



# Investition mit Rendite

Energetisch sanieren in Unternehmen  
und Kommunen



**ZUKUNFT  
ALTBAU**

GEFÖRDERT DURCH:



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT



### **Gebäudehülle**

Dächer, Wände, Böden, Fenster und Kellerdecken:  
Durch gezielte Dämmmaßnahmen sparen Sie Energie  
und Geld beim Heizen und Kühlen.

**06**



### **Auf einen Blick**

Die energetische Sanierung ist so komplex  
wie Ihr Gebäude. Den Überblick gewinnen Sie  
in der Heftmitte.

**10**



### **Gebäudetechnik**

Heizung, Kühlung, Lüftung, Kraft-Wärme-Kopplung,  
Beleuchtung und Gebäudeautomation: Ihr Gebäude  
zu managen ist eine Frage der richtigen Technik.

**12**



### **Erneuerbare Energien**

Unerschöpflich, kostengünstig, klimaneutral – und finanziell  
gefördert: Erneuerbare Energien haben viele Vorteile, die Sie  
bei Ihrer Gebäudesanierung bedenken und nutzen sollten.

**16**



### **Finanzielle Förderung**

Der Bund und das Land Baden-Württemberg bezuschussen  
die energetische Sanierung und Energieberatung für  
Kommunen, Unternehmen und Institutionen.

**18**



# Setzen Sie Potenziale frei

Eine Stärke unseres Landes sind seine Unternehmen. Die Kehrseite: Unternehmen verursachen fast zwei Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Damit Wirtschaft und Umwelt gemeinsam profitieren, sind Investitionen mit Rendite gefragt.

In vielen Unternehmen liegt ein riesiges Potenzial brach: die effiziente Nutzung der energetischen Ressourcen.

Machen Sie die energetische Sanierung zur Chefsache. Setzen Sie ein unternehmerisches Zeichen für ökonomische Weitsicht und ökologische Verantwortung. Und profitieren Sie dabei von staatlicher Förderung.



**Frank Hettler**  
Leitung Zukunft Altbau

Eine durchdachte Sanierung Ihrer Gebäude mit dem Blick fürs Ganze ...

- ✓ ist oft wirtschaftlich: Die Energiekosten lassen sich um bis zu 80 Prozent reduzieren.
- ✓ verbessert das Raumklima und das Wohlbefinden: Der Krankenstand sinkt, die Leistungsfähigkeit steigt.
- ✓ sorgt für ein gutes Image: Und das kann sich bei der Gewinnung von Fachkräften und Marktanteilen auszahlen.
- ✓ macht unabhängig: von Energieimporten und steigenden Preisen.
- ✓ fördert: die lokale Wirtschaft und deren Arbeitsplätze.
- ✓ leistet einen Beitrag zum Klimaschutz: durch weniger Energieverbrauch und weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen.





## Gut beraten, besser sanieren

Mit einer zeitgemäßen energetischen Sanierung erreichen Sie das energetische Niveau eines Neubaus, steigern den Wert Ihrer Immobilie und reduzieren die Folgekosten.

Grundlage für eine ganzheitliche Sanierungsplanung ist eine umfassende energetische Bestandsaufnahme. Die Ansatzpunkte und Möglichkeiten sind so vielfältig wie die Unternehmen in Baden-Württemberg. Sprechen Sie deshalb mit einem qualifizierten Energieberater. So bekommen Sie einen Überblick über den Energieverbrauch:

- ✓ Analyse der wichtigsten Gebäude-, Anlagen- und Verbrauchsdaten
- ✓ Identifikation der Prozesse und Anlagen mit dem höchsten Energieverbrauch, Schwachstellen und Mängel mit Hilfe von Kennwerten
- ✓ Vorschläge für Energieeffizienzmaßnahmen samt einer ersten Abschätzung zu deren Wirtschaftlichkeit
- ✓ Hinweise auf Fördermöglichkeiten



**Heike Wiest** · Zukunft Altbau  
Bereich Nichtwohngebäude



## »Schon kleine Maßnahmen zeigen große Wirkung«

Bei energetischer Gebäudesanierung denkt man meist an Technik. Heike Wiest ist aber überzeugt, dass Menschen ebenso wichtig sind. Drei Fragen an die Architektin, die bei Zukunft Altbau für den Bereich der Nichtwohngebäude zuständig ist.

