Sanierungsmanagement für die Gemeinde Monzelfeld

Abschlussbericht

Monzelfeld/Lampertheim, April 2023

Gefördert durch:

KFW

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR
KLIMASCHUTZ, UMWELT,
ENERGIE UND MOBILITÄT

Impressum

Auftraggeberin:

Ortsgemeinde Monzelfeld
Verbandsgemeindeverwaltung
Bernkastel-Kues
Fachbereich III – Natürliche
Lebensgrundlagen / Bauen
Telefon: 06531 / 54-168
E-Mail:
g.vanbrandwijk@bernkastel-
kues.de

Ansprechpersonen:
Lothar Josten
(Ortsbürgermeister)
Gudrun van Brandwijk
(Verbandsgemeinde-
verwaltung)

Auftragnehmerin:

EnergyEffizienz GmbH
Gaußstraße 29a
68623 Lampertheim
Telefon: 06206 / 5803581
E-Mail: p.schoenberger@e-
eff.de
Web: www.e-eff.de

Projektleitung:
Dr. Philipp Schönberger
Maren Wenzel, M.Eng.

Projektteam:
Peter Hensel
Steffen Molitor
Julia Mangold

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 4

1.1. Energetische Stadtsanierung in der Gemeinde Monzelfeld – von der Idee zur Durchführung 4

1.2. Charakter des Quartiers Monzelfeld 4

1.3. Ziel des Sanierungsmanagements 5

1.4 Kooperationspartner 6

2. Handlungsfelder und Maßnahmen 7

2.1 Handlungsfeld: Organisatorische und strukturelle Maßnahmen 7

O-1 Beauftragung energetisches Sanierungsmanagement 7

O-2 Fortführung der Steuerungsgruppe 8

O-3 Einrichtung eines ,,Runden Tisches Zentrale Wärmeversorgung“ 8

O-4 Umsetzung und Weiterentwicklung des Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit 9

O-5 Homepage ,,Umsetzung Energiewende“ 12

2.2 Handlungsfeld: Kommunale Gebäude und Infrastruktur 13

K-1 Photovoltaik-Offensive I: Kommunale Gebäude 13

K-2 Sanierungsfahrplan für die öffentlichen Gebäude 14

K-3 Hausmeister- und Nutzerschulungen 15

K-4 Handlungskonzept Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude 15

K-5 Realisierung Nahwärmenetze 15

K-6 Zukunftsgerechte Mobilität mit E-Carsharing, Lade-Infrastruktur sowie Ausbau von ÖPNV, Fuß- und Radwegenetz 16

K-7 Energiesparmodell für Kitas und Schulen 17

2.3 Handlungsfeld: Private Gebäude 17

P-1 Photovoltaik-Offensive II: Private Gebäude 17

P-2 Kampagne ,,Mehr Erneuerbare Energien fürs Haus“ 18

P-3 Beratungskampagne zur energetischen Sanierung von Privatgebäuden 18

P-4 Ausweisung eines Sanierungsgebietes nach BauGB 19

P-5 Sammelbestellungen 20

P-6 Stromspar-Checks für private Haushalte und Nichtwohngebäude 20

P-7 Information für und über das Handwerk 20

P-8 Mustersanierungen 21

3. Quantitative Darstellung der erzielten Einspareffekte bei investiven Maßnahmen in Bezug auf den Primär- und Endenergiebedarf und auf die CO_2-Emissionen 22

4. Projekt-Evaluierung: Qualitative Bewertung, Resümee und weiteres Vorgehen nach Auslaufen der Förderung 23

1. Einleitung

1.1. Energetische Stadtsanierung in der Gemeinde Monzelfeld – von der Idee zur Durchführung

Die Gemeinde Monzelfeld hat sich zum Ziel gesetzt, die Energieeffizienz in Gebäuden und Infrastruktur zu steigern, insbesondere hinsichtlich der Wärmeversorgung. Zudem soll der Anteil an erneuerbaren Energien deutlich gesteigert werden. Hierzu wurden die technischen und wirtschaftlichen Einsparpotenziale im Rahmen des integrierten Quartierskonzepts aufgezeigt sowie konkrete und ganzheitliche Maßnahmen entwickelt. Das Quartierskonzept zeigt konkrete Handlungsfelder auf und bildet somit die Basis für das von April 2020 bis März 2023 durchgeführte Sanierungsmanagement. Die Hauptaufgabe des Sanierungsmanagements bestand darin, die im Quartierskonzept beschriebenen Maßnahmen umzusetzen und zu begleiten. Mit der Durchführung des Sanierungsmanagements wurde auf Basis einer Ausschreibung die EnergyEffizienz GmbH (Lampertheim) beauftragt. Das Sanierungsmanagement wurde mit insgesamt 85% der Kosten durch die KfW und das Land Rheinland-Pfalz gefördert.

1.2. Charakter des Quartiers Monzelfeld

Monzelfeld ist eine Ortsgemeinde im Landkreis Bernkastel-Wittlich im Bundesland Rheinland-Pfalz. Sie liegt im Hunsrück und gehört der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues an. Die Gemarkungsfläche umfasst insgesamt 1.250 ha, wovon 580 ha auf Waldflächen, 544 ha auf Acker- und Wiesenflächen und 61 ha auf Siedlungsflächen entfallen. In Monzelfeld leben ca. 1.200 Einwohner*innen. Das Quartier „Monzelfeld“ befindet sich im gewachsenen Ortskern der Gemeinde mit einer Fläche von ca. 46 ha und 437 Gebäuden. Im Nord-Osten wird das Gebiet durch das nicht zum Quartier gehörige jüngste Neubaugebiet „Auf der Gass“ begrenzt. Der Feldweg parallel zur Straße „Am Brederborn“ begrenzt das Quartier im Osten. Die südliche Grenze des Quartiers verläuft oberhalb des Sportplatzes des Sportvereins Monzelfeld dem Straßenverlauf folgend. Im Westen wird das Quartier durch den Moorweg und die Feldstraße und die südwestliche Bebauung am Neuweg begrenzt. Des Weiteren sind der Ortsbereich „Annenberg“ und die weit außerhalb liegenden Aussiedlerhöfe nicht Bestandteil des Projektgebiets (siehe Abbildung 1).

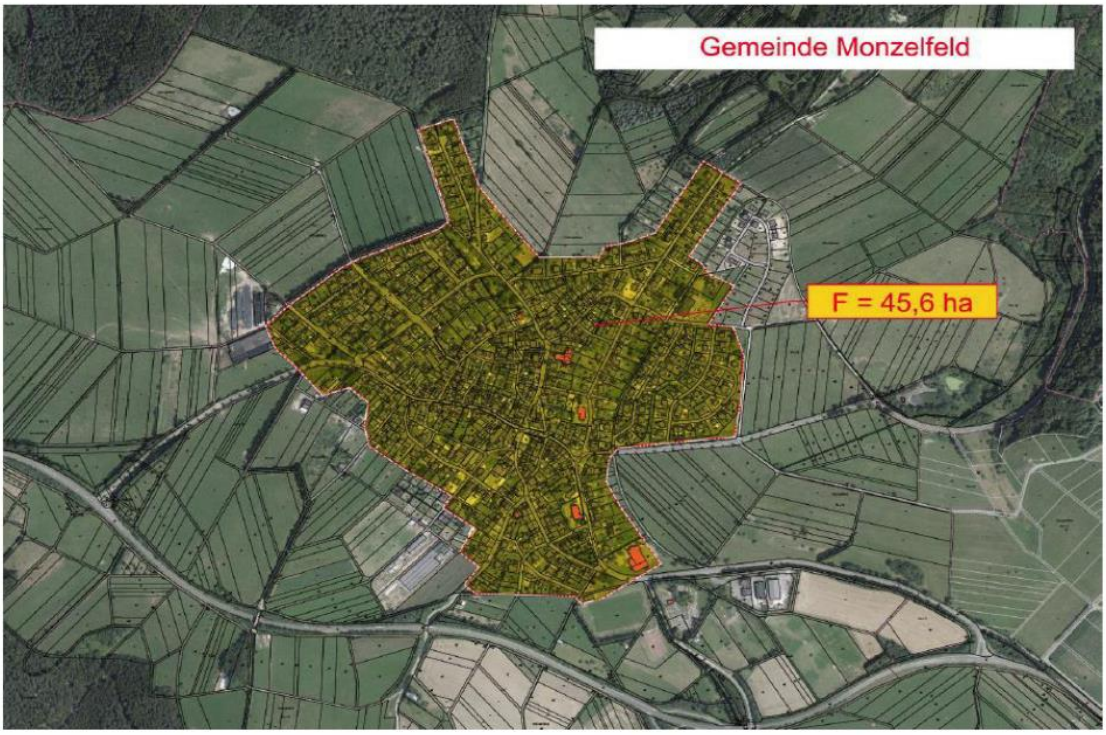

Abbildung 1: Das Quartier Monzelfeld

Das Quartier zeichnet sich durch eine gemischte Struktur aus Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen sowie Landwirtschaft aus. Hinzu kommen öffentliche Gebäude wie die Grundschule, die katholische Kirche und der Kindergarten. Der gewachsene Ortskern besteht überwiegend aus Gebäuden aus der Zeit zwischen vor 1900 und 1920 sowie den Neubaugebieten aus der Zeit zwischen 1980 und 2000. Die Baudichte im Quartier ist nicht homogen. Im zentralen Bereich des Ortskerns um die Alte Poststraße bis hoch zur katholischen Kirchengemeinde besteht eine Reihenhausbebauung mit entsprechend kleineren Grundstücken. Im nördlichen und auch im östlichen Bereich des Quartiers nimmt die bauliche Dichte ab. Hier schließen sich vermehrt Einfamilienhäuser mit Gärten und größeren Freiflächen an.

