunikation von Optimierungsmaßnahmen wäh- rend des laufenden Betriebs und der Ergebnisse des Energieberichts

Vereinbaren die Vertragspartner Zielwerte für die Perfor- mance (siehe Kapitel 4.2.3.), so werden diese im Rahmen des Energiemanagements in dem vereinbarten Zeitrah- men selbstverständlich gemessen und dokumentiert.

Die Instandhaltungsleistungen für alle neu installierten Anlagen übernimmt üblicherweise der Effizienzdienstlei- ster. Erbringt er diese auch für Bestandsanlagen oder für spezifische technische Anlagen, so können beide Partei- en eine Obergrenze für Ersatzinvestitionen vereinbaren. Alle Ersatzinvestitionen oberhalb dieses Wertes stimmt der Effizienzdienstleister transparent mit dem Kunden ab, da diese von ihm separat vergütet werden müssen.

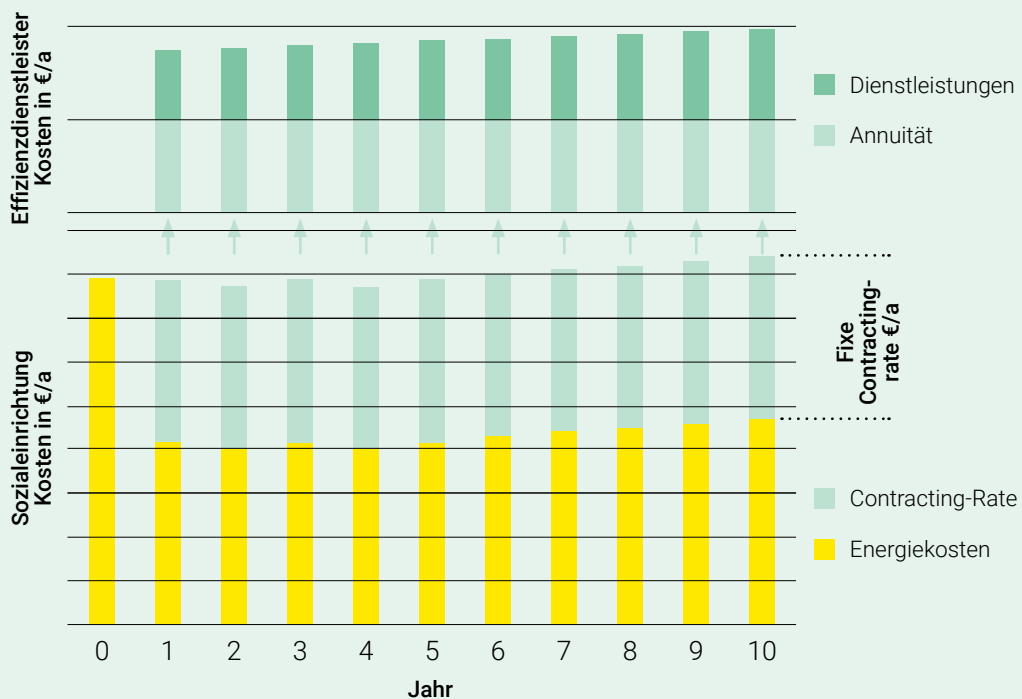


4.3.2. Effizienzgarantie, Abrechnung und Beratung

Effizienzdienstleister können die Effizienzgarantie unterschiedlich ausgestalten. Das Abrechnungssystem in der Betriebsphase korrespondiert folglich entsprechend. Je nach Rückvergütungsmodell (vergleiche Kapitel 4.2.3.) unterscheiden sich die Zahlungsströme wie folgt:

Das Pauschalmodell

Das **Pauschalmodell** ist nicht nur für die Abrechnung von Energiesparmaßnahmen sinnvoll, sondern kommt ebenso für die Verrechnung weiterer Dienstleistungen infrage. Hierzu zählen zum Beispiel Instandhaltungskosten, sodass die für den Kunden entfallenen Aufwendungen für Instandhaltungsmaßnahmen als Einsparung angesetzt werden können. Dieses Prinzip kann der Effizienzdienstleister auch für weitere Dienstleistungen wie etwa zusätzliche Beratungen (siehe Kapitel 4.3.1.) anwenden.

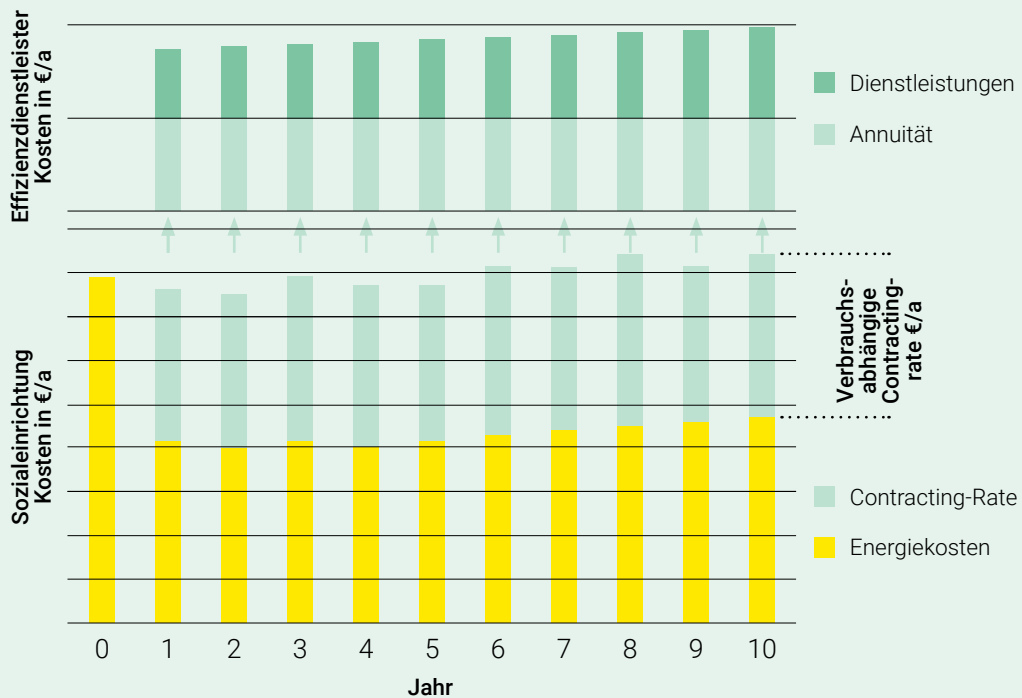


Grafik 10: Zahlungsflüsse beim Energiespar-Contracting als Pauschalmodell.²⁰

Bei diesem Modell sollten Effizienzdienstleister allerdings berücksichtigen, dass die Sozialeinrichtung zwar jährlich eine Contracting-Rate in gleicher Höhe zahlt, die Kosten beim Effizienzdienstleister zugleich aber steigen (Lohn, Ersatzinvestitionen). Folglich bietet sich in diesem Fall eine Mischkalkulation an.

Das Verbrauchsmodell

Das **Verbrauchsmodell** hingegen kann der Effizienzdienstleister entweder für die Abrechnung der Einsparungen für das gesamte Gebäude oder für die Abrechnung einzelner Verbraucher auf Basis von Unterzählern einsetzen. Letzteres bietet sich vor allem bei sehr komplexen Nutzungsstrukturen wie etwa in Krankenhäusern an. Das Modell ist eine gute Möglichkeit, um den Aufwand für eventuelle Nutzungsbereinigungen zu minimieren.



Grafik 11: Zahlungsflüsse beim Energiespar-Contracting als Verbrauchsmodell.

Damit sich der Abrechnungsaufwand für absehbare **Nutzungsänderungen** reduziert, können die Vertragspartner in den ersten zwei bis drei Jahren das Verbrauchsmodell verwenden. Die in diesem Zeitraum ermittelten Einsparungen pauschalisieren sie anschließend für die restliche Laufzeit. Dieser Ansatz eignet sich sowohl für das Energiespar-Contracting als auch für die Wärmelieferung mit Effizienzkomponente (Einsparungen durch Effizienzmaßnahmen).

Vereinbaren der Effizienzdienstleister und die Sozialeinrichtung ein Toleranzband von x-Prozent, so werden Bonus- oder Maluszahlungen erst außerhalb dieses Toleranzbandes fällig. Dementsprechend reduziert sich bei einem volatilen Verbrauch der Abrechnungsaufwand.

Energieverbrauchsrelevante Maßnahmen von Sozialeinrichtungen in der Übersicht:

Krankenhaus	Pflege
Zusammenlegung, Umlegung und Erweiterung von Stationen	Umbau von Mehrbett- zu Einbettzimmern
Neubau von Bettenhäusern, OP-Trakten und Behandlungsräumen	Anpassung von Wohn- und Gemeinschaftsflächen gemäß landesrechtlichen Regelungen
Umstellung der Dampferzeugung auf Heißwasser	Umbau der Gemeinschaftsräume
Umstellung der Sterilisation von zentral auf dezentral	Anbau aufgrund des Mehrbedarfs an Betten
Untervermietung von Praxisräumen an externe Mediziner und Therapeuten	Ausstattung mit Pflegebädern
Modernisierung und Erweiterung der Medizintechnik	Umbau hin zur Barrierefreiheit
Auslagerung von Küche und Wäscherei	Auslagerung von Küche und Wäscherei

Tabelle 12: Typische energieverbrauchsrelevante Maßnahmen seitens der Sozialeinrichtungen in der Vertragslaufzeit.

