

# Maßnahmenkatalog

## Integriertes Quartierskonzept



## Quartier "Gensingen"



Birkenfeld, im August 2020

Nr.	Titel	Umsetzung	Zuständigkeit / Kontakt	Handlungsfeld	Primärenergieeinsparung	Endenergieeinsparung	CO <sub>2</sub> -Einsparung
<b>Haus der Kultur</b>							
M01	Beleuchtungsaustausch	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	3.828 kWh/a	2.126 kWh/a	1 t/a
M02	Dämmung Heizleitungen	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	160 kWh/a	150 kWh/a	0,03 t/a
M03	Trinkwarmwasserspeicher gegen E-Durchlauferhitzer	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	237 kWh/a	131 kWh/a	0,1 t/a
M04	Erhaltungsmaßnahmen	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M05	Energiesparmaßnahmen	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
<b>Rathaus</b>							
M06	Trinkwarmwasserspeicher gegen E-Durchlauferhitzer	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	237 kWh/a	131 kWh/a	0,1 t/a
M07	Energiesparmaßnahmen	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
<b>Nahwärme</b>							
VT	Nahwärme "Sanierungsgebiet Gensingen"		Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Gemeinderat	Erneuerbare Energien im Quartier	1.457.798 kWh/a	-255.714 kWh/a	271 t/a
<b>Allgemeine kommunale Maßnahmen</b>							
M8	Kampagne Ölkesseltausch	kurzfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M9	Kampagne Sonnendach	kurzfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Erneuerbare Energien im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M10	Bildung von Einkaufsgemeinschaften	mittelfristig	Bauamt Verbandsgemeinde, Bürgermeister, Solarakteure, Bürger	Energetische Gebäudesanierung / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M11	Kinder- und Jugendbildung (KKK)	mittelfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation	n.q.	n.q.	n.q.
M12	Wohngebäudesanierung - Dämmung oberste Geschossdecke und Kellerdecke	mittelfristig	Sanierungsmanagement, Bürger, Energieberater	Energetische Gebäudesanierung	770.000 kWh/a	700.000 kWh/a	158 t/a
M13	Durchführung von Heizungsoptimierung	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Gemeinde	Energetische Gebäudesanierung	704.000 kWh/a	640.000 kWh/a	140 t/a
M14	Durchführung von "Energie-Cafés"	langfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M15	Initiierung eines "Reparatur-Cafés"	mittelfristig	Kommunalverwaltung, Reparatur Initiativen, Ehrenamtler, Vereine	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M16	Regelmässige Energierundgänge zu Mustersanierungen	langfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M17	Jährlicher Bürgerenergiepreis	langfristig	Gemeinde, Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation	n.q.	n.q.	n.q.
M18	Kampagne "Solarthermie im Haushalt"	mittelfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Erneuerbare Energien	n.q.	n.q.	n.q.
M19	Kampagne "Weiße Ware"	mittelfristig	Sanierungsmanagement, Bürgermeister, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M20	Kampagne "Beauftragung von Fachplanern"	kurzfristig	Sanierungsmanagement, Bauamt Verbandsgemeinde, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M21	Kampagne "Suffizienz"	langfristig	Sanierungsmanagement, Bürger	Öffentlichkeitsarbeit / Suffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M22	Kampagne "CO <sub>2</sub> -Einsparung pro Kopf"	mittelfristig	Kommunalverwaltung, Bürger, Radiostationen, lokale Zeitungen	Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation	n.q.	n.q.	n.q.
M23	E-Mobilität Sozial	mittelfristig	Kommunalverwaltung, Sozialdienstleister, Mobilitätsanbieter	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
<b>Gesamtsumme</b>					<b>1.478.462 kWh/a</b>	<b>1.342.538 kWh/a</b>	<b>299 t/a</b>

**M1 Haus der Kultur - Beleuchtungsaustausch**

**Handlungsfeld** Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Bei diesem Objekt handelt es sich um das Haus der Kultur in der Ortsgemeinde Gensingen. Das genaue Baujahr des Gebäudes ist nicht bekannt. Die Heizung des Gebäudes stammt laut Datenerhebungsbogen aus dem Jahr 2000 und kann damit noch einige weitere Jahre betrieben werden. Das Trinkwarmwasser wird dezentral über Warmwasserboiler bereitgestellt. Die oberste Geschossdecke ist bereits gedämmt. Allgemein befindet sich das Gebäude in einem guten Zustand.

**Austausch der Beleuchtung**

In dem Gebäude dienen größtenteils Glühbirnen und Halogenspots der Beleuchtung. Diese sind nicht mehr Stand der Technik und sollten somit gegen LED ausgetauscht werden.

Eine kostengünstigere Alternative zur kompletten LED Leuchte sind die LED-Retrofit Leuchtmittel. Bei einer Sanierung der Leuchten mit Retrofit-Leuchtmittel, bleiben die bereits installierten Leuchten erhalten und es werden lediglich die Leuchtmittel getauscht. Der Austausch ist somit in der Regel weitaus günstiger als die Installation komplett neuer Leuchten.

Es gilt jedoch zu überprüfen, ob beim Austausch der Leuchtmittel gegen Retrofit der Versicherungsschutz erhalten bleibt.

Ein Beleuchtungsaustausch gestaltet sich überwiegend wirtschaftlich. Die Amortisationszeit liegt hier meist in einem Zeitraum von 2-5 Jahren. Die durchschnittlichen Einsparungen liegen bei 70 %.



**Verantwortung und Akteure** Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager

<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	Versicherungsschutz beim Einsatz von Retrofit Leuchten	Prüfung des Versicherungsschutzes vor Maßnahmenbeginn
<b>wirtschaftlich</b>	hohe Gesamtinvestition	Leuchten erst nach Defekt austauschen
<b>Zielgruppe</b>	keine genauen Nutzungszeiten	Nutzungszeit erfassen

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	red. PV Eigenstromnutzung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kleinmaßnahme, Direktfinanzierung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	3.828 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	2.126 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	1 t CO <sub>2</sub> /a	
	<b>Investition</b>	500 €	
	<b>Amortisation</b>	2,0 Jahre	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	20 Jahre	
	<b>Nutzen Bürger</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung von Detailfragen</li> <li>• Angebot für die Maßnahme einholen und Auswerten nach wirtschaftlichster Variante</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

**M2 Haus der Kultur - Dämmung der Heizleitungen**

**Handlungsfeld** Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Bei diesem Objekt handelt es sich um das Haus der Kultur in der Ortsgemeinde Gensingen. Das genaue Baujahr des Gebäudes ist nicht bekannt. Die Heizung des Gebäudes stammt laut Datenerhebungsbogen aus dem Jahr 2000 und kann damit noch einige weitere Jahre betrieben werden. Das Trinkwarmwasser wird dezentral über Warmwasserboiler bereitgestellt. Die oberste Geschosdecke ist bereits gedämmt. Allgemein befindet sich das Gebäude in einem guten Zustand.

**Dämmung der Heizleitungen/Armaturen**

Einige Leitungen und Anschlüsse sind bisher nicht gedämmt. Zudem ist ein Teil der derzeit angebrachten Dämmung beschädigt. Durch eine nachträgliche Dämmung können Wärmeverluste vermieden und in Folge dessen auch Kosten eingespart werden.

Die Montage kann problemlos in Eigenleistung durch einen Hausmeister oder ein Gemeindemitglied durchgeführt werden.



**Verantwortung und Akteure** Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager

Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	komplizierte Montage der Dämmung	Fachmann zu Rate ziehen
<b>wirtschaftlich</b>	Investitionskosten der Dämmschalen zu hoch	Dämmung in Eigenleistung
<b>Zielgruppe</b>	-	-

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	-	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kleinmaßnahme, Direktfinanzierung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	160 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	150 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	30 kg/a	
	<b>Investition</b>	50 €	
	<b>Amortisation</b>	4,0 Jahre	
	<b>Planung</b>	0,1 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	>30 Jahre	
	<b>Nutzen Bürger</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote einholen</li> <li>• Nach wirtschaftlichster Variante auswerten</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		



**M3 Haus der Kultur - Austausch Trinkwarmwasserspeicher**

**Handlungsfeld** Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Bei diesem Objekt handelt es sich um das Haus der Kultur in der Ortsgemeinde Gensingen. Das genaue Baujahr des Gebäudes ist nicht bekannt. Die Heizung des Gebäudes stammt laut Datenerhebungsbogen aus dem Jahr 2000 und kann damit noch einige weitere Jahre betrieben werden. Das Trinkwarmwasser wird dezentral über Warmwasserboiler bereitgestellt. Die oberste Geschosdecke ist bereits gedämmt. Allgemein befindet sich das Gebäude in einem guten Zustand.

