

# Klimaschutzkonzept Malterdingen

## Sachstandbericht und Priorisierung der Maßnahmen

Malterdingen, 16.05.2017



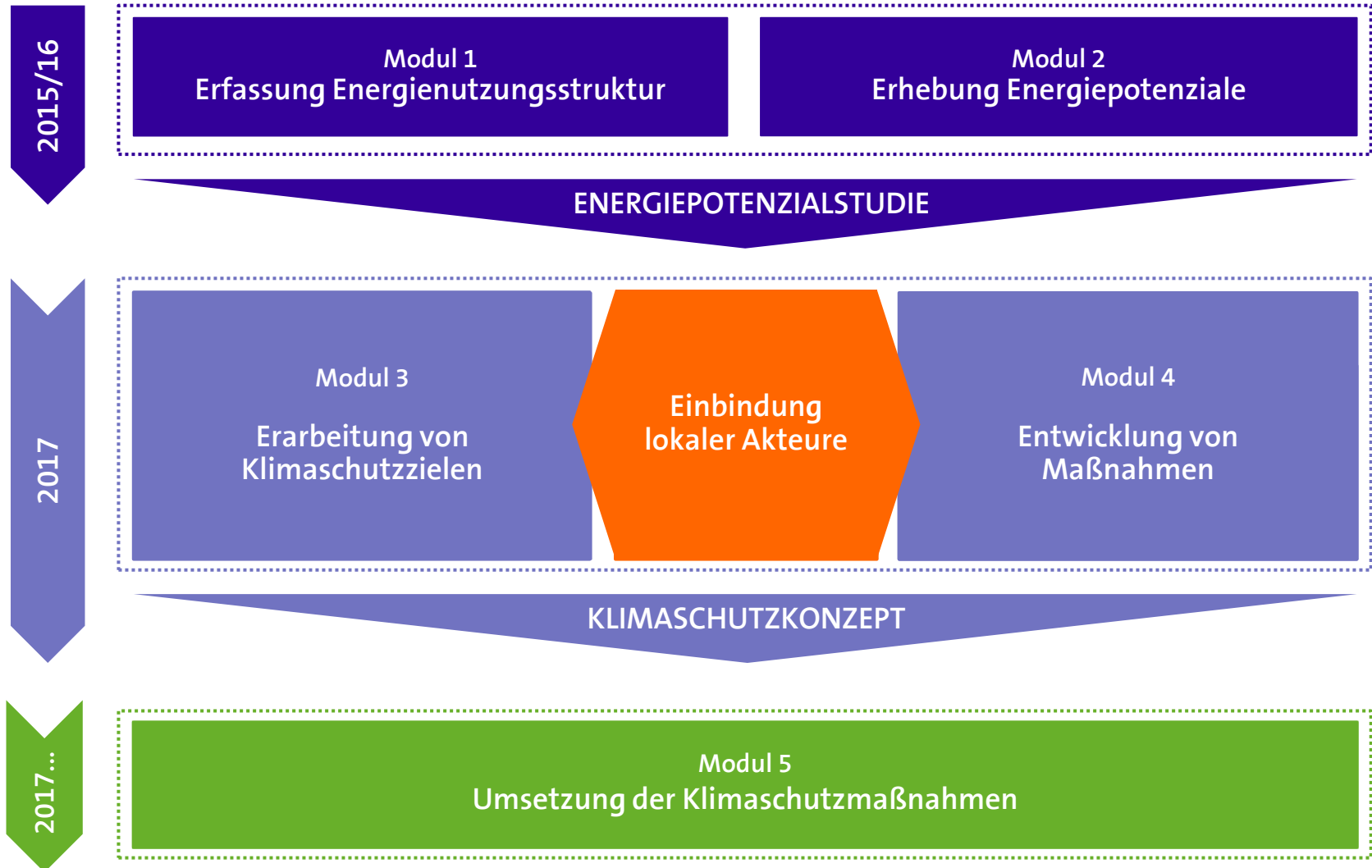
**Simone Stöhr-Stojakovic**

Stabsstelle Energiedienstleistungen,  
badenova AG & Co. KG

A green rectangular banner is pinned to the background with an orange pushpin on its left side. The banner contains the text 'badenova. Der kommunale Partner.' in white, sans-serif font.

badenova. Der kommunale Partner.

# Aufbauend auf der Energiepotenzialstudie werden nun konkrete Ziele und Maßnahmen erarbeitet.



# Die Maßnahmenentwicklung in Modul 3 und 4 erfolgt in Zusammenarbeit mit Bürgern und lokalen Akteuren.



# In der 1. Energiewerkstatt wurden Klimaschutzthemen und Maßnahmenideen gesammelt.

## Ergebnisbericht der 1. Energiewerkstatt

- Termin: 05. April 2017
- Insgesamt 25 Teilnehmer/innen
- Moderation: Marissa Walzer
- Fachliche Begleitung durch badenova
- **Ablauf:**
  - ➔ Themensammlung auf Kärtchen
  - ➔ Zusammenfassung zu Handlungsfeldern
  - ➔ Priorisierung durch die Teilnehmer
  - ➔ Ausarbeitung einzelner Themen in Gruppen
    - » Erneuerbare Energien
    - » Mobilität
    - » Öffentlichkeitsarbeit
    - » Energiesparen



# Die Erstellung des lokalen Maßnahmenkatalogs ist ein interaktiver Prozess.

## Quellen der Maßnahmenammlung

Vorschläge lokaler Akteure  
(Bürger und Gemeinde)

Ergebnisse der  
Energiepotenzialstudie

Erfahrungen der  
Klimaschutzberater

Maßnahmensammlung

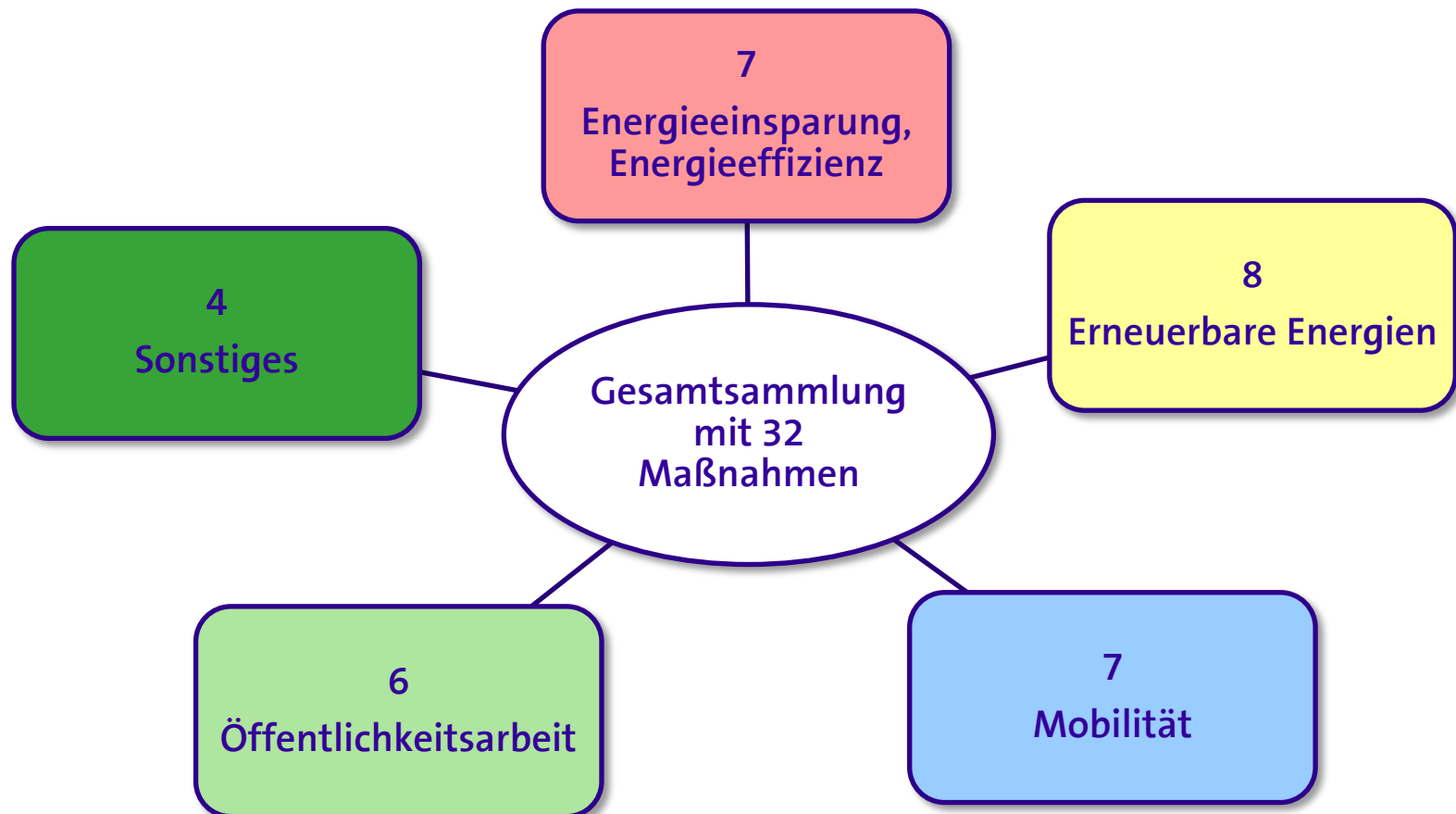
Priorisierung und Konkretisierung  
von Maßnahmen

Lokaler Maßnahmenkatalog für Malterdingen



# Der nächste Schritt ist die Auswahl der Top-Maßnahmen aus der Gesamtsammlung.

## Maßnahmen nach Handlungsfelder



# Dazu werden die Maßnahmen nach ihrer Priorität bewertet und der verantwortliche Treiber benannt.

## Treiber

- Kommune (K)
- Bürger (B)
- Energieversorger (EVU)
- Industrie + Gewerbe (I+G)

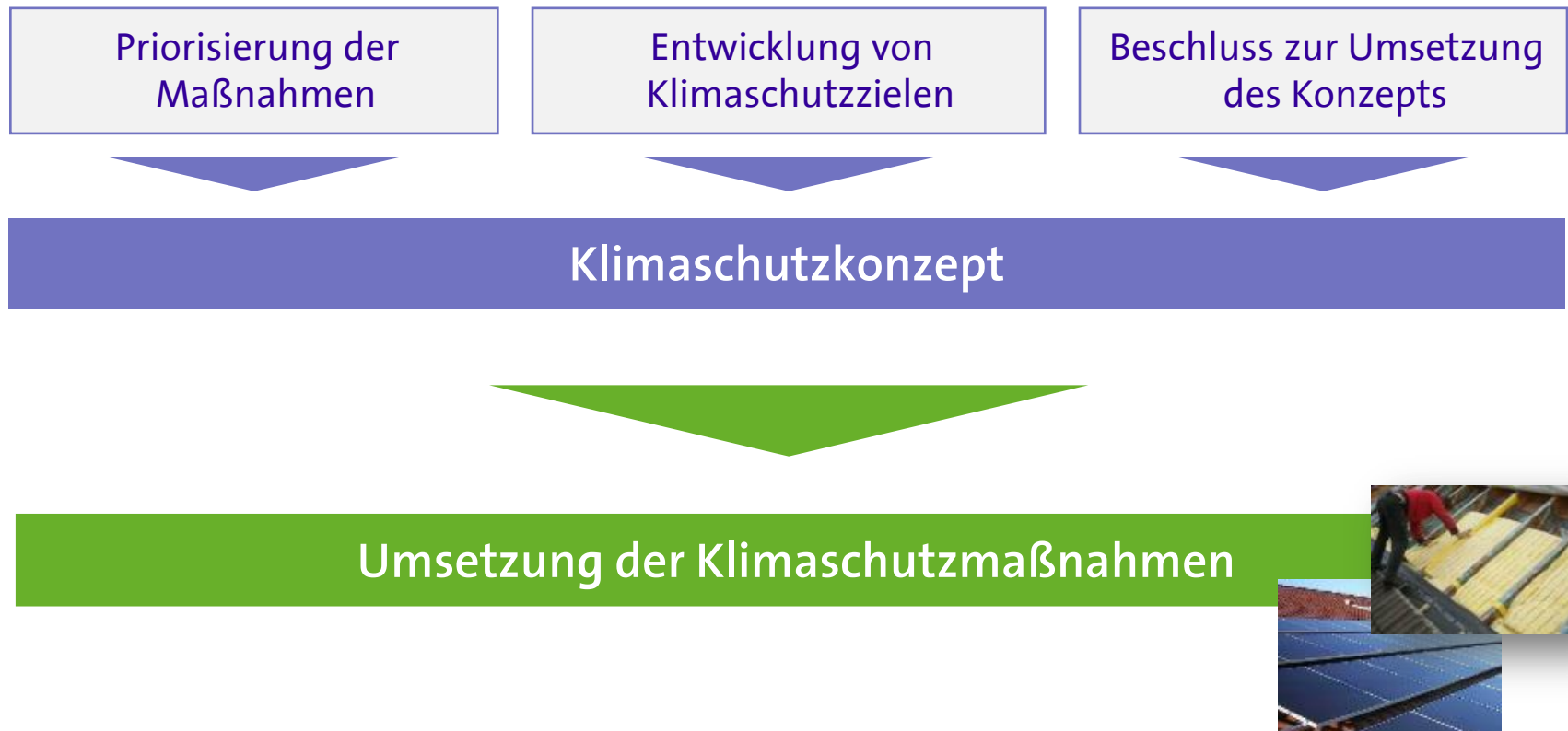
## Priorität (Umsetzungsdringlichkeit)

- 1 - Sehr hoch
- 2 - Hoch
- 3 - Niedrig
- 4 - Sehr niedrig
- 5 - keine Umsetzung der Maßnahme

Nr.	Handlungsfeld	Unterthema	Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme	Treiber	Priorität
1	Energieeffizienz / Energieeinsparung	Beratung	Informationsveranstaltung zu Energiesparen im Haushalt	Bürgerinformationsveranstaltung mit Expertenvortrag zum Thema Strom- und Energiesparen im Haushalt (Einsparung durch Verhaltensänderung, richtiges Heizen und Lüften, effiziente Elektrogeräte, Beleuchtung, Stand-by-Schaltung etc.).		
2	Energieeffizienz / Energieeinsparung	Beratung	Effizienzberatung in Malterdinger Gewerbebetrieben	Gezielte Beratung von Unternehmen mit ineffizienten Heizungsanlagen und hohem Energieverbrauch in der Gemeinde. Informationskampagne mit Flyern oder Prospekten, die Fördermöglichkeiten aufzeigen und Ansprechpartner nennen.		
3	Energieeffizienz / Energieeinsparung	Heizung	Aktion zum Heizungspumpentausch in Malterdingen	Informationskampagne zur Motivation von Bürgern und Gewerbetreibenden zum Austausch alter, ineffizienter Heizungspumpen. Organisation einer Sammelbestellung in der Gemeinde.		
4	Energieeffizienz / Energieeinsparung	Gebäudesanierung	Informationskampagne zur energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden	Informationsveranstaltung und gezielte Beratungsangebote zum Thema Gebäudesanierung für Privatpersonen und Hausverwaltungen. Durchführung von Vor-Ort-Beratungen durch neutrale Energieexperten.		

# Der Gemeinderat übernimmt bei der Erarbeitung des Klimaschutzkonzepts eine wichtige Rolle.

## Verantwortung des Gemeinderats





# Die priorisierten Top-Maßnahmen werden in der 2. Energiewerkstatt vorgestellt und konkretisiert.

- **Gemeinderäte:**
  - Priorisierung der Maßnahmen
  - Rückversand der Maßnahmensammlung bis **02. Juni 2017**
  
- **badenova:**
  - Auswertung der Maßnahmenpriorisierung (5-10 Top-Maßnahmen)
  - Grundlage für die 2. Energiewerkstatt
  
- **2. Energiewerkstatt am Mi., 12. Juli 2017**
  - Agenda: Weiterentwicklung der priorisierten Maßnahmen
  - Moderation: Marissa Walzer
  - Fachliche Begleitung: badenova

# Die Top-Maßnahmen werden in Form von Steckbriefen ausgearbeitet (CO<sub>2</sub>-Einsparung, Zeitplan, Kosten, ...)

Arbeitsdokumente zur Umsetzung

6 Optimierung der Heizungsregelung		Bewertung	
Handlungsfeld	Energieeffizienz-/einsparung	CO <sub>2</sub> -Einsparpotenziale	■ ■ ■ ■
Treiber	Gemeinde, Bürger, Unternehmen	Lokale Nachhaltigkeit	■ ■ ■ ■
Zeithorizont	Mittelfristig (4-7 Jahre)	Koordinationsaufwand	■ ■ ■ ■
Verknüpfte Maßnahme	8, 12, 13	Kosten der Gemeinde	■ ■ ■ ■
Außenwirkung	Gering	Effizienz der Maßnahme	■ ■ ■ ■
		Priorität	A B C

**Ziel der Maßnahme**

Bürger sollen dazu motiviert werden einen hydraulischen Abgleich durchzuführen, technisch veraltete und ineffiziente Heizungsanlagen gegen moderne Anlagen sowie Standardheizungsregler gegen digitale, programmierbare Thermostate auszutauschen.

- > Beratungsangebote zum Thema organisieren
- > Infoveranstaltungen mit Heizungsfachkraft, Schornsteinfeger oder Energieberater durchführen
- > Werbemaßnahmen durchführen, örtliche Vereine einbinden, Gewinnspiele organisieren
- > Gezielte Ansprache der Bürger und Unterstützung bei der Durchführung

**Hintergrund und Beschreibung**

Viele Heizungsanlagen – sowohl ältere als auch jüngere – werden mit falsch eingestellten, nicht optimal ausgelegten oder energetisch ineffizienten Heizungsanlagen betrieben. Studien zeigen, dass in Deutschland ca. 84 % aller Heizungsanlagen veraltet sind. Der Austausch oder die Justierung dieser Anlagen ist eine sehr kostengünstige und einfache Energieeffizienzmaßnahme. Einsparungen von über 150 € pro Jahr sind möglich (siehe Grafik), bei einer Stromersparung von 80 - 90 %. Die Kosten für eine neue, frequenzgesteuerte Hocheffizienzpumpe amortisieren sich daher bereits nach drei bis fünf Jahren. Alte Heizungsanlagen können auch störende Strömungsgeräusche erzeugen, da die Pumpen falsch eingestellt oder falsch bemessen sind. Eine Hocheffizienzpumpe stellt automatisch den notwendigen Druck ein und verhindert das Rauschen in den Heizungsrohren. Zusätzlich können durch den Austausch von Standard- durch digitale, programmierbare Heizungsregler Energiekosten eingespart werden. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW informiert auf seiner Homepage über den Austausch von Heizungsanlagen und verweist auf nützliche Infoseiten.



Im Rahmen einer organisierten Aktion können Bürger systematisch informiert und von Fachkräften des Heizungsbaus gezielt und individuell beraten werden. Dazu sollte die Gemeinde zunächst lokale Fachkräfte ansprechen und sich gemeinsam abstimmen. Im Idealfall könnten im Anschluss an Beratungsveranstaltungen kostengünstigere Sammelbestellungen durchgeführt werden, welche von den Heizungsfachkräften koordiniert werden. Von der Gemeinde können Werbemaßnahmen für den Austausch der Pumpen durchgeführt werden. Einen zusätzlichen Anreiz könnte die Gemeinde durch einen Wettbewerb setzen, indem sie bspw. eine Prämie für den Austausch der ältesten Heizungspumpe in der Gemeinde auslobt.

Das BAFA fördert seit 01. August 2016 bis 21. Dezember 2020 den Heizungspumpentausch/ Die Heizungsoptimierung mit einem Zuschuss von 30 % der Gesamtnettkosten (bis max. 25.000 €). Antragsberechtigt sind u.a. Privatpersonen, Unternehmen, freiberuflich Tätige, Kommunen etc. Informationen unter: <http://www.bafa.de/bafa/de/energie/heizungsoptimierung>

Arbeitsdokumente zur Umsetzung

Handlungsschritte	Zeitplan	Jahr 1			Jahr 2			Jahr 3		
		Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3	Q1	Q2	Q3
1 Benennung einer Koordinationsstelle/Bauftragter der Gemeinde		■								
2 Abstimmung mit lokalen Fachkräften (Heizungsfachleute, Schornsteinfeger, Energieberater)		■	■							
3 Aktionsplanung und Fördermittelscreening		■	■	■						
4 Informationsveranstaltung organisieren und durchführen. Beratungsmöglichkeit bei den Bürgern ermöglichen. Aktionen organisieren, Vereine einbinden, Bürger schriftlich über Fördermöglichkeiten informieren		■	■	■	■	■	■	■	■	■
5 Sammelbestellungen durchführen					■	■	■	■	■	■
6 Einbau der Heizungsanlagen und Dokumentation der Beratungserfolge								fortlaufend		

**CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial**

CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial: ca. 432,2 t/Jahr (924 MWh/Jahr)

**Annahmen zur Berechnung:**

- > Austausch von 40 % der Heizungsanlagen, 25 % der Heizungsregler und Durchführung eines hydraulischen Abgleichs bei 30 % der Wohngebäude innerhalb von 7 Jahren (entspricht insgesamt dem Austausch von 340 Pumpen und dem Austausch von Heizungsreglern in 592 Haushalten)
- > Emissionsfaktoren kg CO<sub>2</sub>/kWh: Strom: 0,617; Kommunaler Wärmemix: 0,269
- > Stromersparung: 380 kWh je Pumpe und Jahr
- > Wärmeeinsparung: ca. 700 kWh je Haushalt und Jahr beim Austausch von Heizungsreglern, 2.000 kWh je Wohngebäude und Jahr bei einem hydraulischen Abgleich

**Kosten**

- > Beispielrechnung Heizungspumpe: Investitionskosten inkl. Einbau je nach Pumpe zwischen 300 - 500 €; Stromkostensparnis: 380 kWh/a \* 28 ct./kWh = 106 €/a (Amortisationszeit: drei bis fünf Jahre)
- > Gesamtinvestitionskosten für Heizungspumpe, Digitale Heizungsregler und hydraulischen Abgleich ca. 1.000 €

**Risiken und Hemmnisse**

- > Eigentumsverhältnisse: bei Mietwohnungen besteht kein Anreiz für die Eigentümer
- > Bürger nehmen eine technische Regelung nicht an, da sie sich mit der Programmierung nicht zurechtfinden
- > Sehr unregelmäßiges Heizverhalten
- > Auslaufendes Förderprogramm

**Erfolgsindikatoren**

- > Anzahl an Personen, die das Beratungsangebot nutzen
- > Anzahl an Teilnehmern an Wettbewerben „älteste Heizungspumpe“
- > Anzahl an ausgetauschten Heizungsanlagen und -reglern sowie durchgeführten hydraulischen Abgleichen

**Akteure**

- > Gemeinde
- > Heizungsfachkräfte
- > Schornsteinfeger
- > Gebäudeeigentümer und Bewohner
- > Vereine

**Folgebemaßnahmen**

- > Heizungsanlagen werden gewartet
- > Heizungsanlagen werden getauscht

**Lokale Nachhaltigkeit**

- > Arbeitsauftrag an lokales Handwerk
- > Kosteneinsparungen für Haushalte durch reduzierten Strom- und Wärmeverbrauch

# Haben Sie noch Fragen?



## Simone Stöhr-Stojakovic

Projektleiterin Kommunale Klimaschutzberatung  
Stabsstelle Energiedienstleistungen

badenova AG & Co. KG  
Tullastr. 61  
79108 Freiburg

Telefon: 0761 279-1107  
[simone.stoehr-stojakovic@badenova.de](mailto:simone.stoehr-stojakovic@badenova.de)