1.3. Ziel des Sanierungsmanagements

Das integrierte Quartierskonzept Monzelfeld wurde erstellt, um konkrete Handlungsfelder für die Verbesserung der Energiebilanz auf Quartiersebene herzuleiten. Die identifizierten Maßnahmen und Handlungsfelder dienen maßgeblich einer Reduzierung der CO_2-Emissionen und des Energieverbrauchs. Das Sanierungsmanagement hatte die Aufgabe, den Umsetzungsprozess der im Rahmen des Quartierskonzepts entwickelten Maßnahmen zu initiieren und zu begleiten. So sollte eine Verbesserung der Energie- und Treibhausgasbilanz des Quartiers Monzelfeld erreicht werden. Die Bearbeitung der einzelnen Handlungsfelder aus dem Quartierskonzept sowie neu hinzugekommene Maßnahmen werden in Kapitel 2 des vorliegenden Endberichts ausführlich beschrieben.

Abbildung 2: Visualisierung der Aufgaben des Sanierungsmanagements

1.4 Kooperationspartner

Aufbauend auf der Erkenntnis, dass eine weitreichende Vernetzung für den Erfolg von quartiersbezogenen Sanierungsbestrebungen entscheidend ist, wurden im Rahmen des Sanierungsmanagements mit einer Reihe von wichtigen Akteuren Kooperationsvereinbarungen geschlossen. Dies erfolgte in Gemeinschaft mit den weiteren, zeitgleich im Landkreis arbeitenden Sanierungsmanagements der Verbandsgemeinde Wittlich-Land sowie der wie Monzelfeld zur Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues gehörigen Ortsgemeinden Longkamp und Veldenz. Die gemeinschaftlich von allen Beteiligten geschlossene Kooperationsvereinbarung umfasst neben den Orts- und Verbandsgemeinden sowie der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich folgende Institutionen:

- Energieagentur Rheinland-Pfalz
- Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz
- EnergyEffizienz GmbH
- Institut für angewandtes Stoffstrommanagement
- IBS Energie
- Sparkasse Mittelmosel – Eifel Mosel Hunsrück
- Volks- und Raiffeisenbanken – Bernkastel-Wittlich
- Innogy SE
- Energiewende Hunsrück-Mosel eG
- Stadtwerke Trier
- Energieversorger Mittelrhein AG
- Schwaab Elektrik
- Leyendecker GmbH & Co. KG

2. Handlungsfelder und Maßnahmen

In diesem Kapitel werden alle geplanten und/oder durchgeführten Maßnahmen beschrieben. Es werden hierbei auch solche Maßnahmen dargestellt, die im zugrundeliegenden Quartierskonzept ursprünglich nicht enthalten waren, aber in ihrer Umsetzung einen starken Bezug zu diesen aufweisen. Darüber hinaus wird dargestellt, inwieweit sich manche im Quartierskonzept geplante Maßnahmen als im Zeitraum des Sanierungsmanagements nicht durchführbar erwiesen. Dabei wird ein Soll-Ist-Vergleich der durchgeführten Maßnahmen aufgezeigt.

Der Maßnahmenkatalog innerhalb des Quartierskonzeptes ist in die drei Handlungsfelder „Organisatorische und strukturelle Maßnahmen“, „Kommunale Gebäude und Infrastruktur“ sowie „Private Gebäude“ unterteilt. Die Strukturierung des vorliegenden Kapitels erfolgt in Anlehnung an das Quartierskonzept. Insgesamt wurden 20 prioritäre Maßnahmen identifiziert, deren Umsetzungsstand im Folgenden beschrieben wird.

Zu jedem Handlungsfeld sind einzelne Maßnahmen entwickelt, geplant und umgesetzt worden, die nachfolgend jeweils entlang der folgenden Unterpunkte beschrieben werden:

- Die Idee zur Maßnahme
- Umsetzungsstand | Fortschritt während des Sanierungsmanagements
- Bewertung hinsichtlich der Zielerreichung

Innerhalb der „Bewertung hinsichtlich der Zielerreichung“ erfolgt die Bewertung jeweils anhand eines 10-Punkte-Systems in drei Kategorien: Umsetzung, Wirkung und Zielerreichung. Die Kategorie Zielerreichung bildet den Mittelwert aus der Bewertung der Umsetzung und der Wirkung. Die Bewertung bezieht sich auf die Umsetzung innerhalb dieses ländlich geprägten Quartiers und dessen charakteristische Merkmale. Die Skala umfasst 10 Punkte, zum einen für die Bewertung der Umsetzung der jeweiligen Maßnahme, zum anderen für die Bewertung der erzielten Wirkung:

- 10 Punkte in der Kategorie „Umsetzung“ bedeuten, dass die Maßnahme vollumfänglich umgesetzt wurde und dass keine Hemmnisse im Zusammenhang mit der Durchführung aufkamen. 0 Punkte bedeuten, dass die Maßnahme für das Quartier nicht umsetzbar war bzw. nicht umgesetzt wurde. Mögliche Gründe dafür werden in der Bewertung der Zielerreichung aufgeführt und analysiert (siehe Ausführungen im vorhergehenden Kapitel zu den einzelnen Maßnahmen).
- 10 Punkte in der Kategorie „Wirkung“ bedeuten, dass die Maßnahme nicht nur umgesetzt wurde, sondern auch ihre volle Wirkung entfalten konnte – wenn z.B. eine Veranstaltung sehr gut besucht war und entsprechend viele Bürger*innen erreicht werden konnten, alle möglichen Informationskanäle bedient und die Informationen damit vielen relevanten Akteur*innen bereitgestellt werden konnten, Akteur*innen motiviert wurden Maßnahmen durchzuführen, die Resonanz gut war, Impulse gesetzt wurden. 0 Punkte in der Kategorie bedeuten, dass keine Wirkung entfaltet werden konnte, da z.B. eine geplante Veranstaltung kaum Anmeldungen zu verzeichnen hatte, das Thema nicht von Interesse war, die Bürger*innen mit der Information nicht erreicht werden konnten, oder (wie bei einigen Maßnahmen der Fall) Aktionen pandemiebedingt nicht durchgeführt werden konnten. Eine mögliche Wirkung, z.B. das Motivieren zur Umsetzung von baulich-technischen Maßnahmen, konnte mit der Maßnahme dann nicht erreicht werden (z.B. die Homepage wurde eingerichtet, jedoch wurden kaum Besucher*innen auf der Homepage verzeichnet).

2.1 Handlungsfeld: Organisatorische und strukturelle Maßnahmen

O-1 Beauftragung energetisches Sanierungsmanagement

<u>Die Idee</u>

Die im integrierten Quartierskonzept vorgeschlagenen Umsetzungsmaßnahmen können durch die Beauftragung eines energetischen Sanierungsmanagements initiiert, geplant und gesteuert werden. Das Aufgabengebiet umfasst die Koordination und Kontrolle von Sanierungsmaßnahmen, Netzwerkarbeit und Informationsbereitstellung zu Fragen der Finanzierung und Förderung. Zudem soll

das Sanierungsmanagement private Gebäudeeigentümer/innen bei der Umsetzung von Maßnahmen aus ihren individuellen Gebäudesteckbriefen unterstützen und beraten.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Die EnergyEffizienz GmbH wurde mit der Durchführung des Sanierungsmanagements beauftragt und das Sanierungsmanagement über einen Zeitraum von drei Jahren durchgeführt. Der Aufgabenbereich des Sanierungsmanagements entsprach dabei den Vorschlägen des Quartierskonzepts.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Die Maßnahme wurde mit der Beauftragung der EnergyEffizienz GmbH vollständig abgeschlossen.

Tabelle 1: Zielerreichung der Maßnahme O-1

Zielerreichung O-1										
Umsetzung										
Wirkung										

O-2 Fortführung der Steuerungsgruppe

Die Idee

Um die Maßnahmen in ihrer Umsetzung zu begleiten und in ihrem Erfolg kontinuierlich zu optimieren ist es wichtig, die bereits aus der Erstellung des integrierten Quartierskonzeptes bestehende Projekt-Steuerungsgruppe aus Orts- und Verbandsgemeinde, Energieagentur Rheinland-Pfalz, Energiegenossenschaft EWHM (Energiewende Hunsrück-Mosel eG) sowie Auftragnehmerin fortzuführen. Diese kann in regelmäßigen Abständen den Umsetzungsstand der Maßnahmen überprüfen und bei unplanmäßigen Verlauf Gegenmaßnahmen treffen.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Die bereits bestehende Steuerungsgruppe wurde kontinuierlich einberufen und hielt im Projektverlauf insgesamt 13 Sitzungen ab. Hierbei wurden stets die bereits erfolgten Maßnahmen besprochen und die nächsten Aktionen geplant, sodass die Struktur ihren Zweck erfüllte.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Die Maßnahme wurde vollumfänglich umgesetzt und erreichte die vorgesehenen Ziele.

Tabelle 2: Zielerreichung O-2

Zielerreichung O-2										
Umsetzung										
Wirkung										

O-3 Einrichtung eines „Runden Tisches Zentrale Wärmeversorgung“

Die Maßnahme wurden im Rahmen des Sanierungsmanagements nicht umgesetzt, da die Ortsgemeinde andere Prioritäten als den Aufbau einer Nahwärmeversorgung setzte.