Welche Rolle spielen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in puncto Energieeffizienz?

Eine große. Die neueste Gebäudetechnik hilft nichts, wenn wir uns nach alten Mustern verhalten, im Büro die Heizung weiterhin voll aufdrehen oder nicht richtig lüften. Andersherum gilt: Schon kleine Maßnahmen, die nichts kosten, zeigen häufig eine große Wirkung.

Können Sie ein Beispiel geben?

Da gibt es ganz pragmatische Ansätze: Wenn Heizkörper gluckern, heizen sie nicht richtig. Sie zu entlüften dauert nur wenige Minuten. Die Heizkörper dürfen auch nicht

durch Möbel oder Vorhänge verstellt sein. Und gelüftet wird immer nur kurz und stoßweise. So kommt frische Luft in die Räume, ohne dass die Wände auskühlen.

Das muss man erst mal wissen – und sich dann noch daran halten.

Richtig. Informieren und motivieren gehören darum zum Energiesparen wie der Kollektor zur Sonne. Durch Verhaltensänderungen können wir eine Menge erreichen. Noch ein Beispiel: Häufig liegt die Temperatur in Büroräumen bei 23 Grad. Bereits ein Grad weniger spart rund sechs Prozent Heizenergie. Und auch bei 21 Grad Raumtemperatur lässt es sich im Winter bestens arbeiten – vor allem, wenn Außenwände und Fenster keine kalten Oberflächen haben.



### Bestandsaufnahme

Wärmeverluste aller Außenflächen, Wände, Fenster, Kellerdecken, Böden und Dächer

Beleuchtung und Tageslicht

Heizung und Trinkwarmwasser

Lüftung, Kühlung und Klimatisierung

Gebäudeautomation

Temperaturzonierung und Nutzung des Gebäudes

#### Zusätzlich wichtige Aspekte:

Existierende Fassadenkonstruktion, Sonnenschutz, Türen/Tore, Aufzüge/Fahrtreppen, Speichermassenaktivierung, Raumorganisation



Auch mit geringen finanziellen Mitteln können Sie durch den Austausch von Pumpen und Motoren schnell Energie und Geld sparen.



Mit Contracting können Sie kapitalintensive Maßnahmen auch dann in Angriff nehmen, wenn Ihnen wenig Mittel zur Verfügung stehen oder das nötige Know-how fehlt.

→ [zukunftaltbau.de/contracting](https://www.zukunftaltbau.de/contracting)



# Rundum saniert

Zugige Büros? Verschnupfte Mitarbeiter? Hohe Heizkosten im Winter und überlastete Klimaanlage im Sommer? Höchste Zeit, Ihre Gebäudehülle zu sanieren und durch eine gute Dämmung etwas für das Arbeitsklima und die Umwelt zu tun. Nebenbei senken Sie die laufenden Kosten und steigern den Wert Ihrer Immobilie.

Wie gut sind die Außenwände Ihres Gebäudes gedämmt? Das können Sie an der Heizkostenabrechnung und Ihrem Raumkomfort ablesen. Durch schlecht gedämmte Außenflächen verlieren Sie nicht nur Heizenergie, sondern beeinträchtigen das Wohlbefinden Ihrer Mitarbeiter und Kunden. Zusätzlich sind Wärmebrücken eine häufige Ursache für Schimmelbildung und Bauschäden.

Wenn Sie sanieren, belassen Sie es nicht bei einem neuen Anstrich. Je nach baulichen Gegebenheiten wird die Dämmschicht bestenfalls von außen, sonst innen oder zwischen zwei Mauerschalen eingebracht. Welches Verfahren und welche Dämmstoffe für Sie am besten geeignet sind, sollten Sie mit einem Fachmann besprechen.

➔ [www.zukunftaltbau.de/gebaeudehuelle](http://www.zukunftaltbau.de/gebaeudehuelle)

10

Prozent Ihres Energieverbrauchs können Sie mindestens über nichtinvestive Maßnahmen wie Nutzersensibilisierung oder Verbrauchsüberwachung einsparen.

