

G POWER/SYSTEM
green



INN TAL  SYSTEMENERGIE GMBH

Die Zukunft effizienter Energie – Versorgung Dienstleistung für Kliniken

Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt

Vorwort

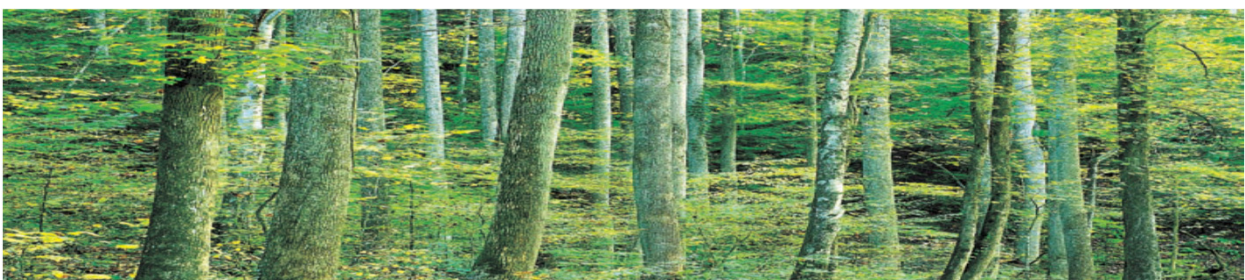
Die Frage der nachhaltigen Versorgung mit umweltfreundlicher Energie und dem sparsamen Umgang damit ist eine zentrale Herausforderung der nächsten Jahre. Als Partner von Kliniken, Gemeinden und Wohnbaugesellschaften entwickeln und investieren wir als Energiedienstleister in Standortbezogene Energie- und Gebäudesanierungskonzepte die ein klares Bekenntnis zum sparsamen, effizienten und möglichst umweltfreundlichen Energieeinsatz haben.

Die Konsequenzen unseres Handelns haben aufgrund der technischen Entwicklung eine enorme Reichweite erhalten – räumlich und auch zeitlich. Der Philosoph Hans Jonas bemerkte in seinem Buch „Prinzip Verantwortung“ beispielsweise, dass der heutige Mensch durch seine technischen Möglichkeiten eine bisher unbekannte Machtfülle besitzt, mit der er verantwortlich umgehen muss.

Um dieser Verantwortung gerecht zu werden, ist es nach unserer Meinung unumgänglich, neue Wege in der Energieversorgung zu beschreiten. Auch die langfristige Sicherung unserer Energieversorgung verlangt nach neuen Lösungen: Fossile Brennstoffe werden in absehbarer Zukunft erschöpft sein. Darauf sollte eine Gesellschaft vorbereitet sein.

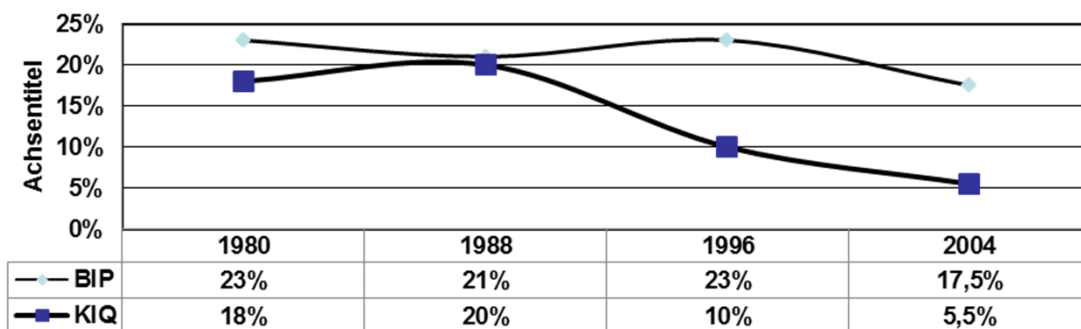
Unsere Energieleasing- oder Energieversorgungs-Lösungen erleichtern den Neubau von nachhaltigen Energiegewinnungsformen und die Erneuerung von bereits bestehenden Anlagen, zu einer effizienten Energieversorgungsquelle.

Die bedarfsgerechte und sichere Wärmeversorgung ist eine wichtige Anforderung von technischen und kaufmännischen Entscheidern in Kliniken. Die Wärmeversorgung ist unverzichtbarer Bestandteil im funktionierenden, praktischen Klinikbetrieb. In diesem Zusammenhang spielt das Thema Umweltschutz im Sinne von Effizienzsteigerung und CO₂-Reduktion eine immer bedeutendere Rolle. Gesundheit und Umweltschutz liegen eng Beieinander und weisen damit eine besondere Sensibilität auf. Dabei kann durch Optimierung, Effizienzsteigerung und Energieeinsparung sowohl der ökonomische als auch der ökologische Anspruch erfüllt werden. Hier liegt es nahe, sich Profis zu bedienen (sogenannten Energiedienstleister), aus deren Geschäftszweck heraus sich eine Verbindung von Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz ergibt. Energiedienstleistung hat in der Praxis schon an vielen Beispielen gezeigt, dass eine sinnvolle Umsetzung möglich ist. Diese Broschüre gibt Ihnen als Zuständige oder Interessierte einen Überblick, in welcher Weise wir an ein Projekt herangehen und welche Lösungen wir bieten können.