O-4 Umsetzung und Weiterentwicklung des Konzeptes für die Öffentlichkeitsarbeit

Die Idee

Um Eigentümer/innen, Bewohnerschaft und Gewerbetreibende für die Thematik zu sensibilisieren und zu aktivieren, soll ein Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit entwickelt werden. Dies betrifft die Erstellung von Informationsbroschüren, die Organisation von Informationsveranstaltungen, das Angebot von Beratungssprechstunden sowie die Platzierung der Thematik auf der gemeindeeigenen Internetseite.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

In der Projektlaufzeit wurde eine Vielzahl an Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit durchgeführt. Diese werden im Folgenden dargestellt.

Beratungstage:

Über die Laufzeit des Sanierungsmanagements wurden in regelmäßigen Abständen Aktionstage zur energetischen Erstberatung in den eigenen vier Wänden angeboten. Aufgrund der Pandemielage konnten diese 2020 noch nicht stattfinden, aber 2021-2023 durchgeführt werden. Die Beratungen wurden vom Energieberater Peter Hensel durchgeführt. Durch die Beratungsgespräche sollte die Motivation von Eigentümer*innen, energetische Sanierungen in ihrer Immobilie umzusetzen gesteigert werden. Die Bewerbung der insgesamt sechs Beratungstage (13.07.2021, 30.11.2021, 30.03.2022, 19.07.2022, 12.10.2022, 09.03.2023) erfolgte über das Amtsblatt, die Homepage und den Gemeinderatsverteiler.

Es lässt sich insgesamt festhalten, dass das Beratungsangebot von vielen Eigentümer*innen angenommen wurde. Hierbei wurden insgesamt 24 Gespräche zu möglichen, geplanten und umgesetzten Sanierungsmaßnahmen geführt. Das vorherrschende Thema in der Beratungsgespräche war in der Regel die Heizungserneuerung.

Veranstaltungen:

- Veranstaltung „Fördermittel für energetische Sanierungen“

Pandemiebedingt fand die erste öffentliche Veranstaltung am 15.04.2021 online statt. Im Rahmen der Veranstaltung wurden aktuelle Fördermöglichkeiten für Sanierungsmaßnahmen vorgestellt und anhand von Beispielen näher erläutert.

- Veranstaltung „Heizungserneuerung“

Aufgrund der Energiepreisentwicklung wurde eine Veranstaltung zur Heizungserneuerung am 05.07.2022 in Präsenz angeboten. Es folgte eine Vorstellung der verfügbaren Heizungstechnologien und bestehenden Fördermöglichkeiten. Die Bewerbung erfolgte nach dem üblichen Vorgehen über einen Amtsblatt-Artikel, die Homepage und den Mailverteiler (Gemeinderat und Vereine). Die Informationsveranstaltung wurden von circa 15 Teilnehmer*innen besucht und wurde als zielführend empfunden.

- Zwei Veranstaltungen zu „Energiesparen im Alltag“

Am 27.09.2022 um 19 Uhr wurde eine Abendveranstaltung mit dem Schwerpunkt Energiesparen im Alltag durchgeführt. Für die Veranstaltung wurde auch die Energiesparbroschüre (siehe unten) angepasst. In der Veranstaltung wurden Tipps und Tricks zum Energiesparen vorgestellt und es war genügend Zeit gemeinsam Fragen zu klären. Zur Veranstaltung hatten sich zehn Teilnehmer*innen angemeldet. Aufgrund der Energiepreisentwicklung und dem vermuteten Beratungsbedarf wurde die Veranstaltung am 09.03.2023 erneut angeboten.

Informations- und Energiesparbroschüren:

Im Rahmen des Sanierungsmanagements wurden den Bürger*innen im Quartier Broschüren mit Informationen zu gesetzlichen Vorgaben und Fördermöglichkeiten durch KfW und BAFA bei energetischen Sanierungen und Heizungsaustausch zur Verfügung gestellt. Diese wurden bei Beratungsgesprächen und bei Veranstaltungen in gedruckter Form überreicht sowie auf die Homepage der Gemeinde gestellt. Im Laufe des Projekts wurden die Broschüren mehrfach überarbeitet.

2022 wurde – nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Energieknappheit – zudem eine 20-seitige Broschüre mit über 100 Tipps & Tricks zum Energiesparen im Alltag entwickelt und der Quartiersbevölkerung in gedruckter Form zur Verfügung gestellt.

Vorwort

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

die Themen Energiewende und Klimaschutz sind seit vielen Jahren von enormer gesellschaftlicher Bedeutung, auch bei uns in Monzelfeld. Wir haben daher bereits seit dem Jahr 2020 ein energetisches Sanierungsmanagement eingerichtet, das Ihnen für Fragen und Beratung rund um diese Thematik zur Verfügung steht.

Die Klimakrise und die drastisch angestiegenen Energiepreise erfordern nun dringender denn je einen weitreichenden gesellschaftlichen Wandel hin zu einer nachhaltigen Lebensweise. Dies betrifft neben den Bereichen Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Verkehr auch uns alle als private Haushalte. Neben dem Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Energien ist Energiesparen hierbei von großer Bedeutung – denn die kostengünstigste und klimafreundlichste Kilowattstunde ist diejenige, die wir erst gar nicht verbrauchen.

In der vorliegenden Broschüre haben wir daher Hinweise zusammengestellt, die Privathaushalten dabei helfen sollen, ihren Energieverbrauch zu reduzieren. Schon kleine Veränderungen im Alltag können zur Senkung der Energiekosten sowie zum Klimaschutz beitragen. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!

Bei Fragen oder Beratungsbedarf können Sie sich gerne bei uns melden. Das Sanierungsmanagement erreichen Sie entweder telefonisch unter 06206-5809395 oder per E-Mail unter monzelfeld-saniert@e-eff.de.

Herzliche Grüße

Lothar Josten, Ortsbürgermeister

Peter Hensel und Maren Wenzel, Sanierungsmanagement/EnergyEffizienz GmbH

Mit über 100 Tipps Energiesparer*in werden – so geht's!

Energiesparen im Alltag

mit über 100 Tipps & Tricks

Herausgeberin

Gemeinde Monzelfeld

Verbandsgemeindeverwaltung Bernkastel-Kues
Gestade 18 | 54470 Bernkastel-Kues

Kontaktdaten Sanierungsmanagement Monzelfeld:
Telefon: 06206-5809395
E-Mail: monzelfeld-saniert@e-eff.de

Abbildung 3: Energiesparbroschüre für das Quartier Monzelfeld

Klimawürfel als Blickfang:

Die Vertreterin der Energieagentur Rheinland-Pfalz brachte bei einer Steuerungsgruppensitzung den Vorschlag ein, einen so genannten Klimawürfel der Energieagentur in Monzelfeld aufzustellen, mit dem Ziel, die Bürger*innen in Monzelfeld für das Thema zu sensibilisieren. Dies wurde von allen Beteiligten befürwortet. Der Würfel stand im September 2021 für vier Wochen prominent sichtbar auf einer Grünfläche zwischen Friedhof und Sportplatz.

*Abbildung 4: Klimawürfel der Energieagentur Rheinland-Pfalz zur Sensibilisierung der Bürger*innen*

Sanierungszeitung:

Im Rahmen des Sanierungsmanagements wurde an die Quartiersbewohner*innen eine Sanierungszeitung verteilt. Themenschwerpunkt der Sanierungszeitung waren Heizen und Lüften. Dieses Thema war auch in den Beratungsgesprächen vorherrschend. Die Zeitung informierte über Tipps und Tricks für die schnelle Umsetzung, Fördermöglichkeiten bei einem Heizungstausch oder Optimierung einer bestehenden Anlage und Best-Practice-Beispielen von Bewohner*innen im Quartier. Die Zeitung sollte die Bürger*innen zum Thema Heizen und Lüften sensibilisieren sowie die Bereitschaft steigern, selbst aktiv zu werden. Für die Best-Practice-Beispiele wurden Bürger*innen gesucht und gefunden, die bereit waren, ihren Heizungstausch der Öffentlichkeit zu präsentieren. Es folgten jeweils ein Interview und die Erstellung der benötigten Fotos und Texte für den Zeitungsartikel. Vorgestellt wurde eine Familie, die ihre Ölheizungsanlage gegen eine Luft Wasser-Wärmepumpe ausgetauscht und zudem eine Photovoltaikanlage installiert hatte, sowie eine weitere Familie, die eine Pelletheizung installiert hatte.

DAS SANIERUNGSMANAGEMENT MONZELFELD

Bereits im Jahr 2018/2019 ließ die Gemeinde ein Energiekonzept erstellen, aus dem hervor ging, dass es in Monzelfeld erhebliche Potenziale gibt, durch den Einsatz erneuerbarer Energien und durch Sanierungsmaßnahmen Kosten und Emissionen zu senken. Der Gemeinderat Monzelfeld hat daraufhin 2020 auf Basis einer Ausschreibung das Planungs- und Beratungsbüro EnergyEffizienz GmbH aus Lampertheim (Hessen) mit der Umsetzung des Energiekonzepts beauftragt.

Die EnergyEffizienz GmbH ist seither als so genanntes Sanierungsmanagement für die Gemeinde tätig. Die Aufgaben sind sehr vielfältig und umfassen die kostenlose Beratung für die Bürgerschaft und lokale Unternehmen rund um Energiethemen und Fördermittel. Aber auch die Gemeinde selbst und ihre kommunalen Liegenschaften werden dahingehend betrachtet. Die regelmäßige Durchführung von Veranstaltungen sowie begleitende Pressearbeit gehören auch mit dazu.

