

Uhdingen-Mühlhofen

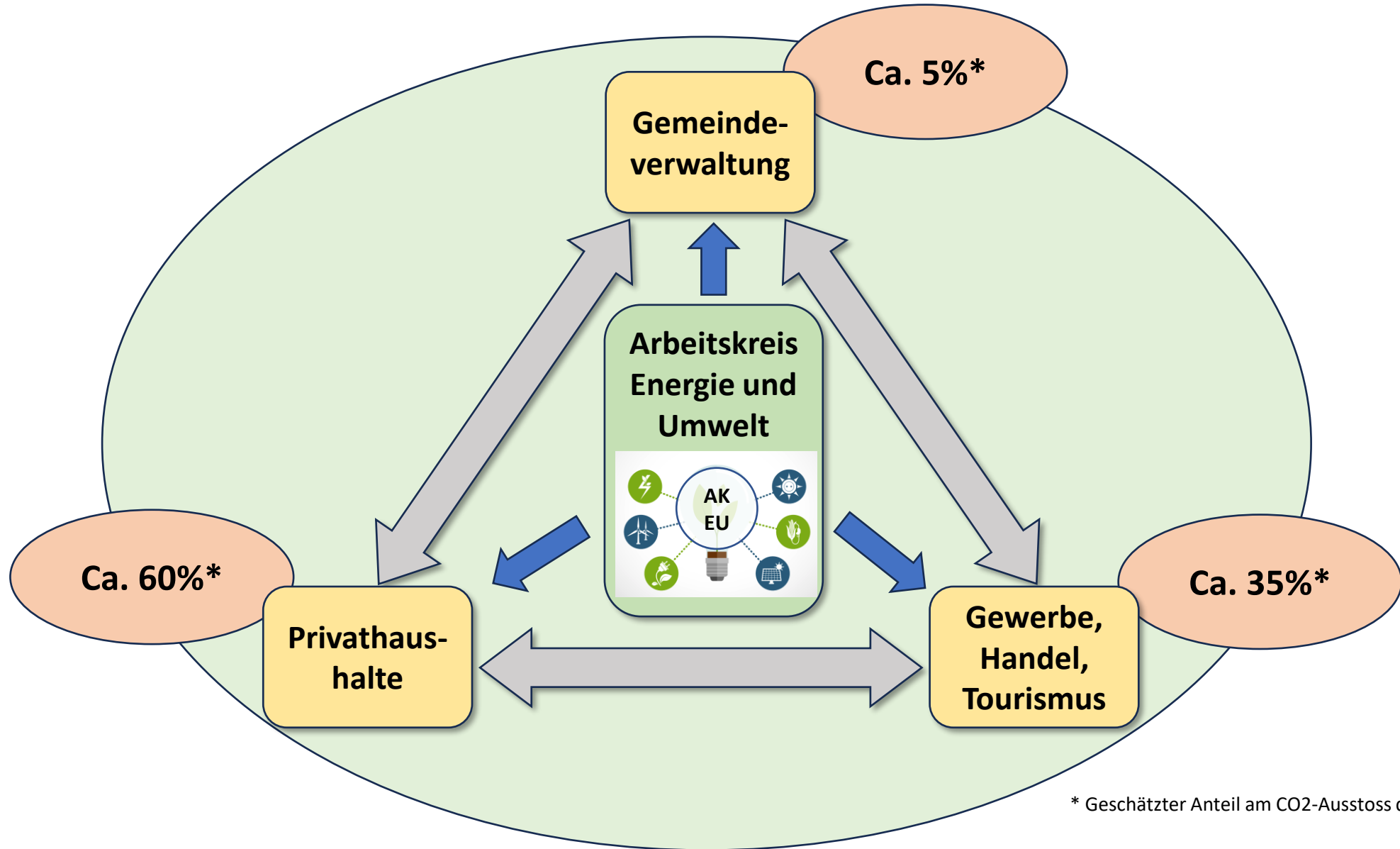
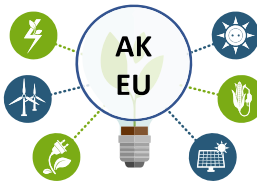
Nachhaltig & klimaneutral

Wo stehen wir im November 2024?

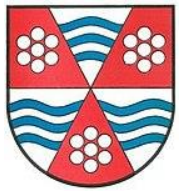
Arbeitskreis Energie und Umwelt



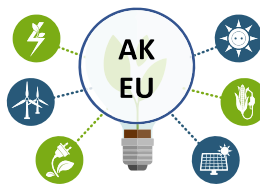
Rückblick



* Geschätzter Anteil am CO2-Ausstoss der Gemeinde



Agenda

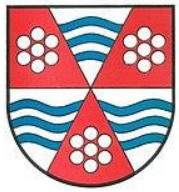


- 1. Was ist in der Gemeindeverwaltung passiert?**
- 2. Was hat sich bei den Privathaushalten getan?**
- 3. Aktivitäten des Arbeitskreises für Energie & Umwelt**

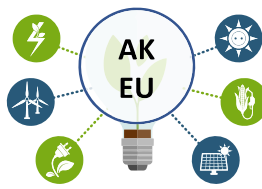
Was haben wir erreicht?

Wo klemmt es?

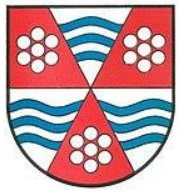
Was ist für 2025 geplant?



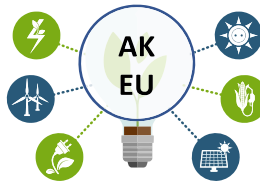
Themenbereiche Gemeindeverwaltung



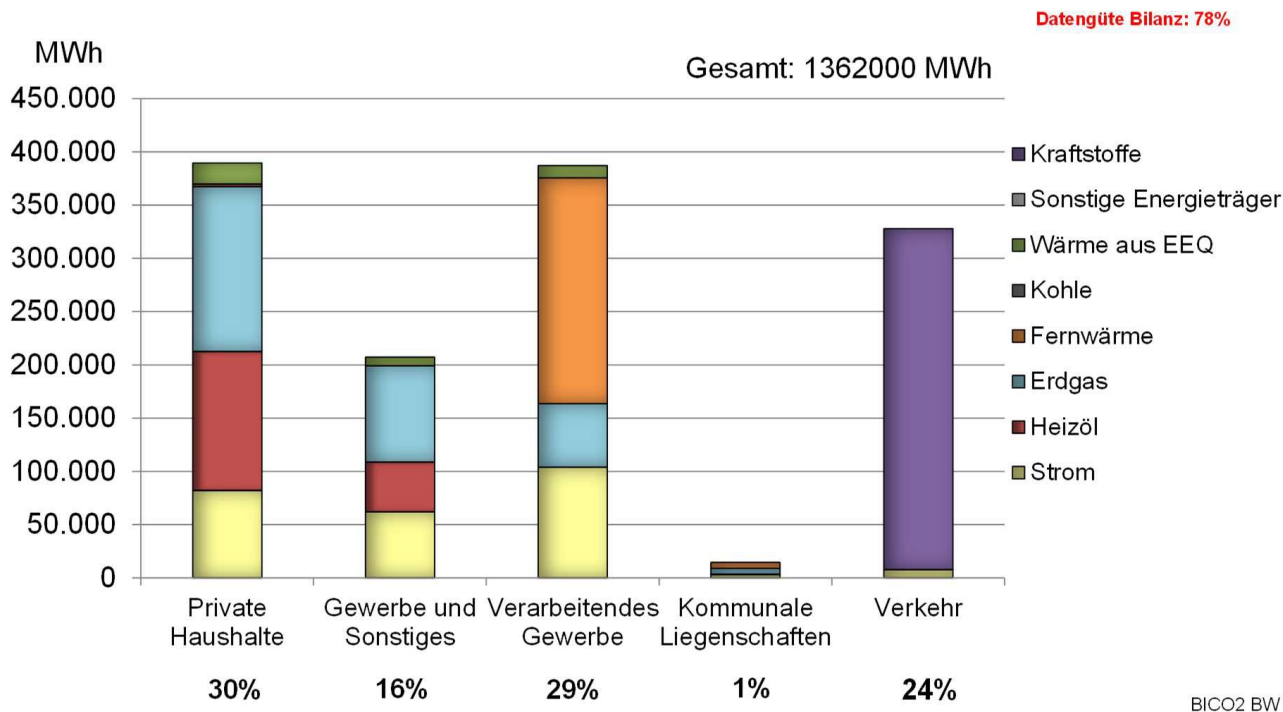
- 1. Ergebnis CO2-Bilanz**
- 2. Status Energiemanager**
- 3. Status Klimaschutzmanager**
- 4. Status Kommunale Wärmeplanung**
- 5. Status PV-Anlagen**
 - **Ergebnis Untersuchung PV auf Gemeindedächern**
 - **Status PV für P1, Hallenbad und Sporthalle**
- 6. Städtische Grünplanung (nach Bad Saulgau)**
- 7. 200 T€ - Wie wurden sie 2024 verwendet?**
- 8. Ausblick für 2025**



CO2-Bilanz nach BICO2BW - Info

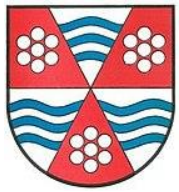


Endenergieverbrauch nach Verbrauchssektoren in Musterstadt 2010

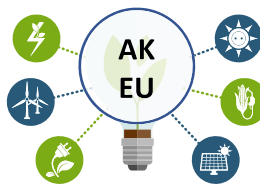


Quelle: ifeu: Energie- und CO2-Bilanzierungstool Baden-Württemberg BICO2 BW

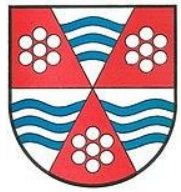
- Das Excel-Tool wurde 2009 vom Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) entwickelt und wird Kommunen kostenlos zur Verfügung gestellt
- Es berücksichtigt konkrete Verbrauchsdaten der Gemeinde (z.B. Strom von Netze BW, Gas von Thüga) und ergänzt sie mit Daten des statistischen Landesamtes (z.B. für Verkehr)
- Es hat eine fest vorgegebene Segmentierung von Primärenergieträgern und Verbrauchergruppen
- Die Energieversorger sind per Gesetz verpflichtet, die Daten zur Verfügung zu stellen
- Um die Wirksamkeit der ergriffenen Klimaschutzmaßnahmen zu kontrollieren, sollte die Erstellung der CO2-Bilanz regelmäßig wiederholt werden



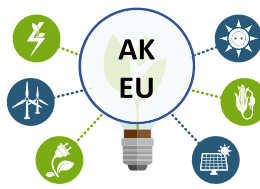
CO2-Bilanz nach BICO2BW - Status



- **Förderantrag im Rahmen des Gemeindeverwaltungsverbandes (GVV) im Frühjahr 2023 gestellt und Förderzusage erhalten**
- **Daraufhin Beauftragung der Energieagentur Bodensee-Oberschwaben mit der Erstellung der CO2-Bilanz**
- **Trotz wiederholtem Nachhaken steht das Ergebnis bisher leider aus**
- **Der Förderzeitraum wurde inzwischen verlängert**
- **Ohne das Wissen, wieviel CO2 wir wo aktuell verbrauchen, fehlt uns ein wichtiger Baustein für die weitere Klimaschutzplanung!**



Energiemanager - Info



Aufgabe

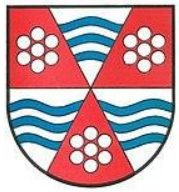
- überwacht den Energieverbrauch der gemeindeeigenen Gebäude und Liegenschaften
- macht Vorschläge für die Senkung des Energieverbrauchs entweder durch Änderung des Nutzungsverhaltens (z.B. Reduktion Raumtemperatur) oder investive Maßnahmen (z.B. Austausch von Komponenten)
- leistet so einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zur klimaneutralen Kommunalverwaltung

„Flughöhe“

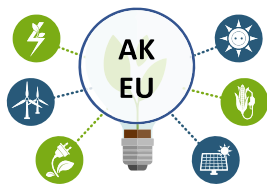
- Operativ

Zeitliche Perspektive

- Kurzfristig aber fortdauernd



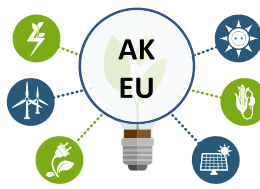
Energiemanager - Status



- **Förderantrag im Rahmen des GVV Mitte 2023 gestellt**
- **Förderzusage erhalten**
- **Stelle wurde daraufhin ausgeschrieben,**
- **Kandidatenauswahl inzwischen abgeschlossen**
- **Energiemanager hat am 01.10.2024 seine Arbeit aufgenommen**



Klimaschutzmanager (KSM) - Info



Aufgabe

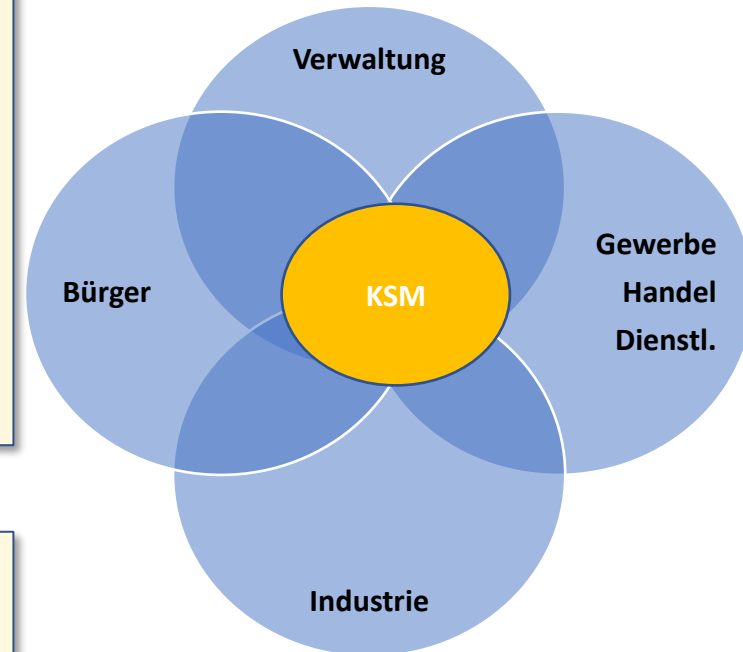
- Ist die zentrale Ansprechstelle für alle Klimaschutzaspekte in der Verwaltung
- Ist verantwortlich für die Erstellung und Umsetzung des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepts, sektorübergreifend für das gesamte Gebiet der Kommune
- Kümmert sich um das Einwerben weiterer Fördermittel für konkrete Projektvorhaben, so dass sich diese Stelle für die Gemeinde nicht nur inhaltlich sondern auch finanziell wirklich „lohnt“.

„Flughöhe“

- Strategisch

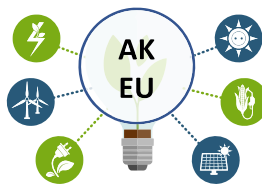
Zeitliche Perspektive

- Mittel- bis langfristig (5-10 Jahre)





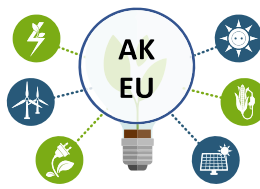
Klimaschutzmanager - Status



- **Gemeinderatsbeschluss zur Einrichtung einer geförderten Stelle für einen Klimaschutzmanager im Herbst 2023**
- **Daraufhin Einreichung eines entsprechenden Förderantrags bei der Bundesgesellschaft „Zukunft-Umwelt-Gesellschaft“ (ZUG, z-u-g.org)**
- **Dieser Förderantrag wurde bislang nicht beschieden**
- **Aktueller Stand: Wir dürften die Stelle zwar ausschreiben, aber nicht besetzen – das ist so nicht sinnvoll**
- **Ausschreibung wird nach Förderzusage erfolgen**



Kommunale Wärmeplanung (KWP) – Info (I)



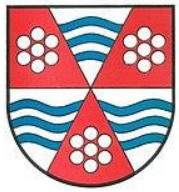
= Rechtlich unverbindliche, strategische Fachplanung.

Die KWP beschreibt:

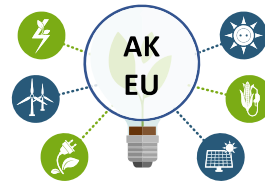
- Optionen für Ausbau und Weiterentwicklung von Wärmeversorgungsinfrastrukturen und deren Dekarbonisierung und Effizienzsteigerung
- Mittel- und langfristige Gestaltung der Wärmeversorgung in einem definierten Gebiet

Die KWP beinhaltet:

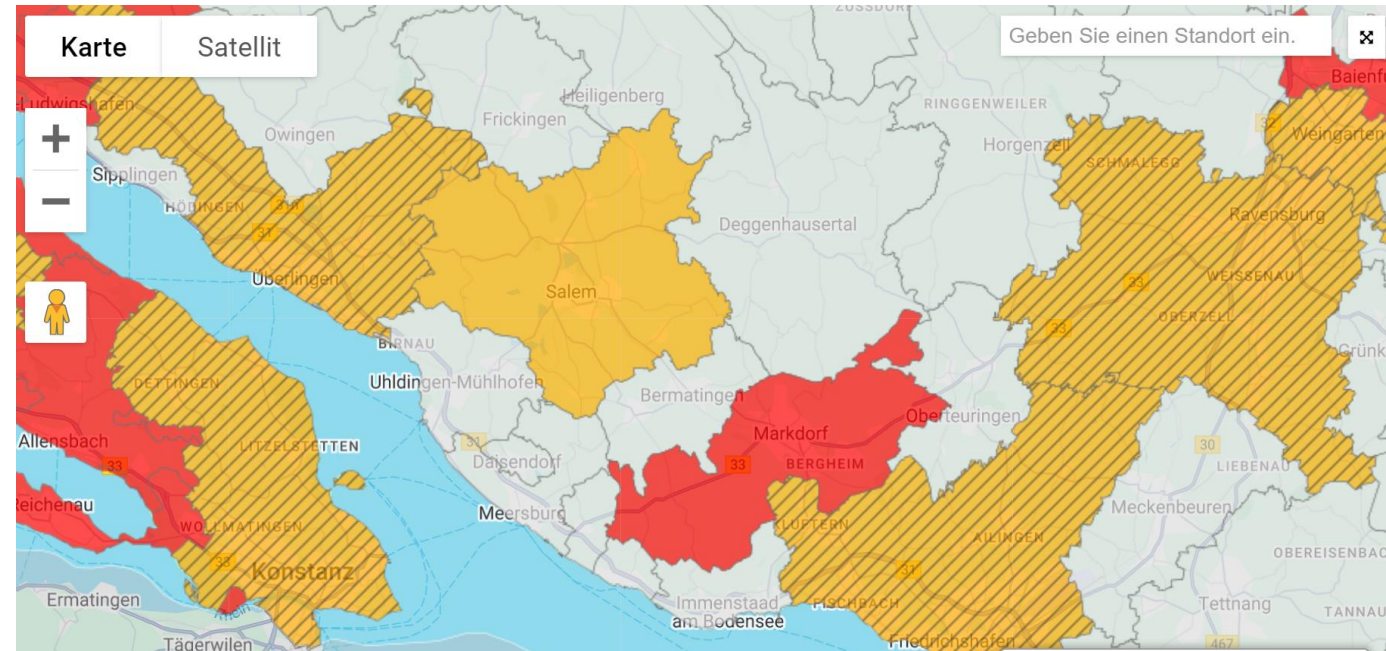
1. Datenaufnahme und –verarbeitung / Bestandsanalyse
2. Wärmequellen und –senken identifizieren / Potentialanalyse
3. Entwicklung und Beschreibung Zielszenario mit Einteilung des Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete
4. Entwicklung Umsetzungsstrategie + Maßnahmenplanung



Kommunale Wärmeplanung (KWP) – Info (II)



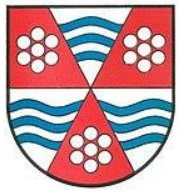
- Die KWP wird erst durch einen **Satzungsbeschluss des Gemeinderats verbindlich**
- Gebiete, die danach in einem **Wärmenetzgebiet** liegen und der Anschluss möglich ist, müssen eine Monat nach Beschluss die **Verpflichtung zu 65% EE-Anteil bei Einbau einer neuen Heizung einhalten!**
- Für neue Wärmenetze gilt ab Inbetriebnahme **65% EE-Anteil**
- Durch das **Wärmeplanungsgesetz (WPG) des Bundes** sind zukünftig alle Kommunen **verpflichtet, eine KWP zu erstellen; Stichtag für UM ist der 30.06.2028**



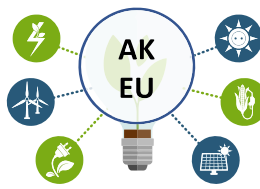
Stand der Planung

- verpflichtend, geprüft
- verpflichtend, abgegeben
- verpflichtend, begonnen
- freiwillig, abgegeben
- freiwillig, begonnen
- freiwillig, nicht begonnen

Quelle: energieatlas-bw.de



Kommunale Wärmeplanung - Status

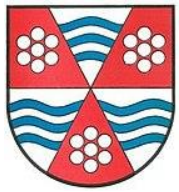


2023

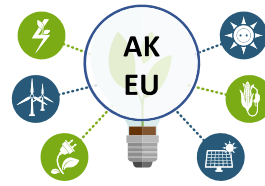
- **Gemeinderatsbeschluss zur Antragstellung KWP im Herbst 2023**
- **Danach Vorbereitung Förderantrag über Bundesprogramm**
- **Aber keine Antragstellung mehr möglich wegen Haushaltssperre**

2024

- **KWP wird verpflichtend für alle Kommunen -> deswegen keine Bundesförderung mehr**
- **Zunächst Landesförderung überzeichnet – keine Mittel verfügbar**
- **Land schreibt Klimaschutzgesetz fort (Vorgaben KWP für Kommunen < 10.000 EW) – Mit Inkrafttreten des Gesetzes Anfang 2025 wird es dann keine Fördermittel mehr geben, nur noch Konnexitätszahlungen**
- **Für die freiwillige kommunale Wärmeplanung stellt das Land bis dahin zusätzlich knapp 5,8 Millionen Euro für rund 230 weitere Kommunen bereit.**
- **Die Gemeinde wird deshalb umgehend wie beschlossen einen Antrag stellen**
- **Mit einer Entscheidung ist bis Jahresende zu rechnen**
- **Danach Ausschreibung und Beauftragung der KWP für UM**



PV-Anlagen auf Gemeinde-Gebäuden - Info



Im Gemeindegebiet gibt es keinerlei Eignungsflächen für Windenergieanlagen; deshalb kommt der Installation von PV-Anlagen eine besondere Bedeutung zu

Bevorzugt sollten für die Installation bereits versiegelte Flächen verwendet werden, aber auch Agri-PV und Freiflächen-PV entlang Straßen und Bahnlinien sind interessante Optionen

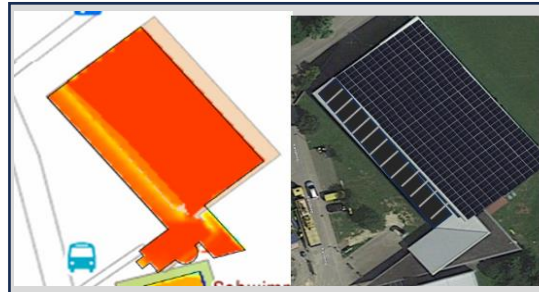
Der AKEU hatte in einer ersten Begutachtung eine Reihe von Flächen auf Gemeindegebäuden als geeignet für eine PV-Anlage identifiziert (siehe auch Statusbericht auf unserer Homepage)



Arkadengang
Rathaus



Bifaciale PV-
Module vor der
Fensterreihe
des
Hallenbades. –
schematisch



Sonnenaus-
beute auf
Dach der
Turnhalle in
Mühlhofen;
Dach mit PV-
Modulen



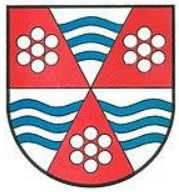
Solarzaun an
einer Bahnlinie
Quelle: Next2Sun
Mounting
Systems GmbH



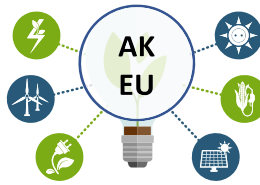
Feste PV-Anlage
über Parkplatz.
Quelle: SENS –
Iqony Solar
Energy Solutions
GmbH



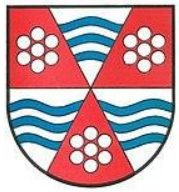
Faltbare PV-
Anlage über
Parkplatz.
Quelle:
Horizon



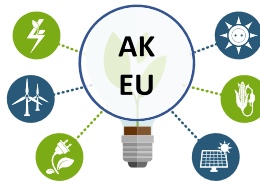
PV-Anlagen auf Gemeinde-Gebäuden - Status



- **Machbarkeitskonzept für PV-Anlagen auf Gemeindegebäuden wurde erstellt und beinhaltet die erforderlichen Ausschreibungsunterlagen**
- **Kinderhaus Regenbogen -> ist bereits ausgestattet und in Betrieb**
- **Rathaus mit Arkadengang -> ist ausgeschrieben und wird vorbehaltlich Submissionsergebnis noch in diesem Jahr installiert**
- **Hallenbad -> Umsetzungsplanung läuft, Installation für nächstes Jahr geplant; Finanzierung aus „Klimatopf“**
- **Sporthalle -> Installation bleibt aufgrund der mangelnden Tragfähigkeit des Daches problematisch**
- **P1:**
 - **Ergebnis Machbarkeitskonzept wird noch in diesem Jahr erwartet; bei den Arbeiten daran wurden Probleme mit der Tragfähigkeit des Baugrunds identifiziert, dadurch haben sich die Arbeiten verzögert**
 - **Umsetzung in Abhängigkeit vom Konzeptergebnis**
 - **2 Varianten stehen zur Auswahl: Festes Dach oder Faltlösung**
 - **Aufgrund der Größe wird eigenständige Finanzierung benötigt**
 - **Realisierung entweder über die Gemeinde oder über die BEG**
- **P&R-Parkplatz am Bahnhof -> noch nicht begonnen; wird ggf. vorgezogen, wenn P1 nicht möglich**

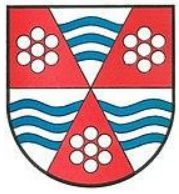


Grünplanung der Gemeinde - Info

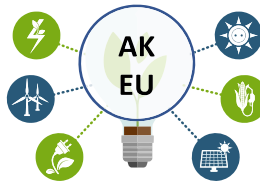


- **Erhaltung der Biodiversität, also die Vielfalt heimischer Tiere und Pflanzen und deren Lebensräume, ist die größte Herausforderung für die Menschheit in den nächsten Jahrzehnten.**
- **Bad Saulgau ist bundesweite Beispielkommune und erhielt bereits mehrere, auch internationale Preise.**
- **Auf Einladung des AKEU stellt der Umweltbeauftragte der Stadt Bad Saulgau, Thomas Lehenherr, sein Erfolgskonzept im März in einem Vortrag in der Alten Fabrik vor**
- **Im Juni Besuch einer 15köpfigen Delegation aus Gemeinderäten, Mitgliedern der Gemeindeverwaltung und des AKEU in Bad Saulgau, um das Konzept „Umwandlung von Einheitsgrün in artenreiches Grün“ in der Praxis zu sehen**
- **Dabei reift der Beschluss, in UM ebenfalls Schritte in diese Richtung zu unternehmen**





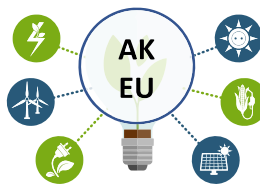
Grünplanung der Gemeinde - Status



- **Inzwischen regelmäßiger Kontakt mit Herrn Lenherr aus Bad Saulgau; UM ist inzwischen Teil des Netzwerks**
- **Folgende Bereiche sind identifiziert und bereits entsprechend bearbeitet:**
 - **Teile des Uferbereichs in Unteruhldingen**
 - **Rathausplatz**
 - **Blühwiese im Baugebiet Apfelberg**
 - **Einzelne Verkehrsinseln**
- **Kommunikationskonzept - Ausdrückliche Kennzeichnung der ausgewählten Flächen**



Verwendung des „Klimaschutzbudgets“

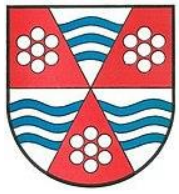


2024

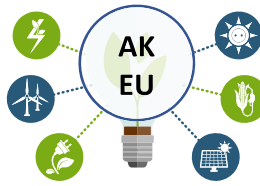
- Erstellung der Planungsunterlagen für die Gemeinde-Gebäude 25 T€
- PV-Anlage Kinderhaus Regenbogen 25 T€
- Konzept P1 40 T€
- PV-Anlage Rathaus 90 T€
- Sonstiges 20 T€

2025

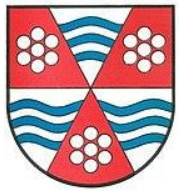
- PV-Anlage Nebengebäude Hallenbad
- PV-Anlage P&R Bahnhof
- PV-Anlage P1 – gesonderte Finanzierung (falls machbar)
- LED-Beleuchtung Halle Mühlhofen
- Planung und Ausbau Ladeinfrastruktur (z. B. Dorfplatz Mühlhofen)



Zusammenfassung und Ausblick 2025




- **Mit dem Grundsatzbeschluss des Gemeinderats im Herbst 2023 hat sich Uhlidingen-Mühlhofen das Ziel gesetzt, entsprechend der gesetzlichen Vorgabe des Landes bis 2040 klimaneutral zu werden.**
- **Zur Erreichung dieses Zieles haben wir im vergangenen Jahr aufgrund der Rahmenbedingungen insgesamt weniger erreicht, als ursprünglich beabsichtigt.**
- **Trotzdem konnten wichtige Schritte im Bereich Klimaschutz und Biodiversität umgesetzt werden!**
- **2025 wollen wir das Erreichte konsequent weiter ausbauen. Folgende Maßnahmen sind geplant:**
 - **Weiterer Ausbau PV-Kapazität auf Gemeindegebäuden**
 - **Umsetzung P1 - in Abhängigkeit vom Ergebnis der Planung**
 - **Einstellung eines Klimaschutzmanagers nach Zugang Förderzusage**
 - **Durchführung der Kommunalen Wärmeplanung mit einem geeigneten Planungsbüro**
 - **Fortführung der LED-Umrüstung in sämtlichen Gemeindegebäuden**
 - **Berücksichtigung Klimaschutz als wichtiger Bestandteil im Gemeindeentwicklungskonzept**



Agenda



- 
- 1. Was ist in der Gemeindeverwaltung passiert?**
 - 2. Was hat sich bei den Privathaushalten getan?**
 - 3. Aktivitäten des Arbeitskreises für Energie & Umwelt**

Was haben wir erreicht?

Wo klemmt es?

Was ist für 2025 geplant?



Wir Privathaushalte



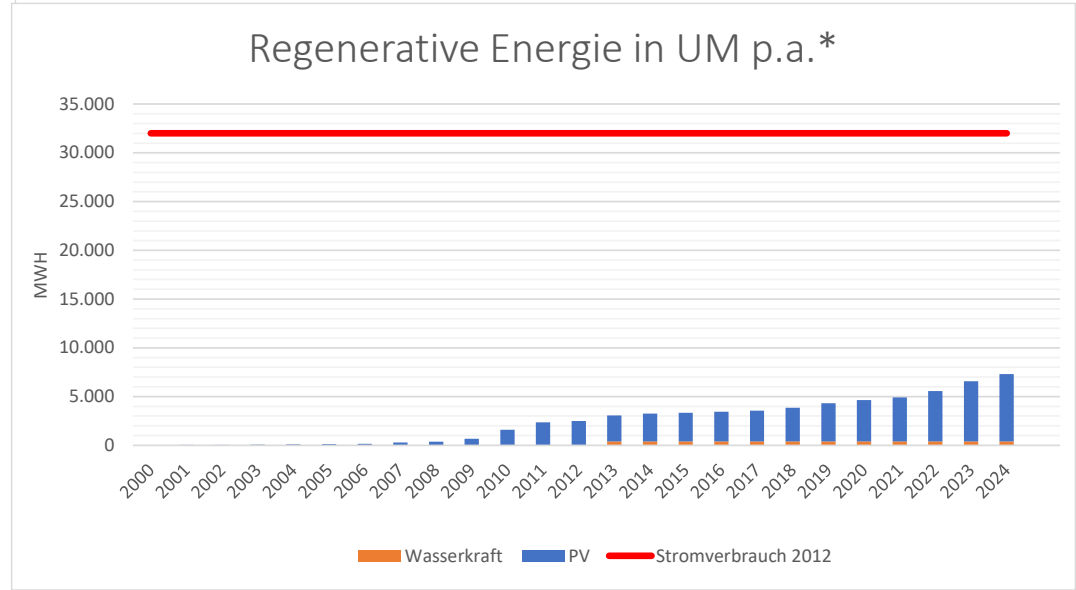
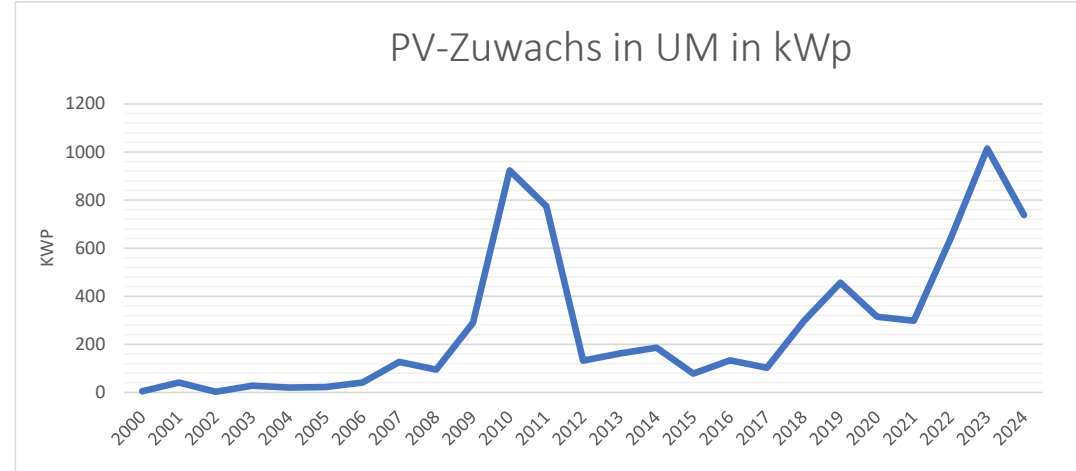
Ergebnis CO2-Bilanz U-M ???

Mein persönlicher CO2-Fußabdruck ??
CO2-Rechner zur Berechnung des eigenen CO2-Fußabdrucks z.B.: <https://uba.co2-rechner.de/>

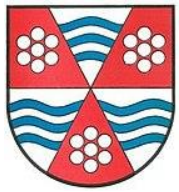


350 Bäumchen gepflanzt; diese können im ausgewachsenen Zustand etwa 1.000 t CO2 binden

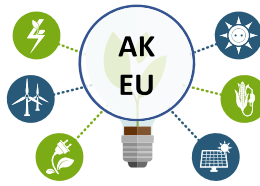
Quelle: Marktstammdatenregister, Stand 30.09.24



* Abschätzung: 1kWp erzeugt etwa 1MWh p.a.

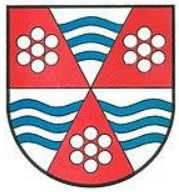


Was können WIR alle tun



- ✓ **Energiesparen durch Anpassung der Verhaltensweisen**
 - Im Gebäude: Temperaturabsenkung, Stoßlüftung, etc.
 - Umstellung des Konsumverhaltens
 - Mobilität: Kfz-Nutzung, etc.
 - Gartengestaltung
- ✓ **Umstellung Versorgungsverträge (Strom, Gas) auf regenerative Quellen – auch wenn's etwas mehr kostet**
- ✓ **Erstellung eines Sanierungsfahrplans für die Immobilie – ist selbst förderfähig und Voraussetzung für spätere Förderzusagen**
- ✓ **Energiesparen durch bauliche Veränderungen**
 - Hydraulischer Abgleich der Heizung
 - Dämmung – Fassaden, Kellerdecken, Fenster
 - Lüftung – Fenster und Lüftungsanlagen
 - Heizungsaustausch – in Abstimmung mit kommunaler Wärmeplanung
- ✓ **Installation von PV-Anlagen**
 - Fest mit dem Gebäude verbunden – auf Dach, Garage, Carport, etc.
 - Als Balkonkraftwerk

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten – fangen wir an!



Agenda



- 1. Was ist in der Gemeindeverwaltung passiert?**
- 2. Was hat sich bei den Privathaushalten getan?**
- 3. Aktivitäten des Arbeitskreises für Energie & Umwelt**



Was haben wir erreicht?

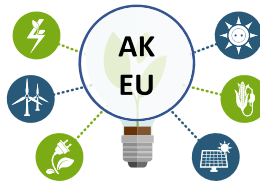
Wo klemmt es?

Was ist für 2025 geplant?



Der Arbeitskreis Energie und Umwelt

ENTWURF



Rahmen

- **Gründung Anfang 2023 auf gemeinsame Initiative von Verwaltung und Gemeinderat**
- **Mitglieder aktuell ca. 15 engagierte Bürgerinnen und Bürger - neue Mitglieder sind willkommen!**
- **Überparteilich, Fokus auf Sachthemen**
- **Breites Kompetenzspektrum - vom Handwerker bis zum Akademiker**
- **Tagt monatlich im Ratssaal, die Sitzungen sind öffentlich (Termine im Gemeindeblatt)**
- **Bauamtsleiter Herr Stephan als ständiger Vertreter der Gemeinde**
- **Regelmäßiger Austausch mit dem Bürgermeister und dem Gemeinderat**

Ziel

Der AK unterstützt die Gemeinde UM mit Ideen, Handlungsempfehlungen, Konzepten und Aktivitäten, um

- **das Landesziel der Klimaneutralität 2040**
 - **die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie des Landes BW/ Landesnaturschutzgesetz**
 - **die Anpassung der Gemeinde an die Folgen des Klimawandels**
- zu erreichen oder sogar zu übertreffen**

Homepage: <https://um-ak-energie-umwelt.de/>





Arbeitskreis – Aktivitäten Rückblick



Gemeinderatsklausur

1. **Beschluss des Gemeinderats** zur Erreichung der Klimaneutralität der Gesamtgemeinde bis 2040 (gesetzliche Vorgabe BW), wenn möglich früher
2. **Einstellung einer/s Klimaschutzmanager:in**, der/die mit der Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes beauftragt wird; Berücksichtigung der Stelle bei den anstehenden Haushaltsberatungen für 2024 und Stellung der erforderlichen Förderanträge
3. **Erstellung einer CO2-Bilanz** der Gesamtgemeinde nach BICO2BW-Standard
4. Beauftragung eines Planungsbüros mit der Erstellung einer **municipalen Wärmeplanung**

Veranstaltungsreihe



PV für WEGs



Aufbau und Betrieb Homepage



PV für Gemeinde-Dächer



Tag der offenen Häuser



Baumpflanzaktion



Sanierungsmobil

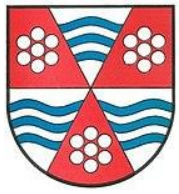


Exkursion Bad Saulgau

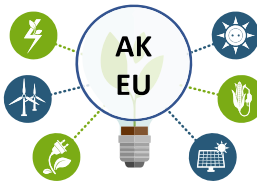


Monatliche Treffen, Workshop





Projektliste



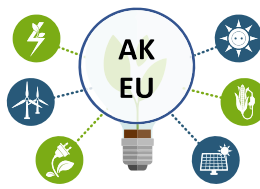
| | |
|---|---|
| 1 | Best Practice – Vergleich mit anderen Gemeinden |
| 2 | Datensammlung Dämmung – Materialien, Vorschriften |
| 3 | Kipp It Clean – Kippensammeln in UM |
| 4 | Klimafolgeanpassung Status Quo |
| 5 | Umgestaltung öffentl. Grünflächen begleiten |
| 6 | Baumpflanzaktion im Gemeindewald 2025 |
| 7 | Gewässerentwicklungspläne erstellen |
| 8 | Biotopverbund Planungen nachverfolgen |
| 9 | Konzepte für naturnahe Privatgärten |

| | |
|----|--|
| 10 | Ausgleichmaßnahmen Bauleitplanung nachverfolgen |
| 11 | Verleih von samenfestem Saatgut |
| 12 | Artenschutz Fledermäuse |
| 13 | Lüftungskonzepte für Privathäuser |
| 14 | Monitoring-System für Klimaschutzmaßnahmen in UM |
| 15 | Veranstaltungsreihe 24/25 |
| 16 | Begleitung Gemeindeentwicklungskonzept |
| 17 | Begleitung Bauvorhaben Neubaugebiet |
| 18 | ???? |

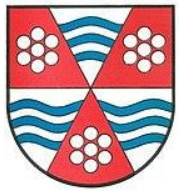
Mitmacher gesucht!



Veranstaltungsreihe 2024/25



| Termin | Thema | |
|-----------------|--|---|
| 03.09.24 | Energetische Sanierung im Bestand - ein zentrales Element der Energiewende in UM | ✓ |
| 01.10.24 | Dynamische Strompreise – Geht das bei mir? | ✓ |
| 05.11.24 | UM-Nachhaltig & Klimaneutral - Wo stehen wir heute (11/2024) | ✓ |
| 04.12.24 | Biodiversität ist unsere Lebensgrundlage | |
| 14.01.25 | Es muss nicht immer das eigene Auto sein – Themenabend zum ÖPNV | |
| 04.02.25 | Regional angepasstes, samenfestes Saatgut Gemüse, Kräuter und Blumen | |
| | Erneuerbare Energie – Praxisbeispiele Anlagenvergleich | |
| | Baumpflanzaktion im Gemeindewald II | |
| | Lastenrad – Transport leicht gemacht. Alles um´s Rad. | |
| | Bi-direktionales Laden – Ist das der Game-Changer? | |
| | Potential der Seewärme für UM | |
| | AGRI PV - Besichtigung einer Anlage | |



Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!

Zeit für ?

