



Klimavorsorgemodell Feldbach 1.0

BEILAGE A

MASSNAHMENBLÄTTER

Feldbach, November 2023

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert und im Rahmen des Programms „Leuchttürme für resiliente Städte 2040“ durchgeführt.

Inhaltsverzeichnis

Klimapaket 1 Gebäude und Energie	4
Maßnahmenblatt 1.1.1	4
Maßnahmenblatt 1.1.2	6
Maßnahmenblatt 1.1.3	8
Maßnahmenblatt 1.2.1	10
Maßnahmenblatt 1.2.2	13
Maßnahmenblatt 1.2.3	15
Maßnahmenblatt 1.3.1	17
Maßnahmenblatt 1.3.2	19
Maßnahmenblatt 1.4.1	21
Maßnahmenblatt 1.4.2	23
Maßnahmenblatt 1.4.3	25
Maßnahmenblatt 1.5.1	27
Maßnahmenblatt 1.5.2	29
Maßnahmenblatt 1.5.3	30
Klimapaket 2 Wasser	32
Maßnahmenblatt 2.1.1	32
Maßnahmenblatt 2.2.1	34
Maßnahmenblatt 2.3.1	36
Maßnahmenblatt 2.3.2	38
Klimapaket 3 Mobilität in der Stadt	39
Maßnahmenblatt 3.1.1	39
Maßnahmenblatt 3.1.2	41
Maßnahmenblatt 3.1.3	43

Maßnahmenblatt 3.2.1	45
Maßnahmenblatt 3.2.2	47
Maßnahmenblatt 3.2.3	49
Maßnahmenblatt 3.2.4	51
Klimapaket 4 Resiliente Stadt	53
Maßnahmenblatt 4.1.1	53
Maßnahmenblatt 4.1.2	55
Maßnahmenblatt 4.2.1	57
Maßnahmenblatt 4.2.2	59
Maßnahmenblatt 4.3.1	61
Maßnahmenblatt 4.3.2	63
Maßnahmenblatt 4.3.3	64
Maßnahmenblatt 4.3.4	67
Maßnahmenblatt 4.3.5	69
Maßnahmenblatt 4.3.6	71
Maßnahmenblatt 4.4.1	73

Klimapaket 1 Gebäude und Energie

Maßnahmenblatt 1.1.1

Nr. 1.1.1	Monitoring Energie- und Ressourcenbedarf gemeindeeigener Gebäude	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung(en)	Bautechnik/ Liegenschaftsverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • LEA
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer	
Weitere MitarbeiterInnen	Robert Schmidt	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Energiemonitoring ist das kontinuierliche Zählerablesen und Dokumentieren von Energie- und Ressourcenverbräuchen, das Auswerten und Erstellen von Berichten, das Interpretieren der Ergebnisse und das Ableiten von konkreten Handlungen und Aktionen. Weiterführung des seit 2015 laufenden Energiemonitorings in den Liegenschaften der Stadtgemeinde. Auf Basis der Ergebnisse aus dem laufenden Energiemonitoring werden auffällig große Verbraucher identifiziert und Maßnahmen zur Optimierung des Verbrauchs eingeleitet.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Die Neue Stadt Feldbach verfügt über eine Vielzahl von Liegenschaften und Gebäuden. Angefangen von Verwaltungsgebäuden über Schulen und Kindergärten bis zu Feuerwehrhäusern und Freizeiteinrichtungen. Der gesamte Energieverbrauch aller erfassten Liegenschaften liegt bei rund 9 MWh pro Jahr. Davon entfallen 65 % auf Wärme.</p> <p>Seit 2015 werden alle wärmeverbrauchenden Liegenschaften der neuen Stadt Feldbach regelmäßig einem Verbrauchscheck unterzogen. Das Energiemonitoring System umfasst aktuell den Strom-, Wärme- und Wasserverbrauch von 80 Liegenschaften. Zählerstände von insgesamt 596 Verbrauchszählern werden abgelesen.</p> <p>Die Ablesung erfolgt teilweise automatisiert (siehe Ortsteil Auersbach), zum Teil erfolgt eine monatliche Dokumentation der Zählerstände und teilweise werden 1x jährlich Daten zum Energieverbrauch dokumentiert. Die manuelle Dateneingabe der abgelesenen Zählerstände erfolgt in der gemeindeeigenen Software EMS (Erhaltungsmanagement Software). DI Peter Köhldorfer sammelt sämtliche Daten in einer Datenbank (xlsx) und übermittelt die Daten 1x jährlich an die Lokale Energieagentur – LEA GmbH zur Analyse der Daten und Erstellung einer entsprechenden Auswertung.</p>		

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Weiterführung der Zählerstandserfassung durch verantwortliche Personen, teilweise automatisiert	laufend bzw. monatlich (zum Teil jährlich)
Auswertungen und Bericht erstellen	1x jährlich
Detailanalyse auffällig großer Verbraucher	1x jährlich bzw. bei Bedarf
Integration des Energiemonitorings in das geplante Energiemanagementsystem der Stadtgemeinde Feldbach	Ende 2024
automatisierte (softwareunterstützte) Berichtserstellung und Auswertung der Verbrauchsdaten	Ende 2025
wo technisch sinnvoll und möglich, Einbindung der Zählerstandserfassung/ Verbrauchsdatenerfassung über ein gesamtheitliches Monitoringsystem (GLT-System, inkl. Überwachung der PV-Anlagen, etc.) der Stadtgemeinde	Ende 2030

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 200.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Keine direkten Effekte. Positive Auswirkungen ergeben sich erst nach Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zur Optimierung des Energiebedarfs in den Gebäuden. Die Maßnahme leistet einen Beitrag zur Effizienzsteigerung und ermöglicht somit die gezielte Reduktion des Energiebedarfs.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 1.1.2 „Energiemanagementsystem“

Maßnahmenblatt 1.1.2

Nr. 1.1.2		Energiemanagementsystem	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung(en)	Bauabteilung Bürgermeister	LEA (Konzept Energiemanagementsystem erstellen) externe Experten (je nach Anforderung)	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer Bürgermeister		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die Gemeindeführung ist bestrebt die Effizienz der Energieversorgung der gemeindeeigenen Anlagen stetig zu verbessern. Durch die aktuelle Energiepreissituation und die möglichen Versorgungsengpässe wird dieses Bestreben noch weiter bekräftigt. Aufbauend auf dem bereits etablierten Energiemonitoring soll nun im nächsten Schritt ein effektives Energiemanagement umgesetzt werden. Das Motto der Stadtgemeinde Feldbach lautet: „mit geringstem Energie- und Ressourcenaufwand, maximale Lebensqualität erreichen“</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Der Energieverbrauch der Stadtgemeinde Feldbach beträgt pro Jahr 8.700 MWh (2019). Davon entfallen rund 3.100 MWh auf elektrische Energie und 5.600 MWh auf Wärmeenergie. Dieser Energieverbrauch verursacht Kosten von rund € 2,5 Mio jährlich.</p> <p>Die Stadtgemeinde Feldbach führt bereits seit mehreren Jahren erfolgreich ein flächendeckendes Energiemonitoring für sämtliche Liegenschaften und Anlagen durch. Derzeit liegt ein Konzeptentwurf für die Einführung und Umsetzung des Energiemanagementsystems in der Stadtgemeinde Feldbach bereits vor (LEA).</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Energiemanagementsystem in der Gemeindeverwaltung einführen (Grundsatzbeschluss im Gemeinderat bereits erfolgt, 2023)		Mitte 2024	
Energiepolitik/ Leitbild festlegen		Mitte 2024	
Maßnahmen zur Optimierung des Energieverbrauchs vorschlagen und einleiten		laufend bzw. bei Bedarf	
Verbesserung der Energieperformance überprüfen		laufend, bzw. mind. 1x jährlich	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)		1-2 Wochenstunden	

Kosten bis 2040	<p>€ 180.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und Personalkosten)</p> <p>interne Personalkosten für das laufende Management, die Aufwände der LEA sind über die KEM-Wirtschaftsregion Mittleres Raabtal abgedeckt</p>
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	<p>Kein direkter Effekt, Auswirkungen ergeben sich erst nach Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.</p>
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 1.1.1 „Monitoring Energie- und Ressourcenbedarf gemeindeeigener Gebäude“

Maßnahmenblatt 1.1.3

Nr. 1.1.3		Energie Ein- und Verkauf	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bautechnik/ Liegenschaftsverwaltung		
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer		
Weitere MitarbeiterInnen	Barbara Karf Markus Murrer		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die jährlichen Energiekosten der Stadtgemeinde Feldbach betragen rund € 2,5 Mio. Dementsprechend groß sind das Kosteneinsparungspotential und die Verantwortung für diese Aufgabe. Für die Durchführung der Tätigkeit ist eine umfassende Kenntnis der aktuellen Marktsituation erforderlich.</p> <p>Eine Person der Gemeindeverwaltung soll zukünftig zentral für den Energieeinkauf verantwortlich sein.</p> <p>Jener Teil des Strombedarfs gemeindeeigener Gebäude und Anlage welcher nicht durch eigene Stromversorgung (z.B. mittels PV) aufgebracht werden kann, wird von externen Stromanbietern zugekauft. Bei Zukauf von elektrischer Energie wird bei der Auswahl des Energielieferanten darauf geachtet, dass 100% Ökostrom zur Anwendung kommt. Die fossilen Heizanlagen sollen sobald als möglich durch ökologische Energieträger ersetzt werden, wobei eine größere Anlage als strategische Reserve für einen Blackout einsatzbereit gehalten werden soll.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Derzeit ist noch keine zentrale Stelle für den Einkauf von Energieträgern bzw. den Verkauf des produzierten Überschussstroms in der Gemeindeverwaltung verankert. Der Stromeinkauf erfolgt über zwei Anbieter. Bei Neuanmeldungen durch Frau Karf kommen die bestehenden Verträge zur Anwendung. Beim Zukauf von elektrischer Energie wird bei der Auswahl des Energielieferanten darauf geachtet, dass 100% Ökostrom zur Anwendung kommt. Der Überschuss wird an den bestehenden Lieferanten der jeweiligen Liegenschaft oder an die ÖMAG verkauft. Dies wurde bei Bau der Anlage festgelegt.</p> <p>Nah- und Fernwärme wird bei den aktuell 3 Anbietern zu den aktuell gültigen Sammeltarifen angekauft.</p> <p>Pellets werden für eine Anlage nach Preisrecherche durch Herrn Murrer angekauft. Hackschnitzel werden selbst produziert. Der Überschuss wird an die Fernwärme Feldbach verkauft.</p> <p>Flüssiggas wird für eine Anlage nach Preisrecherche durch Herrn Murrer angekauft. Heizöl wird jeweils für mehrere Anlagen nach Preisrecherche durch Herrn Murrer angekauft.</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
zentrale Stelle für den Einkauf von Energieträgern in der Gemeindeverwaltung etablieren.	Ende 2024
Energiepreise beobachten und mit marktüblichen Preisen vergleichen (Marktübersicht verschaffen)	laufend
Energiezukaufverträge mit Anbietern vorbereiten und ausverhandeln	laufend
Ökostromverträge mit Anbietern vorbereiten und ausverhandeln	laufend
Abstimmung der ausverhandelten Tarife mit dem Bürgermeister	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 50.000,- (Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt, Auswirkungen ergeben sich erst nach Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	

Maßnahmenblatt 1.2.1

Nr. 1.2.1		Sanierung von Gemeindegebäuden	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (Auswertung Energiemonitoring)	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Markus Murrer Michael Friedberger		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Sämtliche Gemeindegebäude sollen, entsprechend des Gebäudealters, über einen guten Sanierungszustand verfügen und möglichst energie- und kosteneffizient betrieben werden.</p> <p>Um Handlungsmöglichkeiten für die Gemeinde feststellen zu können, ist es in einem ersten Schritt erforderlich exakt über die eingesetzten Energieträger und den Sanierungszustand der gemeindeeigenen Gebäude Bescheid zu wissen. Mit einer detaillierten Bestandsaufnahme wird die Ausgangslage dokumentiert und das Handlungspotential daraus abgeleitet.</p> <p>Auf Basis der Ergebnisse aus dem laufenden Energiemonitoring werden jene Liegenschaften ausgewählt, welche einen auffällig hohen spezifischen Verbrauch aufweisen, und die Verbrauchsdaten näher analysiert. Sollten sich daraus erforderliche Maßnahmen zur Umsetzung ergeben, sind diese umgehend in die Wege zu leiten.</p> <p>Die Sanierung von Gemeindegebäuden erfolgt im Sinne einer Vorbildwirkung zeitgemäß, klimaneutral und energieeffizient. Als Vorlage dient dabei der klima:aktiv Gebäudestandard der Österreichischen Bundesregierung (Bauen & Sanieren, klimaaktiv). Jedes Sanierungsvorhaben erfolgt ab sofort zumindest in der Qualität nach „klima:aktiv Bronze“. Ein wesentlicher Bestandteil ist auch die sorgfältige Auswahl der eingesetzten Materialien.</p> <p>Nach Durchführung der thermischen Sanierung wird in weiterer Folge das Energieversorgungssystem optimiert und das Gebäude mit einem erneuerbaren Energieträger versorgt.</p> <p>Bis Ende 2035 sind sämtliche kommunalen Gebäude saniert.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Es besteht bereits eine Auflistung sämtlicher Gemeindegebäude, welche über folgende Angaben je Gebäude verfügt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laufende Nummer • Bezeichnung des Gebäudes • Energiemonitoring (ja/ nein) • Erneuerbarer Energieträger für Raumwärme (ja/ nein) • Wärmeverbrauch pro Jahr [kWh] • CO2-Emissionen pro Jahr [kg] 			

Zur Beurteilung des aktuellen Gebäudezustands wurden für die Beurteilung von Maßnahmen drei Kategorien eingeführt, um die Durchführbarkeit der Maßnahmen darstellen zu können.

