Stadt
Meinerzhagen

KLIMASCHUTZ MASSNAHMENBERICHT

- 2024 -

Hans Blossey - Meinerhagen von oben

(02354) 77-199

e.ludewig@meinerzhagen.de

www.meinerzhagen.de

Inhalt

1.Einleitung 1
1.1 Der Klimawandel als Herausforderung für kommunale Strukturen 1
1.2 Klimaschutz in Kommunen 2
1.3 Dieser Bericht 2
2.Priorisierte Maßnahmen und deren Umsetzung 3
2.1 Maßnahme 1: 5
Verstetigung des Begleitgremiums „Lenkungsgruppe Klimaschutz“ 5
2.2 Maßnahme 2: 6
Austausch mit den Nachbarkommunen und dem Märkischen Kreis 6
2.3 Maßnahme 3: 11
Fortschreibung der Endenergie- und THG-Bilanz 11
2.4 Maßnahme 4: 17
Klimaschutzbericht für die Stadt Meinerzhagen 17
2.5 Maßnahme 5: 18
Marketingstrategie für den Klimaschutz 18
2.6 Maßnahme 6: 20
Ausbau der Informationsangebote 20
2.7 Maßnahme 7: 23
Verstetigung der Bürgerbeteiligung 23
2.8 Maßnahme 8: 25
Kontinuierliche energetische Optimierung des kommunalen Gebäudebestandes 25
2.9 Maßnahme 9: 27
Ausbau der erneuerbaren Solarenergie im Nichtwohngebäudebestand und auf Freiflächen 27
2.10 Maßnahme 10: 31
Ausbau der Solarenergie 31
2.11 Maßnahme Nr. 11 33
Ausbau der Wind- und Wasserkraft sowie Bioenergie 33
2.12 Maßnahme Nr.12 36
Gesamtstädtisches Radverkehrskonzept 36
2.13 Maßnahme Nr. 13 37
Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur 37
2.14 Maßnahme Nr. 14 38
Radfahraktionen für Meinerzhagen 38
2.15 Maßnahme Nr. 15 44

Ausbau der E-Mobilität 44
2.16 Maßnahme Nr. 16 46
Energie und Ressourcensparprojekte an Schulen 46
2.17 Maßnahme Nr. 17 48
Gründächer in der Stadt 48

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Ihren Händen halten Sie den nunmehr dritten Klimaschutzmaßnahmenbericht der Stadt Meinerzhagen. Wie seine beiden Vorgänger enthält er komprimiert und übersichtlich Informationen zum Thema Klimaschutz und zeigt, welche Programme erdacht, welche Maßnahmen umgesetzt wurden und – das ist aus meiner Sicht ein ganz wesentlicher Faktor – welche messbaren Ergebnisse wir dabei erzielt haben.

Klimaschutz, das ist uns allen klar, ist auch angesichts Entwicklungen, die uns weltweit beschäftigen, eines der drängendsten Themen unserer Zeit. Wir alle sind von seinen Auswirkungen betroffen. Ebenso kann jede und jeder einzelne etwas unternehmen, um unser Klima zu schützen. Jede Maßnahme hilft und ich bin überzeugt, dass wir nur gemeinsam den Weg zu mehr Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Aufmerksamkeit gehen und eine echte Veränderung bewirken können.

Als Stadt sind wir seit vielen Jahren aktiv, um die Stellschrauben in unserem Verantwortungsbereich zu drehen. Ich freue mich daher sehr, dass wir auch in diesem dritten Klimaschutzmaßnahmenbericht positive Nachrichten haben. Denn das vergangene Jahr stand sowohl bei den Bürgerinnen und Bürgern als auch bei der Stadtverwaltung ganz besonders im Zeichen der Photovoltaik. Allein vier städtische Liegenschaften wurden umfassend mit Solaranlagen ausgestattet. Die Resultate unserer Bemühungen stimmen mich in all ihrer Dringlichkeit optimistisch: Wir sind auf dem Weg, und das in aller Konsequenz. Insbesondere der Austausch mit den Bürgerinnen und Bürgern und mit Fachleuten trägt dazu bei, dass das Thema Klimaschutz im Bewusstsein unserer Stadtgemeinschaft ist. Die langfristig angelegte Einrichtung der Funktion eines Klimaschutzbeauftragten stärkt diesen Ansatz ebenfalls so, dass wir uns mit vereinten Kräften diesem Thema stellen.

Klimaschutz, das können Sie den folgenden Seiten ebenfalls entnehmen, ist eine kommunale Querschnittsaufgabe. Alle Bereiche sind davon berührt. Wir verfolgen auch an dieser Stelle einen integrierten, ganzheitlichen Ansatz. Umso positiver ist die parallele Entwicklung im interkommunalen Bereich: Gerade im vergangenen Jahr ist die Zusammenarbeit immer enger geworden und gemeinsame Vorhaben wurden vorangebracht. Indem wir unser Wissen teilen, unsere Aktivitäten bündeln und dabei die übergeordnete Perspektive im Blick halten, können wir unsere Ideen auf allen Ebenen bestmöglich umsetzen.

In diesem Sinne danke ich allen, die sich an den vielen verschiedenen Stellen für mehr Klimaschutz einsetzen und ihn aktiv zum Thema machen. Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre unseres dritten Klimaschutzmaßnahmenberichts, der vielleicht auch an der einen oder anderen Stelle neue Impulse und Erkenntnisse bereithält, die uns weiter gemeinsam voranbringen.

Ihr

Jan Nesselrath

1.Einleitung

1.1 Der Klimawandel als Herausforderung für kommunale Strukturen

Der vorliegende Klimaschutzbericht dient der Analyse und Bewertung der aktuellen Situation bezüglich des Klimawandels innerhalb der Kommunen. Die Bewältigung des Klimawandels stellt eine komplexe Querschnittsaufgabe dar, die eine Vielzahl von Disziplinen und Bereichen betrifft.

Die Ergebnisse wissenschaftlicher Studien legen nahe, dass der Klimawandel globale Auswirkungen aufweist. Laut dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) handelt es sich dabei um "eine globale, anthropogen verursachte Veränderung des Klimasystems".[1] Diese Definition unterstreicht die universelle Natur des Problems.

Die Europäische Union betont in ihrer Strategie für nachhaltige Entwicklung, dass der Klimawandel "keine isolierte Umweltproblematik ist, sondern eng mit wirtschaftlicher Entwicklung, sozialer Stabilität und Sicherheit verbunden ist".[2] Dies verdeutlicht die Notwendigkeit einer umfassenden Betrachtung des Themas.

Studien des Weltwirtschaftsforums belegen, dass der Klimawandel Auswirkungen auf diverse Sektoren aufweist, darunter Energie, Industrie, Landwirtschaft sowie Infrastruktur. Die Vielzahl der betroffenen Bereiche verdeutlicht die Querschnittsnatur des Problems.

Des Weiteren sind Auswirkungen des Klimawandels auf das menschliche Wohlergehen zu konstatieren. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) weist in diesem Kontext darauf hin, dass der Klimawandel zu einer erhöhten Mortalität, dem Auftreten von Krankheiten sowie psychischen Belastungen führen kann (vgl. hierzu auch.[3] Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, den Schutz der öffentlichen Gesundheit als integralen Bestandteil in kommunalen Klimaschutzmaßnahmen zu verankern.

Die Analyse des Klimawandels innerhalb der Kommunen offenbart, dass dieser eine Herausforderung für diverse Lebensbereiche darstellt. Diesbezüglich ergeben sich Fragestellungen bezüglich der Energieversorgung, der Infrastruktur, der Landnutzung sowie der lokalen Wirtschaftsstrukturen.

Der vorliegende Bericht verfolgt das Ziel, einen Überblick über den Status quo zu geben, potenzielle Maßnahmen zu präsentieren und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Kommune einen Beitrag zum globalen Klimaschutz leisten kann. Der Fokus liegt auf der Integration von Umweltschutz, wirtschaftlicher Entwicklung und sozialer Stabilität.

---

[1] Vgl. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2018). Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.
2 Vgl. Europäische Union. (2020). Strategie für nachhaltige Entwicklung.
3 World Economic Forum. (2020). Global Risks Report 2020.

Der Bericht dient als Grundlage für zukünftige Entscheidungsprozesse und Strategien zur Bewältigung des Klimawandels innerhalb der Kommune. Zudem dient er als Referenz für externe Stakeholder, die sich mit dem Thema beschäftigen.

1.2 Klimaschutz in Kommunen

Die Rolle der Kommunen im Klimaschutz ist von besonderer Bedeutung, da ein großer Teil der klimarelevanten Emissionen in Städten, Gemeinden und Kreisen erzeugt wird. Kommunen haben vielfältige Funktionen als Vorbild, Planungsträger, Eigentümer, Versorger und größter öffentlicher Auftraggeber, was ihnen weitreichende Handlungsmöglichkeiten vor Ort gibt.[4] Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen und der Reduzierung von Treibhausgasemissionen. Dies beinhaltet die Entwicklung individueller Transformationspfade, die Umsetzung von Klimaschutzkonzepten und die Zusammenarbeit mit der Industrie, um den Klimaschutz voranzutreiben.[5] Durch die Stärkung und einheitliche Nutzung transparenter Standards zur Treibhausgasbilanzierung können Kommunen ihren Beitrag zum nationalen Klimaschutz sichtbarer machen.[6] Die Kommunen spielen somit eine entscheidende Rolle dabei, den solidarisch-ökologischen Wandel erfolgreich zu gestalten und die Klimakrise auf lokaler Ebene anzugehen.[7]

1.3 Dieser Bericht

Der vorliegende Bericht präsentiert eine umfassende Analyse der 17 strategisch priorisierten Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzinitiative in der Stadt Meinerzhagen für das Jahr 2024. Die Untersuchung basiert auf den Erkenntnissen und Erfahrungen der zurückliegenden Jahre als Grundlage für die weitere Entwicklung des Klimaschutzkonzepts. Die Analyse umfasst eine retrospektive Betrachtung der in den Jahren 2022- 2024 erreichten Meilensteine sowie eine detaillierte Diskussion über die spezifischen Maßnahmen und Methoden zur Umsetzung dieser Aktivitäten. Des Weiteren erfolgt eine Evaluierung der Resultate dieser Maßnahmen.

Die Intention dieses Berichts besteht in der umfassenden Darlegung der gegenwärtigen Lage des Klimaschutzes in Meinerzhagen, um auf dieser Grundlage die Konzeption künftiger Initiativen zu entwickeln. Die Priorisierung der 17 strategisch ausgewählten Maßnahmen basiert auf ihrer Relevanz für den globalen Klimawandel sowie ihrem potenziellen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen.

---

[4] Vgl. https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/wp-content/uploads/2023/03/Praxisleitfaden_2023_gesamt-1.pdf

[5] Vgl. https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Service/Publikationen/Ergebnisse_SCI4climate.NRW/Rahmenbedingungen/rolle-von-kommunen-zur-industrietransformation-2023-cr-sci4climate.nrw.pdf , sowie vgl. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2021-03-24_factsheet_treibhausgasneutralitaet_in_kommunen.pdf , sowie vgl. https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/100878

[6] Vgl. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2021-03-24_factsheet_treibhausgasneutralitaet_in_kommunen.pdf

[7] Vgl. https://library.fes.de/pdf-files/bueros/regensburg/20293.pdf

Im Rahmen der Evaluierung wurde jede Maßnahme einer sorgfältigen Prüfung und Bewertung unterzogen, um ihre Wirksamkeit und ihren Beitrag zum allgemeinen Klimaschutz zu bestimmen. Diese Priorisierungsentscheidung wurde durch den Rat der Stadt Meinerzhagen am 31.05.2021 getroffen. Die Ausgangslage für diese Analyse wird im Bericht von 2022 und 2023 detailliert beschrieben. Die retrospektive Betrachtung dient dabei als Basis für die Entwicklung und Implementierung der Maßnahmen im Jahr 2024. Der vorliegende Bericht zielt darauf ab, einen Beitrag zur weiteren Entwicklung des Klimaschutzkonzepts in Meinerzhagen zu leisten und als Leitfaden für zukünftige Initiativen zu dienen. Hierbei kann, auf bewährte Methoden und Erfolge der zurückliegenden Jahre aufgebaut werden, während gleichzeitig neue Ansätze entwickelt werden können, um die Ziele des Klimaschutzes zu erreichen.

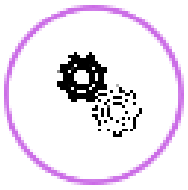
2.Priorisierte Maßnahmen und deren Umsetzung

Die Grafik 1 auf der nächsten Seite bietet einen Überblick über die 6 übergeordneten Themenfelder und zeigt auf, wie die insgesamt 17 priorisierten Maßnahmen verteilt sind.

PRIORISIERTE MAßNAHMEN
Klimaschutzkonzept Meinerzhagen

1 Strukturen für den Klimaschutz

1. Verstetigung des Begleitgremiums „Lenkungsgruppe Klimaschutz"
2. Austausch mit den Nachbarkommunen und dem Märkischen Kreis
3. Fortschreibung der Endenergie- und THG-Bilanz
4. Klimaschutzbericht für die Stadt Meinerzhagen
5. Marketingstrategie für den Klimaschutz
6. Ausbau der Informationsangebote
7. Verstetigung der Bürgerbeteiligung

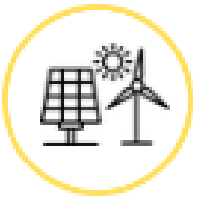


2 Kommunale Liegenschaften und Anlagen

8. Kontinuierliche energetische Optimierung des kommunalen Gebäudebestandes

3 Energieeffizienz, Energieversorgung und erneuerbare Energien

9. Ausbau der erneuerbaren Solarenergie im Nichtwohngebäudebestand und auf Freiflächen
10. Ausbau der Solarenergie im Wohngebäudebestand
11. Ausbau der Wind- und Wasserkraft sowie Bioenergie



4 Umweltfreundliche Mobilität

12. Gesamtstädtisches Radverkehrskonzept
13. Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur
14. Radfahraktionen für Meinerzhagen
15. Ausbau der E-Mobilität

5 Umweltbildung und Konsum

16. Energie- und Ressourcensparprojekte in Schulen

6 Anpassung an die Folgen des Klimawandels

17. Gründächer in der Stadt

Grafik 1: 17 priorisierten Maßnahmen Klimaschutzkonzept Meinerzhagen (eigene Darstellung)

2.1 Maßnahme 1:

Verstetigung des Begleitgremiums „Lenkungsgruppe Klimaschutz“

Die Verstetigung des Begleitgremiums „Lenkungsgruppe Klimaschutz“ bildet die strukturelle Grundlage für eine kontinuierliche und koordinierte Umsetzung klimapolitischer Zielsetzungen auf kommunaler Ebene. Ziel dieser Maßnahme ist es, durch regelmäßige Zusammenkünfte relevanter Akteure aus Verwaltung, Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft eine institutionalisierte Form der Zusammenarbeit und Entscheidungsfindung zu etablieren, die langfristig tragfähig ist und sich an den dynamischen Erfordernissen des Klimaschutzes orientiert.