 **i** Wirtschaftliche Dämmstärken der Fassade für normal beheizte Gebäude liegen meist bei 16 bis 20 cm. Den Passivhausstandard erreichen Sie bei ca. 30 cm Dämmung.



**Dach**

## Nicht mehr ganz dicht?

Ein gut gedämmtes, luft- und winddichtes Dach spart im Winter Heizkosten und verhindert im Sommer Sauna-Effekte. Mit einer Dampfsperre vermeiden Sie Tauwasser im Dach. So beugen Sie Bauschäden und Schimmelbildung vor.

**Kellerdecken**

## Kalte Füße am Arbeitsplatz

Besonders im Erdgeschoss klagen Mitarbeiter häufig über kalte Füße – oder heizen Ihre Räume besonders stark. Verbessern Sie deshalb die Dämmqualität der Kellerdecke, oder dämmen Sie bei Gebäuden ohne Keller die Außenwand seitlich mindestens bis auf Frosttiefe ins Erdreich hinein.

**Fenster**

## Durchblick statt Durchzug

Fenster sorgen für Licht und Luft, sie schützen vor Regen und im Idealfall vor Hitze, Kälte und Lärm. Doch Fenster ist nicht gleich Fenster. Die Unterschiede sind immens – und die Energiespareffekte auch. Wichtig: Die Fenster müssen zum Fassadentyp passen. Vermeiden Sie beim Einbau Wärmebrücken, sonst kann Schimmel entstehen.



### Worauf Sie bei der Dämmung der Gebäudehülle noch achten müssen

Existierende Fassadenkonstruktion

Sonnen- und Blendschutz

Aufteilung und Organisation des Gebäudes

Raumhöhen

Brandschutz



Eine Dreischeiben-Wärmeschutzverglasung hält die Wärme im Winter drinnen und verhindert unangenehmen Luftzug.



3

Grad Unterschied zwischen Wand- und Lufttemperatur machen sich als unangenehmer Luftzug bemerkbar.

**i** Wenn Sie bei der Dachsanierung den Dachüberstand vergrößern, können Sie später problemlos die Fassade dämmen.

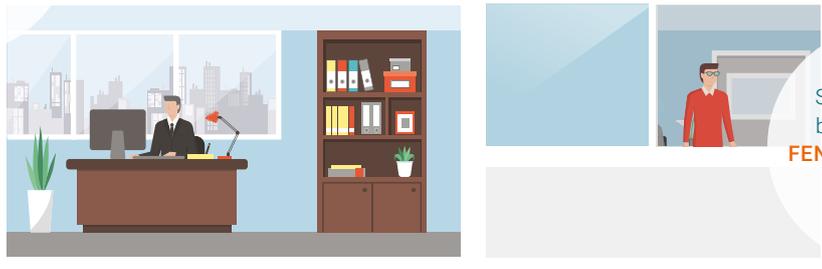


**PHOTOVOLTAIK & SOLARTHERMIE** sorgen für Strom, Warmwasser und Heizung.



Achten Sie bei der **FASSADE** auf die richtige Dämmstärke.

Schatten sorgt für **KÜHLUNG** im Sommer.

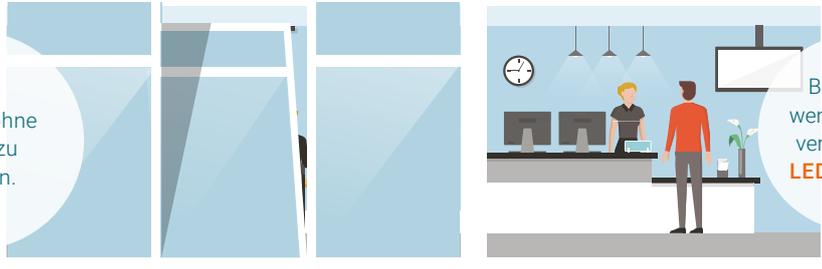


Schwachstelle beheben: Gute **FENSTER** halten die Wärme drin.



Richtig **LÜFTEN**, ohne Energie zu verheizen.