Kat.1 Dämmung einfach möglich

Kat 2: Dämmung mit Mehraufwand möglich

Kat.3: Dämmung mit erheblichem Mehraufwand möglich

Für folgende Dämmmaßnahmen besteht bereits jeweils eine separate Liste:

- Dämmung unterste Geschoßdecke/ Kellerdecke (KD)
- Dämmung oberste Geschoßdecke (OGD)

Jede Liste verfügt über folgende Angaben je Gebäude:

- Bezeichnung und Adresse des Gebäudes
- Angabe zur relevanten Fläche [m²]
- Angabe über Besonderheiten
- Zuordnung zu Kat.1, Kat.2 oder Kat. 3

Darüber hinaus gibt es eine Beschreibung jeder einzelnen durchgeführten Dämmmaßnahme bzw. den Ausgangszustand der Dämmmaßnahmen vor der Sanierung, inklusive Bestandsfotos und/oder Skizzen. In dieser Beschreibung enthalten sind auch konkrete Angaben zur geplanten Sanierungsmaßnahme (Material, Dämmstärke, etc.) und Schätzkosten der geplanten Sanierungsmaßnahme [€/m²], sowie eventuelle Alternativmaßnahmen und Angabe über eventuelle weitere Abklärungen (z.B. Rücksprache mit Bauphysiker, etc.)

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Aktualisierung und Fortführung der bereits bestehenden Listen (Gebäudeliste, Dämmstandard, Sanierungsbedarf)	laufend
Auswertung der Ergebnisse aus dem Energiemonitoring und Identifikation der größten Energieverbraucher	laufend, 1x jährlich
Festlegung von Kriterien zum Mindeststandard bei Sanierungsvorhaben (z.B. klima:aktiv Standard)	Ende 2024
Erarbeitung von Sanierungskonzepten (inkl. Abschätzung der Investitionskosten, Förderungsmöglichkeiten, etc.)	laufend bzw. bei Bedarf
Sanierungsmaßnahmen festlegen und Prioritätenliste erstellen	Laufend bis Ende 2026
Erstellung einer CO ₂ -Bilanz für ausgewählte Gemeindegebäude (kann im Rahmen der KEM durchgeführt werden)	<i>Ende 2028</i>
Durchführung der Sanierungsmaßnahmen	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	2-4 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 3.500.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Es wird davon ausgegangen, dass durch die Sanierung der gemeindeeigenen Gebäude (Wohn- und Verwaltungsgebäude) in etwa 30 % des Wärmebedarfs eingespart werden kann. Durch die zusätzliche Umstellung der Heizungssysteme und die Dekarbonisierung der Fernwärme in Feldbach können gesamt rund 95 % der Treibhausgasemissionen, die durch die Wärmebereitstellung verursacht werden, eingespart werden.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 1.1.1 „Monitoring Energie- und Ressourcenbedarf gemeindeeigener Gebäude“ • Maßnahmenblatt 1.1.2 „Energiemanagementsystem“

Maßnahmenblatt 1.2.2

Nr. 1.2.2		Neubau gemeindeeigener Gebäude	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Baurechtsabteilung		
Hauptverantwortliche Person	Alois Hutter		
Weitere MitarbeiterInnen	Jessica Liebmann		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Primäres Ziel der Stadtgemeinde Feldbach ist die Revitalisierung und Sanierung bereits bestehender Liegenschaften. Bei Bedarf erfolgt eine Nachnutzung bereits bestehender Objekte bzw. wird eine Nutzungsänderung angestrebt.</p> <p>Sollte es erforderlich sein neue Gemeindegebäude zu errichten, werden diese im Sinne einer Vorbildwirkung zeitgemäß, klimaneutral, und energieeffizient errichtet.</p> <p>Als Vorlage dient dabei der klima:aktiv Gebäudestandard der Österreichischen Bundesregierung (Bauen & Sanieren, klimaaktiv). klimaaktiv Bauen und Sanieren steht für Energieeffizienz, Ökologische Qualität, Komfort und Ausführungsqualität. Um die Qualität eines Gebäudes messbar und vergleichbar zu machen, wurde der klimaaktiv Gebäudestandard entwickelt. Jeder Neubau erfolgt ab sofort zumindest in der Qualität nach „klima:aktiv silber“.</p> <p>Ein wesentlicher Bestandteil ist auch die sorgfältige Auswahl der eingesetzten Materialien. Nach Möglichkeit werden vorrangig ökologische Baustoffe eingesetzt. Die Energieversorgung bei Neuerrichtungen erfolgt ausschließlich mit erneuerbaren Energieträgern.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Derzeit wird als Mindeststandard für Neubauten das Steiermärkische Baugesetz herangezogen, sowie das Räumliche Leitbild (Beilage 1 zum ÖEK 1.0, rechtskräftig seit 1.6.2019)</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Festlegung der Mindestqualitätskriterien für gemeindeeigene Neubauten (z.B. klima:aktiv als Standard)	Ende 2024
Überprüfung sämtlicher neuen Bauvorhaben auf Einhaltung der Vorgaben der Gemeinde	Laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
---	---------------------

Kosten bis 2040	€ 50.000,- (interne Personalkosten und externe Kosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Durch die Vermeidung von Neubauten und die klimaschonende Sanierungen/ Revitalisierung von Bestandsgebäuden ergeben sich, zum aktuellen Zeitpunkt nicht quantifizierbare, Einsparungspotenziale. Vor allem die Vorbildwirkung der Maßnahme für Unternehmen ist hervorzuheben.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 1.2.3

Nr. 1.2.3		Begrünung von Gemeindegebäuden	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung		
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Michael Friedberger, Markus Murrer		
<p>Ziel/ Beschreibung: Die Diskussion um den Klimawandel und dessen weitreichende Folgen begleiten uns täglich und sind in allen Medien präsent. In den vergangenen Jahren hat die Anzahl der Hitzetage deutlich zugenommen. Gleichzeitig werden Starkregenereignisse und Unwetter häufiger. Vor diesem Hintergrund nimmt die klimaangepasste Außenanlagengestaltungen von Betrieben eine immer wichtigere Rolle ein. Begrünte Dach- oder Fassadenflächen sind nicht nur ein schöner Anblick, sondern haben auch positive Auswirkungen auf das Umgebungsklima. Begrünungen wirken wie eine Dämmung: Im Sommer wird die Aufheizung des Baukörpers vermindert und im Winter wird die Wärme im Gebäude gehalten. Damit können sowohl Kosten für Heiz- als auch Kühlenergie gespart werden. Die Pflanzenhülle ist ein natürlicher Schutzschild gegen Schlagregen und UV-Strahlung und erhöht dadurch die Lebensdauer von Fassade und Dach. Mit Begrünungsmaßnahmen werden Kosten gespart und die Lebensqualität im Betrieb erhöht! Voraussetzung ist eine durchdachte Planung. Umsetzung von Begrünungsmaßnahmen bei allen Gebäuden, wo es technisch sinnvoll ist.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: Begrünung Wandfläche Bauhof Neu</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Überprüfung sämtlicher Gemeindegebäude auf Umsetzbarkeit einer sinnvollen und technisch möglichen Dachbegrünung , sowie Erstellung von umsetzbaren Begrünungskonzepten für die evaluierten Liegenschaften		Ende 2025	
Überprüfung sämtlicher Gemeindegebäude auf Umsetzbarkeit einer sinnvollen und technisch möglichen Wandbegrünung , sowie Erstellung von umsetzbaren Begrünungskonzepten für die evaluierten Liegenschaften		Ende 2025	
Überprüfung sämtlicher Gemeindegebäude auf Umsetzbarkeit einer sinnvollen und technisch möglichen Objektbegrünungen und Begrünung von Zaumelementen , sowie Erstellung von umsetzbaren Begrünungskonzepten für die evaluierten Objekte		Ende 2025	
Umsetzung der erarbeiteten Begrünungsmaßnahmen		Ende 2035	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 880.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Keine direkten Effekte. Mit Begrünungsmaßnahmen an Gebäuden werden neue Flächen für Pflanzen geschaffen, die über die Fotosynthese CO ₂ speichern und somit einen positiven Effekt auf die CO ₂ - Bilanz und das Klima der Stadtgemeinde haben können.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 1.3.1

Nr. 1.3.1		Umstellung auf Nah-/Fernwärme	
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Energie Steiermark • Weitere Fern- und Nahwärmebetreiber • LEA • Florian Mayer (Wärmeatlas Feldbach) 	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer Jessica Liebmann Achim Konrad		
<p>Ziel/ Beschreibung: Nah- und Fernwärmeheizanlagen sind eine sehr effiziente, komfortable und nachhaltige Technologie. Sämtliche Liegenschaften der Gemeinde im Einzugsgebiet einer Nah/Fernwärmeversorgung werden bis 2035, sofern effizient und technisch möglich, an ein Nah-/ Fernwärmenetz angeschlossen. Bis 2040 wird die gesamte Fernwärmeversorgung mit erneuerbaren Energieträgern bereitgestellt.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo:</p> <p>Fernwärmeversorgung Gemeindegebäude: Mit Stand 2022 werden 65 % der Gemeindegebäude mit Fern- oder Nahwärme versorgt.</p> <p>Bestand: Derzeit bestehen im Gemeindegebiet der Neuen Stadt Feldbach 8 Nah- und Fernwärmenetze mit einer Gesamtleistung von 16.200 kW. Eine Übersicht besteht. Eine Übersicht der Nahwärmenetze im Gemeindegebiet findet sich auch im Wärmeatlas Feldbach bzw. auf WebGIS Pro.</p> <p>Machbarkeitsstudien und Analysen: Neben den bereits bestehenden Nah- und Fernwärmeanlagen besteht im Kerngebiet der Neuen Stadt Feldbach ein weiteres Ausbaupotential von rund 6.600.</p> <p>Eine übersichtliche Darstellung der Fern- bzw. Nahwärmenetze bzw. des Ausbaupotenzials besteht in Form eines „Masterplan Fernwärme“. Dabei wird nicht nur die Versorgung von gemeindeeigenen Gebäuden berücksichtigt.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Bestandsaufnahme Wärmeversorgung der Gemeindegebäude (Weiterführung der bestehenden Erhebung und Aktualisierung der bereits vorhandenen Übersichtsliste (Excel), eventuell Integration in das HOLLAUS-Programm.		1x jährlich	

Wärmeatlas Feldbach fertigstellen	Ende 2024
Potenzialerhebung für einen weiteren Ausbau von nah-Fernwärme (Web GIS pro)	Ende 2024
Detailerhebung Potenzialräume (Ableitung von Ergebnissen aus dem Wärmeatlas Feldbach)	Ende 2024
Anschluss geeigneter Gemeindegebäude an Nah-Fernwärme	Ende 2035
Fernwärme-Anschlussverpflichtung für Neubauten im Ortsgebiet (siehe ÖEK, 2018)	laufend
Gespräche mit den Fernwärmebetreibern (Energie Steiermark) führen, um die Umstellung auf 100 % erneuerbare Wärmeversorgung voranzutreiben	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 930.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Unter der Annahme, dass 85% des Wärmebedarfs der gemeindeeigenen Gebäude durch Fernwärme gedeckt wird und diese erneuerbar bereitgestellt wird, ergibt sich ein beträchtliches THG-Minderungspotenzial. In Kombination mit einer Reduktion des Wärmebedarfs durch Sanierungsmaßnahmen leistet die Maßnahme einen wesentlichen Beitrag zu den gesamt erzielbaren THG-Einsparungen von 95% im Wärmebereich (in Bezug auf das Basisjahr 2020).
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Masterplan Fernwärme Feldbach • Wärmeatlas Feldbach