Der im Klimaschutzkonzept definierte Meilenstein umfasst dabei konkret die Etablierung eines strukturierten Rahmens für die Arbeit der Lenkungsgruppe. Dieser beinhaltet die halbjährliche Durchführung von Sitzungen, eine flexible inhaltliche Agenda sowie die Protokollierung und systematische Dokumentation der Ergebnisse im Rahmen eines Projektportfolioplans. Die Maßnahme ist somit nicht nur auf die Organisation von Treffen ausgerichtet, sondern zielt darüber hinaus auf die strategische Steuerung und Integration aller laufenden Klimaschutzaktivitäten.

Die Lenkungsgruppe wurde 2023 nicht einberufen. Dies lag insbesondere an der erfolgreichen direkten Zusammenarbeit zwischen dem Klimaschutzmanagement und den relevanten Stakeholdern. Durch individuelle Projektpartnerschaften, bilaterale Gespräche, themenspezifische Arbeitsgruppen und etablierte Kommunikationsstrukturen konnte der notwendige Austausch gewährleistet werden. Zudem fanden klimabezogene Abstimmungen mit der politischen Ebene über alternative Gremien statt.

Im Jahr 2024 wurde die Lenkungsgruppe erneut einberufen – ein Schritt, der maßgeblich durch das Auslaufen des dreijährigen Förderzeitraums motiviert war. Mit dem Ende der finanziellen Förderung entfällt die bisherige Verpflichtung zur strikten Priorisierung einzelner Maßnahmen, wodurch die Stadt Meinerzhagen nun eine größere Autonomie in der Auswahl und Umsetzung ihrer Klimaschutzaktivitäten besitzt. Diese neue Phase erfordert ein höheres Maß an Koordination und strategischer Ausrichtung – Aufgaben, die durch die Reaktivierung und institutionelle Verstetigung der Lenkungsgruppe aufgefangen werden sollen.

Besonders im Fokus der Arbeit des Gremiums im Jahr 2024 standen die kommunale Wärmeplanung sowie die Stärkung der Öffentlichkeitsarbeit. Letztere zielt auf eine verbesserte Bürgerbeteiligung und Bewusstseinsbildung durch Informationsveranstaltungen, Thermografiespaziergänge und Formate wie den Energiestammtisch. Die Lenkungsgruppe fungiert dabei als Plattform zur Planung, Abstimmung und Begleitung dieser Maßnahmen und trägt somit zur integrativen und partizipativen Ausgestaltung der Klimaschutzarbeit bei.

Die Entscheidung über den Fortbestand der Lenkungsgruppe über das Jahr 2024 hinaus wurde bereits getroffen: Ein weiteres Treffen für das Jahr 2025 ist angesetzt. Diese Entscheidung unterstreicht die institutionelle Bedeutung des Gremiums als langfristiger Bestandteil der kommunalen Klimaschutzgovernance und verweist auf

die Notwendigkeit, ressortübergreifende Prozesse dauerhaft zu begleiten und zu koordinieren.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Maßnahme zur Verstetigung der Lenkungsgruppe im Jahr 2024 nicht nur formal umgesetzt wurde, sondern inhaltlich deutlich an Bedeutung gewonnen hat. Durch die Rückkehr zu einer regelmäßigen Sitzungsstruktur und die Neuausrichtung auf aktuelle klimapolitische Handlungsfelder wird ein entscheidender Beitrag zur Stärkung der kommunalen Klimaschutzarchitektur geleistet.

2.2 Maßnahme 2:

Austausch mit den Nachbarkommunen und dem Märkischen Kreis

Die Maßnahme Nr. 2 des Klimaschutzkonzepts der Stadt Meinerzhagen stellt den systematischen Austausch mit Nachbarkommunen und dem Märkischen Kreis in den Mittelpunkt. Ziel dieser Maßnahme ist es, über kommunale Grenzen hinweg den Wissenstransfer zu fördern, Ressourcen zu bündeln und durch gemeinsame Projekte die regionale Wirksamkeit von Klimaschutzstrategien zu erhöhen. Der definierte Meilenstein umfasst dabei die Initiierung und Wiederholung von Treffen, die Entwicklung gemeinsamer Lösungsansätze sowie die Verstetigung erfolgreicher Kooperationsformate.

Ein zentrales Element dieser interkommunalen Zusammenarbeit war auch im Jahr 2024 der regelmäßige **fachliche Austausch der Klimaschutzmanager im Märkischen Kreis**, der durch insgesamt **vier organisierte Treffen in Lüdenscheid** strukturell gefestigt wurde. Diese Treffen boten Raum für projektbezogene Abstimmungen, Informationsaustausch zu neuen Förderprogrammen und den Aufbau thematischer Arbeitsgruppen. Durch die Wiederbesetzung der Stelle des Klimaschutzkoordinators auf Kreisebene nach zweijähriger Vakanz konnte der fachliche Austausch zudem neu strukturiert und nachhaltiger organisiert werden.

Im Rahmen dieser Treffen konnten erfolgreiche Projekte abgestimmt, neue Impulse für kreisweite Maßnahmen gesetzt und insbesondere Synergien zwischen Kommunen gezielt genutzt werden. Der Austausch wurde auch vor dem Hintergrund zunehmender Herausforderungen – wie Fachkräftemangel, Gesetzesnovellen oder Fördermittelbindung – als besonders wertvoll bewertet.

Ein herausragendes Kooperationsformat, das aus dieser Netzwerkstruktur hervorgegangen ist, ist die Initiative **„Nachhaltige Wirtschaft im Märkischen Kreis (NaWi MK)“**. Als Plattform für den Austausch zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft hat NaWi MK im Jahr 2024 mehrere inhaltlich breit gefächerte Veranstaltungen angeboten. Besonders hervorzuheben ist die zweite Auflage der Fachveranstaltung **„Photovoltaik auf Gewerbedächern“**, die Anfang 2024 im Bau-Innovationsforum der Firma Verfuß in Hemer stattfand. Mit über 60 Teilnehmenden aus Wirtschaft und Verwaltung wurde deutlich, wie groß das Interesse an regionalen Energielösungen ist. Die Veranstaltung trug dazu bei, konkrete Projektideen zu initiieren und die regionale Energiewende in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren.

Bild Nr. 1: „Photovoltaik auf Gewerbedächern und Freiflächen“ (NaWi MK)

Zudem wurde die erfolgreiche Kampagne **„Wege zur Klimaneutralität“** inhaltlich ausgebaut. In mehreren Online-Formaten wurden aktuelle Themen wie Sustainable Finance, EU-Taxonomie, Nachhaltigkeitsberichterstattung, das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz und EMAS praxisnah aufbereitet. Darüber hinaus wurde eine neue Veranstaltungsreihe zur **„Circular Economy“** ins Leben gerufen, die unter anderem die Rolle von KI in der Kreislaufwirtschaft, neue Anforderungen an Lieferketten sowie klimafreundliche Produktionsprozesse thematisierte.

Ein Leuchtturmprojekt des Jahres 2024 war der **erste Naturgartenwettbewerb im Märkischen Kreis**, der als Paradebeispiel interkommunaler Kooperation gelten kann. Der Wettbewerb wurde gemeinsam vom Märkischen Kreis und den Kommunen Meinerzhagen, Plettenberg, Herscheid und Neuenrade initiiert und durch zahlreiche weitere Städte und Gemeinden aktiv unterstützt. Im Bewerbungszeitraum von April bis Juli 2024 gingen **26 Bewerbungen aus zehn Kommunen** ein, ergänzt durch über **250 eingereichte Fotos**.

Die Bewertung der Gärten erfolgte durch eine **fachlich und interkommunal breit aufgestellte Jury**, der neben Garten- und Naturschutzexperten auch die Klimaschutzverantwortlichen Eric Ludewig (Meinerzhagen/Plettenberg), Simon Mai (Herscheid/Neuenrade) und Petra Schaller (Märkischer Kreis) angehörten.

Bild Nr. 2: Jury Naturgarten-Wettbewerb (Märkischer Kreis)

Nach der Vorauswahl im Kreishaus Lüdenscheid fanden persönliche Besichtigungen der Finalisten am 23. und 24. August 2024 statt. Die feierliche Preisverleihung am 5. September im **Naturschutzzentrum des Märkischen Kreises** wurde von **Landrat Marco Voge** vorgenommen. Die Preise wurden in zwei Kategorien vergeben: „Privatgärten“ sowie „Gärten und Bildung“.

Begleitet wurde der Wettbewerb von einem umfangreichen **Rahmenprogramm mit Vorträgen und Workshops**, das eine Plattform für Bildungsarbeit, Bürgerbeteiligung und Wissenstransfer bot. Besonders bemerkenswert war die breite Beteiligung von Bildungseinrichtungen, darunter die Garten-AG der Theodor-Heuss-Realschule (Lüdenscheid) und die Schulgarten-Kids der Grundschule Eschen (Plettenberg), die als „Gute Vorbilder“ ausgezeichnet wurden.[8]

Bild Nr. 3: Landrat Marco Voge übergibt die Siegerpreise der Kategorie „Privatgärten" an: v.l.n.r. Melanie Formanowski (erster Platz), Ulrike von Häfen (dritter Platz) und an Brigitte Hornig (zweiter Platz) Plettenberg. Foto: Eileen Bräuniger / Märkischer Kreis

[8] Vgl. https://www.presse-service.de/data.aspx/static/1166411.html

Bild Nr. 4: Naturgarten Flyer (Stadt Meinerzhagen)

Bild Nr.5: Naturgarten Flyer (Stadt Meinerzhagen)

Weitere Beispiele erfolgreicher interkommunaler Projekte im Jahr 2024 waren:

- die **gemeinsame Online-Informationsveranstaltung „Richtig Heizen mit Holz“** am 30. Oktober 2024 mit über 100 Teilnehmenden,
- die **Ausbildung von Auszubildenden zu „EnergieSparCheckern“** in Kooperation mit 15 Kreis-Kommunen,
- gemeinsame Aktionen im Rahmen des **STADTRADELNs** und der **EUROPÄISCHEN MOBILITÄTSWOCHE**, darunter das Projekt **„Fahrradfreundliche Gastronomie“**,
- sowie Veranstaltungen zur **Klimaanpassung**, beispielsweise zum Thema Starkregen oder zur wasserbewussten Stadtentwicklung.

Auch das STADTRADELN ist ein Paradebeispiel für interkommunalen Zusammenarbeit. Mehr dazu in diesem Bericht unter 2.14.

Bild Nr. 6 Olaf Stelse übergibt Jan Nesselrath den „Staffelstab“ mit dabei waren außerdem Guido Müller vom heimischen Unternehmen Busch + Müller, das das STADTRADELN 2024 tatkräftig unterstützt, unser STADTRADELN-Star Kai Höbler, der Meinerzhagener ADFC sowie Eric Ludewig und Achim Neubert von der Stadt Meinerzhagen (Stadt Meinerzhagen)[9]

[9] Vgl: https://www.facebook.com/MeinHerzFuerMeinerzhagen/posts/875452764623104/

Bild Nr.7: Die Staffelfahrten durch den Kreis sind Teil der Stadtradeln-Kampagne. Die Delegation aus Meinerzhagen um Bürgermeister Jan Nesselrath (vorne, 2. von links) wurde von Uwe Schmalenbach (links) am Herscheider Rathaus empfangen. © GREIN [10]

Insgesamt zeigt die Stadt Meinerzhagen mit der Umsetzung dieser Maßnahme, dass der strategische Aufbau und die Verstetigung regionaler Netzwerke ein zentraler Erfolgsfaktor für eine nachhaltige und wirkungsvolle kommunale Klimapolitik ist. Die Kombination aus regelmäßigem Fachaustausch, inhaltlich vielfältigen Kooperationsprojekten und gezielter Öffentlichkeitsarbeit hat im Berichtszeitraum zu einer spürbaren Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit geführt. Für die Zukunft wird angestrebt, die digitalen Informationsangebote weiter auszubauen, neue Zielgruppen zu erschließen und bestehende Netzwerke zu verstetigen.

2.3 Maßnahme 3:

Fortschreibung der Endenergie- und THG-Bilanz

Die Fortschreibung der Energie- und Treibhausgasbilanz bildet die zentrale Grundlage für ein wirkungsvolles Klimaschutzcontrolling in Meinerzhagen. Ziel ist es, eine kontinuierliche, standardisierte und sektorenübergreifende Bewertung der Energieverbräuche und Emissionen sicherzustellen. Die regelmäßige Bilanzierung schafft die notwendige Datengrundlage, um Entwicklungen nachvollziehen, Zielerreichungen messen und Maßnahmen zielgerichtet anpassen zu können.

2022: Ausgangspunkt und Herausforderungen

Die THG-Bilanzierung spielt eine grundlegende Rolle für den kommunalen Klimaschutz. Die Energie- und THG-Bilanzen sind ein zentrales Instrument zur quantitativen Steuerung von Klimaschutzmaßnahmen. Jedoch stellte sich die Datenbeschaffung als äußerst aufwendig heraus. Deshalb wurde beim Märkischen

[10] Vgl. https://www.come-on.de/lennetal/herscheid/warten-auf-lueckenschluss-93094582.html

Kreis eine entsprechende Stelle geschaffen – diese war 2022 jedoch noch unbesetzt. Die Bilanz muss nach dem BISKO Standard erstellt werden. Mit dem BISKO-Standard wurde ein methodisch konsistenter und transparenter Bilanzierungsansatz definiert, der Vergleiche zwischen Kommunen ermöglicht. Aufgrund der Dringlichkeit wurde die Maßnahme priorisiert, da nur mit belastbaren THG-Bilanzen CO_2-Minderungen nachgewiesen werden können.

2023: Fortschritte und Energiebericht

Im Jahr 2023 wurde der Stellenbesetzungsprozess beim Märkischen Kreis abgeschlossen. Die Fortschreibung der THG-Bilanz und die Erstellung eines Energieberichts rückten ins Zentrum der kommunalen Klimaschutzstrategie.
Trotz Überwindung erster organisatorischer Hürden und der Bewilligung durch die zuständigen Behörden lagen auch Ende 2023 noch keine neuen THG-Daten vor, da die Datenerhebung durch die Kreisverwaltung nicht abgeschlossen war.
Parallel dazu wurde ein umfassender Energiebericht erstellt, der eine differenzierte Analyse des Energieverbrauchs kommunaler Liegenschaften sowie deren CO_2-Emissionen ermöglicht. Energetische Sanierungen und der Einsatz effizienter Technik führten bereits zu messbaren Erfolgen – insbesondere bei der Reduktion des Wärmeverbrauchs und der Emissionen.