Gut zu wissen: Die Einspar-Garantie-Verträge enthalten üblicherweise Regelungen, wie der Mehr- oder Minderverbrauch von energieverbrauchsrelevanten Maßnahmen des Kunden (Wärmeschutz, Kesseltausch oder ähnliches) rechnerisch ermittelt wird. Da Effizienzdienstleister und Kunde nicht für alle Maßnahmen im Vorfeld **Algorithmen** aufstellen können, stimmen sie diese partnerschaftlich ab. Im Bedarfsfall ziehen sie einen neutralen Gutachter hinzu.

Beim **Wärmeliefer-Contracting mit Effizienzkomponente** gibt der Effizienzdienstleister ebenfalls Einsparversprechen für die gebäudeseitigen Maßnahmen ab. Ebenso wie beim Energiespar-Contracting rechnet er im Falle von Über- oder Unterschreitung des definierten Toleranzbandes Bonus- und Maluszahlungen an. Als Grundlage dient hier allerdings der Grundpreis für die Effizienzmaßnahmen.

Wird das Energieliefer-Contracting genutzt, so profitiert die Sozialeinrichtung von der **Brennstoffbeschaffung**. Diese übernimmt der Effizienzdienstleister. Zum einen reduziert sich somit der Transaktionsaufwand für die Einrichtung - zum anderen profitiert der Effizienzdienstleister in den meisten Fällen von günstigeren Beschaffungskosten. Eine Ausnahme bilden unter Umständen Rahmenverträge bei großen Trägern.

DAS ZUZAHLUNGSMODELL

Das **Zuzahlungsmodell** wiederum greift, sofern

- > die Einsparungen die Gesamtkosten nicht decken,
- > der Kunde aufgrund der Regelungen in einzelnen Förderprogrammen selbst finanzieren muss oder
- > der Kostenträger Zahlungen übernimmt.

In Sozialeinrichtungen wird das Zuzahlungsmodell meistens in Kombination mit dem Verbrauchs- und / oder Pauschalmodell genutzt. Die Zuzahlungen können entweder einmalig, nach Baufortschritt oder über die Laufzeit als Ratenzahlung vereinbart werden. In diesem Fall berücksichtigen Effizienzdienstleister die bereits geleisteten Zahlungen bei der jährlichen Abrechnung.

Eine Sonderform des Zuzahlungsmodells ist das **Festpreismodell mit Einspar-Garantie**. In diesem Fall rechnet der Effizienzdienstleister die Kosten für die implementier-

ten Anlagen wie bei einem Kaufvertrag ab. Während der Betriebszeit wird er für seine Dienstleistungen folglich über eine Servicerate vergütet. Auch in diesem Modell ist ein Einsparversprechen enthalten. Dies bedeutet: Bei Unter- oder Überschreitung wird wie beim Energiespar-Contracting ein Malus beziehungsweise ein Bonus fällig – jeweils bezogen auf die Differenz zwischen tatsächlichem Verbrauch und Einspargarantie. Mehreinsparungen werden zwischen Effizienzdienstleister und Sozialeinrichtung geteilt.

KOMBIMODELLE

In der Praxis nutzen Effizienzdienstleister in Absprache mit der Sozialeinrichtung meist **Kombimodelle**. So werden Einsparungen, die nicht oder nur mit großem Aufwand über einen (Unter)Zähler nachgewiesen werden können, häufig pauschal abgerechnet. Dazu zählen beispielsweise der Beleuchtungs- oder Pumpentausch.

Die verbrauchsbezogene Abrechnung eignet sich hingegen für große Modernisierungsmaßnahmen wie Wärmeerzeugung, Lüftungstechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik oder Warmwasserbereitung. Integrieren Effizienzdienstleister Wärmeschutzmaßnahmen in das Effizienzpaket, so wirken sich die diesbezüglichen Einsparungen über den reduzierten Wärmeverbrauch am Zähler aus. Inwiefern Zuzahlungen des Kunden ins Projekt einfließen, hängt von den Gesamtkosten, den jährlichen Einsparungen sowie verfügbaren Fördermitteln ab.

Gut zu wissen: Bei einigen Entscheidungsträgern in Sozialeinrichtungen besteht eventuell die Sorge, vom Dienstleister „über den Tisch gezogen zu werden“. Eine offene Kommunikation von Fallstricken, kritischen Punkten und Risiken für den Kunden in Verbindung mit einer sehr übersichtlichen und transparenten Abrechnung erleichtert die Zusammenarbeit und sollte zu den Standards eines professionellen Dienstleistungsservices gehören.

Besonders bei Effizienzprojekten in Verbindung mit den bereits erwähnten Nutzungsänderungen beziehungsweise weiteren technischen Modernisierungen in Pflegeheimen, aber auch in Reha-Kliniken und Krankenhäusern bietet es sich an, dass der Effizienzdienstleister als **strategischer und fachlicher Berater** agiert. Dies ist sinnvoll, da auf Kundenseite häufig nicht genügend Fachwissen und Kapazitäten vorhanden sind, um zukunftsrelevante

technische Entscheidungen umfassend vorzubereiten. Zudem ändern sich die energiepolitischen Rahmenbedingungen stetig. Die Kundin oder der Kunde müsste Chancen und Risiken somit regelmäßig neu bewerten. Da sie oder er dies mit den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern häufig nicht bewältigen kann, ist es hilfreich, wenn der Effizienzdienstleister sein Praxiswissen einbringt.

Die Rolle des Effizienzdienstleisters als Berater gewinnt bei einem schrittweisen Vorgehen besonders an Bedeutung. In diesem Fall schnürt der Dienstleister Effizienzpakete Stück für Stück und mit Bedacht. Ausgehend von dem aktuellen wirtschaftlich-administrativen Umfeld und den Zielen des Kunden kann er somit jegliche Optionen für nachfolgende Schritte berücksichtigen.

4.4. Risiken und Risikoübernahme

Eine gut geplante Risikoverteilung regelt, in welchem Umfang der Effizienzdienstleister welche Risiken übernimmt, das gesamte Effizienzdienstleistungspaket dabei dennoch wirtschaftlich bleibt. Der Schlüssel zur Minderung der Projektrisiken liegt in einer sehr guten Projektvorbereitung. Diese verantworten die Projektentwickler, sofern sie in das Projekt involviert werden.

Risiken bestehen dabei vor allem für den Effizienzdienstleister, aber auch für Kundinnen und Kunden. Ein offener und vertrauensvoller Umgang miteinander schließt ein, dass die Auftraggeber im Vorfeld über ihre Risiken Bescheid wissen und die Gegenstrategien kennen.

RISIKEN FÜR KUNDEN

Wesentliche vertragliche Regelungen zur **Reduzierung des Kundenrisikos** betreffen vor allem eine mögliche Insolvenz des Effizienzdienstleisters. Gehen die modernisierten Anlagen mit der Abnahme ins Eigentum der Einrichtung über (siehe Kapitel 4.3.1.), verfügt die Kundin oder der Kunde über den Gegenwert der Anlagen in den eigenen Liegenschaften. Sofern die Anlagen dem Effizienzdienstleister gehören und er Insolvenz anmelden muss, ist davon auszugehen, dass der Kunde im Zuge



TIPP

Auch bei **Neubauprojekten** können Sozialeinrichtungen Effizienzdienstleistungen zur Finanzierung und zur langfristigen Absicherung der Kosteneffizienz nutzen. In diesem Fall kommt das Modell des Energieliefer-Contracting in Frage, da Energie-Basiskosten als Referenz für eine Einspar-Kalkulation nicht zur Verfügung stehen.

des Insolvenzverfahrens die Anlagen erwerben kann. Um die Versorgung sicherzustellen, können Auftraggeber im Insolvenzfall vom Effizienzdienstleister eine Vertragserfüllungs-Bürgschaft verlangen. Allerdings sollten Projektentwickler und Effizienzdienstleister projektspezifisch bewerten, ob dies notwendig ist und die Bürgschaftskosten folglich eingepreist werden müssen.

Gut zu wissen: Werden weniger Einsparungen erzielt als vertraglich abgerechnet, ist für Pauschalmodelle auf Kundenseite eine mögliche Einsparverfehlung relevant. Daher sollten bei derartigen Projekten die in Kapitel 4.3.1 genannten Qualitätssicherungsinstrumente genutzt werden.

Ein weiteres mögliches Risiko auf Kundenseite sind im Rahmen des Verbrauchsmodells geringere Energiepreise über die Vertragslaufzeit. Der Grund ist, dass Einsparungen in diesem Modellrahmen mit einem fixen Energiepreis bewertet werden. Dafür verfügt die Kundin oder der Kunde über neu installierte Anlagen, die über die Einsparungen finanziert werden und keine Mehrkosten bedeuten. Im Falle von höheren Energiepreisen profitieren wiederum die Auftraggeber.

