

Kontakt des Sanierungsmanagements

**Stadt Ludwigsburg – Stabsstelle Klima,
Energie und Europa**

Steffen Märkle
Telefon: 07141 910-3631
E-Mail: energiewender@ludwigsburg.de

LEA – Ludwigsburger Energieagentur

Joshua Lampe
Telefon: 07141 68893-18
E-Mail: joshua.lampe@lea-lb.de

SWLB Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH

Janis Ennen
Telefon: 07141 910-4342
E-Mail: Janis.Ennen@swlb.de

Weitere Informationen zum Sanierungsmanagement
und zu den Quartieren, die durch das Programm
„Energetische Stadtanierung – Zuschuss 432“ gefördert
werden, finden Sie unter: ■ www.wir-energiewender.de

IHRE KUNDSCHAFT GUT BERATEN ENERGETISCHE SANIERUNG



Beiliegend:
Infos zu
Förderungen

Gefördert durch:



Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

KFW

In Kooperation mit:



Herausgeberin: Stadt Ludwigsburg, Stabsstelle Klima, Energie
und Europa, Wilhelmstraße 11, 71638 Ludwigsburg; Layout/
Satz: trurnit Stuttgart GmbH; Bilder: vm/Getty Images (Titelbild),
A-Digit/iStock.com (S. 4/5, 7, 10/11), Janista/iStock.com
(S. 8/9); Druck: Hausdruckerei Stadt Ludwigsburg;
Auflage: 350 / Dezember / 2021