**Austausch Warmwasserboiler**

Um die entstehenden Warmhalteverluste bei geringen Nutzungszeiten zu minimieren, empfiehlt sich ein Austausch des Boilers gegen einen Durchlauferhitzer. Die Leistung eines 2 kW Durchlauferhitzers reicht aus, um problemlos kleinere Mengen Warmwasser fürs Händewaschen u. Geschirrspülen bereitzustellen. Diese benötigen lediglich einen 230 V Anschluss.

Im ersten Schritt sollten die Warmwasserboiler, sofern sie nicht in Benutzung sind, vom Netz genommen werden. Gerade außerhalb der Nutzungszeiten können so die Warmhalteverluste minimiert werden.

Diese Maßnahme bezieht sich auf den Austausch eines Boilers gegen einen 2 kW Durchlauferhitzer.








**Verantwortung und Akteure** Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager

Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	Große Mengen an TWW benötigt	Prüfen ob Anschluss für 16-23 kW bereitliegt (400 V)
<b>wirtschaftlich</b>	-	-
<b>Zielgruppe</b>	Austausch oder demontieren	wird ein Warmwasseranschluss wirklich noch benötigt?

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	keine Warmhalteverluste durch Boiler außerhalb der Nutzungszeiten	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kleinmaßnahme, Direktfinanzierung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	237 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	131 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	70 kg CO <sub>2</sub> /a	
	<b>Investition</b>	150 €	
	<b>Amortisation</b>	5,0 Jahre	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	20 Jahre	
	<b>Nutzen Bürger</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	niedrig	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	Kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote für die Maßnahme einholen</li> <li>• Auswerten nach wirtschaftlichster Variante</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		



<b>M4 Haus der Kultur - Erhaltungsmaßnahmen</b>			
 <b>Handlungsfeld</b>		Energieeffizienz im Quartier	
 <b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Bei diesem Objekt handelt es sich um das Haus der Kultur in der Ortsgemeinde Gensingen. Das genaue Baujahr des Gebäudes ist nicht bekannt. Die Heizung des Gebäudes stammt laut Datenerhebungsbogen aus dem Jahr 2000 und kann damit noch einige weitere Jahre betrieben werden. Das Trinkwarmwasser wird dezentral über Warmwasserboiler bereitgestellt. Die oberste Geschossdecke ist bereits gedämmt. Allgemein befindet sich das Gebäude in einem guten Zustand.</p> <p><b>Erhaltungsmaßnahmen</b></p> <p>Die Tür, welche zum Dachboden führt, zeigt Undichtigkeiten. Hier entweicht warme, feuchte Luft aus dem beheizten Bereich des Gebäudes auf den unbeheizten Dachboden. Dabei können neben entsprechenden Energieverlusten auch Feuchteschäden entstehen. Daher sollten mittels entsprechendem Dichtungsmaterial der Türrahmen neu abgedichtet werden.</p> <p>Um Kosten zu sparen, kann die Maßnahmen in Eigenleistung, z.B. durch Hausmeister oder Bauhof durchgeführt werden.</p>			
			
 <b>Verantwortung und Akteure</b>		Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager	
 <b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>	
<b>technisch</b>	-	-	
<b>wirtschaftlich</b>	-	-	
<b>Zielgruppe</b>	-	-	

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	-	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kleinmaßnahme, Direktfinanzierung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	gering	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung von Detailfragen</li> <li>• Verantwortlichen für Maßnahme bestimmen</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

**M5 Haus der Kultur - Energiesparmaßnahmen**

**Handlungsfeld** Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Bei diesem Objekt handelt es sich um das Haus der Kultur in der Ortsgemeinde Gensingen. Das genaue Baujahr des Gebäudes ist nicht bekannt. Die Heizung des Gebäudes stammt laut Datenerhebungsbogen aus dem Jahr 2000 und kann damit noch einige weitere Jahre betrieben werden. Das Trinkwarmwasser wird dezentral über Warmwasserboiler bereitgestellt. Die oberste Geschossdecke ist bereits gedämmt. Allgemein befindet sich das Gebäude in einem guten Zustand.

**Energiesparmaßnahmen**

Im Eingangsbereich des Gebäudes befindet sich ein großer Radiator an der Wand, welcher durch einen unmittelbar benachbarten Schrank in seiner Funktion gestört wird. Damit die Wärme der Radiatoren wirklich vollständig genutzt werden kann, dürfen diese nicht zugestellt sein, und die Luft rund um die Heizkörper muss frei zirkulieren können. Hier sollte der Schrank mindest einen Abstand von 30 cm zum Heizkörper aufweisen.



**Verantwortung und Akteure** Hausmeister, Bürgermeister

	<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	-	-
	<b>wirtschaftlich</b>	-	-
	<b>Zielgruppe</b>	-	-

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	-	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	-	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	• Umsetzung der Maßnahme	
	<b>best practice / next practice</b>		

**M7 Rathaus - Austausch Trinkwarmwasserspeicher**

**Handlungsfeld** Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Das Rathaus der Ortsgemeinde Gensingen befindet sich in einem guten Allgemeinzustand. Die oberste Geschossdecke ist bereits gedämmt. Die Heizung wurde im Jahr 2012 erneuert und bedarf somit keiner Sanierung. Das Warmwasser wird dezentral mit Warmwasserboilern bereitgestellt.

**Austausch 5l Warmwasserboiler**

Um die entstehenden Warmhalteverluste bei geringen Nutzungszeiten zu minimieren, empfiehlt sich ein Austausch der Warmwasserboiler gegen Durchlauferhitzer. Die Leistung eines 2 kW Durchlauferhitzers reicht aus, um problemlos kleinere Mengen Warmwasser fürs Händewaschen u. Geschirrspülen bereitzustellen. Diese benötigen lediglich einen 230 V Anschluss.

Im ersten Schritt sollten die Warmwasserboiler, sofern sie nicht in Benutzung sind, vom Netz genommen werden. Gerade außerhalb der Nutzungszeiten können so die Warmhalteverluste minimiert werden.

Diese Maßnahme bezieht sich auf den Austausch eines Boilers gegen einen 2 kW Durchlauferhitzer.



**Verantwortung und Akteure** Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager





Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	Große Mengen an TWW werden benötigt	prüfen ob Anschluss für 16-23 kW Durchlauferhitzer bereitliegt (400 V)
<b>wirtschaftlich</b>	-	-
<b>Zielgruppe</b>	Austausch oder demontieren	wird ein Warmwasseranschluss wirklich noch benötigt?

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	keine Warmhalteverluste durch Boiler außerhalb der Nutzungszeiten	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kleinmaßnahme, Direktfinanzierung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	237 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	131 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	70 kg CO <sub>2</sub> /a	
	<b>Investition</b>	150 €	
	<b>Amortisation</b>	5,0 Jahre	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	20 Jahre	
	<b>Nutzen Bürger</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	niedrig	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebote für die Maßnahme einholen</li> <li>• Auswerten nach wirtschaftlichster Variante</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		







<b>M7 Rathaus - Energiesparmaßnahmen</b>													
	<b>Handlungsfeld</b> Energieeffizienz im Quartier												
	<p><b>Kurzbeschreibung</b></p> <p>Das Rathaus der Ortsgemeinde Gensingen befindet sich in einem guten Allgemeinzustand. Die oberste Geschossdecke ist bereits gedämmt. Die Heizung wurde im Jahr 2012 erneuert und bedarf somit keiner Sanierung. Das Warmwasser wird dezentral mit Warmwasserboilern bereitgestellt.</p> <p><b>Energiesparmaßnahme</b></p> <p>Als Energiesparmaßnahme könnten die Heizkörper der Gemeindeverwaltung mit sogenannten Behördenventilen ausgerüstet werden. Diese verhindern, durch eine verdeckt angeordnete Sollwerteinstellung, das verändern der Temperatur am Ventil. Diese kann nur noch mit einem Spezialwerkzeug umgestellt werden und beugen damit "falsches Heizen" vor.</p>												
													
