

## 6.1 Maßnahmenkatalog

Insgesamt umfasst der Maßnahmenkatalog 24 Maßnahmen, davon 10 Kernmaßnahmen, 9 Ergänzungsmaßnahmen und die Empfehlung, fünf bereits laufende Projekte bzw. vorhandene Planungen umzusetzen.

10 Kernmaßnahmen		Hauptakteur / Initiator	Start	Laufzeit
B1	Klimaschule Bühl	KSM	2017	5 Jahre ff
B2	Bühler Klimapfad	Stadtmarketing	2017	3 Jahre ff
B3	Klimaschutz-Homepage	Pressestelle	2017	3 Jahre ff
I1	K-Eff-Beratung für Bühler Betriebe	Stadtwerke	2018	5 Jahre
K1	Tausch-, Reparatur-/Sharing-Plattform	KSM und Pressestelle	2017	2 Jahre ff
M1	Bühl fährt Grün	KSM	2017	5 Jahre
M2	Bühler Citylinie – noch besser	Stabsstelle Beteiligung	2017	1,5 Jahre
P1	Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier	Sanierungsmanager	2018	3-5 Jahre
V1	Bühler Energiewende	Stadtwerke	2018/19	10 Jahre
V2	Solarinitiative Bühl	KSM und Stadtwerke	2017	2,5 Jahre
Ergänzungsmaßnahmen		9 Maßnahmen		
B4	Klimaschutz für und mit Vereinen und Org.	KSM	2018	4 Jahre
I2	Energieeffizienz in Unternehmen	KSM, Wifö, Stadtwerke	2018	2 Jahre ff
P2	Klimapartner Bühl	KSM	2018	3 Jahre
S1	Energiemanagement & Sanierungsfahrpläne	Stabsstelle „Beteiligung“	Fortführung	dauerhaft
S2	Flächenmanagement kommunaler Gebäude	Gebäudemanagement	2018	dauerhaft
S3	Klimaschutz-Monitoring	KSM	2017	dauerhaft
S4	Klimabeirat	OB	2017	langfristig
S5	Klimaschutz Bühl als Marke	KSM und Pressestelle	2017	dauerhaft
S6	Klimaschutz beim Neubau	Stadtplanung	2018	dauerhaft
Fortzuführende Maßnahmen		5 Maßnahmen		
1	Weiterer Ausbau des Bahnhofs zum Mobilitätspunkt	Stabsstelle Beteiligung		laufend
2	Radverkehrsplanung und schrittweise Verbesserung der Radabstellanlagen	Stabsstelle Beteiligung Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien		laufend
3	Jährliche Sanierung von mehr als zwei kommunalen Gebäuden	Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien		laufend
4	Weiterer Ersatz Straßenbeleuchtung mit LED	Stabsstelle Beteiligung		laufend
5	Aktivitäten der AGFK zum Radverkehr	Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien		laufend

### Maßnahmenbezeichnungen

B = Bildung & Information    I = Industrie    K = Konsum    M = Mobilität    P = private Haushalte    V = Verwaltung

In der Zusammenfassung dieses Kapitels sind weitere Empfehlungen an die Stadtverwaltung aufgeführt, die sie in den kommenden Jahren berücksichtigen sollte, um den Klimaschutzprozess zu optimieren und erfolgreich zu gestalten.

## Klimaschule Bühl

## B 1

<b>Bildung, Konsum, Strom und Wärme</b>	<b>Modellprojekt: Windeck-Gymnasium</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>5 Jahre ff</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Das Bühler Windeck-Gymnasium mit seinen rund 1.000 Schüler*innen widmet sich intensiv den Themen Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit. So gibt es u.a. regelmäßig Vorträge bekannter Persönlichkeiten zu diesen Themen und eine AG „urban gardening“, einmal im Schuljahr findet die „Grüne Woche“ statt, Klassen übernehmen Patenschaften für Kinder der Dritten Welt und seit Jahren existiert ein umfassendes Mülltrennsystem. Neu ist der Twitterkanal „@Klassenspiel“ und ein eigener YouTube-Kanal ist geplant.</p> <p>Im Workshop Bildung entstand die Idee einer Bühler „Klima-Modellschule“. Der im Januar 2017 gegründete <i>Klimabeirat</i> sprach sich einstimmig dafür aus, dieses ambitionierte Vorhaben anzugehen.</p> <p>Kritik gab es von vielen Seiten zu den aktuellen Mensaangeboten. Man wünscht sich hier mehr regionale Produkte und Aktionen wie „ein Apfel für jedes Kind“<sup>1</sup>. Das Schulgebäude ist stark sanierungsbedürftig.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame, dauerhafte Klimaschutzaktivitäten in allen Bereichen mit breiter Ausstrahlung.</li> <li>• Klimaschutz soll Spaß machen!</li> <li>• Klimafreundlichen Konsum als Thema in den Lebensalltag zu bringen.</li> <li>• Klimafreundliche Mobilität umsetzen.</li> <li>• Minimierung des Endenergieverbrauchs.</li> <li>• Optimierte Nutzung erneuerbarer Energien.</li> </ul>		<p>Die Schule bietet ein ideales Feld, um alle klimarelevanten Bereiche dauerhaft zu betrachten und so die angestrebten Energie- und CO<sub>2</sub>-Minderungen zu erreichen.</p> <p>Die Schule kann Kristallisationspunkt für Wirkungen in die außerschulische Lebenswelt von Eltern, Verwandten, Freunden und Bekannten sein, zugleich sind auch Zulieferer und Versorger involviert.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung Bühl	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.000 Schüler (→ privates Umfeld)</li> <li>• 100 Lehrer (→ privates Umfeld)</li> <li>• Dienstleister (Mensa, Beschaffung allgemein)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Schulgremien</li> <li>• Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien</li> <li>• Stadtwerke</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	<b>10.000 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>KSM</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>50.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Aktuell steht die Entscheidung an, ob das Schulgebäude umfassend saniert wird oder ein Neubau die bessere Alternative ist. Beide Optionen bieten die große Chance für ein energetisch optimiertes Gebäude. Das bestehende Schulleitbild könnte das Thema Klimaschutz aufnehmen und das bestehende Schulprofil ergänzen. Die aktuelle Gesetzeslage gibt den Freiraum, über „Poolstunden“ einen schulspezifischen Schwerpunkt auf Klimaschutz und Energie zu setzen.</p> <p>Die Entscheidung für eine Modellschule Klimaschutz liegt selbstverständlich bei der Schulgemeinde (Schüler, Lehrer, Eltern) selbst. Alternativ kann die Stadtverwaltung einen Wettbewerb ausloben, wer Modellschule werden möchte.</p> <p>Neben den baulichen und technischen Aspekten geht es primär um konkretes klimagerechtes Alltagsverhalten. Mobilität, im Zentrum zunächst die Schulwege von Schüler*innen und der Lehrerschaft, sowie das private Konsumverhalten (Stichwort: Produktwahl) sind zentrale Ansatzpunkte nicht nur für Lehrinhalte, sondern auch für vielfältige Aktionen.</p>			

<sup>1</sup> Beispiele: [http://www.schwaebische.de/region\\_artikel,-Fuer-jedes-Kind-einen-Apfel- arid,10609882\\_toid,178.html](http://www.schwaebische.de/region_artikel,-Fuer-jedes-Kind-einen-Apfel- arid,10609882_toid,178.html)  
 Gefördertes EU-Projekt „5amtag“: <http://www.5amtag.de/schule/schulfruchtprogramm/>

Umsetzungsschritte		Zugehörige Meilensteine
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entscheidung der Schulgemeinschaft; alternativ: Wettbewerb ausschreiben.</li> <li>2. Grundsatzentscheidung Neubau / Sanierung.</li> <li>3. Klimarat an der Schule gründen.</li> <li>4. Lehrinhalte festlegen, Aktionen planen.</li> <li>5. Monitoringsystem aufbauen.</li> <li>6. Übertragung einzelner Elemente in andere Schulen.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Zustimmung der Schulgemeinde; alternativ: Passende Schule aus Wettbewerb.</li> <li>➤ Baugenehmigung</li> <li>➤ Schüler, Eltern, Lehrer, Stadtverwaltung und Externe bilden den Klimarat.</li> <li>➤ Mindestens 20 % der Lehrer*innen bieten entsprechende Lehrinhalte an, bzw. wirken bei Aktionen mit.</li> <li>➤ Nachweisbare CO<sub>2</sub>-Einsparungen im Mobilitäts- und Konsumbereich.</li> </ul>	
<b>Förderangebote</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Die Stadt unterstützt Einzelaktionen mit einem jährlichen Förderbeitrag	
<b>Weitere Finanzierungsmöglichkeiten</b>		
Landesmittel aus dem Programm „Klimaschutz-Plus“ für Bildungsansatz. Bundes- und Landesmittel für bauliche und technische Maßnahmen. Bundesmittel für „Kommunale Klimaprojekte durch Kooperation“.		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering ● mittel hoch	<b>90 MWh/a</b>
Neben den Einsparungen in der Schule ist von Wirkungen auch im privaten Bereich auszugehen.		
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering ● mittel hoch	<b>30 t/a</b>
Siehe Endenergieeinsparung.		
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering ● mittel hoch	
Die Wertschöpfung kann nicht abgeschätzt werden, da sie von den oben genannten Grundsatzentscheidungen und den noch von der Schule selbst festzulegenden Aktivitäten abhängt.		
<b>Flankierende Maßnahmen</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme M1 „Bühl fährt Grün“</li> <li>➤ Kernmaßnahme M2 „Qualitätsoffensive Bühler Citylinie – noch besser“</li> <li>➤ Kernmaßnahme V2 „Solarinitiative Bühl“</li> <li>➤ Kernmaßnahme V1 „Bühler Energiewende“</li> </ul>		
<b>Hinweise und Verweise</b>		
<u>Ähnliche Projekte:</u> Klimaschulen Hamburg <sup>1</sup> ; insgesamt 26 Schulen. Klimaschutzschulen in Europa <sup>2</sup> ; Projekt der Verbraucherzentrale NRW: Ressourcenschulen <sup>3</sup>		
		
Quelle: <a href="https://johannes-brahms-gymnasium.hamburg.de/">https://johannes-brahms-gymnasium.hamburg.de/</a>		Quelle: <a href="http://www.berlin-klimaschutz.de/">http://www.berlin-klimaschutz.de/</a>

<sup>1</sup> <http://li.hamburg.de/klimaschule/>

<sup>2</sup> <https://www.klimaschutzschulenatlas.de/>

<sup>3</sup> <http://www.verbraucherzentrale.nrw/ressourcenschulen>

## Bühler Klimapfad

## B 2

<b>Bildung und Information</b>	<b>Vorbilder zeigen</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>3 Jahre ff</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Bereits jetzt gibt es in Bühl zahlreiche von privaten Haushalten oder Gewerbebetrieben umgesetzte Klimaschutzmaßnahmen: Solaranlagen, E-Auto mit Aufladestation, hochwertige Gebäudesanierungen, Nutzung von Pedelecs für Arbeitswege, regionaler Bioladen u.v.m. Für die breite Bevölkerung sind diese „Vorbilder“ jedoch wenig sichtbar und werden selten in Zusammenhang mit kommunalen oder staatlichen Klimaschutzaktivitäten (z.B. Förderprogramme) in Verbindung gebracht.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbilder sichtbar machen.</li> <li>• Interesse nach mehr Informationen wecken.</li> <li>• Zu einer ersten Handlung anregen.</li> <li>• Gesamtheit und Vielfalt von Klimaschutz in Bühl darstellen.</li> </ul>		<p>Die Maßnahme zeigt zunächst bereits bestehende Vorbildmaßnahmen in allen Sektoren.</p> <p>Über jährlich hinzukommende Maßnahmen wird ambitionierter Klimaschutz im Stadtbild sichtbar.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung, Klimaschutzmanagement	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passanten aller Altersgruppen</li> <li>• Touristen</li> <li>• Pendler</li> <li>• Vorbilder und Aktive</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtmarketing</li> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Private Haushalte</li> <li>• Firmen und Betriebe</li> <li>• Handel und Dienstleister</li> <li>• Stadtverwaltung, mehrere Fachbereiche</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	<b>1.000 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>5.250 €</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>3.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Die Maßnahme möchte im öffentlichen Raum zeigen, dass Klimaschutz in vielfältiger Weise von vielen Menschen bereits gemacht wird. Die digitale Welt ermöglicht es, auf relativ einfache Weise umfangreiche Informationen für jede einzelne Maßnahme zur Verfügung zu stellen.</p> <p>Einfache Schilder oder, je nach Örtlichkeit, Aufkleber weisen auf Örtlichkeiten hin, an denen Klimaschutz betrieben wird. Ein QR-Code gibt dem Betrachter die Möglichkeit, sofort oder zu jedem beliebigen Zeitpunkt, sich weiter zu informieren oder ggf. auch Kontaktdaten zu erhalten. Sämtliche „Klimaörtlichkeiten“ werden in einer interaktiven Karte auf der Klimaschutzhomepage dargestellt.</p> <p>Mittelfristig können besonders herausragende Maßnahmen (Passivhaus, E-Auto-Fuhrpark, sehr gut sanierte Mehrfamilienhäuser etc.) auch als Radtour durch die „Klimastadt Bühl“ ausgewiesen werden. Straßenschilder sind hierbei nicht angedacht, da hierfür entsprechende Applikationen nutzbar sind.</p> <p>In einem ersten Schritt sind „Vorbilder“ zu finden, die bereit sind, ein „Klimaschutzschild“ (einen Klimaschutzaukleber) anzubringen.</p> <p>Ziel für den öffentlichen Start sollten mindestens 50 Örtlichkeiten in der Kernstadt Bühl sein und jeweils 5 bis 10 in jedem Teilort. So könnte mit ca. 100 Örtlichkeiten gestartet werden. Angestrebt werden je Monat mindestens zwei neue Örtlichkeiten, so dass bis zu einer ersten Zwischenauswertung nach etwa 3 Jahren mit rund 200 Klimaörtlichkeiten auf der Bühler Gemarkung zu rechnen ist. Dies entspräche dann etwa 5-10 Örtlichkeiten je Quadratkilometer in bebauten Gebieten bzw. nach maximal 500 Meter beliebiger Wegstrecke sollte eine „Klimaschutzmaßnahme“ ausgewiesen sein.</p> <p>Die Stadt zeigt so gemeinsam mit Privaten und Gewerblichen, dass Klimaschutz in Bühl einen hohen Stellenwert hat.</p>			