Maßnahmenblatt 1.3.2

Nr. 1.3.2	Umstellung Wärmeversorgung auf Erneuerbare Energieträger	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung	<ul style="list-style-type: none"> • PlanerInnen • Installateursbetriebe
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt	
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer Michael Freiberger Achim Konrad	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Sämtliche Liegenschaften der Gemeinde Feldbach werden bis spätestens Ende 2035 mit einem erneuerbaren Energieträger wie Biomasse (Pellets, Hackgut), Solarenergie, Wärmepumpen, etc. versorgt.</p> <p>Im Einzugsbereich einer Nah-Fernwärmeversorgung erfolgt primär der Anschluss an das Nah-Fernwärmenetz.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Es besteht bereits eine Übersichtsliste aller gemeindeeigenen Gebäude in der die jeweilige Wärmeversorgung angeführt ist (siehe interner Bereich). Bei 73 % der Gemeindegebäude erfolgt die Wärmeversorgung bereits auf Basis erneuerbarer Energieträger (inkl. Nah- und Fernwärme). 18 % der Gemeindegebäude werden derzeit noch mit einem fossilen Energieträger versorgt und 9 % mit Strom beheizt.</p>		

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Weiterführung und Aktualisierung der Liste der Gemeindegebäude	laufend bzw. 1x jährlich
Konzepterstellung für die Umstellung einzelner Gebäude auf Erneuerbare Energie.	laufend, Abschluss Ende 2026
Evaluierung Solarenergienutzung zur Wärmebereitstellung in Gemeindegebäuden	Ende 2025
Umstellung des Energieträgers für die Wärmeversorgung auf einen erneuerbaren Brennstoff	Ende 2030

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 320.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)

Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	<p>Unter der Annahme, dass 85% des Wärmebedarfs der gemeindeeigenen Gebäude durch erneuerbare Fernwärme gedeckt und die restlichen Gebäude durch andere erneuerbare Heizungssysteme versorgt werden, ergibt sich ein beträchtliches THG-Minderungspotenzial. In Kombination mit einer Reduktion des Wärmebedarfs durch Sanierungsmaßnahmen leistet die Maßnahme einen wesentlichen Beitrag zu den gesamt erzielbaren THG-Einsparungen von 95% im Wärmebereich (in Bezug auf das Basisjahr 2020).</p>
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Masterplan Fernwärme Feldbach • Wärmeetlas Feldbach

Maßnahmenblatt 1.4.1

Nr. 1.4.1		PV-Ausbau auf gemeindeeigenen Gebäuden	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (PV Masterplan, Planung PV, ÖBA) Elektrotechnikplaner (Planung PV-Anlagen) Statiker (Klärung Statik Dächer) E-Netze Steiermark (Netzzugang)	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen			
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die elektrische Energieversorgung der gemeindeeigenen Gebäude soll bis Ende 2025 überwiegend (100%) mit eigenen Stromerzeugungsanlagen erfolgen. Zur Vereinfachung erfolgt hier eine rein bilanzielle Betrachtungsweise auf Basis von Jahreswerten. Die in der Gemeinde benötigte elektrische Energie wird mit eigenen Anlagen erzeugt, unabhängig davon ob die produzierte Menge zeitlich vor Ort selbst verbraucht werden kann oder als Überschusseinspeisungen in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden muss.</p> <p>Der gesamte Strombedarf sämtlicher Liegenschaften der Neuen Stadt Feldbach beträgt im Jahr rund 3.100 MWh/a (2019). Durch PV-Anlagen auf öffentlichen Liegenschaften (primär Dachflächen) soll ein möglichst großer Teil dieses Strombedarfs selbst erzeugt und genutzt werden.</p> <p>Einige Gemeindegebäude sind jedoch auf Grund ihrer architektonischen Gestaltung, Ausrichtung, Baualter, Denkmalschutz, statischer Gegebenheiten oder ähnlichen Gründen, nicht für die Errichtung einer PV-Anlage auf dem eigenen Dach geeignet. Für diese Objekte ist eine gesonderte Lösung (z.B. im Rahmen einer Energiegemeinschaft) zu finden.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Ein PV-Masterplan 2025 wurde in Zusammenarbeit mit der Lokalen Energieagentur – LEA GmbH erstellt und im Gemeinderat beschlossen.</p> <p>Auf Grund des zur Verfügung stehenden (Dach-)Flächenpotentials besteht, nach derzeitigem Stand der Technik, ein Potential zur Errichtung von 3.800 kWp PV-Anlagen. Derzeit (05/2023) betreibt die Neue Stadt Feldbach 8 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 800 kWp. Die Stromproduktion dieser Anlagen beträgt rund 800.000 kWh/a.</p> <p>Die Errichtung weiterer PV-Anlagen befindet sich aktuell bereits in Umsetzung. Demnach steht ein noch verfügbares Ausbaupotential von rund 3.000 kWp zur Verfügung.</p> <p>Mit dem Stromnetzbetreiber wurden die möglichen Anschlussbedingungen für die geplanten PV-Anlagen besprochen. Teilweise liegen Netzzusagen und Angebote für den erforderlichen Netzanschluss bereits vor.</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Aktualisierung bzw. Weiterführung des Masterplan PV 2025	laufend
Realisierung weiterer PV-Anlagen gemäß PV-Masterplan 2025	Laufend bis Ende 2025
Prüfung der Umsetzbarkeit von PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Parkplätzen	Ende 2024

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	2-4 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 3.500.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Im oben angeführten Endausbau würden die PV-Anlagen rund 3.800 MWh elektrische Energie pro Jahr produzieren, wodurch der Strombedarf der gemeindeeigenen Gebäude (bilanziell) durch PV-Strom gedeckt werden kann und auch Überschuss für die Ladung von gemeindeeigenen E-Fahrzeugen zur Verfügung steht.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • PV Masterplan Feldbach 2025

Maßnahmenblatt 1.4.2

Nr. 1.4.2	Optimierte Nutzung von Überschussstrom aus gemeindeeigenen PV-Anlagen	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bautechnik/Liegenschaftsverwaltung	LEA
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer	
Weitere MitarbeiterInnen	Robert Schmidt	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Auf Grund der Gleichzeitigkeit (Zeitpunkt von Verbrauch und Sonneneinstrahlung, sowie Leistungsspitzen sind unterschiedlich) kann nur ein Teil des erzeugten Stroms im Gebäude selbst verbraucht werden. Der Rest wird bislang als Überschuss in das öffentliche Stromnetz eingespeist.</p> <p>Auf Grund der aktuellen Strompreissituation und des Überschusstarifs, kann auch Überschussstrom wirtschaftlich attraktiv verwertet werden.</p> <p>Mit steigender Anzahl realisierter PV-Anlagen steigt aber auch jener Anteil des erzeugten PV-Stroms, welcher nicht direkt an der Liegenschaft verbraucht werden kann. Daher gewinnt die effiziente Vermarktung des Überschussstroms mit jeder neuen PV-Anlage immer mehr an Bedeutung.</p> <p>Eine weitere Möglichkeit zur Optimierung des Eigennutzungsanteils ist die Installation eines Batteriespeichersystems. Derzeit sind zahlreiche unterschiedliche Batteriespeichersysteme am Markt verfügbar. Welche Technologie gewählt wird hängt von mehreren Rahmenbedingungen ab und muss von Fall zu Fall individuell beurteilt werden.</p> <p>Die Dimensionierung der erforderlichen Stromspeicherkapazität ist von zahlreichen Faktoren (z.B. Jahreslastprofil jedes einzelnen Verbrauchers, Leistungsbedarf der Verbraucher, etc.) abhängig und muss ebenfalls von Fall zu Fall individuell beurteilt werden.</p> <p>Im Rahmen von Erneuerbaren Energiegemeinschaften besteht auch die Möglichkeit selbst erzeugte Energie gemeinschaftlich zu nutzen. Der sinnvolle Einsatz einer Energiegemeinschaft muss individuell betrachtet werden.</p> <p>Ziel der Maßnahme ist einerseits den lokal erzeugten PV-Strom möglichst vor Ort zu nutzen und andererseits den Überschussstrom wirtschaftlich zu verkaufen.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Derzeit wird der Überschussstrom der in Betrieb befindlichen PV-Anlagen zum aktuellen Strommarktpreis an die OeMAG und an die Energielieferanten der jeweiligen Liegenschaft geliefert. Dieser Stromtarif wird u. a. von der E-Control für jedes Quartal festgelegt.</p>		

Zum aktuellen Zeitpunkt sind überwiegend PV-Anlagen in Betrieb welche den Großteil (> 90%) des erzeugten Stroms direkt in der Liegenschaft selbst verbrauchen. Nur ein sehr geringer Anteil wird als Überschussstrom in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Energieförderverträge (Einspeisung) beobachten und mit marktüblichen Preisen vergleichen (Marktübersicht verschaffen)	laufend
Ökostromlieferverträge vorbereiten, ausverhandeln und mit dem Gemeindevorstand/ Bürgermeister abstimmen	laufend
Evaluierung der Möglichkeiten zum Einsatz von Batteriespeichersystemen zur Nutzung von Überschussstrom aus gemeindeeigenen Ökostromanlagen	laufend
Evaluierung der Möglichkeiten zur Gründung von Energiegemeinschaften zur Nutzung von Ökostrom aus gemeindeeigenen PV-Anlagen.	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 22.000,- (interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Effekt nicht quantifizierbar. Erhöhte Nutzung des durch gemeindeeigene Ökostromanlagen erzeugten Stroms leistet einen Beitrag zum Ziel der 100%igen Versorgung mit regional erzeugter Energie.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • PV Masterplan Feldbach 2025 • Maßnahmenblatt 1.4.3 „Energiegemeinschaften“

Maßnahmenblatt 1.4.3

Nr. 1.4.3		Energiegemeinschaften	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bautechnik/Liegenschaftsverwaltung	LEA (Energiegemeinschaften)	
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer		
Weitere MitarbeiterInnen	Robert Schmidt		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Seit dem Inkrafttreten des erneuerbaren Ausbaugesetzes (EAG) im Sommer 2021 können erneuerbare-Energie-Gemeinschaften gegründet werden. Eine erneuerbare Energiegemeinschaft (EEG) ist v.a. für jene Liegenschaften interessant, welche über keine Möglichkeit einer eigenen PV-Anlage auf dem eigenen Dach verfügen (Ortsbildschutz, ungeeignete Statik, unzureichend Flächen, etc.), z.B. Villa Hold, etc.</p> <p>Neben der Nutzung von örtlich ungebundener eigener Stromerzeugung besteht ein finanzieller Vorteil für Energiegemeinschaften auch durch eine Reduktion der Netzkosten (wenn das öffentliche Stromnetz genutzt wird).</p> <p>Durch die Einbringung sämtlicher Stromverbraucher der Stadtgemeinde Feldbach und unter Berücksichtigung sämtlicher potentieller neuer PV-Anlagen, in eine erneuerbare Energiegemeinschaft, besteht neben der Eigenstromversorgung auch ein Einsparpotential bei den Netzkosten (wenn das öffentliche Stromnetz genutzt wird).</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
Derzeit besteht noch keine Energiegemeinschaft in der Stadtgemeinde Feldbach, bzw. ist die Stadtgemeinde Feldbach an keiner Energiegemeinschaft beteiligt.			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Evaluierung der Möglichkeiten zur Gründung von Energiegemeinschaften zur Nutzung von Ökostrom aus gemeindeeigenen PV-Anlagen		2030	
Klärung welche Liegenschaften der Stadtgemeinde Feldbach für eine Energiegemeinschaft in Frage kommen		2030	
Klärung welche Rechtspersönlichkeiten für die Gründung einer Energiegemeinschaft in Frage kommen.		2030-2035	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)		0,5-1 Wochenstunden	

Kosten bis 2040	€ 43.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Effekt nicht quantifizierbar. Erhöhte Nutzung des durch gemeindeeigene Ökostromanlagen erzeugten Stroms leistet einen Beitrag zum Ziel der 100%igen Versorgung mit regional erzeugter Energie.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • PV Masterplan Feldbach 2025 • Maßnahmenblatt 1.4.2 „Optimierte Nutzung von Überschussstrom aus gemeindeeigenen PV-Anlagen“