2024 Aktuelle Entwicklung

Im laufenden Jahr wurde die vakante Stelle, die für die Bilanzierung zuständig ist, endgültig besetzt. Ein wichtiger Fortschritt für die Etablierung eines verlässlichen THG-Monitorings. Dennoch wurde die geplante Ausschreibung zur Erstellung der Bilanz bislang nicht durchgeführt – somit fehlen auch 2024 aktuelle THG-Daten.
Die Herausforderung bleibt: Ohne belastbare Emissionsdaten können Fortschritte im Klimaschutz weder präzise gemessen noch verlässlich kommuniziert werden. Deshalb muss die Zusammenarbeit mit dem Märkischen Kreis weiter intensiviert werden. Ein zügiger Beginn der Datenerhebung und Ausschreibung war für das zweite Halbjahr 2024 prioritär.

Energiebericht

Energiebericht	Einheit	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Wärme							
Wärmeverbrauch	kWh	7.890.856,10	6.893.525,46	7.524.963,64	6.307.551,35	6.602.464,74	6.400.182,92
Wärmeverbrauch bereinigt	kWh	7.654.130,41	7.100.331,22	6.998.216,19	6.686.004,43	6.932.587,98	6.720.192,07
Wärmekosten	€	577.332,81	425.817,87	471.854,56	544.231,49	713.929,01	707.165,30
Strom							
Stromverbrauch	kWh	1.334.684,88	996.355,83	1.134.576,00	1.285.641,00	1.265.298,00	1.275.734,51
Stromkosten	€	334.276,75	263.348,55	300.182,87	336.306,89	320.444,03	365.482,20
Wasser							
Wasserverbrauch	m³	19.534,00	10.849,00	13.164,00	16.059,00	22.102,00	15.463,00
Wasserkosten	€	55.190,80	40.987,06	45.496,08	53.360,63	64.000,44	57.794,67
Gesamtkosten	€	966.800,36	730.153,47	817.533,51	933.899,01	1.098.373,48	1.130.442,16
Gesamtemissionen Wärme und Strom							
CO_{2e}	kg/a	2.214.211,68	1.793.032,81	1.937.983,69	1.806.525,53	1.327.095,41	1.286.436,77
Kennzahlen							
Wärmekennzahl bereinigt	kWh/m²a	141	130	129	123	127	123
Stromkennzahl	kWh/m²a	25	18	21	24	23	23
Wasserkennzahl	l/m²	359	199	242	295	406	284
CO_{2e}-Kennzahl	kg/m²	41	33	36	33	24	24
Bezugsdaten							
Energiebezugsfläche	m²	54.433,22	54.433,22	54.433,22	54.433,22	54.433,22	54.433,22
CO2-E	kg/kWh	0,2006	0,2007	0,2010	0,2008	0,2010	0,2010
	kg/a	1.582.905,73	1.383.530,56	1.512.517,69	1.266.556,31	1.327.095,41	1.286.436,77
CO2-E S	kg/kWh	0,4730	0,4110	0,3750	0,4200	0,0000	0,0000
	kg/a	631.305,95	409.502,25	425.466,00	539.969,22	0,00	0,00
	Gesamt	2.214.211,68	1.793.032,81	1.937.983,69	1.806.525,53	1.327.095,41	1.286.436,77
Klimafaktor		0,97	1,03	0,93	1,06	1,05	1,05

Grafik 2: Energiebericht 2019-2024 Darstellung (Andrea Vetter)

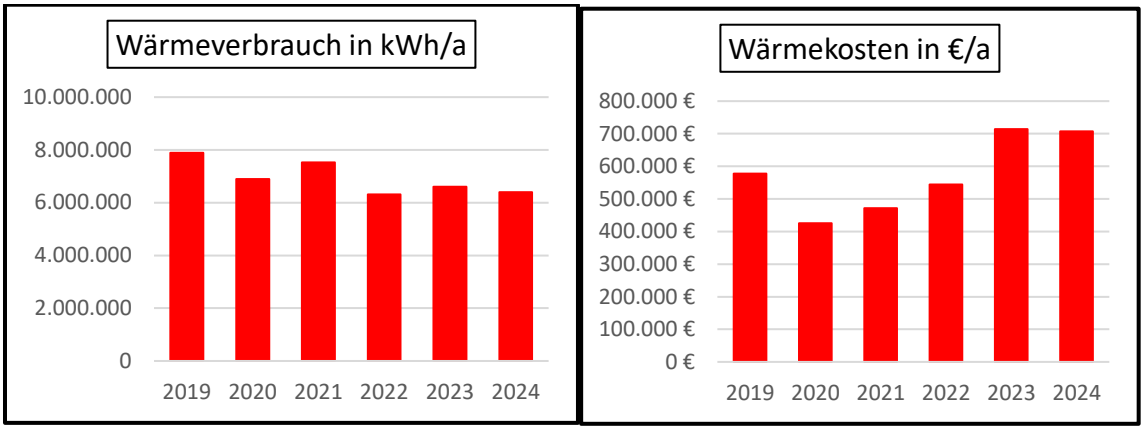
Wärmeverbrauch

Im Jahr 2024 blieb der Wärmeverbrauch in den kommunalen Liegenschaften Meinerzhagens nahezu konstant. Der Wärmeverbrauch beläuft sich auf 6.400.182,92 kWh, was eine leichte Reduzierung im Vergleich zu 2023 darstellt (6.602.464,74 kWh). Diese Entwicklung reflektiert die positiven Effekte bereits umgesetzter Sanierungsmaßnahmen und den kontinuierlichen Einsatz energieeffizienter Heizsysteme wie Wärmepumpen und modernisierter Heiztechnik.

Die Kosten für Wärme betrugen im Jahr 2024 insgesamt 707.165,30 €. Dies entspricht einer leichten Reduktion im Vergleich zu 2023 (713.929,01 €), obwohl die Energiepreise weiterhin auf hohem Niveau liegen. Dies zeigt, dass durch die fortlaufenden Sanierungen und den Einsatz effizienter Technik der Wärmeverbrauch stabil gehalten werden konnte, auch wenn die Kosten durch die allgemeinen Preissteigerungen leicht anstiegen.

Die Entwicklung des Wärmeverbrauchs in den vergangenen Jahren zeigt einen klaren Trend hin zu einem effizienteren Einsatz von Wärmeenergie in den kommunalen Liegenschaften. Der kontinuierliche Einsatz von Dämmmaßnahmen und der Austausch von alten Heizsystemen haben in den vergangenen Jahren zu einer erheblichen Reduktion des Wärmeverbrauchs geführt. In Anbetracht der

aktuellen Daten für 2024 bleibt die Herausforderung jedoch bestehen, den Wärmeverbrauch weiterhin zu senken und den CO_2-Ausstoß zu verringern.



Grafik 3: Wärmeverbrauch in kWh/a und Wärmekosten in €/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

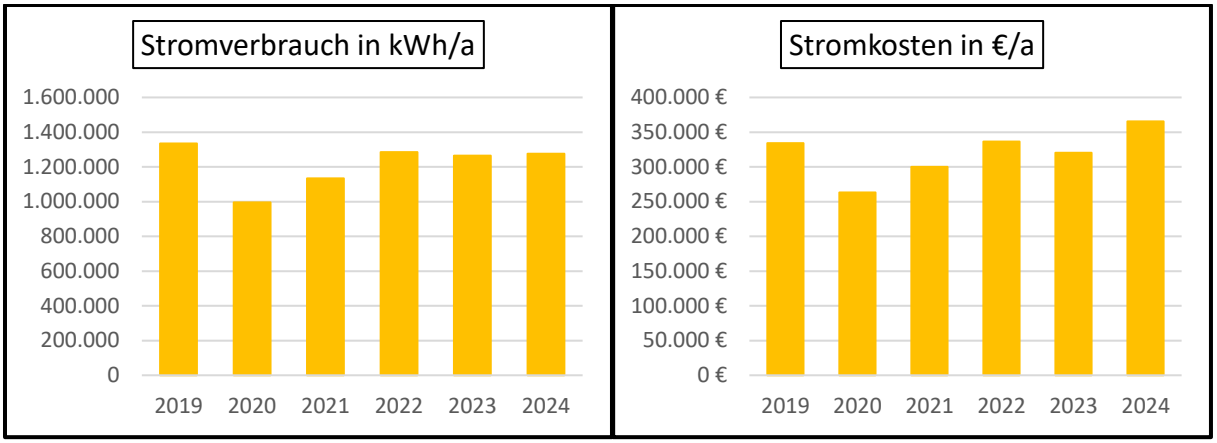
Stromverbrauch

Im Jahr 2024 konnte der Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften erneut stabilisiert werden, auch wenn er im Vergleich zum Vorjahr leicht anstieg. Der Stromverbrauch der kommunalen Liegenschaften betrug **1.275.734,51 kWh** im Jahr 2024. Dies stellt einen geringen Anstieg im Vergleich zu 2023 dar, wo der Verbrauch bei **1.265.298,00 kWh** lag. Dies bedeutet einen Anstieg um **10.436,51 kWh** im Vergleich zum Vorjahr.

Trotz dieses leichten Anstiegs zeigt sich insgesamt eine positive Entwicklung im Vergleich zu den Vorjahren, insbesondere im Hinblick auf das Jahr 2019, als der Verbrauch bei **1.334.684,88 kWh** lag. Dies weist darauf hin, dass durch kontinuierliche Sanierungen und den verstärkten Einsatz energieeffizienter Technologien, wie etwa LED-Beleuchtung und der Einbau energieeffizienter Geräte, der Stromverbrauch in den letzten Jahren tendenziell gesenkt werden konnte.

Die Stromkosten stiegen im Jahr 2024 auf **365.482,20 €**, was einem deutlichen Anstieg gegenüber den **320.444,03 €** aus dem Jahr 2023 entspricht. Dieser Anstieg ist durch die nach wie vor hohen Energiepreise bedingt, die auch den Strommarkt beeinflussen. Trotzdem bleibt der Stromverbrauch ein wichtiger Bereich, der weiterhin optimiert werden muss, um langfristig die Kosten zu senken und den CO_2-Ausstoß weiter zu verringern.

Die kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz in den kommunalen Liegenschaften, der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien und die Optimierung der Energieverbräuche waren auch 2024 zentrale Ziele der Stadt Meinerzhagen, um eine nachhaltige und kosteneffiziente Energienutzung sicherzustellen.



Grafik 4: Stromverbrauch in kWh/a und Stromkosten in €/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

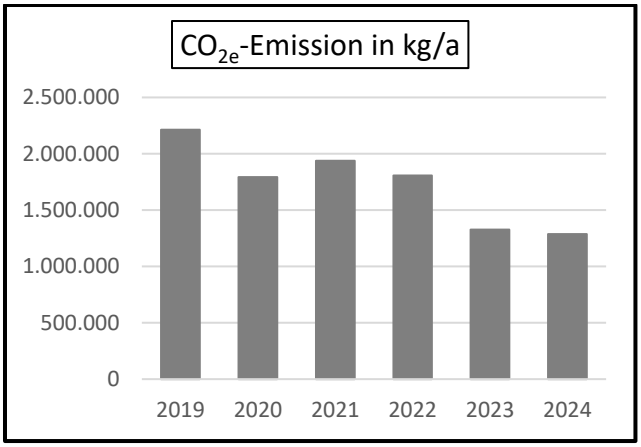
CO_2-Emissionen

Im Jahr 2024 konnte die Stadt Meinerzhagen einen weiteren Fortschritt in der Reduktion ihrer CO_2-Emissionen erzielen. Der CO_2-Ausstoß der kommunalen Liegenschaften lag bei **1.321.412,76 kg/a** im Jahr 2023 und konnte im Jahr 2024 auf **1.295.000,00 kg/a** gesenkt werden, was eine Verringerung von **26.412,76 kg/a** im Vergleich zum Vorjahr darstellt.

Diese kontinuierliche Reduktion der CO_2-Emissionen ist das Resultat der erfolgreichen Umsetzung von energieeffizienten Maßnahmen, der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien und der zunehmenden Integration nachhaltiger Technologien in den Gebäudebestand. Insbesondere die Umstellung auf erneuerbare Energien, wie der Bezug von Strom aus Photovoltaikanlagen und die Verwendung von Wärmepumpen anstelle fossiler Heizsysteme, hat einen entscheidenden Einfluss auf diese Entwicklung.

Zudem wird die weitere Verbesserung der energetischen Sanierung von kommunalen Liegenschaften und die schrittweise Reduktion des Wärmeverbrauchs weiterhin zur Senkung der Emissionen beitragen. Auch der kontinuierliche Ausbau von Photovoltaikanlagen auf städtischen Dächern wird langfristig einen positiven Einfluss auf die CO_2-Reduktion haben, indem er die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert und die CO_2-Emissionen weiter minimiert.

Trotz des erfolgreichen Rückgangs der CO_2-Emissionen bleibt die kontinuierliche Beobachtung und die Anpassung der Klimaschutzstrategien notwendig, um die Klimaziele der Stadt weiter voranzutreiben und die CO_2-Emissionen langfristig zu reduzieren.



Grafik 5: CO_{2e}-Emission in kg/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

Wie aus der Grafik 5 ersichtlich, konnte Meinerzhagen den CO_2-Ausstoß der kommunalen Liegenschaften seit 2016 kontinuierlich reduzieren. Besonders signifikant war die Verringerung zwischen 2019 und 2023, was durch die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien und die fortschreitenden Sanierungsmaßnahmen in den kommunalen Gebäuden erzielt wurde. Auch 2024 zeigt sich eine weitere Reduktion, was die Wirksamkeit der Klimaschutzmaßnahmen unterstreicht.

Ausblick

Im Jahr 2024 konnte die Stadt Meinerzhagen weitere Fortschritte im Bereich der Energieeffizienz und des Klimaschutzes erzielen. Durch fortgesetzte Sanierungsmaßnahmen und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien konnten sowohl der Energieverbrauch als auch die CO_2-Emissionen der kommunalen Liegenschaften weiter gesenkt werden. Besonders bemerkenswert ist die kontinuierliche Reduktion des Wärmeverbrauchs und der CO_2-Emissionen, die das Ergebnis gezielter Investitionen in nachhaltige Technologien und die energetische Optimierung von Bestandsgebäuden darstellen.