Umsetzungsschritte		Zugehörige Meilensteine
1. Suche nach Vorbildern 2. Layout Schilder/Aufkleber, Verteilung 3. Interaktive Karte gestalten, Daten eingeben 4. Auftaktaktion (an einem Tag) 5. Kontinuierliche Erweiterung		➤ 100 Vorbilder zum Start ➤ Vorbilder bringen Schild/Aufkleber selbst an ➤ Anzahl Besucher auf Homepage steigt ➤ Neue Vorbilder melden sich eigenständig ➤ 200 Klimaörtlichkeiten nach 3 Jahren
<b>Förderangebote</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Aufkleber (auch als Download) bzw. Tafel/Schild
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten		
keine		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering ● mittel hoch	<b>415 MWh/a</b> Nicht direkt messbar.
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering ● mittel hoch	<b>135 t/a</b> Nicht direkt messbar.
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering ● mittel hoch	Nicht direkt messbar.
Flankierende Maßnahmen		
➤ Kernmaßnahme S2 „Klimaschutzhomepage“. ➤ Tourenpläne für ausgewählte Themen, z.B. für regionales Einkaufen, E-Mobilität, Gebäudesanierung ➤ Jährliche „Auszeichnung“ der Vorbilder. ➤ (Rad-)Touren des Gemeinderats zu den Vorbildern.		
Hinweise und Verweise		
Der Bühler Klimapfad ist nicht nur auf bebauten Gebiet begrenzt. Auch Aktivitäten auf den Feldern oder in den Wäldern können als Klimaschutzörtlichkeiten ausgewiesen werden. Die Beschreibung der Klimaschutzmaßnahme erfolgt durch die „Vorbilder“. Sie erhalten dafür einen Vor- druck von der Projektleitung. <u>Ähnliche Projekte</u> , jedoch nur für den Sektor Sanierungsmaßnahmen: Dena Effizienzhaus <sup>1</sup> , Klimahaus Baden-Württemberg <sup>2</sup> , Energiehaus Emmendingen		
Sonstiges		
Nach etwa drei Jahren erfolgen eine Auswertung des Projekts und die Entscheidung, ob und mit welchen Anpassungen das Projekt fortgesetzt wird.		
		
Muster für Aufkleber bzw. Schild	KEA Baden-Württemberg	dena

<sup>1</sup> [https://shop.dena.de/fileadmin/denashop/media/Downloads\\_Dateien/bau/Flyer\\_Das\\_dena-Guetesiegel\\_Effizienzhaus.pdf](https://shop.dena.de/fileadmin/denashop/media/Downloads_Dateien/bau/Flyer_Das_dena-Guetesiegel_Effizienzhaus.pdf)

<sup>2</sup> <http://www.kea-bw.de/unser-angebot/angebot-fuer-kommunen/klimahaus-baden-wuerttemberg/>

## Klimaschutz Homepage

## B 3

<b>Alle Sektoren und alle Zielgruppen</b>	<b>Information, Motivation und Beteiligung</b>	<b>Beginn:</b>	<b>seit 2016</b>		
		<b>Dauer:</b>	<b>3 Jahre ff</b>		
<b>Ausgangslage</b>					
<p>Mit Beginn der Erstellung des Klimaschutzkonzepts im April 2016 ging eine eigene Bühler Klimaschutzseite online. Der Schwerpunkt der Seite liegt dabei auf Beteiligungsangeboten wie Foren, Pinnwand, aber auch ein Quiz und eine interaktive Karte sind zu finden.</p> <p>Aktuell „ruht“ die Seite, da bis zur Entscheidung des Gemeinderats über das Klimaschutzkonzept keine Beteiligungsangebote stattfinden. Die Fortsetzung der Homepage als eigenständiger Teil bietet die Möglichkeit, ggf. mit externer Unterstützung, zeitnah und kontinuierlich über alle Klimaschutzaktivitäten in Bühl zu informieren und dazu einen ständigen Austauschprozess mit Akteuren und den Bürger*innen zu gestalten.</p> <p>Um die Klimaschutzziele zu erreichen, muss Klimaschutz „sichtbar“ und nachvollziehbar sein. Dazu ist Feedback und Kritik aktiv einzuholen und an die verantwortlichen Akteure zurückzuspiegeln. Genau dies soll die Klimaschutzhomepage mit den integrierten Beteiligungsformaten leisten.</p>					
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktives werben zum Mitmachen.</li> <li>• Aktuelle Informationen zu Aktivitäten.</li> <li>• Feedback und Kritik einholen.</li> <li>• Beteiligungsangebote unterstützen.</li> </ul>		<p>Die Maßnahme fördert den Informationstand, motiviert zum Mitmachen und will längerfristig das Bewusstsein und das Verhalten ändern. Dies sind grundlegende Voraussetzungen für die in den Szenarien angenommenen Einsparungen.</p>			
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung			
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Bühler*innen</li> <li>• Touristen/Gäste</li> <li>• Interessierte aus der Region</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Öffentlichkeits-/Pressestelle</li> <li>• Stadtwerke Bühl bei Kernmaßnahmen</li> </ul>			
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>		<b>0 €</b>	
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>KSM</b>	<b>Sachkosten</b>	<b>60.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>					
<p>Die bisherige Klimaschutzhomepage der Stadt Bühl <a href="http://www.buehl-klimaschutz.de">www.buehl-klimaschutz.de</a> lief über einen externen Server und hatte so mehr Gestaltungsmöglichkeiten als die Stadthomepage bietet. Auch in Zukunft sollte die Klimaschutzseite mehr als nur Informationsplattform sein und vor allem direkte Kommunikationskanäle anbieten. Erfolge anderer Kernmaßnahmen, wie beispielsweise die <b>Solarinitiative Bühl (V2)</b> und der <b>Klimapfad Bühl (B2)</b>, hängen entscheidend davon ab.</p> <p>Wesentlich ist, dass alle Fachbereiche über ihre Klimaschutzaktivitäten und Energie(spar)maßnahmen auch auf dieser Homepage berichten. Bisher wird vieles gar nicht oder unter anderen Themenbereichen an unterschiedlichsten Stellen auf der städtischen Homepage veröffentlicht.</p> <p>Für die Zielgruppen und selbst für Akteure ist es oft schwer bis unmöglich, einen Zusammenhang zum Thema Klimaschutz herzustellen. Beispielsweise werden Aktionen der <i>Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK e.V.)</i><sup>1</sup> nicht im Zusammenhang mit Klimaschutz beworben.</p> <p>Die Klimaschutzseite basiert auf drei Säulen:</p> <p>Informationen, wer was in Bühl zum Klimaschutz gemacht hat, aktuell macht und was geplant ist; Angeboten zum Mitmachen und Mitwirken – von der Ideensammlung bis zum aktiven Mitgestalten; Dialoginstrumenten, die Kritik sammeln, Bewertungen ermöglichen, Diskussionen anregen (Foren) und jede*r seine eigenen Klimaschutzaktivitäten darstellen kann.</p>					

<sup>1</sup> <https://www.agfk-bw.de/startseite/>

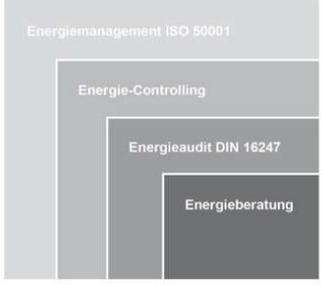
Umsetzungsschritte		Zugehörige Meilensteine
1. Integration auf städtische Homepage 2. Aktualisierung (Bericht Klimaschutzkonzept) 3. Akteure suchen zu Kernmaßnahmen (s.u.). 4. Öffentlichkeitsarbeit zur „neuen“ Homepage. 5. Ständiges Monitoring (quartalsmäßig)		➤ Mitwirkung der Presse- und ÖA-Stelle ➤ Gemeinderat beschließt Kernmaßnahmen. ➤ Mindestens 50 Akteure finden sich. ➤ Homepage wird rege besucht (20x/täglich). ➤ Feedback kommt auf Seite rein.
<b>Förderangebote</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten		
keine		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	<input checked="" type="radio"/> gering <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> hoch	0 MWh/a
Keine direkte Einsparung		
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	<input checked="" type="radio"/> gering <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> hoch	0 t/a
Siehe Einsparpotenzial Endenergie.		
Regionales Wertschöpfungspotenzial		<input checked="" type="radio"/> gering <input type="radio"/> mittel <input type="radio"/> hoch
Kein direktes Wertschöpfungspotenzial		
Flankierende Maßnahmen		
➤ Sämtliche Kernmaßnahmen ➤ Weitere Maßnahmen der Stadtverwaltung ➤ Weitere Maßnahmen anderer Zielgruppen		
Hinweise und Verweise		
Umfassende kommunale Klimaschutzseiten, jedoch ohne aktive Elemente: <a href="http://www.stadt-muenster.de/klima/startseite.html">http://www.stadt-muenster.de/klima/startseite.html</a> <a href="http://www.tuebingen.de/tuebingen-macht-blau/">http://www.tuebingen.de/tuebingen-macht-blau/</a> Optisch gut gestaltete Seite, jedoch wenig Hintergrundinformationen: <a href="http://klimaschutz-goettingen.de/">http://klimaschutz-goettingen.de/</a>		
		<p><b>100 % Klimaschutz für unsere Zukunft – Wir brauchen Ihre Unterstützung!</b></p> <p><b>100% Klimaschutz VG Wörrstadt</b></p> <p>„Die Themen „Klimaschutz, Energieversorgung und Energieeinsparung“ sind mit die wichtigsten Herausforderungen dieses Jahrhunderts, bei denen wir Lösungen finden und neue Wege gehen müssen. Die Bundesrepublik Deutschland hat sich ehrgeizige Ziele gesetzt, bei deren Umsetzung sie vor allem auf die Bürgerinnen und Bürger und die kommunalen Akteure vor Ort angewiesen ist.“</p>
Quelle: <a href="https://www.politaktiv.org/web/buehl/pinnwand">https://www.politaktiv.org/web/buehl/pinnwand</a>		<a href="http://www.vgwoerrstadt.de">http://www.vgwoerrstadt.de</a>