Maßnahmenblatt 1.5.1

Nr. 1.5.1		Umstellung Straßenbeleuchtung auf LED	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (Förderungsmöglichkeiten, im Rahmen der KEM)	
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad		
Weitere MitarbeiterInnen	Bernhard Gsöls Daniel Hutter		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die Straßenbeleuchtungsanlagen der Neuen Stadt Feldbach werden, bis Ende 2023 vollständig auf LED-Technologie umgestellt. Durch die Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED und Effizienzmaßnahmen ist eine jährliche Kosteneinsparung in der Höhe von € 85.000 pro Jahr zu erwarten.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Die Stadtgemeinde Feldbach hat eine Aufnahme aller Lichtpunkte und Leuchten in allen Ortsverwaltungsteilen durchgeführt. Insgesamt gibt es in der Neuen Stadt Feldbach derzeit rund 2.600 Lichtpunkte mit 2.700 Leuchten und 123 Einschaltstellen. Weiters wurde eine Bewertung des baulichen und elektrotechnischen Zustandes samt Darstellung von allenfalls erforderlichen Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Die Daten wurden digital erfasst und es wurde ein Straßenbeleuchtungskataster (Excelliste) erstellt.</p> <p>Es ist beabsichtigt, zur Einsparung von Energie und Kosten im Bereich der Straßenbeleuchtung ein umfassendes Maßnahmenprogramm umzusetzen. Folgende Maßnahmen wurden bereits durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung und Einarbeitung bestehender und bekannter Problemstellen in Zusammenarbeit mit den Elektrikern des Städt. Bauhofs • Zustandserhebung bzw. -bewertung im Rahmen der Umklemmarbeiten • Laufende Sanierungen im Zuge diverser eigener und fremder Tiefbauprojekte • 86% (Stand: Mai 2023) dieser Lichtpunkte wurden bisher bereits auf LED umgerüstet. • Wo aus sicherheitstechnischen Gründen möglich, wurde die Einschaltdauer der Straßenbeleuchtung optimiert bzw. in den Nachstunden (23.00– 5.00 Uhr) komplett abgeschaltet. 			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Erhebung und Auflistung umgerüstete Lichtpunkte und Eintragen in die bereits vorhandene Übersichtsliste (Excel)	Ende 2023

Aktualisierung des erstellten Straßenbeleuchtungskataster	laufend
Erhebung und Auflistung Anlagen mit bereits reduzierter Einschaltdauer und Eintragen in die bereits vorhandene Übersichtsliste (Excel)	Ende 2023
Umrüstung der restlichen Lichtpunkte (379 Lichtpunkte) auf LED	Ende 2023
Erhebung und Auflistung der Anlagen, welche hinsichtlich der Einschaltdauer noch zu optimieren sind	Ende 2023
Optimierung der Einschaltdauer der restlichen SBL-Anlagen	Ende 2023

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 400.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Durch die Maßnahmen können rund 27% des Strombedarfs für die Straßenbeleuchtung eingespart werden. Das tatsächliche Einsparungspotenzial kann bei der nächsten Auswertung der Strombedarfsdaten der Straßenbeleuchtung (Ende 2024) berechnet werden, da die Maßnahme bereits abgeschlossen ist.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 1.5.2

Nr. 1.5.2		Umstellung Gebäudebeleuchtung auf LED	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (Förderungsmöglichkeiten, im Rahmen der KEM)	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Bernd Gsöls Daniel Hutter Achim Konrad Michael Friedberger		
Ziel/ Beschreibung: Die Beleuchtungsanlagen der Gebäude der Neuen Stadt Feldbach werden, soweit wie technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll, vollständig auf LED-Technologie umgestellt. Die Umstellung soll bis 2025 erfolgt sein.			
Ausgangslage + Status Quo: Mit der Umstellung der Beleuchtungsanlagen bei Gebäuden wurde bereits begonnen. Insgesamt wurden bis dato 1.773 Leuchten auf LED umgestellt. Weitere 1.465 Leuchten werden noch bis Ende 2026 auf LED umgestellt.			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Erhebung und Auflistung bereits umgesetzte Umrüstungen		2023	
Erhebung und Auflistung noch umzurüstende Beleuchtungsanlagen		2023	
Abklärung Förderungsmöglichkeiten		laufend	
Umrüstung der restlichen Beleuchtungsanlagen (1.465 Leuchten) auf LED		Ende 2026	
Optimierung der Einschaltzeiträume		2023	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden		
Kosten bis 2040	€ 650.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)		
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Durch die Maßnahme wird ein Einsparungspotenzial von knapp 80% des Strombedarfs für Gebäudebeleuchtung in den gemeindeeigenen Gebäuden angenommen.		
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) 		

Maßnahmenblatt 1.5.3

Nr. 1.5.3		PV-Anlagen auf gemeindeeigenen Parkplätzen	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (Förderungsmöglichkeiten, im Rahmen der KEM) KEM: Ermittlung des PV-Potentials	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt Achim Konrad		
Weitere MitarbeiterInnen	Bernd Gsöls Daniel Hutter		
Ziel/ Beschreibung: Alle gemeindeeigenen Parkplätze werden klimafit gestaltet und mittels PV-Modulen beschattet. Dadurch finden zum einen die darunter parkenden Fahrzeuge Schatten und gleichzeitig wird elektrische Energie erzeugt.			
Ausgangslage + Status Quo: Derzeit existiert nur ein Fahrradabstellplatz mit einer Überdachung aus PV-Modulen (Bauhof NEU).			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Erhebung und Auflistung der gemeindeeigenen Parkplätze		2023	
Evaluierung der für eine Beschattung mittels PV-Anlage geeigneten Parkplätze.		Mitte 2025	
Ermittlung des PV-Potentials aus den überdachten Parkflächen.		Ende 2025	
E-Lademöglichkeiten bei den geplanten PV-Überdachungen berücksichtigen bzw. Prüfen.		laufend	
Errichtung von PV-Anlagen auf Parkplätzen: <ul style="list-style-type: none"> • Abstellplatz im Hof Rathaus • P&R Parkplätze • Freizeitzentrum • Schulen • Seniorenwohnhaus Schillerstraße (vermieteter Parkplatz) • Mozartweg (vermieteter Parkplatz) • Ortner Parkplätze (vermieteter Parkplatz) 		Ende 2035	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 750.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Effekt noch nicht abschätzbar, da Potenziale für PV-Flächen erst erhoben werden. Wiederum Vorbildwirkung für Unternehmen / Bauträger, die Installation von PV-Anlagen auf Parkflächen zu prüfen bzw. Bei Bauvorhaben mit zu berücksichtigen.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)

Klimapaket 2 Wasser

Maßnahmenblatt 2.1.1

Nr. 2.1.1		Nachhaltiger Umgang mit Trinkwasser	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung	LEA (Energiemonitoring)	
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer		
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer		
<p>Ziel/ Beschreibung: Trinkwasser ist eine der wertvollsten und wichtigsten Ressourcen, welche uns zur Verfügung steht. Oberstes Gebot sollte es daher sein möglichst wenig Trinkwasser zu nutzen. Ein möglichst sorgsamer Umgang mit Trinkwasser in Gemeindegebäuden soll erreicht werden. Ziel ist, Resilienz im Hinblick auf mögliche zukünftige Wasserversorgungsprobleme aufzubauen.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: Im Rahmen von Energiemonitoring wird auch der Wasserverbrauch der gemeindeeigenen Liegenschaften überprüft. Der Trinkwasserverbrauch der Gemeindegebäude ist bekannt (Energiemonitoring). Der Trinkwasserbedarf der Gemeindeliegenschaften liegt etwa bei 48.000 m³ pro Jahr (10-Jahresschnitt bis 2020). Ein Großteil geht auf das Freizeitzentrum zurück.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Weiterführung des Energiemonitoring von Trinkwasserverbrauch		laufend	
Evaluierung spezifische Wasserverbräuche pro Liegenschaft		laufend	
Ableitung von Maßnahmenvorschlägen		Laufend, bzw. 1x jährlich	
Kommunikation und Umsetzung von Maßnahmen		laufend	
Errichtung von Trinkbrunnen im öffentlichen Raum		Ende 2025	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 110.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 1.1.1 „Monitoring Energie- und Ressourcenbedarf gemeindeeigener Gebäude“ • Maßnahmenblatt 1.1.2 „Energiemanagementsystem“

Maßnahmenblatt 2.2.1

Nr. 2.2.1		Brauchwasseranlagen für Gemeindegebäude	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung		
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt		
Weitere MitarbeiterInnen	Achim Konrad		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die Schonung und bedachte Nutzung von wertvollem Trinkwasser ist das oberste Gebot bei der Versorgung der gemeindeeigenen Liegenschaften. Wo die Möglichkeit besteht auf Trinkwasser zu verzichten, sollten Alternativen gefunden werden. Die Nutzung von Regenwasser ist eine effiziente Methode, um die Nutzung von wertvollem Trinkwasser einzuschränken bzw. zu ersetzen. Überall wo es die Möglichkeit gibt Regenwasser einzusetzen, sollte dieses Potential ausgenutzt werden.</p> <p>Bei jeder Liegenschaft erfolgt eine Überprüfung und Evaluierung ob eine Möglichkeit und Notwendigkeit zur Anpassung der entsprechenden Infrastruktur besteht.</p> <p>Bevor wertvolles Trinkwasser beispielsweise zur Toilettenspülung eingesetzt wird, sollte idealerweise gesammeltes Regenwasser eingesetzt werden.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>An folgenden Tennisplätzen ist bereits eine Brauchwassernutzung umgesetzt (Dachflächenwasser umliegender Dachflächen (z.B. Fa. PSO in Auersbach) wird in einem Bassin gespeichert und zur Bewässerung des Tennisplatzes eingesetzt):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tennisplatz Auersbach • Tennisplatz Leitersdorf • Tennisplatz Mühldorf <p>An folgenden Liegenschaften wird eine Brauchwassernutzung bereits umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raabau: Anreicherung des Brunnen • FF Feldbach <p>Eine Broschüre „Umgang mit Regenwasser“ wurde im Rahmen von KLAR bereits erstellt. FF Feldbach: zentrales Sammelbecken für Dachrinnenwasser</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Überprüfung sämtlicher bestehender Gemeindegebäude, ob eine Brauchwassernutzung sinnvoll zum Einsatz kommen kann.	<i>Ende 2024</i>
Erstellung eines Umsetzungskonzeptes (technisches Konzept, Kostenschätzung) für jedes geeignete Gemeindegebäude	Ende 2028
Realisierung von Regenwassernutzanlagen bei Gemeindegebäuden und Liegenschaften	Ende 2035
Einsatz von gesammeltem Brauchwasser für Kanalspülungen: <ul style="list-style-type: none"> • FZZ • Bauhof • FF Feldbach • MZH Wetzelsdorf • Gniebing • Mühldorf 	Ende 2030

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 650.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 2.3.1

Nr. 2.3.1	<i>Entsiegelung bei Gemeindeliegenschaften / Retention / Versickerung</i>	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung	
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad	
Weitere MitarbeiterInnen	Alois Hutter	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Oberflächenwasser, welches an Ort und Stelle versickert, muss nicht über entsprechende aufwändige Abflussabnahmen abgeleitet werden. Dadurch ist ein effizienter Umgang mit Starkniederschlagswasser gewährleistet und schützt nachhaltig vor Folgeschäden. Im gesamten Gemeindegebiet sollen nach Möglichkeit Flächenversiegelung weitestgehend vermieden werden. Bei sämtlichen Bauvorhaben der Gemeinde so viel wie möglich versickerungsfähige Oberflächen geschaffen werden.</p> <p>Die Gemeinde überprüft bis Ende 2030 sämtliche in ihrem Verantwortungsbereich befindlichen versiegelten Flächen hinsichtlich der Möglichkeiten zur Entsiegelung dieser Flächen. Nach Möglichkeit werden bei jedem Bauvorhaben die Schaffung versickerungsfähiger Flächen überprüft und durchgeführt.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Zum Teil wurde mit der Sanierung versiegelter Flächen bereits begonnen (z.B. Parkplätze im Bereich Hallenbad)</p> <p>Retentionsräume werden bei Neubauprojekten bereits eingeplant.</p> <p>Straßenentsiegelung und -umgestaltung im Bereich Oedter Straße/Oswaldigasse/Alois Harmtodt Weg im Rahmen des Projektes PeriSponge (2022 – 2025)</p> <p>F&E Projekt „PeriSponge (2022-2025)</p>		

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Entsiegelungsmaßnahmen Torplatz Grazertor (KLAR INVEST Maßnahme)	Mitte 2024
Entsiegelungsmaßnahmen Parkplätze im Bereich Bismarckstraße und Pflanzung von Bäumen nach dem Schwammstadtprinzip	Ende 2024
Praxisworkshop gemeinsam mit einem Schwammstadtexterten im Rahmen der Umsetzung in der Bismarckstraße	Oktober 2023
Parkplätze bei Wohngebäuden dokumentieren und auf Umsetzbarkeit einer Entsiegelung überprüfen	laufend, Abschluss 2030
Gehwege dokumentieren und auf Umsetzbarkeit einer Entsiegelung überprüfen	laufend, Abschluss 2030
Zufahrtswege dokumentieren und auf Umsetzbarkeit einer Entsiegelung überprüfen	laufend, Abschluss 2030
Umsetzung von Entsiegelungsmaßnahmen	laufend, Abschluss 2035
Vorgaben in den Bebauungsrichtlinien integrieren	Ende 2024
Evaluierung Retentionsräume bei Gemeindeliegenschaften	Ende 2024
Überprüfung sämtlicher bestehender Gemeindeliegenschaften, ob ein geeigneter und funktionsfähiger Retentionsraum für Oberflächenwasser zur Verfügung steht.	<i>Ende 2023</i>
ca. 50 neue Retentionsräume werden geschaffen, die entsprechenden Flächen dafür sind zu sichern	Ende 2035
Entsiegelung bei gemeindeeigenen Parkplätzen (250 Parkplätze und 250 Parkplätze bei Wohngebäuden)	Ende 2035
Für jene Bereiche, wo keine positive Evaluierung stattfindet, wird ein Konzept zur Realisierung eines funktionierenden Retentionsraums erstellt	Ende 2028