RISIKEN FÜR EFFIZIENZDIENSTLEISTER

Die folgende Tabelle stellt die unterschiedlichen Risiken für Effizienzdienstleister dar und nennt die korrespondierenden Vermeidungsansätze. Effizienzdienstleister

müssen insbesondere unterschiedliche technisch-ökonomische Risiken beachten und abwägen, welche Vermeidungsstrategien sinnvoll sind:

Risiko Effizienzdienstleister	Instrument zur Risikovermeidung
Bonitäts- und Insolvenzrisiko Kunde	Schufa-Auskunft und Bonitätsprüfung
	Kurze Vertragslaufzeit
	Dienstbarkeit im Grundbuch des Kunden
Schließung, reduzierter Betrieb der Einrichtung	Bürgschaft (z.B. KMU-Bürgschaft)
	Vertragliche Regelung bei Verkauf der Einrichtung (Vertragseintritt / Ausgleichszahlung)
Belastbare Anfrageunterlagen zum Angebot (Baseline, Massenangaben, usw.)	Qualifizierte Projektentwickler
	Plausibilisierung der Unterlagen
	2-stufiges Vorgehen, eigene Messungen
Höhere Finanzierungskonditionen und Vorfinanzierungskosten	Vertraglich vereinbarter Bauablauf- und Finanzierungsplan
	Vorvertrag mit der Bank
	Eigenmittel
	Öffentliche Einrichtungen: Forderungsverkauf
Verfügbarkeit Fördermittel	Vorabklärung durch Projektentwickler
	Klärung technischer Mindestanforderungen, Programmlaufzeiten, Konditionen bereits mit Angebotslegung
Kostenüberschreitung (Investitionskosten und Serviceleistungen)	Verhandlung von längeren Bindefristen mit Herstellern
	Plausibilisierung der Kostenberechnungen
Anlagenstörung, Ausfall der Anlage	Gewährleistung Hersteller
	Maschinenversicherung, Maschinen- und Betriebsunterbrechungs-Versicherung
	Hochwertige Technik
Falsche Bedienung der Anlagen durch technisches Personal des Kunden beziehungsweise Nutzer	Regelmäßige Schulungen
	Fernüberwachung
	Regelungsseitige Programmierung verschiedener Eingriffsebenen
Schlechte Qualität der Brennstoffe (zum Beispiel Biomasse)	Definition der Brennstoffqualität in Lieferverträgen
	Kontrolle der Brennstoffqualität pro Charge (gegebenenfalls über Kunde mit separatem Honorar)
Verzögerte Zahlung durch Kunden	Abschlagszahlung vereinbaren
	Außerordentliche Kündigungsmöglichkeit im Vertrag regeln
	Forderungsausfallversicherung

Risiko Effizienzdienstleister	Instrument zur Risikovermeidung
Verfehlung der Einspargarantie	Plausibilisierung der Einsparansätze
	Pauschalierung der Einsparansätze
	Versicherung
	Kooperation mit erfahrenen Effizienzdienstleistern
	Einsatz erprobter Kalkulationstools (besonders relevant bei komplexen Sanierungsprojekten mit Gebäudehülle)
Energieverbrauchsrelevante Maßnahmen des Kunden	Zählerinstallation
	Vertragliche Kalkulationsregeln für typische Nutzungsänderungen
	Externes Gutachten für Kalkulation

Tabelle 13: Risiken für Effizienzdienstleister und Risiko-Vermeidungsinstrumente.

Grundsätzlich sollten Effizienzdienstleister mit unterschiedlichen Kundengruppen, Finanzierungspartnern oder Brennstofflieferanten zusammenarbeiten, um die eigenen Unternehmensrisiken zu reduzieren.

Sowohl Sozialeinrichtung als auch Effizienzdienstleister haben ein Interesse an der Minderung potenzieller Risiken. Sie müssen eingepreist werden und verteuern

damit die Effizienzprojekte. Zur Risikovermeidung für beide Seiten gehört somit auch, dass die Vertragspartner Musterverträge anerkannter Verbände und Institutionen nutzen (siehe hierzu Kapitel 6). Der Vorteil: Erfahrungen bezüglich der Risikovermeidungsansätze sind in diese bereits eingeflossen.





5

Beispiele für neue Geschäftsmodelle

5. Beispiele für neue Geschäftsmodelle



Sie erfahren: Welche konkreten Geschäftsmodelle sind für Sozialeinrichtungen praktikabel? Welchen Lösungsansatz für welche Aufgabenstellung liefern sie?

Im Folgenden wird anhand von fünf Geschäftsmodellen exemplarisch vorgestellt, wie Projektentwickler und Effizienzdienstleister (EDL) verschiedene Modelle für Sozialeinrichtungen konkret ausgestalten können.

Die Modelle dienen als Orientierung, wie Effizienzdienstleistungen in Sozialeinrichtungen einen großen Effizienzschub anstoßen. Kern aller Modelle ist die in Kapitel 4.2.1. beschriebene **strategische Plattform**. Diese ist die Basis für eine Kooperation auf Augenhöhe.

Die nachfolgenden Modelle sind einzelnen Sozialeinrichtungen zugeordnet. Prinzipiell lassen sie sich für vergleichbare Nutzungen anwenden. Allerdings ist es die Aufgabe der Projektverantwortlichen, die relevanten Förderprogramme, den Maßnahmenumfang oder andere veränderliche Punkte jeweils projektbezogen zu definieren und spezifisch anzupassen.

Bitte beachten

Sowohl der angeführte **Maßnahmenumfang** als auch die **integrierten Dienstleistungen** sind nicht abschließend dargestellt.²¹

Auch die **Finanzierungsinstrumente** werden nicht differenziert.

Die Modelle berücksichtigen die wesentlichen Bundesförderprogramme.²² Maßnahmenspezifisch können weitere Bundes- oder Landesprogramme hinzukommen.

Die Refinanzierung umfasst nachfolgend den Zahlungsrückfluss für Planung, Investitionen, Verzinsung sowie die Dienstleistungen von dem Träger der Sozialeinrichtung an den Effizienzdienstleister.

Wie der Eigentumsübergang gestaltet wird, hängt von der Risikobewertung des Effizienzdienstleisters bzw. seiner Hausbank ab. Diese kann insbesondere bei öffentlichen und bei privaten Einrichtungen differieren. Die nachfolgenden Beispielmuster skizzieren das typische Vorgehen. Es ist jedoch immer notwendig, den einzelnen Fall zu prüfen.



5.1. Energiespar-Contracting in Pflegeheimen: Effizienzhausniveau 55



Zielgruppe: Träger von Pflegeheimen



Kurzbeschreibung:

Das Modell beinhaltet eine komplette energetische Gebäudemodernisierung auf Effizienzhausniveau 55. Der Auftraggeber muss hier voraussichtlich mit rund drei bis fünf Prozent²³ an höheren Investitionskosten im Vergleich zu einer Sanierung nach GEG rechnen. Diese sind von dem Konzept, der Expertise des Effizienzdienstleisters und den Baukosten abhängig. Dennoch ist der Träger angesichts der reduzierten Energie- und CO₂-Kosten mit diesem

Effizienzhausstandard deutlich besser für die Zukunft aufgestellt. Als Finanzierungsquellen dienen die BEG Effizienzhaus 55 Förderung sowie die Finanzierung der restlichen Investitionskosten über einen klassischen Finanzdienstleister. Das zentrale Element ist die Einspar-Garantie – sowohl für den Wärmeschutz als auch für die technischen Maßnahmen. Der Effizienzdienstleister weist diese über die gesamte Vertragslaufzeit hinweg nach.



Lösungsansatz:

Das Modell trägt durch das Einbeziehen strategischer Einsparmaßnahmen schnell und effizient zur Dekarbonisierung des Gebäudebestandes bei. Die Sozialeinrichtung wird zudem entlastet, da der Effizienzdienstleister sowohl die Finanzierung, die gesamte Planung und Abwicklung als auch eine Effizienzgarantie übernimmt.

Für Effizienzdienstleister bietet das Modell die Chance, das Angebotsportfolio um die Komplettsanierung von Gebäuden zu erweitern und sich breiter aufzustellen. Durch die Sanierung als komplettes Maßnahmenpaket und den hohen Förderanteil entstehen nachhaltige Einsparsynergien. Gleichzeitig sinken die Investitionsrisiken deutlich.

Längere Laufzeiten gehen zwar mit möglichen Finanzierungs- und Betriebsrisiken einher. Diese können die Projektverantwortlichen jedoch vertraglich absichern und somit eine langfristige Kundenbindung anstreben.



Maßnahmenumfang:

- > Planung: Aufeinander abgestimmte Planung von Einsparmaßnahmen an der Gebäudehülle und bedarfsgerechter Anlagentechnik, Erstellung eines Sanierungsfahrplanes
- > Technische Maßnahmen: Dämmung Gebäudehülle + Dach, Erneuerung der Fenster, Installation einer PV-Anlage mit Wärmepumpe / Biomassekessel

inklusive weiterer TGA, Nachweis des Effizienzhaus 55 Standards (Nachweis Luftdichtheit, Wärmebrücken...)

- > Dienstleistungen: Einspargarantie für Wärmeschutz und technische Maßnahmen, Instandhaltung, Anlagenoptimierung, Risikoübernahme, Fördermittelbeantragung



Finanzierung:

- > Über den Effizienzdienstleister: Förderung nach BEG Effizienzhaus 55 Standard + Eigenmittel + gegebenenfalls Teilzahlung Kunde / Kostenträger Kunde und aufgenommene Marktdarlehen des Effizienzdienstleisters
- > BEG Effizienzhaus: Als Zuschuss oder als zinsgünstiges Darlehen, maximal förderfähige Ge-

samtkosten 120.000 € pro Wohneinheit (=Pflegeheimzimmer), Förderquote 45 Prozent²⁴ bei Vorliegen eines individuellen Sanierungsfahrplans

Hinweis: Die über das BEG geförderten Maßnahmen sind beihilfefrei. Sollten die Projektverantwortlichen jedoch andere Förderprogramme nutzen, wird eine beihilferechtliche Prüfung vorgeschaltet.