	<b>Verantwortung und Akteure</b> Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Umsetzungshemmnisse</th> <th colspan="2">Handlungsoptionen zur Überwindung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>technisch</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>wirtschaftlich</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Zielgruppe</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Umsetzungshemmnisse	Handlungsoptionen zur Überwindung		technisch	-	-	wirtschaftlich	-	-	Zielgruppe	-	-
Umsetzungshemmnisse	Handlungsoptionen zur Überwindung												
technisch	-	-											
wirtschaftlich	-	-											
Zielgruppe	-	-											
	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b> -												

	<b>Finanzierung, Förderung</b>	-	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	sofort	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	-	
	<b>best practice / next practice</b>		

<b>M8</b>	<b>Kampagne Ölkesseltausch</b>	
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier
	<b>Kurzbeschreibung</b>	
	<p>Seit 01.01.2020 sind die neuen Förderbedingungen des BAFA für den Austausch von Heizanlagen mit attraktiven Förderkonditionen gültig. Diese ermöglichen für Heizanlagen einen Austausch und die Förderung von Neuinvestitionen. Dabei wird die Höhe der Förderung als prozentualer Anteil der tatsächlich für den Austausch bzw. die Erweiterung der Heizungsanlage entstandenen förderfähigen Kosten berechnet. Es werden auch die Kosten für notwendige Umfeldmaßnahmen zur Installation der neuen Anlage berücksichtigt. Bei bestehenden Altanlagen auf Basis von Heizöl sind Fördersätze bis zu 45% sind möglich. Verglichen mit der Förderung bis Ende 2019 kann die neue Richtlinie im Einzelfall eine Verdoppelung der Förderung bedeuten.</p> <p>Mit dieser Maßnahme wird empfohlen die BAFA-Förderung mit eine eigenen Kampagne zu begleiten und die Aufmerksamkeit der Bürger auf diese neue attraktive Förderung zu lenken. Sinnvollerweise sollte dabei auch auf die Förderprogramm zur energetischen Sanierung des Landkreises Mainz-Bingen, der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen und der Ortsgemeinde Gensingen selber hingewiesen werden.</p> <p>Die Kampagne kann sich folgende klassischer „Handwerkszeuge“ bedienen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flyer zur Bewerbung der Kampagne</li> <li>• Gewinnspiel mit Verlosung von z.B. Energieberatungen der Verbraucherzentrale RLP</li> <li>• Informationsveranstaltungen</li> <li>• Pressemitteilungen</li> <li>• Begleitung/Beratung der Bürger bei der Antragstellung BAFA</li> <li>• Kombination mit weiteren Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog wie z.B. Energierundgänge zu Mustersanierungen</li> </ul> <p>Gegebenenfalls sollte auch die Zusammenarbeit mit lokalen Finanzinstituten angestrebt werden um finanzschwachen Bürgern bessere Möglichkeiten zur Umsetzung zu ermöglichen.</p>	
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	Fördervoraussetzungen des BAFA
	<b>wirtschaftlich</b>	Finanzmittel zur Durchführung der Kampagne
	<b>Zielgruppe</b>	Mangel an Finanzmitteln zur Umsetzung einer Sanierung
		Vorherige Prüfung der Anlagendaten
		Anfrage bei lokalen Unternehmen zum Sponsoring
		Zusammenarbeit mit Finanzinstituten

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Austausch des Heizsystems wird positiv sich auf die Gesamtbilanz des Gebäudes aus	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Lokale Finanzinstitute oder KfW	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	gering	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung von Finanzmittel für Flyer, Veranstaltung, Gewinne etc.</li> <li>• Bestimmung der Bestandteile der Kampagne, Planung Zeitablauf</li> <li>• Benachrichtigung der Presse</li> <li>• Durchführung der Kampagne</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

<b>M9</b>	<b>Kampagne Sonnendach</b>	
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Erneuerbare Energien
	<b>Kurzbeschreibung</b>	
	<p>Aufgrund der nicht ausgeschöpften Solarenergienutzung im Bereich der privaten Wohngebäude (vgl. Quartierskonzept erneuerbare Energien - Solarenergie) wird empfohlen eine Kampagne zur Steigerung der Solarenergienutzung im Quartier durchzuführen. Die Kampagne sollte direkt Gebäudeeigentümer von geeignete Dächern ansprechen. Ggf. kann eine Auswahl/Beratung über das vorhandene Solardachkataster des Landkreises Mainz-Bingen oder die Verbraucherzentrale RLP erfolgen. Weiterführend sollte die Kampagne durch einen Flyer, Bürgerveranstaltungen in Verbindung mit einem Gewinnspiel ergänzt werden.</p> <p>Sinnvollerweise sollte dabei auch auf das in Hinblick auf Solarenergienutzung aktualisierte Förderprogramm der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen und der Ortsgemeinde Gensingen selber hingewiesen werden.</p> <p>Die Kampagne kann aus folgende Bausteinen bestehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flyer zur Bewerbung der Kampagne</li> <li>• Gewinnspiel mit Gewinnspiel/Verlosung von z.B. Eignungs-Check Solar der Verbraucherzentrale RLP</li> <li>• Beratungsangebote ggf. mit der VZ-RLP - "Solarsprechstunde"</li> <li>• Informationsveranstaltungen</li> <li>• Pressemitteilungen</li> </ul> <p>Gegebenenfalls sollte auch die Zusammenarbeit mit lokalen Finanzinstituten angestrebt werden um finanzschwachen Bürgern bessere Möglichkeiten zur Umsetzung zu ermöglichen.</p>	
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Bürgermeister, Gemeinderat, Sanierungsmanager
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	-
	<b>wirtschaftlich</b>	Finanzmittel zur Durchführung der Kampagne
	<b>Zielgruppe</b>	Mangel an Finanzmitteln zur Umsetzung
		Anfrage bei lokalen Unternehmen zum Sponsoring
		Zusammenarbeit mit Finanzinstituten

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Vor Installation in Haushalten möglich Effizienzpotenziale im Bereich Stromverbrauch prüfen und Umsetzen	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Lokale Finanzinstitute oder KfW	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	gering	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung von Finanzmittel für Flyer, Veranstaltung, Gewinne etc.</li> <li>• Bestimmung der Bestandteile der Kampagne, Planung Zeitablauf</li> <li>• Benachrichtigung der Presse</li> <li>• Durchführung der Kampagne</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		



**M10 Gründung von Einkaufsgemeinschaften**

**Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Mitglieder von Einkaufsgemeinschaften treten gemeinsam als ein Großabnehmer auf und erzielen so in der Regel weitaus günstigere Preise als bei individuellen Bestellungen. Durch gebündelten Einkauf können gerade im Segment Photovoltaik oder LED-Beleuchtung Win-Win Effekte erzielt werden. Das lokale Handwerk erhält mehr Aufträge und die Anlagenbetreiber erzielen über den günstigeren Preis eine bessere Wirtschaftlichkeit. Einkaufsgemeinschaften bieten auch für Lieferanten Vorteile. So bieten manche Einkaufsgemeinschaften ihren Lieferanten eine Zentralregulierung des Einkaufsvolumens Ihrer Mitglieder und einen Liefersammelpunkt an. Ebenso kann durch den gebündelten Transport eine deutliche CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber der individuellen Lieferung erreicht werden.

Bei einem angenommenen, schlüsselfertigen Preis einer 4 kWp-Anlage von 1.100 €/kWp, kann bei einer Bündelung von 25 Anfragen (25x4kWp) etwa 300 €/Anlage eingespart werden. Somit wird eine direkte regionale Wertschöpfung erwirtschaftet.

Ähnliche Vergünstigungen können natürlich auch bei der Bündelung von Bestellungen im Bereich von LED-Außenbeleuchtung, LED-Innenbeleuchtungen und weiteren Gütern erzielt werden.