Dennoch bleibt die Stadt vor große Herausforderungen gestellt, insbesondere im Hinblick auf die weiterhin steigenden Energiepreise, die eine zunehmende Belastung für die kommunalen Haushalte darstellen. Auch die vollständige und zeitgerechte Bereitstellung der benötigten Emissionsdaten ist nach wie vor eine zentrale Aufgabe, um die Fortschritte im Klimaschutz messbar und nachvollziehbar zu machen.

Für die Zukunft wird es entscheidend sein, die positiven Trends im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz weiter zu verfolgen und neue, innovative Lösungen zu entwickeln, die den Energieverbrauch weiter optimieren und die CO_2-Emissionen kontinuierlich senken. Zudem wird die weitere Zusammenarbeit mit dem Märkischen Kreis und anderen relevanten Akteuren notwendig sein, um die Datengrundlagen zu verbessern und die Klimaziele erfolgreich umzusetzen.

Die Stadt Meinerzhagen bleibt auf einem guten Weg, ihre Klimaschutzstrategien weiter zu verstärken und einen wichtigen Beitrag zum nachhaltigen Wandel zu leisten.

2.4 Maßnahme 4:

Klimaschutzbericht für die Stadt Meinerzhagen

Im Rahmen der Maßnahme Nr. 4 Klimaschutzbericht für die Stadt Meinerzhagen, wurden wesentliche Fortschritte im Bereich Monitoring und der systematischen Dokumentation der Klimaschutzaktivitäten erzielt. Die Kernziele dieser Maßnahme, wie sie im Meilenstein formuliert sind, beinhalten:

1. Regelmäßiges Monitoring gestartet
2. Energie und Klimaschutz als eigenständiges Thema in einer Jahreszusammenfassung erfassen
3. Vorstellung in politischen Gremien
4. Veröffentlichung

2022: Fortschritte und transparente Berichterstattung

Im Jahr 2022 wurde der **Klimaschutzbericht** im zuständigen Ausschuss für Klimaschutz, Planung, Stadtentwicklung und Umwelt (KPSMU) vorgestellt. Der Bericht bot einen umfassenden Einblick in die Umsetzung der 17 priorisierten Maßnahmen, die im Klimaschutzkonzept der Stadt Meinerzhagen definiert wurden. Zusätzlich zu den allgemeinen Fortschritten der Klimaschutzaktivitäten wurden die Berichte auf der offiziellen Webseite der Stadt veröffentlicht, um eine breite Öffentlichkeit zu erreichen und die Transparenz der Maßnahmen sicherzustellen.

2023: Erweiterte Darstellung der Energieverbräuche

Erst im **Bericht 2023** wurde die Darstellung der **Energieverbräuche der kommunalen Liegenschaften** deutlich ausgeweitet. Die detaillierte Erfassung dieser Verbräuche wurde zu einem zentralen Bestandteil des Berichts, um konkrete Daten zur Energieeffizienz und den Einsparpotenzialen innerhalb der städtischen Verwaltung und der öffentlichen Gebäude zu liefern. Diese detaillierte Auswertung bildet nun die Grundlage für künftige Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs und zur Steigerung der Nachhaltigkeit.

Der Bericht von 2023 wurde ebenfalls im KPSMU vorgestellt und auf der Webseite der Stadt Meinerzhagen veröffentlicht, sodass die Öffentlichkeit jederzeit Zugang zu den relevanten Informationen und Fortschritten hatte.

2024: Fortführung der Berichterstattung und Veröffentlichung

Für das Jahr 2024 wird der **Klimaschutzbericht** erneut aufbereitet und in dem politischen Gremium, dem KPSMU, vorgestellt. Dieser Bericht wird nicht nur den Status der 17 priorisierten Maßnahmen und weiteren Klimaschutzaktivitäten umfassen, sondern auch die Fortschritte des kontinuierlichen Monitorings dokumentieren. So wird die Stadt Meinerzhagen auch 2024 erneut sicherstellen, dass ihre Klimaschutzaktivitäten transparent und nachvollziehbar sind.

Wie in den Vorjahren wird der Bericht für 2024 auf der Webseite der Stadt veröffentlicht, um eine breitere Öffentlichkeit zu erreichen und den Dialog mit den Bürgern sowie den relevanten Stakeholdern zu fördern.

Die regelmäßige Erfassung und Veröffentlichung von Klimaschutzberichten stellt sicher, dass die Fortschritte im Klimaschutz kontinuierlich dokumentiert und öffentlich zugänglich gemacht werden. Durch die transparente Berichterstattung und die Vorstellung in politischen Gremien bleibt das Thema Klimaschutz stets im Fokus der städtischen Planung und Entscheidungsprozesse. Dies fördert nicht nur die Effizienz der Maßnahmen, sondern stärkt auch das Vertrauen der Bürger in die Klimaschutzinitiativen der Stadt Meinerzhagen.

2.5 Maßnahme 5:

Marketingstrategie für den Klimaschutz

Die Marketingstrategie für den Klimaschutz in Meinerzhagen hat sich als ein wesentliches Instrument zur Steigerung der Sichtbarkeit und Akzeptanz von Klimaschutzmaßnahmen in der Bevölkerung erwiesen. Die Maßnahme verfolgt das Ziel, durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit das Bewusstsein für den Klimaschutz zu erhöhen und eine aktive Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger zu fördern.

Bild Nr. 8: Klimaschutzlogo der Stadt Meinerzhagen (Stadt Meinerzhagen)

2022: Entwicklung des Corporate Designs und der Öffentlichkeitsarbeit

Im Jahr 2022 wurde ein neues Logo entwickelt, das fortan als Identität für alle Klimaschutzaktivitäten der Stadt Meinerzhagen dient. Dieses Logo ist mittlerweile integraler Bestandteil der Kommunikationsstrategie und wurde in sämtliche Medien und Publikationen integriert, um die Wiedererkennbarkeit der Klimaschutzmaßnahmen zu fördern.

Die Öffentlichkeitsarbeit wurde signifikant ausgeweitet, um die Bürgerinnen und Bürger kontinuierlich über die geplanten und umgesetzten Klimaschutzprojekte zu informieren. Es wurde ein effektiver Mix aus klassischen Medien wie Zeitungsartikeln und modernen Kanälen wie der städtischen Homepage sowie den Social Media Plattformen **Facebook** und **Instagram** genutzt, um eine breite Zielgruppe zu erreichen.

Neben den digitalen und gedruckten Medien wurden zahlreiche Veranstaltungen und Vorträge organisiert, um das Engagement der Bürger zu stärken und sie aktiv in die Klimaschutzmaßnahmen einzubinden.

- **Facebook:** Mein Herz für Meinerzhagen
- **Instagram:** Mein Herz für Meinerzhagen
- **Städtische Webseite:** Meinerzhagen Klimaschutz

2023: Ausbau der Marketingstrategie und Kooperationen

Im Jahr 2023 wurde die Marketingstrategie weiterentwickelt, um die Bevölkerung noch intensiver für den Klimaschutz zu sensibilisieren. Eine entscheidende Rolle spielte hierbei die Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern, sowohl auf lokaler als auch auf regionaler Ebene. Besonders hervorzuheben ist die Partnerschaft mit Kommunen des Märkischen Kreises, dem Märkischen Kreis selbst, der Gesellschaft zur Wirtschafts- und Strukturförderung im Märkischen Kreis (GWS) und der Verbraucherzentrale NRW.

Die verstärkte Öffentlichkeitsarbeit, kombiniert mit einer Vielzahl von Informationskampagnen, Workshops und öffentlichen Diskussionsrunden, trug dazu bei, das Bewusstsein für den Klimaschutz zu schärfen und die Bürger zu nachhaltigem Handeln zu motivieren. Insbesondere die Nutzung von Social Media Plattformen spielte eine zentrale Rolle, um die Reichweite und Sichtbarkeit der Klimaschutzinitiativen zu erhöhen.

Die Stadt Meinerzhagen setzte auch auf interaktive Formate wie Vorträge und Veranstaltungen zu praktischen Klimaschutzmaßnahmen. Ein gutes Beispiel dafür war der **“Richtig Heizen mit Holz”-Workshop** sowie der **EnergieSparChecker**, welche in Kooperation mit regionalen Akteuren organisiert wurden. Diese Veranstaltungen, zusammen mit regelmäßigen Vorträgen der Verbraucherzentrale, gaben den Bürgern die Möglichkeit, sich umfassend über nachhaltige Energienutzung und Energieeffizienz zu informieren.

2024: Fortschritte und interkommunale Kooperationen

Im Jahr 2024 wurden erneut bemerkenswerte Fortschritte bei der Umsetzung der Marketingstrategie erzielt. Ein herausragendes Beispiel hierfür war die Beteiligung an der **Initiative "Nachhaltige Wirtschaft im Märkischen Kreis" (NAWI.MK)**. Diese Kooperation ermöglichte es Meinerzhagen, seine Bemühungen im Bereich des Klimaschutzes und der nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung in einem größeren Kontext zu präsentieren und von Synergien mit anderen Kommunen zu profitieren.

Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung der Marketingstrategie war die **Durchführung von Videokonferenzen** wie zum Beispiel **„Die Kunst der richtigen Holzofennutzung"**, die in Zusammenarbeit mit anderen Kommunen und der Schornsteinfegerinnung organisiert wurden. Solche Veranstaltungen waren Teil des ganzheitlichen Ansatzes der Stadt, den Klimaschutz als praktischen Bestandteil des Alltags der Bürger zu vermitteln.

Ein weiteres Highlight war der **Naturgartenwettbewerb**, der als besonderes Kooperationsprojekt im gesamten Märkischen Kreis durchgeführt wurde. Der Wettbewerb, an dem sich 26 Gärten aus zehn Kommunen beteiligten, wurde intensiv über die lokalen Medien und Social Media Kanäle beworben. Der Wettbewerb förderte nicht nur das Bewusstsein für den Klimaschutz und die Biodiversität, sondern demonstrierte auch die Wirksamkeit der interkommunalen Zusammenarbeit. Über den Zeitraum von sechs Monaten erhielt der Wettbewerb durch kontinuierliche Berichterstattung eine hohe öffentliche Aufmerksamkeit.

In sämtlichen Projekten und Initiativen wurde das entwickelte **Corporate Design** für den Klimaschutz konsistent umgesetzt. Das **Logo** und der **Slogan** des Meinerzhagener Klimaschutzes prangten auf allen Veranstaltungsflyern, in Pressemitteilungen und auf Werbematerialien, was die Sichtbarkeit und Wiedererkennbarkeit der Klimaschutzinitiativen maßgeblich steigerte.

Die Stadt Meinerzhagen hat durch ihre Marketingstrategie im Bereich Klimaschutz erhebliche Fortschritte erzielt. Dank einer engen Zusammenarbeit mit anderen Kommunen und Partnern sowie einer Vielzahl von Veranstaltungen und Initiativen konnte das Bewusstsein für Klimaschutzthemen gesteigert werden. Die Marketingmaßnahmen trugen nicht nur zur breiten Teilnahme der Bürger bei, sondern förderten auch die nachhaltige Entwicklung der Stadt im Einklang mit Klimaschutz und Wirtschaft. Die fortlaufende Umsetzung dieser Strategie ist ein entscheidender Faktor, um den Klimaschutz in Meinerzhagen weiterhin voranzutreiben und das Thema dauerhaft in der Öffentlichkeit zu verankern.

2.6 Maßnahme 6:

Ausbau der Informationsangebote

Die Stadt Meinerzhagen hat im Bereich des kommunalen Klimaschutzes kontinuierlich ihre Informationsangebote ausgebaut, um den Bürgerinnen und Bürgern umfassende und leicht zugängliche Informationen zu bieten. Dies umfasst sowohl die städtische Homepage als auch Social-Media-Kanäle, die als zentrale Plattformen für die Kommunikation über Klimaschutzmaßnahmen dienen.

2022: Ausbau der städtischen Homepage und erste Informationsangebote

Im Jahr 2022 wurde die städtische Homepage weiterentwickelt, um die Bürgerinnen und Bürger über eine Vielzahl von Themen zu informieren. Ein zentrales Element war die aktive Bewerbung von Fachvorträgen und Veranstaltungen zu

Klimaschutzthemen, die regelmäßig auf der Homepage angekündigt und nachbereitet wurden. Zudem wurde eine enge Zusammenarbeit mit der **Verbraucherzentrale** gepflegt, um klimaschutzrelevante Themen zu thematisieren und zu bewerben. Bürger wurden zudem aufgefordert, Themenvorschläge zu unterbreiten, um die Informationsangebote weiter zu diversifizieren.

Im Rahmen dieser Maßnahmen wurde ein Flyer zum Thema **Energiesparen im Büro** durch Auszubildende der Stadt gestaltet, der ebenfalls auf der Homepage zugänglich gemacht wurde.

2023: Weiterer Ausbau der digitalen Angebote und Initiativen

Im Jahr 2023 wurde die städtische Homepage weiter ausgebaut und regelmäßig mit neuen Inhalten angereichert. Ein Highlight war die **aktive Bewerbung von Vorträgen und Veranstaltungen** zu wichtigen Klimaschutzthemen, wie den Vorträgen der **Verbraucherzentrale** und Fachvorträgen von Experten. Neben klassischen Informationsangeboten wurde auch die Interaktivität gefördert, indem **Thermografie-Spaziergänge** unter der Leitung von Experten angeboten wurden. Hierbei hatten Bürger die Möglichkeit, die Fassaden ihrer Häuser mit einer Wärmebildkamera zu betrachten, um möglichen Sanierungsbedarf zu erkennen. Die Ergebnisse wurden den Teilnehmern anschließend zur Verfügung gestellt, um ihnen zu helfen, Sanierungsmaßnahmen gezielt zu planen.

Darüber hinaus wurde die Veranstaltung **„Richtig Heizen mit Holz“**, ein Vortrag über die **effiziente Nutzung von Holzfeuerstätten**, über eine Videokonferenz organisiert, die kreisweit auf großes Interesse stieß.

Ein weiteres Projekt, das 2023 an den Start ging, war die **Kampagne ModernisierungsKompass**, die die Bürger bei der Entscheidungsfindung über **Photovoltaikanlagen**, **Sanierung** und **Heizungstausch** unterstützen soll. Dabei wurden Antworten auf die zentralen Fragen gegeben:

- **Ist das bei mir/ an meinem Haus möglich?**
- **Was kostet es bzw. was bleibt nach der Amortisation?**
- **An wen kann ich mich wenden?**

2024: Weitere Optimierung der Homepage und Social-Media-Nutzung

Im Jahr 2024 setzte die Stadt Meinerzhagen ihren Fokus auf die weitere Optimierung der städtischen Homepage als zentrale Informationsplattform für Klimaschutzthemen. Dabei lag ein besonderes Augenmerk auf der zeitnahen und umfassenden Berichterstattung über Veranstaltungen und Initiativen. Ein herausragendes Beispiel war die **Berichterstattung über den Naturgartenwettbewerb**, der nicht nur auf der Website detailliert dokumentiert wurde, sondern auch regelmäßig aktualisierte Informationen zu den eingereichten Gärten, Jury-Entscheidungen und der abschließenden Siegerehrung bot.