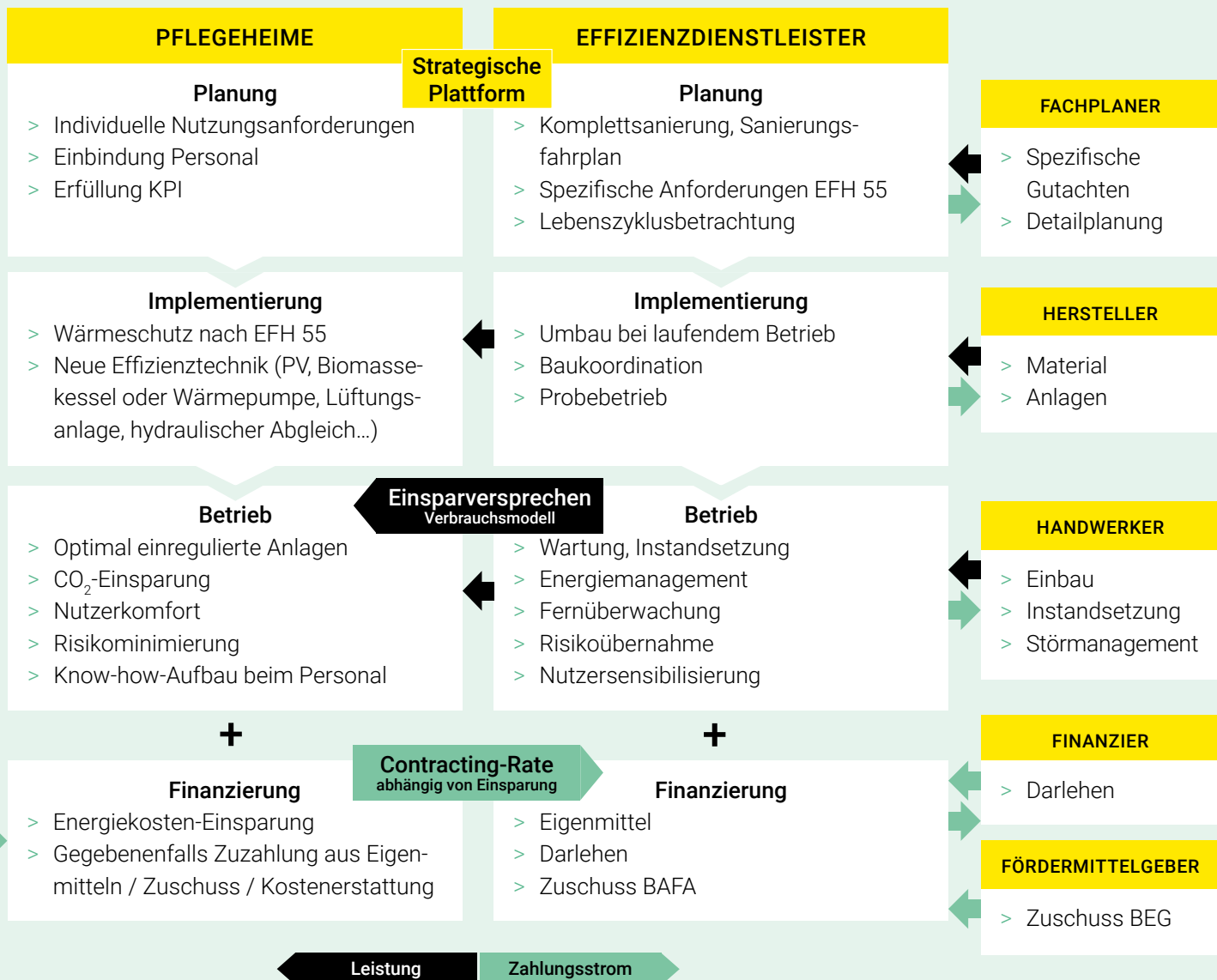
Refinanzierung:

- > Die Refinanzierung erfolgt über die kalkulierten Einsparungen innerhalb der Vertragslaufzeit
- > Voraussetzung: Träger muss Refinanzierung mit seinem Kostenträger abstimmen



Eigentumsübergang:

- > Öffentliche Einrichtungen: sofort mit Abnahme an den Kunden
- > Sonstige Einrichtungen: Abstimmung eines Übernahmerechts des Kunden für die beweglichen Anlagen, sobald der Vertrag mit dem Finanzdienstleister endet (Absicherung über Dienstbarkeit)



Grafik 12: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting Effizienzhaus 55 für Pflegeheime.

5.2. Schrittweise Sanierung mit Einsparvergütung



Zielgruppe: Träger von Pflegeheimen



Kurzbeschreibung:

Der Umfang dieses Modells orientiert sich an dem Modell auf Effizienzhausniveau 55. Es sind allerdings zwei Umsetzungsschritte zur zeitlichen Entzerrung der Maßnahmen vorgesehen. Zunächst generiert die Sozialeinrichtung dafür Energieein-

sparungen durch Wärmeschutzmaßnahmen. Darauf aufbauend wird weiterer Wärmeschutz sowie die Anlagentechnik implementiert. Der Effizienzdienstleister begleitet das Projekt von Beginn an und unterstützt den Kunden bei der Akquise von Fördermitteln.



Lösungsansatz:

Das Modell zielt vor allem darauf ab, den Effizienzdienstleister bei der strategischen Planung zu unterstützen, damit die Maßnahmen schrittweise umgesetzt werden. Die Einrichtungsträger verfügen somit über mehr Spielraum, um auf aktuelle Rahmenbedingungen wie eine Kostenübernahme oder Förderung zu reagieren. Zudem können personelle und finanzielle Ressourcen gezielt eingesetzt werden, um die Teilpakete umzusetzen. Der Investitionsstau

löst sich nach und nach auf. Folglich können Effizienzdienstleister die Sozialeinrichtungen in diesem Modell kommunikativ noch enger begleiten und intensiv als strategische Berater auftreten.

Gleichzeitig wird die Finanzierung der einzelnen Einsparpakete entzerrt. Dies eröffnet die Möglichkeit, dass Modell sukzessive auf verschiedene Träger zu übertragen und entsprechend zu skalieren.

SCHRITT 1



Maßnahmenumfang:

- > Planung: Gesamtplanung des Wärmeschutzes über Effizienzdienstleister anhand entsprechender Bedarfsanalyse inklusive den mit der strategischen Plattform abgestimmten Anforderungen
- > Technische Maßnahmen: Dämmung der untersten Geschossdecke und des Daches (durch Beauftragen des Kunden, gegebenenfalls bereits über Effizienzdienstleister)
- > Dienstleistung: Vorbereitung des Fördermittelantrags für Kunden, strategische Beratung



Finanzierung

- > Erfolgt über Förderprogramm Klimaanpassung in sozialen Einrichtungen (Förderquote 75 bis 90 Prozent), Beantragung durch Sozialeinrichtung
- > Restbetrag über Eigenmittel aufgenommene Marktdarlehen des Effizienzdienstleisters



Refinanzierung:

- > Die Refinanzierung des Restbetrages erfolgt über die kalkulierten Einsparungen innerhalb der Vertragslaufzeit.

Gut zu wissen: Informationen zu der Beihilferechtlichen Klärung und BEG sind in Modell 5.1 aufgeführt.



Eigentumsübergang:

- > Sofort mit Abnahme an den Kunden

SCHRITT 2:



Maßnahmenumfang:

- > Planung: Gesamtplanung des Wärmeschutzes über Effizienzdienstleistung anhand entsprechender Bedarfsanalyse inklusive der mit der strategischen Plattform abgestimmten Anforderungen
- > Technische Maßnahmen: Dämmung der Außenfassade sowie Fenstertausch und Installation einer bedarfsgerechten Wärmeerzeugung (zum

Beispiel Wärmepumpe, Pelletkessel) inklusive weiterer technischer Gebäudeausrüstung (TGA)

- > Dienstleistung: Einspargarantie für Wärmeschutz und technische Maßnahmen, Instandhaltung, Anlagenoptimierung, Risikoübernahme, Fördermittelbeantragung, strategische Beratung



Finanzierung:

- > Erfolgt über BEG
- > Einzelmaßnahmen (zinsgünstiges Darlehen + Tilgungszuschuss oder Investitionskostenzuschuss)

- > Eigenmittel und aufgenommene Marktdarlehen des Effizienzdienstleisters

- > Maximal förderfähige Kosten: 60.000 € / Wohneinheit + 35 bis 50 Prozent Förderquote²⁵



Refinanzierung:

- > Energiekosteneinsparung über Laufzeit
- > Zuzahlung Einrichtung / Kostenträger

- > Voraussetzung: Der Träger muss die Refinanzierung mit seinem Kostenträger abstimmen (Höhe Unterhaltskostensatz)



Eigentumsübergang:

- > Öffentliche Einrichtungen: sofort mit Abnahme an den Kunden
- > Bei sonstigen Einrichtungen: Abstimmung eines Übernahmerechts des Kunden für die beweglichen Anlagen, sobald der Vertrag mit dem Finanzdienstleister endet (Absicherung über Dienstbarkeit)

Gut zu wissen: Die Wärmeschutzeinsparungen für Schritt 1 und Schritt 2 bestimmt der Projektplaner gebäudebezogen. Das oben genannte Beispiel setzt zwecks guter Abgrenzbarkeit für Schritt 1 Dach + Kellerdecke und für Schritt 2 die Fassade und Fenster an. Dies können die Projektbeteiligten allerdings flexibel festlegen.





Grafik 13: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit schrittweiser Umsetzung für Pflegeheime.

5.3. Schrittweise Sanierung mit Energielieferung



Zielgruppe: Träger von Pflegeheimen



Kurzbeschreibung:

Die schrittweise Sanierung mit Energielieferung erfolgt wie in Modell 5.2. beschrieben. Allerdings wird Schritt 2 mit einer Energielieferung kombiniert,

um weitere Vorteile bei der Brennstoffbeschaffung zu nutzen.



Lösungsansatz:

Zusätzlich zu den in Kapitel 5.2. benannten Punkten entlastet der Effizienzdienstleister die Sozialeinrichtung durch die Übernahme der Brennstoffbeschaffung noch stärker. Somit entstehen durch günstigere Brennstoffbezugsverträge neben personellen Kapazitäten weitere Einspareffekte.