Quelle: www.vol.at




























Quelle: Aachener Zeitung

**Verantwortung und Akteure:** Solarakteure, Dachdecker, Elektriker, Energieversorger, Genossenschaften, Klimaschutzmanager, Sanierungsmanager

Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	-	-
<b>Zielgruppe</b>	keine Koordination, keine klare Aufgabenverteilung	Interessengemeinschaft gründen, Verantwortlichen benennen

**Wechselwirkung/Synergieeffekt** Aufmerksamkeit in der breiten Öffentlichkeit

	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Zuschüsse und Kredite durch BAFA, KfW	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	1,0 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	kontinuierlich	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	gering	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Infoveranstaltung und Interessenslage aufnehmen</li> <li>• Lokale Akteure und Handwerk einschließen</li> <li>• Verträge und Aufträge abschließen</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

**M11 Kinder- und Jugendbildung**

**Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation

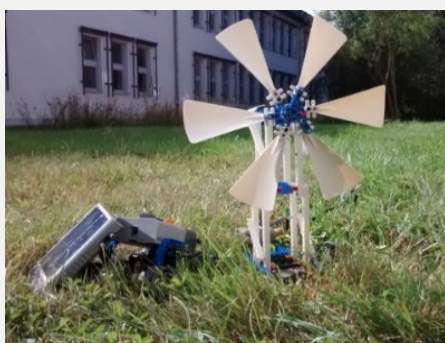
**Kurzbeschreibung**

Die Sensibilisierung von Kindern und Jugendlichen u. a. für den Aspekt des Klimawandels und seiner Folgen spielt eine entscheidende Rolle, denn mit hoher Wahrscheinlichkeit werden im Kindes- und Jugendalter angelegte Verhaltensweisen auch im Erwachsenenalter beibehalten. Bereits durch kleinste Verhaltensänderungen kann Energie eingespart und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen verringert werden. Oftmals fehlt jedoch das Bewusstsein für das eigene Verhalten und Handlungsmöglichkeiten. Bisher werden die Themen Umwelt- und Klimaschutz nur unzureichend in der Schule behandelt, da die Themen kaum in den Lehrplan eingebunden sind. Ziel der Maßnahme ist es, die beteiligten Akteure nachhaltig für die Themen Umwelt- und Klimaschutz zu sensibilisieren, ein Umwelt- und Klimabewusstsein zu bilden sowie Maßnahmen aufzuzeigen, die eine CO<sub>2</sub>-Reduktion herbeiführen.

Eine Möglichkeit hierzu stellt die Durchführung von Kinderklimaschutzkonferenzen an Schulen dar. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich dabei innerhalb eines eintägigen Projekttages aktiv mit den Problemen des Klimawandels, aber auch mit den entsprechenden Lösungsansätzen, auseinander. Die kindgerechte Vermittlung gewährleistet, dass insbesondere Energiesparmaßnahmen in der Schule und auch zu Hause schnell zur täglichen Routine werden. Die Kinder fungieren des Weiteren als wichtige Multiplikatoren, indem sie das Erlernete an Familie und Freunde weitertragen.

Ergänzend zu den Kinderklimaschutzkonferenzen empfiehlt sich die Initiierung von Energiesparmodellen, wie zum Beispiel sogenannte fifty/fifty-Modelle, mit welchen die Schulen einen aktiven Beitrag zur Energiewende leisten können (Infos unter: <https://www.ptj.de/klimaschutzinitiative-kommunen/energiesparmodelle>).



In diesem Zusammenhang ist auch die grundsätzliche Sensibilisierung von Lehrkräften/ Erziehern/Trainern etc. sehr wichtig. Denn nur wenn diese Personenkreise überzeugt sind, können sie positiven Einfluss auf das Verhalten der Kinder und Jugendlichen nehmen. Aus diesem Grund wird neben der Einbindung der Themen in den Unterricht die Qualifizierung von Lehrkräften in Form von Schulungen und Seminaren empfohlen, um eine einheitliche Unterrichtsqualität und einen einheitlichen Wissensstandard gewährleisten zu können.



**Verantwortung und Akteure:** VG, OG, Klimaschutzmanagement, Sanierungsmanagement, Schulen, Vereine

<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierung	Unterstützung durch Unternehmen
<b>Zielgruppe</b>	zeitlicher Aufwand	Interessengemeinschaft gründen Verantwortlichen benennen

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Aufmerksamkeit in der breiten Öffentlichkeit, Multiplikatoreffekt, indirekte Einsparungen
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>		
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Investition</b>	Personal- und Materialkosten
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre
	<b>Laufzeit</b>	kontinuierlich
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Bildungsnetzwerke aktivieren</li> <li>• Fördermittelgeber, Sponsoren und Kooperationspartner finden</li> <li>• Intensive Bewerbung und Pressearbeit</li> <li>• weitere Aktionen nach positiver Initialveranstaltung</li> </ul>
	<b>best practice / next practice</b>	<a href="http://www.stoffstrom.org/projekte-referenzen/bildungsprojekte/">www.stoffstrom.org/projekte-referenzen/bildungsprojekte/</a>

<b>M12 Dämmung oberste Geschoss- und Kellerdecke</b>			
	<b>Handlungsfeld</b>	Energetische Gebäudesanierung	
	<b>Kurzbeschreibung</b>		
<p>In diesem Maßnahmenblatt wird das Einsparpotential der Dämmmaßnahmen oberste Geschoss- (OGD) und Kellerdecke erläutert. Die Nutzenergieeinsparungen sind je nach Gebäudetyp und Alter sehr unterschiedlich.</p> <p>Wenn nur die Kellerdecke gedämmt wird, liegen die Einsparungen bei Gebäuden mit dem Baualter vor 1948 bei ca. 10%. Zwischen 1949 - 1978 sind es 5 - 6% und bei der Gebäudeklasse 1979 - 1983 nur noch bei 3%. Bei gemeinsamer Dämmung der Keller- und obersten Geschossdecke liegen die Nutzenergieeinsparungen bei den Gebäuden älter 1978 zwischen 14 - 20%. Zwischen 1979 - 1983 liegt die Einsparung nur noch bei 6%.</p> <p>Die Amortisation liegt für die Gebäude vor 1978 zwischen 7 und 10 Jahren. Für die Gebäudeklasse 1979 - 1983 ist eine Amortisation erst nach ca. 20 Jahren gegeben. Dies hängt mit den wesentlich geringeren Energieeinsparungen bei gleicher Investition für die Maßnahme zusammen.</p> <p>Diese beiden Maßnahmen können unabhängig von einer Komplettsanierung der gesamten Gebäudehülle durchgeführt werden. Bei vielen Baukonstruktionen können diese Maßnahmen auch von geschickten Heimwerkern in Eigenleistung saniert werden, jedoch sollte ein Fachplaner vorab einen kurzen Blick auf die Deckenkonstruktion werfen und mögliche Schadensquellen mit dem Gebäudebesitzer durchsprechen. Insbesondere im Bereich einer eventuell einzubauenden Dampfsperre ist sehr große Sorgfalt bei der Durchführung gefragt. Hier können bereits kleine Undichtigkeiten über einen langen Zeitraum betrachtet erhebliche Bauschäden verursachen.</p> <p>Von den 361 Wohngebäuden im Quartier Gensingen haben 143 noch nicht die oberste Geschossdecke und 205 noch nicht die Kellerdecke gedämmt.<sup>1</sup></p>			
			
<p><small>1 Vgl. Eigene Berechnungen, Daten entnommen aus: Institut für Wohnen und Umwelt (IWU), Datenbasis Gebäudebestand, 2010, S. 47-48 Quelle: <a href="http://www.bauen.de">http://www.bauen.de</a></small></p>			
	<b>Verantwortung und Akteure:</b>	Sanierungsmanagement, Gebäudeeigentümer, Energieberater	
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>	
	<b>technisch</b>	Mangelnder Platz im Boden- / Deckenbereich	Bei beengten Platzverhältnissen Einsatz von Einblasdämmung
	<b>wirtschaftlich</b>	Erhöhte Kosten aufgrund besonderer Anforderungen an die Dämmung	Ggf. Durchführung in Eigenleistung um Kosten zu senken
	<b>Zielgruppe</b>	Unkenntnis über Einsparpotenzial bei Immobilienbesitzern	Aufklärungsarbeit in Form von Veranstaltungen

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	-	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Finanzierung möglich über KfW-Darlehen	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	770.000 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	700.000 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	158 t CO <sub>2</sub> /a	
	<b>Investition</b>	1.643.300 €	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	gering	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	sofort	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Statik der Zwischendecke für die Durchführung der Dämmmaßnahme. I.d.R. ist die Dämmung der obersten Geschossdecke problemlos möglich</li> <li>• Angebotseinholung oder Beratung durch Fachplaner</li> <li>• Auftragsvergabe oder Durchführung in Eigenleistung</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		



**M13 Gering investive Sanierungsmaßnahmen der Heizungstechnik**

**Handlungsfeld** Energetische Gebäudesanierung

**Kurzbeschreibung**

Die Optimierung der wassergeführten Heizungsverteilung stellt eine gering investive Maßnahme für sämtliche beheizte Gebäude dar. Durch das IfaS durchgeführte Berechnungen haben Endenergieeinsparungen zwischen 7% und 12% für diese Maßnahme über sämtliche Baualtersklassen ergeben. Zusätzlich werden ca. 100 € pro Jahr an Stromkosten der Heizungspumpe eingespart (bezogen auf eine Standardpumpe im EFH/ZFH).