## K-Eff-Beratung für Bühler Betriebe

I 1

<b>Gewerbe, Handel und Dienstleister</b>	<b>Beratung</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2018</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>3 Jahre</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Der größte Anteil an Endenergie wird in Bühl von den über 1.200 Betrieben mit fast 20.000 Arbeitsplätzen verbraucht (Stand 31.12.2014). Nachgewiesen gibt es speziell bei den kleinen und mittleren Betrieben in Bühl große Einsparpotenziale, sowohl im Bereich Gebäude (Wärme) als auch beim Stromverbrauch. Hinzu kommen branchenspezifische Einsparmöglichkeiten bei der Prozessenergie.</p> <p>Pendler- und Dienstleistungsfahrten bilden den größten Anteil des motorisierten Individualverkehrs.</p> <p>In mehreren Workshops und bei weiteren Veranstaltungen im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts haben zahlreiche Teilnehmende – insbesondere eben auch die Vertreter der Wirtschaftsunternehmen – stets die Kompetenz der Stadtwerke Bühl hervorgehoben.</p> <p>Seit 2016 fördert das Land Baden-Württemberg in allen 12 Regionen „Kompetenzstellen Netzwerk Energieeffizienz (KEFF)“. Die Leistungen der „Effizienzmoderator*innen“ beinhalten branchen- und themenspezifische Workshops, Informationsveranstaltungen und Erfahrungsaustausche sowie die Vermittlung von geeigneten Energieberatern. Diese reichen jedoch nicht aus, um den tatsächlichen Bedarf abzudecken. Selbst im privaten Gebäudesektor ist es den zahlreich vorhandenen Energieberater*innen in den vergangenen 20 Jahren nicht gelungen, die Sanierungsrate wesentlich zu erhöhen. Die Stadt Bühl möchte daher mit ihren Stadtwerken nicht nur „Beratung vermitteln“, sondern aktiv Beratung für ihre Gewerbebetriebe anbieten und durchführen.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkte Nutzung von Solarenergie</li> <li>• Gebäudesanierungsrate im Gewerbesektor deutlich erhöhen</li> <li>• Optimierte Abwärmenutzung</li> <li>• Effizienzsteigerungen bei Prozessenergie</li> </ul>		<p>Die Verringerung des Stromverbrauchs von Industrie/Gewerbe trägt zu den im Klimaszenario ausgewiesenen CO<sub>2</sub>-Einsparungen bei.</p> <p>Weitere Potenziale liegen bei der Gebäudehülle und dem Umstieg von Heizöl auf erneuerbare Energien.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtwerke Bühl	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine und mittlere Betriebe aller Branchen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalstelle bei den Stadtwerken</li> <li>• Energieagentur Mittelbaden (KEFF-Stellen)</li> <li>• Branchenspezifische externe Berater</li> <li>• IHK und Handwerkskammer</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	
			<b>0 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>0 €</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>0 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Die Maßnahme sieht die Schaffung einer neuen Personalstelle bei den Stadtwerken Bühl vor, die gezielt Bühler Betriebe zu Energiemaßnahmen berät. K-Eff steht hierbei für Klima- und Energieeffizienzberatung. Die Beratungsdienstleistung ist eine eigenständige Dienstleistung und nicht daran gekoppelt, dass der Ratsuchende bereits Kunde der Stadtwerke ist.<sup>1</sup></p> <p>Der/die Stelleninhaber*in steht im engen Austausch mit den KEFF-Stellen der Region Mittlerer Oberrhein und bindet die dort gelisteten Energieberater nach Bedarf in seine Tätigkeiten ein.</p> <p>Die Beratungsleistung orientiert sich an den konkreten Wünschen des Auftraggebers und ist nicht an Formalien gebunden. Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand. Somit unterscheiden sich die K-Eff-Leistungen signifikant von den Leistungen der „Kompetenzstellen Netzwerk Energieeffizienz (KEFF)“.</p>			

<sup>1</sup> Siehe Anmerkungen hinsichtlich BAFA-Förderung auf der nächsten Seite unter Punkt "Sonstiges".

Umsetzungsschritte	Zugehörige Meilensteine
1. Vortragsveranstaltung für Betriebe. 2. Interessen- und Bedarfsabfrage. 3. Zusammenarbeit mit KEFF festlegen. 4. Stellenbesetzung (zunächst 2 Jahre befristet). 5. Branchenspezifische Beratungsbausteine. 6. Monitoring / Evaluation nach 2 Jahren. <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Anzahl teilnehmende Betriebe (&gt; 50).</li> <li>➤ Anzahl Interessensbekundigungen.</li> <li>➤ Zugriff auf KEFF-Beraterdatei erhalten.<sup>2</sup></li> <li>➤ Kompetente Personen bewerben sich.</li> <li>➤ Beratungen finden statt (&gt; 10 im 1. Jahr)</li> <li>➤ Zunehmende Anzahl Beratungen und weitere Dienstleistungen der Stadtwerke</li> </ul>
<b>Förderangebote</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Bundesfördermittel für die Betriebe
<b>Weitere Finanzierungsmöglichkeiten</b>	
keine	
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering    mittel ●    hoch <b>470 MWh/a</b>
Im Bereich Gewerbe, Handel und Dienstleistungen liegt ein sehr hohes Einsparpotenzial, in erster Linie im Stromsektor.	
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering    mittel ●    hoch <b>150 t/a</b>
Neben der Endenergieeinsparung bestehen weitere CO <sub>2</sub> -Einsparchancen durch Substitution auf erneuerbare Energieträger (→ Flankierende Maßnahmen).	
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering    mittel    hoch ●
Bereits die Beratung selbst verschafft den Stadtwerken Einnahmen und trägt somit wie sämtliche Maßnahmen, die von den beratenen Betrieben umgesetzt werden, zur regionalen Wertschöpfung bei. Bei einer Umstellung von fossil- auf in der Region erzeugten Strom, handelt es sich um eine kontinuierliche Wertschöpfung.	
<b>Flankierende Maßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme V1 „Bühler Energiewende“; Speichersysteme</li> <li>➤ Kernmaßnahme V2 „Solarinitiative Bühl“</li> <li>➤ Kernmaßnahme I2 „Energieeffizienz in Unternehmen“</li> <li>➤ Kernmaßnahme P1 „Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier; für im Quartier ansässige Betriebe</li> </ul>	
<b>Hinweise und Verweise</b>	
<u>Ähnliche Projekte:</u> jedoch nicht mit dem Alleinstellungsmerkmal „spezifisch für Betriebe“ – aber auch. Stadtwerke Esslingen <sup>3</sup> ; Stadtwerke Heidenheim <sup>4</sup> ; Stadtwerke Lindau <sup>5</sup> , Stadtwerke Bietigheim-Bissingen.	
<b>Sonstiges</b>	
<p>Eine Förderung der Beratung durch die BAFA ist nur für „unabhängige“ und zertifizierte Berater möglich.</p> <p>Der Aufwand für Antragsstellung und die Einhaltung der Berichtsvorgaben sind dabei Zeit- und Kostenfaktoren, die oftmals weit über den Beratungsbedarf hinausgehen.</p> <p>Im Gegensatz zur Energieberatung für Privathaushalte sind die Fördermittel für Beratungen meist auch kein besonderer Anreiz für Gewerbetreibende. Vielmehr erwarten diese konkrete, maßgeschneiderte Umsetzungsvorschläge mit realistischen Kostenplänen und zugehörigen Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Aus ihrer eigenen Tätigkeit wissen sie, dass diese Qualität ihren Preis hat, den sie gerne zahlen, sofern das Produkt für sie passt.</p>	<p>Energieberatung bildet die Grundlage der Effizienzsteigerung im Unternehmen</p>  <p>Quelle: <a href="https://www.sw-bb.de/">https://www.sw-bb.de/</a></p>

<sup>1</sup> Ähnlich dem Indikatorenset zur Leistungsmessung der KEFF-Stellen:

[https://efre-bw.de/wp-content/uploads/2015-07-09\\_Indikatoren\\_Anlage-3.pdf](https://efre-bw.de/wp-content/uploads/2015-07-09_Indikatoren_Anlage-3.pdf)

<sup>2</sup> Ggf. mit Ministerium absprechen, dass es deren Interesse ist, möglichst viele Betriebe für eine fachliche Beratung zu gewinnen.

<sup>3</sup> Siehe: <http://www.swe.de/energieberatung>

<sup>4</sup> Siehe: <https://www.stadtwerke-heidenheim.de/geschaeftskunden/gewerbe/energienahe-dienstleistungen/energieberatung.html>

<sup>5</sup> Siehe: <http://www.sw-lindau.de/energieeffizienz/energieberatung>

## Tausch-, Reparatur- und Sharingplattform

## K 1

<b>Private Haushalte</b>	<b>Konsum</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>2 Jahre</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Hinsichtlich Müllaufkommen nimmt Bühl mit nur 75 kg jährlichem Hausmüllaufkommen (2014)<sup>1</sup> je Einwohner eine bundesweite Spitzenposition ein.</p> <p>Die Abfallwirtschaft des Landkreises Rastatt bietet mit eigener Homepage einen „Verschenk- und Tauschmarkt“ an. Ebenso gibt es eine landesweite Online-Tauschbörse auch für den Raum Bühl. Beide Portale werden jedoch nur wenig in Anspruch genommen.</p> <p>Bei mehreren Veranstaltungen im Zuge der Erstellung des Klimaschutzkonzepts befürworteten die Teilnehmenden trotz der wenig genutzten vorhandenen Angebote eine lokale Plattform. Diese sollte aber auch Reparaturdienste und ein ‚Teilen‘ (sharing) umfassen. Auch ein Ladengeschäft in der Bühler Innenstadt mit genau diesen Angeboten kam zur Sprache.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuanschaffungen vermeiden.</li> <li>• Nutzungsdauer verlängern (jedoch nicht bei „Stromfressern“!)</li> <li>• Kommunikation über Nachhaltiges Handeln anregen.</li> <li>• Teilen als „modern“ vermitteln</li> </ul>		<p>Im Klimaszenario sind auch Suffizienzmaßnahmen berücksichtigt, jedoch nicht speziell für Konsumgüter und Anschaffungen. Jeder einzelne Verzicht auf eine Neuanschaffung trägt jedoch zur Primärenergieverringerung bei, zu beachten ist dabei der Aufwand für den Warentransport.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Klimaschutzmanagement	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private Haushalte; Mehrfamiliengebäude</li> <li>• Vereine</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Öffentlichkeits-/Pressestelle</li> <li>• Bürgerservice – Recht – Zentrale Dienste</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b> <b>0 €</b>	
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>KSM</b> <b>Sachkosten</b> <b>1.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Inwieweit eine lokale Tausch-, Reparatur- und Sharingplattform in Bühl angenommen wird ist bisher unbekannt. Über die <a href="#">Klimaschutz-Homepage (B3)</a> ein solches Angebot versuchsweise zu starten und intensiv im Rahmen der gesamten Klimaschutzmaßnahmen zu bewerben, ist relativ einfach und kostengünstig.</p> <p>Im Gegensatz zu regionalen und landesweiten Portalen sind hier nur kurze Wege beim Abholen der Waren zurückzulegen und speziell bei Sharing-Produkten ist Vertrauen eine wichtige Voraussetzung. Im lokalen Umfeld kennt man sich und hier können Sharingprojekte gelingen. Hierzu ist jedoch eine aktive Suche nach Interessenten erforderlich, während die Tauschbörse – so sie mal bekannt und angenommen wird – die Partner von selbst zusammenführt.</p> <p>Im Rahmen von Quartierskonzepten (siehe Kernmaßnahme P1) sollte Sharing ebenfalls angesprochen und die Plattform beworben werden.</p> <p>Im Bereich ‚Reparaturen‘ kann es sinnvoll sein, auch Kleinstbetriebe (Nähstube; Wolleladen, PC-Service, Sattler...) auf der Seite zuzulassen. Statt einem Reparaturführer in Printform (Stichwort „Klimasparbuch“) sind Kontaktdaten auf der Plattform eine wesentlich kostengünstigere Variante.</p> <p>Die Maßnahme ist zunächst auf eine Laufzeit von 2 Jahren angedacht. Bei Erfolg kann die Idee eines eigenen Ladengeschäfts, eventuell in Verbindung mit einem Seniorencafé wieder aufgegriffen werden.</p> <p>Eventuell passt dazu auch die Idee einer Lokalwährung (siehe Beispiel: <a href="http://www.chiemgauer.info/">http://www.chiemgauer.info/</a>).</p>			

<sup>1</sup> Bundesdurchschnitt 2013: Haushalt und Verpackung 617 kg/Einwohner, davon ca. 170 kg Hausmüll (= Vergleichswert zu den 75 kg in Bühl); Quelle: Statistisches Bundesamt; Anteil Verpackung ca. 212 kg/Einwohner (Quelle: Bundesregierung auf Anfrage der GRÜNEN)

