
Klimaschutz-Steckbrief NEUHAUSEN AUF DEN FILDERN

im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes Landkreis Esslingen

ifeu-Institut: Hans Hertle, Helmut Bauer, Miriam Dingeldey, Benjamin Gugel, Vanessa Herhoffer
ebök Planung und Entwicklung GmbH: Olaf Hildebrandt, Holger Zimmermann, Daniel Herold

Heidelberg, Januar 2020

Im Auftrag des:



**Landkreis
Esslingen**

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



1 Strukturdaten NEUHAUSEN A.D.FILDERN



Name:	NEUHAUSEN	Landkreis Esslingen
Flächennutzung (gesamt, 2017):	1.246 ha	
Siedlungs- und Verkehrsfläche:	359 ha (29 %)	24 %
Landwirtschaftsfläche:	620 ha (50 %)	44 %
Waldfläche:	249 ha (20 %)	29 %
Sonstige Vegetation:	12 ha (1 %)	1 %
Wasserfläche:	6 ha (0 %)	1 %
Einwohner (2017):	11.779	
Beschäftigte (gesamt, 2017):	5.825	
Verarbeitendes Gewerbe:	2.700 (46 %)	33 %
Übriges Gewerbe, Handel und Dienstleistungen:	3.125 (54 %)	67 %
Industriebetriebe:	Maschinenbau; Herstellung elektronischer Geräte	
Bürgermeister:	Ingo Hacker	

2 Energie- und CO₂-Bilanz

Die folgenden Abbildungen zeigen die wesentlichen Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz für Neuhausen. Die Bilanz wurde auf Grundlage lokal vorliegender Daten berechnet. Eine Beschreibung der detaillierten Berechnungssystematik befindet sich im Anhang 2.

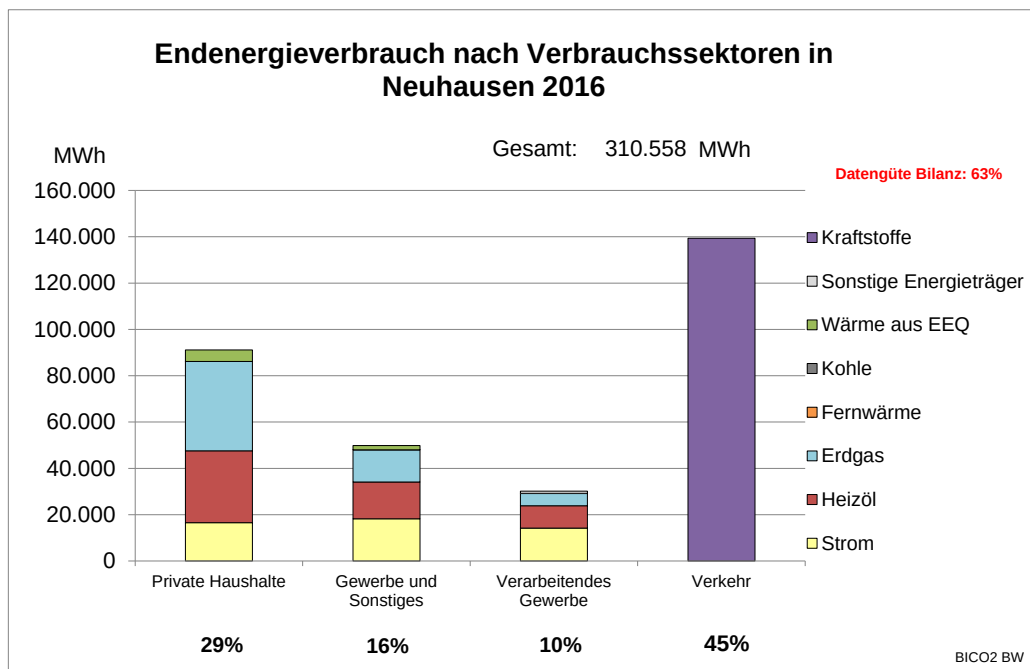


Abb. 1: Ergebnis der Energie-Bilanz für Neuhausen

Abbildung 1 zeigt, dass der Endenergieverbrauch für das Jahr 2016 in Neuhausen 311 GWh betrug. Während der Verbrauch im Sektor Private Haushalte mit 91 GWh etwa 29 % des Energieverbrauchs ausmacht, wurden in den Sektoren Gewerbe und Sonstiges mit 50 GWh (16 %) und im Sektor Industrie 30 GWh (10 %) verbraucht. Im Sektor Verkehr fallen 45 % (139 GWh) des Energieverbrauchs an.

Bei der Verteilung der Energieträger über alle Verbrauchssektoren im Energiebereich sind Erdgas im stationären Bereich (ohne Verkehr) mit einem Verbrauch von 58 GWh und 19 %, sowie Heizöl mit 57 GWh (18 %) die dominierenden Energieträger in Neuhausen. Der Anteil aus Strom am stationären Verbrauch (ohne Verkehr) von 16 % (49 GWh) spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. Wärme aus Erneuerbaren Energiequellen und sonstige Energieträger haben mit 2 % (7 GWh) bzw. 0,3 % (1 GWh) einen geringeren Anteil am Energieverbrauch. Der Energieträger Kraftstoff verbraucht, bezogen auf alle Verbrauchssektoren, mit etwa 139 GWh bzw. 45 % den größten Anteil des gesamten Endenergieverbrauchs.

Das Ergebnis der auf der Energiebilanz aufbauenden CO₂-Bilanz ist in Abbildung 2 zu erkennen. Demnach wurden im Jahr 2016 in Neuhausen etwa 105.000 t THG emittiert. Es zeigt sich, dass der Stromverbrauchsanteil in den einzelnen Sektoren aufgrund des höheren Emissionsfaktors für Strom, verhältnismäßig höhere Anteile als in der Endenergiebilanz aufweist.

Der Sektor Private Haushalte weist in Neuhausen einen Anteil von 28 % an den Gesamtemissionen auf. Der Anteil des Sektors Verkehr liegt bei 42 %, der Sektor Verarbeitendes Gewerbe hat einen Anteil von 12 %, während der Sektor Gewerbe und Sonstiges für 18 % der THG-Emissionen verantwortlich ist.