Es werden voreinstellbare Thermostatventile an den Heizkörpern eingebaut, der hydraulische Abgleich durchgeführt, hocheffiziente Heizungspumpen eingebaut, die Verteilleitung im Keller und die zugänglichen Anbindeleitungen in den Wohnungen auf EnEV-Niveau gedämmt.

Der Vorteil der Maßnahme liegt darin, dass sie völlig unabhängig von der Heizungsanlage durchgeführt werden kann. Daher spielt weder das Alter der Heizanlage, noch die verwendete Technik (Gas-Brennwert, Fernwärme, Pelletkessel usw.) eine Rolle. Des Weiteren kann sie in allen Gebäuden, auch in den denkmalgeschützten Gebäuden, umgesetzt werden.

Sollten im Gebäude offensichtlich nicht gedämmte Rohrleitungsabschnitte vorhanden sein, können diese in den meisten Fällen auch in Eigenleistung gedämmt werden. Geeignetes Material hierzu ist in nahezu jedem Baumarkt erhältlich. Die Materialkosten hierfür liegen bei 3 – 7 €/m.




Quellen: [http://www.hlk.co.at/images/document/news/news/content/525bb9049cf70/thumbnails/thumb\\_Unbenannt-1.jpg](http://www.hlk.co.at/images/document/news/news/content/525bb9049cf70/thumbnails/thumb_Unbenannt-1.jpg);  
[http://www.tab.de/artikel/tab\\_Korrekte\\_Daemmung\\_von\\_Rohrleitungen\\_1984597.html](http://www.tab.de/artikel/tab_Korrekte_Daemmung_von_Rohrleitungen_1984597.html)

**Verantwortung und Akteure** Sanierungsmanagement, Gebäudeeigentümer, Energieberater, Planungsingenieure


<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	Veraltete Gesamtanlage, mangelnde Regelmöglichkeiten	Austausch der Verrohrung, Installation von Regelventilen
<b>wirtschaftlich</b>	-	-
<b>Zielgruppe</b>	Vertrauensmangel in die tatsächlichen Einsparpotenziale dieser Maßnahme	Aufklärungsarbeit in Form von Veranstaltungen

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Die Durchführung im Rahmen einer Heizungssanierung kann sich durch Synergieeffekte wirtschaftlich attraktiver darstellen.	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Finanzierung teilweise über KfW-Förderung	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	704.000 kWh	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	640.000 kWh	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	140 t CO <sub>2</sub> /a	
	<b>Investition</b>	656.000 €	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	gering	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	sofort	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angebotseinholung zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs</li> <li>• Klärung von Detailfragen und Angebotsauswahl</li> <li>• Durchführung der Maßnahme</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

<b>M14</b>	<b>Durchführung von Energie-Cafés (Klimaschutz-Brunch, Energie-Stammtisch)</b>	
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier
	<b>Kurzbeschreibung</b>	
	<p>Die Durchführung von Energie-Cafés soll zur Sensibilisierung und zu Verhaltens- bzw. Einstellungsänderung der Besucher beitragen. Im Rahmen eines Energie-Cafés können die Bürger des Quartiers zu einem festgelegten Thema aus dem Bereich "Erneuerbare Energien und Energieeffizienz" bei einem Stück selbstgebackenem Kuchen und einer Tasse Kaffee informiert und beraten werden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass die Anwohner untereinander diskutieren und sich über Erfahrungen austauschen. Anwohner kennen sich und ihr Quartier am besten und oft kommen aus den alltäglichen Lebensgewohnheiten und dem damit verbundenen Umgang mit Themen wie Energie, Barrierefreiheit und Mobilität vor Ort wichtige Anregungen und Perspektiven. Flankierend kann eine Ausstellung oder Fachvortrag zum jeweilig festgelegten Thema stattfinden oder eine Filmvorführung eines kostengünstigen oder -losen klimarelevanten Film, wie z. B. „Die 4. Revolution“ oder „taste the waste“ präsentiert werden.</p> <p>Eine solche Veranstaltung könnte etwa 3 mal im Jahr Sonntag nachmittags stattfinden. Sie kann beispielweise durch Vereine (z. B. Förderverein vom Kindergarten oder Schule) unterstützt werden (z. B. Kaffee- und Kuchenverkauf). Des Weiteren kann die Energieagentur und die Verbraucherzentrale mit eingebunden werden.</p> <p>Diese Veranstaltung kann auch als Klimaschutz-Brunch zur Steigerung des Absatzes regionaler Lebensmittel in Kooperation mit regionalen Akteuren aus dem Bereich Landwirtschaft durchgeführt werden. Die Bestandteile eines solchen Brunchs könnten dann von regionalen, landwirtschaftlichen Betrieben gesponsert werden.</p> <p>Eine weitere Abwandlung wäre die Veranstaltung in Form eines "Energie-Stammtisches" Freitag oder Samstag abends.</p>	
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Sanierungsmanagement, Gebäudeeigentümer, Energieberater, Planungsingenieure, Energieagentur, Verbraucherzentrale
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	-
	<b>wirtschaftlich</b>	-
	<b>Zielgruppe</b>	kein Interesse der Anwohner Gute Ankündigung/Bekanntmachung

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kommunalverwaltung, Sponsoren, Fördertöpfe, Öffentlichkeitsarbeit	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	Materialkosten	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	gering	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	sofort	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten,</li> <li>• Klärung der Durchführung</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

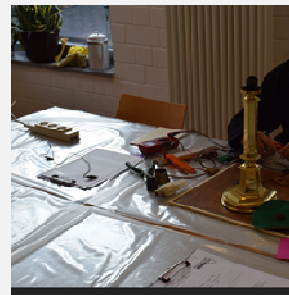
**M15** Initiierung eines Reparatur-Cafés


 **Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier

 **Kurzbeschreibung**


Reparatur-Initiativen (Reparatur-Treffs, Reparier-Bars, Repair Cafés etc.) organisieren Veranstaltungen, bei denen defekte Alltagsgegenstände in angenehmer Atmosphäre gemeinschaftlich repariert werden. Gemeinsam reparieren meint hier nicht „kostenloser Reparatur-Service“, sondern gemeinschaftlich organisierte Hilfe zur Selbsthilfe. Diese Treffen sind nicht-kommerzielle Veranstaltungen, deren Ziel es ist, Abfall zu vermeiden, Ressourcen zu sparen, damit die Umwelt zu schonen und nachhaltige Lebensweisen in der Praxis zu erproben.

Getragen wird die Veranstaltung von ehrenamtlich engagierten HelferInnen und Reparierenden, die ihr Wissen und Können freiwillig und unentgeltlich zur Verfügung stellen, weil sie Interesse an Technik, Selbermachen und Werken haben.







 **Verantwortung und Akteure** Kommunalverwaltung, bestehende Reparatur-Initiativen, Unternehmen, Ehrenamtler

 <b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	Anfangskapital	Fördermittel und Sponsoring
<b>Zielgruppe</b>	Ehrenamtler ausfindig machen	Nutzen einer Ehrenamtsbörse, Nachbarschaftshilfen





 **Wechselwirkung/Synergieeffekt** Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung

	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kommunalverwaltung, Sponsoren, Fördertöpfe, Öffentlichkeitsarbeit
<b>Ergebnis und Bewertung</b>		
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar 
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar 
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar 
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar 
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar 
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre 
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend 
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch 
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	hoch 
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch 
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	sofort 
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten,</li> <li>• Klärung der Durchführung</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>
	<b>best practice / next practice</b>	