Die Homepage wurde weiterhin genutzt, um regelmäßig Updates zu verschiedenen Initiativen und Veranstaltungen zu posten, darunter:

- **Aktivitäten der Initiative „Nachhaltige Wirtschaft im Märkischen Kreis“ (NAWI.MK)**
- **Vorträge der Verbraucherzentrale**
- **Berichterstattung über die Videokonferenz „Die Kunst der richtigen Holzofennutzung“**
- **Thermografie-Spaziergänge**
- **Europäische Mobilitätswoche** und weitere relevante Klimaschutzprojekte

Ein weiterer wichtiger Bestandteil der erweiterten Informationsstrategie war die verstärkte Nutzung von Social Media, insbesondere **Facebook** und **Instagram**. Die Stadt Meinerzhagen hat diese Plattformen effektiv genutzt, um auf bevorstehende Veranstaltungen, Wettbewerbe und andere Klimaschutzinitiativen aufmerksam zu machen. Die Social-Media-Kanäle ermöglichten nicht nur die Ansprache einer jüngeren Zielgruppe, sondern auch eine breitere Sensibilisierung für Klimaschutzthemen. Regelmäßige Beiträge und Updates über anstehende Veranstaltungen und nachfolgende Berichterstattung führten zu einer größeren Sichtbarkeit und einer stärkeren Teilnahme der Bürger.

Bild Nr. 9: Staffelübergabe Stadtradeln 2024 Beispielhaft für einen Bericht (Stadt Meinerzhagen).[11]

Die kontinuierliche Pflege und Aktualisierung der Homepage sowie der Social-Media-Kanäle trugen entscheidend dazu bei, dass die Bürger jederzeit auf aktuelle Informationen zugreifen konnten. Die regelmäßige Bereitstellung von prägnanten und aktuellen Inhalten ermöglichte eine effektive und zielgerichtete Kommunikation, die die Bürger in ihre eigenen Klimaschutzmaßnahmen einbezog und zur aktiven Teilnahme anregte.

Insgesamt hat die Stadt Meinerzhagen mit dem Ausbau ihrer digitalen Informationsangebote einen bedeutenden Meilenstein im Bereich der kommunalen

[11] Vgl. https://www.facebook.com/MeinHerzFuerMeinerzhagen/posts/875452764623104/

Klimaschutzkommunikation erreicht. Die kontinuierliche Erweiterung der **Homepage** und die aktive Nutzung von **Social-Media-Plattformen** haben nicht nur zur **Erhöhung der Reichweite** beigetragen, sondern auch das **Engagement der Bürger** gestärkt. Die regelmäßige und transparente Bereitstellung von Informationen hat dazu beigetragen, dass Klimaschutzaktivitäten in der Kommune noch stärker wahrgenommen und von einer breiten Öffentlichkeit unterstützt wurden.

2.7 Maßnahme 7:

Verstetigung der Bürgerbeteiligung

2022: Grundlagen gelegt und erste Beteiligungsformate etabliert

Bereits im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzepts wurde Bürgerbeteiligung großgeschrieben. Über eine **digitale Ideenkarte** konnten Bürgerinnen und Bürger ihre Anregungen einbringen und damit aktiv zur Ausgestaltung des kommunalen Klimaschutzes beitragen. Dieses Format wurde im Sinne der Verstetigung beibehalten – über das Kontaktformular auf der städtischen Klimaschutzseite kann weiterhin jederzeit eine „Klimaschutzidee“ eingereicht werden.

Darüber hinaus wurden weitere Beteiligungsformate genutzt:

- **Online-Befragung** zum **Masterplan Radmobilität** des Märkischen Kreises
- Nutzung der **RADar-App** zur Bewertung der Fahrradinfrastruktur im Rahmen des **STADTRADELNs**
- Teilnahme an **Wettbewerben** wie dem lokalen Klimaschutz-Wettbewerb
- **ADFC-Stammtisch** als regelmäßige Plattform zur Diskussion von Mobilitätsfragen (4. Donnerstag im Monat, 18 Uhr), bei dem der Klimaschutzmanager als Ansprechpartner vor Ort ist

Bereits 2022 wurde der Aufbau eines zusätzlichen Stammtischs angekündigt, um die Themenvielfalt der Bürgerbeteiligung zu erweitern.

2023: Ausweitung der Formate und neue Beteiligungsmöglichkeiten

Im Jahr 2023 wurde die Bürgerbeteiligung weiter verstärkt. Die Stadt Meinerzhagen setzte verstärkt auf **informelle Formate**, bei denen der direkte Austausch mit Bürgern im Vordergrund stand.

- Der **Photovoltaik-Stammtisch** wurde etabliert. Die **BürgerSolarBeratung Kierspe/Meinerzhagen**, die aus einem LEADER-Projekt des Klimaschutzmanagers hervorgegangen ist, bot hier niedrigschwellige Beratung zu Solarenergie aus Bürgersicht. Dieses Format erfreute sich großer Beliebtheit und entwickelte sich zu einem zentralen Beteiligungsinstrument im Bereich der erneuerbaren Energien.
- Die **Online-Ideenkarte** blieb aktiv und wurde weiterhin beworben.

- Beteiligungsformate wie **Thermografie-Spaziergänge**, die in Kooperation mit der Verbraucherzentrale durchgeführt wurden, ermöglichten den Teilnehmenden praxisnahe Einblicke in Sanierungsbedarfe ihrer eigenen Gebäude.
- Auch die **Veranstaltung "Richtig Heizen mit Holz"** wurde als interaktive Videokonferenz konzipiert und zielte auf die praktische Anwendung von Klimaschutzmaßnahmen im Alltag der Bevölkerung.

Diese Formate verbanden **Information, Beteiligung und Aktivierung** der Bürger.

2024: Etablierung als kontinuierlicher Beteiligungsprozess

Im Jahr 2024 konnte die Stadt Meinerzhagen die Bürgerbeteiligung erfolgreich verstetigen. Zahlreiche Formate, die in den Vorjahren entwickelt worden waren, wurden regelmäßig durchgeführt und weiterentwickelt:

- Die **BürgerSolarBeratung Kierspe/Meinerzhagen** traf sich regelmäßig und bot weiterhin Beratung durch geschulte Bürger für Bürger. Sie entwickelte sich zu einem der zentralen Beteiligungsformate im Bereich der Energiewende auf kommunaler Ebene.
- Die **Verbraucherzentrale NRW** setzte ihre Reihe von **Fachvorträgen und Online-Veranstaltungen** zu Themen wie Heizungstausch, Energiesparen, Wärmepumpen oder Fördermöglichkeiten fort. Diese wurden regelmäßig beworben, durchgeführt und ausgewertet.
- **Vor-Ort-Veranstaltungen** wie Infoabende, Stammtische oder Mobilitäts-Workshops wurden flankierend durchgeführt, um möglichst viele Zielgruppen (von jungen Familien bis Senioren) zu erreichen.
- Die Stadt war zudem in interkommunale Beteiligungsprojekte wie die **Initiative „Nachhaltige Wirtschaft im Märkischen Kreis (NAWI.MK)“** eingebunden. Hierdurch konnte sie auch überregional Bürger mit relevanten Themen erreichen.

Ein besonderes Beispiel für erfolgreiche Bürgerbeteiligung war erneut der **Naturgartenwettbewerb**, der eine hohe Beteiligung aus der Bevölkerung erzielte. Über mehrere Monate hinweg wurden die Bürger aktiv eingebunden, Gärten vorgestellt und bewertet – ein gutes Beispiel für **partizipative Umweltbildung**.

Alle eingegangenen Anregungen aus den Beteiligungsformaten wurden ausgewertet, dokumentiert und soweit möglich in Maßnahmen überführt oder weiterverfolgt.

Die Bürgerbeteiligung ist in Meinerzhagen mittlerweile **dauerhaft und strukturell im Klimaschutzprozess verankert**. Die Erarbeitung zielgruppengerechter Formate, ihre regelmäßige Durchführung, die Auswertung und Überführung in konkrete Maßnahmen konnten im Zeitraum 2022–2024 erfolgreich umgesetzt werden.

Durch die konsequente Kombination aus **digitalen Angeboten, persönlichen Begegnungen und bürgergetragenen Projekten** wurde der Meilenstein vollständig

erreicht. Das Engagement der Bürgerinnen und Bürger ist heute ein unverzichtbarer Bestandteil der kommunalen Klimaschutzarbeit in Meinerzhagen.

2.8 Maßnahme 8:

Kontinuierliche energetische Optimierung des kommunalen Gebäudebestandes

2022: Netzwerkarbeit und Fördermittel als Fundament

Im Jahr 2022 wurde der Grundstein für die kontinuierliche energetische Optimierung des kommunalen Gebäudebestands gelegt. Die Stadt Meinerzhagen setzte hierbei auf eine enge Zusammenarbeit zwischen dem **Gebäudemanagement** und dem **Klimaschutzmanager**, um Synergien zu nutzen und energieeffiziente Maßnahmen strategisch umzusetzen.

Ein wesentlicher Schritt war die Teilnahme am **KERN-Netzwerk (Kommunales Energie- und Ressourcen-Netzwerk)**, das gezielt Ressourcen- und Energieeffizienzprojekte in kommunalen Liegenschaften adressiert. In diesem Rahmen konnte Meinerzhagen von interkommunalem Austausch und externem Fachwissen profitieren.

Zusätzlich wurden **Mittel aus der sogenannten Billigkeitsrichtlinie** in Höhe von jeweils rund **79.000 € (zweimal)** in Anspruch genommen. Diese flossen gezielt in Maßnahmen zur energetischen Optimierung kommunaler Gebäude. Die Vorbereitung weiterer Förderanträge wurde durch regelmäßige Abstimmungen zwischen Klimaschutzmanagement und Gebäudetechnik sichergestellt.

2023: Umsetzung konkreter Maßnahmen in mehreren Gebäuden

Im Jahr 2023 wurden die Bemühungen intensiviert und führten zu einer **Reihe konkreter energetischer Modernisierungsmaßnahmen** in mehreren öffentlichen Gebäuden. Ziel war es, den Energieverbrauch spürbar zu senken und gleichzeitig die städtischen Liegenschaften als **Vorbild für energieeffizientes Bauen und Sanieren** zu positionieren.

Zu den wichtigsten umgesetzten Maßnahmen zählten:

- **Verwaltungsgebäude 2:** Austausch veralteter Fenster zur Verbesserung der Wärmedämmung
- **Grundschule Auf der Wahr:** Installation einer **Wärmepumpe** in Kombination mit moderner **Gas-Brennwerttechnik**, um effiziente Heizsysteme zu nutzen
- **Turnhalle und Lehrschwimmbecken Auf der Wahr:** Erneuerung der Deckenkonstruktion mit moderner **LED-Beleuchtung** zur Senkung des Stromverbrauchs
- **3-Feld-Turnhalle Rothenstein:** Umrüstung auf **LED-Technik** für eine energieeffiziente Beleuchtung

- **ehemalige Nordschule (heute Musikschule und Jugendzentrum):** Austausch der alten Holzfenster auf der Rückseite zur Verbesserung des Wärmeschutzes
- **Feuerwehrgerätehaus Lengelscheid:** Ersatz der Ölheizung durch eine **Wärmepumpe** (mit Spitzenlastabdeckung durch eine Gas-Brennwertheizung)
- **ehemaliges WSV-Heim: Dachsanierung** zur Verbesserung der thermischen Gebäudehülle und Reduzierung von Wärmeverlusten

Diese Maßnahmen verdeutlichen die Breite der kommunalen Bemühungen – von Fenster- und Heiztechnikmodernisierungen über Beleuchtungskonzepte bis hin zur Gebäudehüllensanierung.

Trotz des verhältnismäßig geringen Anteils von **ca. 1 % an den Gesamtemissionen der Stadt** durch kommunale Gebäude spielt ihre Optimierung eine zentrale Rolle – **nicht primär aufgrund der Einsparpotenziale, sondern als gelebte Vorbildfunktion** für Bürger und Unternehmen.

Ein **ausführlicher Energiebericht** über die Verbrauchszahlen der städtischen Liegenschaften wurde für das Jahr 2022 erstellt und 2023 im zuständigen Ausschuss vorgestellt und veröffentlicht. Die Evaluation der Maßnahmen wird auf dieser Datenbasis weitergeführt.

2024 Photovoltaik-Ausbau in Meinerzhagen – Vorbildfunktion der Stadtverwaltung

Im Jahr 2024 hat die Stadt Meinerzhagen konsequent in den Ausbau erneuerbarer Energien auf kommunalen Liegenschaften investiert. An insgesamt vier städtischen Gebäuden wurden moderne Photovoltaikanlagen installiert, zum Teil ergänzt durch leistungsfähige Batteriespeicher. Mit diesen Maßnahmen unterstreicht die Stadt ihre **Vorbildfunktion im kommunalen Klimaschutz** und setzt ein deutliches Zeichen für die Energiewende vor Ort.

Installierte Anlagen im Überblick:

- **Rathaus Verwaltungsgebäude 1**
  85 Module, 36,97 kWp, inkl. 5 kW Batteriespeicher
- **Schulzentrum Rotenstein**
  170 Module, 76,50 kWp
- **Feuerwehrgerätehaus Willertshagen**
  24 Module, 9,72 kWp, inkl. 7,5 kW Batteriespeicher
- **Ehemaliges WSV-Heim**
  59 Module, 25,08 kWp, inkl. 10,6 kW Batteriespeicher

Gesamtbilanz 2024:

- **Installierte Gesamtleistung:** 148,27 kWp
- **Batteriespeicherkapazität gesamt:** 23,1 kW

Auf Basis eines durchschnittlichen spezifischen Stromertrags von ca. 900 kWh pro kWp und Jahr in der Region ergibt sich eine erwartete **jährliche Stromproduktion von rund 133.443 kWh**.

Dies entspricht einer jährlichen Einsparung von etwa **53 Tonnen CO_2**, bezogen auf den deutschen Strommix (ca. 400 g CO_2 pro kWh). Die Anlagen tragen somit aktiv zur Reduktion der kommunalen Treibhausgasemissionen bei.

Mit der sichtbaren Umsetzung erneuerbarer Energielösungen auf öffentlichen Gebäuden nimmt die Stadt Meinerzhagen eine aktive Rolle als **klimabewusste Kommune** ein. Neben der unmittelbaren Reduzierung von Emissionen leisten die Projekte auch einen wichtigen Beitrag zur Bewusstseinsbildung in der Bürgerschaft – und machen deutlich, dass Klimaschutz auf kommunaler Ebene konkret und wirksam umsetzbar ist.

