

BUND-Kreisverband Ulm, Pfauengasse 28 89073 Ulm  
Stadtplanung, Umwelt, Baurecht - Strategische Planung  
Münchner Straße 2  
89073 Ulm

[t.vonwinning@ulm.de](mailto:t.vonwinning@ulm.de)  
[klimaschutz@ulm.de](mailto:klimaschutz@ulm.de)

Ulm, den 10.10.2023

Geschäftszeichen

Unsere Zeichen/Unsere Nachricht vom

Telefon/E-Mail

0731/66695 bund.ulm@bund.net

## **Stellungnahme zum kommunalen Wärmeplan der Stadt Ulm gem. § 27 Abs. 3 KlimaG Baden-Württemberg**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die lokale Klimainitiative „Klimaentscheid Ulm/Neu-Ulm“ und der BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. Kreisverband Ulm) danken für die Beteiligung am Verfahren und nehmen im Folgenden dazu Stellung.

### **Grundsätzliches**

Die Ausarbeitung eines kommunalen Wärmeplans (KWP) ist zunächst ein großer positiver Schritt auf dem Weg hin zu einer klimaneutralen Stadtgesellschaft. Die Analyse zeigt auf, was passieren muss und wo Prioritäten liegen. Die Potenziale sind vielfältig und deuten an, in welchen Stadtgebieten sich welche Möglichkeiten bieten. Es werden technische Entwicklungsschritte bzw. Zielszenarien bis 2030 und 2040 und Maßnahmen nach Vorrangigkeit benannt. Gemeinderat und Stadtverwaltung sind jedoch auch in der Pflicht, ein Kommunikationskonzept aufzulegen und eine transparente und nachvollziehbare Planungsstruktur zu schaffen, die allen Bürgerinnen und Bürgern anbietet, den Prozess der Wärmewende aktiv zu begleiten und gemeinsam zu gestalten. Dazu gehören Energieversorger, qualifizierte Energieberater, Handwerker, Wohnungsgesellschaften, Vermieter, Mitbewohner, Nachbarn in Straßenzügen, Quartieren, Stadtteilen, Ortschaften, Wohnungs- und Hauseigentümer, Handel, Gewerbe, Dienstleister und Unternehmen sowie die Stadtverwaltung und ihre Entsorgungsbetriebe. Sonst gelingt es nicht, die Klimaneutralität bis 2040 zu erreichen. Laut Wärmeplan müssen bereits bis 2030 mehr als zwei Drittel aller Heizungen im Stadtgebiet ausgetauscht werden. Eine große Chance, auf erneuerbare Energien umzusteigen, bereits mittelfristig viel Geld zu sparen und den Klimaschutz voranzubringen.

## **Kommunikation und Organisation**

Das Klimaschutzgesetz des Landes schreibt zum Wärmeplan eine Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Sie soll während der Erstellung des Planes und während der Umsetzung frühzeitig und fortlaufend stattfinden. Die Landesregierung empfiehlt den Kommunen, eine Akteursanalyse zu erstellen und Konfliktpotenziale zu identifizieren. Zur Mitwirkung aller Beteiligten setzt sie auf Anhörungen nicht nur per E-Mail, sondern auch in direkten Gesprächen, auf offene Bürgerbefragungen, Runde Tische, Zukunftskonferenzen, eine Zukunftswerkstatt.

Der Ulmer KWP erklärt ausdrücklich, dass die Umsetzung des Wärmeplans einen immensen Einsatz an Kommunikation und Planung erfordert. Dies gilt vor allem für den Ausbau der Fernwärme, Nutzung von Solar- und Umweltwärme, Errichtung notwendiger Wärmespeicher und Heizzentralen. Dabei sollen aus unserer Sicht folgende Maßnahmen hohe Priorität genießen:

- Einstellen von Sanierungsmanagern im Zusammenwirken mit der Regionalen Energieagentur für Wohngebäude und Nicht-Wohngebäude.
- Untersuchung der Fernwärme-Focus- und Eignungsgebiete auf ihre Umsetzbarkeit und ihre Anschlusszahlen
- Bildung eines Umsetzungsteams für die Wärmeversorgung als überregionale Maßnahme und für die Realisierung von Quartierskonzepten. In den für Ulm typischen Reihenhauszeilen macht es keinen Sinn, wenn Bewohner eines Eckreihenhauses oder jede Reihenhauspattie sich eine Wärmepumpe anschafft. Besser wäre ein gemeinsames Konzept.
- Unterstützung von Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und Industrie sowie die Netzwerkbildung von Beratern, Planern, Handwerkern, um gemeinsame Standards für Beratung und Sanierung zu setzen
- Konzept, um Hausbesitzer zum Anschluss an die Fernwärmeversorgung zu bewegen. Werden die Stadtteile, die im KWP zum Anschluss an die Fernwärmeversorgung als geeignet genannt sind, angeschlossen, muss sichergestellt sein, dass ein Großteil der Hausbesitzer sich auch anschließen lässt. Sonst bezahlen wenige Willige die hohen Infrastrukturkosten.

Man stelle sich vor, „wir bauen ein Haus“. Es soll bis 2030 im Rohbau stehen und bis 2040 einzugsfertig sein. Wir wissen schon, wie es aussehen soll, aber wir haben kein Geld, keine Planungskapazitäten und keine Handwerker. Also warten wir mal was sich ergibt und hoffen auf die Zukunft. So kann das mit dem KWP nicht funktionieren. Schon jetzt müssen Gemeinderäte und Stadtverantwortliche das intensive Gespräch mit den Ulmerinnen und Ulmern suchen, die Plane und deren Umsetzung konkretisiert werden. Jetzt gilt es die Weichen zu stellen, um die Ziele bis 2030 und 2040 zu erreichen.

## **Sanierungsrate und Energieeffizienz**

Der KWP geht davon aus, dass eine Sanierungsrate der Gebäude von 1,5 % pro Jahr realisiert werden kann. Dies wird als ambitioniertes Ziel bezeichnet, weil die Rate im Bundesdurchschnitt bei unter 1 % liegt. Der Ehrgeiz ist jedoch begrenzt, da dieser Beitrag zur Klimaneutralität durch Neubautätigkeiten bis 2040 aufgefressen wird. Daher ist eine deutlich höhere Sanierungsrate anzustreben. Jeder Euro, der für Energieeffizienz ausgegeben wird, muss nicht in neue Infrastruktur für Heiz- und Brauchwasser gesteckt werden. Er spart künftige Kosten für Energieverbrauch. Energieeffizienz durch energetisches Sanieren von Gebäuden wirkt dauerhaft.

Die Stadt kann Einfluss nehmen auf die Sanierungsrate, indem sie diese zusätzlich fördert. Sie bezuschusst bereits das Dämmen mit nachwachsendem Dämmmaterial und die Baubegleitung

beim Umbau eines Bestandsgebäudes in ein Plusenergie-Haus. Sie sollte prüfen, ob sie diese Förderungen erweitern kann. Wichtig ist ebenfalls, die Ressourcen der Regionalen Energieagentur auszubauen und der Bürgerschaft günstige bis kostenlose, qualifizierte Energieberatung anzubieten und die Zusammenarbeit der Handwerker zu fördern, die über praktische Expertise auf dem Gebiet energetischer Sanierung verfügen.

Die Stadtverwaltung muss mit der Sanierung öffentlicher Gebäude ihre Vorbildfunktion wahrnehmen. Sie muss dafür zügig einen Sanierungsfahrplan entwickeln und veröffentlichen. Prioritär sollte die Stadt Kindergärten und Schulgebäude energieeffizient sanieren. Das spart nicht nur Heizkosten, Schüler und Lehrer können sich bei gutem Luftaustausch (kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung) in den Klassenzimmern auch deutlich besser und erfolgreicher auf ihre Arbeiten konzentrieren.