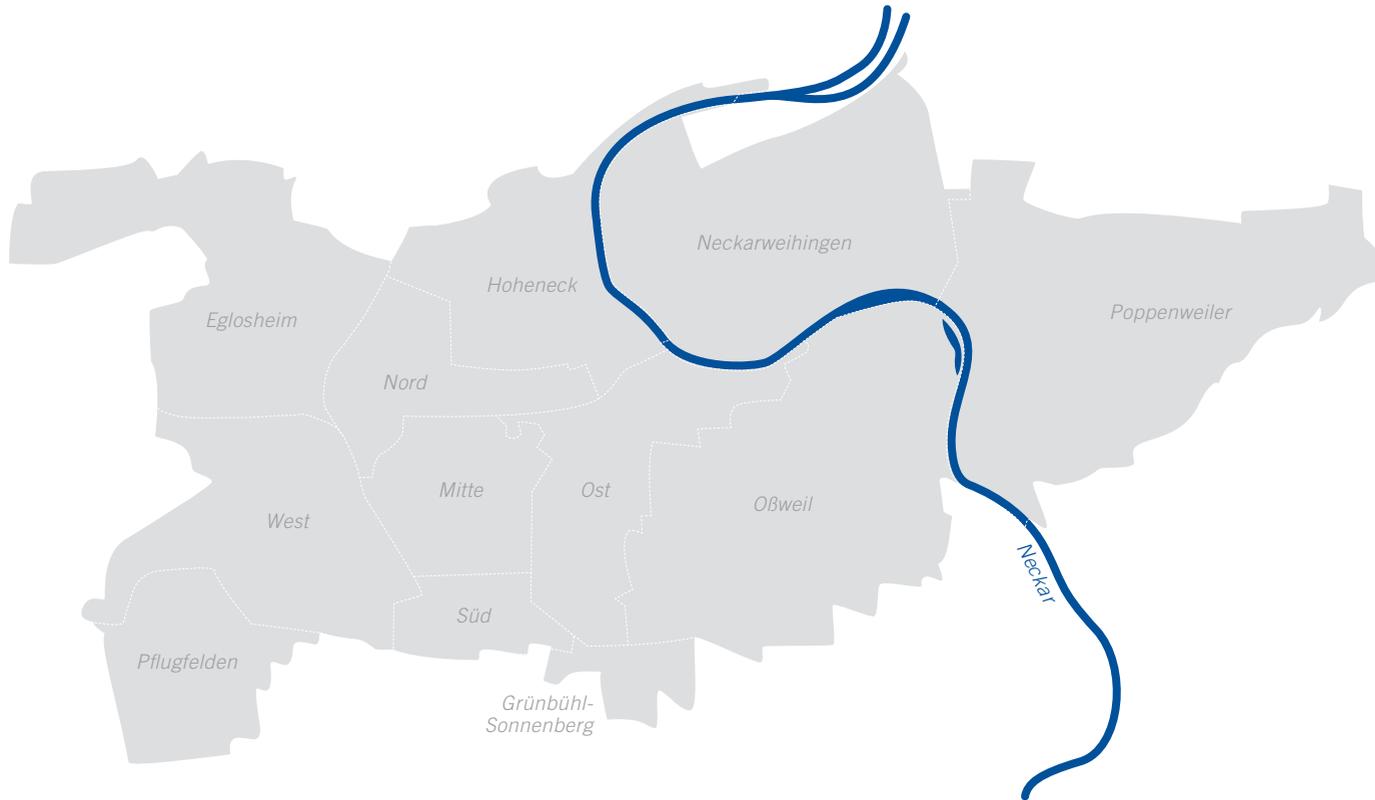
www.wir-energiewender.de

**WIR
ENERGIE
WENDER**

Ludwigsburg macht.
Modernisieren einfach.

Ludwigsburg wird klimaneutral

Stand Februar 2021



„Ludwigsburg wird klimaneutral –
helfen Sie mit!“

Detaillierte Informationen unter
www.wir-energiwender.de

Inhalt

- 04 Warum dieser Leitfaden?

Für wen ist dieser Leitfaden?
- 05 Das Sanierungsmanagement stellt sich vor

So unterstützt Sie das Sanierungsmanagement
- 06 Empfehlungen/Standards
- 08 Argumente für die energetische Sanierung
- 11 Kennen Sie die Auswirkungen der CO₂-Besteuerung?
- 12 Ansprechpartner des Sanierungsmanagements

Einleger: Fördermittel Übersicht



WARUM DIESER LEITFADEN?

Ludwigsburg auf dem Weg zur Klimaneutralität – gehen Sie mit! Die Stadt Ludwigsburg möchte bis spätestens 2050 CO₂-neutral sein. Ein großer Teil der verbrauchten Energie entfällt auf private Haushalte und Gebäude, die daher eine

wichtige Zielgruppe für die Beratung zu Sanierungen sind.

Eine einheitliche Beratung und Argumentation ist dabei von zentraler Bedeutung. Dieses Handbuch soll dabei als Leitlinie dienen.

Für wen ist dieser Leitfaden?

Dieses Handbuch vermittelt die Leitlinien der Energieberatung im Rahmen des Sanierungsmanagements der Stadt Ludwigsburg – für Profis wie:

- Energieberater
- Ingenieure
- Handwerker
- Architekten
- Maurer
- Trockenbauer
- Schornsteinfeger
- Maler
- Stuckateure
- Zimmerer
- Dachdecker ...

... und für alle, die modernisieren oder sanieren wollen.



Das Sanierungsmanagement

DAS SANIERUNGSMANAGEMENT STELLT SICH VOR

Das Team des Sanierungsmanagements kümmert sich seit Mai 2019 für drei bis fünf Jahre darum, die erarbeiteten Handlungsempfehlungen aus den Quartierskonzepten umzusetzen. Schwerpunkt ist die Verbesserung der energetischen Gebäudestandards. Dazu gehören auch Projekte zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.

Neben der energetischen Sanierung möchte die Stadt Ludwigsburg die Chance nutzen, die Quartiere städtebaulich attraktiv zu gestalten, damit sie als Wohnstandorte für Jung und Alt lebenswert bleiben.

Um Sie bei Ihren Beratungen zu unterstützen, hat die Stadt Ludwigsburg in mehreren Quartieren ein Sanierungsmanagement installiert, das aus einem interdisziplinären Team besteht.

Zu diesem gehören Mitarbeitende

- der Stadt Ludwigsburg
- der Ludwigsburger Energieagentur e.V.
- der Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim GmbH sowie
- von Energie- und Planungsbüros

SO UNTERSTÜTZT SIE DAS SANIERUNGSMANAGEMENT

- Neben vorliegender Leitlinie steht Ihnen das Team des Sanierungsmanagements als neutraler Partner zur Seite und unterstützt Sie und Ihre Kundschaft bei Sanierungs- und Modernisierungsvorhaben.
- Das Sanierungsmanagement ist Lotse im Dickicht der gesetzlichen Verpflichtungen (EWärmeG, GEG etc.) und der verschiedenen Fördermittel (BEG, KfW, BAFA, L-Bank etc.). Mit gut begründeten technischen Lösungen kann so der energetische Gebäudestandard verbessert und der Ausbau der regenerativen Strom- und Wärmeversorgung vorangebracht werden.