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	1-2 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 550.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) • Projekt „PeriSponge“ (2022 – 2025)

Maßnahmenblatt 2.3.2

Nr. 2.3.2 Rückhaltebecken/ Retentionsräume		
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung	
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad	
Weitere MitarbeiterInnen		
<p>Ziel/ Beschreibung: Starkniederschläge nehmen vermehrt zu. Oberflächenwasser, welches nicht an Ort und Stelle versickert werden kann, muss über entsprechende Maßnahmen geordnet abgeleitet werden. Dadurch ist ein effizienter Umgang mit Starkniederschlagswasser gewährleistet und schützt nachhaltig vor Folgeschäden.</p> <p>Die Gemeinde überprüft sämtliche Bereiche wo Rückhaltebereiche geschaffen werden müssen</p>		
<p>Ausgangslage + Status Quo: Die Stadtgemeinde Feldbach hat mit der Errichtung einiger Rückhaltebecken bereits begonnen, bzw. wurden die Errichtungsmaßnahmen zum Teil bereits abgeschlossen (Rückhaltebecken "Aderbach" 9.900m³ fertiggestellt 2023).</p>		
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Fertigstellung Rückhaltebecken „Oedterbach“ (51.000 m ³)		Ende 2024
Fertigstellung Rückhaltebecken „Rotkreuzberg“ (17.500 m ³)		Ende 2024
Fertigstellung Rückhaltebecken „Lahnbach“ (8.000 m ³)		Ende 2024
Evaluierung des Bedarfs weiterer Rückhaltebecken		laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	4-6 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 4.000.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Klimapaket 3 Mobilität in der Stadt

Maßnahmenblatt 3.1.1

Nr. 3.1.1		Nachhaltiger Gemeindefuhrpark	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bautechnik/Liegenschaftsverwaltung	LEA (fördertechnisch)	
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer		
Weitere MitarbeiterInnen	Robert Schmidt		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Bis zum Jahr 2035 sind sämtliche gemeindeeigenen motorisierten Fahrzeuge auf einen erneuerbaren Treibstoff (Elektroantrieb, Biodiesel, Wasserstoff, biogener synthetischer Treibstoff) umgestellt.</p> <p>Spätestens bei einem Alter von 15 Jahren werden PKW-ähnliche Fahrzeuge ausgetauscht. LKW und Kommunalfahrzeuge (Spezialgeräte) haben eine wesentlich längere Einsatzzeit (bis 40 Jahre).</p> <p>Für Neuanschaffungen kommen nur Fahrzeuge mit alternativen Antrieben – bevorzugt E-Fahrzeuge - in Frage.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Eine Auflistung der Fahrzeuge im gemeindeeigenen Fuhrpark wurde 2022 erstellt und wird im Zuge der Maßnahme laufend aktualisiert. Die vorhandene Liste umfasst 60 Fahrzeuge und nennt derzeit folgende Details zu den Fahrzeugen: Alter, km-Stand, Anschaffungs- und Servicekosten, Versicherungskosten, Treibstoffkosten, Treibstoffverbrauch, Treibstoffart, Marke, Bezeichnung, Kostenstelle, Einsatzbereich.</p> <p>Die Daten werden im Gemeindeeigenen Monitoringsystem online eingegeben (jeder Tankvorgang, Service, ...). Die Daten werden nach Bedarf ins Excel exportiert und ausgewertet.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Optimierung und Aktualisierung der Liste „Fahrzeugbestand“		Ende 2023	
Laufende Aktualisierung der Liste		jährlich	
Konzept zur Umstellung des gemeindeeigenen Fuhrparks inkl. Berücksichtigung der Aufbringung / Verfügbarkeit der alternativen Treibstoffe (Strom, etc.) und möglicher Förderungen		Ende 2024	

Umstellungsplan (welche Fahrzeuge werden wann ersetzt)	Ende 2032
Laufende Aktualisierung des Umstellungsplans	jährlich
Ersatz von Fahrzeugen	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0-0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 1.100.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Erfolgt eine Umstellung aller aktuell im Fuhrpark der Stadtgemeinde befindlichen Fahrzeuge (primär auf E-Fahrzeuge) so können rund 90% der THG-Emissionen im Bereich der Gemeindemobilität eingespart werden. Weitere Einsparungen ergeben sich durch ein geändertes Mobilitätsverhalten der Mitarbeiter:innen (Vermeidung von Dienstwegen, Nutzung von Fahrrädern für kurze Distanzen, etc. -
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt "Mobilitätsverhalten der Gemeindemitarbeiter zu Dienstzwecken"

Maßnahmenblatt 3.1.2

Nr. 3.1.2	<i>E-Ladestationen für gemeindeeigene Fahrzeuge errichten</i>	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung Bürgermeisterbüro	Elektroinstallationsunternehmen
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt	
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer	
Ziel/ Beschreibung:		
Bis zum Jahr 2035 ist ein Großteil der gemeindeeigenen motorisierten Fahrzeuge Elektrofahrzeuge. Für diese gibt es eine entsprechende Ladeinfrastruktur.		
Ausgangslage + Status Quo:		
An folgenden Standorten wurden bereits E-Ladestationen für betriebseigene Fahrzeuge errichtet: <ul style="list-style-type: none"> • Bauhof Feldbach (4 x 11 kW) • Rathaus Feldbach (2x 11 kW), öffentlich zugänglich <p>Bis Ende 2023 soll an jeder Dienststelle zumindest eine interne Lademöglichkeit für elektrisch betriebene Fahrzeuge bestehen.</p>		
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Erhebung Status Quo		Laufend bzw. 1x jährlich
Konzept Technische Umsetzung inkl. Abklärung möglicher Förderungen		Mitte 2024
Ausschreibung / Angebotseinholung		Laufend bzw. bei Bedarf
Errichtung der Ladeinfrastruktur		Laufend, 2035
Laufende Evaluierung und gegebenenfalls Optimierung der Infrastruktur		Laufend bzw. 1x jährlich
Nachrüstung von E-Ladestationen bei Gemeindeliegenschaften wo eine PV-Anlage besteht		2030
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden	
Kosten bis 2040	€ 60.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)	

Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Die Maßnahme ist Voraussetzung für die Umstellung des gemeindeeigenen Fuhrparks.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 3.1.3

Nr. 3.1.3	Mobilitätsverhalten der Gemeindemitarbeiter:innen zu Dienstzwecken	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung Bürgermeisterbüro	
Hauptverantwortliche Person	Robert Schmidt	
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Die Gemeindeverwaltung übt eine wichtige Vorbildwirkung für die Bevölkerung aus. Die Mitarbeiter:innen (MA) der Gemeinde spielen dabei eine wesentliche Rolle. Ziel der Maßnahme ist es, ein Bewusstsein der Mitarbeiter:innen hinsichtlich ihres Mobilitätsverhaltens zu schaffen und so ein Umdenken bei der Durchführung von Dienstwegen zu erzielen. Dabei stehen folgende Aspekte im Fokus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Möglichkeiten zur Vermeidung von Dienstwegen (bspw. Abhaltung von Besprechungen via Telefon-/Videokonferenzen) - Schaffung eines Angebotes an alternativen Mobilitätslösungen (z.B. Mitarbeiterfahrräder, Lastfahrräder) für Dienstwege - Pool-Elektroauto, Belegungssystem - Mitarbeiter zur verstärkten Nutzung des Fahrrades für Alltagszwecke/ Fahrten zur Arbeit anregen - Information – z.B. Workshop zu spritsparendem Fahrverhalten 		
Ausgangslage + Status Quo:		
Derzeit noch keine Aktivitäten von der Gemeinde durchgeführt.		
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Durchführung und Auswertung einer Mitarbeiter:innen Befragung à gemeinsam mit Maßnahme 3.1.4		Mitte 2024
Konzept „Dienstmobilität neu“		Ende 2024
Schaffung von Angeboten zur Änderung des dienstlichen Mobilitätsverhaltens z.B. Aktion „e-Bikes für Mitarbeiter“ (Ko-Finanzierung durch die Gemeinde – Mitarbeiterleasing, Jobfahrrad)		Ende 2024
Regelmäßige Schulungen der MA		alle 3-5 Jahre
Evaluierung und Optimierung der Angebote		laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0-0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 40.000,- (interne Personalkosten und externe Kosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Durch die Maßnahme soll eine Reduktion der PKW-Fahrten um 5% erreicht werden, indem die Mitarbeiter:innen vermehrt kurze Dienstwege mit dem Rad/ zu Fuß zurücklegen.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 3.2.1

Nr. 3.2.1		Radabstellplätze	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung		
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad		
Weitere MitarbeiterInnen			
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die Neue Stadt Feldbach bekennt sich zur umweltfreundlichen Mobilität. Ziel dieser Maßnahme ist es, bestehende Strukturen an Radabstellplätzen auszubauen und bei Bedarf neue Angebote zu schaffen.</p> <p>Ergänzend zum Ausbau des Radwegenetzes ist ein flächendeckender Ausbau von Fahrradabstellplätzen im öffentlichen Raum ein wichtiger Schritt zur Attraktivierung des Radverkehrs. An stark frequentierten Orten sind Fahrradgaragen oder verschließbare Fahrradboxen ein sinnvolles Mittel zur sicheren Aufbewahrung. Die Stadt legt Mindeststandards für Fahrradabstellanlagen in Neubauten fest.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Die Stadtgemeinde Feldbach hat bereits zahlreiche Radabstellplätze sowie verschließbare Fahrradboxen und Reparaturboxen im Gemeindegebiet errichtet.</p> <p>Insgesamt sind derzeit 848 Fahrradabstellplätze im Gemeindegebiet errichtet. Eine Auflistung der Stellplätze (Excel-Liste) wurde von der Bauabteilung erstellt und wird laufend ergänzt.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Aktualisierung der vorhandenen Infrastruktur (Stellplätze inkl. Angabe der Stromlademöglichkeit)		laufend	
Erhebung Bedarf an zusätzlichen Radabstellplätzen		Ende 2024	
Evaluierung der Nutzung von Abstellplätzen sowie Festlegung weiterer Optimierungen		Laufend	
Errichtung weiterer Radabstellinfrastruktur entsprechend der Bedarfsevaluierung.		Laufend, 2035	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden		
Kosten bis 2040	€ 80.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)		

Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Maßnahme ist eine wichtige Voraussetzung zur Änderung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeiter:innen und der Bevölkerung. Die Stadtgemeinde nimmt hier eine wichtige Vorbildfunktion ein.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 3.2.2 „Radwegenetz“

Maßnahmeneblatt 3.2.2

Nr. 3.2.2		Radwegenetz	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung		
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad		
Weitere MitarbeiterInnen			
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Erstellung eines Radwegekonzeptes 2025, das sicherstellt, dass sämtliche Ortsteile durch einen Radweg mit dem Stadtzentrum lückenlos verbunden sind.</p> <p>Ein flächendeckendes und lückenloses Radverkehrsnetz ist der wichtigste Baustein zur Förderung des Radverkehrs. Radverkehrsanlagen sollen an allen Straßen errichtet werden, wo sicheres Radfahren aktuell aufgrund der hohen Verkehrsstärken bzw. Geschwindigkeiten nicht möglich ist. Prioritär soll der Ausbau dort stattfinden, wo das größte Potenzial besteht.</p> <p>In einer ersten Umsetzungsphase wurde das Radwegenetz bereits ausgebaut. In der geplanten Phase II soll der Radwegenetzausbau weitergeführt werden.</p>			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Grundlage für die Maßnahme bildet das Radverkehrskonzept Raum Feldbach (basiert auf den Vorgaben der Radverkehrsstrategie Steiermark). Es wurde ein einfaches Fahrradrouthenmodell umgesetzt und neue Fahrradrouthen etabliert. Diese wurden mit innovativen „Sharrows“ gekennzeichnet.</p> <p>Weitere Aktivitäten: „Feldbach mobil“, Pilotprojekt „Das Gesicht der Multimodalität“.</p> <p>Die Bauabteilung führt eine Liste (Excel-Tabelle) mit allen vorhandenen und geplanten Fahrradwegen im Gemeindegebiet.</p> <p>Phase I: 2016-2020 abgeschlossen</p> <p>Phase II: 2024-2028</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
<p>Ist-Stand Analyse Radwegenetzes (Umsetzungsstand)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was wurde bereits umgesetzt? - Was ist noch umzusetzen? - Wo bestehen noch Lücken im Radwegenetz der Stadtgemeinde? <p>Ergebnisse werden im Radwegekonzept 2025 festgehalten.</p>		Mitte 2024	