Die Beratung durch das Sanierungsmanagement wird mit Bundes- und Landesmitteln im Umfang von 85% der Kosten gefördert, sodass die Gemeinde lediglich 15% Eigenanteil zu tragen hat.

AKTUELLES ZU FÖRDERMITTELN

Heizung tauschen und Förderung nutzen

Eine große Breite an nachhaltigen Heizungsanlagen bietet Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, Kosten zu sparen, den Wert ihrer Immobilie zu steigern und einen persönlichen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz beizusteuern.

Die Förderprogramme des Bundes über das BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) beim Heizungstausch sind äußerst vorteilhaft. Nachfolgend sind unterschiedliche Heizungsanlagen sowie die Zuschussmöglichkeiten als Übersicht dargestellt.

Anlage	Regel-Fördersatz	Heizungs-tausch-Bonus[1]	Wärmepumpen-Bonus[2]	Innovations-Bonus Biomasse[3]	max. Fördersatz gesamt
Solarthermieanlage	25 %	–	–	–	**25 %**
Biomasseanlage	10 %	10 %	–	5 %	**25 %**
Wärmepumpe	25 %	10 %	5 %	–	**40 %**

[1] *Wenn die bisherige Heizung min. 20 Jahre alt ist*
[2] *für besonders effiziente Anlagen*
[3] *Anlagen, die einen Emissionsgrenzwert für Feinstaub von max. 2,5 mg/m³ einhalten*

HEIZUNGSOPTIMIERUNG WIRD AUCH GEFÖRDERT

Neben dem Heizungstausch fördert das BAFA auch die Heizungsoptimierung. So gibt es unter anderem:

- 15% Zuschuss für einen hydraulischen Abgleich, den Austausch von Umwälzpumpen, die Dämmung von Rohrleitungen und den Einbau von Flächenheizungen. Bei Vorliegen eines individuellen Sanierungsfahrplans erhöht sich die Förderung auf 20%.
- 15% Zuschuss für Einbau, Austausch oder Optimierung raumlufttechnischer Anlagen inklusive Wärme- und Kälterückgewinnung. Bei Vorliegen eines individuellen Sanierungsfahrplans erhöht sich die Förderung auf 20%.

Weitere Informationen zu Fördermitteln erhalten Sie online unter **www.bafa.de** und **www.kfw.de**.

Darüber hinaus steht Ihnen das Sanierungsmanagement Monzelfeld zur Verfügung, erreichbar entweder telefonisch unter **06206-5809395** oder per E-Mail unter **monzelfeld-saniert@e-eff.de**.

MONZELFELD SANIERT

Informationen der Gemeinde Monzelfeld rund um Energiesparen und Klimaschutz

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

die Themen Energiewende und Klimaschutz sind seit vielen Jahren von enormer gesellschaftlicher Bedeutung, auch bei uns in Monzelfeld. Wir haben daher bereits seit dem Jahr 2020 ein energetisches Sanierungsmanagement eingerichtet, das Ihnen für Fragen und Beratung rund um diese Thematik zur Verfügung steht. Das Sanierungsmanagement steht Ihnen gerne zur Verfügung, telefonisch unter 06206-5809395 und per E-Mail unter monzelfeld-saniert@e-eff.de.

Die Klimakrise und die drastisch angestiegenen Energiepreise erfordern nun dringender denn je einen weitreichenden gesellschaftlichen Wandel hin zu einer nachhaltigen Lebensweise. Dies betrifft neben den Bereichen Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Verkehr auch uns alle als private Haushalte. Neben dem Wechsel von fossilen zu erneuerbaren Energien ist Energiesparen hierbei von großer Bedeutung – denn die kostengünstigste und klimafreundlichste Kilowattstunde ist diejenige, die wir erst gar nicht verbrauchen.

Die vorliegende erste Ausgabe der Zeitung „Monzelfeld saniert" beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem Thema „Heizen und Lüften". Wir geben Tipps zum Energiesparen, stellen Förderprogramme vor und berichten von umgesetzten Maßnahmen wie dem Wechsel zu einer Heizung mit erneuerbaren Energien. Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre!

Herzliche Grüße

Lothar Josten
Ortsbürgermeister

Peter Hensel & Maren Wenzel
Sanierungsmanagement Monzelfeld / EnergyEffizienz GmbH

Abbildung 5: Auszug aus der Zeitung "Monzelfeld saniert" (Vorder- und Rückseite)

ENERGIESPARTIPPS RUND UMS THEMA HEIZEN

Energiepreise steigen – und was jetzt?

Lassen Sie etwa durch einen Heizungsfachbetrieb einen **hydraulischen Abgleich** durchführen. So können Sie sicherstellen, dass in Ihrem Heizsystem nur exakt so viel Energie bereitgestellt wird, wie tatsächlich benötigt wird. Damit können Sie bis zu 25% Energie einsparen. Zusätzlich werden die Kosten des hydraulischen Abgleichs vom Bund mit 15% bezuschusst.

Eine weitere Empfehlung zur Minimierung der Wärmeverluste, die sich mit handwerklichem Geschick selbstständig umsetzten lässt, ist das **Dämmen der Rohrleitungen**. Laut Gebäudeenergiegesetz ist sicherzustellen, dass frei zugängliche Rohrleitungen im unbeheizten Bereich gedämmt sein müssen. Empfehlenswert ist es, alle Heizungs- und Warmwasserleitungen zu dämmen.

Unter voller Last heizen – wann ist es überhaupt nötig?

In den warmen Monaten sollte die Heizung von Winter- auf Sommerbetrieb umstellt werden, sonst arbeitet das Heizungssystem weiterhin unter voller Last. Sofern Sie einen Durchlauferhitzer besitzen, der Warmwasser zur Verfügung stellt, besteht die Möglichkeit, die Heizung sogar abzuschalten.

Heizenergie sparen im Schlaf

Neben dem Sommer- und Winterbetrieb ist eine **Nachtabsenkung** sinnvoll, diese reguliert die Heizung so, dass die Wohnräume bei Nacht nicht auf Wohntemperatur geheizt werden. Dennoch sollten Innenräume vor allem in Altbauten niemals unter 16°C abkühlen oder der Taupunkt unterschritten werden, um Feuchtigkeitsschäden und Schimmelbildung entgegenzuwirken.

Zusätzlich zur Nachtabsenkung ist es rentabel, die **Rollläden** zu nutzen, denn diese dienen nicht nur zur Verdunklung des Wohnraums, sondern lassen sich auch als Dämmung nutzen: Zwischen den Lamellen und dem Fenster bildet sich eine Luftschicht, die eine isolierende Wirkung hat und somit den Wärmeverlust geringhält.

Heizenergie sparen am im Alltag

Was genau die optimale Raumtemperatur ist, obliegt oftmals dem subjektiven Wohlbefinden. Dennoch sollte die **Raumtemperatur** entsprechend der Funktion und Nutzung des Wohnraums angepasst werden. Insbesondere in Anbetracht der Kombination aus Energieeffizienz und Wohlbefinden empfiehlt sich im Wohnbereich und Kinderzimmer 20°C, in der Küche 18°C und in Schlafzimmer und Flur 17°C.

Doch nicht nur, indem Sie die Raumtemperatur anpassen, können Sie Energie sparen. Beachten Sie, **Heizkörper nicht durch Möbel oder Vorhänge zu verdecken**, sodass die aufgewärmte Luft im Raum zirkulieren kann und ihr Wohnraum sich gleichmäßig erwärmt. Besteht in Ihrer Wohnsituation nicht die Möglichkeit die Möbel anders hinzustellen, versuchen Sie, zumindest einen Abstand von 20 Zentimetern zu den Heizkörpern einzuhalten.

Darüber hinaus sollten Sie Heizkörper regelmäßig **entlüften**, da Luft im Heizkreislauf dazu führt, dass sich die Wärme nicht optimal verteilen kann. Jede einzelne Luftblase führt zu einem erhöhten Energieverbrauch. Um zu verhindern, dass Ihre Heizkosten deutlich ansteigen, ist eine routinemäßige Entlüftung zum Beginn jeder Heizperiode sinnvoll.

Nicht zum Fenster rausheizen

Während des Heizens halten Sie Ihre **Fenster geschlossen**, um wortwörtlich nicht „aus dem Fenster rauszuheizen". Wie Sie richtig Lüften wird im Folgenden erklärt, denn wer falsch lüftet, vermindert die Luftqualität in Innenräumen, riskiert Schimmelbildung und verschwendet Heizenergie. **Stoßlüften** ist besser als Fenster nur zu kippen, da der Luftaustausch effizienter ist und weniger Energie zum Heizen benötigt wird. Vergessen Sie nicht, das **Thermostat während der Lüftung zu drosseln**. Lüften Sie daher drei bis vier Mal täglich und beachten Sie, dass sich die **Lüftungsdauer** je nach Jahreszeit unterscheidet:

Januar/Februar	5 Minuten
März	10 Minuten
April	15 Minuten
Mai	20 Minuten
Juni-August	30 Minuten
September	15 Minuten
Oktober	20 Minuten
November	10 Minuten
Dezember	5 Minuten

Mit über 100 Tipps und Tricks Energie sparen

Weitere Tipps können Sie in der **Energiesparbroschüre** nachlesen. Diese erhalten Sie kostenfrei donnerstags zwischen 18 und 19 Uhr im Gemeindehaus in der Kirchstraße.