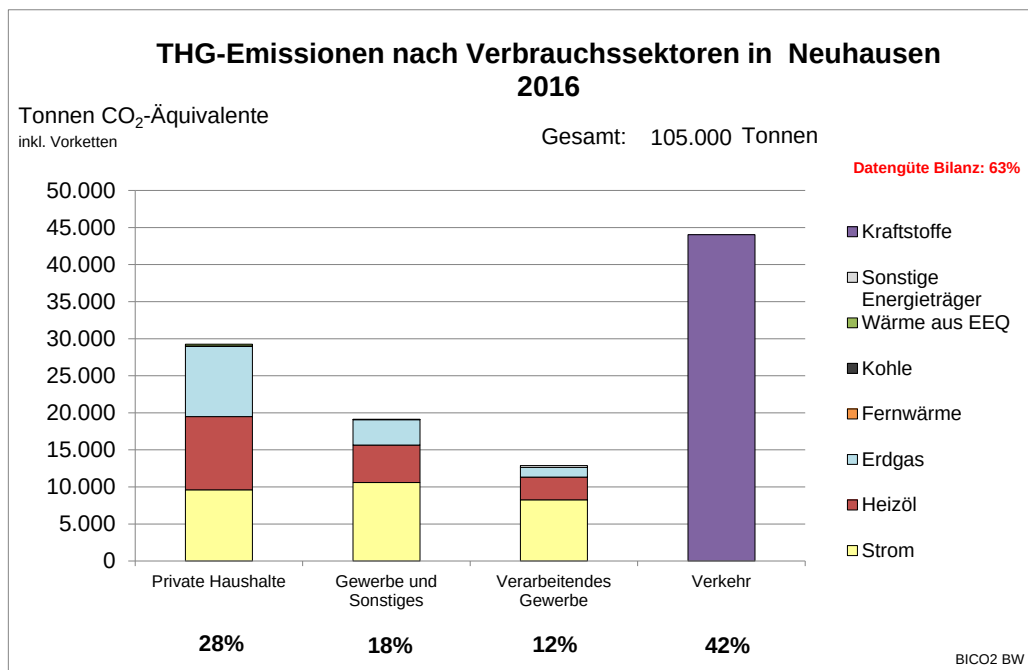


Abb. 2: Ergebnis der CO₂-Bilanz für Neuhausen

Indikatoren

Abbildung 3 zeigt die übertragenen Ergebnisse der Energie- und CO₂-Bilanz in ein Indikatorenset. Das Indikatorenset bietet die Möglichkeit, Teilziele für einzelne Handlungsfelder zu formulieren und bei einer erneuten Bilanzierung, die Zielerreichung zu kontrollieren. Die Ergebnisse der Indikatoren werden in einer Skala mit der Bandbreite von 0-10 dargestellt. Dabei gilt, je länger der Balken bzw. höher der Balkenwert, desto besser schneidet die Kommune in diesem Bereich ab. Dabei ist zu beachten, dass es sich hier um eine absolute Skala handelt, bei der die Höchstpunktzahl von 10 nicht immer erreicht werden kann.

So bedeutet beispielsweise die Punktzahl 10 bei den THG-Emissionen, dass in der Kommune keine THG-Emissionen mehr anfallen. Bei den erneuerbaren Energien wäre mit 10 Punkten eine 100 % Deckung des Energieverbrauchs mit erneuerbaren Energien erreicht. Diese Darstellung erlaubt, das Indikatorenset über mehrere Jahre mitzuführen, ohne das Raster ändern zu müssen.

Für Neuhausen ist im Einzelnen folgendes zu erkennen:

- THG-Emissionen pro Einwohner (Bundesmix): Dieser Indikator leitet sich aus der THG-Bilanz der Kommune ab. 10 Punkte werden erreicht, wenn in einer Kommune keine THG-Emissionen mehr anfallen. Auf der Gemarkung von Neuhausen wurden 2016 rund 9 t THG/EW emittiert. Damit liegt Neuhausen besser als der Bundesdurchschnitt, aber etwas schlechter als der Durchschnitt des Landkreises Esslingen.
- THG-Emissionen pro Einwohner (Haushalte): Dieser Indikator leitet sich aus der THG-Bilanz der Kommune ab und berücksichtigt nur die THG-Emissionen im Sektor Private Haushalte. 10 Punkte werden erreicht, wenn in diesem Sektor keine THG-Emissionen mehr anfallen. Auf der Gemarkung von Neuhausen wurden 2016 demnach rund 3 t THG/EW im Sektor Private Haushalte emittiert. Damit liegt Neuhausen sowohl schlechter als der Bundesdurchschnitt, als auch der kreisweite Durchschnitt.
- Erneuerbare Energien Strom: Dieser Indikator zeigt den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Neuhausen bezogen auf den Gesamtstromverbrauch. 10 Punkte werden erreicht, wenn 100 % des Strombedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt werden können. Strom aus erneuerbaren Energien konnte im Jahr 2016 rund 4 % des Strombedarfs abdecken. Damit liegt Neuhausen deutlich unter dem Durchschnitt Deutschlands (Stand 2016). In diesem Bereich bestehen also noch ausreichend Potenziale.
- Erneuerbare Energien Wärme: Dieser Indikator zeigt den Anteil der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien am Gesamtwärmeverbrauch in Neuhausen. 10 Punkte werden erreicht, wenn 100 % des Wärmebedarfs durch Erneuerbare Energien gedeckt werden kann. Wärme wurde in Neuhausen zu 6 % aus erneuerbaren Energien bereitgestellt. Darin enthalten sind auch Holzfeuerstätten in privaten Haushalten.
- Energieverbrauch private Haushalte: Dieser Indikator zeigt den Pro-Kopf-Verbrauch der privaten Haushalte in Neuhausen. 10 Punkte werden erreicht, wenn die privaten Haushalte keine Energie mehr verbrauchen. Bei mehr als 15.000 kWh pro Einwohner werden 0 Punkte vergeben. In Neuhausen ergibt sich ein Wert von 7.800 kWh pro Einwohner. Bei diesem Kennwert liegt Neuhausen damit marginal besser als der bundesdeutsche Durchschnitt, aber etwas schlechter als der kreisweite Durchschnitt.
- Energieverbrauch DL und LW: Dieser Indikator zeigt den Energieverbrauch der Sektoren Gewerbe & Sonstiges sowie Landwirtschaft bezogen auf die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesen Sektoren. 10 Punkte werden erreicht, wenn diese Sektoren keine Energie mehr verbrauchen. Bei mehr als 30.000 kWh pro Beschäftigten werden 0 Punkte vergeben. In Neuhausen ergibt sich ein Wert von 17.300 kWh pro Beschäftigten. Neuhausen liegt bei diesem Indikator etwas schlechter als der Bundesdurchschnitt, aber besser als der Durchschnitt des Landkreises Esslingen. Da der Sektor aber lokal sehr unterschiedliche Branchen enthalten kann, finden sich auch sehr inhomogene Energieverbräuche und lassen einen Rückschluss bzw. einen Vergleich des Sektors nur mit einer detaillierten Analyse zu.
- Energiebedarf Individualverkehr: Dieser Indikator zeigt den Kraftstoffverbrauch des Individualverkehrs pro Einwohner. 10 Punkte werden erreicht, wenn im Personenverkehr keine Energie mehr verbraucht wird. Bei mehr als 10.000 kWh pro Einwohner werden 0 Punkte vergeben. In Neuhausen wurden etwa 6.900 kWh pro Einwohner für den Personenverkehr gebraucht. Damit liegt Neuhausen schlechter als der bundes- und kreisweite Durchschnitt.

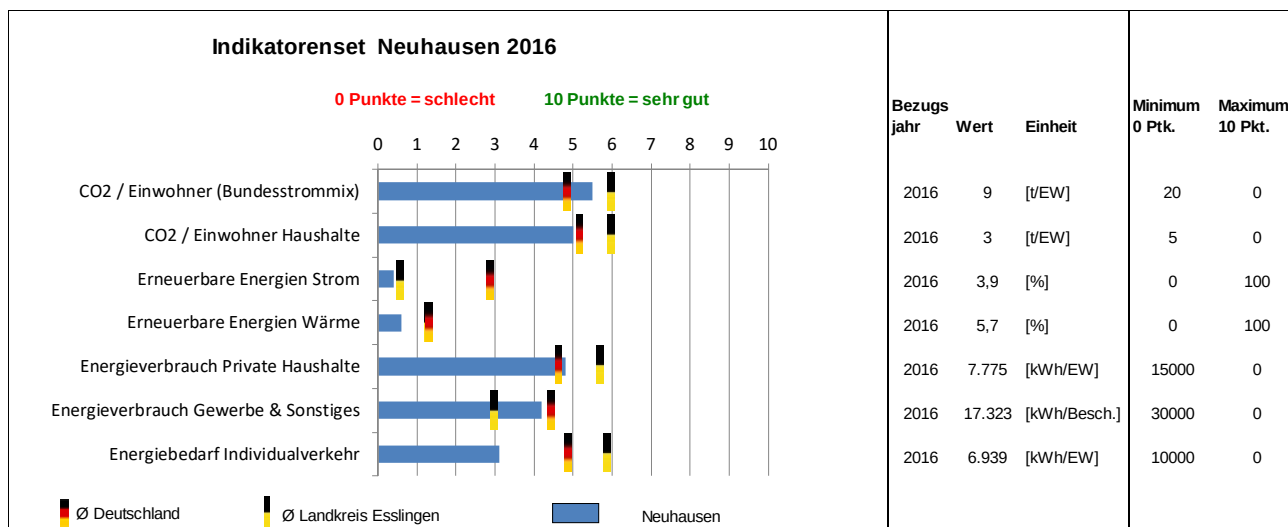


Abb. 3: Ergebnis des Indikatorensets für Neuhausen

3 Maßnahmenrückblick und Stärken-/Schwächenanalyse

Neben der Energie- und CO₂-Bilanz bildet ein Rückblick auf die wichtigsten Maßnahmen, die bereits in der Kommune zum Thema Klimaschutz umgesetzt wurden, die Basis für weitere Handlungsempfehlungen. In diesem Abschnitt wird deshalb ein Überblick darüber gegeben, in welchen Bereichen die Gemeinde Neuhausen bereits aktiv ist.