Zukunftsstrategie für Kliniken

Der wachsende Kosten- und Konkurrenzdruck im Gesundheitswesen zwingt Kliniken nötige Investitionen aufzuschieben. Die Grafik bestätigt, dass die **Investitionsquote der Kliniken (KIQ)** drastisch zum **Bruttoinlandsprodukt (BIP)** betrachtet gesunken ist. Es werden heute, alle vertretbaren Möglichkeiten zur Kostensenkung genutzt. Ein wichtiger, nicht unerheblicher Ansatzpunkt Kosten zu senken, bietet dabei die Energieversorgung und Einsparung. Das wird immer noch oft sehr vernachlässigt. Dies geht über die gesamte Gebäudetechnik von der Heizung, Warmwasserbereitung, Klimatisierung, Kälteerzeugung, und über die Beleuchtung. Die komplexen Anforderungen führen zu hohen Energieaufwendungen, die man aber über eine intelligente Vernetzung der Systeme optimieren könnte.



Die Zukunft für Kliniken:

Kompetente individuelle Energiekonzepte für eine zukunftsweisende Energienutzungsstrategie. Jede Branche stellt spezifische Anforderungen an die Energiedienstleistung. In der Immobilienwirtschaft geht es um leistungsfähige Nebenkosten und eine der Heizkostenverordnung konforme Wärmeabrechnung, in Gewerbezentren um die kostengünstige Lieferung von Wärme, Kälte und Licht oder in einer Klinik um eine preisstabile, möglichst planbare Wärmeversorgung zu geringen Kosten. Übereinstimmung besteht in den Zielen: **Geringes Versorgungsrisiko, hohe Wirtschaftlichkeit und nachhaltiger Umweltschutz.**

Inntal systemEnergie bietet den Kliniken neben der klassischen Energiedienstleistung ein Stufenmodell, in dem schrittweise und für die Klinik kostenneutral die Übernahme der einzelnen Aufgaben zur Verbesserung der Einsatzenergieausnutzung umgesetzt werden.

Durch die Identifizierung von Einsparpotentialen sowie die Optimierung der Betriebsführung der Energieerzeugungs- und verteilungsanlagen, können in der zweiten Phase sehr schnell Sofortmaßnahmen umgesetzt werden, welche zu einer nachhaltigen Kostenreduzierung von in der Regel 10 bis 30 % führen. In der dritten Phase wird ein erweitertes Energieeinsparkonzept, welches neben den Erzeugungsanlagen u. a. auch die Optimierungsmöglichkeiten der Gebäudehülle, der Lüftungs- und Kühlanlagen und der Beleuchtung betrachtet und umgesetzt werden.

Inntal systemEnergie begleitet die Klinik während der gesamten Vertragslaufzeit mit Optimierungs- und Lösungsvorschlägen, um so weitere Einsparpotentiale zu aktivieren.

Die Refinanzierung der Investitionen erfolgt aus den realisierten Einsparungen. Das Ergebnis dieses ganzheitlichen Ansatzes ist eine Verringerung der Energiekosten um 10 bis 30 %! **Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz und Umweltschutz** müssen nicht im Widerspruch zueinander stehen.

Vorteilsstrategie für Kliniken

- **Vorwort**

Die Investition würde zu einer Überschreitung des verfügbaren Finanzrahmens der Klinik führen. Investitionen in dem Bereich werden aufgrund der Begrenztheit der Finanzmittel verschoben. Das wirtschaftliche und das technische Investitionsrisiko ist für die Klinik nicht überschaubar, da sich die Klinik nicht regelmäßig mit Fragen der Energieumwandlung beschäftigt. Die Klinik verfügt nicht über das für die Abwicklung der Investitionen und für den späteren Betrieb der Anlagen erforderliche Know-how.

Der Klinik fehlen die Erfahrung und die betrieblichen Strukturen, um die für die Projektdurchführung erforderlichen Verträge mit einer Vielzahl von beteiligten Handwerkern zu verhandeln und abzuschließen.

- **Professionelles Energiekonzept & innovativer Technologieeinsatz**

Gemeinsam wird ein Konzept durch ein Kompetenzteam (Ingenieure, Hersteller, Investor) mit Spezialisten-Know-how Individuell für die Klinik zur Energiebewirtschaftung erstellt.

- **Umweltverantwortung & Energiegesetze**

Modernste, effiziente Technologieauswahl im Hinblick auf Brennstoffersparnis, Klimaschutz und CO₂-Reduktion Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften wie die „Energieeinsparverordnung“ (EnEV), und das „Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz“ (EEWärmeG).

- **Service & Support**

Fachgerechter Umsetzung des neuen Energieversorgungs- und Einsparkonzeptes durch den Energiedienstleister. Langfristige Investitions- und Betriebssicherheit über die gesamte Vertragslaufzeit, Übernahme der Instandhaltung 24h-Service-Hotline in Kooperation mit dem Anlagenhersteller für die Klinik.

- **Finanzierung**

Kein Einsatz von Eigenkapital erforderlich – Ihre Liquidität bleibt erhalten Freies Kapital/Budget steht damit für andere Investitionen zur Verfügung

- **Transparenz**

Kostentransparenz durch definierte Energie-Leasingrate oder durch Energielieferung die über ein Monitoring-Konzept von der Klinik nachvollzogen werden kann. Die Preisänderungsklauseln sind an anerkannte Indizes gebunden. Hohes Preis-Leistungs- bzw. Preis-Service-Verhältnis.