Best-Practice-Beispiel Heizungserneuerung

HEIZEN MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN – GANZ EINFACH!

Heizen mit erneuerbaren Energien – ganz einfach! Das zeigen die Praxisbeispiele der Familien Bach und Maibaum in Monzelfeld.

Bis zum Jahr 2045 soll die Energieversorgung in Deutschland klimaneutral sein. Um die hierfür notwendige Senkung der CO_2-Emissionen zu erreichen, müssen wir nun einige Hebel in Gang setzen. Auch die Wärmeversorgung unserer Gebäude müssen wir neu denken: Weg von fossilen Brennstoffen, hin zu erneuerbaren Energien. Die zuletzt stark angestiegenen Energiepreise für fossile Energien bestärken diesen Trend.

Die Familien Bach und Maibaum aus Monzelfeld machen vor, wie es geht und gelingt.

Die Familie Bach besitzt ein Wohnhaus aus dem Jahr 1994. Vor dem Heizungstausch wurde das Gebäude mit einer 24 Jahre alten Niedertemperatur-Ölheizung über eine Fußbodenheizung und Heizkörper mit Wärme versorgt. Im Jahr 2018 tauschten sie die alte Ölheizung durch eine Luft-Wasser-Wärmepumpe aus. Die Wärmepumpe wird durch eine Photovoltaik-Anlage (15 kWp) auf dem Dach des Hauses sowie einen Batteriespeicher (Kapazität 13 kWh) ergänzt. So kann die Familie den Strom der Photovoltaik-Anlage zwischenspeichern und zu einem späteren Zeitpunkt verbrauchen. Hierdurch können 50% des Strombedarfs mit dem selbst erzeugten Strom abgedeckt werden. Die Gesamtkosten für die Investition beliefen sich auf rund 50.000 Euro.

Abbildung 1: Die Luft-Wasser-Wärmepumpe versorgt das Haus der Familie Bach

Abbildung 2: Der Strom der PV-Anlage kann im Batteriespeicher zwischengespeichert werden

Familie Maibaum hat ihre alte Ölheizung im Jahr 2021 ausgetauscht. Nun heizt die Familie komplett mit erneuerbaren Energien. Das Niedrig-Energie-Wohnhaus aus dem Jahr 1990 wird seitdem mit einer Pellet-Anlage (Leistung 8 bis 20 kW) sowie einem wassergeführten Kaminofen (Leistung 10,5 kW) beheizt. Für die Pellets befindet sich im Keller ein Sacksilo mit einem Fassungsvermögen von 5 Tonnen. Platztechnisch ist dies kein Problem, schließlich brauchten die Öltanks auch ihren Raum. Das System beinhaltet zudem einen Hygienepufferspeicher mit 500 Liter Volumen. Dies gewährleistet bei Pellet-Anlagen eine gleichmäßige Verbrennung. Eine Solarthermie-Anlage ist bereits seit 10 Jahren auf dem Dach und rundet das komplette energetische Heizungspaket auf Basis von erneuerbaren Energien ab. Die Gesamtinvestitionen beliefen sich auf rund 28.000 Euro, mit einer Förderhöhe von 45%.

Abbildung 3: Die Pelletheizung von Familie Maibaum links und das dazugehörige Pelletsilo rechts im Bild

Aktuell hohe Förderzuschüsse von bis zu 40%

Der Bund unterstützt den Einbau regenerativer Heizungen aktuell mit einem Fördersatz von bis zu 40%. Dies betrifft insbesondere Wärmepumpen, Holzheizungen und Solarthermie. Auch eine Kombination von Wärmepumpen und Photovoltaik kann hierbei vorteilhaft sein. Wie dies technisch funktioniert, wie die Förderung beantragt werden kann, und weitere Fragen werden regelmäßig bei Veranstaltungen und Beratungsterminen des Sanierungsmanagements Monzelfeld beantwortet. Bei Interesse melden Sie sich gerne, entweder telefonisch unter 06206-5809395 oder per E-Mail unter monzelfeld-saniert@e-eff.de.

Abbildung 5: Auszug aus der Zeitung "Monzelfeld saniert" (Innenseiten)

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Die Durchführung von Veranstaltungen wurde im ersten Projektjahr durch die Pandemielage deutlich erschwert. Das Ausweichen auf ein Onlineformat bewährte sich aufgrund der Bevölkerungsstruktur nicht. Daher musste gewartet werden, bis Präsenzveranstaltungen wieder durchführbar waren, die dann auch gute Resonanz fanden. Die übrigen dargestellten Maßnahmen können als uneingeschränkt erfolgreich gewertet werden. In Tabelle 3 ist die Bewertung der Zielerreichung der Maßnahme O-4 dargestellt.

Tabelle 3: Bewertung Zielerreichung O-4

Zielerreichung O-4										
Umsetzung										
Wirkung										

O-5 Homepage „Umsetzung Energiewende"

Die Idee

Um die Bürger*innen besser über die Umsetzungsmöglichkeiten und den Umsetzungsstand des Quartierskonzepts zu informieren, soll eine Homepage in Verknüpfung zur gemeindeeigenen Internetseite eingerichtet werden. Diese soll den Bürger*innen zeit- und ortsunabhängig Informationsmaterial rund um die Realisierung des Energiekonzepts liefern. Zudem dient die Website zur Bekanntgabe von aktuellen Veranstaltungen (z.B. Beratungstage, Informationsveranstaltungen) und Ansprechpartner (z.B. Handwerkerliste).

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Auf der Homepage der Gemeinde Monzelfeld wurde eine Rubrik „Energiewende“ erstellt. Hier steht das Quartierskonzept als Download zur Verfügung. Sämtliche Veranstaltung und geplante Aktionen wurden in der Rubrik „Aktuelles/News“ beworben. Zusätzlich wurden Veranstaltungen und Aktionen im Amtsblatt und im Gemeinderatsverteiler beworben.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Die Maßnahmen wurde vollständig umgesetzt und die damit verbundenen Ziele wurden erreicht.

Tabelle 4: Zielerreichung O-5

Zielerreichung O-5										
Umsetzung										
Wirkung										

2.2 Handlungsfeld: Kommunale Gebäude und Infrastruktur

K-1 Photovoltaik-Offensive I: Kommunale Gebäude

Die Idee

Das Quartierskonzept hat einen wirtschaftlichen Ausbau um den Faktor 10 als Potenzial ausgewiesen und dazu ausgeführt: „*Ein zentrales Hindernis für die Realisierung dieses Potenzials besteht in mangelnder Informiertheit von Gebäudeeigentümer/innen bzgl. der Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen. Des Weiteren wirken die hohen Anfangsinvestitionskosten für viele abschreckend. Wieder andere scheuen den Aufwand, der mit Planung, Finanzierung, Installation und Betrieb einhergeht. Die Gemeinde sollte vor diesem Hintergrund eine Photovoltaik-Offensive initiieren, die sich auf kommunale wie auch private Gebäude bezieht. Die Nutzung von PV auf kommunalen Gebäuden dient neben der Stromerzeugung auch der kommunalen Vorbildfunktion gegenüber Privatleuten und Unternehmen. Dafür kann mit der lokalen Energiegenossenschaft ,,Energiewende Hunsrück-Mosel“ zusammengearbeitet werden. Diese bietet den Anwohner/innen weitere Möglichkeiten bei der finanziellen Realisierung. Bei der Umsetzung dieser Maßnahme sollte das PV-Potenzial auf den kommunalen Dächern möglichst vollständig ausgeschöpft werden*.“

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Im Projektzeitraum wurden Möglichkeiten zur Nutzung von Photovoltaik auf gemeindlichen Dach- und Freiflächen regelmäßig besprochen. Eine Nutzung der Dachflächen auf Bürgerhalle und Kita ist zukünftig vorgesehen. Hierbei soll die örtlich ansässige Energiegenossenschaft eng mit einbezogen werden. Hilfreich für die nun anvisierte Umsetzung sind die gesetzlichen Neuerungen 2022/2023, die die Installation der Anlagen wirtschaftlich ermöglichen.

Zudem wurden verfügbare Freiflächen der Gemeinde hinsichtlich eines Potenzials für die Installation von PV-Freiflächenanlagen untersucht. Der Bau einer PV-Freiflächenanlage wurde jedoch seitens der Energiegenossenschaft aufgrund der eher kleinen verfügbaren Flächen als unökonomisch eingestuft. Die Gemeinde selbst verfügt über eher kleinere Flurstücke von insgesamt ca. 2,4 ha. Für eine ökonomische Installation bzw. Betrieb seien jedoch 5-10 ha erforderlich. Nach mehreren Projektbesprechungen und Austausch mit Fachleuten übernimmt die Gemeinde Monzelfeld bezüglich möglicher Freiflächen-PV-Projekte zunächst eine passive Rolle, da sie nicht im Besitz geeigneter Flächen ist. Es wurde beschlossen, dass sich mögliche Investoren und potenzielle Eigentümer*innen eigenständig einigen müssen. Sobald ein mögliches Vorhaben konkreter wird, nimmt die Gemeinde hinsichtlich der Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens eine aktive Rolle ein. Die Energiegenossenschaft soll hierbei immer mit eingebunden werden.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Es wurden in der Projektlaufzeit Gespräche zum PV-Ausbau auf gemeindlichen Dach- und Freiflächen geführt und insoweit die Handlungsmöglichkeiten des Sanierungsmanagements im Sinne einer kümmernden und initiierenden Rolle genutzt. Eine Anlage konnte in dieser Zeit jedoch nicht projektiert werden, sodass die Kategorie Umsetzung höher zu bewerten ist als die Kategorie Wirkung

Tabelle 5: Zielerreichung K-1

K-2 Sanierungsfahrplan für die öffentlichen Gebäude

Die Idee

Durch die Sanierung kommunaler Liegenschaften kann die Gemeinde sowohl zu einer direkten Verringerung der Emissionen als auch zu einer Stärkung des Bewusstseins für Klimaschutzaktivitäten in der Gemeinde beitragen und als Vorbild vorangehen. Die Maßnahme empfiehlt die Erstellung eines Sanierungsfahrplans für die öffentlichen Gebäude innerhalb der Gemeinde. So kann schnell aufgezeigt werden, auf welchen Gebäuden die höchste Priorität für eine Sanierung (Gebäudehülle, Umstellung auf erneuerbare Wärme, Nutzung von Photovoltaik) liegen sollte. Überlegungen zur Nahwärmeversorgung sollten hierbei berücksichtigt werden.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund der Pandemie lag der Schwerpunkt zu Beginn des Projekts auf der Betrachtung der öffentlichen Gebäude (Kita, Bürgerhalle und Schule). Die Thematik blieb auch bis zum Projektende mit hoher Priorität auf der Agenda.