Bis zu 80% weniger Stromverbrauch mit **LED-LAMPEN**.



Fördern Ihre Investitionen: **KFW & L-BANK**.



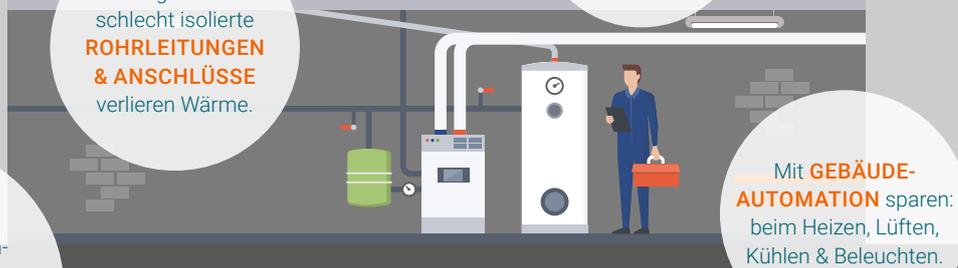
Nie mehr kalte Füße: gedämmte **KELLERDECKEN**.

CO<sub>2</sub>-neutral heizen mit **PELLETS & HACKSCHNITZELN**.

Wichtiges Detail: schlecht isolierte **ROHRLEITUNGEN & ANSCHLÜSSE** verlieren Wärme.

Eigene Wärme- und Stromerzeugung mit einem kompakten **BLOCKHEIZ-KRAFTWERK**.

Mit **GEBÄUDE-AUTOMATION** sparen: beim Heizen, Lüften, Kühlen & Beleuchten.



# Auf einen Blick

Gebäudehülle, Gebäudetechnik, erneuerbare Energien und richtiges Verhalten – das sind die Säulen einer erfolgreichen Sanierung. Wenn Sie die energetische Sanierung ganzheitlich anpacken, profitieren alle: Ihre Mitarbeiter und Kunden, Ihre Personal- und Finanzabteilung und die Umwelt!



Nichts verheizen:  
**ABWÄRME** aus Produktionsprozessen oder vom Nachbarn.

Schätzen Ihr positives Image:  
**KUNDEN & FACHKRÄFTE.**

Überblick behalten mit  
einem **ENERGIE-MANAGEMENT.**

**ERDWÄRME**  
als lokale Energiequelle nutzen.



Prozent der Wärme überträgt ein Gegenstromwärmetauscher von der warmen Abluft auf die kalte Zuluft



### Gebäudeautomation: Automatisch Geld sparen

Gerade in großen Gebäuden mit unterschiedlicher Nutzung hilft die Gebäudeautomation beim Energie- und Geldsparen:

**Heizen und kühlen:** separat für jeden Raum je nach Nutzung und witterungsgeführt je nach Außentemperatur

**Lüften:** je nach Feuchte im Raum und dem Hygiene- bzw. Frischluftbedarf

**Beleuchten:** je nach Tageslicht – ohne zu überhitzen oder blenden.

**i** Nutzen Sie Abwärme aus Produktionsprozessen, von Nachbargebäuden oder schließen Sie sich an ein Wärmenetz an.

# Alles eine Frage der Technik

Viele Heizungen in baden-württembergischen Unternehmen sind veraltet und verschwenden Energie. Moderne Technik ermöglicht höchsten Arbeitskomfort, schont Ihr Budget ebenso wie die Umwelt und sorgt für gesunde Mitarbeiter.

Das gilt nicht nur fürs Heizen: Warmwasser, Lüftung, Kühlung, Klimatisierung, Beleuchtung und die bedarfsgerechte Regelung – alles ist eine Frage der richtigen Technik. Die Möglichkeiten sind vielfältig. Deshalb sollten Sie unbedingt einen Energieberater kontaktieren.

➔ [www.zukunftaltbau.de/gebaeudetechnik](http://www.zukunftaltbau.de/gebaeudetechnik)

## Brennwertkessel

### Fossil, aber effizient

Bei veralteten Heizkesseln muss das Wasser ständig auf 70 bis 90 Grad gehalten werden. Was für eine Verschwendung! Mit einer modernen Öl- oder Gasbrennwertheizung können Sie viel Energie und Emissionen einsparen. Das System kommt mit geringeren Temperaturen aus und nutzt die Restwärme im Abgas besonders effizient.