Hierfür wurde die Kommune gebeten, acht Checklisten zu verschiedenen Themenfeldern („Aktivitätsprofil“) sowie einen Fragebogen zur Angabe spezifischer Klimaschutzaktivitäten auszufüllen.

Aktivitätsprofil

Das Aktivitätsprofil zeigt auf, in welchen Bereichen und Themenfeldern Neuhausen schon aktiv ist. Ausgangspunkt ist das Zentrum des Kreises. Je weiter sich die Punkte vom Zentrum entfernen, desto aktiver ist die Kommune in dem genannten Bereich.

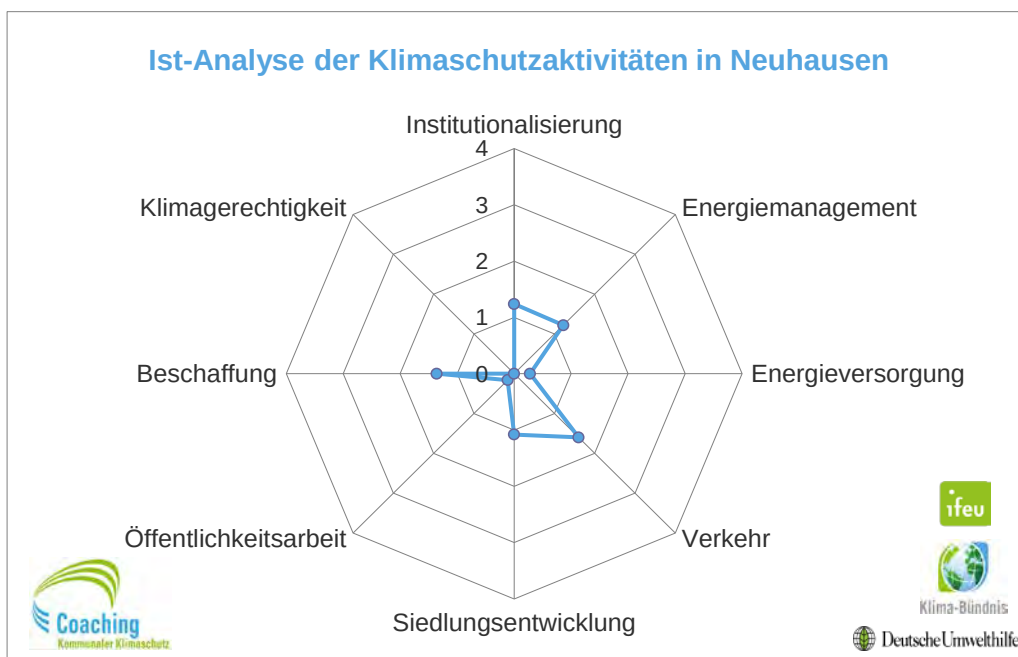


Abb. 4: Aktivitätsprofil

Es ist zu erkennen, dass es in Neuhausen in den Bereichen Institutionalisation, Energiemanagement, Verkehr, Siedlungsentwicklung und Beschaffung erste Aktivitäten gibt.

Zu den wichtigsten bereits umgesetzten Maßnahmen zählen beispielsweise:

- Es existiert eine zentrale Stelle innerhalb der Verwaltung, die das Thema Klimaschutz und Energie bearbeitet.
- Es werden regelmäßig neue Förderprogramme recherchiert, intern ausgewertet in Anspruch genommen.
- Es wurden Energie- und CO₂-Minderungsziele für die kommunalen Einrichtungen festgelegt.
- Es gibt Zielsetzungen für die Energieeigenerzeugung aus regenerativen Energien für kommunale Gebäude.
- Für demnächst sanierungsbedürftige Gebäude liegen Feindiagnosen vor.
- Die Kommune nutzt Synergieeffekte verschiedener Sparten bei Ausbau der Netze (z.B. Wärme, Strom, Gas, Breitband...).
- Es gibt politische Ziele zur Vermeidung von Verkehr in der Siedlungs- und Verkehrsplanung zur Erhöhung der ÖPNV-Nutzung.
- Es gibt Einzelstrategien für eine Verbesserung des Angebots im ÖPNV, Rad- bzw. Fußverkehr.
- Es gibt Ziele und Konzepte zur besseren Einbindung der Kommune in ein regionales Radwegenetz.
- Bei städtebaulichen Planungen werden verkehrsvermeidende Ansätze (kurze Wege, Funktionsmischung) von Beginn an berücksichtigt.
- Es gibt Aktivitäten zur Ausweitung des ÖPNV-Angebots in der Kommune (Liniennetz, Taktfrequenz, Beförderungskapazitäten).
- Es gibt eine Analyse von Lücken und Gefahrenstellen im Radwegenetz und ein ausreichendes jährliches Budget zu deren Beseitigung.
- Bei der Siedlungsentwicklung wird mit regionalen Energieagenturen und Energiedienstleister zusammengearbeitet.
- Klimaschutzaspekte sind im Flächennutzungs- und Bebauungsplan von Kommune/Kreis berücksichtigt (z.B. Kompakte Bebauung, Mischnutzung, Erneuerbare).
- An öffentlichen Orten liegen Informationsmaterialien mit klimaschutzrelevanten Themen aus.
- Die Lebenszykluskosten (Kosten für Erwerb und Betrieb) und damit die Wirtschaftlichkeit werden in den Vergabekriterien und bei der Bewertung von Angeboten berücksichtigt.
- Für die Beschaffung von Informationstechnik, Strom, Fahrzeugen, Papier und Handtrocknung wurden Vorgaben zur Nachhaltigkeit/Klimaschutz festgelegt.

Spezifische Klimaschutzmaßnahmen und -aktivitäten

Neuhausen hat in den letzten Jahren folgende Maßnahmen umgesetzt bzw. Aktivitäten durchgeführt:

- Umrüstung der Straßenbeleuchtung und der Hallenbeleuchtung auf LED gefördert durch die Nationale Klimaschutzinitiative.
- Zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans wird ein Integriertes Gemeindeentwicklungskonzept erarbeitet. Zu diesem fanden und finden verschiedene Bürgerbeteiligungsveranstaltungen mit verschiedenen Themen statt (z.B. Verkehr, Asyl etc.).
- Umbau der Heizungsregelung der Friedrich-Schiller-Schule (Einzelraumsteuerung GLT).
- Beschluss, dass neu angeschaffte Fahrzeuge (wenn möglich) E-Autos sind.
- S-Bahn-Anschluss verknüpft mit Omnibusbahnhof ist in Planung sowie Radverkehr und CarSharing-Angeboten am Bahnhof (geplant).
- Überlegung zur Einführung eines Bürgerbusses.

4 Potenziale

Zur Darstellung des insgesamt bestehenden Einsparpotenzials für die Wärme- und Stromnutzung wurden für die drei Nutzungssektoren aus den zur Kommune vorhandenen Informationen oder statistischen Vergleichsdaten mögliche Einsparungen abgeschätzt (Abb. 5 und Tab. 1). Die Berechnungsgrundlagen sind in Anhang 2 dargestellt.