Die Sanierungstätigkeit der Stadt soll ansteckend wirken und Hausbesitzer vom Nutzen energetischer Sanierung überzeugen. Gleichzeitig kann die sanierte Wärmeversorgung der Gebäude ein Anstoß sein, um die Versorgung eines Quartiers mit erneuerbarer Wärmeenergie zu initiieren. Energetische Sanierung der Außenhülle eines Gebäudes lässt sich mit vorgefertigten Bauteilen in wenigen Wochen bewerkstelligen. Diese gibt es aus konventionellen Baustoffen (Energiesprong), alternativ aus Holz – bis hin zum Passivhausstandard. Das Passivhausinstitut in Darmstadt hat alle notwendigen Komponenten für ein erfolgreiches Sanieren zertifiziert. Auch best-practice-Beispiele aus anderen Städten veranschaulichen, wie Sanierungen finanziell zu stemmen und fachlich umsetzbar sind.

### **Stromerzeugung im Stadtgebiet**

Im KWP und im Bericht zum KWP wird festgehalten, dass die notwendige Strommenge nicht innerhalb des Stadtgebietes erzeugt werden kann. Die Stadtverwaltung betont hier, viele Dächer seien wegen baulicher, verschattungs- und gebäudespezifischer Gründe nicht für PV-Anlagen geeignet. Ein Blick auf Abbildung 31 auf Seite 53 des Wärmeplans lässt nicht erkennen, dass viele Gebäude für PV-Anlagen ungeeignet sind. Zur Erinnerung: Das beschlossene Klimaschutzkonzept der Stadt aus dem Jahr 2015 betonte: Fast 30 000 der rund 42 000 Gebäude hätten eine geeignete Dachausrichtung. Auf diesen Gebäudedächern ließen sich PV-Anlagen mit 400 bis 540 MWp Leistung installieren. Mit diesen PV-Anlagen könnten bis zu 540 GWh Strom pro Jahr erzeugt werden. Hinzu kämen Freiflächen-PV-Anlagen an Verkehrswegen und auf Parkflächen mit einer Leistung von 60 MWp.

Selbst PV-Anlagen auf Ost-/West-Dächern erzeugen viel Strom und dämpfen den Mittagspeak der Solarproduktion zugunsten von Morgen- und Abendstunden. Aktuell ließen sich daher in der Stadt einschließlich der Dachflächen ihrer Gewerbegebiete und Science Parks mindestens 600 GWh Strom pro Jahr allein durch PV-Anlagen bereitstellen, mehr als zwei Drittel des gesamten Strombedarfs der Stadt. Die Stadtverwaltung sollte hier mit ihren eigenen Gebäuden vorangehen und ihre Ziele beim Zubau von PV-Anlagen auf eigenen Dächern realisieren.

### **Speicher für Strom und Wärme**

Es gibt eine Vielzahl von Lösungen für dezentrale Strom- und Warmwasserspeicher. Oft ist es effizienter und preiswerter, solche Anlagen nicht individuell, sondern gemeinschaftlich zu nutzen. Die einzustellenden Sanierungsmanager oder die regionale Energieagentur müssen rasch best-practice-Beispiele aus Ulm und Umgebung, Baden-Württemberg oder anderen Bundesländern sammeln und möglichst transparent veröffentlichen oder Interessenten Adressen nennen können, wo realisierte Lösungen zu besichtigen sind und alle Frage beantwortet werden.

## **Fern- und Nahwärmenetze**

Es ist sinnvoll, die vorhandenen Fern- und Nahwärmenetze der FUG und der SWU ertüchtigen, wo dies effizient und wirtschaftlich darstellbar ist. Zur Akzeptanz dieser Maßnahmen gehört aber, dass Bürgerinnen und Bürgern mitgeteilt wird, mit welchen Energieträgern und ihren Treibhausgasemissionen die Wärmeversorgung aktuell erfolgt. Die Fern- und Nahwärmenetzbetreiber sollten zeitnah Pläne vorlegen, wie sie ihre Versorgung bis 2030 und 2040 dekarbonisieren. Solche Fahrpläne verlangt das künftige Gesetz zur Wärmeplanung bis 2026. Konkrete Zeitangaben zum Umstieg auf erneuerbare Energien erhöht die Akzeptanz der Fern- und Nahwärmeversorgung erheblich. Der Ausblick des KWP auf die Treibhausgasemissionen 2040 mit einem Anteil der Fernwärme von 44 Prozent an den 105 000 Tonnen THG wird Anschlussvorbehalte verstärken. Das Ziel, THG-Emissionen insgesamt auf null zu bringen, wird zudem so nicht erreicht, die Restemission der Fernwärme von 48 000 Tonnen THG muss durch andere Techniken zum Wärmeerzeugen oder durch Effizienzmaßnahmen vermieden werden. Gleiches gilt für die Emissionen des Wärmepumpenstroms. Dieser muss bis 2040 regenerativ erzeugt werden.