Umsetzungsschritte	Zugehörige Meilensteine
1. Tauschbörse auf Homepage anbieten. 2. Suche nach Sharingpartner. 3. Angebote an Kleinstbetriebe (Reparaturführer). 4. Regelmäßige (monatliche) Auswertungen. 5. Entscheidung über Fortsetzung nach 2 Jahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kostengünstige Integration auf Homepage.</li> <li>➤ Mind. 50 Suche-/Bieteanzeigen pro Monat.</li> <li>➤ Mind. 10 Sharingpartner im 1. Jahr</li> <li>➤ Mindestens 5 Kleinstbetriebe</li> <li>➤ Kontinuierliche Nutzung des Portals.</li> </ul>
<b>Förderangebote</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Weitere Finanzierungsmöglichkeiten</b>	
keine	
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	<b>0 MWh/a</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>● gering    mittel    hoch</span> </div> <p>Die Börse bietet Interessierten eine weitere Möglichkeit zum klimafreundlichen Konsumverhalten. Insgesamt wird zunächst mit einer geringen Resonanz gerechnet. Wird das Portal angenommen, können erst langfristig messbare Einsparungen erzielt werden.</p>	
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	<b>0 t/a</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>● gering    mittel    hoch</span> </div> <p>Siehe Einsparpotenzial Endenergie.</p>	
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	<b>hoch</b>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>● gering    mittel    hoch</span> </div> <p>Keine Aussage möglich, da abhängig von Anzahl und Art der Waren und Dienstleistungen.</p>	
<b>Flankierende Maßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme S2 „Klimaschutz-Homepage“</li> <li>➤ Kernmaßnahme M1 „Bühl fährt Grün“</li> </ul>	
<b>Hinweise und Verweise</b>	
<p>Bei der Tauschbörse wird ein „offenes“ System<sup>1</sup> empfohlen: jede(r) kann jeder direkt Anzeigen aufgeben „ich suche...“ oder ich biete...“. Bei Systemen mit Anmeldungen (z.B. Tauschring Bruchsal<sup>2</sup>) scheuen viele den Aufwand und die Verbindlichkeit. Ergänzend zum Online-Portal bieten sich jährliche „Warentauschtage“<sup>3</sup> an.</p>	
	
<p>Stadt Waiblingen: Warentauschtage mit Pflanzentauschbörse<sup>5</sup></p>	<p>„ReVital“-Tauschladen, Rohrbach<sup>4</sup></p>
<p>Beispiele Reparaturführer online:</p> <p><a href="http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/cgi-bin/awbREPSHOWLtu.pl">http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/cgi-bin/awbREPSHOWLtu.pl</a></p> <p><a href="http://www.reparaturfuehrer.at/">http://www.reparaturfuehrer.at/</a></p> <p><a href="http://www.muenchen-querbeet.de/reparaturfuehrer-muenchen-umland-awm/">www.muenchen-querbeet.de/reparaturfuehrer-muenchen-umland-awm/</a></p>	 <p>Reparaturführer Bodenseekreis<sup>6</sup></p>

<sup>1</sup> Siehe Abfallwirtschaft Landkreis Rastatt: <http://rastatt-lk.internet-verschenmarkt.de/nr.asp>

<sup>2</sup> Siehe: <http://www.tauschen-ohne-geld.de/node/13304>

<sup>3</sup> Beispiele: Abfallwirtschaft Landkreis Rastatt: <http://www.awb-landkreis-rastatt.de/Lde/startseite/Aktuell/Warentauschtage.html>  
 Abfallwirtschaftsbetrieb Landkreis Tübingen: <http://www.abfall-kreis-tuebingen.de/index.php?id=46>

<sup>4</sup> Bildnachweis: [https://media05.regionaut.meinbezirk.at/2015/09/23/9284413\\_web.jpg?1442996059](https://media05.regionaut.meinbezirk.at/2015/09/23/9284413_web.jpg?1442996059)

<sup>5</sup> Bildnachweis: <https://www.waiblingen.de/ceasy/modules/core/resources/main.php5?id=7474&predefinedImageSize=Content>

<sup>6</sup> Bildnachweis: [https://www.bodenseekreis.de/typo3conf/ext/sk\\_rvsnp11/images/logo.jpg](https://www.bodenseekreis.de/typo3conf/ext/sk_rvsnp11/images/logo.jpg)

## Bühl fährt Grün

## M 1

<b>Mobilität; E-Mobilität</b>	<b>Konzept, Strukturaufbau und Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>5 Jahre ff</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Das Interesse an E-Mobilität ist in Bühl sehr groß – das zeigte sich in allen Workshops und besonders im Workshop „Mobilität“. Mehrere Firmen sind direkt als Zulieferer der Automobilindustrie in diesem Bereich tätig, die Stadtwerke Bühl möchten ihr Portfolio erweitern, ein Elektrofachbetrieb fährt bereits seit mehreren Jahren E-Fahrzeuge. Mehrere Privatpersonen sind auf E-Autos umgestiegen, der Busverkehrsbetreiber ist grundsätzlich bereit die City-Linie mit einem E-Bus zu betreiben und auch die Stadtverwaltung wirbt mit einem Aufkleber auf ihrem E-Auto „Bühl fährt Grün“.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensive Öffentlichkeitsarbeit.</li> <li>• Intelligenter Ausbau der Ladeinfrastruktur.</li> <li>• Auf- und Ausbau von E-Autofloten bei allen Zielgruppen.</li> <li>• Anzahl E-Fahrzeuge soll in Bühl bis 2025 wesentlich höher sein als in vergleichbaren Städten/Regionen.</li> </ul>		<p>Die erhöhte Nutzung von Fahrzeugen mit Elektroantrieb (einschließlich Hybrid), statt mit Verbrennungsmotoren kann einen wesentlichen Anteil an der möglichen CO<sub>2</sub>-Reduktion im Klimaszenarium leisten.</p> <p>Voraussetzung ist ein zeitgleicher massiver Ausbau der erneuerbaren Energien.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung mit Partnerkommunen	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatpersonen</li> <li>• Große Arbeitgeber</li> <li>• Handel, Gewerbe und Dienstleister</li> <li>• Öffentliche Hand</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtverwaltung Bühl, KSM-Stelle</li> <li>• Mehrere Nachbarkommunen</li> <li>• Naturpark Schwarzwald</li> <li>• Stadtwerke Bühl</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	<b>50.000 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>KSM</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>60.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Dem vorhandenen, großen Interesse an E-Mobilität in breiten Kreisen der Bevölkerung ebenso wie beim Gewerbe stehen die fehlende Ladeinfrastruktur, bisher zu wenig (und oftmals teure) Fahrzeugangebote und nur wenige Best-Practice-Beispiele der öffentlichen Hand (E-Busse, E-Fuhrpark) gegenüber.</p> <p>Im Projekt „Bühl fährt Grün“ soll in Zusammenarbeit mit regionalen Partnern zunächst eine grobe Bedarfs- und Potentialanalyse erstellt werden. Geeignete Partner zum Aufbau der Ladesinfrastruktur sind bereits während dieser Projektphase einzubinden.</p> <p>In kurzer Zeit können erste Motivationsaktionen starten. Beispielsweise E-Car-/E-Bike-Touren, Wettbewerbe (welches E-Auto fährt am weitesten) oder im Zusammenhang mit der geplanten Haushaltsbefragung zur Erhebung des Modal-Splits auch einen Fragenkomplex zur E-Mobilität in Bühl.</p> <p>An ausgewählten Standorten entsprechend dem Grobkonzept installiert der Betreiber bereits im ersten Jahr weitere Ladesäulen. Ein ständiges Monitoring zeigt an, wie viele Fahrzeuge das neu geschaffene Angebot nutzen.</p> <p>Weitere regionale Aktionen und „Begünstigungen“ (E-Fahrspuren, günstigeres Parken, evtl. auch eine Bonuskarte für Innenstadt- oder Hofläden etc.) machen Lust auf E-Mobilität.</p> <p>Sehr früh ist auch ein großer Arbeitgeber zu finden, der vermehrt auf E-Autos setzt. Parallel baut die Stadtverwaltung ihren Fuhrpark auf mehr E-Fahrzeuge aus und nutzt E-Carsharing als Dienstfahrzeuge.</p> <p>In jedem Teilort steht spätestens bis 2019 (mindestens) ein E-Carsharing-Auto samt Ladesäule bereit.</p> <p>Ein E-City-Bus, evtl. mit geänderter Linienführung, macht die ambitionierte Haltung der Stadt zur E-Mobilität öffentlich deutlich.</p>			

Umsetzungsschritte		Zugehörige Meilensteine
1. Partnernetzwerk, evtl. auch GmbH „E-Mobilität“ 2. Grobkonzept für die Region 3. Erste Aktionen, erste Ladesäulen 4. Strukturaufbau mit Begleitaktionen 5. Monitoring und Controlling zur Akzeptanz		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mindestens 5 kommunale und ca. 5 bis 10 gewerbliche Partner.</li> <li>➤ Fertigstellung Grobkonzept bis Frühjahr 2018</li> <li>➤ Mindestens 10 öffentliche Ladesäulen bis 2020</li> <li>➤ 5 % E-Auto Neuzulassungen in Bühl bis 2020.</li> </ul>
<b>Förderangebote</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Förderung durch den Bund ist vorhanden
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten		
Infrastrukturaufbau: Bundes-Förderrichtlinie „Ladeinfrastruktur Elektrofahrzeuge in Deutschland“. Sponsoring und Werbung, sofern z.B. eine GmbH oder Verwaltungsgemeinschaft gegründet wird. Mittelfristig Einnahmen aus Stromverkauf.		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering      ● mittel      hoch	≈ 2.000 MWh/a
Kurzfristig kaum Einsparungen, längerfristig (ab 2025) etwa 10 bis 15 % des Anteils für Treibstoffe am Pkw-Binnenverkehr in Bühl und der Region.		
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering      ● mittel      hoch	≈ 500 t/a
Sofern gewährleistet ist, dass ausschließlich Strom aus der Erzeugung mit erneuerbarer Energie bei den öffentlichen Ladesäulen zum Einsatz kommt, kann ein Anteil von ca. 10 % der vom Pkw-Binnenverkehr erzeugten Treibhausgase eingespart werden <sup>1</sup> .		
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering      ● mittel      hoch	
Sowohl die Planung, der Infrastrukturaufbau als auch der Stromverkauf steigern die regionale Wertschöpfung. Kalkuliert wird, dass ab 2025 (mit jährlichen Steigerungsraten) etwa 420.000 Liter Treibstoffe eingespart werden, die wesentlich zur regionalen Wertschöpfung beitragen.		
Flankierende Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme V2 „Solarinitiative Bühl“</li> <li>➤ Kernmaßnahme V1 „Bühler Energiewende“</li> <li>➤ Kernmaßnahme I1 „KEff-Beratung Bühler Betriebe“</li> </ul>		
Hinweise und Verweise		
In 2017 sind in Bühl rund 20.000 Pkw und 1.000 Lkw zugelassen. Ziel ist es, bis 2025 etwa 500 E-Autos in Bühl zugelassen zu haben. Hierfür sind etwa 50 öffentliche (Schnell-)Ladesäulen erforderlich. <u>Ähnliche Projekte:</u> E-Autos als Firmenfahrzeuge: SAP, Walldorf <sup>2</sup> , E-Busse: Hohenlohekreis <sup>3</sup> , Pedelecs als Firmenfahrzeuge: yWorks GmbH Tübingen.		
Sonstiges		
Der weitere Ausbau des Bahnhofsbereichs zu einem „Modularen Mobilitätspunkt“ <sup>4</sup> wird im Rahmen der allgemeinen Stadtentwicklung gesehen und ist daher keine spezifische Klimaschutzmaßnahme.		
		Bild links: Geplanter Mobilitätspunkt am Bahnhof in Eislingen.
Quelle: <a href="http://www.swp.de/imgs/04/1/8/7/7/4/9/1/8/9f4010a18f164ea6.jpeg">http://www.swp.de/imgs/04/1/8/7/7/4/9/1/8/9f4010a18f164ea6.jpeg</a>		

<sup>1</sup> Vorketten und Wandlungsverluste sind hier je nach Erzeugungsart des Stroms aus erneuerbaren Energien noch abzuziehen.

<sup>2</sup> Siehe: <http://www.silicon.de/41600360/sap-stellt-auf-elektrofahrzeuge-um/>

<sup>3</sup> Siehe: <http://www.stimme.de/hohenlohe/laga16/Vier-E-Busse-fuer-den-Hohenlohekreis;art134083,3608788>

<sup>4</sup> Pläne dafür wurden von der Stadtverwaltung bereits erstellt.