## Kraft-Wärme-Kopplung

### Ihr eigenes Kraftwerk im Keller

Kraft-Wärme-Kopplung heißt, dass gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt werden. Häufig ist das nicht nur eine sehr kosten- und energieeffiziente Methode – sondern passt in Form eines Blockheizkraftwerks fast in jeden Keller.

## Wärmepumpen

### Kostenloser Energiebeitrag aus der Umwelt

Wärmepumpen sind schlaue »Energienmultiplikatoren«. Sie holen sich zusätzliche Energie aus ihrer direkten Umgebung – der Abluft und Außenluft, dem Grundwasser, Oberflächenwasser oder dem Erdreich – und machen so aus einer Kilowattstunde Strom drei bis fünf Kilowattstunden Heizwärme.

**i** Erst wenn Sie das Temperaturniveau Ihrer Heizung gesenkt haben, macht die Wärmepumpe richtig Sinn, z. B. bei Fußboden- oder Wandheizungen.

**i** Bei entsprechender Planung funktioniert die Kraft-Wärme-Kopplung auch als Notstromaggregat.



### Rohrisolierung

## Effiziente Verteilung (fast) ohne Verluste

Selbst das beste Produkt bringt nichts, wenn es nicht zum richtigen Kunden kommt. Das gilt auch beim Heizen: Die Dämmung von Rohrleitungen und Armaturen für Heizung und Trinkwarmwasser – vor allem in unbeheizten Räumen – reduziert den Energieverbrauch deutlich und ist gesetzlich vorgeschrieben.

### Hydraulischer Abgleich

## Heizwärme dort, wo sie hingehört

Die Heizungsanlage besteht aus vielen Komponenten wie Heizkessel, Pumpen und Rohrleitungen. Diese sind oft nicht richtig aufeinander abgestimmt. Strömungsgeräusche oder unterschiedlich warme Heizkörper sind die Folge. Beim hydraulischen Abgleich wird für jeden Raum der Wärmebedarf ermittelt. Daraus errechnet sich die genaue Heizwassermenge, die durch den jeweiligen Heizkörper fließen soll. So brauchen Sie weniger Pumpleistung – unterm Strich also weniger Energie.

### Beleuchtung

## Geht Ihnen ein Licht auf?

Die Beleuchtung verursacht durchschnittlich 10 bis 20 Prozent der Energiekosten in Industrie und Gewerbe. Daher lohnt sich sehr oft ein Umrüsten auf sparsame LEDs. Noch besser: wenn möglich, das Licht ganz ausschalten.

### Lüftung

## Frischer Wind im Büro

Frische Luft ist wichtig – für Ihre Mitarbeiter und Ihr Gebäude. Lüften Sie manuell und dann immer nur stoßweise, denn gekippte Fenster oder Klappen kühlen die Wände aus. Eine gute mechanische Belüftung sorgt kontinuierlich für frische Luft, ohne dass Zugluft entsteht. Wärmerückgewinnung kann Ihnen viel Heizenergie sparen – und für den Einbau gibt es spezielle Fördermittel.

### Kühlung

## Immer cool bleiben

Schattenspendende Maßnahmen an der Fassade und nächtliches Lüften sind die einfachsten Mittel, um ein Gebäude kühl zu halten. Aber auch die Sonne kann kühlen: Gerade wenn sie stark scheint und Ihr Gebäude aufheizt, liefert sie über eine Photovoltaik-Anlage auch viel Strom für Ihre Klimaanlage.



Ist es im Heizraum deutlich wärmer als im Büro, ist es höchste Zeit für eine Dämmung der Heizungsrohre und Armaturen. Es rechnet sich fast immer, dicker zu dämmen als gesetzlich vorgeschrieben.



80

Prozent des Stroms für die Beleuchtung lässt sich mit LEDs einsparen – ohne Verlust bei der Lichtqualität.