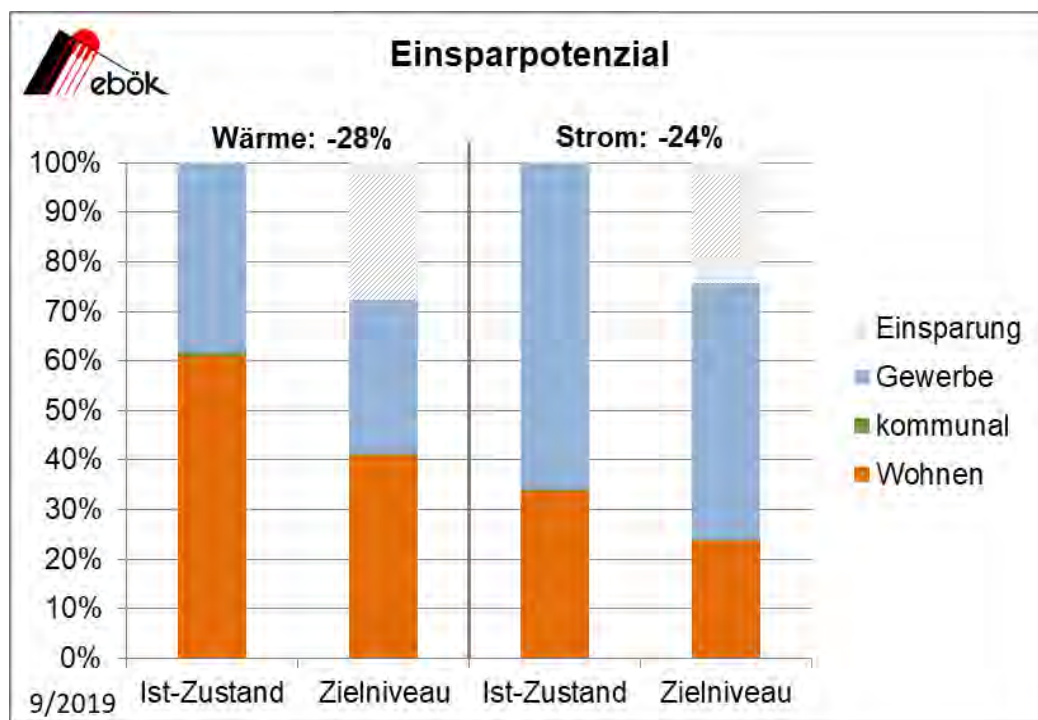


Abb. 5: Einsparpotentiale für Wärme- und Stromnutzung nach Sektoren

	Wärme			Strom		
	Wohnen	kommunal	Gewerbe	Wohnen	kommunal	Gewerbe
Einsparpotenzial	33 %	41 %	20 %	30 %	29 %	21 %

Tab. 1: Einsparpotentiale für Wärme- und Stromnutzung nach Sektoren

Im Ergebnis bestehen im Sektor Wohnen die größten Einsparpotenziale von jeweils etwa einem Drittel für die Wärme- und Stromnutzung. Wegen seines großen Anteils am Wärmeverbrauch stellt dieser Nutzungssektor hinsichtlich des Wärmeverbrauchs in der Gemeinde einen Handlungsschwerpunkt dar. Der Anteil der kommunalen Gebäude besitzt ein höheres Einsparpotential bei der Wärmenutzung, hat jedoch nur einen sehr kleinen Anteil am gesamten Energieverbrauch. Für den Sektor Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie (GHDI) kann ca. ein Fünftel des heutigen Energieverbrauchs als Einsparpotential angenommen werden. Wegen seines großen Anteils am Stromverbrauch stellt dieser Nutzungssektor hinsichtlich des Stromverbrauchs in der Gemeinde einen Handlungsschwerpunkt dar.

Einsparpotenzial Heizwärme Wohngebäude

Grundlage für die Auswertungen zum Bestand an Wohngebäuden sind die öffentlich zugänglichen Informationen aus dem Wärmeatlas Baden-Württemberg der LUBW. Dort werden, basierend auf Daten des statistischen Landesamtes, Anteile für Gebäudetypen und Baualtersklassen pro Gemeinde gemacht (Abb. 6 und Abb. 7).

Davon ausgehend wurden aus dem typischen bauzeitlichen Originalzustand pro Gebäudetyp und Baualter sowie einer mittleren Sanierungstätigkeit für Bauteile der Gebäudehülle pro Baualtersklasse ein heute bestehender Wärmebedarf für Heizung und Trinkwarmwasser geschätzt. Auf dieser Grundlage konnten anzunehmende Wärmebedarfe bei einer Sanierung der Gebäudehüllen nach den derzeitigen Förderbedingungen der KfW für ein „KfW-Effizienzgebäude 55“ ermittelt und als Zielwert für die Potentialschätzung verwendet (Abb. 8 und Abb. 9) werden.

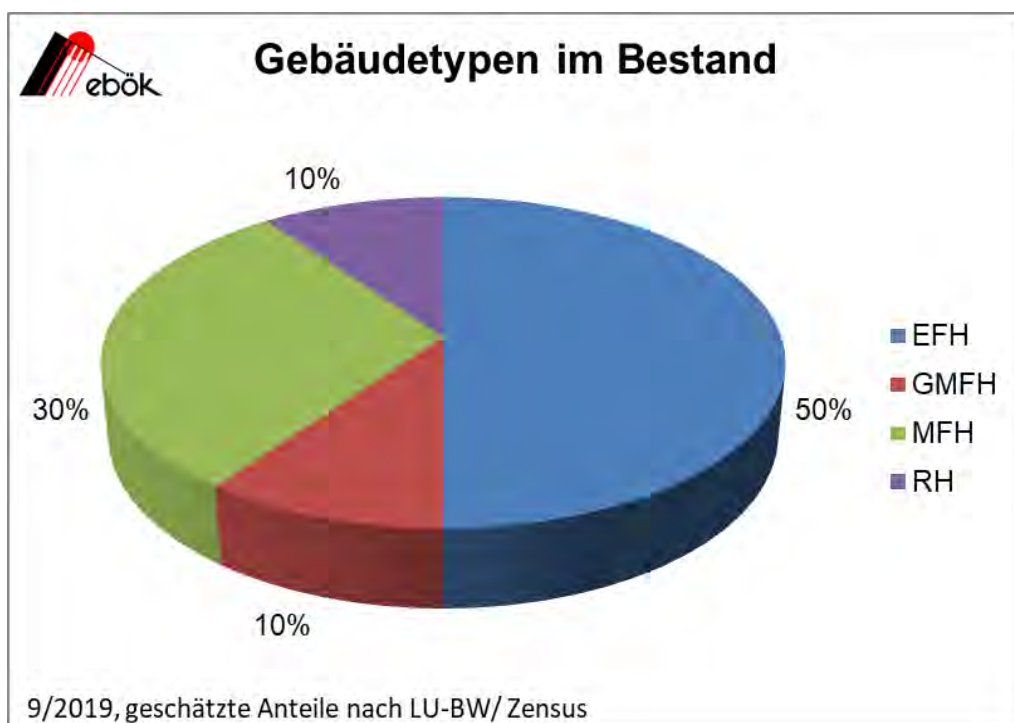


Abb. 6: Anteile von Gebäudetypen im Wohngebäudebestand in Neuhausen

Die bauliche Struktur des Wohngebäudebestands wird durch freistehende Einfamilienhäuser (EFH) dominiert, wobei auch (große) Mehrfamilienhäuser (MFH/GMFH) einen großen Anteil am Wohngebäudebestand haben.

Reihenhäuser (RH) stellen im Vergleich dazu nur einen geringen Teil des Bestands.