## Bühler Citylinie – noch besser

## M 2

<b>Mobilität; Busverkehr</b>	<b>Qualitätsoffensive</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>1,5 Jahre</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Zusätzlich zum Zug- und S-Bahnverkehr, der Bühl in der Nord-Südachse mit Karlsruhe und Offenburg verbindet, wird Bühl von insgesamt 16 Buslinien angefahren. Davon werden fünf Citylinien von der Stadt finanziert, die Bühl und seine Teilorte tagsüber im Stundentakt (Ringverkehre) verbindet. Dies ist bereits ein sehr gutes Angebot, die Auslastung der Busse kann jedoch außerhalb des Schülerverkehrs noch deutlich gesteigert werden. In Workshops nannten die Teilnehmenden weitere Verbesserungsvorschläge, sehr häufig kam der Wunsch nach einer Mitnahmemöglichkeit von Rädern.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erfassung von Kundenzufriedenheit.</li> <li>• Erhöhung der Kundenzufriedenheit.</li> <li>• Ausbau von Zusatzangeboten (Kombitickets).</li> <li>• Steigerung der Fahrgastzahlen (mehr Kunden).</li> <li>• Angebot mindestens einer E-Bus-Linie.</li> </ul>		<p>Eine Steigerung der Anzahl der Wege, die mit ÖPNV-Verkehrsträgern zurückgelegt werden, ist ein zwar geringer, jedoch zur Erreichung der ambitionierten Klimaschutzziele notwendiger Beitrag.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung, Beteiligungsmanagement, ÖPNV	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hausfrauen und Familien</li> <li>• Pendler</li> <li>• Touristen und Geschäftsreisende</li> <li>• Seniorinnen und Senioren</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtverwaltung Bühl; KSM</li> <li>• Touristinformation Bühl</li> <li>• Arbeitgeber</li> <li>• Hotellerie</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	<b>5.000 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>2.000 €</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>10.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Die Maßnahme wird im ersten Schritt mittels Öffentlichkeitsarbeit auf das bereits sehr gute Busangebot aufmerksam machen und zugleich Fahrgäste und Kritiker bitten, Verbesserungsangebote zu benennen. Diese Befragung soll sowohl als Interviews in den Bussen und Haltestellen (z.B. Schülerredakteure) als auch auf Onlineplattformen (<a href="#">Klimaschutzhomepage (B3)</a> der Stadt, Homepage Busbetreiber) stattfinden. Zur Auswertung wird eine repräsentative Gruppe von Busnutzenden und potenziellen Kunden eingeladen (Stichwort: Fahrgastrat). Im Vordergrund stehen vor allem Zusatzangebote und einfach umzusetzende Verbesserungen, die mit wenig Aufwand in kurzer Zeit umsetzbar sind.</p> <p>Bereits bestehende Ergänzungsangebote (Ruf- und Sammeltaxi im Nachtverkehr, Fahrradmitnahme außerhalb der Zeiten des Schülerverkehrs) sind dem erwarteten steigenden Bedarf ständig anzupassen und zusätzliche Angebote (z.B. Kleinbusse im Cityverkehr in Zeiten mit wenig Fahrgastzahlen) zu entwickeln. Im öffentlichen Diskurs kann dann vermittelt werden, welche ergänzenden Angebote machbar sind, wenn eine entsprechende Nachfrage vorhanden ist.</p> <p>Zusätzlich wird mit regelmäßigen Aktionen auf die Citylinie aufmerksam gemacht.</p> <p>Die Einführung von Kombitickets bei Veranstaltungen im Bürgerhaus Neuer Markt könnte neue Kunden generieren. Eine Prämierung des „freundlichsten Busfahrers“ oder ein Foto-/Videowettbewerb „meine liebste Haltestelle“ schaffen Aufmerksamkeit und können wichtige Verbesserungsvorschläge bringen. Ziel dabei ist: die Bühler entwickeln Stolz auf ihre Citybus-Linien und freuen sich auf den ersten Bühler E-Citybus. Zur Einführung der E-Busse könnten beispielsweise im ersten Monat Kurzstrecken (= zwei Haltestellen) kostenlos sein (Stichwort: Schnupperangebot).</p> <p>Sämtliche Aktionen sind mit Karlsruher Verkehrsverbund abzuklären, der bereits ähnliche Aktionen (Stichwort „Fastenticket“) durchführt.</p>			

Umsetzungsschritte	Zugehörige Meilensteine
1. Akteure vereinbaren Qualitätsoffensive 2. Befragung 3. Treffen „Fahrgastrat“ 4. Aktionen, Wettbewerbe, Auszeichnungen 5. Einfache, kostengeringe Zusatzangebote 6. Wirkungskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Partner finden sich, tragen Kosten gemeinsam.</li> <li>➤ Mindestens 300 Teilnehmende an Befragung.</li> <li>➤ Fahrgastrat (oder ähnliches) trifft sich und gibt passende Empfehlungen (geringe Kosten).</li> <li>➤ Aktionen finden regelmäßig statt.</li> <li>➤ Zusatzangebote werden eingeführt.</li> </ul>
<b>Förderangebote</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>Weitere Finanzierungsmöglichkeiten</b>	
Partner tragen Kosten gemeinsam	
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b> gering ●    mittel    hoch	<b>1 MWh/a</b>
Eine Einsparung an Endenergie ergibt sich, wenn Personen den Bus statt ein Motorfahrzeug benutzen. Eine Nachbefragung nach etwa 18 Monaten kann dies erfassen und bewerten.	
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b> gering ●    mittel    hoch	<b>0,25 t/a</b>
Ausgehend davon, dass mit der Initiative innerhalb eines Jahres nur fünf neue Fahrgäste je zwei Wege mit einer Länge von über 2 km Länge an insgesamt 50 Tagen im Jahr zurücklegen, ergibt sich eine Einsparung im ersten Jahr von etwa 0,25 Tonnen CO <sub>2</sub> .	
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering ●    mittel    hoch
Die eingesparten Treibstoff- und die Fahrscheinkosten tragen zur regionalen Wertschöpfung bei.	
<b>Flankierende Maßnahmen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme M1 „Bühl fährt Grün“</li> <li>➤ Kernmaßnahme S2 „Klimaschutz-Homepage“</li> </ul>	
<b>Hinweise und Verweise</b>	
<u>Ähnliche Projekte:</u> Feedback-Kampagne für den Stadtbus Feldkirch <sup>1</sup> Kampagne „Neue Freunde gewinnen“; Stadtbus Korbach <sup>2</sup> .	
<b>Sonstiges</b>	
Für den weiteren Ausbau des Bahnhofareals zum Mobilitätspunkt liegen bereits Planungen vor, so dass dies nicht als zusätzliche Maßnahme im Konzept aufgenommen ist.	
	 <p style="text-align: center;">Verkehrsverbund Oberelbe</p>
Foto: Markus Benkeser, Bühl	Quelle: <a href="https://www.vvo-online.de/">https://www.vvo-online.de/</a>

<sup>1</sup> <https://www.zeughaus.com/posts/107-unser-superbus>

<sup>2</sup> <https://www.wlz-online.de/waldeck/korbach/stadtbussoll-neue-freunde-gewinnen-5389992.html>

## Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier

## P 1

<b>Private Haushalte</b>	<b>Sanierung und Versorgung</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2018</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>4 Jahre ff</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Weniger als die Hälfte der Einwohner wohnt in der Kernstadt Bühl. Um im Gebäudesektor zukünftig steigende Sanierungsraten zu erreichen, ist es erforderlich, neben dem Altbaubestand in der Kernstadt vor allem auch ältere Wohnsiedlungen in den Teilorten in den Focus von Sanierungsoffensiven zu setzen.</p> <p>Eine Analyse nach Gebäudetypologien und Wärmedichten ergab insgesamt neun <b>Fokusgebiete</b>, in denen sich energetische Sanierungen besonders lohnen würden.</p> <p>Diese sind im Anhang ausführlich mit eigenen Steckbriefen dargestellt.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanierungsrate erhöhen.</li> <li>• Sanierungstiefe erweitern.</li> <li>• Vermehrter Einsatz Solarenergie.</li> <li>• Ausbau von Nahwärmenetzen.</li> <li>• Bewusstsein für Klimaschutz hervorrufen.</li> </ul>		<p>Der Gebäudesektor ist einer der drei Sektoren (neben Strom bei Industrie und Mobilität insgesamt) mit den höchsten Einsparpotenzialen.</p> <p>Umgesetzte Maßnahmen (Dämmung, Heizung) sind unmittelbar und dauerhaft wirksam.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hauseigentümer und evtl. Erben</li> <li>• Hauseigentümergeinschaften</li> <li>• Baugenossenschaften; Verwalter</li> <li>• Gewerbe und Dienstleister im Quartier</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Klimanetzwerk (siehe P2)</li> <li>• Stadtwerke Bühl</li> <li>• Sanierungsmanagement</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	<b>5.000 €</b>
<b>Gesamtkosten<sup>1</sup> über gesamte Laufzeit (4 Jahre)</b>		<b>Personal</b>	<b>94.000 €</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>46.000 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Die Zielsetzungen in den verschiedenen Quartieren sind sehr ähnlich, die Vorgehensweise hängt jedoch entscheidet von der Bewohner- und Gebäudestruktur ab. Ein Quartierskonzept wird z.B. eher dann erforderlich sein, wenn eine Beratungsoffensive allein (Stichwort „Energiekarawane“) wenig Erfolg verspricht. Vor individuellen Beratungen ist es sinnvoll, öffentliche Informationsveranstaltungen <u>im</u> Quartier durchzuführen. Damit wird das Thema Energie und Klimaschutz ein Gesprächsthema im Quartier und Hauseigentümer (und Mieter) tauschen sich darüber aus. Sobald einzelne Hausbesitzer Sanierungsmaßnahmen umsetzen, folgen Nachbarn oft nach.</p> <p>Förderlich kann sein, wenn kommunale Fördermittel für ausgewählte Produkte (z.B. Speichertechnologie) oder Dienstleistungen (z.B. hydraulischer Abgleich) hinzukommen.</p> <p>Um Erfolge zu ermitteln, sollte von Beginn an ein Monitoringsystem eingesetzt werden (Stichworte: Befragung der Eigentümer vorher und nachher zu Verbräuchen, zu den umgesetzten Maßnahmen und zur Zufriedenheit mit der Beratung sowie den Ausführungsleistungen der Handwerker).</p> <p>Ein besonderer Vorteil von geförderten Quartierskonzepten (Programm KfW 432) liegt darin, dass neben energetischen Gesichtspunkten auch stadtplanerische Aspekte einbezogen werden können. Das Programm ist außerdem mit anderen Förderprogrammen (z.B. Dorferneuerung) kumulierbar.</p> <p>In welcher zeitlichen Abfolge die ausgewählten Fokusgebiete umgesetzt werden, richtet sich nach den sonstigen Maßnahmen der Stadt. Beispielsweise dann, wenn sowieso eine städtische Sanierung im Quartier stattfindet oder eine Wohnbaugemeinschaft größere Sanierungsmaßnahmen vorhat.</p>			

<sup>1</sup> Annahme: Kosten für ein Quartier mit Förderung KfW-Programm 432: Antragstellung, Erstellen eines Quartierskonzepts, Lohn- und Sachkosten für vier Jahre.

Umsetzungsschritte		Zugehörige Meilensteine
1. Auswahl des ersten Fokusgebiets (MODELL!) 2. Entscheidung ob KfW 432 beantragt wird. 3. Auftaktveranstaltung im Quartier 4. Beratungsoffensive (Energiekarawane) 5. Evtl. Sanierungsmanager*in 6. Monitoring		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Positiver Förderbescheid</li> <li>➤ Mindestens 15 % der Hausbesitzer im Quartier kommen zur Auftaktveranstaltung.</li> <li>➤ Mindestens 15 % (Ziel 25 %) der Eigentümer möchten ein Energiekonzept.</li> <li>➤ Mindestens 5 % setzen Maßnahmen um.</li> </ul>
<b>Förderangebote</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Hilfreich aber nicht notwendig
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten		
Programm KfW 432: energetische Stadtsanierung ; 65 % Förderung für Konzept und Sanierungsmanager <sup>1</sup>		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering    mittel <b>hoch</b>	<b>3.950 MWh/a</b>
Langfristig im Mittel bis zu etwa 60 % des Gebäude-Endenergiebedarfs.		
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering    mittel <b>hoch</b>	<b>1.730 t/a</b>
Etwas höherer Prozentwert als Endenergie (wegen E-Wärmegesetz)		
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering    mittel <b>hoch</b>	
Planungs-, Handwerker- und Versorgungskosten führen zu einer deutlichen regionalen Wertschöpfung.		
Flankierende Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme S2 „Klimaschutzhomepage“.</li> <li>➤ Kernmaßnahme V1 „Bühler Energiewende“.</li> <li>➤ Kernmaßnahme V2 „Solarinitiative Bühl“.</li> <li>➤ Kernmaßnahme P2 „Klimanetzwerk“.</li> </ul>		

<sup>1</sup> 65 % Förderung für 1. Umsetzungsphase (Jahre 1 bis 3), maximale Förderung für 5 Jahre 250.000 Euro.