Sprechen Sie uns an

Sie haben Fragen zur Sanierung oder zur damit verbundenen Beratung? Wir sind Ihr persönlicher Ansprechpartner. Unsere Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.

Empfehlungen/Standards

Einzelne Sanierungsschritte sollten mindestens auf dem KfW-Standard für Einzelmaßnahmen ausgeführt werden. Förderung und Heizkostensparnis kompensieren dabei in der Regel die Mehrkosten. Zudem nähert sich das

Haus dann mit jedem weiteren Sanierungsschritt einem Effizienzhaus, für das es signifikant mehr Förderung gibt. Bei einer schrittweisen Sanierung bietet sich im Optimalfall eine bestimmte Reihenfolge an:



Die optimale Reihenfolge beim Sanieren



- [A] Dämmung Dach, Montage Solaranlage**
Die Dämmung des Dachs ist zuerst in Betracht zu ziehen. Dabei sollten die Optionen **Photovoltaik und Solarthermie** sowie der Einbau einer **wohnungszentralen Lüftungsanlage** in den Abseiten bedacht werden. Die **Installation von Photovoltaikanlagen** ist perfekt für die regenerative Stromversorgung geeignet und sollte ebenfalls immer geprüft werden.



- [C] Dämmung unterer Gebäudeabschluss**
Die Dämmung des unteren Gebäudeabschlusses sollte im nächsten Schritt erfolgen.



- [B] Dämmung Außenwände, Austausch der Fenster**
Die Dämmung der Fassade und der Austausch der Fenster sind möglichst in einer Maßnahme umzusetzen. Dabei sind der **Tausch von Haustüren** und die **Installation dezentraler Wohnlüftungsgeräte** zu bedenken.



- [D] Austausch/Erneuerung Heizungsanlage**
Der Austausch oder die Erneuerung der Gebäudetechnik sollte erst im Nachgang an Dämmmaßnahmen erfolgen. Dabei stellt der Anschluss an die **Fernwärme** eine hervorragende Option für die regenerative Wärmeversorgung dar, weshalb die Anschlussmöglichkeit an das Fernwärmenetz immer geprüft werden sollte.

Argumente für die energetische Sanierung

Häuser energetisch auf den neuesten Stand zu bringen, hilft dem Klima und entlastet langfristig den eigenen Geldbeutel.

Aber wie funktioniert das genau? Argumente für verschiedene Maßnahmen – auch im Zusammenspiel – lesen Sie auf den folgenden Seiten.



Darum dämmen:

Die Behaglichkeit eines Gebäudes ist stark von den Oberflächentemperaturen der Bauteile abhängig. Ungedämmte Bauteile haben im Winter kalte Oberflächentemperaturen. Die abgestrahlte

Oberflächentemperatur wird als Luftzug empfunden. Häufig wird dann geheizt, bis die Bauteilinnenseiten aufgewärmt sind und eine hohe Raumtemperatur von ca. 24 °C erreicht wird.

ABER:



Vorteile von Dämmungen im Überblick

■ Dachdämmung:

Klassische Maßnahme einer Dachsanierung ist die Sparrenaufdopplung. Dabei gibt es ausreichend Platz für dicke Dämmungen, gleichzeitig wird das Dach verstärkt und gegen künftige Extremwetter-Ereignisse gesichert.

Die Anbringung einer Solaranlage und die Dachdämmung werden üblicherweise zusammen ausgeführt.

■ Fassadendämmung:

Das Anbringen einer Fassadendämmung macht den Einbau von modernen Fenstern erst möglich, da neue Fenster in ungedämmten Wänden oft zu Tauwasserausfall und Schimmelbildung führen.

Auch um den Anschluss Fenster/Außenwand mit reduzierten Wärmebrücken auszuführen, sollten die Dämmung der Außenwände und der Austausch der Fenster gleichzeitig ausgeführt werden.