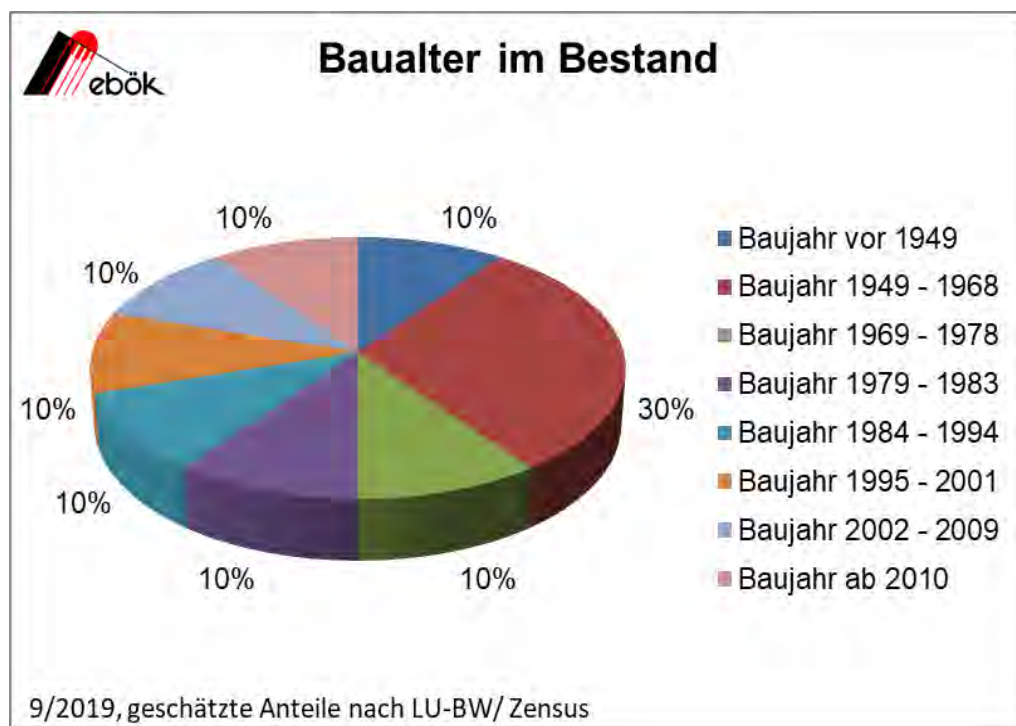


Abb. 7: Verteilung der Baualtersklassen im Wohngebäudebestand in Neuhausen

Etwa die Hälfte des Wohngebäudebestands wurde vor Inkrafttreten der 1. Wärmeschutzverordnung (1977) und hauptsächlich in den 50er und 60er Jahren errichtet. Neubauten unter der Energieeinsparverordnung ab 2002 bilden nur etwa ein Fünftel des Bestands.

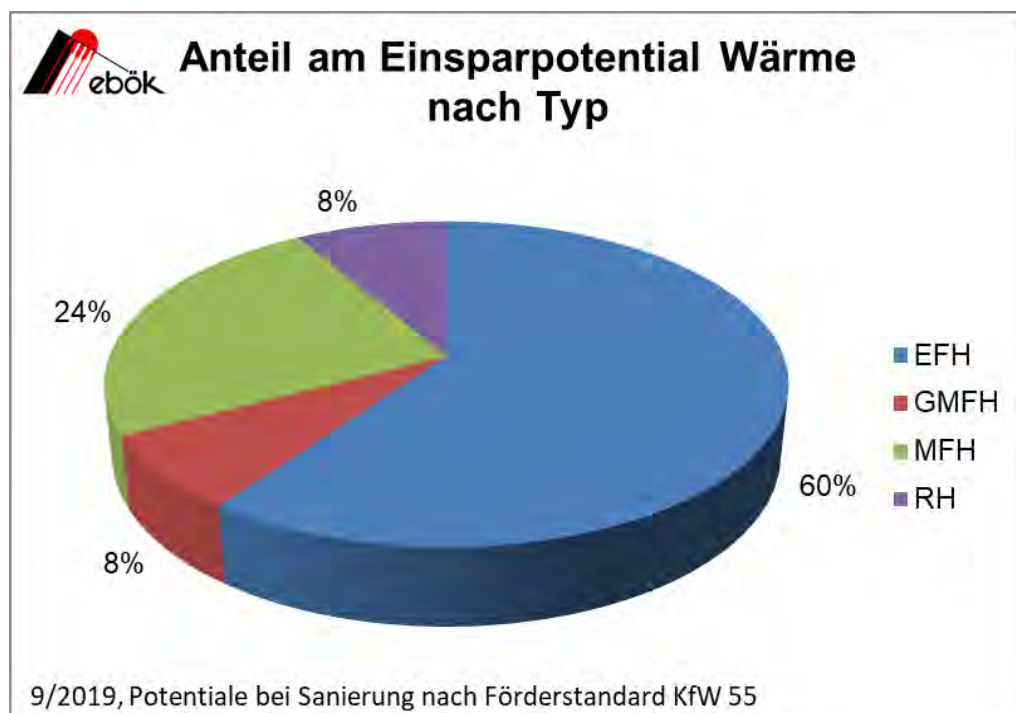


Abb. 8: Anteile der Gebäudetypen am Einsparpotential in Neuhausen

Für die freistehenden Einfamilienhäuser (EFH) kann der größte Teil des geschätzten Einsparpotentials an Heizwärme angenommen werden. Verglichen mit ihrem etwas kleineren, in Abb. 6 dargestellten Anteil am Gebäudebestand, kommt ihnen eine erhöhte Bedeutung für die Realisierung des gesamten Einsparpotentials zu.

Die Mehrfamilienhäuser (MFH/GMFH) besitzen mit ca. einem Drittel ebenfalls einen größeren Anteil am gesamten Einsparpotential.

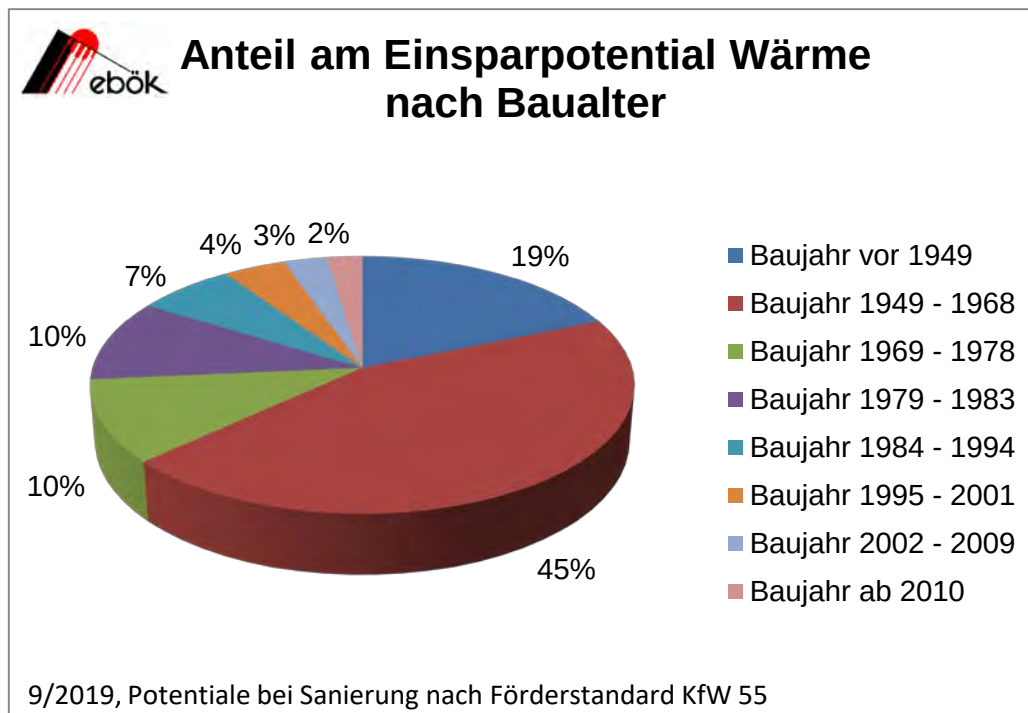


Abb. 9: Anteile der Baualtersklassen am Einsparpotential in Neuhausen

Die Baualtersklassen bis Ende der 70er Jahre besitzen mit ca. drei Vierteln den überragenden Anteil am Einsparpotential für Wärme. Im Vergleich dazu beträgt ihr in Abb. 7 dargestellter zahlenmäßiger Anteil nur ca. 50 %.