Kita:

Am 17.09.2020 erfolgte die Begehung der Kita in Monzelfeld. Mögliche Varianten der Sanierung wurden in diesem Zuge aufgezeigt und protokolliert. Die weitere Detailplanung für die Sanierung hat ein Architekturbüro aus der Region übernommen. Im Zuge der Sanierung steht eine Erweiterung der Kita sowie eine Dachsanierung an. Im Rahmen des Sanierungsmanagements wurden mögliche Förderungen und deren Kumulierbarkeit geprüft. Es konnte die 20 % Förderung der Bundesförderung für effiziente Gebäude für die Erweiterung und Dachsanierung beantragt werden. Ebenso wird in diesem Zuge die Beleuchtung auf LED umgestellt. Die Beantragung der Fördermittel erfolgte über einen Energieberater aus der Region. Ein Austausch der Ölheizung ist nicht vorgesehen, da diese erst 2019 installiert wurde. Diesbezüglich verbleibt noch großes Emissionsminderungspotenzial.

Dachsanierung der Bürgerhalle:

Die Kosten der Dachsanierung der Bürgerhalle belaufen sich auf etwa 720.000 Euro. Der Förderantrag für das Programm „I-Stock“ des Landes Rheinland-Pfalz ist seitens der Gemeinde gestellt worden. Der positive Bescheid liegt mittlerweile vor. Das Sanierungsmanagement hat weitere Fördermöglichkeiten sowie eine mögliche Kumulierung geprüft. Über die BEG-Förderung kann die Dachsanierung mit 20% bezuschusst werden, in Kombination mit der I-Stock-Förderung ist eine maximale Förderung von 60% möglich.

Schule:

Eine Sanierung der Schule steht in naher Zukunft ebenfalls an. Diese fällt jedoch in den Zuständigkeitsbereich der Verbandsgemeinde. Die EnergyEffizienz GmbH hat eine Recherche der Fördermittel im Rahmen des Sanierungsmanagements angeboten. Auch eine Beratung zum Heizungsaustausch und energieeffizienten Innenbeleuchtung wurde angeboten. Da sich die Entwicklungsplanung der Verbandsgemeinde über einen längeren Zeitraum erstreckte, wurde die Beratung im Laufe des Sanierungsmanagements nicht in Anspruch genommen.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 6: Bewertung der Zielerreichung K-2

Zielerreichung K-2										
Umsetzung										
Wirkung										

K-3 Hausmeister- und Nutzerschulungen

Die Idee

Im Rahmen der Maßnahme K-3 sollten Nutzerschulungen für die Hausmeister*innen und Nutzer*innen der öffentlichen Gebäude durchgeführt werden, um für das Thema Klimaschutz und Energiewende noch stärker zu sensibilisieren.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte keine Umsetzung der Maßnahme im Rahmen des Sanierungsmanagements.

K-4 Handlungskonzept Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude

Die Idee

Die Umrüstung auf moderne und effiziente LED-Beleuchtung in den kommunalen Gebäuden führt zu einer deutlichen Energie- und damit auch Kosteneinsparung. Eine mögliche Umrüstung soll in den einzelnen kommunalen Gebäuden geprüft und ggf. auch initiiert werden.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Im Rahmen der Betrachtung möglicher Sanierungen der Kita sowie der Bürgerhalle wurde auch das Thema Innenbeleuchtung berücksichtigt. Die Beleuchtung beider Gebäude soll auf eine LED-Beleuchtung umgestellt werden. Im Rahmen des Sanierungsmanagements wurden hierzu mögliche Förderungen geprüft bzw. die Berücksichtigung der Fördermöglichkeiten in der Planung initiiert.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 7: Bewertung Zielerreichung K-4

Zielerreichung K-4										
Umsetzung										
Wirkung										

K-5 Realisierung Nahwärmenetze

Die Idee

Für die Ortsgemeinde Monzelfeld wurden im Rahmen des Quartierskonzepts vier mögliche Wärmenetze geprüft und dazu ausgeführt: *„Zur Realisierung der Nahwärmnetze ist insbesondere die konkrete Beteiligungsbereitschaft der Eigentümer/innen sicherzustellen. In diesem Zuge sollten Gespräche mit potenziellen Betreibern geführt werden und anschließend eine erste Kalkulation des möglichen Wärmetarifs durch den künftigen Wärmenetzbetreiber vorgelegt werden. Auch die*

Herstellung von Hackschnitzeln in einer interkommunalen Kooperation z.B. mit Longkamp und Veldenz ist zu prüfen. Bevor ggf. eine entsprechende Investition realisiert wird, ist eine intensive, kampagnenartige Bewerbung des Wärmenetzes bei potenziellen Anschlussnehmern, die Klärung der Anschlussbereitschaft sowie auf dieser Basis der Abschluss von Wärmelieferungsverträgen notwendig. Elemente der Wärmenetzkampagne können unter anderem Informationsveranstaltungen, Stände bei Veranstaltungen und Hausbesuche sein."

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte keine Umsetzung der Maßnahme im Rahmen des Sanierungsmanagements.

K-6 Zukunftsgerechte Mobilität mit E-Carsharing, Lade-Infrastruktur sowie Ausbau von ÖPNV, Fuß- und Radwegenetz

Die Idee

Im Quartierskonzept wurde die entsprechende Maßnahme wie folgt beschrieben: *„Ein zukunftsgerechter Ausbau der Mobilität kann zur direkten Verringerung von Emissionen führen und motiviert zudem die Bevölkerung Alternativen zum Verbrennungsmotor in Betracht zu ziehen. Dazu beitragen können der Ausbau und die Attraktivitätssteigerung des ÖPNV durch eine Erweiterung und Verbesserung des bestehenden Angebots. Eine Bedarfsanalyse soll die Nachfrage nach Verleihangeboten (E-Autos, E-Bikes) und einer besseren Lade-Infrastruktur klären. Zudem soll die vorhandene Rad- und Fußwegsverkehrsinfrastruktur verbreitert und ausgebaut werden, um die Sicherheit von Fußgänger und Fahrradfahrern zu verbessern."*

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Im Rahmen der Steuerungsgruppe wurde das im November 2020 in Kraft tretende neue KfW-Förderprogramm für private Ladestationen vorgestellt. Ein Ladepunkt konnte zu diesem Zeitpunkt mit einem Zuschuss von 900 Euro an Stellplätzen und in Garagen, die zu Wohngebäuden gehören und nur privat zugänglich sind, gefördert werden. Die Förderung konnte von Eigentümer*innen, Wohnungseigentümergemeinschaften und Mieter*innen genutzt werden. Es folgte der Beschluss, dass diese Informationen über das neue Förderprogramm seitens der E-Eff für einen Artikel im Amtsblatt aufbereitet werden sollte. Der Artikel erschien Anfang Dezember 2020 im Amtsblatt und enthielt dazu ergänzende Informationen zum Landesförderprogramm für Speicher. Auch das Beratungsangebot für Gebäudeeigentümer*innen im Rahmen des Sanierungsmanagements wurde nochmals beworben.