## **Basis der Wärmeversorgung des FUG-Wärme Kraftwerk**

Basis und wichtigste Stütze des KWP ist das Wärmekraftwerk der FUG in der Weststadt. Laut Bericht zum KWP soll die Versorgung mit dem Brennstoff Altholz auch künftig gesichert sein. Unter dem verharmlosenden Begriff „Altholz“ verbergen sich Abfallhölzer der Kategorien A1 bis A4 (A4 aktuell bis 7000 t/a). Diese Abfälle sind aber nicht harmlos. Ein Blick in den Holzcontainer eines Recyclinghofes macht deutlich, hier können viele verschiedene Stoffe enthalten sein, die sich Verbrennungsprozess zu gefährlichen Abgasen umwandeln. Beispiele: Lackierungen mit Schwermetallanteilen, Kunststoffe, öl- oder teergetränkte Hölzer etc.

Bei der letzten immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung der Anlage wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dabei wurde auf eine Immissionsprognose für das Ulmer Stadtgebiet verzichtet. Auch wurden keine für den Standort relevanten Wetterdaten und Hintergrundwerte ermittelt. Die Wetterdaten wurden für den Standort Mähringen angenommen und die Hintergrundwerte von Aalen und Biberach. Die Gesamtimmissionssituation in Ulm mit TAD, Industrie im Donautal, Kalk- und Zementwerken im Schmiech-, Ach- und Blautal wurden nicht berücksichtigt. Für die Anlage in der Weststadt muss zwingend eine Immissionsprognose mit aktuellen Emissions-, Wetter- und Hintergrunddaten vorgelegt werden. Aus diesen müssen dann technische wie organisatorische Maßnahmen abgeleitet werden. Zum Beispiel Abluftreinigung nicht nach dem Stand der Technik, sondern nach dem Stand von Wissenschaft und Technik oder strenge Qualitätssicherungskonzepte bei der Brennstoffverwendung.

## **Brennstoff Holz**

Die Verfeuerung von Holz dient nicht dem Klimaschutz. Da Bäume CO<sub>2</sub> in Form von Kohlenstoffverbindungen für lange Zeit binden können, sind Wälder eine Senke für Emissionen. Beim Verfeuern von Holz gelangt das CO<sub>2</sub> zurück in die Atmosphäre. In den letzten Jahren war die Senkenfunktion des Waldes bereits rückläufig. Wenn die energetische Holznutzung weiter stark ansteigt, ist zu befürchten, dass Wälder ihren bisherigen Beitrag zum Klimaschutz nicht mehr leisten können.

Wie löst die Stadt den Widerspruch auf, den Bürgern nahezu legen auf das Verbrennen von Holz zu verzichten, wenn gleichzeitig die FUG hunderttausende Tonnen Holz im Jahr verbrennt.

## Sektorkopplung

Für eine erfolgreiche Transformation des gesamten Energiesystems ist es zentral, die einzelnen Bereiche nicht getrennt zu betrachten. Wenn möglich sollten deshalb bei der Wärmeplanung die Sektoren Mobilität und Elektrizität einbezogen und mitbedacht werden.