## Bühler Energiewende

## V 1

<b>Energieversorgung</b>	<b>Wandel- und Speichersysteme: Strom – Wärme</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>5 Jahre ff</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Die Bühler Stadtwerke sind Hauptstromversorger der Bühler Privathaushalte und zahlreicher Gewerbekunden. Sie möchten zukünftig auch wieder vermehrt die Bühler Industrie als Stromkunden (zurück-) gewinnen. Seit 1990 betreiben sie eine Erdgasversorgung und seit Ende 2011 ihr erstes Nahwärmenetz. Im September 2016 erhielten die Stadtwerke Bühl die Förderzusage vom Land Baden-Württemberg für ihr Modellvorhaben „Hybrid-Optimal: Demonstration des zellularen Ansatzes mit Hybridbatteriespeichern“.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strom und Wärme zusammendenken!</li> <li>• Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien bei der Endenergienutzung.</li> <li>• Neue Energielieferanten gewinnen.</li> <li>• Systemaufbau : Wandler und Speicher.</li> </ul>		<p>Das Klimaszenario setzt auf die Verdoppelung der Solarkollektorfläche in Bühl und eine Erhöhung des Anteils Endenergieerzeugung aus Biomasse in Höhe von 20 %. Für einen effizienten Einsatz sind dazu Wandler- und Speichersystem eine wichtige Voraussetzung.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtwerke Bühl	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private Haushalte (Solarkollektoren)</li> <li>• Industrie (Abwärme)</li> <li>• Gewerbe, Handel, Dienstleister (Neukunden)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtwerke Bühl</li> <li>• Stadtverwaltung; Gebäudemanagement</li> <li>• Evtl. Anlagenbetreiber als Partner</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b>	
			<b>0 €</b>
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>0 €</b>
		<b>Sachkosten</b>	<b>0 €</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Auf Basis der Ergebnisse des Modellvorhabens „Hybrid-Optimal“ ist zunächst eine Grundkonzeption für das Gesamtsystem „Wärme – Strom – Versorgung in Bühl“ zu erstellen. Dieses beinhaltet einerseits die erforderlichen Systemkomponenten (Art, Größe, mögliche Standorte), andererseits mögliche Ausbaustufen in Fünfjahresschritten in Abhängigkeit der erwarteten Zuliefermengen (Art und Potenzial) aus erneuerbaren Quellen bzw. aus Abwärmennutzung.</p> <p>Eine wesentliche Rolle spielt dabei auch, ob die Stadt Bühl bzw. die Stadtwerke Bühl sich an einer Windkraftanlage in der näheren Umgebung beteiligen wollen und dürfen.</p> <p>Neben der technischen Umsetzung sind vor allem zahlreiche Anlagenbetreiber als Zulieferer zu gewinnen und eventuell auch zusätzliche dezentrale Speicherkapazitäten aufzubauen, z.B. über Contracting-Modelle mit privaten oder gewerblichen Abnehmern.</p> <p>Die Stadtwerke Bühl ergänzen damit ihr bisheriges Portfolio als Lieferant von Wasser, Strom, Erdgas und Nahwärme mit Dienstleistungsangeboten zur Energiespeicherung, Umwandlung und Bereitstellung von den dazu erforderlichen Komponenten.</p> <p>Die Kernmaßnahme <b>Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier (P1)</b> sieht unter anderem auch einen Ausbau des Nahwärmenetzes vor, so dass Bühl mit der „Bühler Energiewende“ ein flexibles und den verschiedensten Bedürfnissen der einzelnen Zielgruppen entsprechendes Versorgungssystem enthält.</p> <p>Maßgeblich wird sein, inwieweit die Stadtwerke Bühl dies eigenständig umsetzen können oder zur (Vor-) Finanzierung auf Partnersuche gehen müssen.</p> <p>Der Wettbewerb um Marktpositionierungen mit „power2heat“ in Verbindung mit „Smart Grid“ nimmt zu und speziell für (kleinere) Stadtwerke ist es wichtig, sich rechtzeitig in diesem Markt zu positionieren, bevor langjährige Kunden verloren gehen oder potenzielle Kunden anderweitig Verträge abschließen.</p>			

Umsetzungsschritte	Zugehörige Meilensteine
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bedarf und Potenziale erfassen.</li> <li>2. Grundkonzeption erstellen.</li> <li>3. System auswählen und Planung erstellen.</li> <li>4. Zulieferverträge abschließen.</li> <li>5. Portfolio um Dienstleistungen erweitern.</li> <li>6. Schrittweiser Systemaufbau.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ausreichend Potenziale für wirtschaftliche Angebote sind vorhanden und schöpfbar.</li> <li>➤ Zustimmung für Systemauswahl durch Aufsichtsrat.</li> <li>➤ Kostenkalkulation der Planung passt zur Kostenschätzung der Grundkonzeption.</li> <li>➤ Ausreichende Anzahl an Zulieferer.</li> </ul>
<b>Förderangebote</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	Abhängig von Kostenkalkulation, eher nein
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten	
keine	
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering ● mittel hoch <b>1.070 MWh/a</b>
Ziel der Maßnahme ist vor allem eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien. Es können jedoch durch begleitende Beratungsangebote auch Einsparungen als Nebeneffekt erreicht werden.	
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering mittel ● hoch <b>440 t/a</b>
Die Nutzung von bisher nicht verwendeten Potenzialen aus Erneuerbaren führt zu einer erheblichen CO <sub>2</sub> -Minderung, die jedoch mit dem Energieaufwand für den Systemaufbau und -betrieb zu verrechnen ist.	
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering mittel ● hoch
Sowohl die eingesparten Kosten für Heizöl, Erdgas und Treibstoffe als auch der Betrieb durch die kommunalen Stadtwerke tragen zur regionalen Wertschöpfung bei.	
Flankierende Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme V2 „Solarinitiative Bühl“</li> <li>➤ Kernmaßnahme P1 „Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier“</li> <li>➤ Kernmaßnahme M1 „Bühl fährt Grün“</li> <li>➤ Kernmaßnahme I1 „KEff-Beratung“ für Bühler Betriebe</li> </ul>	
Hinweise und Verweise	
Das Umweltbundesamt prognostiziert in seinem Bericht „Climate Change 02/2014“ (Verfasser: Öko-Institut Berlin) eine Verdoppelung des KWK-Stromanteils von 12,5 % (2012) auf 25 %. Die Gutachter empfehlen (Seite 22) eine Einbindung der KWK-Anlagen in einen Systemverbund von Wärmespeicher, Netze und solarthermische Anlagen, somit genau die Zielrichtung der hier beschriebenen Maßnahme.	
Quelle: <a href="http://www.hamburg-institut.com/news/198-fernwaerme-3-0.html">http://www.hamburg-institut.com/news/198-fernwaerme-3-0.html</a>	

## Solarinitiative Bühl

## V 2

<b>Versorgung</b>	<b>Erneuerbare Energien</b>	<b>Beginn:</b>	<b>2017</b>
		<b>Dauer:</b>	<b>2,5 Jahre</b>
<b>Ausgangslage</b>			
<p>Bühl steht im Jahr 2017 bei Mittelstädten auf Platz 18 der Solarbundesliga mit 550 Watt je Einwohner. Im Wärmesektor nimmt sie mit 0,132 Quadratmeter Kollektorfläche je Einwohner lediglich Rang 54 ein. Die Potenzialberechnungen im Zuge der Erstellung dieses Klimaschutzkonzepts zeigen, dass bisher weit weniger als die Hälfte der wirtschaftlich nutzbaren Flächen mit Anlagen belegt sind.</p>			
<b>Ziele</b>		<b>Bezug zu den Szenarien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation thermischer Solaranlagen auch zur Heizungsunterstützung.</li> <li>• Installation von PV-Anlagen für Eigenstrom und zur Speicherung.</li> <li>• Modellprojekte im gewerblichen Sektor; z.B. Mehrfamilien-/Verwaltungs-/Bürogebäude</li> </ul>		<p>Eine deutliche Steigerung der Nutzung von Solarenergie, sowohl für Wärme als auch Strom, ist im Klimaszenario angesetzt. Da auf Bühler Gemarkung in absehbarer Zeit keine Windkraftanlage installiert wird und Biomasse begrenzt ist, ist die Solarnutzung ein wichtiger Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung.</p>	
<b>Initiator/Hauptakteur/Projektleitung</b>		Stadtverwaltung und Stadtwerke (Speicher)	
<b>Zielgruppen</b>		<b>Akteure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private Haushalte</li> <li>• Handwerksbetriebe</li> <li>• Industrie</li> <li>• Seniorinnen und Senioren</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stadtwerke Bühl</li> <li>• Klimaschutzmanagement (KSM)</li> <li>• Öffentlichkeits-/Pressestelle</li> <li>• Energieberater und Architekten</li> <li>• Handwerker und Verwalter</li> <li>• Bühler BürgerEnergiegenossenschaft eG</li> </ul>	
<b>Anschubkosten</b>		<b>Erforderliche Mittel der Kommune</b> <b>5.000 €</b>	
<b>Gesamtkosten über gesamte Laufzeit</b>		<b>Personal</b>	<b>KSM</b> <b>Sachkosten</b> <b>10.000 €<sup>1</sup></b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>			
<p>Kern der Maßnahme ist eine breite Öffentlichkeitsarbeit, unterstützt durch umfassende Beratung, die durch die beteiligten Akteure erfolgt. Wichtig ist dabei, die Vorteile und Kosten transparent darzustellen. Vorteilhaft ist eine ständige Begleitung auf der Homepage (<b>B3</b>), die jede neue installierte Anlage während des zweijährigen Projekts darstellt und so den Fortschritt sichtbar macht.</p> <p>Die „Werbung“ für Solarnutzung bietet die Chance, potenzielle Nutzer auf weitere Energiesparmaßnahmen (Effizienz-Ziel) aufmerksam zu machen. Dies gelingt dann, wenn Akteure zur Mitwirkung gewonnen werden. Handwerker und Architekten sind ständig mit den Zielgruppen im Gespräch. Nur wenn diese auf die Kampagne aufmerksam machen, ist die Zielsetzung nach mehr Anlagen zu erreichen.</p> <p>Ein jährlicher Solaranlagen-Wettbewerb für verschiedene Gebäudetypen und Zielgruppen (kleine Wohngebäude, Mehrfamilienhaus, gewerbliche Anlagen, Genossenschaftsanlagen etc.) verstärkt die Aufmerksamkeit und zeigt, was machbar ist.</p> <p>In Verbindung mit der Kernmaßnahme <b>Bühl fährt Grün (M1)</b> könnten Rundtouren zu den Preisträgern und Vorträge bei Installationsbetrieben stattfinden. Ziel der Aktivitäten im Rahmen der Solarinitiative muss sein, ein unmittelbares Erleben zu ermöglichen als wesentliche Ergänzung zu Informationen in Druckform oder über digitale Medien.</p> <p>Bei der Kernmaßnahme <b>Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier (P1)</b> kommt der Initiative eine besondere Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang kann überlegt werden, ob ein kommunales Förderprogramm bei Erreichen eines definierten Gebäudestandards ein zusätzlicher Anreiz sein kann, auch eine Solaranlage zu installieren.</p>			
<sup>1</sup> Ohne Preise für eventuelle Wettbewerbe.			