2.9 Maßnahme 9:

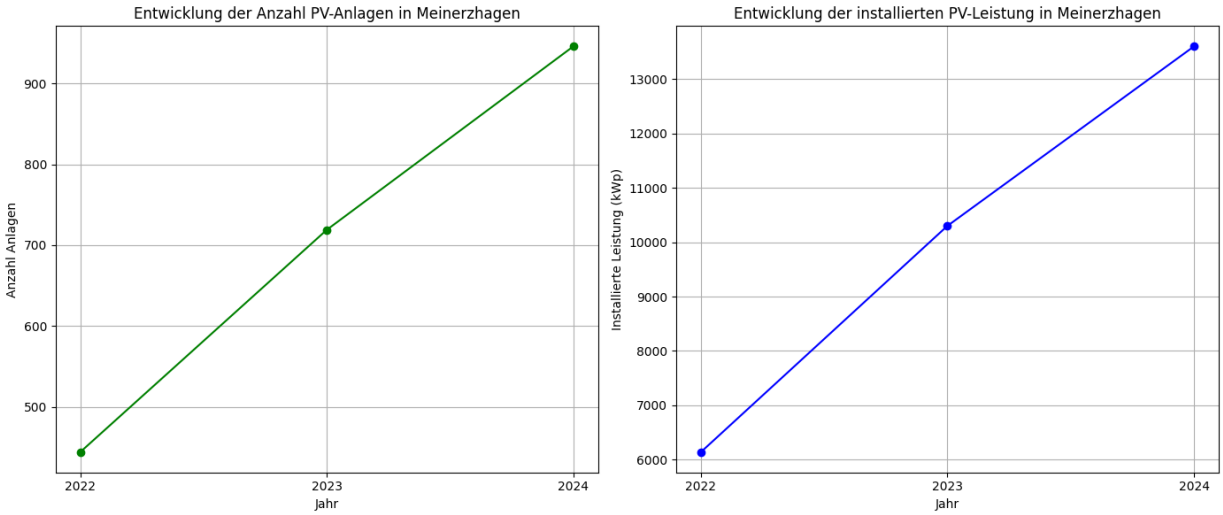
Ausbau der erneuerbaren Solarenergie im Nichtwohngebäudebestand und auf Freiflächen

Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022–2024)

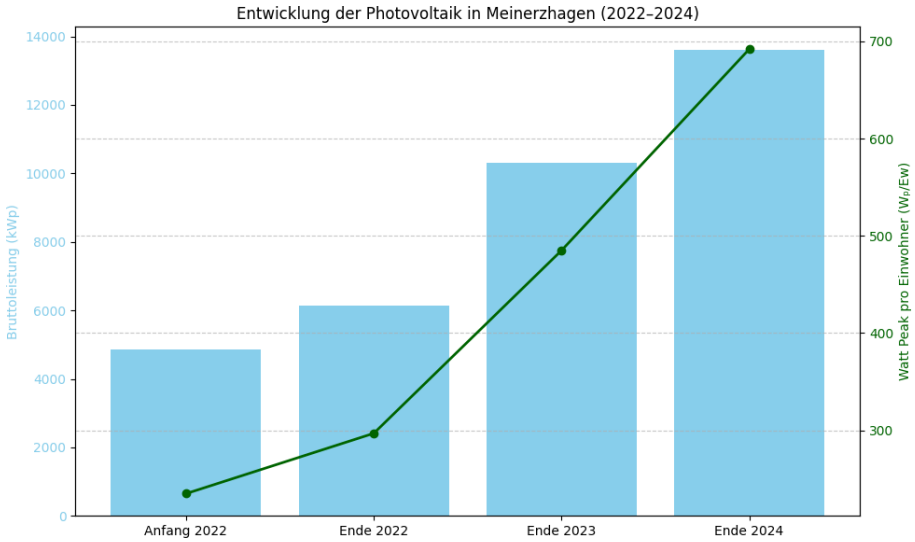
Zeitraum	Anzahl Anlagen	Bruttoleistung (kWp)	Leistung pro Einwohner (Wp/EW)
Anfang 2022	359	4.860	235 Wp
Ende 2022	444	6.140	297 Wp
Ende 2023	719	10.300	499 Wp
Ende 2024	946	13.600	659 Wp

(Einwohnerzahl: 20.653)

Grafik 6: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)



Grafik 7,8: Entwicklung der Anzahl der PV-Anlagen in Meinerzhagen, sowie Entwicklung der installierten PV-Leistung (kWp) in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)



Grafik Nr. 9: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen Bruttoleistung (kWp) und Watt Peak pro Einwohner (2022-2024) (eigene Darstellung)

Analyse & Trends (2022–2024)

Kontinuierliches Wachstum:
Von Anfang 2022 bis Ende 2024 stieg die Anzahl an PV-Anlagen um **+163%** (von 359 auf 946), die installierte Gesamtleistung sogar um **+180%** (von 4.860 auf 13.600 kWp).

Pro-Kopf-Leistung mehr als verdoppelt:
Die PV-Leistung pro Einwohner stieg von **235 Wp/EW** auf **659 Wp/EW** – ein **Anstieg von 180%** in drei Jahren.

Dynamischster Ausbau:
Besonders stark war das Wachstum 2023 und 2024. Zwischen Ende 2022 und Ende 2023 wurden **275 neue Anlagen** installiert (+62%), 2024 kamen nochmal **227 Anlagen** hinzu (+32%).

Öffentlichkeitsarbeit & Beratung:
Veranstaltungen der Verbraucherzentrale NRW zu Stecker- und Dach-PV sowie **regelmäßige Termine der BürgerSolarBeratung** im Bakelit Museum unterstützten die Entwicklung.
Zudem beteiligte sich Meinerzhagen über die **NAWI.MK**-Initiative an mehreren **Fachveranstaltungen zu PV auf Gewerbedächern.**

Freiflächen-Potenzial:
Erste Interessensbekundungen für Freiflächenanlagen liegen vor, auch wenn bisher noch keine Anlage realisiert wurde.

Kommunale Vorbildfunktion

Die Stadt Meinerzhagen setzt auf kommunale Liegenschaften als Vorbilder für den Ausbau der Solarenergie:

- **Rathaus Verwaltungsgebäude 1**: Installation einer Photovoltaikanlage mit 85 Modulen und einer Leistung von 36,97 kWp ein einem 5kW Speicher.
- **Schulzentrum Rotenstein**: Installation einer Photovoltaikanlage mit 170 Modulen und einer Leistung von 76,5 kWp.
- **Feuerwehrgerätehaus Willertshagen**: Installation einer Photovoltaikanlage mit 24 Modulen und einer Leistung von 9,72 kWp und einem 7,5 kW Speicher
- **Ehemaliges WSV-Heim**: Installation einer Photovoltaikanlage mit 59 Modulen und einer Leistung von 25,08 kWp und einem 10,6 kW Speicher.

- **Installierte Gesamtleistung:** 148,27 kWp
- **Batteriespeicherkapazität gesamt:** 23,1 kW

Diese Anlagen sparen jährlich ca**. 53 Tonnen** CO_2 ein, im Verhältnis zum deutschen Strommix.

Diese Maßnahmen dienen als Vorbilder für die Nutzung erneuerbarer Energien und sollen andere Institutionen und Unternehmen zur Nachahmung anregen.

Der Weg von der PV- Potenzialanalyse hin zur geplanten und letztlich installierten Anlage wird dargestellt in Bild 10-12.

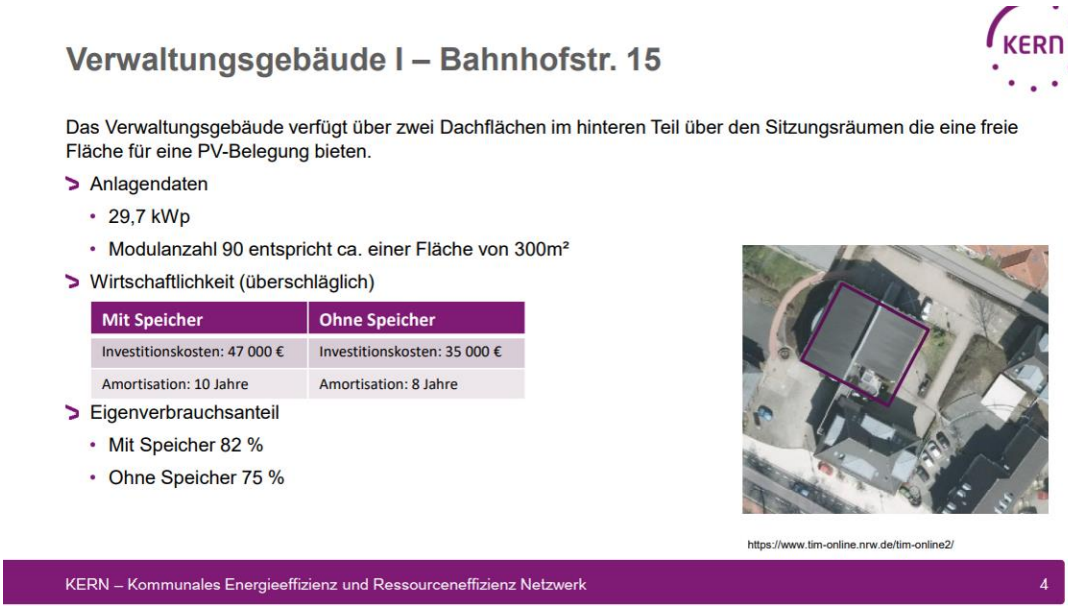


Bild Nr.10: PV Potenzialanalyse KERN 2022 (KERN)

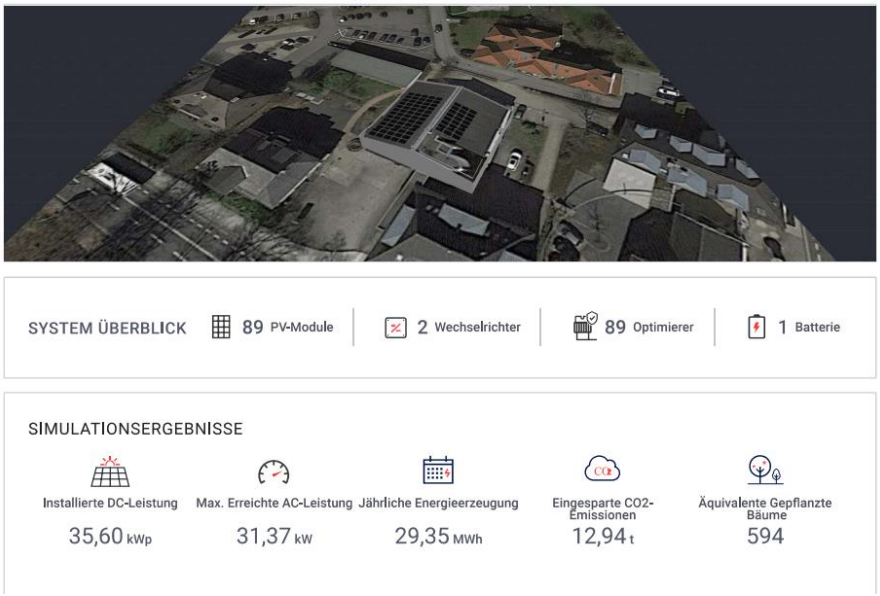


Bild Nr. 11 Geplante PV- Anlage Verwaltungsgebäude 1

Bild Nr. 12 Installierte PV- Anlage Rathaus Meinerzhagen © Ludewig

Ausbau der Photovoltaik in Meinerzhagen im Jahr 2024

Im Jahr 2024 setzte die Stadt Meinerzhagen ihren Kurs hin zu einer nachhaltigen und erneuerbaren Energieversorgung fort. Die Anzahl der Photovoltaikanlagen in der Stadt stieg im Jahresverlauf erheblich. Zu Beginn des Jahres waren bereits 719 Anlagen mit einer Bruttoleistung von insgesamt 10.300 kWp installiert. Bis zum Ende des Jahres 2024 erhöhte sich die Zahl der Anlagen auf 946, was einen Zuwachs von 227 Anlagen und eine relative Steigerung von 31,56 % bedeutet.

Parallel zur Zunahme der Anlagenzahl stieg auch die installierte Bruttoleistung signifikant. Die Gesamtleistung aller Photovoltaikanlagen in Meinerzhagen wuchs von 10.300 kWp zu Beginn des Jahres auf 13.600 kWp zum Jahresende. Dies entspricht einem Zuwachs von 3.300 kWp oder einer relativen Steigerung von 32,04 %. Dies zeigt den zunehmenden Beitrag der Solarenergie zur lokalen Stromversorgung und zu den Klimazielen der Stadt.

Die Leistung der Photovoltaikanlagen pro Einwohner erhöhte sich ebenfalls deutlich. Anfang 2024 betrug die installierte Leistung pro Einwohner noch 499 Watt Peak (Wp/EW). Zum Ende des Jahres lag dieser Wert bei 659 Wp/EW. Dies bedeutet eine Steigerung von 160 Wp/EW und eine relative Zunahme von 32,06 %. Dieser Anstieg verdeutlicht, dass die Stadt Meinerzhagen auf einem guten Weg ist, ihre Energiewende weiter voranzutreiben und eine immer größere Rolle bei der Nutzung erneuerbarer Energien zu spielen.

Die positiven Entwicklungen im Jahr 2024 spiegeln den kontinuierlichen Trend zum Ausbau der Solarenergie in Meinerzhagen wider. Trotz Herausforderungen auf politischer und wirtschaftlicher Ebene zeigt sich, dass die Stadt eine fortschrittliche Haltung zur Energiewende einnimmt. Der Zuwachs an Photovoltaikanlagen und die steigende Leistung pro Kopf sind ein deutliches Zeichen für das wachsende Interesse und die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber erneuerbaren Energien.

Dieser Ausbau hat nicht nur lokale Auswirkungen, sondern trägt auch dazu bei, die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu reduzieren und die CO2-Emissionen der Stadt zu verringern. Die kontinuierliche Förderung von Photovoltaikanlagen, sowohl auf privaten Dächern als auch auf kommunalen Liegenschaften, spielt eine zentrale Rolle bei der Reduktion der Klimabilanz und bei der Erreichung der Klimaziele der Stadt.

2.10 Maßnahme 10:

Ausbau der Solarenergie

Im Rahmen der Maßnahme zum Ausbau der Solarenergie hat die Stadt Meinerzhagen im Berichtszeitraum eine Vielzahl von Initiativen ergriffen, um das Potenzial von Photovoltaikanlagen zu fördern.