Kosten und Umweltentlastung mit zukunftsorientierten Energiekonzept senken

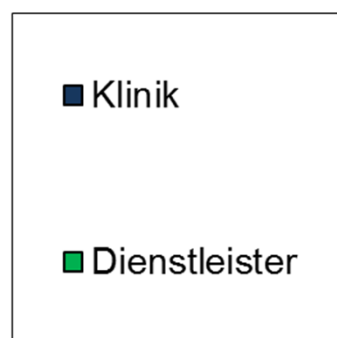
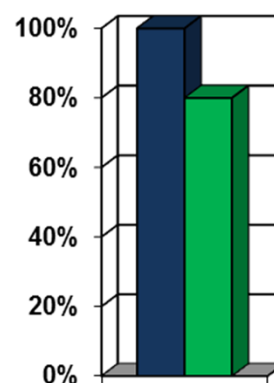
Benchmarking: Anfangs wird von uns ein Istzustand ermittelt. Nach Erfassen der gesamten Daten ermittelt wir das Energieeinsparpotenzial und erstellen eine Prognoserechnung unter Einbeziehung unseres Energiekonzeptes. Der Abschluss einer Zielvereinbarung sichert der Klinik die zukünftige Kostenreduzierung der Energieausgaben zu. Durch ein professionelles Energiekonzept mit innovativer Technologie, können erheblich Energiekosten und CO₂ eingespart werden. Der Einsatz erneuerbarer Energieträger, bewirkt gleichzeitig auch die Nachhaltigkeit der Energieversorgung und die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern.

Energiesparpotenziale

Nach unabhängigen Erhebungen könnten Kliniken bundesweit rund 600 Millionen Euro an Energiekosten einsparen und dabei jährlich 6 Millionen Tonnen Kohlendioxid vermeiden.

1. Technische Überalterung sowie mangelhafte Einstellung und Wartung vieler haustechnischer Anlagen.
2. Geringe Energieeffizienz der Wärmeerzeugung durch Überdimensionierung der Anlagen und verringerten Wärme- bzw. Dampfbedarf (z. B. in Folge von Umstrukturierungen, die Auslagerung von Betriebseinheiten oder den Zubau neuer Betriebseinheiten).
3. Fehlen eines integrierten Konzepts für die effiziente, bedarfsangepasste Energieversorgung der Kliniken. Die Versorgungsstruktur ist oft im Laufe der Jahre einfach mitgewachsen.
4. Deckung des Kältebedarfs durch elektrisch betriebene Kompressionskältemaschinen haben erhebliche Nachteile: Die Stromaufnahme, Erhöhung der elektrischen Lastspitze und der Einsatz FCKW-haltigen Kältemitteln.
5. Der durchschnittliche Energieverbrauch einer Klinik beträgt (je nach Bettenzahl und Ausstattung) 5.100 bis 13.600 kWh Strom und 24.200 bis 41.400 kWh Wärme pro Bett und Jahr (Quelle: Energie-Agentur.NRW). Zu berücksichtigen ist, dass der Gesamtenergieverbrauch nicht nur von der Größe des Krankenhauses und der Bettenzahl abhängt, sondern auch von Rahmenbedingungen wie Bauart, Alter und Nutzung der Gebäude, technischer Ausstattung, Art und Intensität der medizinischen Versorgung, Auslastung usw.

Kostenreduzierung



Phasen der Zusammenarbeit



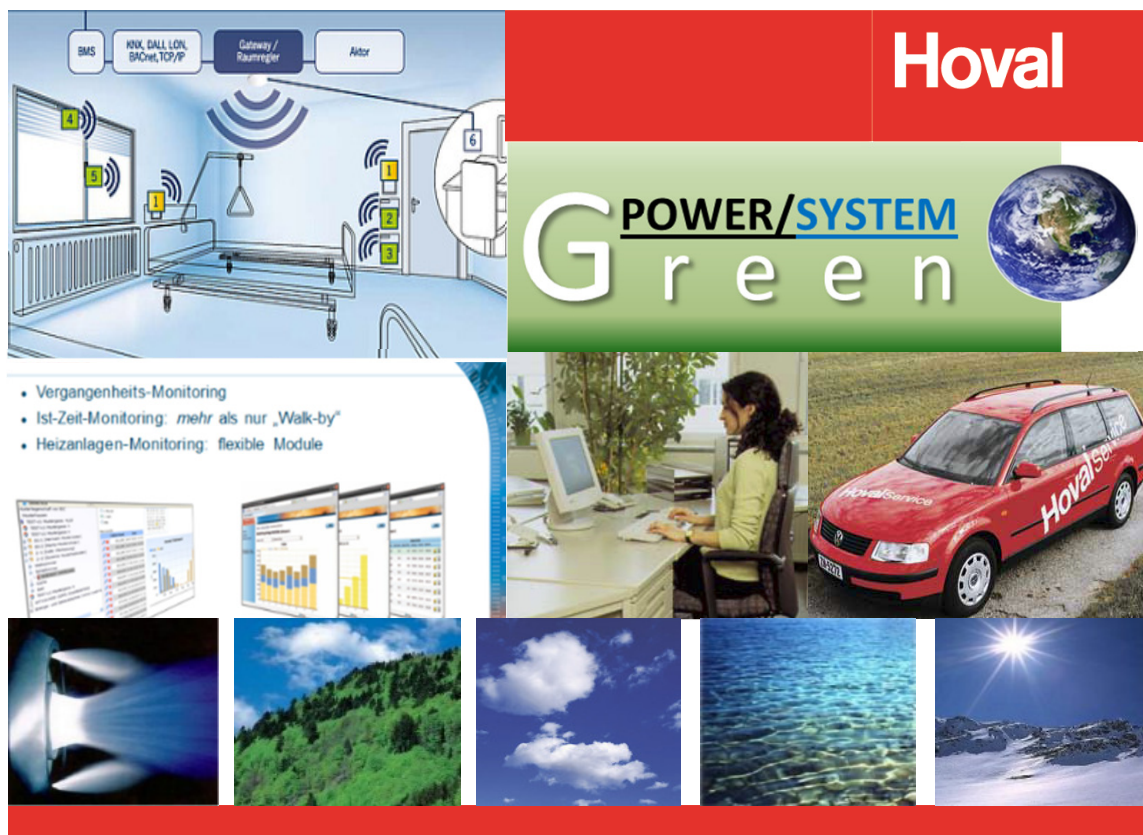
Kostensenkung mit Energiedienstleistung für Kunden, maßgeschneiderte innovative, wirtschaftliche und umweltfreundliche Lösungen für die Energieversorgung. Grundsätzlich beinhaltet Energiedienstleistung Entwicklung, Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb von Wärme-, Dampf-, Strom-, Kälte-, Druckluft- und Beleuchtungsanlagen. Moderne, innovative, auf den Einzelfall angepasste Technik und optimierte Brennstofflösungen gewährleisten Kostensenkungen und Umweltentlastung.