Umsetzungsschritte	Zugehörige Meilensteine	
1. Loses Akteursnetzwerk bilden 2. Kampagnenkonzption 3. Werbemedien erstellen 4. Aktionen, Wettbewerbe, Veranstaltungen 5. Evtl. kommunales Förderprogramm 6. Wirkungskontrolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Handwerk und Berater/Architekten unterstützen die Initiative.</li> <li>➤ Stadtwerke bieten Dienstleistungen für Eigenstromnutzung (Speicher, Abrechnung etc.) an.</li> <li>➤ Messbares Interesse der Zielgruppen.</li> <li>➤ Deutliche Zunahme an Anlagen ist erkennbar.</li> </ul>	
<b>Förderangebote</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Ein Förderprogramm für ausgewählte Zielgruppen, z.B. Wohnungseigentümergeinschaften ab 8 WE. <sup>1</sup> , spezifische Förderungen für Kleinbetriebe (bis zu 10 Arbeitsplätzen) usw.	
Weitere Finanzierungsmöglichkeiten		
Förderung für Haushalte bei KfW-Sanierungen		
<b>Einsparpotenzial Endenergie</b>	gering ● mittel hoch	<b>1.180 MWh/a</b>
Die Einsparung an Endenergie ergibt sich im Zusammenhang mit anderen Effizienzmaßnahmen bei Sanierungen. Hauptziel ist die Reduzierung der CO <sub>2</sub> -Emissionen die von Heizöl, Erdgas und dem Einsatz von Strom aus konventionellen Kraftwerken entstehen.		
<b>Einsparpotenzial Treibhausgase</b>	gering mittel ● hoch	<b>610 t/a</b>
Die Potenzialberechnung weist ein jährliches Einsparpotenzial von etwa 610 Tonnen aus.		
<b>Regionales Wertschöpfungspotenzial</b>	gering ● mittel hoch	
Die Produktion der Anlagen erfolgt nicht in Bühl, jedoch tragen Planung, Installation, Kauf, Wartung und Betrieb der Anlagen zu einer dauerhaften regionalen Wertschöpfung bei.		
Flankierende Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kernmaßnahme P1 „Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier“</li> <li>➤ Kernmaßnahme S2 „Klimaschutz-Homepage“</li> <li>➤ Kernmaßnahme V1 „Bühler Energiewende“; Speichersysteme</li> </ul>		
Hinweise und Verweise		
<u>Ähnliche Projekte:</u> Solarinitiative der Stadt Nürnberg seit 2010. <sup>2</sup> „500 Dächer Programm“ Stadt Aschaffenburg 2009 und aktuell „Solarinitiative 500 Dächer“ <sup>3</sup>		
<p>Geräte im Standby-Modus verbrauchen weiter Strom. Wie Sie leicht Energie und Geld sparen, erfahren Sie auf <a href="http://www.wir-machen-das-klima.de">www.wir-machen-das-klima.de</a> und Umweltreferat der Stadt Nürnberg</p> <p><b>Wir machen das KLIMA</b></p>	<p>Wie Sie in wenigen Schritten zu CO<sub>2</sub>-neutralen Ökostrom wechseln, erfahren Sie auf <a href="http://www.wir-machen-das-klima.de">www.wir-machen-das-klima.de</a> und Umweltreferat der Stadt Nürnberg</p> <p><b>Wir machen das KLIMA</b></p>	<p><b>1.000 DÄCHER FÜR DIE SONNE</b></p> <p>Sonnenstrom effizient produzieren und nachhaltig speichern!</p> <p>ENERGIEVISION</p>
<a href="https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/06_klimakampagne_juengerer_mann.jpg">https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/06_klimakampagne_juengerer_mann.jpg</a> <a href="https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/07_klimakampagne_aeltere_frau.jpg">https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/07_klimakampagne_aeltere_frau.jpg</a>		<a href="http://www.energie-frankenwald.de/">www.energie-frankenwald.de/</a>

<sup>1</sup> WE = Wohneinheiten

<sup>2</sup> [https://www.nuernberg.de/internet/solarinitiative/wir\\_ueber\\_uns.html](https://www.nuernberg.de/internet/solarinitiative/wir_ueber_uns.html)

<sup>3</sup> <http://500-daecher.de/>

### 6.1.2 Ergänzungsmaßnahmen

Zusätzlich zu den zehn Kernmaßnahmen, die sich an die Hauptverursacher Gruppen wenden, sind nachfolgend in erster Linie Maßnahmen aufgeführt, die für den internen kommunalen Bereich sinnvoll sind. Vorangestellt findet sich eine Maßnahme, die insbesondere in Bühl als sehr wichtig erachtet wird, da Bühl über 250 eingetragene Vereine aufweist.

Hinzu kommt eine Maßnahme, die sich an die Bühler Industriebetriebe richtet und sich unmittelbar aus den Workshops ergeben hat. Einfache Beratungen im Rahmen der **K-Eff-Beratung (I1)** passen nicht für große Betriebe. Ein Erfahrungsaustausch und Vorträge über innovative Prozesse und zukunftsweisende Technologien werden jedoch als wichtig und sinnvoll erachtet. Die Vortragsreihe sollte regional angeboten werden und so auch die regionale Zusammenarbeit in Sachen Klimaschutz fördern.

#### Erläuterung der Maßnahmenblätter für Ergänzungsmaßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmenblätter geben zunächst eine Kurzbeschreibung der Maßnahme und weisen die Laufzeit und die Kosten aus. Genannt sind auch die jeweils für die Umsetzung empfohlenen Hauptakteure sowie potenzielle Projektpartner.

Zum Ende erfolgt eine Bewertung der Maßnahme auf Basis von fünf Kriterien. Mit **Priorität** ist die zeitliche Abfolge im Zusammenhang mit der Wichtigkeit einer Maßnahme gemeint. Je mehr Punkte, desto früher sollte die Maßnahme begonnen werden. **Maßnahmenschärfe** bedeutet eine eindeutige Abgrenzung und unmittelbare Messbarkeit der Erfolge. Das **CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial** bezieht sich jeweils auf das Einsparpotenzial bei der angesprochenen Zielgruppe bzw. im entsprechenden Sektor. Bei den Kosten gilt jeweils der Bezug zu vergleichbaren CO<sub>2</sub>-Minderungskosten für Maßnahmen mit gleicher Zielrichtung. Je mehr Punkte ausgewiesen sind, desto kosteneffizienter bzw. betriebswirtschaftlicher ist die Maßnahme bewertet.

## Klimaschutz für und mit Vereinen und Organisationen B 4

Maßnahmenbeschreibung						
In Bühl sind nahezu 300 Vereine und Organisationen registriert. Deren Mitglieder an den Klimaschutz heranzuführen ist Ziel dieser Maßnahme. Mit jährlichen Wettbewerben sollen Vereine für jeweils konkrete Umsetzungsmaßnahmen <b>gefördert</b> werden. Beispiele: Effiziente Kühl- und Gefrierschränke (Entsorgung von Altgeräten, Baujahr vor 2000); Umstellung auf LED-Beleuchtung; Elektrorasenmäher statt Benzin (sofern erneuerbarer Strom bezogen wird – siehe Kernmaßnahmen <b>Solarinitiative Bühl (V2)</b> ); Anschaffung E-Auto; Fenstererneuerung Jedes Jahr wird nur eine Maßnahmenart <b>gefördert</b> . Ein Verein, der Klimaschutz betreibt, kann somit jedes Jahr wieder eine Förderung beantragen. Die Antrags-, Bewilligungs- und Auszahlungsverfahren sind möglichst einfach zu gestalten. Sollten die Nutzungsgebühren für Vereine bei Raumnutzungen kommen, könnten diese Einnahmen für diese Förderungen genutzt werden, sozusagen eine Reinvestition erfolgen.						
<b>Beginn</b>	ab 2018			<b>Dauer</b>	4 Jahre	
<b>Anschubkosten einmalig</b>	10.000 €	Fördermittel				
<b>Jährliche Kosten</b>	10.000 €	Fördermittel				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, FB Bildung – Kultur – Generationen					
<b>weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanagement, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	-	-
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	●	●
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	-	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	●	-

## Energieeffizienz in Unternehmen – Veranstaltungsreihe

I 2

Maßnahmenbeschreibung						
Langfristiges Ziel der Maßnahme ist, Firmen und Betriebe verstärkt für die Themen Energie und Klimaschutz zu motivieren. Große Firmen in Bühl haben hierzu bereits Pionierleistungen erbracht, wie u.a. ein Workshop bei der Erstellung des vorliegenden Konzepts gezeigt hat.						
In ähnlicher Form sind jährlich zwei Veranstaltungen vorgesehen, die einerseits Best-Practice-Beispiele aus Bühl selbst zeigen, andererseits jeweils ein Impuls(vortrag) von außen dazu kommt. Der zweite Teil der Veranstaltungen dient jeweils dem informellen Austausch, der mit Ausstellungen, Kurzfilmen oder Video-clips gestaltet werden kann. Die Schirmherrschaft liegt beim Oberbürgermeister, der an den Veranstaltungen teilnimmt. Das Veranstaltungsformat soll Bühl spezifisch sein, z.B. regionale Produkte und ausschließlich vegetarische Snacks anbieten.						
<b>Beginn</b>	ab 2018			<b>Dauer</b>	dauerhaft	
<b>Anschubkosten einmalig</b>	1.000 €	Kosten für Externe Referenten (Auftakt), Catering				
<b>Jährliche Kosten</b>	2.000 €	Kosten für Externe Referenten, Catering				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, Klimaschutzmanagement, Stadtwerke					
<b>weitere Akteure</b>	Berater, Planer, (Energie-)Dienstleister, Energieagentur-Mittelbaden...					
<b>Verweise</b>						
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	-	-
	Maßnahmenschärfe	●	●	-	-	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	-	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	●	●

## Bühler Klimapartner

P 2

Maßnahmenbeschreibung						
In Bühl sind mindestens drei zertifizierte Energieberater*innen ansässig. Bisher erfolgt eine Vermittlung von Energieberater*innen vor allem über die Energieagentur Mittelbaden. Gemeinsame Qualitätsstandards und Beratungsziele sind nicht näher definiert. Um die Sanierungsrate in Bühl deutlich zu erhöhen und die im Rahmen der Kernmaßnahme <b>Bühl konkret – Klimaschutz im Quartier (P1)</b> angestrebten Ziele zu erreichen, ist ein koordiniertes und gemeinsames Vorgehen aller Sanierungsakteure wichtig.						
Ziel der Maßnahme ist es, schrittweise ein Netzwerk von Planern, Energieberatern und Handwerkern sowie weiteren Dienstleistern (Stadtwerken, Banken) aufzubauen. Sanierungswillige erhalten einheitliche Informationen und das Netzwerk garantiert unter der Schirmherrschaft der Stadtverwaltung feste Qualitätskriterien bei Beratung, Planung und Ausführung.						
<b>Beginn</b>	ab 2017			<b>Dauer</b>	dauerhaft	
<b>Anschubkosten einmalig</b>	1.000 €	Kosten für gemeinsame Werbung				
<b>Jährliche Kosten</b>	8.000 €	Netzwerkaktionen				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, Klimaschutzmanagement					
<b>weitere Akteure</b>	Berater, Planer, (Energie-)Dienstleister, Energieagentur-Mittelbaden...					
<b>Verweise</b>	Energiehaus Emmendingen: <a href="http://www.energiehaus.info/startseite/">http://www.energiehaus.info/startseite/</a>					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	-
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	-	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	●	●	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	●	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	-	-

## Energiemanagement und Sanierungsfahrpläne

### S 1

Maßnahmenbeschreibung						
Die bisherige Absicht, zukünftig bis zu zwei weitere Gebäude jährlich zu sanieren, reicht nicht aus, um die ambitionierten Klimaschutzziele zu erreichen. Vorwiegend „Energiefresser“, also Gebäude mit hohen Energiekennwerten und hohen Verbräuchen sind verstärkt in Angriff zu nehmen und die Sanierungsrate auf mindestens drei Gebäude je Jahr zu erhöhen. Im Rahmen der Maßnahme werden für mindestens 50 % aller kommunalen Gebäude Energiezahlen gebildet und Gebäude-Sanierungsfahrpläne erstellt. Darauf basierend ein Umsetzungsplan für die 20 dringlichsten Sanierungen innerhalb eines Zeitrahmens von max. 8 Jahren. Jährlich wird dieser Plan um die Anzahl weiterer Gebäude ergänzt, die im zurückliegenden Jahr saniert wurden. Neben dieser langfristigen Planung erfolgt eine ständige Verbrauchskontrolle. Alle Daten werden jährlich ausgewertet und in einem Energiebericht (alle 2 bis 3 Jahre) dargestellt. Mittelfristig sollte für das kommunale Energiemanagement eine 50 % Stelle vorgesehen werden, da nachweisbar die eingesparten Energiekosten etwa dreimal so hoch sind wie die Personalkosten.						
<b>Beginn</b>	Fortführung		<b>Dauer</b>	dauerhaft		
<b>Anschubkosten einmalig</b>	0 €	Eventuell Kosten für Softwareanschaffung				
<b>Jährliche Kosten</b>	35.000 €	Personal				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, Energiemanagement					
<b>weitere Akteure</b>	Stadtwerke Bühl					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	●
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	●	●
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	●	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	-	-	-	-	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	-	-