## Auch Energie lässt sich managen

Mit einem Energiemanagementsystem oder Energieaudit erfassen Sie den Energieverbrauch Ihres Unternehmens, identifizieren Einsparpotenziale und bauen betriebliches Know-how auf. Es gibt verschiedene Systeme. Die Einführung wird finanziell gefördert oder mit einem verminderten Satz der Stromsteuer belohnt.

 Moderne Effizienzpumpen sparen viel Energie und werden bei der Anschaffung gefördert.



### Modernes Lichtmanagement

---

Tageslicht optimal nutzen

---

Präsenzmelder in nicht dauerhaft genutzten Räumen

---

Effiziente LED-Lampen bedarfsgerecht nutzen



Kilowattstunden pro Jahr erzeugt eine PV-Anlage mit sieben bis neun Quadratmetern unverschatteter Dachfläche.



## Unternehmen Zukunft

Nutzen Sie die vielen Vorteile von Sonne, Biomasse & Co. für Ihr Unternehmen oder Ihre Kommune: Machen Sie sich ein Stück weit unabhängig von Energieimporten und -preisen und schonen Sie das Klima.

Die Nutzung erneuerbarer Energien erfordert technischen und finanziellen Aufwand. Darum gilt auch für Sonne, Wasser und Wind: Energie einzusparen ist sinnvoller, als sie zu verbrauchen!

Nach dem Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG) des Landes müssen Sie bei der Erneuerung einer Heizungsanlage in

Baden-Württemberg 15 Prozent der Wärme durch erneuerbare Energien erzeugen oder ersatzweise Maßnahmen ergreifen. Dazu zählen Wärmeschutzmaßnahmen, Kraft-Wärme-Kopplung, Anschluss an ein Wärmenetz, Photovoltaik und andere Maßnahmen sowie die Erstellung eines Sanierungsfahrplanes.

➔ [www.zukunftaltbau.de/erneuerbare-energien](http://www.zukunftaltbau.de/erneuerbare-energien)

### Photovoltaik

## Lassen Sie die Sonne für sich arbeiten

Eine Photovoltaik-Anlage ist eine sichere und klimafreundliche Geldanlage mit einer Hersteller-Garantie auf den Wirkungsgrad von bis zu 25 Jahren. Auf dem Dach erzeugt sie Strom – geräuschlos und ohne Schadstoffemissionen. Am rentabelsten ist es, den Strom selbst zu nutzen. Überschüssigen Strom können Sie ins Netz einspeisen.

### Solarthermie

## Sonne + Wasser = Wärme

Eine solarthermische Anlage deckt im Sommer den gesamten Warmwasserbedarf, die Heizung können Sie während der sonnenreichen Jahreszeit vollständig abschalten. Im Winter können Sie die Heizung solarthermisch unterstützen, wenn sie mit niederen Temperaturen auskommt (z. B. Fußbodenheizung) oder Röhrenkollektoren für hohe Temperaturen sorgen.

### Holzpellets

## Geballte Energie

Eine saubere Alternative zu Öl und Gas sind nachwachsende Rohstoffe in Form von Holzschnitzeln oder Holzpellets – am besten aus regionaler Produktion. Moderne Holzheizungen sind weitgehend automatisiert und fast so bequem zu bedienen wie andere Heizungsanlagen auch.

### Geothermie

## Auch oberflächlich sehr rentabel

Horizontal verlegte Erdwärmekollektoren in wenigen Metern Tiefe oder Erdwärmesonden mit geringem Platzbedarf in etwa 100 Metern Tiefe: Das Temperaturniveau der aus der Erde gelieferten Wärme wird von einer Wärmepumpe auf 30 bis 50 Grad angehoben. Für energieoptimierte Gebäude reichen diese Temperaturen in der Regel zum Heizen und für die Warmwasserbereitung.

10

Grad beträgt die Temperatur im Erdreich im Jahresdurchschnitt. Ab einer Tiefe von ca. 10 m unter der Erdoberfläche ist diese das ganze Jahr über weitgehend konstant.