Damit kommt Gebäuden mit diesen Baualtern hinsichtlich des angenommenen Einsparpotentials die weitaus größte Bedeutung zu.

Ausbaupotenzial Erneuerbare Energien

Potenzial Solarthermie und Photovoltaik

Abbildung 10 zeigt die im Jahr 2017 bereits vor Ort erzeugte Energie in den Bereich Solarthermie und Photovoltaik sowie die Potenziale bis 2030 und darüber hinaus. Dem Potenzial bis 2030 wurde eine leicht erhöhte Ausbaurate zugrunde gelegt. Das theoretische Potenzial bildet das Potenzial aller Dachflächen ab, die sich von der Ausrichtung her für Photovoltaik eignen (nach Energieatlas der LUBW). Diese sind jedoch teilweise aus statischen Gründen nicht nutzbar.

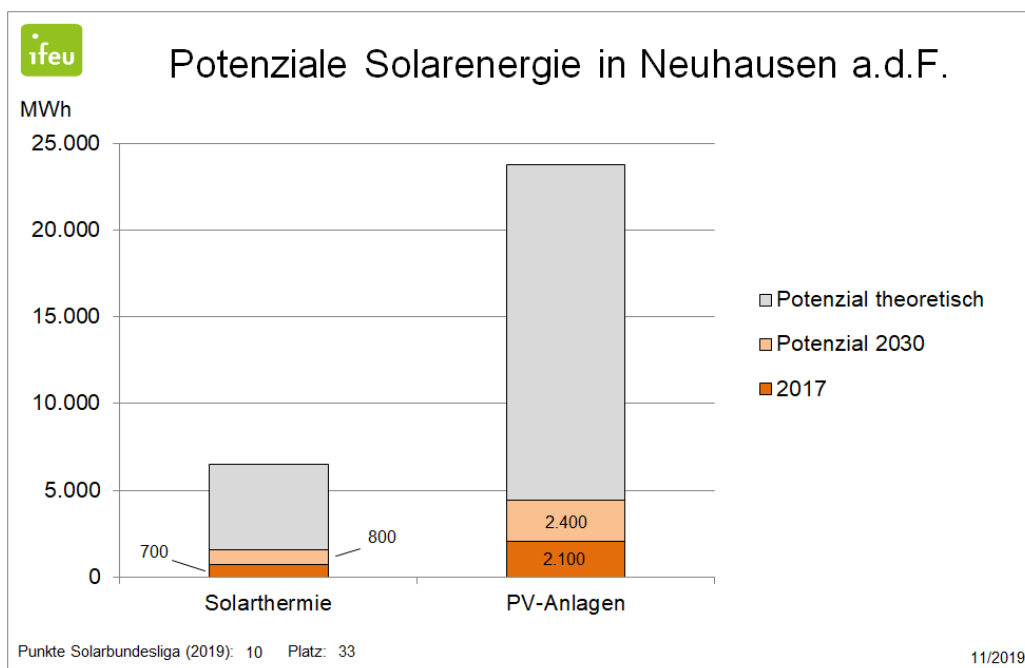


Abb. 10: Potenziale Solarenergie

In Neuhausen wird bisher nur ein Teil der vorhandenen Potenziale genutzt: Im Bereich Solarthermie wurden etwa 700 MWh Wärme über Solarthermie bereitgestellt und rund 2.100 MWh Strom durch Photovoltaik erzeugt. In der Solarbundesliga erreicht Neuhausen aktuell 10 Punkte und landet im Landkreis auf Platz 33 (Stand 2019).

Mit den angenommen Ausbauraten kann die Wärmeerzeugung über Solarthermie bis 2030 auf 1.600 MWh im Jahr erhöht werden. Die Stromerzeugung mittels Photovoltaik steigt auf 4.400 MWh pro Jahr.

Würde das gesamte theoretische Potenzial ausgeschöpft, könnten 6.500 MWh Wärme aus Solarthermie sowie 23.800 MWh Strom aus Photovoltaik bereitgestellt werden. Damit könnten 49 % des aktuellen Strombedarfs (Bilanz 2016) gedeckt werden.

Potenziale Biomasse

Abbildung 11 zeigt die Potenziale, welche nach dem Biomassebudgetansatz¹ in Neuhausen nachhaltig verfeuert werden könnten. Demnach könnten in Neuhausen 14.200 MWh in dezentralen Biomassekesseln nachhaltig verfeuert werden. Aktuell werden davon laut LUBW-Daten in den lokalen dezentralen kleinen und mittleren Feuerungsanlagen bereits 4.600 MWh verfeuert. Mit den Ausbauraten der letzten Jahre ist davon auszugehen, dass bis 2030 weitere 800 MWh hinzukommen².

Über 2030 hinaus sind noch weitere Potenziale in einer Größenordnung von etwa 8.900 MWh vorhanden.

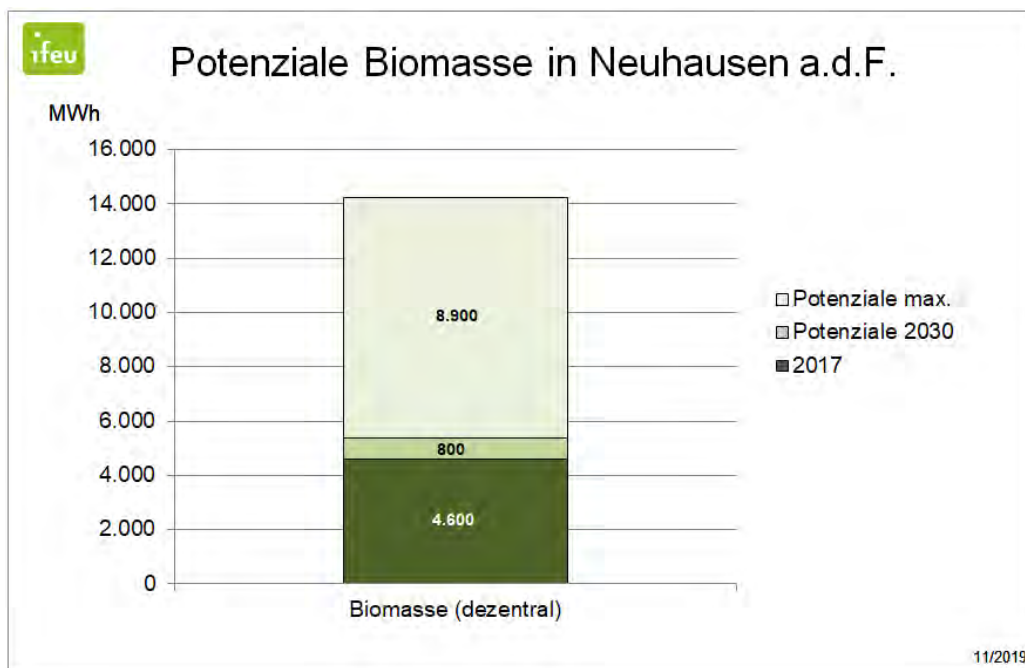


Abb. 11: Potenziale Biomasse

Potenziale Windenergie

Auf der Gemarkung von Neuhausen befindet sich nach der Teilfortschreibung des Regionalplans-Windenergie im Verband Region Stuttgart im September 2015 kein Vorranggebiet für regionale Windkraftanlagen.

¹ Weist als maximales Budget jedem Einwohner 30 kWh/qm Biomasse für Wärme zu.

² Die Potenziale beinhalten keine zentralen Anlagen in Nahwärmenetzen oder Biogasanlagen.