Des Weiteren wurde in der Steuerungsgruppe ein Aktionstag zur Öffentlichkeitsarbeit im Themenbereich E-Car-Sharing in Verbindung mit dem ortsansässigen Autohaus und der Energiegenossenschaft Hunsrück Mosel eG diskutiert. Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte jedoch keine Umsetzung dieser Idee.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 8: Bewertung der Zielerreichung K-6

Zielerreichung K-6										
Umsetzung										
Wirkung										

K-7 Energiesparmodell für Kitas und Schulen

Die Idee

Im Quartierskonzept wird die Maßnahme wie folgt beschrieben: *„Ziel ist, durch verhaltensbezogene Maßnahmen, Schulungen und umweltpädagogische Maßnahmen die Energiekosten in den Einrichtungen zu senken. Zugleich soll das Nachhaltigkeitsbewusstsein der Kinder (darüber mittelbar auch der Eltern) und der Beschäftigten erhöht werden. (…) Die eingesparten Energiekosten sollen anteilig wieder an die Einrichtungen zurückgegeben werden (z.B. i.H.v. 50 % als Energiesparerfolgs- oder Aktivitätsprämien).“*

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Mögliche Umweltbildungsaktionen mit Personal und Kitakindern bzw. Schüler*innen wurden mehrfach in der Steuerungsgruppe besprochen. Letztlich konnten sie aus verschiedenen Gründen nicht durchgeführt werden. In der ersten Projektphase waren die Kontaktbeschränkungen durch die Pandemielage hierfür maßgeblich. Die daraus resultierenden erhöhten Belastungen im Bildungssystem wirkten auch noch bis Projektende nach und waren hinderlich für eine Umsetzung der Maßnahme. Zwar signalisierte bestand seitens Schule und Kita grundsätzliche Bereitschaft, allerdings kam es bis zum Ende der Tätigkeit des Sanierungsmanagements nicht mehr zur Umsetzung. Auf Seiten der Schule führten ein parallel laufender Zertifizierungsprozess zur BNE-Schule (Bildung für nachhaltige Entwicklung) und damit verstärkte Personalbindung zur Verzögerung, bei der Kita wurde eine Umsetzung parallel zur baulichen Sanierung und Erweiterung als ungünstig erachtet. Die Energieagentur Rheinland-Pfalz stellte zudem für ein Austauschgespräch den Kontakt zur Grundschule Dreis her, welche bereits Umweltbildungsaktionen durchgeführt hat.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 9: Zielerreichung K-7

Zielerreichung K-7	
Umsetzung	
Wirkung	

2.3 Handlungsfeld: Private Gebäude

P-1 Photovoltaik-Offensive II: Private Gebäude

Die Idee

Das Quartierskonzept hat einen wirtschaftlichen Ausbau um den Faktor 10 als Potenzial ausgewiesen und dazu ausgeführt: *„Ein zentrales Hindernis für die Realisierung dieses Potenzials besteht in mangelnder Informiertheit von Gebäudeeigentümer/innen bzgl. der Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen. Des Weiteren wirken die hohen Anfangsinvestitionskosten für viele abschreckend. Wieder andere scheuen den Aufwand, der mit Planung, Finanzierung, Installation und Betrieb einhergeht. Die Gemeinde sollte vor diesem Hintergrund eine Photovoltaik-Offensive initiieren, die sich auf kommunale wie auch private Gebäude bezieht.“*

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Im Rahmen der angebotenen Energieberatungen durch Sanierungsmanager Peter Hensel wurden die Eigentümer*innen hinsichtlich einer möglichen Installation einer Photovoltaikanlage beraten. Auch im

Rahmen der Veranstaltungen und Informationsmaterialien wurde das Thema mit behandelt. Eine weitergehende PV-Kampagne wurde von der Steuerungsgruppe nicht priorisiert.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 10: Bewertung Zielerreichung P-1

P-2 Kampagne „Mehr Erneuerbare Energien fürs Haus“

Die Idee

Die Maßnahme wird im Quartierskonzept wie folgt beschrieben: *„Die Potenzialanalyse im Rahmen des Energiekonzepts hat gezeigt, dass der Wärmebedarf der Gebäude in Monzelfeld wirtschaftlich um circa 40 % gesenkt werden kann. Ein ebenso großes Potenzial besitzt die Ortsgemeinde bezüglich des Ausbaus von Photovoltaikanlagen. Eine denkbare Maßnahme zur Realisierung dieses Einsparpotenzials ist die Kampagne „Mehr erneuerbare Energien fürs Haus“. Hierbei können sich Hauseigentümer über die Vorteile, Wirtschaftlichkeit und Förderung des Umstieges auf erneuerbare Energien informieren.“*

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Im Rahmen der angebotenen Energieberatungen durch Sanierungsmanager Peter Hensel wurden die Eigentümer*innen hinsichtlich der Themen Photovoltaik und regenerative Wärme umfassend beraten. Auch im Rahmen der Veranstaltungen und Informationsmaterialien wurden diese Themen mit hoher Priorität behandelt.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 11: Bewertung Zielerreichung P-2

P-3 Beratungskampagne zur energetischen Sanierung von Privatgebäuden

Die Idee

Die Potenzialanalyse im Rahmen des Energiekonzepts hat gezeigt, dass der Wärmebedarf der Gebäude in Monzelfeld wirtschaftlich um circa 40 % gesenkt werden kann. Damit dieses Potenzial auch gehoben werden kann, soll im Rahmen der Maßnahme P-3 eine Beratungskampagne erfolgen. Diese soll als Informationsmöglichkeit für Hauseigentümer*innen über die Vorteile, Wirtschaftlichkeit und Förderung des Umstieges auf erneuerbare Energien informieren. Hierbei sollten auch die entsprechenden Fördermöglichkeiten der Länder und des Bundes angesprochen werden. Alternativ oder ergänzend kann auf Energieberater*innen der Region neutral verwiesen werden.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Verbindung mit Beratungstagen (24 Beratungen)

Im Rahmen des Sanierungsmanagements wurden in regelmäßigen Abständen Aktionstage zur energetischen Erstberatung durchgeführt, siehe Maßnahme O-4, mit der die Maßnahme P-3 in enger

Verbindung steht. Sanierungsmanager und Energieberater Peter Hensel besuchte dabei die Eigentümer*innen und beriet vor Ort zu möglichen Sanierungsmaßnahmen und Förderprogrammen. Die Beratungstage wurden im Amtsblatt und über die Homepage der Gemeinde sowie den Gemeinderatsverteiler angekündigt und beworben.

Thermografie-Aktion (40 Teilnehmende)

Eine besondere Aktion ist in Kooperation mit der Verbraucherzentrale im Februar/März 2021 durchgeführt worden. Unter dem Titel „Wie bunt ist eigentlich Ihr Haus?“ konnten sich interessierte Hauseigentümerinnen und -eigentümer für die kostenlose Erstellung von Thermografie-Aufnahmen anmelden. Thermografie-Aufnahmen eines Hauses zeigen auf einen Blick, wo es sonst nicht sichtbare Wärmeverluste gibt. Die Bewerbung der Aktion erfolgte im Januar 2021 per Anschreiben an die Eigentümer*innen und per Amtsblatt-Artikel.

Energieberater Bernhard Andre von der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz fertigte hierbei Thermografieaufnahmen der Gebäude an (aufgrund der Pandemielage ohne Begleitung durch weitere Personen und nur von außen). Anschließend wurden die Aufnahmen in einer Videokonferenz mit den Teilnehmenden besprochen und mögliche Sanierungsmaßnahmen und entsprechende Förderprogramme thematisiert. Mit 40 Teilnehmer*innen war die Aktion sehr erfolgreich.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Tabelle 12: Bewertung der Zielerreichung von P-3

Zielerreichung P-3										
Umsetzung										
Wirkung										

P-4 Ausweisung eines Sanierungsgebietes nach BauGB

Die Idee

Die Ausweisung eines Sanierungsgebiets nach BauGB birgt steuerliche Vorteile für die Gebäudeeigentümer*innen. Bei selbstgenutztem Wohnraum können je 9 % der Investitionskosten innerhalb von zehn Jahren und bei vermieteten oder für den eigenen Betrieb genutzten Gebäuden in den ersten acht Jahren 9 % und in den letzten vier 7 % abgesetzt werden. Dieser erhebliche Steuervorteil soll die Attraktivität von Sanierungsmaßnahmen für die Gebäudeeigentümer*innen deutlich steigern. Das Sanierungsmanagement kann dabei die Bürgerschaft bei der Umsetzung der Sanierung und der Beantragung der steuerlichen Abschreibung unterstützen.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund von Informationsbedarf seitens der Gemeinde wurden im Rahmen der Maßnahme durch das Sanierungsmanagement Initiierungs- und Beratungsgespräche zur Ausweisung eines Sanierungsgebietes geführt. Hierzu wurde auch die Verbandsgemeinde mit involviert. Zur Vorbereitung der Gesprächstermine wurden bilaterale Gespräche mit anderen Kommunen geführt, die bereits vergleichbare Sanierungsgebiete ausgewiesen haben. In den Gesprächsrunden wurde dann von den bereits realisierten Projekten berichtet. Auf Basis des Quartierskonzepts ist ein derartiges Sanierungsgebiet möglich. Für vergleichbar große Quartiere in Harsefeld (Niedersachsen) sind bereits zwei Sanierungsgebiete für 15 Jahre festgelegt worden und haben bereits zu rund 130 Sanierungen geführt. Es folgten weitere Recherchen und auch Austauschgespräche mit der VG Bad Marienberg, der VG Daun (Gemeinde Mehren) im Landkreis Vulkaneifel und der Energieagentur RLP.

In der Gemeinderatssitzung am 01. Juli 2021 hat sich der Gemeinderat gegen eine Festsetzung eines Sanierungsgebietes entschieden. Grund hierfür war insbesondere, dass für diese Maßnahme der Aufwand für höher als der Nutzen eingeschätzt wurde.

Bewertung hinsichtlich Zielerreichung

Durch die Entscheidung gegen die Ausweisung eines Sanierungsgebietes konnte die Maßnahme nicht erfolgreich umgesetzt werden.

Tabelle 13: Bewertung der Zielerreichung P-4

Zielerreichung P-4										
Umsetzung										
Wirkung										

P-5 Sammelbestellungen

Die Idee

Aufgrund des durchschnittlichen hohen Gebäudealters in der Ortsgemeinde besteht ein enormes Einsparpotenzial der Einzelgebäudeoptimierung. Kollektivbestellungen für Materialien (Dämmmaterial, Fenster, Türen, etc.) ermöglichen einen günstigeren Einkaufpreis und können somit als weitere Motivation zur Durchführung von energetischen Sanierungsmaßnahmen dienen. Das Sanierungsmanagement kann hierbei die Rolle als zentraler Ansprechpartner übernehmen.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte keine Umsetzung der Maßnahme im Rahmen des Sanierungsmanagements.