Unsere Energiedienstleistung umfasst, auch eine ganzheitliche Beratung und Betreuung die sich in verschiedene Bausteine gliedert. Eine Alles-oder-Nichts-Lösung ist nicht zwangsläufig. Je nach Bedarf und auf Wunsch des Kunden können auch einzelne Bausteine des Dienstleistungspakets zur Anwendung kommen. Ziel unserer Spezialisten ist es, durch Energiedienstleistung zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und zur Standortsicherung der Kunden beizutragen. Energiedienstleistung zielt darauf ab, einen zusätzlichen Nutzen für die Klinik zu erzeugen, z. B. durch Senkung der Betriebskosten, durch Übernahme von Investitionen und damit verbunden die Erhöhung der Investitionsmöglichkeit in medizinische Bereiche der Klinik, umweltschonend durch Reduzierung von Emissionen und Erhöhung der Anlagenzuverlässigkeit.

Integration der verschiedenen Systeme

Mit der modularen Integrations-Plattform setzt die **Inntal systemEnergie GmbH** neue Maßstäbe. Mit Hilfe dieser Plattform erhalten Kunden den Zugriff auf innovative Lösungen, die die Energieeffizienz verbessern sowie Bearbeitungsaufwand und Kosten deutlich reduzieren. „Steigende Energiepreise, der wachsende Verwaltungsaufwand und die immer strengeren Regeln der Energieeinsparverordnung sind große Herausforderungen für die Klinikbetreiber.“

Diese Integrations-Plattform hilft unseren Kunden, sich diesen Herausforderungen noch besser zu stellen und dabei Energie, Zeit und Kosten zu sparen.“



Hoval

POWER/SYSTEM
Green

- Vergangenheits-Monitoring
- Ist-Zeit-Monitoring: *mehr als nur „Walk-by“*
- Heizanlagen-Monitoring: flexible Module

Individuelle Energielösungen

Bei der ersten Standortanalyse prüfen wir die grundsätzliche Einsatzmöglichkeit der Energieanlage(n) an dem jeweiligen Standort, die Rahmenbedingungen wie Netzanschlussmöglichkeit, Verfügbarkeit der Biomasse, Abschätzung der Regionalen Energiepotenziale aufgrund der Standortumgebung für die Nutzung von Wasser, Erdwärme, Eignung von Dachflächen für Photovoltaik- oder Solarthermieranlagen aufgrund der Statik, Neigung, Ausrichtung und Verschattung.

Für die Ausarbeitung der Projekte holen wir uns zu den fachspezifischen Bereichen unabhängige Fachplaner um den individuellen Gegebenheiten Rechnung zu tragen. Dadurch sind wir in der Lage, jederzeit die bestmögliche Lösung der fachspezifischen Grundlagen in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht zu erhalten. Die Spezialisten stellen eine Grundlage für die Wirtschaftlichkeit der geplanten Anlage dar.

Die einzelnen Komponenten von Energieanlagen müssen aufeinander abgestimmt werden, um einen optimalen Energieertrag zu ermöglichen. Bei der Planung berücksichtigen wir diese grundlegenden Gegebenheiten zur Optimierung der Energieerträge und den Wirkungsgrad der Anlage.

Energieerzeugungsanlagen haben Auswirkungen auf die Umwelt. Die Partner analysieren dabei genau den Ist-Zustand und schlagen Verbesserungsmaßnahmen vor.

Energieerzeugungsanlagen haben je nach Energieumwandlungskonzept verschiedene technische Anlagenkonzepte und Leistungskennlinien, so dass nicht jede Anlage an einem bestimmten Standort einen optimalen Ertrag liefert. Je nach Standort wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten die geeignete Anlagenkombination ausgewählt. Ein wichtiger Faktor ist auch die Betriebssicherheit, Modernisierungsfähigkeit und Langlebigkeit der Energieversorgungseinheit.