5 Kommunale Einrichtungen

Übersicht

In Neuhausen konnten für die unten genannten Gebäude Daten erhoben und ausgewertet werden. Hier nicht aufgeführte kommunale Liegenschaften werden entweder noch nicht im kommunalen Energiemanagement erfasst oder es liegen keine verwertbaren gebäude- und nutzungsbezogenen Verbrauchs- und Flächenangaben¹ vor.

Gebäudebeschreibung		Wärme inkl. Trinkwarmwasser			Strom (ohne Heizstrom)	
Bezeichnung/ Adresse	NGF [m²]	Energie- träger	[MWh/a]	Priorität	[MWh/a]	Priorität
Obdachlosenunterkunft	390	Heizöl	k.A.	k.A.	9,3	+
Aussegnungshalle	741	Strom	79,1	+++	7,3	-
Kindergarten Hirtenweg	789	Gas	56,3	-	10,5	++
Obdachlosenunterkunft / Asylantenwohnheim	304	Strom	49,1	++	21,0	+++
Bauhof	1.339	Öl und Stückholz	k.A.	k.A.	13,2	++
Rathaus	1.670	Gas	429,7	+++	43,5	+++
Wohn- und Geschäfts- haus Schlossplatz	1.894	Gas	k.A.	k.A.	12,3	++
Rathaus Hauptamt	396	Gas	41,6	++	9,0	+++
Bücherei, Veranstal- tungsräume Oberes Schloss	975	Gas	83,3	+	33,5	+++
Kindergarten am Rohr- bach	97	Heizöl	k.A.	k.A.	6,2	+++
Rettungszentrum	1.344	Heizöl	k.A.	k.A.	22,0	+++
Stadion Umkleide Con- tainer	188	Luft-Wasser- Wärmepumpe	k.A.	k.A.	4,9	+++

Tab. 2: Kommunale Gebäude mit Handlungspriorität Strom- und Wärmeverbrauch (witterungsbereinigt)

¹ Insbesondere für die Gebäude auf dem Areal „Egelsee“ fehlen Flächenangaben, ebenso für das Freibad.

+++	Sehr hoch (>150 % des Zielwertes)
++	Hoch (>125 % des Zielwertes)
+	Erhöht (100 – 125 % des Zielwertes)
-	nicht erhöht (unterhalb des Zielwertes)

k.A. = keine Angabe

Tab. 3: Abstufung Handlungsprioritäten im Vergleich zum Zielwert

Die in Tab. 2 dargestellten Prioritäten beziehen sich auf den Vergleich der aus den vorliegenden Daten ermittelten spezifischen Wärme- und Stromverbräuche im Ist-Zustand mit bei ähnlicher Nutzung erreichbaren, statistisch ermittelten Zielwerten. Für Gebäude und Liegenschaften mit festgestellter erhöhter Handlungspriorität sollten folgende Schritte eingeleitet werden:

1. Überprüfung der angegebenen Flächen- und Verbrauchsangaben.
2. Prüfung auf Besonderheiten in der Nutzung oder des Gebäudebetriebs, die einen erhöhten Verbrauch plausibel erklären könnten.
3. Ermittlung von bestehenden Potentialen in Zusammenarbeit mit Hausmeistern, Nutzern und ggf. externen Sachverständigen.
4. Erarbeitung eines langfristigen Konzepts zur energetischen Entwicklung des Gebäudes (z.B. geförderter Sanierungsfahrplan).

Einordnung der kommunalen Gebäude nach Verbrauchskennwerten:

Die Gegenüberstellung von Verbrauchskennwerten für Wärme und Strom zur Netto-Geschossfläche (NGF) zeigt die Bedeutung der einzelnen Liegenschaften für den gesamten Energieverbrauch des kommunalen Gebäudebestands auf:

Objekte mit großer NGF sind wegen ihrer Größe und des absoluten Energieverbrauchs von besonderer Bedeutung (rechts im Diagramm). Gleichzeitig sind auch kleinere Liegenschaften mit hohem spezifischem Verbrauch für die Realisierung von Einsparpotentialen interessant (im Diagramm links oben).

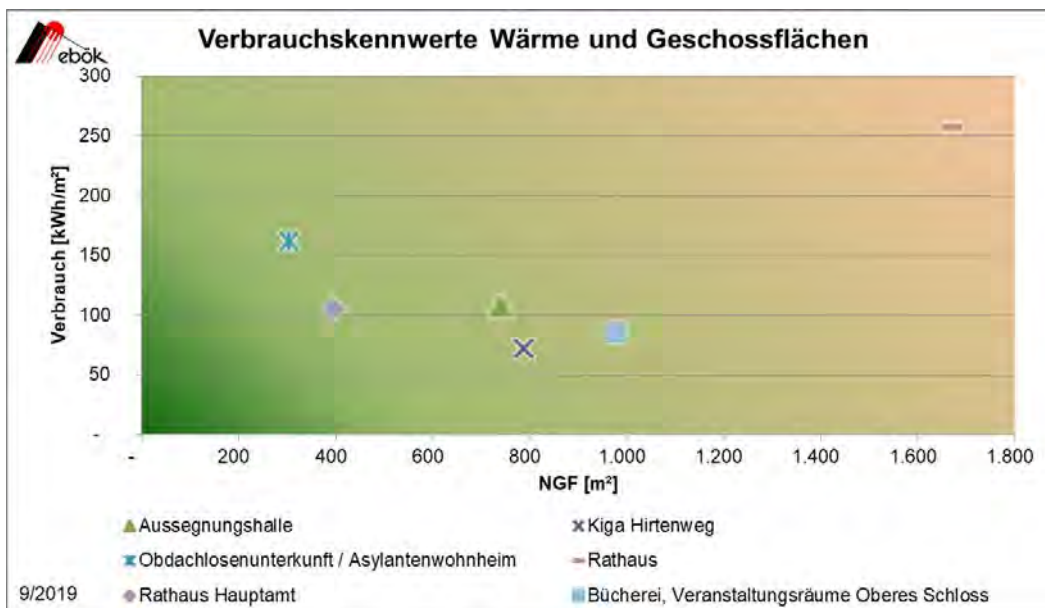


Abb. 12: Verbrauchskennwerte Wärme und Geschossflächen

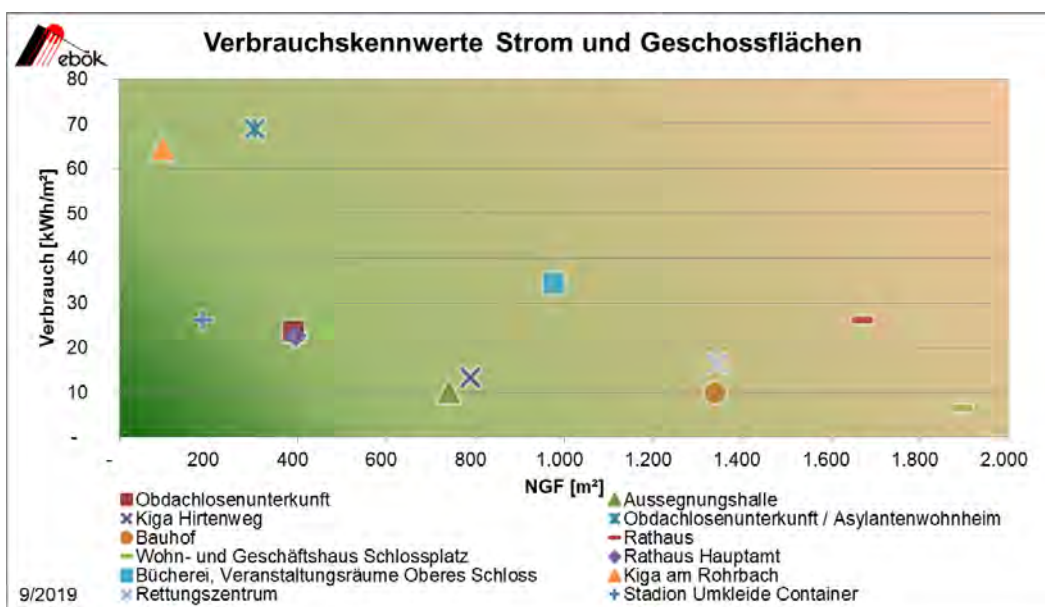


Abb. 13: Verbrauchskennwerte Strom und Geschossflächen

Einsparpotenziale der kommunalen Einrichtungen

Die pro Liegenschaft aus den angegebenen Flächen und Verbräuchen sowie statistischen Vergleichswerten pro Nutzungsart anzunehmenden Einsparpotenziale für Wärme und Strom wurden mit typischerweise maximal zu erreichenden Einsparungen abgeglichen und für die untersuchten Gebäude zusammengefasst.