Auch in diesem Modell liegt der Fokus für Effizienzdienstleister auf der Energieeinsparung. Zusätzlich lassen sich über die Energielieferung jedoch noch weitere Umsätze generieren. Insbesondere für Wärmelieferanten ist das Modell interessant. Sie können Einnahmen aus der Energieeinsparung erzielen und den reduzierten Energiebedarf dennoch über die Energielieferung des Dienstleisters decken. Daraus folgen weitere Einnahmen.

SCHRITT 1: siehe Modell 5.2.

SCHRITT 2: Kombination mit Energielieferung



Maßnahmenumfang für Schritt 2:

- > Planung: Gesamtplanung des Wärmeschutzes über Effizienzdienstleister entsprechend einer Bedarfsanalyse inklusive der mit der strategischen Plattform abgestimmte Anforderungen
- > Technische Maßnahmen: Dämmung der Außenfassade und Fenstertausch sowie Installation einer bedarfsgerechten Wärmeerzeugung (zum Beispiel Wärmepumpe, Pelletkessel)
- > Dienstleistung: Einspargarantie (mit Abrechnungskorridor) für Wärmeschutz und technische Maßnahmen, Instandhaltung, Anlagenoptimierung, Betriebsführung Energieerzeugungsanlagen, Risikoübernahme, Fördermittelbeantragung, Energielieferung, strategische Beratung



Finanzierung:

- > Erfolgt über BEG
- > Einzelmaßnahmen (zinsgünstiges Darlehen + Tilgungszuschuss oder Investitionskostenzuschuss)
- > Eigenmittel und aufgenommene Marktdarlehen des Effizienzdienstleisters
- > Maximal förderfähige Kosten: 60.000 € / Wohneinheit + 30 bis 50 Prozent Förderquote²⁶



Refinanzierung:

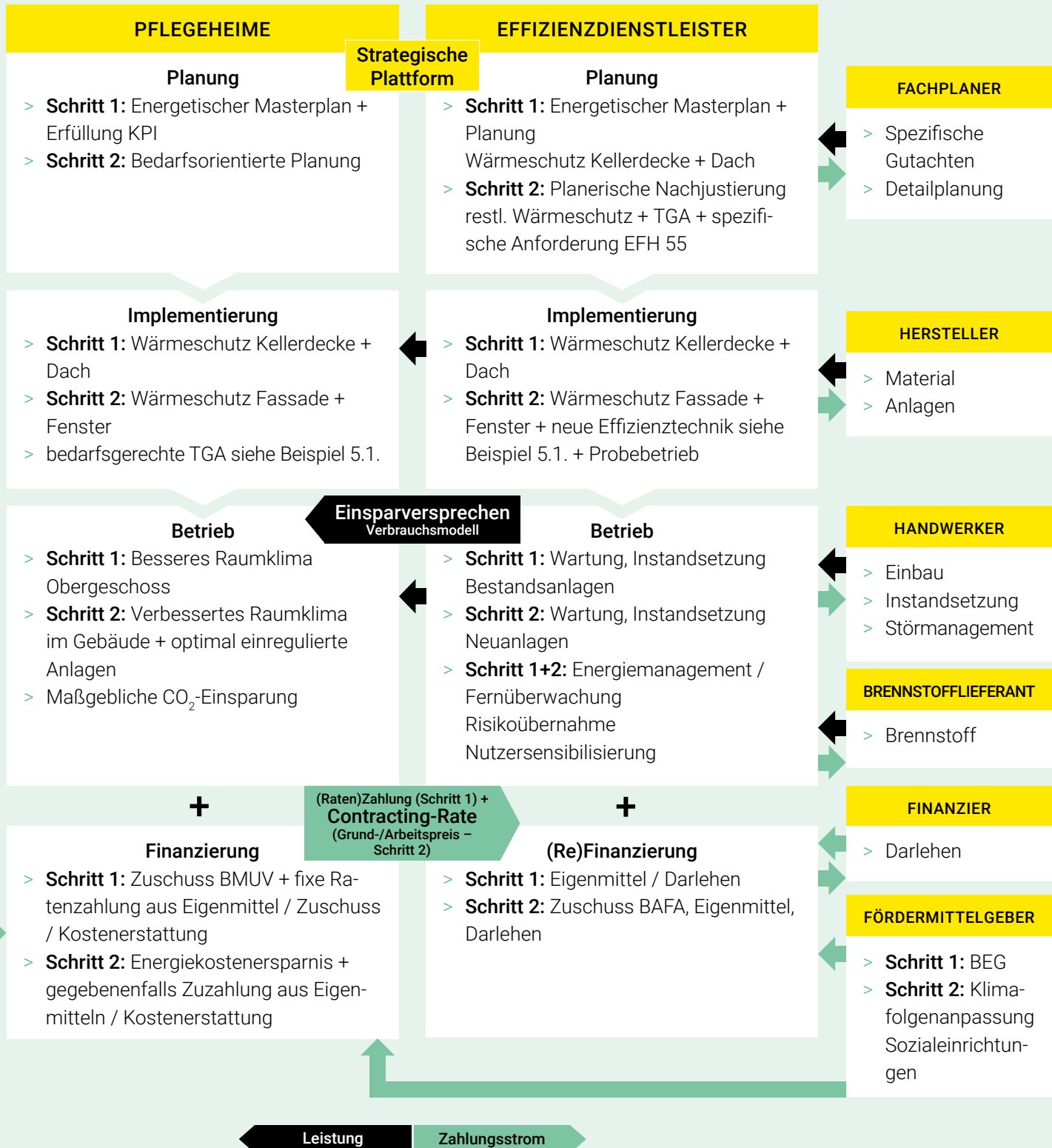
- > Regelmäßige Ratenzahlungen für Kapitalkosten (Restbetrag) über Grundpreis 1
- > Vergütung der Wärmelieferung über Arbeitspreis (€/kWh)
- > Weitere Ratenzahlung für sonstige Dienstleistungen mit Kopplung an Preisindizes über Grundpreis 2
- > Voraussetzung: Träger muss die Refinanzierung mit seinem Kostenträger abstimmen (Contracting-Rate über Unterhaltskostensatz)



Eigentumsübergang:

> Öffentliche Einrichtungen: mit Abnahme (Wärmeschutz und weitere technische Anlagen im Gebäude) an den Kunden

> Bei sonstigen Einrichtungen: Abstimmung eines Übernahmerechtes des Kunden für die beweglichen Anlagen, sobald der Vertrag mit dem Finanzdienstleister endet (Absicherung über Dienstbarkeit)



Grafik 14: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit schrittweiser Umsetzung und Energielieferung für Pflegeheime.

5.4. Energiespar-Contracting mit befristetem Einsparnachweis



Zielgruppe: Träger von Krankenhäusern und Reha-Kliniken



Kurzbeschreibung:

Das Modell zeigt die Umsetzung der Wärmeschutzmaßnahmen in mehreren Bauabschnitten durch den Kunden (zum Beispiel über Einzelförderung gemäß des jeweiligen Landeskrankenhausgesetzes) auf.

Der Effizienzdienstleister implementiert im Zuge eines Energiespar-Contracting sukzessive neue Versorgungsanlagen inklusive der Peripherie und definiert Komfort-Zielwerte.



Lösungsansatz:

Das Modell richtet sich an größere Häuser mit einer komplexen Versorgungsstruktur. Der Fokus liegt dementsprechend auf der modernisierten Versorgungstechnik. Diese finanziert der Effizienzdienstleister auf Grundlage der Energiebedarfskalkulation sowie unter Berücksichtigung von kundenseitigen Wärmeschutzmaßnahmen und gibt zugleich eine Effizienzgarantie ab. Klar definierte Komfortzielwerte (Luftqualität, Beleuchtungsstärken, Raumtemperatu-

ren et cetera) bieten einen zusätzlichen Mehrwert für die Sozialeinrichtung.

Mit dem Modell können die Dekarbonisierung des Gebäudebestandes schnell vorangebracht und strategische Einsparmaßnahmen einbezogen werden. Die Einsparrisiken lassen sich durch einen zeitlich befristeten Einsparnachweis zudem deutlich reduzieren. Effizienzdienstleister erhalten somit die Möglichkeit, ihr technisches Know-how umfassend einzubringen.