P-6 Stromspar-Checks für private Haushalte und Nichtwohngebäude

Die Idee

In privaten Haushalten existieren oft Geräte, die einen enormen Stromverbrauch aufweisen, ohne dass die Nutzer darüber informiert sind. Denkbar wäre, Stromsparkoffer anzuschaffen, die sich interessierte Bürger bei der Gemeinde ausleihen können und mit deren Hilfe sie den Stromverbrauch ihrer Geräte prüfen können. Diese Maßnahme ist gut mit Maßnahme P-2 kombinierbar und kann ebenfalls vom Sanierungsmanagement durchgeführt werden.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte keine Umsetzung der Maßnahme im Rahmen des Sanierungsmanagements.

P-7 Information für und über das Handwerk

Die Idee

Im Quartierskonzept wird bei dieser Maßnahme zwischen zwei Bereichen unterschieden:

1. *„Informationen für das Handwerk: Die Stadt kann den ortsansässigen Handwerksbetrieben gewerksspezifische Informationen zu gesetzlichen Vorgaben und Fördermöglichkeiten an die Hand geben. So kann das Handwerk seine Kundschaft (Gebäudeeigentümer/innen) entsprechend beraten, was sowohl der lokalen Wertschöpfung als auch der Energiewende vor Ort zugutekommt.*
2. *Informationen über das Handwerk: Darüber hinaus kann das Sanierungsmanagement bei den Handwerksbetrieben abfragen, wer welche Sanierungsleistungen (z.B. Fenstertausch, Fassadensanierung, Photovoltaik, Wärmepumpen) durchführt. Somit kann eine Liste als*

Marktübersicht für die Gebäudeeigentümer/innen erstellt werden und beispielsweise auf der Homepage „Umsetzung Energiekonzept“ online gestellt werden.“

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Aufgrund anderweitiger Prioritätensetzungen, in der Steuerungsgruppe abgestimmt wurden, erfolgte keine Umsetzung der Maßnahme im Rahmen des Sanierungsmanagements.

P-8 Mustersanierungen

Die Idee

Viele Eigentümer*innen scheuen vor energetischen Sanierungen aufgrund hoher Investitionskosten und des Umsetzungsaufwands. Neben Beratungsangeboten oder Informationsveranstaltungen können Besichtigungen von mustersanierten Gebäuden diese Hemmnisse abbauen. Eigentümer*innen, die bereits Sanierungen durchgeführt haben, können ihr Gebäude als Mustersanierung besichtigen lassen. Durch das Sanierungsmanagement organisiert, können Besichtigungstage eingerichtet werden. Dabei sollen Fragen und Zweifel der Bürgerschaft gegenüber bestimmten Sanierungsmaßnahmen geklärt werden und die Attraktivität von energetisch sanierten Gebäuden gesteigert werden. Die Eigentümer*innen von mustersanierten Gebäuden können auf diesem Wege ihre positiven Erfahrungen zum Themenfeld erneuerbare Energien oder Sanierungsprozesse mit interessierten Eigentümer*innen teilen. Diese Best-Practice-Beispiele liefern wichtige Impulse für die Zunahme an energieeffizienten und zukunftsorientierten Gebäuden. Zudem kann die lokale Presse die Besichtigungstermine begleiten.

Umsetzung | Fortschritt während des Sanierungsmanagements

Die Maßnahme wurde durch die Darstellung von Best-Practice-Beispielen zum Heizungstausch in der Sanierungszeitung umgesetzt (siehe Maßnahme O-4).

3. Quantitative Darstellung der erzielten Einspareffekte bei investiven Maßnahmen in Bezug auf den Primär- und Endenergiebedarf und auf die CO_2-Emissionen

Im Rahmen der Erstellung des integrierten energetischen Quartierskonzepts wurden Potenziale zur Verminderung des Energieverbrauchs und der CO_2-Emissionen ermittelt. In diesem Kapitel erfolgt nun die quantitative Darstellung der erzielten Einspareffekte für die innerhalb des Sanierungsmanagements durchgeführten investiven Maßnahmen.

Das Sanierungsmanagement hat die in Zusammenarbeit mit der Gemeinde angestrebten energetischen Sanierungsvorhaben in der Kita und in der Bürgerhalle einer Energie- und CO_2-Bilanzierung unterzogen. Die Berechnungen wurden mit dem Programm "Energieplaner 18599" von Hottgenroth erstellt. **In Summe aller erfolgten Sanierungsmaßnahmen konnten eine Primärenergieeinsparung von 45 MWh/a, eine Endenergieeinsparung von 37 MWh/a und eine CO_2-Reduktion von 24 Tonnen pro Jahr im Sektor der kommunalen Gebäude erreicht werden** (siehe Tabelle 13).

Tabelle 14: Übersicht der erzielten Einsparung im Bereich der kommunalen Gebäude

	Energie-träger	Primärenergieeinsatz [kWh/a]		Primärenergie-einsparung [kWh/a]	CO_2-Emissionen [t/a]		CO_2-Einsparung [t/a]	Energieverbrauch [kWh/a]		Endenergie-einsparung [kWh/a]
		vor Sanierung	nach Sanierung		vor Sanierung	nach Sanierung		vor Sanierung	nach Sanierung	
Dachsanierung Bürgerhalle	Öl	55.000	46.750	8.250	14	12	2	50.000	42.500	7.500
Dachsanierung Kita	Öl	60.929	53.008	7.921	41	35	5	55.390	48.189	7.201
LED-Beleuchtung Bürgerhalle	Strom	18.079	5.985	12.094	10	3	7	13.907	4.604	9.303
LED-Beleuchtung Kita	Strom	18.264	1.491	16.773	10	1	9	14.049	1.147	12.902
Primärenergiefaktor Öl	*1,1*			**45.038**			**24**			**36.906**
Primärenergiefaktor Strom (2020)	*1,3*									

4. Projekt-Evaluierung: Qualitative Bewertung, Resümee und weiteres Vorgehen nach Auslaufen der Förderung

Insgesamt kann das Sanierungsmanagement im Quartier Monzelfeld 2020-2023 als Projekt mit vielfältigen Aktivitäten bilanziert werden. Hierbei konnte eine Reihe von Maßnahmen aus dem zugrundeliegenden Quartierskonzept erfolgreich umgesetzt und eine gute Resonanz in den Zielgruppen erreicht werden. Andere Maßnahmen konnten aufgrund der Pandemie und auch im Zuge der Prioritätensetzungen nicht umgesetzt werden.

Diese gemischte Bilanz spiegelt sich in der Maßnahmendarstellung und -evaluation von Kapitel 2 wider, die nachfolgend zusammenfassend dargestellt wird. Hierbei werden von 13 durchgeführten Maßnahmen 6 Maßnahmen mit mindestens 7 von 10 Punkten als erfolgreich bewertet, die übrigen 7 Maßnahmen mit jeweils maximal 4 Punkten als weniger erfolgreich (siehe Tabelle 15).

Tabelle 15: Übersicht der erzielten Einsparung im Bereich der kommunalen Gebäude

Zielerreichung der einzelnen Maßnahmen										
Handlungsfeld Organisatorisches und strukturelle Maßnahmen										
O-1										
O-2										
O-3	*(nicht durchgeführt)*									
O-4										
O-5										
Handlungsfeld Kommunale Gebäude und Infrastruktur										
K-1										
K-2										
K-3	*(nicht durchgeführt)*									
K-4										
K-5	*(nicht durchgeführt)*									
K-6										
K-7										
Handlungsfeld Private Gebäude										
P-1										
P-2										
P-3										
P-4										
P-5	*(nicht durchgeführt)*									
P-6	*(nicht durchgeführt)*									
P-7	*(nicht durchgeführt)*									
P-8	*(in Verbindung mit O-4 durchgeführt)*									

Die Hemmnisse für eine vollständig erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen sind in Kapitel 2 mit analysiert worden. Diese lagen neben der Begrenztheit der Ressourcen des Sanierungsmanagements und der damit verbundenen Notwendigkeit zu Priorisierungen insbesondere in den Rahmenbedingungen der Pandemie und Kontaktbeschränkungen.

Als besonders erfolgreich können die Beratungstage vor Ort (24 Beratungen für Privateigentümer*innen) sowie die Thermografieaktion (40 Teilnehmende) gewertet werden. Auch die

weiteren Aktionen zur Öffentlichkeitsarbeit (Veranstaltungen, Erstellung von Broschüren und Projektzeitung, Klimawürfel-Aktion) sind auf positive Resonanz gestoßen. So konnten die vielfältigen Themen energetische Sanierung, regenerative Wärme, Photovoltaik und Energieeinsparung mit den Eigentümer*innen im Quartier besprochen und Perspektiven aufgezeigt werden. Die quartiersspezifischen Informationsmaterialen zu Sanierungsmaßnahmen und Energiespartipps hat sich ebenfalls bewährt.

Gleichzeitig besteht weiterhin großes Potenzial für weitere Einsparungen im Quartier, sowohl bei Wohn- und Nichtwohngebäuden als auch in den Bereichen erneuerbare Energien und Mobilität. Darüber hinaus bleiben auch die Themenfelder Öffentlichkeitsarbeit, Klimaanpassung und Bildung von großer Bedeutung.