Abb. 14: Einsparpotential kommunale Gebäude Wärme

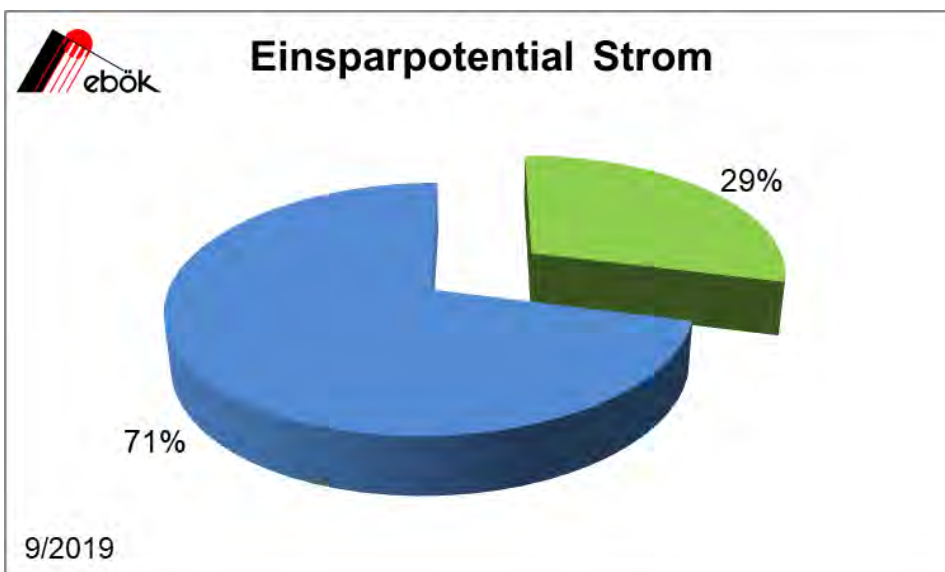


Abb. 15: Einsparpotential kommunale Gebäude Strom

In Abb. 14 und Abb. 15 wird deutlich, dass in den kommunalen Liegenschaften ungefähr ein 41 % des Wärmeverbrauchs sowie fast ein Drittel des heutigen Stromverbrauchs eingespart werden könnten.

6 Handlungsempfehlungen

In diesem Kapitel findet sich eine Übersicht über Handlungsempfehlungen. Sie sind gegliedert nach spezifischen Maßnahmen für Neuhausen und weitere allgemeine Klimaschutzmaßnahmen für Kommunen. Handlungsfelder, in denen Neuhausen bereits aktiv ist, wurden mit einer geringeren Priorität bewertet. Handlungsfelder, in denen Neuhausen bisher weniger umgesetzt hat, erhalten eine höhere Priorität. Die Beschreibungen der „Allgemeinen Handlungsempfehlungen“ sind im Anhang 1 „Maßnahmenbeschreibungen“ zu finden.

6.1 Spezifische Handlungsempfehlungen für Neuhausen

Aus der Bedeutung einzelner Liegenschaften für den Energieverbrauch des Bestands und der in Tab. 2 eingeschätzten Handlungspriorität wird empfohlen, zuerst folgende Liegenschaften mit den in Tab. 4 dargestellten Schritten auf Effizienzpotenziale zu untersuchen:

Liegenschaft/ Gebäude	Wärme	Strom
Rathaus	X	X
Bücherei, Veranstaltungsräume Oberes Schloss		X
Obdachlosenunterkunft / Asylantenwohnheim Lettenstraße	X	X

Tab. 4: Priorität für Untersuchung auf Effizienzpotenziale kommunaler Gebäude

Für die in Tab. 2 der Auswertung zusammengefassten Liegenschaften Neuhausen „Wohn- und Geschäftshaus Schlossplatz“ und „Bücherei, Veranstaltungsräume Oberes Schloss“ wird empfohlen, Teilverbräuche zu erfassen, um Effizienzpotenziale pro Gebäude oder Nutzungsart zukünftig besser erkennen zu können. Darüber hinaus sollten für alle Gebäude die Nutzflächen ermittelt werden, um spezifische Verbräuche bewerten zu können.

Weitere Empfehlungen

Neuhausen sollte eine Mitgliedschaft als Gesellschafter in der geplanten Klimaschutzagentur des Landkreises Esslingen anstreben.

Vor allem im Bereich Öffentlichkeitsarbeit sollte das Thema Klimaschutz verstärkt dargestellt und über die Klimaschutzaktivitäten in Neuhausen berichtet werden.

In den Schulen und Kindergärten könnten geförderte Klimaschutzprojekte durchgeführt werden.

Im Bereich Beschaffung bietet sich zunächst die Teilnahme an spezifischen Fortbildungen der LUBW an.

6.2 Allgemeine Handlungsempfehlungen

Nr.	Maßnahme	Zielgruppe	Hauptakteur	Handlungsfeld	Priorität
1	Öffentlichkeitsarbeit zum Klimaschutz	Bürger*innen	KSA und Kommune	Übergeordnete Maßnahme	● ● ●
2	Bereitstellung von Finanzmitteln	Gemeinderat	KSA und Verwaltung	Interne Organisation	● ●
3	Festlegung von Klimaschutzzielen und -strategien	Politik und Verwaltung	KSA mit Verwaltung	Interne Organisation	● ●
4	Klimaschutz in der Siedlungsentwicklung	Gemeinderat und Bürger*innen	Verwaltung mit KSA	Siedlungs- und Stadtentwicklung	● ●
5	Kommunales Energiemanagement auf- bzw. ausbauen	Kommune	KSA mit Verwaltung	Energiemanagement	● ●
6	Klimaschutz-Monitoring und Controlling	Kommune	KSA und Verwaltung	Interne Organisation	● ●
7	Nachhaltige Beschaffung	Kommune	KSM und Verwaltung	Interne Organisation	● ●
8	Organisation und Einbindung lokaler Klimaschutzakteure	Klimaschutzakteure	KSA und Verwaltung	Netzwerkarbeit	● ● ●
9	Klimaschutz in Bildungseinrichtungen: Schul-/Kigaprojekte	Kinder und Jugendliche	KSA mit Verwaltung	Bildung	● ● ●
10	Maßnahmen und Programme zum innerörtlichen Rad- und Fußverkehr	Bürger*innen	Verwaltung gemeinsam mit KSA	Verkehr	● ● ●

KSA = Geplante Klimaschutzagentur des Landkreises Esslingen ab Mitte/Ende 2020.

KSM = Geplante Klimaschutzmanagementstelle im Landratsamt.

Legende	
Die Kommune ist in diesem Bereich schon sehr aktiv. Sie sollte sich zunächst auf Maßnahmen in anderen Bereichen konzentrieren. Oder: Der Bereich spielt nur eine geringe Rolle in der Kommune.	●
Die Kommune ist in diesem Bereich schon aktiv. Sie sollte die bisherigen guten Ansätze weiter ausbauen. Oder: Der Bereich spielt eine untergeordnete Rolle in der Kommune.	● ●
Die Kommune ist in diesem Bereich bisher wenig bis nicht aktiv. Sie sollte beginnen in diesem Bereich Maßnahmen umzusetzen.	● ● ●