<b>M16</b>	<b>Quartiersrundgang Energietechnik</b>	
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier
	<b>Kurzbeschreibung</b>	
	<p>Der Energie-Quartiers-Rundgang bietet ein regelmäßig stattfindendes niederschwelliges Angebot für Bewohner Informationen zur energetischen Sanierung aus der Praxis zu erhalten und eigene Fragen zur energetischen Sanierung zu stellen.</p> <p>In der Gemeinde Gensingen fanden in der Vergangenheit bereits ein paar Mal Rundgängen dieser Art statt. Zukünftig sollten diese Energie-Rundgänge durch das Sanierungsmanagement im Quartier weitergeführt, organisiert und in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.</p> <p>Als mögliche Stationen eines Rundgangs könnten bspw. folgende Bereiche in Frage kommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beispiele erfolgreich sanierter Privatgebäude</li> <li>• Beispiele für gelungene energetische Sanierung denkmalgeschützter Gebäude</li> <li>• energetisch sanierte öffentliche Gebäude</li> <li>• aktuell in der Sanierungsphase befindliche öffentliche Gebäude</li> </ul> <p>Das Angebot lässt sich interessen- und zielgruppenspezifisch gestalten, so können bspw. je nach Teilnehmerkreis vermehrt unter Denkmalschutz stehende, erfolgreich energetisch sanierte Gebäude besucht bzw. genauer erläutert oder Praxisbeispiele zur nachhaltigen Energieversorgung aufgezeigt werden.</p> <p>Das Mitführen einer Wärmebildkamera bietet sich an, da dadurch Effekte eines gedämmten und eines nicht gedämmten Hauses direkt veranschaulicht werden können.</p> <p>Das Angebot sollte für die Teilnehmer kostenlos sein und von einer verpflichtenden Anmeldung sollte zu Beginn abgesehen werden („Vorabmeldung erwünscht“), um die Teilnahme zunächst so niederschwellig wie möglich zu gestalten. Sollten ab einem Punkt sehr viele Teilnehmer zugegen sein, kann eine Anmeldung eingeführt werden.</p> <p>Für die Teilnehmenden sollten am Ende der Führung Informationen zur jeweiligen Station in Form eines Flyers oder Projektblattes bereitgehalten werden, idealerweise ebenfalls Kontaktadressen zu unabhängigen Beratungsstellen und Ansprechpersonen für Fragen rund um die eigene energetische Sanierungsmaßnahme. Sollten weitere Aktionen geplant sein, sollten die Teilnehmer hierzu eingeladen werden.</p>	
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Bürgermeister, Sanierungsmanagement
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	mangelnde Anzahl technischer Besichtigungsmöglichkeiten
	<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten
	<b>Zielgruppe</b>	geringes Interesse der Bürger
		Gemeinsame Durchführung mit anderen Gemeinden
		Sponsoring (lokale Unternehmen)
		Öffentlichkeitsarbeit im Vorfeld

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Sponsoren, Partner (lokale Unternehmen)	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	Personal- und Materialkosten	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,1 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Planung der Veranstaltungsreihe (z. B. Veranstaltungsrhythmus, -orte, -termine)</li> <li>• Klärung der Durchführungsfinanzierung</li> <li>• Konzipierung der ersten Veranstaltung</li> <li>• Bewerbung in den reg. Kommunikationskanälen</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang zur Beurteilung der Durchführbarkeit weiterer Veranstaltungen</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>	Energiekarawane RLP, <a href="http://www.e2a.de">www.e2a.de</a>	

<b>M17</b>			<b>Jährliche Vergabe eines "Bürgerenergiepreises"</b>		
		<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation		
		<b>Kurzbeschreibung</b>			
<p>Die Idee der Maßnahme "Bürgerenergiepreis" ist es die Sensibilierung von Bürgern zu den Themen Energie und CO<sub>2</sub>-Emissionen durch einen Wettbewerb mit Preisen zu verbessern. Mit dem Bürgerenergiepreis werden Privatpersonen, Vereine, Schulen, Kindergärten, Genossenschaften und andere Gruppierungen angeregt, sich mit ihren Ideen und Projekten zu bewerben und so einen positiven Impuls für die Energiezukunft in ihrer Region setzen. Durch die Auszeichnung bzw. Preisverleihung soll der entsprechende Anreiz geschaffen werden. Eine Juri bestehend aus regionalen Akteuren aus Politik, Energiewirtschaft ggf. Presse, Kultur oder Bildung bewerten die eingereichten Beiträge.</p> <p>Gefördert werden sollten pfiffige und außergewöhnliche Ideen und Maßnahmen, die einen Energiebezug haben und sich mit den Themen Energieeffizienz, Klimaschutz oder Ökologie befassen. Die Projekte sollen dazu beitragen, ein Bewusstsein für diese Themen zu schaffen und weiteres Interesse zu wecken. Dabei ist der Realisierungsgrad der Maßnahmen kein Kriterium für die Bewerbung. Ideen und Konzepte die im laufenden Jahr begonnen haben, können genauso eingereicht werden wie Projekte, die schon vor längerer Zeit gestartet wurden und nach wie vor Bestand haben.</p> <p>Ausgeschlossen werden sollten Projekte von Firmen und Gewerbebetrieben, die deren eigentlichen Geschäftszweck unterstützen (z. B. ein Heizungsbauer, der eine neue innovative Wärmepumpe entwickelt hat).</p> <p>Das Preisgeld kommt aus dem Sponsoring. Die Akquise kann z. B. Aufgabe des Trägers sein (Energieagentur VG-Gensingen-Sprendlingen). Dabei können Unternehmen, insbesondere mit Energiebezug oder regionale Finanzierungsinstitute angesprochen werden.</p>					
		<b>Verantwortung und Akteure</b>	VG, OG, Klimaschutzmanagement, Sanierungsmanagement		
		<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>		
		<b>technisch</b>	-		-
		<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierung, Sponsoring		Unterstützung durch Unternehmen, Politik, Verbände, Vereine etc.
		<b>Zielgruppe</b>	Bereitschaft zur Teilnahme wecken		Klimaschutz- und/oder Sanierungsmanagement, lokale Energieagentur

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Aufmerksamkeit/Sensibilisierung in der Öffentlichkeit, Multiplikatoreffekt, indirekte Einsparungen
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Im Turnus alle 2 Jahre
<b>Ergebnis und Bewertung</b>		
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Investition</b>	Personal- und Materialkosten
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre
	<b>Laufzeit</b>	kontinuierlich, im Turnus
	<b>Nutzen Bürger</b>	mittel
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Fördermittelgeber, Sponsoren und Kooperationspartner finden</li> <li>• Intensive Bewerbung und Pressearbeit</li> <li>• weitere Aktionen nach positiver Initialveranstaltung</li> </ul>
	<b>best practice / next practice</b>	<a href="https://www.bayernwerk.de/de/ueber-uns/engagement/oekologie-und-">https://www.bayernwerk.de/de/ueber-uns/engagement/oekologie-und-</a>

**M18** **Kampagne "Solarthermie im Haushalt"**

**Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit / Erneuerbare Energien

**Kurzbeschreibung**

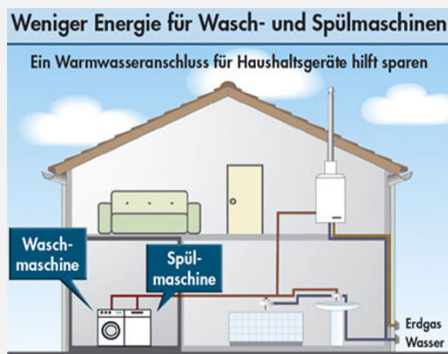
Solarthermie ist die sauberste erneuerbare Energie zur Wärmeerzeugung vor Ort. Ist die Anlage einmal installiert, liefert sie über mehrere Jahrzehnte saubere Energie zum Nulltarif. Auch sind die Anlagen über viele Jahre zuverlässig und wartungsarm.

Um trotz der hohen Anfangsinvestition der Solarkollektoren und des Wärmespeichers eine möglichst kurze Amortisationszeit zu gewährleisten, sollten möglichst viele Verbraucher von der Solarenergie profitieren können. So ist je nach Standort die Möglichkeit gegeben, neben der häuslichen Warmwasserbereitstellung Spülmaschine und Waschmaschine an die zentrale Warmwasserversorgung anzuschließen. Diese Geräte benötigen einen Großteil ihres Strombedarfs für das Aufheizen des Kaltwassers, der durch den Warmwasseranschluss minimiert werden kann. Je nach bereits vorhandener Gebäudetechnik ist die Integration mit mehr oder weniger Aufwand möglich. Gerade dann, wenn sich Heiztechnik und Waschmaschine einen Raum teilen, ist der Mehraufwand des Anschlusses, auch durch die extrem kurzen Rohrleitungen gering.