Aktualisierung der Excel-Liste der vorhandenen Radwege im Gemeindegebiet.	laufend
Zeitplan zur Umsetzung weiterer Vorhaben	Mitte 2024
Umsetzung der Maßnahmen des Radwegekonzeptes 2025	Laufend ab Mitte 2024
Schließen der Lücken im Gemeindegebiet	Ende 2027
Evaluierung Radwegenetz hinsichtlich weiterer Maßnahmen	Laufend ab 2025

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 6.430.000,- (Investitionskosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Die Maßnahme ist eine wichtige Voraussetzung zur Änderung des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeiter:innen und der Bevölkerung.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Maßnahmenblatt 3.2.1 „Radabstellplätze“ • Projekt „Feldbach mobil“ • Pilotprojekt „Das Gesicht der Multimodalität“

Maßnahmenblatt 3.2.3

Nr. 3.2.3		Stärkung ÖPNV	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro	ÖPNV Betreiber	
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober		
Weitere MitarbeiterInnen			
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Die Stadtgemeinde Feldbach verfügt über ein umfassendes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln. Ziel der Maßnahme ist es, die Nutzung des vorhandenen Angebotes durch die Bevölkerung zu verstärken. Dazu wird in Zusammenarbeit mit den Verkehrsanbietern das bereits bestehende Angebot aufrechterhalten, bei Bedarf (z.B. Nachverdichtung, Ferienabdeckung, Attraktivierung Haltestellen, etc.) nachgebessert und die Information der Bevölkerung intensiviert.</p> <p>Folgende Straßenstrecken sollen einer Optimierung unterzogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ferienabdeckung Feldbach - Markt Hartmannsdorf (ab 09/2025) • Ferienabdeckung Feldbach - Gossendorf (ab 09/2027) • Umlenkung von B57 auf L221 sowie B66 an Oedterstraße L228 oder L211 an Odeterstraße 			
Ausgangslage + Status Quo:			
Aktivitäten: „Feldbach mobil“, Pilotprojekt „Das Gesicht der Multimodalität“			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Erhebung Bedarf Nachverdichtung ÖPNV		Ende 2024	
Evaluierung der Ergebnisse des Pilotprojektes „Das Gesicht der Multimodalität“		Ende 2024	
Verbesserung Ferienabdeckung <ul style="list-style-type: none"> • Ferienabdeckung Feldbach - Markt Hartmannsdorf • Ferienabdeckung Feldbach - Gossendorf 		Ende 2025	
Evaluierung bestehender ÖPNV-Haltestellen im Gemeindegebiet		Ende 2025	
Erstellung Zukunftskonzept ÖPNV <ul style="list-style-type: none"> • Umlenken von B57 auf L221 • Anschluss B66 an Oedterstraße oder L211 an Odeterstraße 		Ende 2025	
Attraktivierung der Haltestellen		Ende 2028	
Evaluierung notwendiger Anpassungen		Jährlich ab 12.2026	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 1.550.000,- (Investitionskosten, interne Personalkosten und externe Kosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Maßnahme ist eine wichtige Voraussetzung zur Änderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung. Nur durch ein attraktives ÖPNV Angebot können die Menschen zur Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel animiert werden.
Synergien zu laufenden/ abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal) • Projekt „Feldbach mobil“ • Pilotprojekt „Das Gesicht der Multimodalität“

Maßnahmenblatt 3.2.4

Nr. 3.2.4		Öffentliche E-Ladestationen	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • E-Steiermark • E-Lugitsch • Anton Reicht 	
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober		
Weitere MitarbeiterInnen	Peter Köhldorfer		
<p>Ziel/ Beschreibung: E-Mobilität gilt als wesentlicher Baustein zu einem nachhaltigen und klimaschonenden Verkehrssystem unter Einbeziehung erneuerbarer Energie. Um den Umstieg auf Elektrofahrzeuge zu attraktiveren, ist die Implementierung einer entsprechenden Ladeinfrastruktur in der Stadt erforderlich. Ziel der Maßnahme ist es, geeignete Standorte für die Errichtung von E-Ladesäulen zu definieren und externe Partner als Errichter und Betreiber der Infrastruktur zu gewinnen. Falls erforderlich sollen externe Partner bei der Errichtung der Ladestationen unterstützt werden.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: Derzeit bestehen im Gemeindegebiet 21 Standorte mit 38 öffentliche Ladepunkten, welche von externen Partnern (zum Teil in Kooperation mit der Stadtgemeinde Feldbach) betrieben werden.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Aktualisierung Status Quo		Laufend, bzw. 1x jährlich	
Erhebung Bedarf und Ausbaupotential		Laufend	
Identifikation geeigneter zusätzlicher Standorte und Abstimmung mit externen Umsetzungspartnern		Laufend; 1. Ausbauphase: 2024	
Ausbaukonzept inkl. Auswahl externer Partner (Errichter & Betreiber)		1. Ausbauphase: 2024	
Errichtung öffentlicher E-Ladestationen (Unterstützung externe Partner bei der Errichtung)		1. Ausbauphase: Mitte 2025	
Weitere Evaluierung Nutzung und Bedarf (Auersbach, Raabau)		Jährlich ab 2026	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden		
Kosten bis 2040	€ 7.000,- (interne Personalkosten)		
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.		

**Synergien zu
laufenden/
abgeschlossenen
Projekten/ Aktivitäten**

- KEM (Klima- und Energiemodellregion Mittleres Raabtal)
- Projekt „Feldbach mobil“
- Pilotprojekt „Das Gesicht der Multimodalität“

Klimapaket 4 Resiliente Stadt

Maßnahmenblatt 4.1.1

Nr. 4.1.1	Verwertung biogener Reststoffe	
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung	AWV Feldbach
Hauptverantwortliche Person	Karl Kaufmann	
Weitere MitarbeiterInnen		
Ziel/ Beschreibung:		
<p>In der Stadtgemeinde Feldbach anfallende biogene Reststoffe werden vollständig vom restlichen Abfall getrennt und stehen einer sinnvollen Verwertung zur Verfügung. Bis Ende 2025 befinden sich keine biogenen Abfälle mehr in der Restmüllsammlung, Störstoffe im Biomüll sind ebenfalls auf ein Minimum reduziert.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Analysebericht (2021): Störstoffe in der Biomüllsammlung – Ergebnis: Im gesammelten Biomüll befinden sich rund 20 % Störstoffe, welche nicht über die Bioabfallsammlung entsorgt werden sollten. Derzeit werden rund 4.000 Tonnen biogene Reststoffe der kommunalen Kompostieranlage zugeführt und daraus etwa 1.800 Tonnen wertvoller Kompost erzeugt.</p>		
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Aufbereitung der vorhandenen Zahlen, um daraus wertvolle Informationen und Argumente für die nachfolgende Informationsarbeit zu generieren		Mitte 2024
Erhebung Potenzial zur thermischen Verwertung		Ende 2025
Konzept zur Bewusstseinsbildung		Ende 2025
Erarbeitung eines Konzeptes/Studie zur Ermittlung des Kosteneinsparungspotentials durch eine exakte Trennung und Verwertung der Störstoffe (Wertstoffe) im Biomüll		Ende 2025
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden	
Kosten bis 2040	€ 18.000,- (externe Kosten und interne Personalkosten)	

Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	<p>Durch korrektes Entsorgen und eine sinnvolle Verwertung der anfallenden biogenen Reststoffe ergibt sich ein THG-Minderungspotenzial, das im Zuge der Potenzialerhebung quantifiziert wird.</p>
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	

Maßnahmenblatt 4.1.2

Nr. 4.1.2		Optimierung der Abfalltrennung im öffentlichen Raum	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro		
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober		
Weitere MitarbeiterInnen			
<p>Ziel/ Beschreibung: <i>Sortenreine Trennung von anfallendem Müll im öffentlichen Raum (insbesondere den Friedhöfen) und bei Veranstaltungen. Anpassung der Infrastruktur zur Mülltrennung, Vorgaben für Veranstaltungen durch die Gemeinde.</i></p> <p><i>Lt. einer Studie der Altstoff Recycling Austria (ARA) verbessern Behälter für Mülltrennung im öffentlichen Raum insgesamt die Sammlung von Verpackungen. Stehen nur Restmüllbehälter zur Verfügung, dann enthält dieser Abfall durchschnittlich 22 % an wertvollem Verpackungsabfall aus Kunststoff, Metall und Verbundmaterial, die damit größtenteils für das Recycling verloren sind. Durch den gezielten Einsatz von Behältern für die getrennte Sammlung lässt sich dieses Potenzial nutzen.</i></p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: Ressourcenpark wurde 2022 eröffnet: 100 separate Stoffströme werden nun getrennt gesammelt. Optimierungskonzepte für die Sammelstellen auf den Friedhöfen liegen vor.</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Optimierung Sammelstellen Friedhöfe umsetzen		Mitte 2024	
Erarbeitung eines Konzeptes zur Optimierung der Mülltrennung (inkl. monetärer Bewertung) im öffentlichen Raum		Ende 2024	
Formulierung und Kundmachung von Vorgaben für Veranstaltungen im öffentlichen Raum		Ende 2028	
Anpassung der Infrastruktur z.B. Aufstellung von Abfalltrennbehältern im öffentlichen Raum		2024 - 2025	
Anpassung des Entleerungsvorgangs der öffentlichen Mülltonnen		Laufend (abhängig von der Anpassung der Infrastruktur)	
Verbesserung der Trennmoral bei der Bevölkerung durch bewußtseinsbildende Maßnahmen		laufend	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5-1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 38.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Die korrekte Abfalltrennung senkt den Energieverbrauch wodurch auch der CO ₂ Ausstoß verringert werden kann.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	

Maßnahmenblatt 4.2.1

Nr. 4.2.1		Energiebewusste Raumplanung	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Baurechtsabteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Florian Mayer (Energieraumplaner) • Andrea Jeindl (Raumplanerin) 	
Hauptverantwortliche Person	Alois Hutter		
Weitere MitarbeiterInnen	Jessica Liebmann Michael Messner		
<p>Ziel/ Beschreibung: Raumplanung spielt für die Energiewende eine entscheidende Rolle, da sowohl der Energieverbrauch als auch die Nutzbarkeit erneuerbarer Energiequellen erheblich von Raumstrukturen beeinflusst werden. Kompakte Siedlungen und funktionierende Ortsstrukturen bieten den Bewohner:innen kurze Wege und unterstützen damit klimafreundliches Mobilitätsverhalten. Ziel ist die Integration des Themenfeldes Energie(raum)planung in die Aufgaben der Stadt als Grundlage für Entwicklungskonzepte, um mittel- bis langfristig die Raum- und Siedlungsstrukturen nachhaltig zu gestalten. Dazu erfolgt die Erstellung des Sachbereichskonzept Energie (SEK). Damit wird das ÖEK – als das zentrale strategische Planungsinstrument auf kommunaler Ebene – um energie-raumplanerische Aspekte ergänzt, die als Entscheidungsgrundlage für künftige räumliche Entwicklungen unter energie- und klimapolitischen Prämissen dienen.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: OEK Leitbild (Räumliches Leitbild, 2018) der Stadtgemeinde Feldbach verordnet Wärmeatlas Feldbach in Bearbeitung „Masterplan Biomasse Nahwärmeversorgung 2030“ wurde erstellt und beschlossen (2022)</p>			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Sachbereichskonzept Energie erstellen		Mitte 2024	
SEK im Gemeinderat beschließen		Mitte 2024	
Wärmeatlas finalisieren		Ende 2024	
Überarbeitung und Ergänzung des ÖEK um energie- und klimapolitische Zielsetzungen und Bestimmung einer Prioritätensetzung der Siedlungsentwicklung		Mitte 2025	
Umsetzung der Zielsetzungen des ÖEK im Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan einschließlich bodenpolitischer Instrumente		Mitte 2025	
Sachgerechte Information und Beratung der Bevölkerung		laufend	

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 18.000,- (externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt der Maßnahme, aber wesentlicher Baustein im Klimavorsorgemodell zur Beeinflussung des Energie- und Mobilitätsbedarfs im Stadtgebiet.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • Sachbereichskonzept Energie • Masterplan Biomasse Nahwärmeversorgung 2030