Inntal systemEnergie begleitet die Klinik während der gesamten Vertragslaufzeit mit Optimierungs- und Lösungsvorschlägen. So können weitere Einsparpotentiale aktiviert werden. Eine unserer Innovationen ist die Vernetzung von Gebäudeleittechnik, Messtechnik und Energieerzeugung.

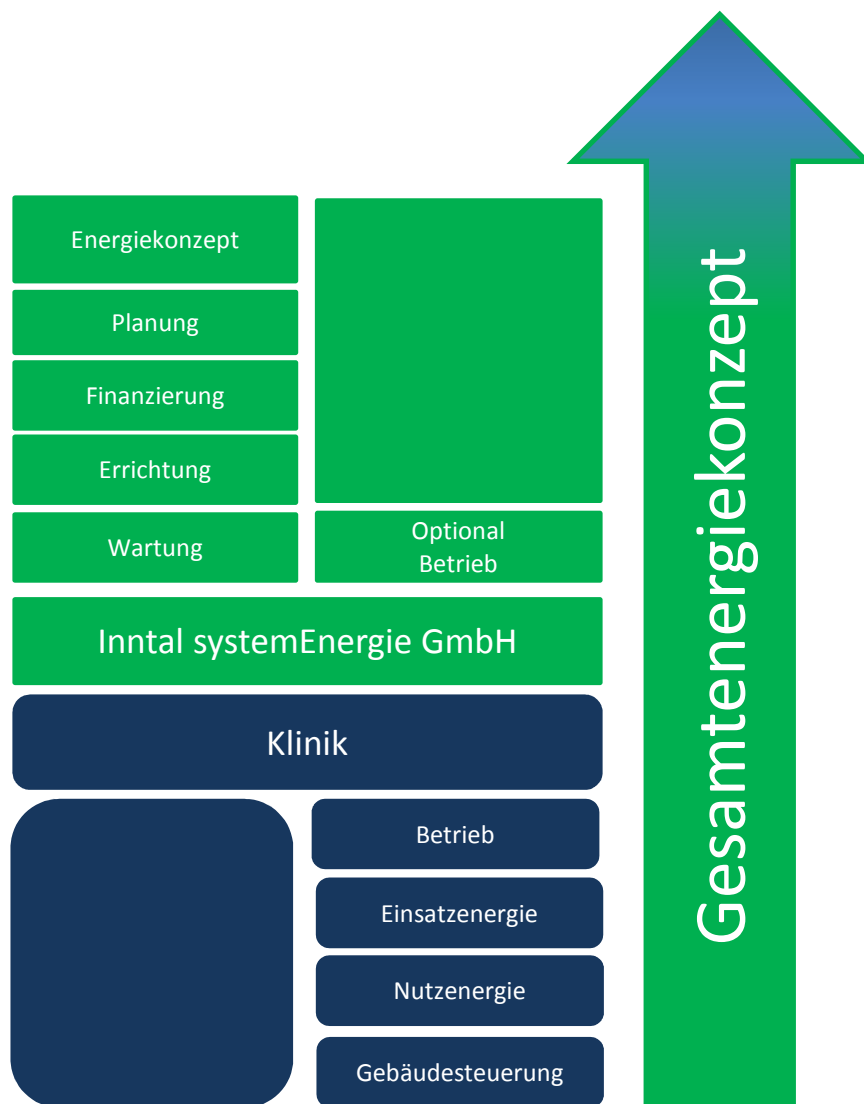


Modell I EFD

Leistungen im Überblick

Energieversorgungs-Leasing

Als **Finanzierungs-Dienstleister** werden Vorhaben bezeichnet, bei denen der Energiedienstleister eine für die Energieversorgung eines Gebäudes eingesetzte Anlage plant, finanziert, errichtet und die Wartungsverantwortung übernimmt. Der Betrieb und die Einsatzenergie liegt anders als beim Energielieferdienstleister beim Nutzer bzw. Immobilieneigentümer. Als Erweiterung kann die Betriebsführung für den Anlagenleasingnehmer und Aufgaben wie das Bedienen und Überwachen übernommen werden.