Dabei hat sich die direkte Ansprache von Gebäudeeigentümern jedoch als nicht umsetzbar herausgestellt. Anstelle einer direkten Ansprache von Gebäudeeigentümern wurde ein umfassendes Informationsangebot geschaffen, welches das Bewusstsein für Solarenergie stärken und potenzielle Nutzer motivieren soll.

Ein herausragendes Beispiel für diese Bemühungen stellt die Veranstaltungsreihe "PV auf Gewerbedächern" dar, welche aufgrund des signifikanten Erfolges sowohl im Jahr 2023 als auch im darauffolgenden Jahr 2024 durchgeführt wurde. Diese Veranstaltungen wurden in Kooperation mit der Gesellschaft zur Wirtschafts- und

Strukturförderung im Märkischen Kreis (GWS MK) sowie der Industrie- und Handelskammer (IHK) organisiert. Im Rahmen der Veranstaltungsreihe wurden Unternehmen umfassende Informationen über die Vorteile und Möglichkeiten der Photovoltaik-Nutzung auf Gewerbeimmobilien bereitgestellt. Den Teilnehmern wurden wertvolle Einblicke in die technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Aspekte der Solarenergienutzung gewährt.

Des Weiteren wurden im Verlauf des Jahres eine Vielzahl von Vorträgen der Verbraucherzentrale zu unterschiedlichen Aspekten der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien angeboten. Diese Vorträge wurden regelmäßig angeboten und behandelten Themen, die für Hausbesitzer und Unternehmen von Interesse sind. Beispielhaft sei hier die Nutzung von Photovoltaikanlagen zur Eigenstromproduktion genannt.[12]

Ein weiterer wesentlicher Bestandteil des Informationsangebots bildeten die Beratungssprechstunden der **BürgerSolarBeratung Kierspe/Meinerzhagen**. Diese Sprechstunden boten interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, individuelle Fragen zur Nutzung von Solarenergie sowie zu weiteren energieeffizienten Maßnahmen zu erörtern.

Die vielfältigen Informationsangebote und Veranstaltungen haben dazu beigetragen, das Bewusstsein für Solarenergie zu stärken und potenzielle Nutzer zu motivieren, Photovoltaikanlagen zu installieren. Die Kombination aus großen Informationsveranstaltungen, gezielten Vorträgen, Beratungssprechstunden und dem regelmäßigen Photovoltaik-Stammtisch stellt eine umfassende Strategie zur Förderung der Solarenergie dar, welche durch die Stadt Meinerzhagen umgesetzt wurde. Die Stadt Meinerzhagen leistet durch diese Maßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Erreichung ihrer Klimaschutzziele, indem sie sowohl Unternehmen als auch Privatpersonen für die Nutzung von Solarenergie sensibilisiert und motiviert.

Diese positiven Fortschritte beim Ausbau der Solarenergie spiegeln sich auch in den tatsächlichen Daten wieder.

Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022–2024)

Zeitraum	Anzahl Anlagen	Bruttoleistung (kWp)	Leistung pro Einwohner (Wp/EW)
Anfang 2022	359	4.860	235 Wp
Ende 2022	444	6.140	297 Wp
Ende 2023	719	10.300	499 Wp
Ende 2024	946	13.600	659 Wp

(Einwohnerzahl: 20.653)

Grafik 10: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)

[12] Vgl. https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/veranstaltung/online-vortrag-photovoltaik-die-kraft-der-sonne-nutzen-24-2/2024-11-04/

Ausführlich unter 2.9 Maßnahme 9.

Stecker-PV-Anlagen: Rückblick und Ausblick 2024

Das Förderprogramm „Stecker-PV“ für das Jahr 2023 war ein bemerkenswerter Erfolg und hat in der Stadt Meinerzhagen eine hohe Nachfrage nach dezentralen Solarstromlösungen ausgelöst. Insgesamt wurden 85 Anträge eingereicht, von denen 72 bewilligt wurden. Ursprünglich war der Fördertopf mit 5.000 Euro ausgestattet, was die Unterstützung von 50 Anlagen mit je 100 Euro ermöglichte. Aufgrund der unerwartet hohen Nachfrage und der positiven Resonanz wurde der Förderbetrag durch die Zustimmung der politischen Gremien schnell und unbürokratisch erhöht, um weiteren Interessenten die Teilnahme zu ermöglichen.

In 2024 setzt sich dieser positive Trend fort. Insgesamt wurden bis zum Jahr 2024 bereits 29 zusätzliche Anträge bewilligt, was die Gesamtzahl der geförderten Stecker-PV-Anlagen auf über 100 erhöht. Diese erfreuliche Entwicklung zeigt, dass das Interesse an Photovoltaikanlagen, die schnell und unkompliziert in Betrieb genommen werden können, stetig wächst.

Gesamtleistung aller 101 Anlagen:

- **Leistung der neuen 29 Anlagen**: **29 × 0,8 kWp = 23,2 kWp**
- **Gesamtleistung aller 101 Anlagen**: **43,2 kWp (2023) + 23,2 kWp (2024) = 66,4 kWp**
- **Jährliche Produktionsleistung (kWh)**: **66,4 kWp × 800 kWh/kWp = 53.120 kWh/a**

Im Jahr 2023 lag der Emissionsfaktor des deutschen Strommixes bei etwa **0,434 kg CO_2/kWh**. Für **2024** wurde der Emissionsfaktor des Strommixes leicht verringert, und es wird allgemein von einem Wert von **0,375 kg CO_2/kWh** ausgegangen. Dies resultiert aus dem anhaltenden Ausbau erneuerbarer Energien und der Reduzierung der Kohleverstromung. Durch den weiteren Ausbau der Stecker-PV-Anlagen in Meinerzhagen im Jahr 2024 wird der CO_2-Ausstoß um ca. **19,92 Tonnen** jährlich reduziert. Mit dem Faktor von 2023 läge man bei 21,03 Tonnen.

2.11 Maßnahme Nr. 11

Ausbau der Wind- und Wasserkraft sowie Bioenergie

Aktueller Stand der Windkraft in Meinerzhagen

Im Jahr 2024 verfügte Meinerzhagen über insgesamt **vier Windkraftanlagen** mit einer **Gesamtnennleistung von etwa 5 Megawatt (MW)**. Die zurzeit noch bestehenden Anlagen befinden sich in den Bereichen **Hardenberg**, **Pütthof** und **Valbert**. Die letzte Errichtung fand im Jahr **2004** statt, was bedeutet, dass seitdem keine neuen Windkraftanlagen hinzugekommen sind.

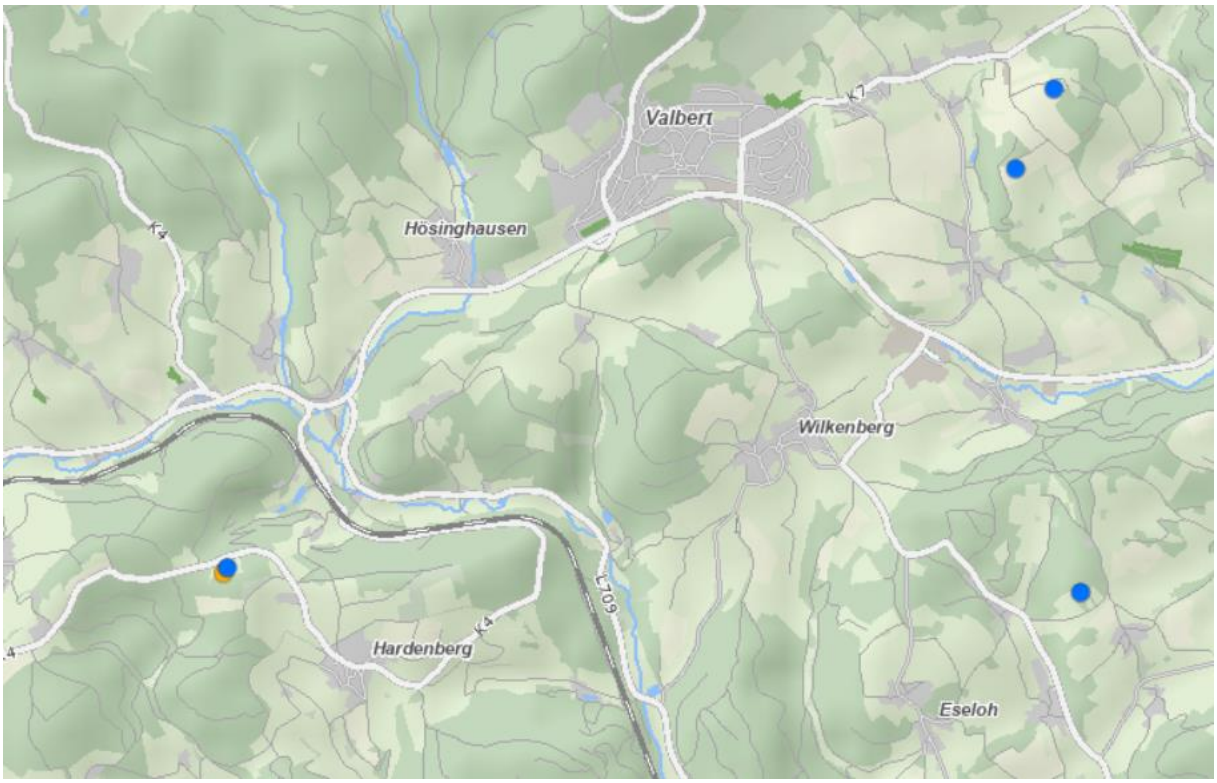


Bild Nr. 13: Bestandsanlagen in Meinerzhagen (arcgis)[13]

Geplante Projekte und Entwicklungen (2022–2024)

Trotz des bestehenden Potenzials für Windkraft in Meinerzhagen wurden in den Jahren 2022 bis 2024 keine neuen Windkraftanlagen errichtet. Allerdings wurden mehrere Projekte in Planung oder Genehmigungsverfahren aufgenommen:

- **Windpark Meinerzhagen-Buchholz**: Ein Projektierungsunternehmen plant die Errichtung eines Windparks mit **drei Windkraftanlagen** und einer Gesamtleistung von **18 MW**. Der Genehmigungsantrag wurde am **31. März 2025** eingereicht. Die Anlagen können rechnerisch ca. **15.000 Haushalte** mit Strom versorgen und jährlich etwa **39.000 Tonnen CO_2** einsparen.[14]

[13] Vgl. https://mk-eu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f1a2a1fa7a96411c816004f7581da487
[14] Vgl. https://www.aboenergy.com/de/entwicklung-errichtung/projekte/nordrhein-westfalen/windpark-meinerzhagen-buchholz

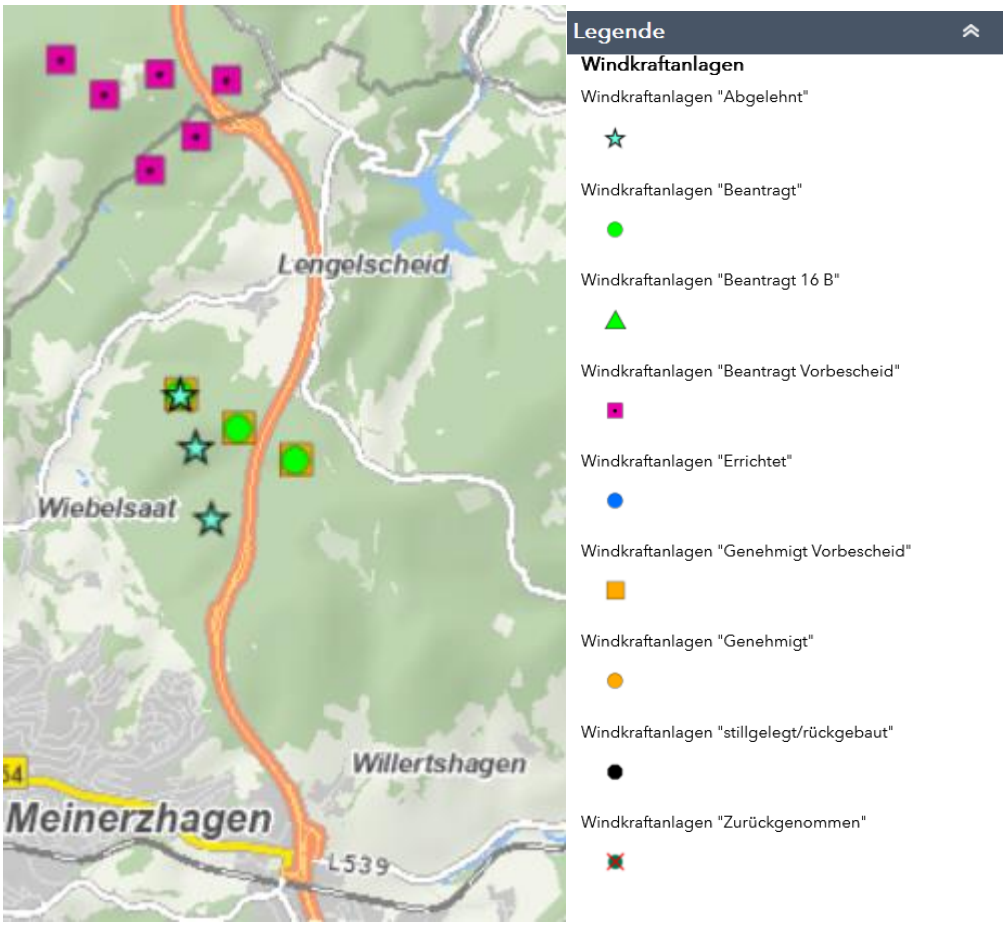


Bild Nr. 14: Geplante Windkraftanlagen in Meinerzhagen (arcgis) [15]

Der geplante Windpark könnte einen erheblichen Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung leisten und die CO_2-Emissionen signifikant reduzieren.

Mit Inkrafttreten des Regionalplans im Frühjahr dieses Jahres können vorerst keine weiteren Windenergieanlagen als privilegierte Anlagen gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) Abs. 1 Nr. 5 mehr entstehen, da der Regionalplan für das Stadtgebiet keine Windenergiebereiche darstellt.

Ein Antrag auf Vorbescheid nach dem Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) für die Errichtung von zwei Windenergieanlagen an der Stadtgrenze zu Kierspe (Lengelscheid) als Teil eines Windparks mit insgesamt sechs Anlagen wurde im Januar 2025 gestellt. Die Stadt Meinerzhagen hat ihr Einvernehmen zum Planungsrecht erteilt. Da zwischenzeitlich aber mit Wirksamwerden des Regionalplans eine Rechtslage vorliegt, nach der die beiden Anlagen nicht in Windenergiebereichen liegen, kann keine Genehmigung für die Errichtung der beiden Anlagen erteilt werden.