Maßnahmenblatt 4.2.2

Nr. 4.2.2		Klimaschonendes Bauen	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Baurechtsabteilung	Andrea Jeindl (Raumplanerin)	
Hauptverantwortliche Person	Alois Hutter		
Weitere MitarbeiterInnen	Jesica Liebmann Michael Messner		
<p>Ziel/ Beschreibung: Das Bauen beeinflusst den Energie- und Ressourcenverbrauch für viele Jahrzehnte. Daher sollte der bewussten Planung ein entsprechend langer Zeitraum für wohl überlegte Bauentscheidungen eingeräumt werden. Speziell in der Planungsphase sollen möglichst viele Informationen einfließen können. Gut aufbereitete Informationen von Seiten der Stadtgemeinde, sofort abrufbar, wenn aktuell erforderlich, sind ein wesentlicher Baustein. Ziel der Maßnahme ist es, entsprechende Informationen und Unterlagen aufzubereiten, aktuell zu halten und Bauwerber:innen, Planer:innen, etc. aktiv zur Verfügung zu stellen. Die primäre Zielgruppe für diese Maßnahmen sind private BauwerberInnen. Siehe auch klima:aktiv</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: OEK Leitbild (Räumliches Leitbild, 2018) der Stadtgemeinde Feldbach verordnet. Im Rahmen von KEM und KLAR werden regelmäßig INFO-Blätter zu verschiedenen Themen angefertigt und verbreitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Info-Blatt „Klimaoase“ wurde im Rahmen der KEM Bioökonomie erstellt und veröffentlicht. • Info-Mappe „Bauen“ wurde im Rahmen von KEM/ KLAR erstellt und wird Bauwerbern beim Erstkontakt mit dem Bauamt ausgehändigt. <p>Im Rahmen von KEM und KLAR werden regelmäßig verschiedene INFO-Veranstaltungen durchgeführt. Gestaltungsrichtlinien wurden im Rahmen von KLAR von der Landschaftsarchitektin Mag. Brandweiner-Schrott erstellt. Mit der Lokalen Energieagentur besteht im Gemeindegebiet eine Beratungs- und Anlaufstelle für Private und Betriebe. „Vulkanland Klimaoase für Betriebe“ und „Vulkanland Klimaoase für Private“ besteht.</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Umsetzung der Vorgaben aus der "Vulkanland Klimaoase"	laufend
Informationsvermittlung bzgl. klima:aktiv Standard	laufend
Schaffung von Beratungsangeboten für Bauwerber:innen, Planer:innen etc.	Ende 2024
Gemeinderatsbeschluss: Anpassung „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“ (2018)	Ende 2025
Gemeinderatsbeschluss: Einrichtung eines Gestaltungsbeirates (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025
Gemeinderatsbeschluss: Verordnung einer Richtlinie zur Klimawandelanpassung (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025
Gemeinderatsbeschluss: Verordnung einer Bepflanzungsrichtlinie gem. § 8 Steiermärkisches Baugesetz (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025
Bepflanzungskonzept bei Neubauprojekten verpflichtend überprüfen (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025
Umsetzung von Regenwasserbrauchanlagen bei Neubauprojekten verpflichtend überprüfen (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025
Umsetzung der Gründächer bei Flachdächern bei Neubauprojekten verpflichtend überprüfen (siehe Beschluss „Räumliches Leitbild der Stadtgemeinde Feldbach“, 2018)	Ende 2025

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 8.000,- (interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Effekt nicht quantifizierbar.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • OEK Leitbild (Räumliches Leitbild, 2018) der Stadtgemeinde Feldbach • Sachbereichskonzept Energie Feldbach • Klima:aktiv • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 4.3.1

Nr. 4.3.1 Natürliche Beschattung		
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bauabteilung Bürgermeisterbüro	
Hauptverantwortliche Person	Achim Konrad	
Weitere MitarbeiterInnen	Bernd Gsöls Josef Fink	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Natürliche Beschattung ist ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung des Stadt- und Mikroklimas durch hochwertige Grün- und Freiflächengestaltungen und Verbeugung vor Hitzeinseln.</p> <p>Durch eine gezielte Platzierung von schattenspenden Bäumen und Pflanzen wird einer übermäßigen Überhitzung v.a. im öffentlichen Raum entgegengewirkt. Anwendung des Schwammstadt-Prinzips bei der Pflanzung von Bäumen. Bereits bestehende Aktivitäten werden weitergeführt und intensiviert. Um einen Überblick über den Baumbestand in der Gemeinde zu haben, liegt bis Ende 2024 ein vollständiger Baumkataster vor, der in weiterer Folge laufend aktuell gehalten wird.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Umgestaltungspläne für den Parkplatz Bismarckstraße und Torplatz liegen bereits vor. Bepflanzungen werden bereits laufend durchgeführt. Bei Umgestaltungen kommt das Schwammstadtprinzip zur Anwendung.</p> <p>Flusslandschaft Raab wurde errichtet und bietet einen beschatteten naherholungsraum direkt an der Raab.</p> <p>Ein Baumkataster für die Stadtgemeinde Feldbach wurde erstellt.</p>		
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Umsetzung Umgestaltung Parkplatz Bismarckstraße (Baumpflanzung nach Schwammstadtprinzip)		Ende 2024
Umsetzung Umgestaltung Torplatz (Baumpflanzung nach Schwammstadtprinzip)		Mitte 2024
Evaluierung ob der Baumbestand am Hauptplatz durch Schwammstadtprinzip erhalten bzw. saniert werden kann		Ende 2024
laufende Aktualisierung Baumkataster		Laufende (1x jährlich) Aktualisierung
Evaluierung von potentiellen Standorten (Gebäude/Liegenschaften) die für die Errichtung und Gestaltung einer natürlichen Beschattung in Frage kommen (Liste erstellen)		Mitte 2025

Erstellung spezifische, standortabhängige Bepflanzungskonzepte für natürliche Beschattung anhand der erstellten Liste	Laufend ab Mitte 2025
Planung und Durchführung von Pflanzungen	Laufend ab Anfang 2026
Errichtung von schattigen Sitzplätzen im öffentlichen Raum (kleine Klimaoasen)	Ende 2026
Errichtung von klimafitten Buswartehäuschen (Gründach, bepflanzte Wände, PV-Elemente als Beschattung, etc.)	Ende 2028

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 260.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Durch Bepflanzung ergibt sich ein positiver Effekt auf die CO ₂ - Bilanz (natürliche CO ₂ Senken) und das Klima der Stadtgemeinde.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 4.3.2

Nr. 4.3.2		Grünraumbewirtschaftung	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro Bauhof		
Hauptverantwortliche Person	Bernd Gsöls		
Weitere MitarbeiterInnen	Josef Fink		
Ziel/ Beschreibung: Extremereignisse mit trockenen und heißen Sommermonaten sowie punktuellen Starkregenfällen machen eine Anpassung der Grünraumbewirtschaftung notwendig. Ziel ist die Verbesserung des Stadt- und Mikroklimas durch hochwertige Grün- und Freiflächengestaltungen sowie „ressourcenschonende“ Bepflanzung mit z.B. hitzebeständigen Pflanzen. Bepflanzungen sollen stressresistent und für künftig noch extremer werdende Klimasituationen angepasst werden und dem Schwammstadtprinzip folgen.			
Ausgangslage + Status Quo: Bepflanzungen werden bereits laufend durchgeführt.			
Umsetzungsschritte		Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)	
Schulung der Mitarbeiter hinsichtlich klimafitter Bepflanzung		Laufend ab 2024	
Definition von Kriterien für die Auswahl von Pflanzen und Standorten		Ende 2024	
Planung und Durchführung von klimafitten Pflanzungen		laufend	
Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden		
Kosten bis 2040	€ 225.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)		
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Positiver Effekt auf die CO ₂ - Bilanz und das Klima der Stadtgemeinde.		
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) 		

Maßnahmenblatt 4.3.3

Nr. 4.3.3		<i>Boden von dem wir leben</i>	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer (Bezirkskammer) • Boden- und Humuskompetenzzentrum • KLAR Mittleres Raabtal • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland 	
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober		
Weitere MitarbeiterInnen	Umwelt-Energie- und Lebensraumausschuss (Karl Kaufmann)		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Ein fruchtbarer Boden ist die Grundlage für die Erzeugung von Lebensmitteln. Wasser, Roh-, Bau- und Werkstoffe stammen ebenfalls aus dem Boden. Ziel ist den „Boden, von dem wir leben“ zu erhalten. Die Verbesserung der Wasserspeicherfähigkeit der Böden, Erhaltung der Bodenfunktionen, Vermeidung von Erosion und Aufbau von Humus tragen dazu bei. Eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung soll erreicht werden. Auch die Vermeidung von Versiegelung und Entsiegelung sind Beiträge zum Bodenschutz.</p> <p>Die Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft ist dabei ein wesentlicher Faktor. Da Landwirte von und mit der Natur leben und ihre Existenz im unmittelbaren Zusammenhang mit einem fruchtbaren Boden steht, ist das Interesse entsprechend groß. Auch die Forschung ist in diesem Sektor sehr gut entwickelt, sodass es primär das Ziel ist, das Wissen, das auf Universitäten und Forschungs- und Versuchsanstalten vorhanden ist, den Landwirten näher zu bringen. Die Landwirtschaft nutzt die größten Flächen in der Region und hat die Bewirtschaftung nicht nur Einfluss auf die jeweilige Fläche, sondern sehr oft auch auf die angrenzenden Nutzungen (Bauland, Gewässer, etc.) als auch auf den Wasserhaushalt (Erosion, schnelles Abfließen von den Flächen etc.) und damit möglicherweise auch auf das lokale Kleinklima.</p> <p>Nicht nur die Landwirtschaft ist gefordert. Auch Privatpersonen, Betriebe und die Gemeinde können durch verschiedene Maßnahmen Einfluss nehmen (Stopp von Versiegelung, Entsiegelung, Raumordnung, Wasserrückhalt, etc.).</p> <p>Aus dem Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der Vulkanland-Bodencharta ergeben sich folgende übergeordnete Zielsetzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unseren Boden nachhaltig bewirtschaften • Die Versiegelung stoppen und rückgängig machen • Wasser sauber und in der Landwirtschaft halten • Den Lebensstil ändern und klimagerecht gestalten 			

Ausgangslage + Status Quo:

Im Rahmen von KLAR und KEM Bioökonomie wird bereits seit mehreren Jahren sehr erfolgreich im gesamten Steirischen Vulkanland die Veranstaltungsreihe „Boden von dem wir Leben“ durchgeführt. Die Stadtgemeinde Feldbach ist dabei ein starker Kooperationspartner.

Die Bodencharta Steirisches Vulkanland (2013) wurde von der Stadtgemeinde Feldbach beschlossen. Ein darauf aufbauendes Maßnahmenprogramm „Klimafitter Boden“ zur Umsetzung der Bodencharta wurde im Rahmen der KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften erstellt (2023). Die Maßnahmen adressieren nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch Privatpersonen, Gemeinden und Betriebe. Die Punkte im Maßnahmenprogramm umfassen folgende Themenbereiche:

- Unseren Boden nachhaltig bewirtschaften (Fruchtfolge, Begrünung, Humusaufbau, Biodiversität und Artenvielfalt, Klimafitte Waldbewirtschaftung)
- Die Versiegelung stoppen und rückgängig machen (Sicherung landwirtschaftlicher Flächen, Verdichtung, Umweltbewusste Raumordnung, Entsiegelung)
- Wasser sauber und in der Landschaft halten (Gewässerschutzstreifen anlegen, Grundwasserschonende Bewirtschaftung, Bewässerungsteiche, Zisternen, Versickerung)
- Den Lebensstil ändern und klimagerecht gestalten (Ökologische Produktion und Konsum, Umsetzung der Klimaoase, Gezielt weiterbilden, Neues Wissen erschließen)

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Fortführung der Veranstaltungsreihe "Boden von dem wir Leben" im Rahmen von KLAR in Zusammenarbeit mit dem Steirische Vulkanland (KEM Bioökonomie) und Landwirtschaftskammer	laufend
Abstimmung von gemeinsamen Aktivitäten mit KLAR, KEM, Steirisches Vulkanland und Landwirtschaftskammer	laufend
Verankerung von Bodenschutz in der Gemeindestrategie	Ende 2024
Umsetzung einer umweltbewußten Raumordnung und konsequente örtliche Raumplanung	laufend
Umsetzung der „Vulkanland-Baukultur“	laufend
Die Begrünung von Dachflächen (im Idealfall mit Retentionsraum) bei Bauvorhaben in der Gemeinde vorschreiben	laufend
Begrenzung des Versiegelungsgrades	laufend
Wiederbelebung degenerierter Flächen sowie Teilentsiegelung von Plätzen und Wegen im Zuge anstehender Sanierungen	laufend
Verdichtung und Belebung der Ortskerne	laufend
Nachnutzung bestehender Objekte und Flächen	laufend