Im Handel gibt es bereits seit langer Zeit Geräte mit Warmwasseranschluss. Diese sind i. d. R. etwas teurer als Standardgeräte. Für bestehende Standardgeräte kann ein Vorschaltgerät in die Zuleitung eingebaut werden.

Neben der Warmwassererzeugung kann auch die Heizungsanlage von der solaren Unterstützung, insbesondere in der Übergangszeit profitieren. Bei bereits vorhandenem Pufferspeicher ist die Installation relativ einfach und benötigt wenig zusätzlichen Raum.

Im Rahmen einer Kampagne sollte zu oben beschriebenen Themen intensive Öffentlichkeitsarbeit betrieben werden, ggf. kann durch einen wöchentlich erscheinenden Artikel im Mitteilungsblatt zu immer unterschiedlichen Geräten die Präsenz im kollektiven Gedächtnis erhöht werden.



Quelle: [www.issler-ag.ch/solar/solar-waerme/miele-und-solvis-energiesparen-mit-dem-solar-waeschetrockner](http://www.issler-ag.ch/solar/solar-waerme/miele-und-solvis-energiesparen-mit-dem-solar-waeschetrockner)



Quelle: [www.haustechnik-fachshop.de/shpSR.php?A=217&p1=639](http://www.haustechnik-fachshop.de/shpSR.php?A=217&p1=639)

**Verantwortung und Akteure:** Gemeinderat, Sanierungsmanagement, lokaler Handel

Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten	Sponsoring, Förderdatenbank
<b>Zielgruppe</b>	geringes Interesse der Bürger	intensive Öffentlichkeitsarbeit

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Verbesserung der Auslastung bei bereits vorhandenen Anlagen	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Sponsoren (Handel), Förderung durch die BAFA	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,2 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	mittelfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Planung der Veröffentlichungsreihe (z. B. Rhythmus, Termine)</li> <li>• Klärung der Durchführungsfinanzierung</li> <li>• Konzipierung der ersten Beiträge</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>	<a href="https://www.energiertage.de">https://www.energiertage.de</a> , Ohne Solarthermie keine Energiewende	

**M18 Kampagne "Weiße Ware"**

**Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Ein beachtlicher Teil des Stromverbrauchs in privaten Haushalten wird durch Kühlgeräte, Waschmaschinen oder Wäschetrocker verursacht. All diese Geräte lassen sich unter dem Begriff "Weiße Ware" zusammenfassen.

Aufgrund beachtlicher technischer Fortschritte in den vergangenen zehn Jahren unterscheiden sich die Energieverbräuche moderner Kühl- und Waschgeräte signifikant von Ihren Vorgängermodellen. Aus diesem Grund ist der Austausch von besonders alten Geräten (insbesondere >20Jahren) auch vor einem Defekt, aus wirtschaftlicher Sicht, empfehlenswert. Durch die hohen Energieeinsparungen der Geräte der neusten Generation amortisiert sich deren Kauf in der Regel bereits nach weniger als 10 Jahren.

Im Rahmen kontinuierlicher Öffentlichkeitsarbeit seitens der Gemeinde und des Sanierungsmanagements sollte hier zum einen intensive Aufklärungsarbeit betrieben werden und zum anderen durch unterschiedliche Anreizprogramme erste Impulse gesetzt werden. Denkbar wäre beispielsweise die Durchführung einer Kampagne unter dem Motto, die "zehn Ältesten gibts gratis". Hier wäre denkbar, dass sich Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde mit Ihren Geräten (Typ und Baujahr) melden, diese Meldungen über einen gewissen Zeitraum gesammelt werden und abschließend ein Austausch der zehn ältesten Geräte durch die Gemeinde gesponsort wird.

Weiterhin wäre denkbar, die Maßnahme in mehrere Teilkampagnen zu unterteilen, sodass beispielsweise im ersten Jahr mit einer Kampagne zum Austausch alter Wäschetrocker begonnen wird, in den Folgejahren dann mit anderen Geräten aus der Gruppe der weißen Ware kontinuierlich verstetigt wird. Diese Vorgehensweise, hätte den großen Vorteil, dass das Thema Energieeffizienz kontinuierlich beleuchtet wird, sodass sich eine weitaus bessere Einprägung ins kollektive Gedächtnis einstellt.



Quelle: [https://www.youtube.com/watch?v=mX2f\\_CS6-Q8](https://www.youtube.com/watch?v=mX2f_CS6-Q8)



Quelle: otto.de

**Verantwortung und Akteure** Sanierungsmanagement, Gemeinde, Gemeinderat, lokale Unternehmen, insbesondere Handel

<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	Entsorgung funktionierender Geräte	-
<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten	Sponsoring, Preisnachlässe bei Großbestellungen
<b>Zielgruppe</b>	geringes Interesse der Bürger, Misstrauen gegenüber neuer Technik	Öffentlichkeitsarbeit, Aufklärungsarbeit

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Mengenrabatte beim Einkauf größerer Stückzahlen möglich
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Finanzierung durch Erträge aus Windenergie und PV Anlagen, Unternehmenssponsoring
<b>Ergebnis und Bewertung</b>		
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar
	<b>Amortisation</b>	< 10 Jahre
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	hoch
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	mittel
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstimmung über Vorgehensweise, Finanzierung sowie Art der Kampagne</li> <li>• ggf. Eruierung von Sponsoren sowie Teilnehmern seitens des Gewerbes / des Handels</li> <li>• ggf. Einholung erster Angebote in Abhängigkeit von Stückzahl und Geräteart</li> </ul>
	<b>best practice / next practice</b>	Schnorbacher Modell, <a href="http://www.kreis-sim.de">www.kreis-sim.de</a>



**M20 Kampagne "Beauftragung von Fachplanern"**

**Handlungsfeld** Öffentlichkeitsarbeit / Energetische Gebäudesanierung

**Kurzbeschreibung**

In Befragungen von Bürgern, welche Hemmnisse die Teilnehmenden bei der Durchführung einer energetischen Sanierung sehen, wurde die Bürokratie von 35% der Befragten als großes Hindernis angegeben.

In der Öffentlichkeit sollte vermehrt auf die Vorzüge der Fachplanung und fachlichen Baubegleitung aufmerksam gemacht werden. Bspw. könnte auf der Internetseite der Gemeinde auf die Förderung einer KfW-Baubegleitung hingewiesen werden. Die Vorteile sollten dabei herausgestellt werden.

Ein Fachplaner (Architekt, Ingenieur) kann einen Großteil des bürokratischen Aufwandes übernehmen, z. B.

- einen möglicherweise benötigten Bauantrag stellen (z. B. bei Denkmalschutz),
- rechtliche Vorgaben, wie z.B. Außenwanddämmung bei Grenzbebauung, klären,
- Lüftungskonzept erstellen und ausschreiben,
- die Ausschreibungen erstellen und die eingehenden Angebote auf Qualität und Preis kontrollieren,
- Fördermitelanträge fristgerecht stellen und fachliche Durchführung bestätigen,
- zeitliche Bauabläufe mit den unterschiedlichen Gewerken koordinieren,
- Qualität der Handwerkerleistungen prüfen und mögliche Folgeschäden minimieren.




Quelle: www.baubegleitung-bauueberwachung.de

**Verantwortung und Akteure** Bürgermeister, Sanierungsmanagement

<b>Umsetzungshemmnisse</b>		<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten	Aufklärung bzgl. der tatsächlichen Kosten durch das Sanierungsmanagement
<b>Zielgruppe</b>	geringes Interesse der Bürger	Öffentlichkeitsarbeit im Vorfeld

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	ggf. Sponsoring durch lokale Unternehmen	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	Personal- und Materialkosten	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,1 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	mittel	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	gering	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	kurzfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Planung der Durchführung</li> <li>• Klärung der Durchführungsfinanzierung</li> <li>• Bewerbung in den reg. Kommunikationskanälen</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang zur Beurteilung der Durchführbarkeit weiterer Veranstaltungen</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