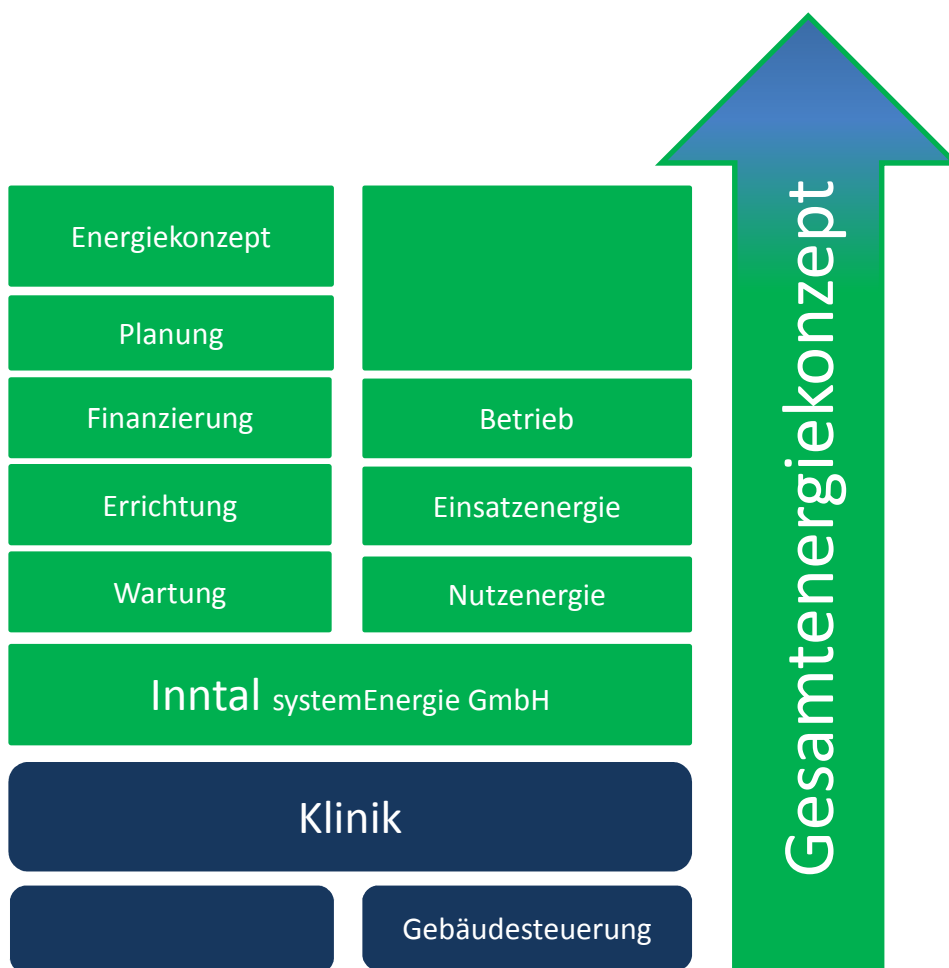


Modell II ELD

Leistungen im Überblick

Energielieferung

Als **Energieförderdienstleistung** werden Vorhaben bezeichnet, bei denen der Dienstleister die Energieerzeugungsanlage entweder plant, finanziert und errichtet oder eine vorhandene Energieerzeugungsanlage übernimmt und für die Dauer des Vertrages die volle Anlagenverantwortung trägt, also den Betrieb führt, die Anlage wartet, Instand setzt und bedient, die Einsatzenergie einkauft und die Nutzenergie verkauft.

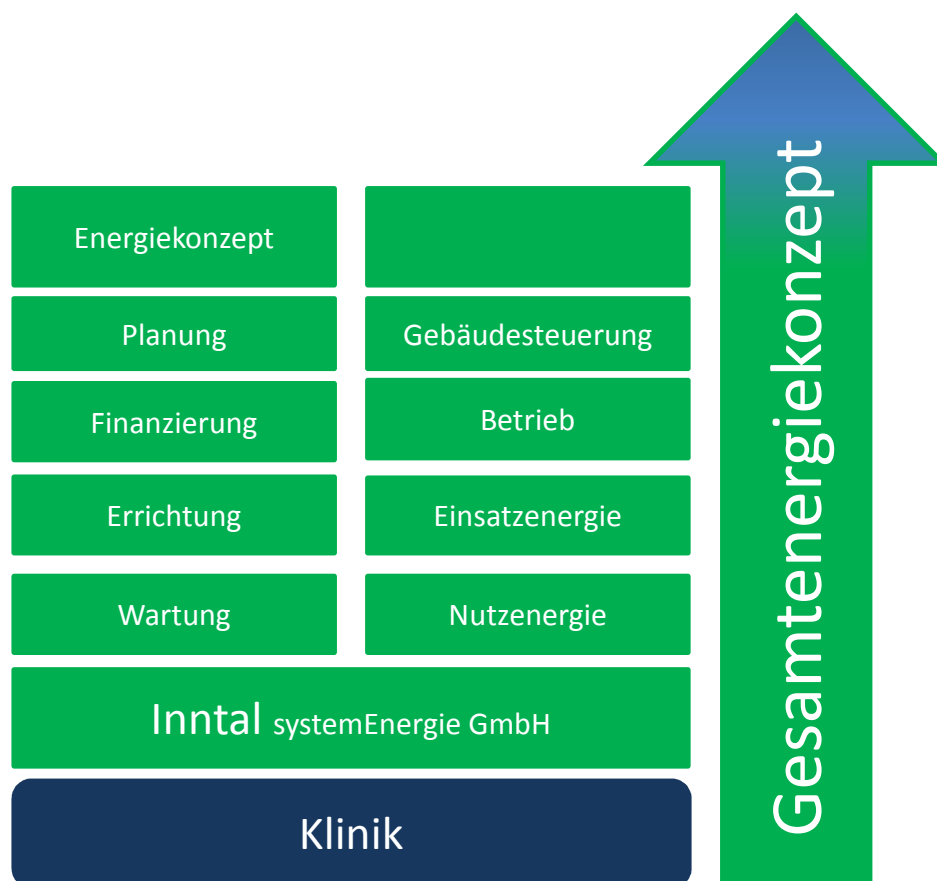


Modell III ESD

Leistungen im Überblick

Energielieferung -steuerung, -einsparung

Als **Energielieferung -steuerung und -einsparung** werden Vorhaben bezeichnet, bei denen der Energiedienstleister die Energieerzeugungsanlage, plant, finanziert, errichtet, die Energiesteuerung im Gebäude optimiert, Einsparlösungen finanziert und umsetzt und je nach Gegebenheit eine vorhandene Energieerzeugungsanlage übernimmt und die Optimierung der Anlage mit der Gebäudesteuerung umsetzt. und für die Dauer des Vertrages die volle Anlagenverantwortung trägt, also den Betrieb führt, die Anlage wartet, weiterentwickelt, Instand setzt und bedient, die Einsatzenergie einkauft und die Nutzenergie verkauft. Die Fördermittelintegration mit Integration der kaufmännischen- und technischen Steuerung der Haustechnik betraut ist.