Maßnahmenumfang:

- > Planung: Iterative, mit den kundenseitigen Wärmeschutzmaßnahmen eng abgestimmte Planung und Einbezug der von der strategischen Plattform definierten Anforderungen
- > Technische Maßnahmen: Installation der einzelnen TGA-Komponenten entsprechend der vorgesehenen Bauabschnitte und des damit verbundenen modifizierten Energiebedarfs. Beispielmaßnahmen sind die Erneuerung der Energieversorgung und -verteilung, MSR, Warmwasserbereitung, Lastmanagement, Lüftungstechnik und weitere TGA

(Querschnittstechnik) sowie die sukzessive Erneuerung weiterer spezifischer Verbraucher wie Sterilisatoren, Waschstraßen, Klimatechnik et cetera

- > Dienstleistungen: Einspargarantie für implementierte TGA, Fördermittelberatung für kundenseitige Wärmeschutzmaßnahmen, regelmäßiger Nachweis der vereinbarten Komfortzielwerte, Instandhaltung, Anlagenoptimierung Querschnittstechnik und spezifische Verbraucher, Risikoübernahme, Fördermittelbeantragung, strategische Beratung



Finanzierung:

- > über BEG
- > Einzelmaßnahmen (zinsgünstiges Darlehen + Tilgungszuschuss oder Investitionskostenzuschuss)

- > Eigenmittel und aufgenommene Marktdarlehen des Effizienzdienstleisters
- > BEG: Die Förderhöhe ist abhängig von den Maßnahmen (rund 20 bis 45 Prozent der Investitionskosten)



Refinanzierung:

- > Bei Nachweis der Komfort-Ziele: Contracting-Rate, die der kalkulatorischen Energiekosteneinsparung entspricht
- > Gegebenenfalls Zuzahlung durch die Einrichtung

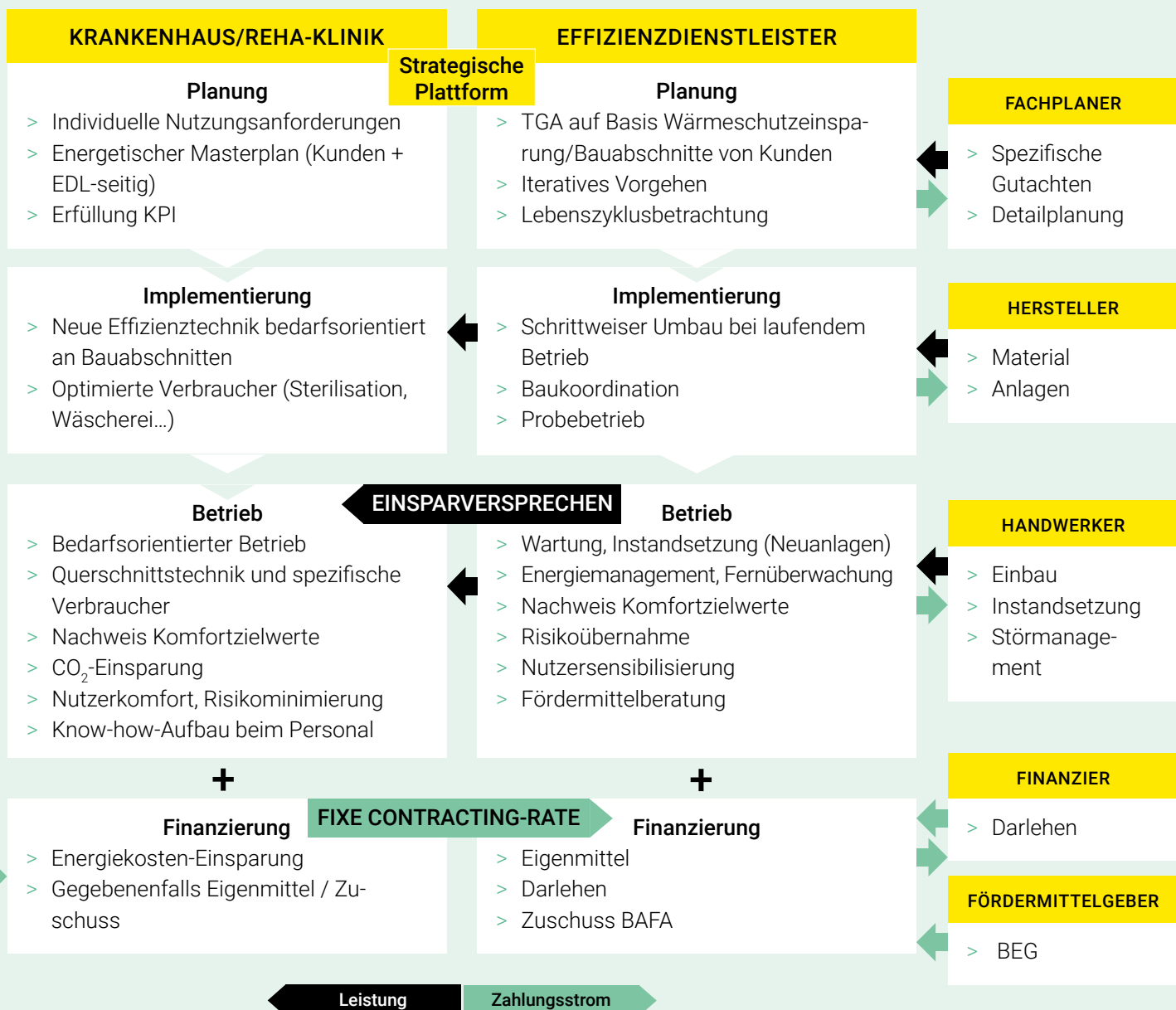
Gut zu wissen: Insbesondere, wenn die Einrichtung eine Zuzahlung erbringen soll, muss diese mit dem Träger abgestimmt werden (zum Beispiel Reha-Kliniken). Der Effizienzdienstleister kann mit Lebenszyklusanalysen hilfreiche Entscheidungsgrundlagen liefern.



Eigentumsübergang:

- > Öffentliche Einrichtungen: sofort mit Abnahme an den Kunden
- > Bei sonstigen Einrichtungen erfolgt eine Abstimmung für ein Übernahmerecht durch den Kunden

für die beweglichen Anlagen, sobald der Vertrag mit dem Finanzdienstleister endet (Absicherung über Dienstbarkeit)



Grafik 15: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit befristetem Einspar-Nachweis für Krankenhäuser und Reha-Kliniken.

5.5. Joint Venture mit dem Einrichtungsträger: interne Effizienzdienstleistung und Skalierung



Zielgruppe: Träger von Pflegeheimen, Reha-Kliniken und andere



Kurzbeschreibung:

Bei diesem Modell kooperieren der Einrichtungsträger und der Effizienzdienstleister, der das Energiespar-Contracting für die Einrichtung umsetzt, in einem gemeinsamen Unternehmen (Joint Venture). Der Einrichtungsträger ist somit direkt am Einsparerfolg beteiligt. Das Maßnahmenpaket wird für eine

Einrichtung erarbeitet und nachfolgend auf weitere vergleichbare Einrichtungen übertragen. Der Transaktionsaufwand für beide Partner sinkt somit deutlich. Bei Bedarf übernimmt das gemeinsame Unternehmen weitere planerische oder technische Dienstleistungen für den Träger (siehe Kapitel 4.3.1).



Lösungsansatz:

Im Rahmen dieses Modells werden häufig vorhandene Vorbehalte dem Effizienzdienstleister gegenüber thematisiert. Über das gemeinsame Unternehmen können Sanierungsprojekte in Kooperation auf den Weg gebracht werden, sodass die Einrichtung davon direkt profitiert.

Effizienzdienstleister müssen ihre Kalkulation zwar transparenter offenlegen. Dafür haben sie allerdings Zugang zu einer Vielzahl von Gebäuden des Trägers und können Effizienzdienstleistungen auf Basis vorhandener Erfahrungswerte bedarfsgerechter etablieren und skalieren.



Maßnahmenumfang:

> Anwendbar für alle der oben genannten Modelle

> Skalierung des Modells entsprechend der Prioritätenliste für die relevanten Gebäude des Trägers



Finanzierung:

- > Über Zuschüsse
- > Mit Eigenkapital und aufgenommenen Darlehen des Unternehmens

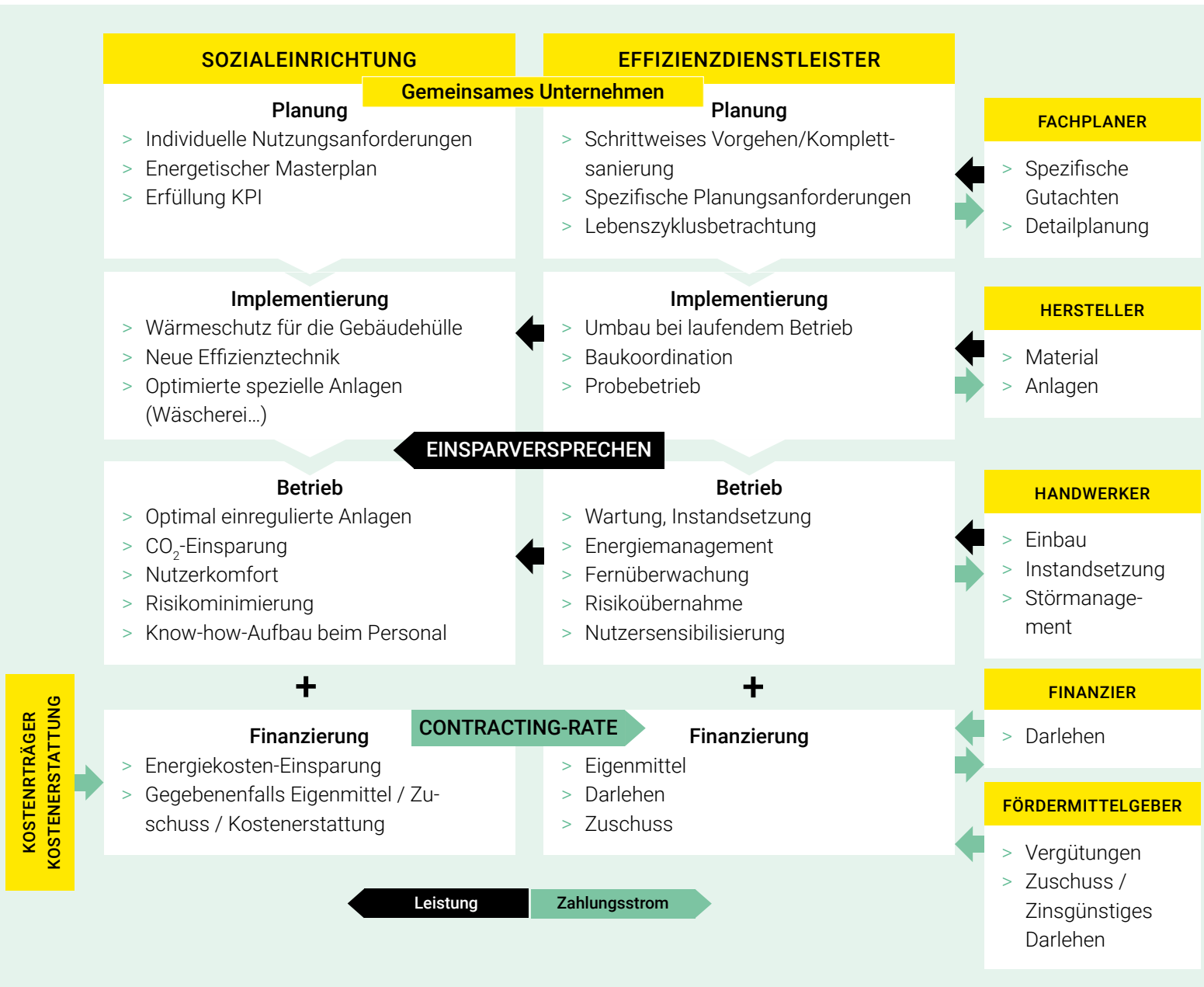
Refinanzierung:

> Abhängig von gewähltem Modell



Eigentumsübergang:

> Abhängig von gewähltem Modell



Grafik 16: Geschäftsmodell für die interne Effizienzdienstleistung für Sozialeinrichtungen.