<b>M21</b>	<b>Kampagne "Suffizienz"</b>	
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Suffizienz im Quartier
	<b>Kurzbeschreibung</b>	
	<p>In der Klimaschutzpolitik setzt sich vermehrt die Erkenntnis durch, dass reine Energie- oder Ressourceneffizienzmaßnahmen nicht zu den gewünschten absoluten Einspareffekten führen. Dieses Phänomen wird unter dem Rebound-Effekt subsumiert.</p> <p><b>Direkter Rebound-Effekt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energieeffizienz → geringere Kosten → höhere Nachfrage (Produkt wird häufiger/intensiver genutzt)</li> <li>• <u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o gut gedämmtes Haus wird auf höhere Temperatur und vor allem alle Zimmer beheizt</li> <li>o sparsames Auto wird öfter genutzt</li> <li>o neuer, effizienter Kühlschrank ist größer als notwendig</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Indirekter Rebound-Effekt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• durch Energieeffizienzmaßnahmen eingesparte Geldmittel fließen in zusätzlichen, energie-/ressourcenintensiven Konsum</li> <li>• <u>Beispiel</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ersparnisse werden genutzt, um Wochenend-Pauschalurlaub mit Interkontinentalflug zu buchen</li> </ul> </li> </ul> <p>Daraus folgt die Erkenntnis, dass Energieeffizienz-Maßnahmen oft nur gemeinsam mit einer Suffizienz-Strategie ihre potenzielle Wirkung entfalten.</p> <p>Auch im Mobilitätsbereich lässt sich oft feststellen, dass das Verkehrsaufkommen in Zeiten hoher Benzinpreise sinkt. Da die Verbrauchssenkung beim Kauf eines neuen Fahrzeugs exakt den gleichen Effekt wie ein niedriger Benzinpreis hat, wird oft, wenn auch teilweise nicht bewusst, mehr gefahren. Aus diesem Grund ist es durchaus möglich, dass selbst durch den Umstieg auf ein neues Fahrzeug der absolute Treibstoffverbrauch im Haushalt nahezu unverändert bleibt.</p> <p>Im Rahmen einer Aufklärungskampagne sollte seitens der Gemeinde versucht werden, die Bürger für solche Themen zu sensibilisieren. In erster Linie geht es um eine aktive Bewusstseinsbildung für oben genannte Themenbereiche. In der Realität zeigt sich oft, dass den meisten Bürgern derartige Beziehungen zwischen "Energiesparen" und "an anderer Stelle ausgeben" nicht bewusst sind.</p>	
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Bürgermeister, Sanierungsmanagement
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>
	<b>technisch</b>	-
	<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten
	<b>Zielgruppe</b>	geringes Interesse / Verständnis der Bürger
		Sponsoring
		Öffentlichkeitsarbeit

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Sponsoren, Gemeindeeigene Mittel	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,1 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	mittelfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Konzipierung der ersten Veranstaltung</li> <li>• Bewerbung in den reg. Kommunikationskanälen</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

<b>M22</b>	<b>Kampagne "CO<sub>2</sub>-Einsparung pro Kopf"</b>		
	<b>Handlungsfeld</b>	Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation	
	<b>Kurzbeschreibung</b>		
	<p>Jeder Deutsche verursacht pro Jahr den Ausstoß von ca. 9 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (Quelle: Satista). Laut Weltklimarat dürfen die Pro-Kopf-Emissionen eines jeden Bürgers nicht mehr als zwei Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr betragen. Dabei gibt es viele Möglichkeiten, den persönlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck zu verringern. Mit dem CO<sub>2</sub>-Rechner des Umweltbundesamtes kann jeder Bürger selbst seinen persönlichen CO<sub>2</sub> -Ausstoß ermitteln. Er enthält neben den oben genannten noch zwei weitere Bereiche: Konsum und öffentliche Infrastruktur (z. B. Emissionen durch Verwaltung oder im Bildungswesen).</p> <p>Um nun jeden Bürger in die Verantwortung zu bringen, wäre eine Kampagne mit Wettbewerbscharakter sinnvoll. Die Bürger müssen über SocialMedia und Zeitungen sowie Radio darüber aufgeklärt werden. So könnte ausgerechnet werden, wie hoch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Kopf im Quartier "Gensingen" ist und welcher Wert sinnvoll wäre um das Klima zu schützen. Über einen Fragebogen können die Bürger ihren persönlichen Beitrag darstellen (LED-Innenbleuchtung, Photovoltaikanlage, Dämmung, Heizungssystem, energieeffiziente weiße Ware etc.) und so ermitteln was nötig ist, um den eigenen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu senken. Es können Portraits von einzelnen Bürgern im Mitteilungsblatt und Social Media dargestellt werden um zu zeigen, was die Bürger bereits unternehmen um das Klima zu schützen. Das inspiriert wiederum die Nachbarn mitzumachen. Beim Energieverbrauch der Privathaushalte liegt das größte Potenzial in einer Kommune.</p> <p>In der Studie "Treibhausgasneutrales Deutschland im Jahr 2050" zeigt das Umweltbundesamt, dass eine Treibhausgasminderung um 95 Prozent gegenüber 1990 technisch machbar ist. Dann lägen die Emissionen pro Kopf und Jahr bei weniger als einer Tonne an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.</p>		
	<b>Verantwortung und Akteure</b>	Kommunalverwaltung, Bürger, Radiostationen, lokale Zeitungen	
	<b>Umsetzungshemmnisse</b>	<b>Handlungsoptionen zur Überwindung</b>	
	<b>technisch</b>	-	-
	<b>wirtschaftlich</b>	-	-
	<b>Zielgruppe</b>	-	-

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Kommunalverwaltung, Sponsoren, Partner	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	gering	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	mittelfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten,</li> <li>• Klärung der Durchführung</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>		

**M23 Elektromobilität: Beförderung von Menschen mit eingeschränkter Mobilität**

**Handlungsfeld** Elektromobilität im Quartier

**Kurzbeschreibung**

Mobilitätskonzepte brauchen starke Partner mit flexiblen und wirtschaftlichen Lösungen!  
Der Begriff Mobilität zieht sich durch jede Branche, ob es um Daten im Thema Digitalisierung geht oder ob es nur um den Weg zur Arbeit geht. Mobilität kommt aus dem lateinischen Mobilitas und bedeutet Bewegung. Egal ob Güter, Daten oder Ideen... Wir sind eine multilokale Gesellschaft.

Doch wie gestaltet sich Mobilität für Menschen, die in Ihrer Mobilität eingeschränkt sind?

Mit dieser Maßnahme können den Sozialdienstleistern im Bereich der rollstuhl- oder seniorengerechten Personenbeförderung verschiedene Hürden genommen und ihr Beitrag zur klimagerechten Mobilität unterstützt werden.

Um das Thema Elektromobilität bei Sozialdienstleistern voranzubringen bieten verschiedene Anbieter Finanzierungskonzepte mit fixen monatlichen Raten zur einfachen Planung bei der Elektrofuhrparkerweiterung um KMP (Krafffahrzeug für mobilitätseingeschränkte Personen) ihre Leistungen an. Mietmodelle beinhalten alle Faktoren, die ein gutes Fuhrparkmanagement ausmachen, wie z. B. Mobilitätsgarantie, Versicherung, Wartung- und Serviceleistungen oder das Schadensmanagement.



Quelle: <https://mogeok.de/emobilitaet/>



**Verantwortung und Akteure:** Gemeindeverwaltung, Sozialdienstleister, Mobilitätsanbieter

Umsetzungshemmnisse		Handlungsoptionen zur Überwindung
<b>technisch</b>	-	-
<b>wirtschaftlich</b>	Finanzierungsschwierigkeiten	Finanzierung durch mögliche Werbung auf den Fahrzeugen
<b>Zielgruppe</b>	-	-

	<b>Wechselwirkung/Synergieeffekt</b>	Sensibilisierung führt zu indirekter Verbesserung	
	<b>Finanzierung, Förderung</b>	Sponsoren, Partner, Vermietung Werbefläche	
<b>Ergebnis und Bewertung</b>			
	<b>Primärenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Endenergieeinsparung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>CO<sub>2</sub> Minderung</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Investition</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Amortisation</b>	nicht quantifizierbar	
	<b>Planung</b>	0,5 Jahre	
	<b>Laufzeit</b>	fortlaufend	
	<b>Nutzen Bürger</b>	hoch	
	<b>Nutzen Gewerbe</b>	niedrig	
	<b>Nutzen Gemeinde</b>	hoch	
	<b>Umsetzungsempfehlung</b>	mittelfristig	
	<b>Weiteres Vorgehen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Verantwortlichkeiten, ggf. Sanierungsmanagement</li> <li>• Klärung der Durchführungsfinanzierung</li> <li>• Durchführung</li> <li>• Resonanz-Check im Nachgang</li> </ul>	
	<b>best practice / next practice</b>	<a href="https://mogeok.de/">https://mogeok.de/</a>	