### Ein Schritt nach dem anderen: mit dem Sanierungsfahrplan

Bedarf reduzieren bei Wärme,  
Kälte, Lüftung und Klimatisierung

Effizienz steigern bei  
Wärme- und Warmwassererzeugung,  
Kältemaschinen und Lüftungsanlagen

Effizienz steigern bei der Beleuchtung



Achten Sie auf den Feinstaub: Ein optimal ausgelegter Verbrennungsprozess, moderne Filter und regelmäßige Wartung halten die Emissionen gering.



Der Sanierungsfahrplan enthält Empfehlungen zur energetischen Sanierung, deren Umsetzung freiwillig aber sinnvoll ist.



## Nutzen Sie Ihr Plus für den Klimaschutz

Mit dem Förderprogramm »Klimaschutz-Plus« bezuschusst das baden-württembergische Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die energetische Sanierung für Kommunen, Unternehmen und Institutionen.

Das CO<sub>2</sub>-Minderungsprogramm fördert Investitionen in die energetische Sanierung der Gebäudehülle, der technischen Gebäudeausstattung sowie in die Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energien. Das Struktur-, Qualifizierungs- und Informationsprogramm fördert weitere Klimaschutz-Aktivitäten, z. B. optimierte Strukturen in Unternehmen, die Einführung von Energiemanagement, Qualifizierungsmaßnahmen, Bildung und Information.

Des Weiteren bezuschusst der Bund Energie-diagnosen. Für Unternehmen und kommunale Gebäude stehen attraktive Förderprogramme zur Verfügung. Noch ein Grund

mehr, seinen Energieverbrauch und mögliche Einsparpotentiale fundiert untersuchen zu lassen. Wir helfen Ihnen, den passenden Energieberater zu finden.

Der Bund fördert außerdem die Moderation regionaler Zusammenschlüsse von Energiebeauftragten der Unternehmen, die sich in Effizienznetzwerken gegenseitig mit Ihren Erfahrungen unterstützen.

In Baden-Württemberg stehen die Regionalen Kompetenzstellen Netzwerk Energieeffizienz (KEFF) in zwölf Regionen als lokaler Ansprechpartner für KMU zur Verfügung.

➔ [www.zukunftsbau.de/foerderung](http://www.zukunftsbau.de/foerderung)

## Kontakt

**KEA Klimaschutz- und Energieagentur  
Baden-Württemberg GmbH  
Zukunft Altbau**  
Gutenbergstraße 76  
70176 Stuttgart

**Frank Hettler**  
Leitung Zukunft Altbau  
T 0711 489825-11  
F 0711 489825-20  
frank.hettler@zukunfaltbau.de

**Heike Wiest**  
Nichtwohngebäude  
T 0711 489825-14  
F 0711 489825-20  
heike.wiest@zukunfaltbau.de

## Impressum

### Rechtlicher Hinweis

Die Inhalte dieser Broschüre wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte übernehmen wir keine Gewähr. Diese Broschüre unterliegt dem Urheberrecht. Nachdruck und Vervielfältigung: alle Rechte vorbehalten.

### Genderhinweis

Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die Formulierung beide Geschlechter, unabhängig von der in der Formulierung verwendeten konkreten geschlechtsspezifischen Bezeichnung.

**Leitung:** Zukunft Altbau

**Konzept & Redaktion:** Die Regionauten

**Gestaltung:** DITHO Design GmbH

**Titelbild:** © plainpicture/Kniel Synnatzschke

**Klimaneutral gedruckt auf  
100 % Recyclingpapier (Blauer Engel)**

## Partner

Zukunft Altbau wird getragen vom Engagement und Know-how seiner Kooperationspartner.



Mehr Informationen zu Themen Contracting, Energiemanagement,  
Kommunaler Klimaschutz, Kraft-Wärme-Kopplung und Wärmenetze  
unter [www.energiekompetenz-bw.de](http://www.energiekompetenz-bw.de)

## GreenSan

GreenSan ist ein EU-gefördertes Projekt zum Thema »grüne Sanierungen«  
im Rahmen von Interreg V.



Beratungstelefon  
**08000 12 33 33**

[www.zukunftaltbau.de](http://www.zukunftaltbau.de)

GEFÖRDERT DURCH:



**Baden-Württemberg**

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

ÜBERREICHT DURCH: