

Klimaschutzbeirat der Stadt Breisach

4. Klimaschutzaudit

16. April 2018



Manuel Baur

Leiter Stabsstelle Energiedienstleistungen

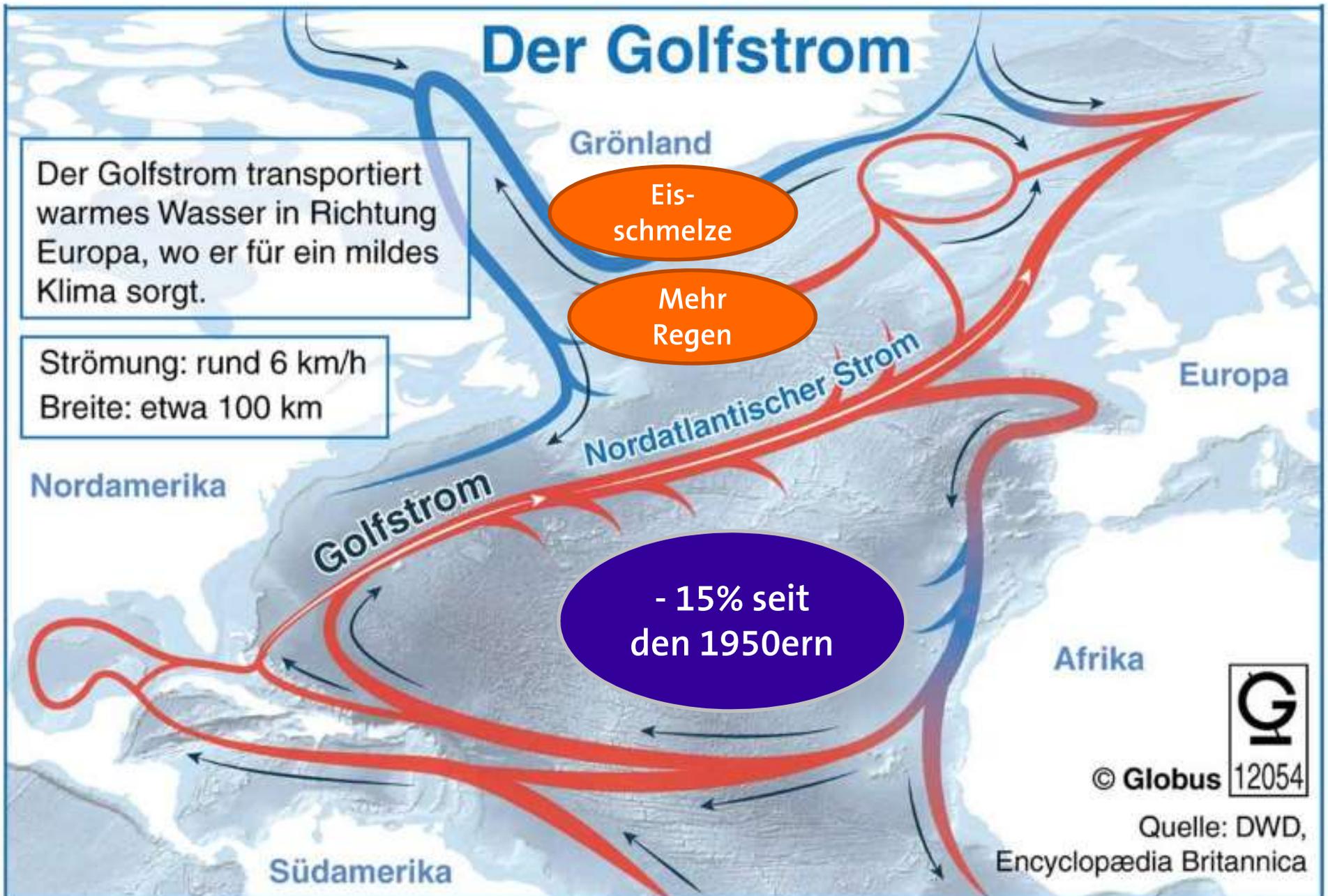


Sachstandsbericht: Umsetzung Klimaschutzkonzept

Exkurs: Onlinesolarkataster + Sanierungskonzept für NWG

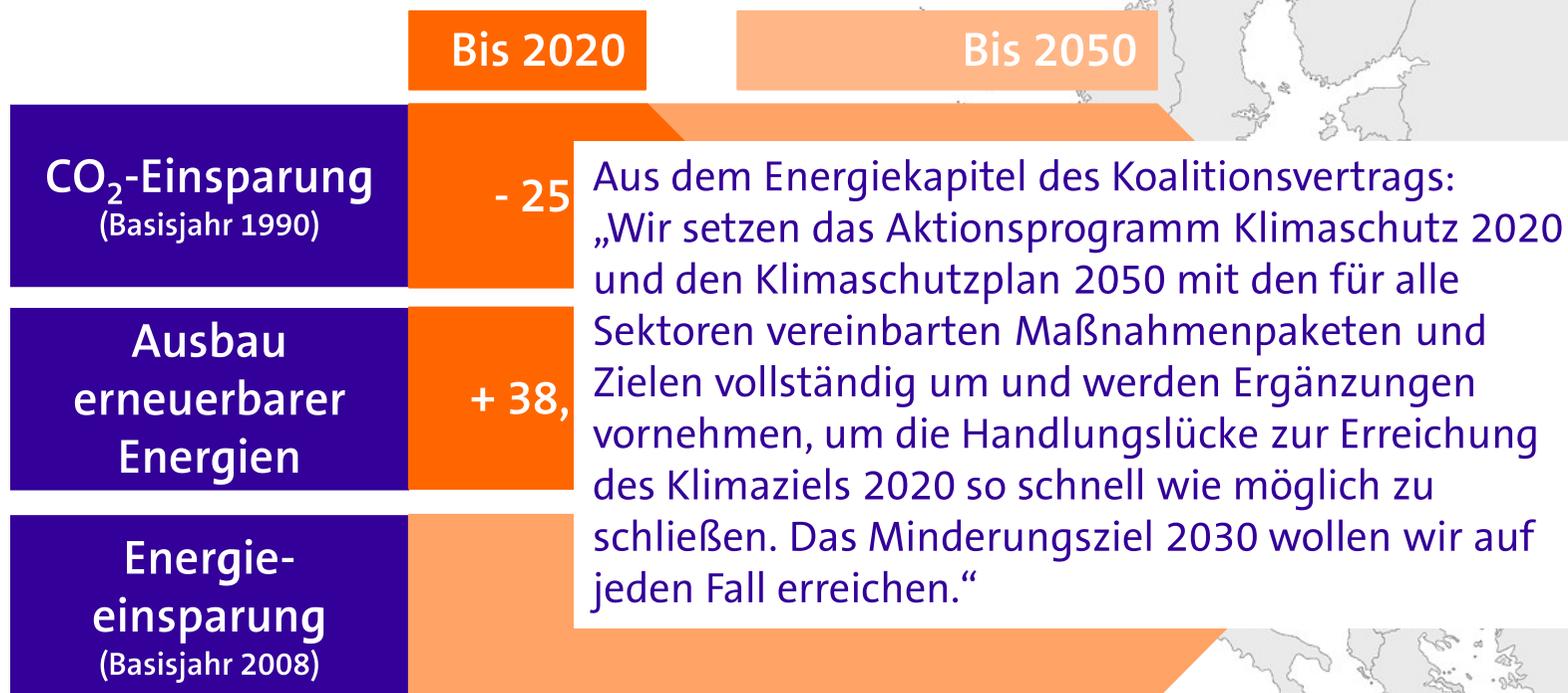
Diskussion und Festlegung neuer Umsetzungsaktivitäten

Zukünftige Rolle des Klimaschutzbeirats

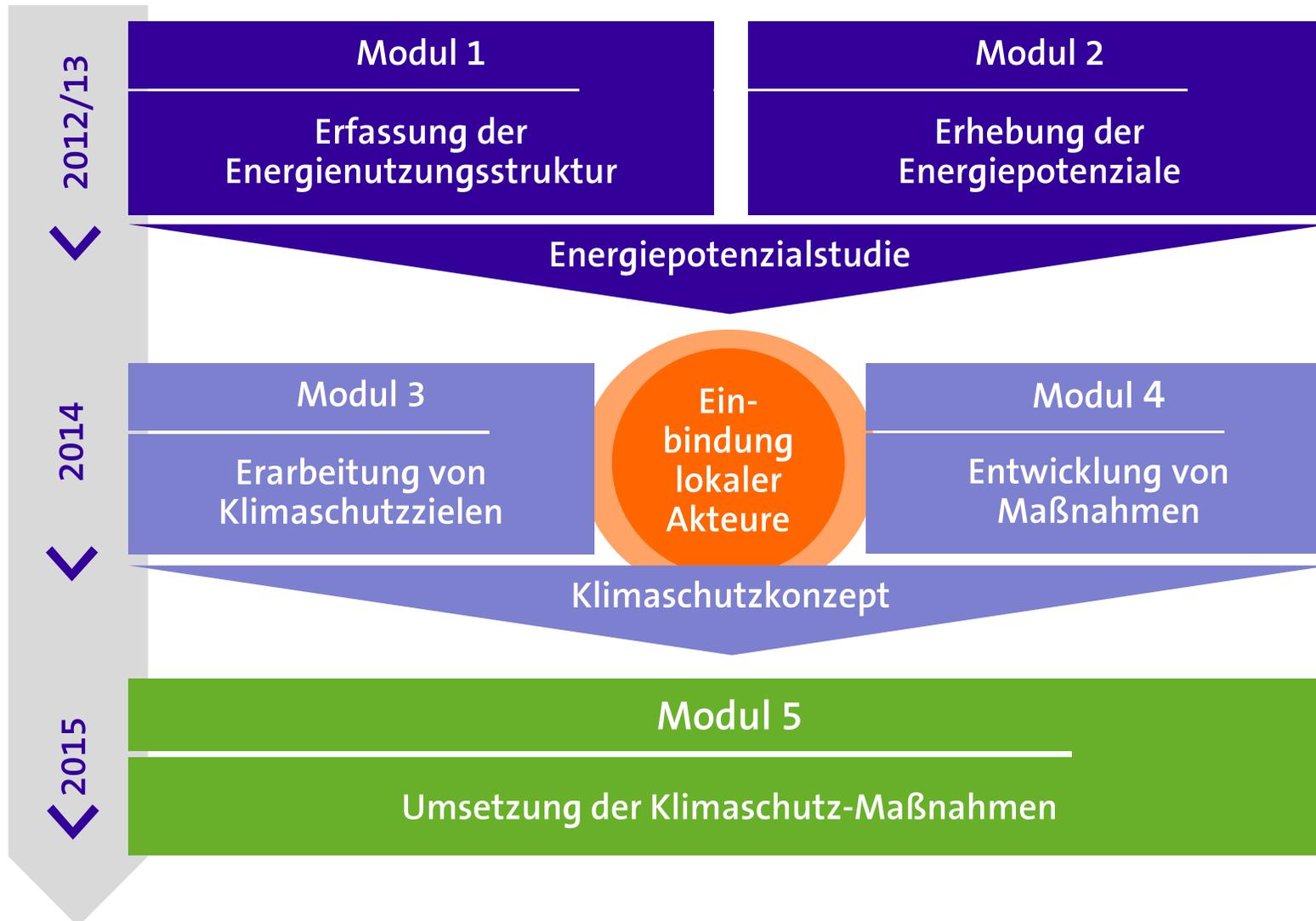


Hintergrund: Die Zielvorstellungen von Bund und Land

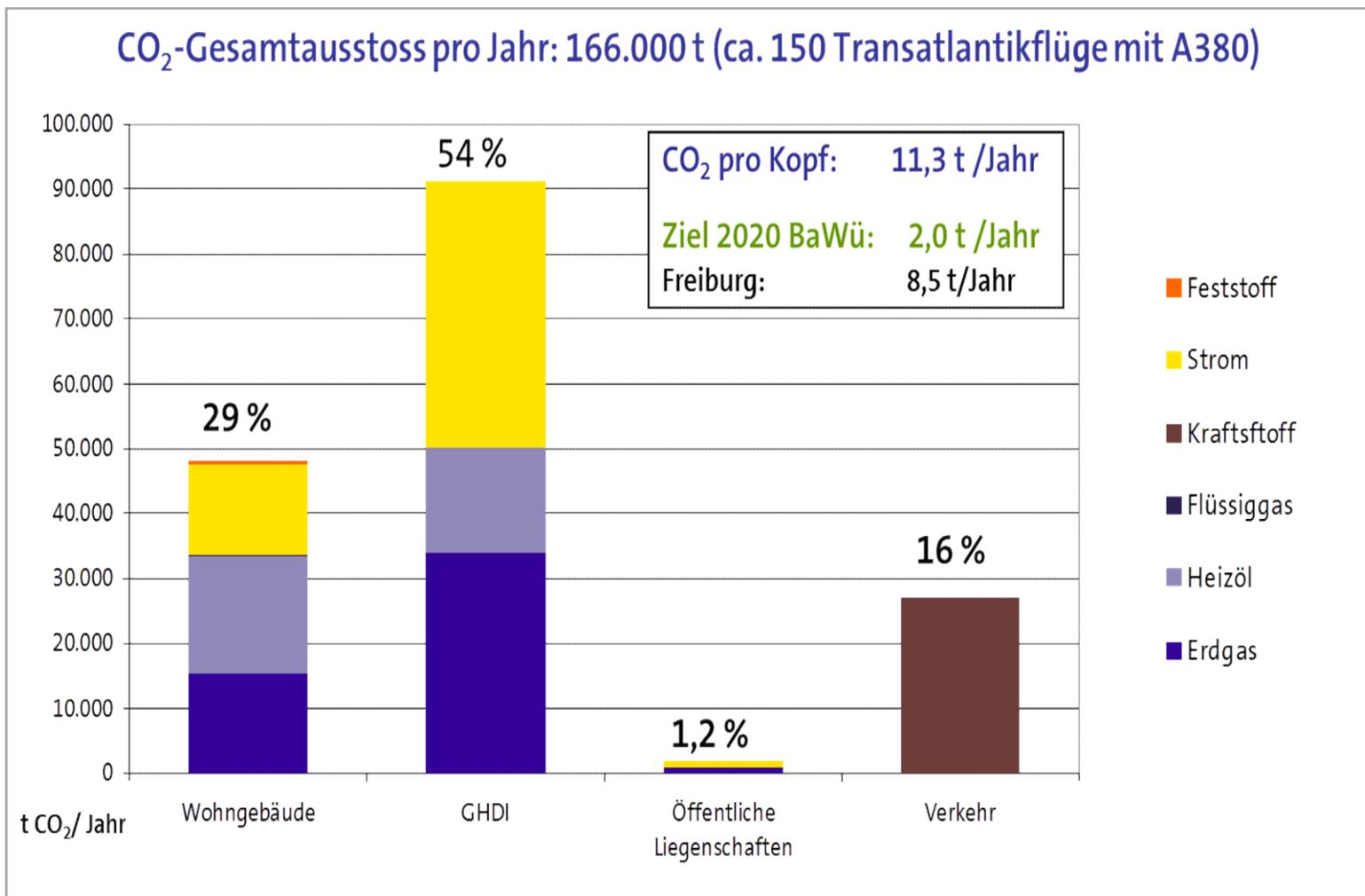
- Europa 20-20-20 Ziele (EU)
- Energiekonzept 2010 (Bundesregierung)
- Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (50-80-90-Ziele):



Seit Anfang 2015 befindet sich das geförderte Klimaschutzkonzept in der Umsetzungsphase.



Gesamt CO₂-Bilanz nach Sektoren und Energieträger (Bezugsjahr:2011)



Abgeleitet von den Klimaschutzmaßnahmen wurde das Klimaschutz-Bekenntnis für Breisach erarbeitet!

Energieeffizienz /einsparung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunales Förderprogramm für Gebäudesanierungsmaßnahmen ▪ Zentrale Koordinations- und Anlaufstelle für Energieberatung ▪ Sanierungsplan für öffentliche Liegenschaften ▪ Sondierung von Quartieren für nachh. Wärmeversorgungskonzepte ▪ Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED ▪ Einführung eines Effizienztischs für Unternehmen ▪ Qualifizierung der Hausmeister als Energiemanager
	CO ₂ -Einsparpotenzial: ca. 637t CO ₂ /Jahr

Erneuerbare Energien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energetische Verwertung lokaler Restholzpotenziale ▪ Kampagne für verstärkte Nutzung erneuerbarer Wärmeenergieträger ▪ Kampagne zum Ausbau der PV mit Fokus auf Eigenstromnutzung
	CO ₂ -Einsparpotenzial: ca. 1824t CO ₂ /Jahr

Öffentlichkeits- arbeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausrichtung eines Energietags ▪ Lokale Klimaschutzbelange verständlich kommunizieren ▪ Koordinationsstelle für kommunales Energiemanagement ▪ Energiesparprojekte an Schulen und Kindergärten
	CO ₂ -Einsparpotenzial: ca. 193 t CO ₂ /Jahr

Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ladestation für Elektrofahrzeuge ▪ Kommunale Plattform für Fahrgemeinschaften und Carsharingangebote
	CO ₂ -Einsparpotenzial: ca. 51 t CO ₂ /Jahr

Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablierung eines Klimaschutzbeirats ▪ Teile eines Neubaugebiets als Energieplus-Zonen ausweisen ▪ Onlinesolarkataster
	CO ₂ -Einsparpotenzial: ca. 5,5 t CO ₂ /Jahr

CO₂-Einsparungsziel von ca. 2.818 t/Jahr



Gesamteinsparung:	ca. 2%
Sektoral betrachtet:	
Privathaushalte:	5%
Öffentl. Liegenschaften:	17%
Unternehmen:	0,1%
Verkehr:	0,2%

**CO₂-Ausstoß in Breisach 2011:
166.000 t**

Die Umsetzung eines kommunalen Klimaschutzkonzepts ist eine Gemeinschaftsaufgabe!

Konzept beinhaltet 19 priorisierte Klimaschutzmaßnahmen

Stadt

- M1: Sanierungsrate durch städt. Sanierungsprogramm steigern
- M2: Zentrale Koordinationsstelle für Energieberatung
- M5: Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED
- M7: Schulung von Hausmeistern
- M9: Energetische Verwertung lokaler Restholzpotenziale
- M10: Kampagne zum Ausbau der PV und Eigenstromnutzung
- M13: Kommunales Energiemanagement/Klimaschutzmanager
- M15: Ladestation für Elektrofahrzeuge
- M16: Fahrgemeinschaften/Carsharing
- M18: Neubaugebiet als +Energiezone

Stadtwerk (badenova)

- M3: Sanierungsfahrplan für öffentl. Liegenschaften
- M4: Sondierung von sinnvollen Nahwärmeverbänden
- M6: Effizienztisch für I+G
- M11: Ausrichtung eines Energietags
- M12: Lokale Klimaschutzbelange verständlich kommunizieren
- M17: Klimaschutzbeirat
- M19: Onlinesolarkataster

Dritte Dienstleister, z.B. Energieagentur

- M8: Infokampagne für Nutzung EE zur Wärmebereitstellung (EA)
- M14: Energiesparprojekte an Schulen und Kindergärten (EA)

Die Maßnahmen sollen von Stadt, lokalen Akteuren und Stadtwerk gemeinsam umgesetzt werden.

Aufbau handlungsfähiger Strukturen

- **Klimaschutz-Beirat**
 - » Besteht aus Vertretern der Bürgerschaft, Gemeinderat, Verwaltung, Gewerbe, Energieversorger, ...
 - » Begleitung der Maßnahmenumsetzung
 - » Lenkungs- und Kontrollgremium

- **Klimaschutz-Audit**
 - » Regelmäßige Audit-Veranstaltungen
 - » Fachliche Begleitung durch Klimaschutzberater der badenova

- **Klimaschutzmanager**
 - » Förderung von 65 % der Personalkosten
 - » Zuschuss für Öffentlichkeitsarbeit
 - » Förderung einer Einzelmaßnahme mit max. 200.000 € (50 %);



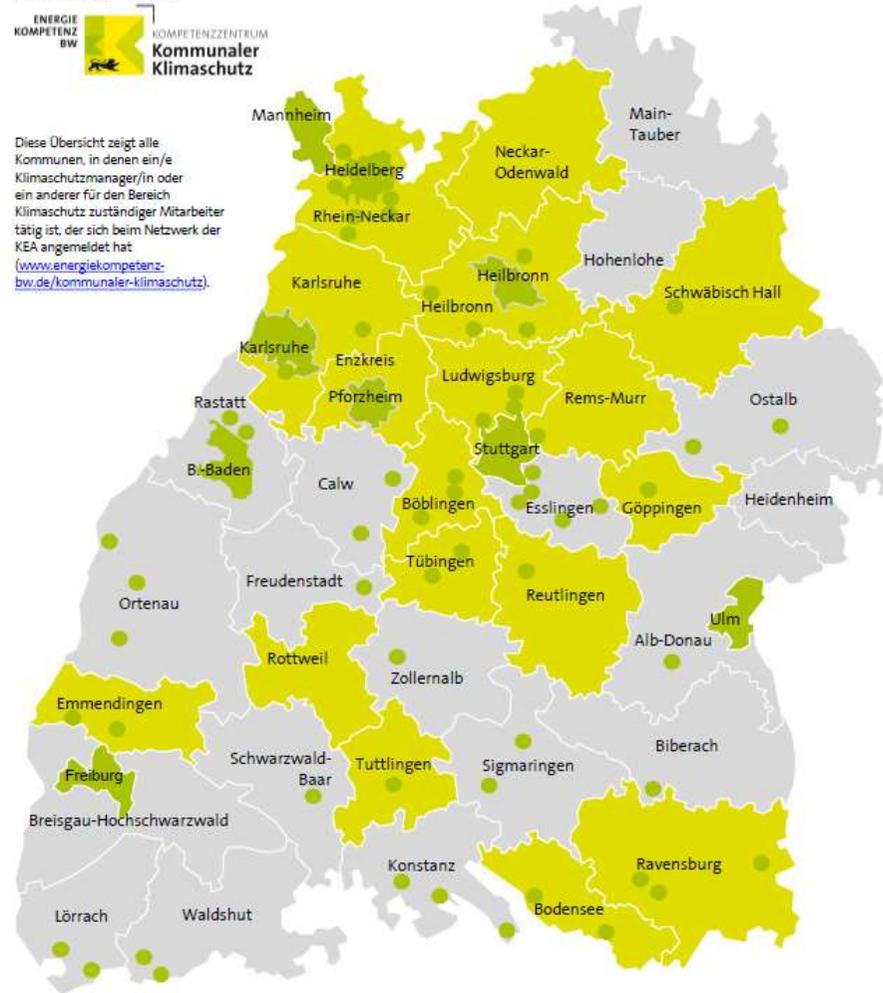
Klimaschutzmanager in Baden-Württemberg

Klimaschutzmanager in Baden-Württemberg

Stand August 2017



Diese Übersicht zeigt alle Kommunen, in denen ein/e Klimaschutzmanager/in oder ein anderer für den Bereich Klimaschutz zuständiger Mitarbeiter tätig ist, der sich beim Netzwerk der KEA angemeldet hat (www.energiekompetenz-bw.de/kommunaler-klimaschutz).



- | | | |
|---|---|--|
| Landkreise
Bodenseekreis
Enzkreis
Landkreis Böblingen
Landkreis Emmendingen
Landkreis Göppingen
Landkreis Heilbronn
Landkreis Karlsruhe
Landkreis Ludwigsburg
Landkreis Ravensburg
Landkreis Reutlingen
Landkreis Rottweil
Landkreis Schwäbisch Hall
Landkreis Tübingen
Landkreis Tuttlingen
Neckar-Odenwald-Kreis
Rems-Murr-Kreis
Rhein-Neckar-Kreis
Kreisfreie Städte
Baden-Baden
Freiburg im Breisgau
Heidelberg
Heilbronn
Karlsruhe
Mannheim
Pforzheim
Stuttgart
Ulm
Alb-Donau-Kreis
Ehingen (Donau)
Landkreis Biberach
Bad Schussenried
Landkreis Böblingen
Böblingen
Herrenberg
Sindelfingen
Bodenseekreis
Friedrichshafen
Uhlingen-Mühlhofen
Landkreis Calw
Althengstett
Ebhausen | Landkreis Emmendingen
Emmendingen
Endingen
Landkreis Esslingen
Esslingen
Filderstadt
Kirchheim unter Teck
Nürtingen
Ostfildern
Landkreis Freudenstadt
Horb am Neckar
Landkreis Heilbronn
Brackenheim
Eppingen
Ilfsfeld
Neckarsulm
Landkreis Karlsruhe
Bretten
Ettlingen
Landkreis Konstanz
Konstanz
Radoifzell
Singen (Hohentwiel)
Landkreis Lörrach
Lörrach
Rheinfelden
Landkreis Ludwigsburg
Kornthal-Münchingen
Kornwestheim
Ludwigsburg
Ortenaukreis
Kehl
Lahr
Offenburg
Ostalbkreis
Aalen
Schwäbisch Gmünd | Landkreis Rastatt
Gaggenau
Rastatt
Landkreis Ravensburg
Grünkraut-Gullen
Leutkirch im Allgäu
Ravensburg/GVV Mittl.
Schussental
Rems-Murr-Kreis
Fellbach
Landkreis Reutlingen
Reutlingen
Rhein-Neckar-Kreis
Bammental
Edingen-Neckarhausen
Neckargemünd
Schwetzingen
St. Leon-Rot
Walldorf
Landkreis Schwäbisch Hall
Schwäbisch Hall
Schwarzwald-Baar-Kreis
Donaueschingen
Landkreis Sigmaringen
Meßkirch
Sigmaringen
Landkreis Tübingen
Rottenburg am Neckar
Tübingen
Landkreis Tuttlingen
Tuttlingen
Landkreis Waldshut
Murg
Wehr
Zollernalbkreis
Geislingen |
|---|---|--|

Das Klimaschutzkonzept wird an den umgesetzten Maßnahmen gemessen...

- **Beschluss des Gemeinderats (in 2015)**
Umsetzung von Top-8 Sofortmaßnahmen:
 1. **Maßnahme 2:** Zentrale Koordinations- und Anlaufstelle für Energieberatung einrichten
 2. **Maßnahme 3:** Sanierungscharta für die öffentlichen Liegenschaften
 3. **Maßnahme 5:** Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik
 4. **Maßnahme 11:** Ausrichtung eines Energietags
 5. **Maßnahme 15:** Ladestationen für Elektrofahrzeuge
 6. **Maßnahme 17:** Implementierung eines „Klimaschutzbeirats“
 7. **Maßnahme 18:** Teile eines Neubaugebiets als Energiepluszonen ausweisen
 8. **Maßnahme 19:** Online-Solarkataster

Maßnahme	Treiber	
M 2	Stadt/BN	
M 3	Stadt/DL	
M 5	Stadt	
M 11	BN	
M 15	Stadt	
M 17	BN	
M 18	Stadt	
M 19	BN	

Sachstandsbericht: Umsetzung Klimaschutzkonzept

Exkurs: Onlinesolarkataster + Sanierungskonzept für NWG

Diskussion und Festlegung neuer Umsetzungsaktivitäten

Zukünftige Rolle des Klimaschutzbeirats

M19: Online-Solarkataster



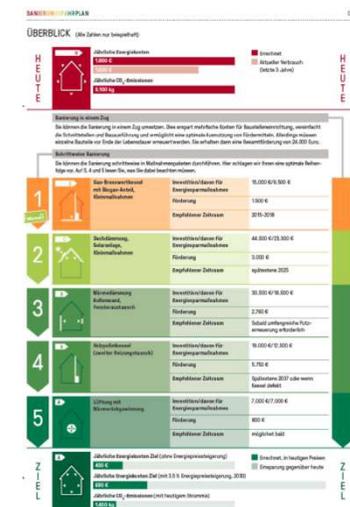
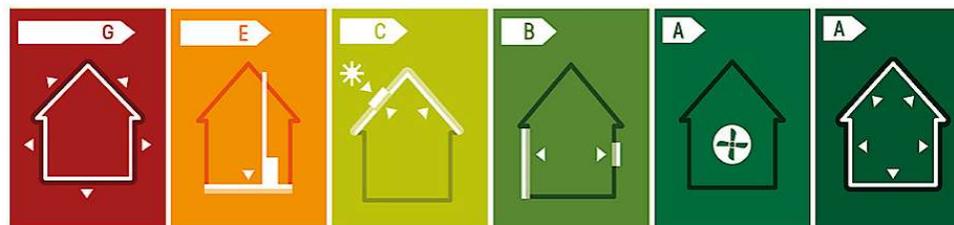
M3: Sanierungsfahrplan für öffentliche Liegenschaften

- Hintergrund:**
 - seit 01.07. 2015 müssen alle Nichtwohngebäude im Falle einer Heizungssanierung mindestens 15% EE-Anteil am Wärmeversorgungssystem aufweisen
 - von dieser gesetzl. Regelung sind nun auch alle öffentlichen Liegenschaften betroffen
- Erfüllungsoption „Sanierungsfahrplan BW“**
 - detaillierte Erhebung der Gebäudehüllfläche und der Haustechnik (Heizung, Lüftung, Beleuchtung etc.)
 - Entwicklung von Sanierungsvarianten inkl. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Umsetzungsplan
 - durch SFP wird E-WärmeG-Forderung vollständig erfüllt – Energiebedarfsausweis inklusive
- Sukzessive Erstellung für alle öffentliche Gebäude - Agenda: 2 Gebäude pro Jahr**



Breisach, 16.04.2018

SANIERUNGSFAHRPLAN-BW



Sachstandsbericht: Umsetzung Klimaschutzkonzept

Exkurs: Onlinesolarkataster + Sanierungskonzept für NWG

Diskussion und Festlegung neuer Umsetzungsaktivitäten

Zukünftige Rolle des Klimaschutzbeirats

Definition von konkreten Handlungsschritten für weitere Umsetzungen.

Konzept beinhaltet 19 priorisierte Klimaschutzmaßnahmen

Stadt

- M1: Sanierungsrate durch städt. Sanierungsprogramm steigern
- M2: **Zentrale Koordinationsstelle für Energieberatung**
- M5: **Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED**
- M7: Schulung von Hausmeistern
- M9: Energetische Verwertung lokaler Restholzpotenziale
- M10: Kampagne zum Ausbau der PV und Eigenstromnutzung
- M13: Kommunales Energiemanagement/Klimaschutzmanager
- M15: **Ladestation für Elektrofahrzeuge**
- M16: Fahrgemeinschaften/Carsharing
- M18: **Neubaugebiet als +Energiezone**

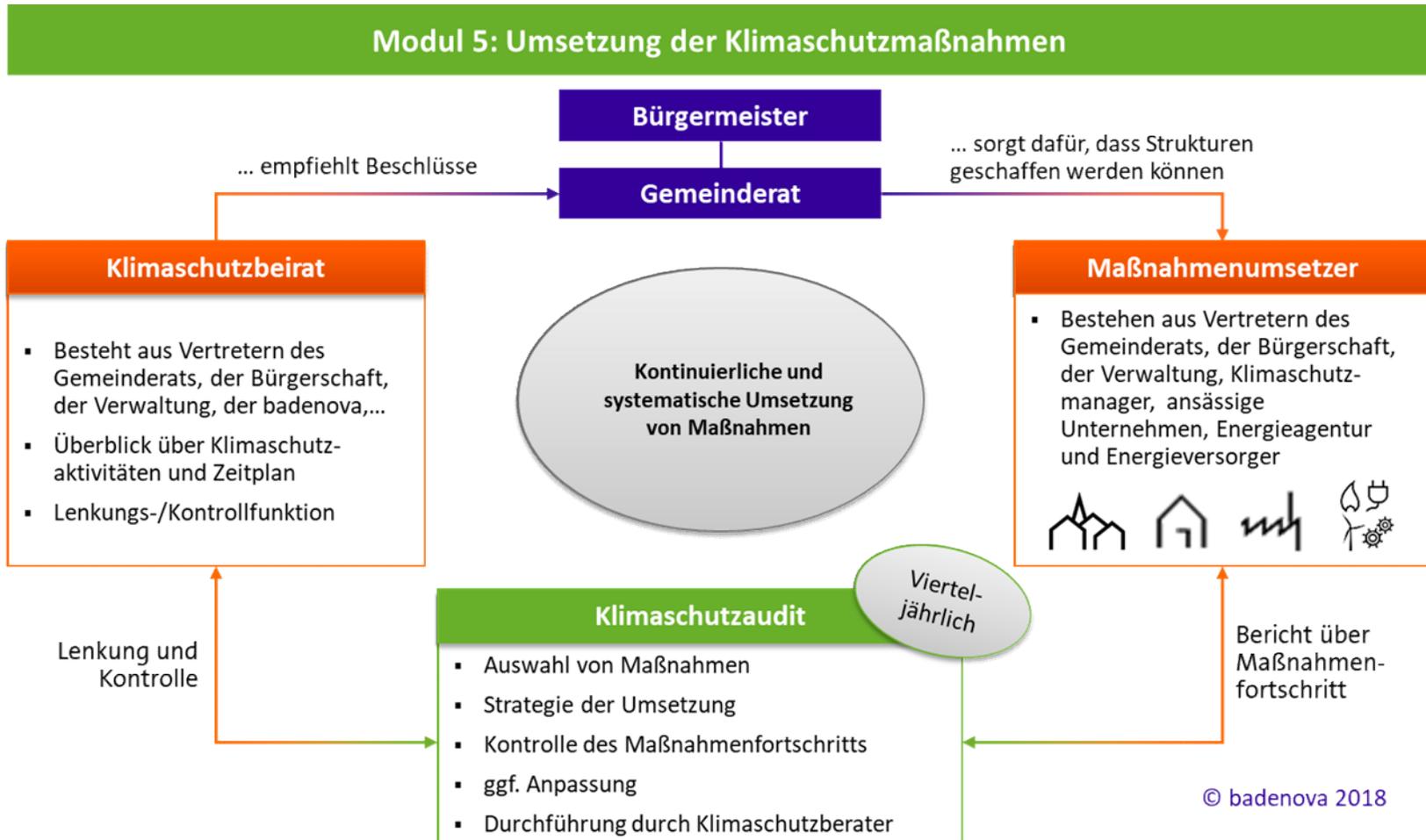
Stadtwerk (badenova)

- M3: **Sanierungsfahrplan für öffentl. Liegenschaften**
- M4: Sondierung von sinnvollen Nahwärmeverbünden
- M6: Effizienztisch für I+G
- M11: **Ausrichtung eines Energietags**
- M12: Lokale Klimaschutzbelange verständlich kommunizieren
- M17: **Klimaschutzbeirat**
- M19: **Onlinesolarkataster**

Dritte DL, z.B. Energieagentur

- M8: Infokampagne für Nutzung EE zur Wärmebereitstellung (EA)
- M14: Energiesparprojekte an Schulen und Kindergärten (EA)

Die Maßnahmen sollen von Stadt, lokalen Akteuren und Stadtwerk gemeinsam umgesetzt werden.



badenova-Angebot: konkrete Unterstützung der Stadt bei der Umsetzung der Maßnahmen (passiv oder aktiv)

Controlling / Prozessbegleitung

- **Passive Unterstützung (Prozessbegleitung)**
 - » badenova als Ansprechpartner und Berater
 - » Organisation und Durchführung von regelmäßigen Audit-Veranstaltungen
 - » Fördermittelakquise

- **Aktive Unterstützung (Maßnahmenumsetzung)**
 - » Aufbau- und Ablauforganisation
 - » Durchführung von Aktionen und Informationsveranstaltungen
 - » Klimaschutzprojekte an Schulen und Kindergärten

- **Weitere Angebote**
 - » Fortschreibung der Energie- und CO₂-Bilanz
 - » Fortschreibung des Maßnahmenpakets

M1: „Sanierungsrate steigern“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Kommunales Förderprogramm auflegen,
 - ➔ Finanziert aus Anteil der Konzessionseinnahmen
 - ➔ Fokus:
 - » Energiegutachten für Wohngebäude → Entscheidungsgrundlage für Sanierung
 - » Solarthermieanlagen (Erfüllung des 15% EE-Anteils)
 - » Sanierungsfahrpläne für Gebäude
 - » Hydraulischer Abgleich
 - » Aktuelle Hypethemen: Einzellösung oder Kombination von Batteriespeicher + Wallboxen + PV

- **Mögliche Beratungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Entwicklung einer Fördersystematik
 - ➔ Beratung zu sinnvollen Förderaspekten

Energie sparen und wohlfühlen

Bringen Sie Ihre Heizung auf den neuesten Stand

Neues Förderprogramm für die Optimierung Ihrer Heizung

DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.

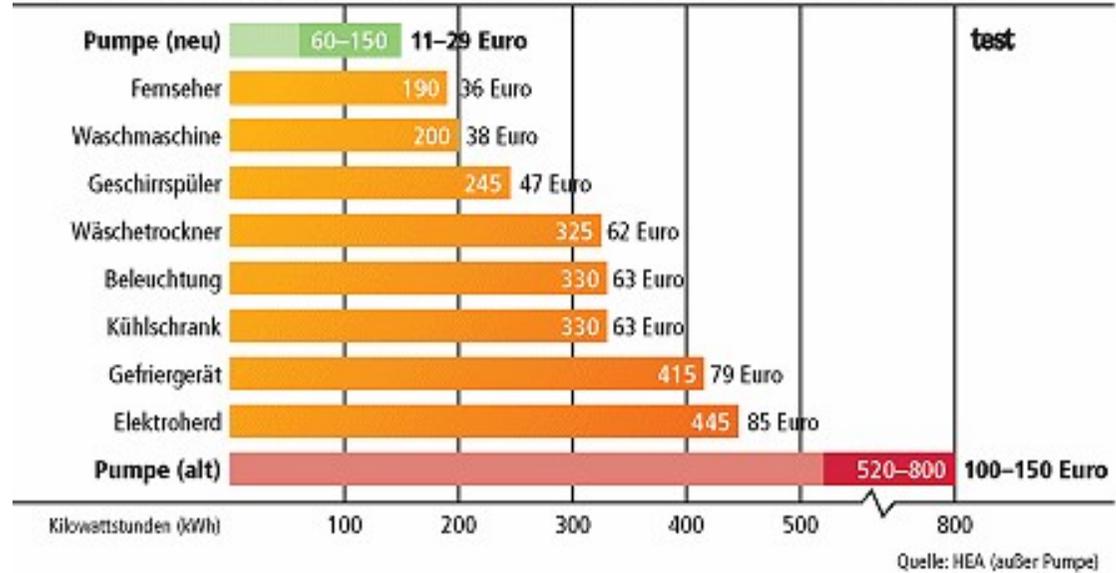


Ebringen, 19. März 2018

30 % der Kosten werden vom Bund übernommen.

badenova
Energie.Tag für Tag

Die Heizungspumpe: Vom Stromfresser zum Stromsparer



<https://www.co2online.de/modernisieren-und-bauen/umwaelzpumpe/>

M4: „Sondierung sinnvoller Quartiere für klimafreundliche Wärmeversorgung“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Sondierung des Stadtgebiets auf Basis vorliegender Daten
 - ➔ Festlegung von Fokusgebieten
 - ➔ Projektdefinition
 - ➔ Zusammenhang mit M 10

- **Mögliche Beratungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Sondierung und Projektdefinition
 - ➔ Projektentwicklung
 - ➔ Bestehendes Netz der W+: St.Louisstr. und Breisgauerstr.

Bestehendes Nahwärmenetz – Kapazitätsgrenzen leider erreicht



M7: „Kontinuierliche Schulung der Hausmeister“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Start einer kontinuierliche Qualifizierung und Weiterbildung der Hausmeister (ca. 15) zu energierelevanten Themen
 - ➔ Angebotseinholung

- **Mögliche Umsetzungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Empfehlungen und Angebotssondierung für Hausmeisterschulungen
 - » KEA Karlsruhe
 - » Energieagentur Tuttlingen

M8: „PV-Kampagne“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Durchführung einer breit angelegten Kampagne: PV+Speicher+Eigenstromnutzung
 - ➔ Kommunikationskonzept mit gläserner Anlage
 - ➔ Enge Kooperation mit lokalen Installateuren

- **Mögliche Umsetzungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Kampagnenkonzeption
 - ➔ bn Produkt Sonnenkombi evtl. plus Wärmepumpe

M10: „Kampagne für klimafreundliche Wärmeanlagen“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Durchführung einer breit angelegten Kampagne für klimafreundliche Wärmeanlagen
 - ➔ Enge Kooperation mit lokalen Installateuren

- **Mögliche Umsetzungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Kampagnenkonzption
 - ➔ bn Produkt „Extra Wärme“

M13: „Kommunales Energiemanagement“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Erfassung aller energiebezogenen Daten aller öffentlichen Liegenschaften
 - ➔ Dokumentation, Controlling und Berichterstattung mittels einfacher und günstiger Software
 - ➔ Regelmäßige Berichterstattung in Gemeinderat (jährlich)

- **Mögliche Umsetzungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Kostengünstige Software der Thüga (einmalig 1.000€, ohne Folgekosten)
 - ➔ bn Unterstützung bei der Ersteingabe + Datenauswertung

M14: „Klimaschutz- und Energiesparprojekte an Schulen + Kindergärten“

- **Handlungsempfehlung:**
 - ➔ Kontinuierliche Bewusstseinsbildung für Klimaschutz an lokalen Schulen durch konkrete Unterrichtseinheiten
 - ➔ Abgestimmt auf aktuelle Themen: Elektromobilität etc.
 - ➔ Einholung eines Angebots, das bei jeweilige Schulen vorgestellt wird

- **Mögliche Umsetzungsunterstützung durch badenova:**
 - ➔ Unterstützung bei der Angebotseinholung

Nächste Schritte

- Fixierung der konkreten Aufgaben und handelnden Akteure bis Entscheidung zu Klimaschutzmanager vorliegt
- Vorschlag: Fortschreibung des Maßnahmenkatalogs und der CO2-Bilanz
- Agenda Verwaltung:
 - ➔ Priorisierung der nächsten Umsetzungsschritte und Legitimierung durch Gemeinderat
- Agenda badenova:
 - ➔ Sofern gewünscht: Angebotsvorlage für diverse Beratungsunterstützungen

➔ Empfehlung: 5. Klimaschutzbeiratssitzung vor der Sommerpause inkl. Sachstandsbericht

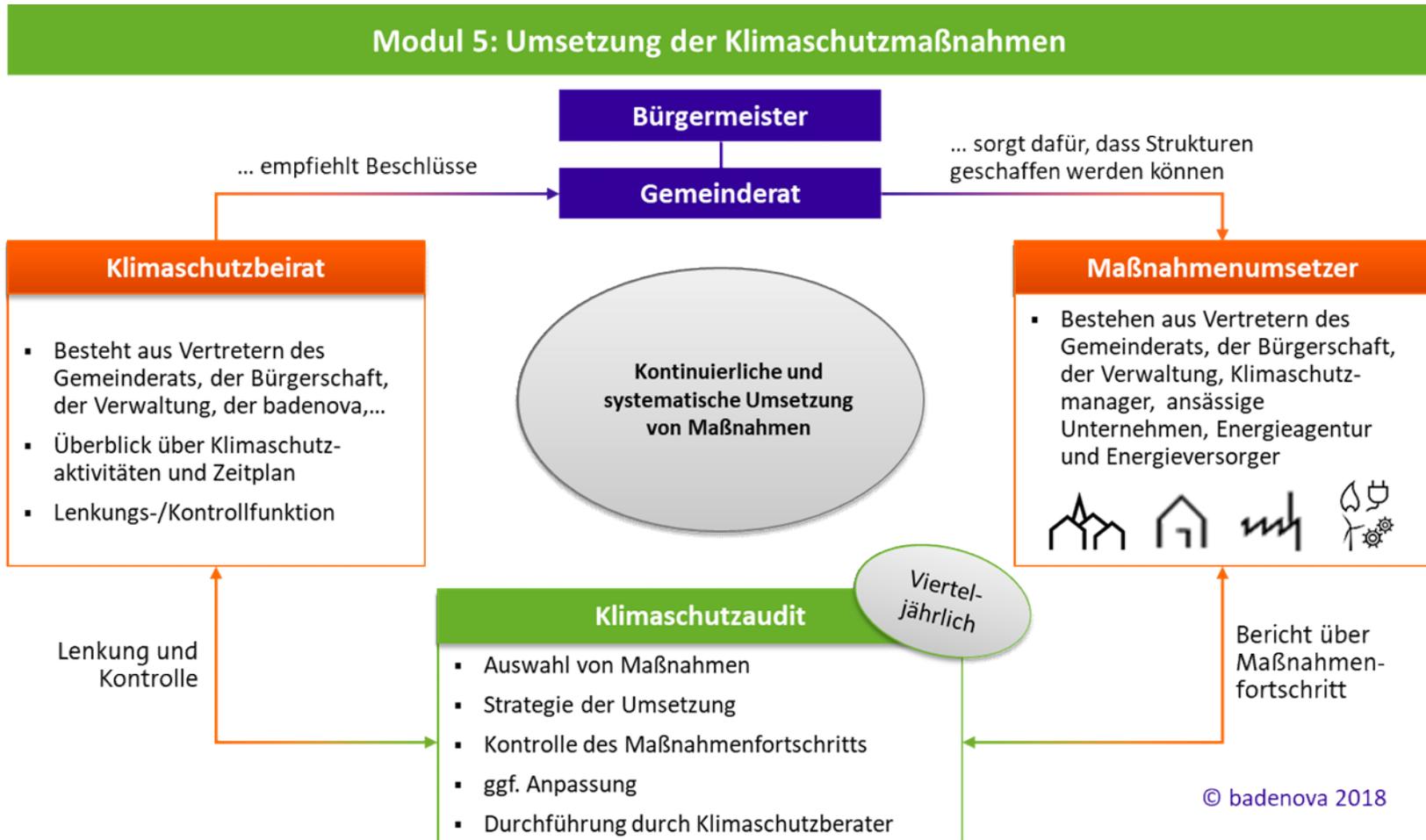
Sachstandsbericht: Umsetzung Klimaschutzkonzept

Exkurs: Onlinesolarkataster + Sanierungskonzept für NWG

Diskussion und Festlegung neuer Umsetzungsaktivitäten

Zukünftige Rolle des Klimaschutzbeirats

Die Maßnahmen sollen von Stadt, lokalen Akteuren und Stadtwerk gemeinsam umgesetzt werden.



Die Maßnahmen sollen von Stadt, lokalen Akteuren und Stadtwerk gemeinsam umgesetzt werden.

Aufbau handlungsfähiger Strukturen

- **Klimaschutz-Beirat**
 - » Besteht aus Vertretern der Bürgerschaft, Gemeinderat, Verwaltung, Gewerbe, Energieversorger, ...
 - » Begleitung der Maßnahmenumsetzung
 - » Lenkungs- und Kontrollgremium

- **Klimaschutz-Audit**
 - » Regelmäßige Audit-Veranstaltungen
 - » Fachliche Begleitung durch Klimaschutzberater der badenova

- **Klimaschutzmanager**
 - » Förderung von 65 % der Personalkosten
 - » Zuschuss für Öffentlichkeitsarbeit
 - » Förderung einer Einzelmaßnahme mit max. 200.000 € (50 %);



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Manuel Baur, Dipl. Forstwirt, M.Sc. Erneuerbare Energien
Stabsstellenleiter Energiedienstleistungen

Badenova AG & Co. KG
Tullastr.61
79108 Freiburg i. Br.

Telefon: 0761 279-2517

Email: manuel.baur@badenova.de