Ist-Zeit-Monitoring

Über das Online Portal wird mit Hilfe der **Funktechnologie** ein innovatives Ist-Zeit-Monitoring ermöglicht und der Kunde kann die Verbrauchsdaten überwachen und analysieren. Monatlich oder in einer vom Kunden wählbaren Frequenz werden die Verbrauchswerte der Erfassungsgeräte, wie Wärmezähler, Heizkostenverteiler oder Wasserzähler, ausgelesen und ausgewertet. Hier können Sie dann auch während des Jahres erkennen, wo hohe Verbräuche an Heiz- und Kühlenergie oder Wasserverbrauch zu verzeichnen sind. Auch bei Leerständen kann dies eine große Hilfe sein, da tropfende Wasserhähne in einer leer stehenden Wohnung schnell erkannt werden können. Abweichungen vom Durchschnitt sehen Sie auf einen Blick.



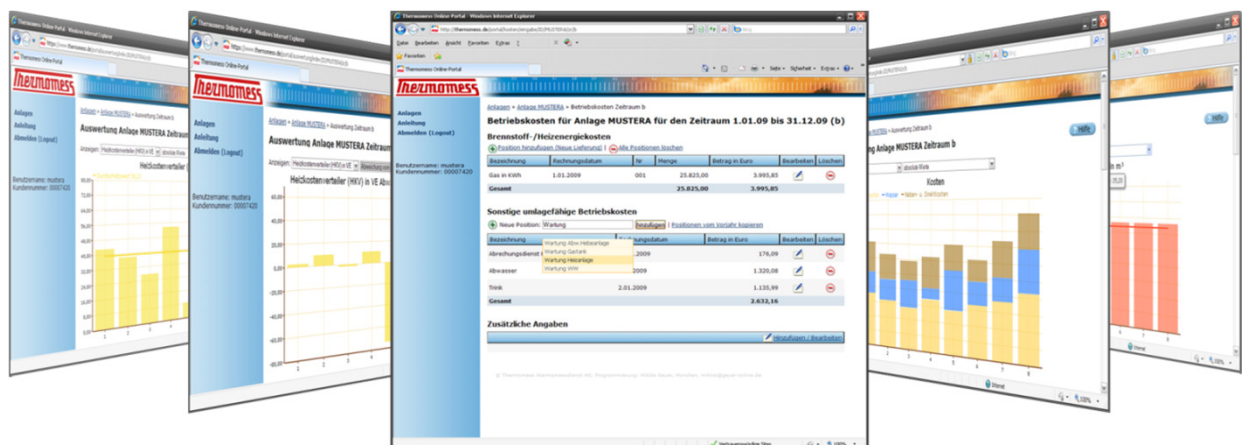
Voraussetzung & Darstellung

Voraussetzung:

1. Ausstattung der Gebäude mit Funk-Messgeräten
2. Übertragung der Daten ins Rechenzentrum per GSM-Modem
3. GSM- Empfang, 230-V-Anschluss

Darstellung:

1. Die Darstellung erfolgt via Online- Plattform auf der Basis von aufbereiteten Sendeprotokollen.
2. Die Verbrauchskurven, Heizungsenergieverbrauch, Warmwasserverbrauch, Kaltwasserverbrauch, Klimaenergieverbrauch werden je Gebäude, je Nutzer und je Gerätetyp erfasst und dargestellt.
3. Um mit den aktuellen Werten vergleichen zu können, werden im System die Monatsendwerte der vorangegangenen 12 Monate gespeichert.



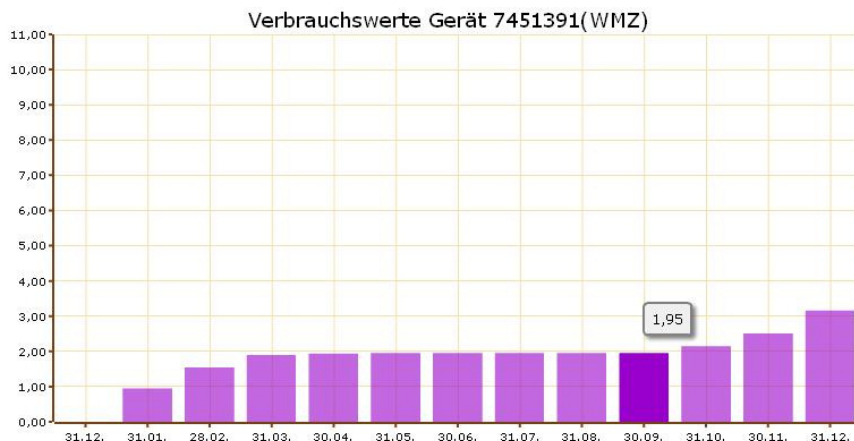
Ziele von Ist Zeit Monitoring

1. Verbrauch einzelner Nutzeinheiten senken und überwachen.
2. Steigerung des Verbrauchsbewusstseins der Nutzer.
3. Verbrauchstransparenz durch Zugriff auf das Online-Portal mit umfangreichen Analyse Tools, basierend auf Funk-Protokollen.
4. Erkennung und Analyse von Verbrauchsabweichlern zur schnellen und gezielten Einleitung von Maßnahmen.
5. Schwachstellenanalyse an Gebäuden und die Identifizierung von Wärmeverlusten.