Anlegen von Gewässerschutzstreifen entlang Bach- und Flussläufe, Renaturierung von Bach- und Flussläufen	laufend
Etablierung einer grundwasserschonenden Bewirtschaftung	laufend
Förderung und Umsetzung von Bewässerungsteichen, Sickermulden und Retentionsbecken	laufend
Bau von Zisternen und Entwässerungskonzepte für die Regenwassernutzung in Gebäuden aller Art unterstützen	laufend
stärkere Berücksichtigung des Wasserrückhalts und der -nutzung bei öffentlichen und gewerblichen Infrastrukturprojekten	laufend
Maximierung der versickerungsfähigen Oberflächen bei Gebäuden, Plätzen und Straßen	laufend
die Inhalte des Maßnahmenprogramms zur Umsetzung der Vulkanland-Bodencharta verbreiten und der Öffentlichkeit zugänglich machen	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 290.000,- (Investitionskosten, externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Positiver Effekt auf die CO ₂ - Bilanz (Boden als natürliche CO ₂ Senke) und das Klima der Stadtgemeinde.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) • Boden- und Humuskompetenzzentrum • KLAR Mittleres Raabtal • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland

Maßnahmenblatt 4.3.4

Nr. 4.3.4		Klimafitter Wald	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaftskammer (Bezirkskammer) • Bezirksforstinspektion • KLAR Mittleres Raabtal • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland 	
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober		
Weitere MitarbeiterInnen	Umwelt-Energie- und Lebensraumausschuß (Karl Kaufmann)		
Ziel/ Beschreibung:			
<p>Wälder prägen das Kleinklima, schützen das Grundwasser, dienen als Erosionsschutz und speichern Kohlenstoff. Gleichzeitig sind Wälder Rohstoff- und Energielieferanten sowie Erholungsraum. Wälder in der Region sollen klimafit gemacht werden und so widerstandsfähig für Einflüsse durch den Klimawandel sein.</p> <p>Folgende Zielsetzungen sollen verfolgt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufforstung von klimafitten Bäumen mit Baumschutz • Erhöhung und Förderung des Anteils an Wertholz im Wald und Verbesserung der Infrastruktur • Aufbau eines mehrstufigen Waldes mit unterschiedlichen Altersverteilung • Konzentration der jagdlichen Bewirtschaftung auf Umwandlungs- und Verjüngungsflächen • Gezielte Bekämpfung von Neophyten sowie gezielte Bekämpfung von Schädlingen • Grünland und Winterbegrünung von Ackerflächen schaffen ganzjährigen Lebensraum. Naturverjüngung hat eine Chance • Bildung von Ernte- und Bewirtschaftungsgemeinschaften mit Waldnachbarn • Weiterbildung in Fachkursen, Vorträgen und Infoabenden • Vermehrte Inanspruchnahme von Beratung 			
Ausgangslage + Status Quo:			
<p>Folgende Herausforderungen durch den Klimawandel stellen sich der regionalen Waldwirtschaft: Hitzewellen, Trockenheit, Extremwetterereignisse, schwankender Grundwasserspiegel, sinkende Wachstumsraten aufgrund der abnehmenden Wasserverfügbarkeit, zunehmender Dürreperioden und Schädlingsdruck. Neophyten führen zu Schäden.</p> <p>Rund ein Drittel des Waldes in der Region wird aufgrund von ortsfernen BesitzerInnen bzw. kleinen Besitzflächen nicht bewirtschaftet.</p> <p>Ein Wissensmangel in der Waldpflege und in der Ausformung von Wert-Laubhölzern besteht.</p> <p>Im Jahr 2014 wurde die „Wald-Charta Steirisches Vulkanland“ beschlossen.</p> <p>Ein Maßnahmenprogramm „Klimafitter Wald“ wurde im Rahmen der KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft erarbeitet (2022). Hiermit steht ein Leitfaden zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms für die Stadtgemeinde Feldbach zur Verfügung. Die Umsetzung des Programms wurde im Gemeinderat beschlossen.</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
die Umsetzung des Maßnahmenprogramm „Klimafitter Wald“ durch die betroffenen Akteure gezielt unterstützen	laufend
Abstimmung von gemeinsamen Aktivitäten mit KLAR, KEM, Steirisches Vulkanland und Landwirtschaftskammer	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 14.000,- (externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Positiver Effekt auf die CO ₂ - Bilanz (Wald als natürliche CO ₂ Senke) und das Klima der Stadtgemeinde.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)

Maßnahmenblatt 4.3.5

Nr. 4.3.5		Vulkanland Klimaoase für Private
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR Mittleres Raabtal • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober	
Weitere MitarbeiterInnen	Umwelt-Energie- und Lebensraumausschuß (Karl Kaufmann)	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Privatpersonen sollen angeregt werden, selbst aktiv zu werden und Klimawandelanpassung sowie Klimaschutz im eigenen Einflussbereich umzusetzen. Mit der „Vulkanland Klimaoase“ wird eine Handlungsanleitung dafür bereitgestellt. Das Motto lautet: Mit geringstem Energie- und Ressourcenverbrauch zu maximaler Lebensqualität.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Die „Vulkanland-Klimaoase“ ist eine Liste mit Vorschlägen für Privatpersonen, wie das Mikroklima im eigenen Wirkungsbereich positiv beeinflusst werden kann. Enthalten sind Vorschläge zur CO₂ Reduktion, zum Bodenschutz, zur klimafitten Kühlung, zum Umgang mit Wasser, etc.</p> <p>Die „Vulkanland Klimaoase“ umfasst folgende Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für ein kühles Haus im Sommer <ul style="list-style-type: none"> ○ Dämmung ○ Außenjalousien ○ Natürliche Beschattung und Hausbaum ○ Flachdach- und Fassadenbegrünung • Energie sparen für das Klima <ul style="list-style-type: none"> ○ Heizung und Warmwasser ○ Nutzung der Sonnenenergie ○ Fenster mit Thermoverglasung ○ Beleuchtung mit Bewegungsmeldern ○ Mülltrennung • Einfach erdölfreu mobil <ul style="list-style-type: none"> ○ Elektromobilität ○ Radabstellplatz ○ Nachhaltig mobil • Wasser sammeln und schonen <ul style="list-style-type: none"> ○ Sickerfähige Plätze und Wege ○ Regenwasserzisterne und Brauchwasser • Eine Wohlfühloase für Mensch, Pflanze und Tier <ul style="list-style-type: none"> ○ Naturnaher und klimafitter Garten ○ „Kuchlgarten“ und Blackout-Vorsorge 		

Die „Klimaoase“ wurde im Rahmen der KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft Steirisches Vulkanland erarbeitet und verbreitet (2022).	
Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Die Inhalte der „Vulkanland Klimaoase für Private“ verbreiten und Unterstützung sowie Motivation der Privatpersonen zur Umsetzung der darin enthaltenen Empfehlungen. Die „Vulkanland Klimaoase für Private“ der Öffentlichkeit zugänglich machen	laufend
Abstimmung von gemeinsamen Aktivitäten mit KLAR, KEM, Steirisches Vulkanland und	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 16.500,- (externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Wichtige Maßnahme zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland

Maßnahmenblatt 4.3.6

Nr. 4.3.6		Vulkanland Klimaoase für Betriebe
Umsetzungsrelevante Akteure		
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure
Abteilung	Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR Mittleres Raabtal • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland
Hauptverantwortliche Person	Josef Ober	
Weitere MitarbeiterInnen	Umwelt-Energie- und Lebensraumausschuß (Karl Kaufmann)	
Ziel/ Beschreibung:		
<p>Betriebe sollen angeregt werden, selbst aktiv zu werden und Klimawandelanpassung sowie Klimaschutz im eigenen Einflussbereich umzusetzen. Mit der „Vulkanland Klimaoase für Betriebe“ wird eine Handlungsanleitung dafür bereitgestellt. Das Motto lautet: Mit geringstem Energie- und Ressourcenverbrauch zu maximaler Lebensqualität.</p>		
Ausgangslage + Status Quo:		
<p>Die „Vulkanland-Klimaoase für Betriebe“ ist eine Liste mit Umsetzungsvorschlägen für Betriebe.</p> <p>Die „Vulkanland Klimaoase für Betriebe“ umfasst folgende Punkte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kühle Gebäude und Flächen an heißen Tagen <ul style="list-style-type: none"> ○ Bäume und klimafitte Pflanzen ○ Flachdach- und Fassadenbegrünung ○ Außenjalousien ○ Dämmung • Wasser sammeln und schonen <ul style="list-style-type: none"> ○ Brauchwasser ○ Retentionsräume ○ Sickerfähige Plätze und Wege • Einfach erdölfrei mobil <ul style="list-style-type: none"> ○ Jobticket und -rad ○ Radabstellplatz ○ E-Mobilität und Car-Sharing • Energie sparen für das Klima <ul style="list-style-type: none"> ○ Nutzung der Sonnenenergie ○ Müllvermeidung und -trennung für Recycling ○ Effiziente Maschinen und Anlagen ○ Heizung und Warmwasser ○ Fester mit Thermoverglasung ○ Energiecheck 		

Die „Klimaoase“ wurde im Rahmen der KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaft Steirisches Vulkanland erarbeitet und verbreitet (2023).

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Die Inhalte der „Vulkanland Klimaoase für Betriebe“ verbreiten und Unterstützung sowie Motivation der Betriebe zur Umsetzung der darin enthaltenen Empfehlungen. Die „Vulkanland Klimaoase für Betriebe“ der Öffentlichkeit zugänglich machen	laufend
Abstimmung von gemeinsamen Aktivitäten mit KLAR, KEM, Steirisches Vulkanland und Landwirtschaftskammer	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0 - 0,5 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 16.500,- (externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt. Wichtige Maßnahme zur Bewusstseinsbildung bei Betrieben der Stadtgemeinde.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal) • KEM Bioökonomie und Kreislaufwirtschaften • Steirisches Vulkanland

Maßnahmenblatt 4.4.1

Nr. 4.4.1		Blackout Vorsorge	
Umsetzungsrelevante Akteure			
Gemeindeverwaltung		Externe Akteure	
Abteilung	Bauabteilung Bürgermeisterbüro	<ul style="list-style-type: none"> • Zivilschutzverband (ZSV) • Wasserverband Wasserversorgung Vulkanland • Lokale Energieagentur – LEA GmbH 	
Hauptverantwortliche Person	Peter Köhldorfer		
Weitere MitarbeiterInnen	Achim Konrad		
<p>Ziel/ Beschreibung: Durch die Erstellung von Konzepten und die Durchführung zahlreicher Umsetzungsschritte in allen relevanten Bereichen (u.a. Trinkwasserversorgung) ist Feldbach bereits auf unvorhersagbare Extremereignisse, wie etwa ein Blackout, bestmöglich vorbereitet. Die Blackout-Vorsorge ist aber ein laufender Prozess, d.h. die Vorbereitungsmaßnahmen müssen laufend auf deren Wirksamkeit überprüft werden und neue Vorkehrungen und Maßnahmen müssen ständig evaluiert werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Blackout-Vorsorge auch im Ernstfall funktioniert.</p>			
<p>Ausgangslage + Status Quo: Kaum eine andere Stadt ist so gut auf ein mögliches Blackout vorbereitet wie Feldbach. Die NEUE Stadt Feldbach arbeitete ein umfassendes Blackout-Vorsorge-Modell aus. In Zusammenarbeit mit den Einsatzorganisationen, Gesundheitseinrichtungen, Bildungseinrichtungen u.a. wurde eine breite Bewusstseinsbildungskampagne ins Leben gerufen. Krisensichere Trinkwasserversorgung: In Zusammenarbeit von Wasserverband Vulkanland und Stadtgemeinde Feldbach kann das gesamte Gemeindegebiet, mit Ausnahme weniger Hochzonen, im Falle eines Stromausfalls mit Trinkwasser versorgt werden. Anlagen wie Brunnen, Pumpstationen und Aufbereitungsanlage können weiter betrieben werden. Brunnenanlagen wurden mit stationären Notstromaggregaten ausgestattet. Pumpstationen können mit Zapfwellen-generatoren betrieben werden. Als Einsatzzentrale für GemeindemitarbeiterInnen fungiert der Bauhof Feldbach. Der Wasserverband Vulkanland hat Brunnen und Pumpanlagen ebenfalls notstromversorgt.</p>			

Umsetzungsschritte	Zeitplan (Zeitraum oder Zeitpunkt des Abschlusses)
Laufende Überprüfung der vorhandenen Notstromversorgungssysteme	Laufend bzw. 1x jährlich
Information der Bevölkerung über bereits getroffene Maßnahmen	laufend
Laufende Aktionen und Informationsaktivitäten zur Bewusstseinsbildung durchführen	laufend
Evaluierung der bereits umgesetzten Maßnahmen	laufend
<i>Neue Vorkehrungsmaßnahmen evaluieren und ggf. umsetzen</i>	laufend

Personalaufwand (Jahresdurchschnitt)	0,5 - 1 Wochenstunden
Kosten bis 2040	€ 18.000,- (externe Kosten und interne Personalkosten)
Umweltrelevanter Effekt / CO₂ Einsparung:	Kein direkter Effekt.
Synergien zu laufenden / abgeschlossenen Projekten/ Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> • KLAR (Klimawandelanpassungsregion Mittleres Raabtal)