6

**Weitere Informationen:
Unterstützungsangebote für
Projektentwickler und
Effizienzdienstleister**

6. Weitere Informationen: Unterstützungsangebote für Projektentwickler und Effizienzdienstleister



Sie erfahren: Welche Quellen und Links bieten weitere Informationen über Effizienzdienstleistungen, Musterunterlagen, Praxisbeispiele und Netzwerke für Projektentwicklerinnen und Projektentwickler? Finden Sie außerdem eine Übersicht über das Abbildungs- und Tabellenverzeichnis sowie eine Checkliste für die Machbarkeitsstudie

6.1. Unterlagen zu Effizienzdienstleistungen und Effizienzdienstleister

- > **KEA-BW – Kompetenzzentrum Contracting:** „Leitfaden Energiespar-Contracting für kommunale Gebäude“: https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/121_Leitfaden_Energiespar-Contracting_f%C3%BCr_komm_Geb%C3%A4ude.pdf
- > **dena – Deutsche Energie-Agentur:** „Leitfaden Einspar-Contracting“: <https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/umsetzungshilfen/dena-publikationen/leitfaden-energiespar-contracting/>
- > **dena – Deutsche Energie-Agentur:** „Leitfaden Energieliefer-Contracting“: <https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/umsetzungshilfen/dena-publikationen/leitfaden-energieliefer-contracting/>
- > **Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:** „Leitfaden Energieeinspar-Contracting in öffentlichen Liegenschaften“: https://www.energieland.hessen.de/pdf/Contracting-Leitfaden_2012.pdf
- > **Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr:** „Energiespar-Contracting“: https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/hochbau/iaa8_cib_leitfaden_esc_201712.pdf
- > **Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr:** „Energieliefer-Contracting“: https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/hochbau/iaa8_cib_leitfaden_elc_201712.pdf

6.2. Unterlagen zu Energieeffizienz in Sozialeinrichtungen

- > **Energie Agentur NRW:** „Effiziente Energienutzung in Krankenhäusern – Nützliche Informationen und Praxisbeispiele“: <https://docplayer.org/17374639-Effiziente-energienutzung-in-krankenhaeusern-nuetzliche-informationen-und-praxisbeispiele.html>
- > **LENA Sachsen-Anhalt:** „Energieeffizienz für Krankenhäuser in Sachsen-Anhalt“: <https://lena.sachsen-anhalt.de/wirtschaft/energieeffizienz-in-krankenhaeusern/>
- > **Fraunhofer-Institut:** „Hospital Engineering – Teilprojekt Energieeffizienz“: https://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_0011-n-4617805.pdf
- > **Viamedica:** „Erneuerbare Energien in Kliniken“: https://www.viamedica-stiftung.de/fileadmin/user_upload/Materialien/Finalversion_Broschuere_EE_241111.pdf

© Andi Weiland, Gesellschaftsbilder.de



6.3. Best-practice-Beispiele – Datenbanken für Effizienzdienstleistungen in Sozialeinrichtungen

- > **KEA-BW: „Contracting im Energiebereich - Erfolgsbeispiele aus Baden-Württemberg“:** https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/127_Contracting_im_Energiebereich_Erfolgsbeispiele.pdf
- > **KEA-BW: „Energieeffizienz in Gesundheitseinrichtungen - Erfolgsbeispiele aus Baden-Württemberg“:** https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/089_Energieeffizienz_in_Gesundheitseinrichtungen_Erfolgsbeispiele.pdf
- > **Dena – Deutsche Energie-Agentur: „Datenbank Praxisbeispiele Contracting“:** <https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/anwendung/dena-praxis-datenbank-contracting/>
- > **BUND-Gütesiegel: „Energie sparendes Krankenhaus“:** <http://energiesparendes-krankenhaus.de/praxisbeispiele/>
- > **vedec – Verband für Energiedienstleistungen, Effizienz und Contracting e.V.: „Contracting-Projekte“:** <https://vedec.org/das-ist-contracting/projekte/>

6.4. Datenbanken für Projektentwickler im Bereich Contracting

- > **dena – Deutsche Energie-Agentur – Energieeffizienz-Experten:** <https://www.energie-effizienz-experten.de/fuer-unternehmen-und-kommunen>
- > **dena Deutsche Energie-Agentur – Netzwerk regionale Ansprechpartner Contracting:** <https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/netzwerke-ansprechpartner/bundesweite-ansprechpartner/regionale-ansprechpartner-contracting/>
- > **KEA-BW: „Beraternetzwerk Contracting“:** <https://www.kea-bw.de/contracting/netzwerk/beraternetzwerk-contracting>



6.5. Abbildungsverzeichnis

Grafik 1: Aktuelle Herausforderungen für Sozialeinrichtungen hinsichtlich des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes.....	13
Grafik 2: Gelegenheitsfenster für energetische Sanierungen in Sozialeinrichtungen.....	17
Grafik 3: Aufgaben bei der Projektentwicklung.....	21
Grafik 4: Bausteine des Energiespar-Contracting und Nutzenversprechen für Sozialeinrichtungen.....	24
Grafik 5: Interne Strategieplattform – zentrales Entscheidungsgremium unter Beteiligung des Projektentwicklers / Effizienzdienstleisters.....	26
Grafik 6: Einflussfaktoren für die Zusammenstellung des Maßnahmenpools in Sozialeinrichtungen.....	28
Grafik 7: Planungsschritte für die Vorbereitung von Effizienzdienstleistungsprojekten.....	30
Grafik 8: Beispiel Cash-Flow-Berechnung für das Energiespar-Contracting.....	32
Grafik 9: Wirtschaftlich relevante Nutzenversprechen bei Effizienzdienstleistungen.....	33
Grafik 10: Zahlungsflüsse beim Energiespar-Contracting als Pauschalmodell.....	42
Grafik 11: Zahlungsflüsse beim Energiespar-Contracting als Verbrauchsmodell.....	43
Grafik 12: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting Effizienzhaus 55 für Pflegeheime.....	51
Grafik 13: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit schrittweiser Umsetzung für Pflegeheime.....	54
Grafik 14: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit schrittweiser Umsetzung und Energielieferung für Pflegeheime.....	56
Grafik 15: Geschäftsmodell Energiespar-Contracting mit befristetem Einspar-Nachweis für Krankenhäuser und Reha-Kliniken.....	58
Grafik 16: Geschäftsmodell für die interne Effizienzdienstleistung für Sozialeinrichtungen.....	60

6.6. Tabellenverzeichnis

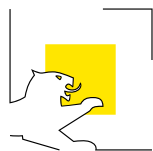
Tabelle 1: (Re)Finanzierungskanäle für Investitionen und Energiekosten in Sozialeinrichtungen.....	13
Tabelle 2: Adressierung der Herausforderungen von Sozialeinrichtungen über Energiespar-Contracting (ESC).....	14
Tabelle 3: Typische Vorbehalte gegenüber Effizienzdienstleistungen sowie Gegenargumente.....	15
Tabelle 4: Prozentuale Anteile des Strom- und Wärmeverbrauchs am Gesamt-Energieverbrauch und der Strom- und Wärmekosten an den Gesamt-Energiekosten in Krankenhäusern und Pflegeheimen.....	26
Tabelle 5: Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile von Komplettsanierung und schrittweiser Sanierung.....	27
Tabelle 6: Spezifische Effizienzpotenziale in Sozialeinrichtungen (Beispiele).....	28
Tabelle 7: Typische KPI für Investitionsentscheidungen in Sozialeinrichtungen.....	31
Tabelle 8: Rückvergütungsmodelle für das Energiespar-Contracting.....	35
Tabelle 9: Nicht energetischer Mehrwert von Effizienzmaßnahmen für Nutzer in Sozialeinrichtungen (Auswahl).....	37
Tabelle 10: Schnittstellen für Energiemanagement, Anlagenfernüberwachung und -optimierung (Auswahl).....	39
Tabelle 11: Beispiele der Qualitätssicherungsinstrumente für Effizienzmaßnahmen.....	40
Tabelle 12: Typische energieverbrauchsrelevante Maßnahmen seitens der Sozialeinrichtungen in der Vertragslaufzeit.....	43
Tabelle 13: Risiken für Effizienzdienstleister und Risiko-Vermeidungsinstrumente.....	46