Anlagen » Anlage MUSTERJ » Anzeigewerte Zeitraum b » Diagramm Gerät 7451391

Gerät 7451391 - Zeitraum 01.01.2009 - 31.12.2009

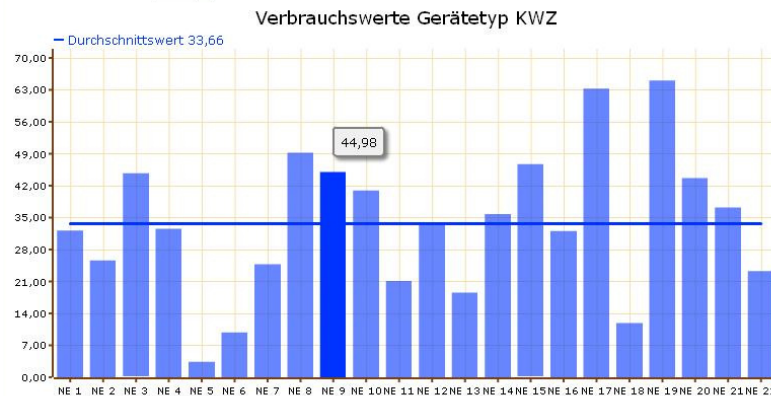
München, Musterstraße 79



Verbrauch pro Nutzeinheit Anlage MUSTERJ Zeitraum 01.01.2009 - 31.12.2009

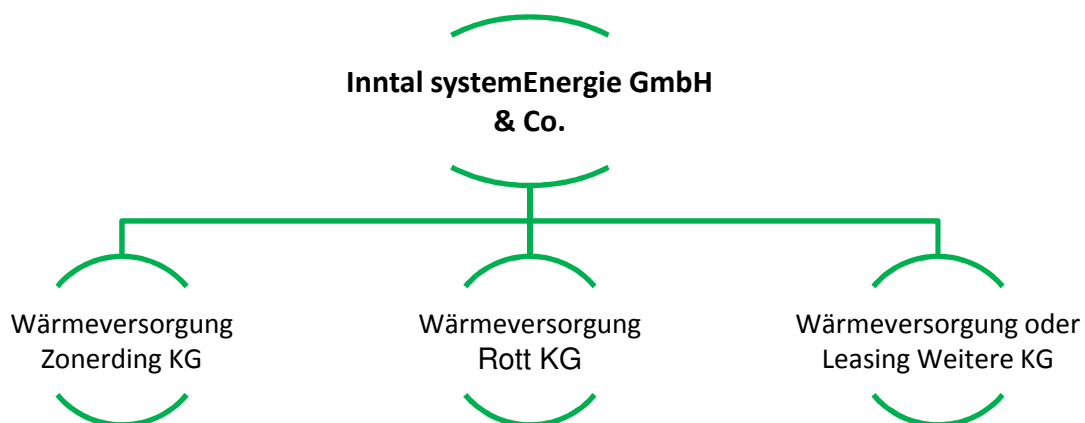
München, Musterstraße 79

Gerätetyp anzeigen:



Unternehmensstruktur

- Die **Inntal systemEnergie GmbH** in Rott am Inn gründet für jedes Energieversorgungsprojekt eine KG die alle Investitionen und den Betrieb der Anlage sicherstellt.
- Mit der Aufgliederung der Gesellschaften in KG's ist die Unabhängigkeit der einzelnen Klinikanlage gewährleistet und ein unabhängiger Betrieb unter Einbezug der örtlichen Bedürfnisse gewährleistet. Es muss aber nicht auf Einkaufsvorteile durch die Gruppe verzichtet werden.
- Vertragsrechtliche Beziehungen werden auch nicht in einer Gesellschaft vermischt. Recht und Vertragsbeziehung werden immer auf das Projekt bezogen.



**„Krisen
partnerschaftlich
meistern,
indem man ihnen
zuvorkommt“**

Ihre Ansprechpartner



Franz Alt

Mitglied der Geschäftsleitung

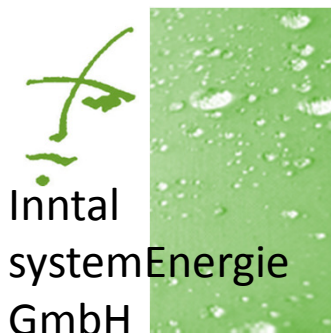
Mobil: +49(0)172/8624876
Telefon +49(0)8039/9055-0
Telefax +49(0)8039/9055-14
Email fa@systemenergie.name



Günther Weinzierl

Geschäftsführer

Mobil: +49(0)170/2741144
Telefon +49(0)8039/9055-0
Telefax +49(0)8039/9055-14
Email gw@systemenergie.name



Häuslerweg 4
83543 Rott am Inn
Telefon +49(0)8039/9055-0
Homepage www.systemenergie.name