## Förderung

Wir begrüßen ausdrücklich das seit Jahrzehnten etablierte Förderprogramm der Stadt zum Dämmen von Gebäuden, dem Austausch 10 Jahre alter Öl- und Gasheizungen durch regenerative Energieanlagen, das Errichten von PV-Anlagen auf Dächern und an Balkonen oder den Anschluss an ein Wärmenetz mit 2000 Euro für Einfamilienhäuser und bis zu 8000 Euro für Mehrfamilienhäuser. Ebenso sollte Solarthermie zu Warmwasserbereitung bezuschusst werden. Zusammen mit den Förderprogrammen von Bund und Land sollte die Stadt prüfen, wie sie vor allem sozial schwächer gestellten Haushalten den Umstieg in eine deutlich preiswertere Zukunft der Strom- und Warmwasserversorgung ermöglichen kann.

Gesamtwärmeverbrauch laut Bericht zum KWP

Wärmequelle	Menge [GWh/a]	Bemerkung
Wärmeverbrauch Ulm	2106	
Sanierungsrate zur Energieeffizienz 1,5%	-127	
Zuwachs bis 2030	41	
Zwischensumme	2020	
Gebäudedächer	-129	mehr möglich
Wärmeinhalte Abwasser	-186	
Flusswärmepumpen	-740	
Geothermie	-145	mehr möglich
Industriewärme	-13	mehr möglich
Fernwärme	-797	
Aufzubringender Rest	10	
Effizienzsteigerung mindestens 3 %	250	
Sicherheit + Reserve	240	

Die Bilanz des Wärmeverbrauchs zeigt sehr deutlich den Einfluss der Sanierungsrate zur Verbesserung der Energieeffizienz. Es muss viel mehr getan werden, um die Sanierungsrate zu steigern. Auch sind die Möglichkeiten bei der Nutzung der Gebäudedächer, der Geothermie und der Industriewärme nicht vollständig ausgeschöpft.

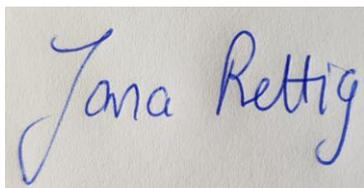
Was die Bilanz aber nicht zeigt, ist der wesentliche Anteil der Gewerbe- und Industriegebäude am Wärmeverbrauch. Diese umfassen zwar nur 14 % des Gebäudebestands, verbrauchen aber 56 % der Wärmeenergie. Aus unserer Sicht müssen umgehend Programme aufgelegt werden, die die Industrie und die Gewerbetreibenden animiert Energieeffizienzmaßnahmen und Sanierungen in Angriff zu nehmen. Ähnlich dem früher in der IHK-Region angewandten Projekt „Ökoprofit“ können den Betrieben technische und organisatorische Unterstützungen in Form von Beraterteams zum Auffinden von Effizienzmaßnahmen und zur Ausarbeitung von Sanierungskonzepten (unter Bezug auf best-practice-Beispiele) angeboten werden.

## Fazit

Der vorliegende Wärmeplan ist nicht innovativ. Es findet keine Priorisierung von Maßnahmen und deren Umsetzung statt. Anstatt dessen:

- Kommunikation und Einbindung der Bürgerschaft über eine Stadthausveranstaltung und undurchsichtige Internetseiten hinaus.
- Sanieren, Sanieren, Sanieren.... zur Energieeffizienzsteigerung und Werterhalt der Gebäude und positiv kommunizieren.
- Der THG-Ausstoß der Fernwärmeerzeugung muss bis 2040 auf null gesenkt werden.
- Konzepte nicht nur im Zusammenhang mit der Sanierung öffentlicher Gebäude, sondern auch Initiieren von gemeinsamen Anlagen zur Wärmeerzeugung in den Quartieren.
- Förderung von gemeinschaftlichen Wärmeplanungen auf genossenschaftlicher Basis.

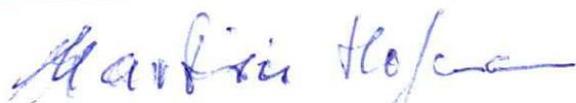
Mit freundlichen Grüßen



Jana Rettig  
Geschäftsführerin BUND-  
Regionalverband Donau-Iller



Dr. Martin Denoix  
Vorsitzender BUND-Kreisverband Ulm



Dr. Martin Hofmann  
Klimaentscheid  
Ulm/Neu-Ulm



Walter Birnbaum  
Geschäftsstelle BUND  
Regionalverband Donau-Iller