6.7. Anhang 1: Checkliste Machbarkeitsstudie Sozialeinrichtungen

Vorabstimmung		
Klärung der Ziele	Auftaktgespräch(e) mit kaufmännischer und technischer Leitung, um Unternehmensleitbild, Ziel und Hemmnisse zu verstehen	<input type="checkbox"/>
Initiierung einer internen Strategieplattform	Akteure aus den kaufmännischen und den technischen Abteilungen, aus dem Gebäude-, Energie- und Klimamanagement sowie aus dem medizinischen und pflegerischen Bereich zusammenbringen (gegebenenfalls auch externe „Hausplaner“ einbeziehen)	<input type="checkbox"/>
	Klärung des Vorgehens, der Schnittstellen, der vorhandenen Planungen und der Kapazitäten	<input type="checkbox"/>
	Abstimmung der Nutzungsanforderungen und geplanter Nutzungsänderungen (kurz- und mittelfristig)	<input type="checkbox"/>
	Best-Practice-Erfahrungen teilen und Vertrauen aufbauen	<input type="checkbox"/>
	Gegebenenfalls Antragsvorbereitung für Fördermittel zur Machbarkeitsstudie	<input type="checkbox"/>
Eigentumsrechtliche Klärung		
	Konzernstruktur klären	<input type="checkbox"/>
	Eigentumsrechte klären und im Falle von Verpachtung Eigentümer einbeziehen	<input type="checkbox"/>
	Abrechnungsmodi bei Vermietung und Verpachtung durch Kunden klären	<input type="checkbox"/>
Technisch-wirtschaftliches Konzept		
Daten und Unterlagen abfragen	Brennstoff-, Strom- und Wasserverbrauch der letzten drei Jahre	<input type="checkbox"/>
	Aktuelle Brennstoff-, Strom- und Wasserkosten	<input type="checkbox"/>
	Aktuelle Instandhaltungskosten	<input type="checkbox"/>
	Energieaudits, Gutachten	<input type="checkbox"/>
	Lastgänge, Flächenangaben	<input type="checkbox"/>
	Leistungs- und Revisionspläne, Ansichten, Grundrisse et cetera	<input type="checkbox"/>
	Nutzungszeiten	<input type="checkbox"/>
	Gegebenenfalls Kurzzeitmessungen	<input type="checkbox"/>
Vor-Ort-Begehung	Eruiierung des technischen Handlungsbedarfs	<input type="checkbox"/>
	Abstimmung möglicher technischer Lösungen	<input type="checkbox"/>
	Massenermittlung	<input type="checkbox"/>
	Eruiierung des weiteren technischen Unterstützungsbedarfs	<input type="checkbox"/>
Konzept	Technische Auslegung der Komponenten	<input type="checkbox"/>
	Eruiierung von Kosten und Einsparungen für verschiedene Lösungsansätze	<input type="checkbox"/>
	Vollkostenrechnung / Lebenszyklusbetrachtung	<input type="checkbox"/>
(Re)Finanzierungskonzept		
	Übliche Finanzierungskanäle und KPI klären	<input type="checkbox"/>
	Fakten für Kostenträger zusammenstellen (gegebenenfalls Teilfinanzierung)	<input type="checkbox"/>
	Relevante Fördermittel grob eruiieren	<input type="checkbox"/>
	Risiken bewerten und Sicherheiten thematisieren	<input type="checkbox"/>
	Vergleich Eigenlösung	<input type="checkbox"/>
Contractingmodell		
	Passendes Contractingmodell inklusive Maßnahmen- und Dienstleistungspaket abstimmen, ggf. iteratives Vorgehen und Priorisierung einzelner Maßnahmen	<input type="checkbox"/>
	Neben den monetären Vorteilen die qualitativen Vorteile kommunizieren und auch mögliche Fallstricke klar benennen	<input type="checkbox"/>

Endnoten

- 1 Die Querschnittstechnik umfasst in diesem Rahmen die Wärmeerzeugung und -verteilung, die Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, die Warmwasserbereitung, die Lüftungstechnik sowie die Beleuchtung.
- 2 Stand 02/2022.
- 3 Vgl. Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT: interne Hochrechnung der HFT Stuttgart, in: Hospital Engineering – Teilprojekt „Energieeffizienz“ - Energetische Modellierung von Krankenhäusern für Transparenz und Energieeinsparung, HFT Stuttgart Zentrum für Nachhaltige Energietechnologie – Forschungsgruppe Innovative Gebäude, 12/2020.
- 4 Vgl. Hochschule für Technik Stuttgart, Zentrum für Nachhaltige Energietechnologie, Forschungsgruppe Innovative Gebäude, interne Hochrechnung, Stand 12/2020.
- 5 Vgl. Hochschule für Technik Stuttgart, Zentrum für Nachhaltige Energietechnologie, Forschungsgruppe Innovative Gebäude, interne Hochrechnung, Stand 12/2020.
- 6 Vgl. EnergieAgentur.NRW: Leitfaden – Energieeffizienz für Krankenhäuser, 2. Auflage, 2010, S.1.
- 7 Vgl. Bank für Sozialwirtschaft: Riesige Einsparreserven in Pflegeheimen: Wärme für elf Einfamilienhäuser, in: BSF-Trendinfo, 11/2018, <https://www.sozialbank.de/news-events/publikationen/bfs-trendinfo/11-18/bfs-trendinfo-11-18-07> (abgerufen am 17.12.2021).
- 8 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: Lesefassung des Bundes-Klimaschutzgesetzes 2021, mit markierten Änderungen zur Fassung von 2019, 2021.
- 9 Vgl. Hildebrandt, Stephanie: Chancen und Risiken einer qualitätsorientierten Finanzierung für die Krankenhäuser in Deutschland, 2016, S. 77.
- 10 Vgl. GKV Spitzenverband: Orientierungs-/Veränderungswert, in: GKV Spitzenverband, 2021, <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/orientierungswert/orientierungswert.jsp> (abgerufen am 07.02.2022).
- 11 Vgl. GKV Spitzenverband: Landesbasisfallwerte, in: GKV Spitzenverband, 2021, <https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/krankenhaeuser/budgetverhandlungen/landesbasisfallwerte/landesbasisfallwerte.jsp> (abgerufen am 17.12.2021).
- 12 Siehe hierzu Kapitel 4.2.4.
- 13 Verfügbar voraussichtlich ab 06/2022 unter <https://www.kea-bw.de/contracting/angebote/gesundheitseinrichtungen-und-soziales#c1871>
- 14 Vgl. Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Modul 3: Contracting-Orientierungsberatung, in: Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, o.D., https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Nichtwohngebäude_Anlagen_Systeme/Modul3_Contracting_Orientierungsberatung/modul3_contracting_orientierungsberatung_node.html (abgerufen am 17.12.2021).
- 15 Mehr Informationen dazu unter: <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>
- 16 Vgl. Deutsche Care Property Consulting: Pflegeimmobilien kaufen und verkaufen: Was wirklich wichtig ist, in: Deutsche Care Property Consulting, 2019, <https://dc-pc.de/blog/2019/08/08/pflegeimmobilien-kaufen-und-verkaufen-was-wirklich-wichtig-ist/> (abgerufen am 07.02.2022).
- 17 Ökostrom und grünes Gas sollten in diesem Zusammenhang differenziert bewertet werden, siehe hierzu https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Aktuelles/Definition_klimaneutrale_Kommunalverwaltung_KEA-BW.pdf
- 18 Die bilanzielle Behandlung von Effizienzdienstleistungen hängt von verschiedenen Parametern wie dem Bilanzierungssystem u.a. auf Kundenseite ab. Im Zweifelsfall sollte ein Wirtschaftsberater eingeschaltet werden.
- 19 Vgl. Deutsche Energie-Agentur: dena-Leitfaden Energiespar-Contracting ESC, in: Kompetenzzentrum Contracting, 2017, https://www.kompetenzzentrum-contracting.de/fileadmin/Contracting/Bilder/Publikationen/Dokumente/2019_DENA_BR_Praxisleitfaden-Energiespar-Contracting_web-Bf.pdf (abgerufen am 17.12.2021).
- 20 Die Annuität umfasst hierbei die Tilgungskosten sowie die Fremd- bzw. Eigenfinanzierungskosten. Die Instandhaltungskosten sowie die Kosten für Fernüberwachung und Energiemanagement sind als Dienstleistungskosten summiert.
- 21 Weitere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 4.
- 22 Stand 02/2022.
- 23 Vgl. Oschatz / Hartmann / Werdin: Anteil der Energieeffizienz an Kostensteigerungen im Wohnungsbau, Kurzgutachten, in: Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., 2018, https://www.bee-ev.de/fileadmin/Publikationen/Studien/BEE-Kurgutachten_Energieeffizienz_und_Kosten_im_Wohnungsbau.pdf (abgerufen am 17.12.2021), eigene Schätzung.
- 24 Vgl. KfW Bank aus Verantwortung: Merkblatt BEG Wohngebäude Kredit Effizienzhaus, Stand 02/2022, [https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-\(Inlandsf%C3%B6rderung\)/PDF-Dokumente/6000004854_M_261.pdf](https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/F%C3%B6rderprogramme-(Inlandsf%C3%B6rderung)/PDF-Dokumente/6000004854_M_261.pdf) (abgerufen am 17.12.2021) – vorbehaltlich Klärung Förderumfang Contracting mit Fördergeber.
- 25 Vgl. Bundesministerium der Justiz: Amtlicher Teil des Bundesanzeigers, in: Bundesanzeiger, 2021, <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtliche-veroeffentlichung?1> (abgerufen am 17.12.2021).
- 26 Vgl. Bundesministerium der Justiz: Amtlicher Teil des Bundesanzeigers, in: Bundesanzeiger, 2021, <https://www.bundesanzeiger.de/pub/de/amtliche-veroeffentlichung?1> (abgerufen am 17.12.2021).



KEA-BW
DIE LANDESENERGIEAGENTUR