Dickere Dämmschichten erlauben zudem die Integration von Vorbau-Rollläden in die Fassade, was durch die dann höheren Fenster zu mehr Lichteinfall führt. Der verminderte Lichteinfall durch tiefe Fensterlaibungen kann auch durch farblich hellere Faschen oder Abschrägungen gemindert werden.

■ Kellerdeckendämmung:

Bei alten Heizanlagen wurde der Heizungsraum durch hohe Wärmeverluste der Anlage mitbeheizt, wodurch auch darüberliegende Räume erwärmt wurden.

Da moderne Heizungsanlagen deutlich geringere Wärmeverluste besitzen, entfällt dieser Effekt und es kommt zu hohen Wärmeverlusten über die Kellerdecke. Dies rechtfertigt den geringen Verlust der Raumhöhe im Keller durch das Anbringen einer Dämmung an der Unterseite der Kellerdecke. Das vermindert außerdem Fußkälte in den darüberliegenden Räumen.



Vorteile einer neuen Heizung/Photovoltaikanlage

■ Modernisierung der Heizungsanlage:

- Moderne Wärmeerzeuger arbeiten effizienter und stoßen weniger CO₂ aus. So lassen sich selbst bei herkömmlichen Öl- oder Gasheizungen oft 10 % und mehr Energie einsparen.
- Regenerative/erneuerbare Wärmeerzeuger arbeiten noch klimaschonender, indem sie die Sonnenstrahlung direkt nutzen (Solarthermie), der Umwelt (Erdreich, Luft) Wärme entziehen oder Holz verbrennen.
- Rein regenerative Heizungen oder Hybrid-Heizungen werden vom BAFA gefördert und sind daher auch wirtschaftlich attraktiv.

Übrigens: Am effizientesten ist der Austausch der Heizungsanlage, nachdem ein Gebäude gedämmt worden ist. Die Heizungsanlage kann an den geringeren Heizenergiebedarf angepasst und kleiner dimensioniert werden. Die vorherige Dämmung des Gebäudes macht insbesondere beim Einsatz von erneuerbaren Wärmeerzeugern Sinn, da durch die geringeren Wärmeverluste eine niedrigere Vorlauftemperatur genutzt werden kann.

■ Stromerzeugung mit Photovoltaik:

Auch wenn die Einspeisung von Photovoltaikstrom geringer vergütet wird als vor einigen Jahren, amortisieren sich die Anlagen durch gesunkene Preise der Photovoltaikmodule bei Eigennutzung des Stroms bereits nach 8 bis 15 Jahren. Die technische Lebensdauer liegt bei 30 Jahren und mehr. So kann selbst genutzter Strom für unter 15 ct/kWh erzeugt werden.

Tipp: Die Eigennutzung kann durch einen Stromspeicher und Elektromobilität weiter gesteigert werden. Auch die Investitionskosten für Stromspeicher sinken sukzessive.

So wirkt sich die CO₂-Besteuerung aus



Infos zur CO₂-Steuer

Die Besteuerung einer Tonne CO₂ wird von 2021 bis 2026 von 25 Euro auf bis zu 65 Euro ansteigen. Danach rechnen Experten mit einem weiteren Anstieg auf bis zu 180 Euro im Jahr 2035. Das Heizen mit Öl und Gas im unsanierten Altbau kann so zukünftig um mehrere Hundert Euro jährlich teurer werden.

Kostenfaktor Öl- und Gasheizung

Da Heizungsanlagen mindestens 15 Jahre in Betrieb sind, schlummert hier ein Kostenrisiko, das Sie Ihrer Kundschaft erläutern sollten.

Die **Ludwigsburger Energieagentur e.V.** hält hierfür anschauliche Grafiken bereit und steht Ihnen für Fragen jeglicher Art gerne zur Verfügung. Sie ist Ihre Ansprechpartnerin für Energieeffizienz, Wärmewende, Bauen und Renovieren. Selbstverständlich achten wir auf Datenschutz und Ihre Kundenbeziehungen.

AUFGEPASST:

DIE STEUER
EINER TONNE CO₂
IM JAHR 2026
≈ 65 €