## Flächenmanagement kommunaler Gebäude

### S 2

Maßnahmenbeschreibung						
Der demografische Wandel und ständig sich verändernde Aufgaben für die Kommunalverwaltung beeinflussen zukünftig vermehrt auch die Nutzung von kommunalen Gebäuden. Die aktuelle Bestandsaufnahme wird mit einer Bedarfsabfrage bzw. Prognose über den zukünftigen Flächen- und Nutzungsbedarf abgeglichen. So entsteht ein Optimierungsplan für die zukünftige Nutzung, der schrittweise umgesetzt wird. Einerseits sind Angebote zeitnah an die Nachfrage anzupassen, jedoch keine Überkapazitäten zu schaffen. Zugleich sind die bei der Nutzung anfallenden Energiekosten für Wärme und Strom ständig zu minimieren (siehe Maßnahme <a href="#">Energiemanagement</a> ). Die bereits von der Stadtverwaltung angedachte Kostenbeteiligung für die Nutzer kann hierzu hilfreich sein, da den Nutzern so die Energiekosten bewusst werden.						
<b>Beginn</b>	ab 2018		<b>Dauer</b>	dauerhaft		
<b>Anschubkosten einmalig</b>	0 €					
<b>Jährliche Kosten</b>	0 €	Personalaufwand Energiemanagement				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, Gebäudemanagement					
<b>weitere Akteure</b>	Stadtwerke Bühl hinsichtlich Verbrauchskontrolle					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	-
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	-	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	-	-	-	-	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	●	-

## Klimaschutz-Monitoring

S 3

Maßnahmenbeschreibung						
<p>Das Klimaschutz-Monitoring wird zu einem festen Bestandteil der Klimaschutzpolitik in Bühl. Durch regelmäßige Überprüfungen der Klimaschutzaktivitäten sind Erfolge quantifizierbar und können nach außen kommuniziert werden.</p> <p>Ergänzend zur regelmäßigen Erstellung von <b>CO<sub>2</sub>-Bilanzen</b> (z.B. alle 3 bis 5 Jahre) erfolgt eine Teilnahme am Klimaschutzbenchmark.<sup>1)</sup> Hierzu kommt auch ein <b>Bottom-up-Bewertungstool</b> für erfolgreich umgesetzte Maßnahmen zum Einsatz. Die Ergebnisse werden im Internet veröffentlicht.</p> <p>Auf der Homepage finden sich auch <b>individuelle CO<sub>2</sub>-Rechner</b>. Für Kinder und Jugendliche gibt es spezielle, einfach gestaltete Fassungen.</p> <p><sup>1)</sup> ist im Klimaschutzplaner enthalten.</p>						
<b>Beginn</b>	ab 2019		<b>Dauer</b>	dauerhaft		
<b>Anschubkosten einmalig</b>	900 €	Lizenzgebühr Klimaschutzplaner				
<b>Jährliche Kosten</b>	900 €	Lizenzgebühr ggf. zzgl. externe Kosten für Bilanzen				
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl					
<b>weitere Akteure</b>	Stadtwerke Bühl					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	●
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	●	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	●	●
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	-	-

## Klimabeirat

S 4

Maßnahmenbeschreibung						
<p>Der im Januar 2017 gegründete Klimabeirat besteht aus jeweils einer gleichen Anzahl von Vertretern des Gemeinderats, der Verwaltung, der Wirtschaft und sechs Bürger*innen. Dazu kommt der Geschäftsführer der Stadtwerke, eine Vertretung der BADA AG sowie der Klimaschutzmanager. Den Vorsitz hat der Oberbürgermeister. Der Beirat legt inhaltliche Schwerpunkte des Klimaschutzes fest und gibt Empfehlungen zur Umsetzungspriorität von Maßnahmen ab.</p> <p>Weitere Aufgaben des Beirats sind die strategische Beratung von Politik und Verwaltung sowie die Begleitung des Controllings. Er tagt zwei- bis dreimal jährlich. Die Mitglieder haben auch eine Multiplikatorenfunktion in ihre jeweiligen Organisationen bzw. in ihr betriebliches oder privates Umfeld.</p>						
<b>Beginn</b>	Seit Januar 2017		<b>Dauer</b>	5 Jahre		
<b>Anschubkosten einmalig</b>	0 €					
<b>Jährliche Kosten</b>	200 €					
<b>Akteur / Initiator</b>	Oberbürgermeister					
<b>weitere Akteure</b>	Siehe oben Maßnahmenbeschreibung					
<b>Verweise</b>	Beispiel: Klimabeirat Göppingen <sup>1</sup>					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	●
	Maßnahmenschärfe	●	●	-	-	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	-	-	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	-	-	-	-	-
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> <http://www.klimaschutz-goepingen.de/Lde/start/unsere+strategie/klimaschutzbeirat.html>

## Klimaschutz Bühl als Marke

## S 5

Maßnahmenbeschreibung						
<p>Die Stadtverwaltung Bühl ist seit vielen Jahren aktiv im Klimaschutz. Zahlreiche Aktivitäten und Maßnahmen der Verwaltung zielen auf Energieeinsparungen ab, werden jedoch nicht unter dem Aspekt Klimaschutz dargestellt. Alleine zum Thema Radverkehr fanden in 2016 mindestens fünf Aktionen und Veranstaltungen statt (z.B. Valentinstagaktion für rücksichtsvolles Radfahren), aber ohne Bezug zu den Klimazielen der Verwaltung.</p> <p>Die Maßnahme zielt darauf ab, alle klimarelevante Maßnahmen und Aktionen unter einem gemeinsamen „Signet“ darzustellen. Der Klimabeirat sollte in seiner nächsten Sitzung eine Empfehlung dazu abgeben, ob ein eigenständiges <b>Klimaschutzlogo</b> oder lediglich eine <b>Wort-Bild-Marke</b> passend ist.</p>						
						
<small>Bildquelle: <a href="http://www.buergelgmbh.de/sites/default/files/imagecache/article-header/media/buergel/Aktuelles/2012/Logo_Klimaschutz.jpg">http://www.buergelgmbh.de/sites/default/files/imagecache/article-header/media/buergel/Aktuelles/2012/Logo_Klimaschutz.jpg</a></small>						
<b>Beginn</b>	ab 2017			<b>Dauer</b>	dauerhaft	
<b>Anschubkosten einmalig</b>	1.000 €	Kosten für Grafik				
<b>Jährliche Kosten</b>	0 €					
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, Klimaschutzmanagement					
<b>weitere Akteure</b>	keine					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	●
	Maßnahmenschärfe	●	-	-	-	-
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	-	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	●	●
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	●	●	-

## Klimaschutz beim Neubau

## S 6

Maßnahmenbeschreibung						
<p>Bühl ist eine wachsende Stadt. Aktuell suchen die großen Firmen etwa 500 neue Mitarbeiter*innen. Für diese ist dringend neuer Wohnraum zu schaffen, nur so lässt sich vermeiden, dass zusätzliche Pendlerströme entstehen.</p> <p>Der Flächennutzungsplan lässt noch für insgesamt etwa 14 ha Wohnbebauung, vorwiegend in den Teilorten zu. Dies entspricht ca. 300 bis 350 Wohneinheiten für etwa 800 Einwohner.</p> <p>Für die zu erstellenden Bebauungspläne sollten vorab <b>Leitlinien</b> erstellt werden, die einerseits einen hohen Gebäudestandard, z.B. KfW 40-Effizienzhaus und in Teilgebieten Niedrigstenergiestandard (nach EU-Gebäuderichtlinie) vorgeben, andererseits auch die Flächen je Person begrenzen.</p> <p>Für kommunale Neubauten ist der Niedrigstenergiestandard ab 2019 Pflicht. Alle jetzt geplanten Neubauten der Stadt sollten diesen Standard schon jetzt anstreben.</p>						
<b>Beginn</b>	2018			<b>Dauer</b>	1 Jahr	
<b>Anschubkosten einmalig</b>	0 €	Evtl. Kosten für externe Berater bei Leitlinienerstellung				
<b>Jährliche Kosten</b>	0 €					
<b>Akteur / Initiator</b>	Stadtverwaltung Bühl, FB Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien					
<b>weitere Akteure</b>	Klimaschutzmanagement, Beteiligungsmanagement					
<b>Bewertung</b>	Priorität	●	●	●	●	●
	Maßnahmenschärfe	●	●	●	●	●
	CO <sub>2</sub> -Minderungspotenzial der Maßnahme	●	●	●	-	-
	Effizienz bzgl. Anschubkosten	●	●	●	●	●
	Betriebswirtschaftlichkeit der Maßnahme	●	●	-	-	-

### 6.1.3 Fortzusetzende Aktivitäten

In vielen Bereichen ist die Stadtverwaltung bereits aktiv. Diese Aktivitäten müssen fortgesetzt bzw. vorhandene Konzepte und Pläne fortgeschrieben oder umgesetzt werden.

Die aus Sicht der Auftragnehmer wichtigsten Maßnahmen und Projekte sind nachfolgend kurz beschrieben.

Für den Ausbau des Bahnhofsvorplatzes liegen bereits Pläne vor und erste Maßnahmen sind umgesetzt. Zwischenzeitlich haben die neu geschaffenen Parkplätze auf der Westseite der Bahnschienen jedoch ihre Kapazitätsgrenze erreicht und es wird von einer Parkplatznot für Pendler berichtet. Mit der erwarteten Änderung des Tarifsystems ab 2018 kann zwar kurzfristig eine leichte Entlastung eintreten, mittelfristig bleibt jedoch die Aufgabe bestehen, weitere Alternativangebote am Bahnhof zu realisieren, will man Umweltverbund (Fußgänger\*innen, Radverkehr und ÖPNV) stärken.

Auf Grundlage des Radverkehrsplan aus dem Jahr 2013 hat die Stadt Bühl bereits mehrere Radabstellanlagen neu erreicht bzw. modernisiert. An der Hauptstraße weihte letztes Jahr der Oberbürgermeister einen Fahrrad-Schutzstreifen ein. Aktuell läuft eine Verkehrserhebung im Auftrag des Fachbereichs Stadtentwicklung – Bauen – Immobilien.

Den Radverkehrsplan fortzuschreiben oder bei Bedarf ein umfassenderes Radverkehrskonzept<sup>1</sup> zu erstellen ist ebenso notwendig wie die weitere Umsetzung der darin enthaltenen Maßnahmenempfehlungen. Nur ein ständiger Ausbau des Radverkehrsnetzes einschließlich der zugehörigen Infrastrukturmaßnahmen (Radabstellanlagen, Radaufstellflächen an Kreuzungen, bevorzugte Ampelschaltungen etc.) sichert eine Zunahme der Anzahl der Wege, die mit dem Rad statt mit dem Pkw zurückgelegt werden.

Bereits jetzt saniert die Stadtverwaltung jährlich zwei kommunale Gebäude. Im letzten Jahr fand nach umfangreichen Modernisierungsmaßnahmen samt energetischer Optimierung die Wiedereröffnung des Rathauses I statt. Bei mehreren Hundert Gebäuden und Einzelräumen reicht dies jedoch nicht aus. Auch wenn langfristig Gebäude veräußert werden und viele aktuell nicht sanierungsbedürftig sind, ist die Sanierungsquote zumindest auf drei Gebäude je Jahr zu erhöhen.

Im Rahmen des Energie- und Gebäudemanagements<sup>2</sup> ist dazu eine Prioritätenliste der am dringlichsten zu sanierenden Bauten zu erstellen.

Konsequent hat die Stadtverwaltung in den vergangenen Jahren das Bundesförderprogramm zur energetischen Optimierung der Straßenbeleuchtung genutzt. Die kontinuierliche Umstellung auf LED-Leuchten ist fortzusetzen, selbst dann, wenn die Förderprogramme ausgesetzt werden. Nachweislich amortisieren sich diese Maßnahmen nach nur wenigen Jahren und tragen einen erheblichen Anteil zur CO<sub>2</sub>-Minderung bei.

Das gleiche gilt für die Innenbeleuchtung – auch hierzu gibt es aktuell eine Bundesförderung.

Bühl ist seit 2013 Mitglied in der *Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen, Baden Württemberg (AGFK)*. Seitdem hat es an zahlreichen Aktionen der AGFK teilgenommen und weitere Projekte anderer Träger (z.B. Mit dem Rad zur Arbeit/zur Schule von AOK und ADFC) unterstützt. Dies erfolgte sehr intensiv und die Anzahl der Teilnehmenden belegt das große Interesse an solchen Aktionen.

Diese sind in gleicher Stärke in den kommenden Jahren fortzuführen und – wie bisher – mit intensiver Öffentlichkeitsarbeit zu begleiten. Verbessert werden kann hierbei die Darstellung des Zusammenhangs mit dem Thema Klimaschutz (siehe dazu Maßnahme **S5: Klimaschutz Bühl als Marke**).

<sup>1</sup> Ein solches Konzept wird ähnlich wie das hier vorliegende Integrierte Klimaschutzkonzept vom Bund im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert. Nachfolgen ist die Beantragung von Investitionszuschüssen möglich.

<sup>2</sup> Siehe Maßnahme S1 „Energiemanagement und Sanierungsfahrpläne“