[15] Vgl. https://mk-eu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f1a2a1fa7a96411c816004f7581da487

2.12 Maßnahme Nr.12

Gesamtstädtisches Radverkehrskonzept

Jahr 2022 – Verzögerung bei der Umsetzung, aber Fortschritte im Umfeld

Für diese Maßnahme waren im Jahr 2022 **12 Arbeitstage** vorgesehen. Aufgrund personeller Engpässe im Fachbereich **Technischer Service** konnten die Arbeiten zur Erstellung eines eigenen städtischen Radverkehrskonzepts nicht wie geplant begonnen werden. Die Ressourcen reichten nicht aus, um ein solche umfangreiches Vorhaben anzustoßen.

Trotzdem war das Jahr 2022 für den Radverkehr **ein insgesamt erfolgreiches Jahr** – allerdings eher auf regionaler als auf kommunaler Ebene. Im Rahmen des **Masterplans Radverkehr des Märkischen Kreises** wurde die Situation des Radwegenetzes in Meinerzhagen umfassend analysiert und bewertet. Dieser Masterplan identifizierte wichtige Verbindungen, Schwachstellen und Potenziale im Radwegenetz Meinerzhagens und bietet seither eine wertvolle Grundlage für weitere Planungen.

Jahr 2023 – Strategische Fortschritte & Bürgerbeteiligung

Auch 2023 kam es noch zu keiner konkreten Konzepterstellung auf kommunaler Ebene. Dennoch war das Jahr durch strategische Fortschritte geprägt:

- Der **Masterplan Radmobilität des Märkischen Kreises**, der auch Meinerzhagen einschließt, wurde **Anfang 2023 im Ausschuss für Klimaschutz, Planung, Stadtentwicklung, Mobilität und Umwelt (KPSMU)** vorgestellt.
- Die Stelle für eine *Radverkehrskoordinator* beim Märkischen Kreis, der die Umsetzung hätte koordiniert werden sollen, blieb weiterhin unbesetzt.
- Besonders hervorzuheben ist die **starke Bürgerbeteiligung** im Vorfeld: Über verschiedene Formate – darunter die RADar-App und Online-Beteiligungen – konnten die Bürger*innen Hinweise zu Problemstellen und Verbesserungsvorschläge einreichen. Diese Rückmeldungen flossen in die Erarbeitung des Masterplans ein.

Jahr 2024 – Umsetzung von Einzelmaßnahmen, Verzögerungen bei größeren Projekten

Auch im Jahr 2024 wurde **kein eigenständiges Radverkehrskonzept** für die Stadt Meinerzhagen erstellt. Allerdings wird der bestehende **Masterplan Radmobilität** als **Leitlinie** genutzt, um nach und nach konkrete Maßnahmen umzusetzen.

- **Einzelne RADar-Meldungen**, die auf Sicherheitslücken oder schlechte Wegbeschaffenheit hinweisen, wurden bereits abgearbeitet.

- Die Umsetzung **überregionaler Radwegeverbindungen** verzögert sich jedoch weiterhin, insbesondere durch langwierige Verfahren zum **Grunderwerb**.
- Es zeigt sich, dass die Umsetzung solcher Maßnahmen stark von der **Zusammenarbeit mit Nachbarkommunen**, dem Kreis sowie von der **Verfügbarkeit öffentlicher Flächen** abhängig ist.

Die Erstellung eines gesamtstädtischen Radverkehrskonzepts in Meinerzhagen wurde durch personelle Engpässe bisher verhindert. Dennoch konnten durch die Anbindung an den **Masterplan Radmobilität des Märkischen Kreises** bereits **wichtige Grundlagen geschaffen** werden. Die Stadt nutzt diesen Plan derzeit als Orientierungsrahmen zur **schrittweisen Verbesserung der Radinfrastruktur**.

2.13 Maßnahme Nr. 13

Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur

Rückblick 2022:

Im Jahr 2022 wurde ein erster Schritt zur Verbesserung der Radinfrastruktur durch die systematische Erfassung von Mängeln und Verbesserungsvorschlägen der Bürgerinnen und Bürger gesetzt. Während des STADTRADELNs erhielten die Stadtverwaltung und der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) über 200 Meldungen, die sowohl Mängel an der Infrastruktur als auch positive Rückmeldungen zu bestehenden Radwegen betrafen. Diese Meldungen wurden sorgfältig ausgewertet, kartiert und vor Ort begutachtet. Die daraus resultierenden Verbesserungsmaßnahmen führten zur Behebung zahlreicher Mängel und trugen zur Optimierung der städtischen Radwege bei.[16] Besonders hervorzuheben ist der geplante Ausbau des Radwegs entlang des Flugplatzes, dessen Planung im Jahr 2022 in Auftrag gegeben wurde. Dieser Ausbau soll nicht nur die Anbindung an das übergeordnete Radwegenetz verbessern, sondern auch einen sichereren und komfortableren Weg für Radfahrende schaffen.

Zusätzlich wurde im Jahr 2022 die Gründung der ADFC-Ortsgruppe Meinerzhagen vollzogen, was zu einer engen Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung und der Fahrradgemeinschaft führte. Der ADFC war nicht nur beratend tätig, sondern trug auch aktiv zur Umsetzung von Projekten wie der fahrradfreundlichen Gastronomie und der Erschließung neuer touristischer Radwege bei. Diese Kooperation legte den Grundstein für weitere Entwicklungen im Bereich der Radinfrastruktur.

Rückblick 2023:

Im Jahr 2023 wurden die durch die Bürger gemeldeten Verbesserungsvorschläge weiter aufgegriffen. Die Stadtverwaltung setzte mehrere Maßnahmen zur Optimierung der bestehenden Radinfrastruktur um. Im Zuge dieser Bemühungen soll unter anderem die Qualität und Sicherheit des Radwegs entlang der L306 in Richtung Marienheide weiter verbessert werden. Dieses Projekt ist ein bedeutender Bestandteil der städtischen Radverkehrsstrategie, da es eine wichtige Verbindung

[16] Vgl. Stadt Meinerzhagen, *STADTRADELN 2022 – Mängel- und Lobmeldungen*, www.meinerzhagen.de .

zwischen Meinerzhagen und benachbarten Städten bildet. Parallel dazu wurde die Planung für den Radweg von der Weststraße in Richtung Kierspe vorangetrieben. Dieses Projekt, das eine Länge von drei Kilometern umfasst und mit 450.000 Euro veranschlagt wird, steht exemplarisch für die kontinuierlichen Anstrengungen der Stadt, die Radinfrastruktur zu erweitern und zu modernisieren.

Ein weiteres Projekt, das im Jahr 2023 signifikante Fortschritte machte, war die Verbesserung des Radwegs entlang der L539 zwischen dem OBI-Markt und dem Bürgerradweg in Hösinghausen. Diese Maßnahme, die im Zuge einer Fahrbahnsanierung durchgeführt wird, umfasst die Verengung der Fahrspuren, um Platz für einen sicheren Radweg zu schaffen. Mit einer Streckenlänge von 4,6 Kilometern wird dieses Projekt in den kommenden Jahren eine wichtige Rolle für den regionalen Radverkehr spielen.

Die Stadt Meinerzhagen beteiligte sich zudem an der Erstellung des „Mobilstationen-Feinkonzepts“ für den Märkischen Kreis. Ziel dieses Projekts ist die Schaffung eines flächendeckenden Netzwerks von Mobilstationen, an denen Radfahrende ihre Fahrräder sicher abstellen können. Diese Stationen sollen nicht nur Fahrradabstellanlagen, sondern auch abschließbare Fahrradboxen sowie digitale Hinweis-Steelen umfassen, die die Orientierung und Nutzung des Radverkehrsnetzes erleichtern.

Ausblick 2024:

Die Stadtverwaltung hat die bereits laufenden Projekte fortgesetzt und neue Initiativen zur Verbesserung der Radwege umgesetzt. So wird beispielsweise die Planung für den Radweg entlang der L306 in Richtung Marienheide weitergeführt und die Umsetzung des Radwegs von der Weststraße nach Kierspe vorangetrieben. Auch die fortschreitende Planung des Radwegs entlang der L539 in Hösinghausen wird dazu beitragen, die verkehrssicheren Bedingungen für Radfahrende zu verbessern.[17]

Die Entwicklung und Umsetzung dieser Projekte zeigen das kontinuierliche Engagement der Stadt für eine fahrradfreundliche Zukunft. Sie tragen nicht nur zur Verbesserung der Mobilität, sondern auch zur Förderung einer nachhaltigeren Lebensweise bei. Darüber hinaus stärken sie das Bewusstsein für den Klimaschutz und unterstützen die Erreichung der kommunalen Klimaziele.

2.14 Maßnahme Nr. 14

Radfahraktionen für Meinerzhagen

Stadtradeln 2024

2024 sind in der Stadt Meinerzhagen Fortschritte bei der Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung des Fahrradfahrens erzielt worden, insbesondere im Rahmen der STADTRADELN-Kampagne. In enger Abstimmung mit dem Märkischen

[17] Vgl. https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

Kreis wurde die Teilnahme an der bundesweiten Aktion koordiniert und ein detaillierter Zeitplan erstellt. Die jährliche Durchführung des STADTRADELNs konnte erfolgreich realisiert werden.

Grafik Nr. 11: STADTRADELN 2024 Meinerzhagen (Klima Bündnis) [18]

Die Stadt Meinerzhagen beteiligte sich vom 20. Mai bis zum 9. Juni 2024 mit insgesamt 31 Teams und 409 aktiv Radfahrenden an der Aktion. Innerhalb des dreiwöchigen Aktionszeitraums wurden beachtliche 93.877 Kilometer zurückgelegt. Diese Leistung entspricht einer rechnerischen Vermeidung von etwa 16 Tonnen CO_2, wobei berücksichtigt werden muss, dass es sich um eine theoretische Einsparung im Vergleich zur Nutzung von Pkw handelt.[19]

Besonders bemerkenswert war das **überdurchschnittliche Engagement der lokalen Wirtschaft**.[20] Unternehmen wie **Busch + Müller** mit über 20.800 geradelten Kilometern oder die **Otto-Fuchs KG** mit ihrem Team „Die fitten Füchse“, das rund 12.000 Kilometer beitrug, zeigten, dass nachhaltige Mobilität nicht allein Aufgabe der öffentlichen Hand ist, sondern auch in der Privatwirtschaft gelebt wird². Auch das Unternehmen **TEBIT – The Medical Group** unterstützte mit über 7.200 Kilometern aktiv die Kampagne. Die Stadtverwaltung selbst zeigte ebenfalls Flagge und erreichte mit ihrem eigenen Team den zweiten Platz unter allen teilnehmenden Gruppen im Märkischen Kreis.[21] Dieses breite zivilgesellschaftliche und institutionelle Engagement unterstreicht die gesellschaftliche Relevanz und Akzeptanz der Maßnahme.

Ergänzend zu den Kilometersammlungen wurden flankierende Aktionen organisiert, die das Ziel verfolgten, den gemeinschaftlichen Aspekt des Radfahrens zu stärken. So fand etwa zu Beginn des Aktionszeitraums ein gemeinsames Grillen an der Volmequelle statt, das als geselliges Format dem Austausch zwischen Teilnehmerinnen und Teilnehmern diente. [22]

[18] Vgl. https://www.stadtradeln.de/meinerzhagen
[19] Vgl. https://www.meinerzhagen.de/rathaus/aktuelles-aus-rathaus/detailsseite-rathaus/stadtradeln-2024-ist-beendet-meinerzhagen-freut-sich-ueber-drei-wochen-teamgeist-und-platz-drei-in-der-gesamtwertung
[20] Vgl. https://lokaldirekt.de/news/stadtradeln-meinerzhagener-firmen-teams-strampeln-sich-auf-vordere-plaetze?utm_source=chatgpt.com
[21] Vgl. https://www.meinerzhagen.de/aktuelle-infos/detailseite-aktuelles/stadtradeln-2024-so-sehen-sieger-aus

[22] Vgl. https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

Bild Nr. 15: Angrillen zum Stadtradeln: An der Volmequelle machten Grillwürstchen und Kaltgetränke zusätzlich Appetit auf die Aktion. – Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt

Bild Nr. 16: Achim Neubert und Rainer Augustin umrahmten das Treffen musikalisch. – Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt foto: Eric Ludewig

Bild Nr. 17: Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt Jürgen Tischbiereck, Leiter des Fachbereichs Bauen und Wohnen im Meinerzhagener Rathaus stellte eingangs die aktuelle Radwege-Planung der Stadt vor.

Weitere Aktionen wie ein **E-Bike-Lehrgang** trugen zur sicherheitstechnischen Bildung insbesondere älterer oder unerfahrener Radfahrer bei und förderten den kompetenten Umgang mit elektrisch unterstützten Fahrrädern. Darüber hinaus wurde die kreisweite **„Selfie-Tour“** auch 2024 fortgeführt. Hierbei konnten Radfahrende an markanten Punkten – in Meinerzhagen etwa an der Volmequelle – ein Foto aufnehmen und an einem Wettbewerb teilnehmen, der neben der Sichtbarkeit des

Radverkehrs auch die spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema Mobilitätswende förderte.[23]

Bild Nr. 18: Selfie-Tour, Meinerzhagen Volmequelle (arcgis)

Auch der Bildungsbereich wurde in die Maßnahme einbezogen. Besonders das **Evangelische Gymnasium Meinerzhagen** stach mit seiner Teilnahme hervor: Mit 65 aktiv radelnden Schülerinnen und Schülern belegte die Schule den dritten Platz unter 26 beteiligten Bildungseinrichtungen im Kreis. Dieses Resultat dokumentiert nicht nur das Engagement der Schule, sondern zeigt auch, wie früh ein nachhaltiges Verkehrsverhalten erlernt und etabliert werden kann. Hervorzuheben ist zudem die persönliche Leistung des STADTRADELN-Stars Herwig Wiedemuth, der über 2.200 Kilometer absolvierte und damit auf Bundesebene den fünften Platz unter allen Teilnehmenden erreichte. Seine Leistung stand stellvertretend für die hohe individuelle Motivation, sich aktiv am kommunalen Klimaschutz zu beteiligen.

[23] Vgl. https://storymaps.arcgis.com/stories/34e823af930a48408083ec23b951a86a

Bild 19: Stadtradeln Stars Kai Höbler, Herwig Wiedemuth (Stadt Meinerzhagen)

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Radfahraktionen des Jahres 2024 in Meinerzhagen weit über symbolische Geste hinausgingen. Sie bildeten ein integratives Element der städtischen Klimaschutzarbeit, dass durch die Kooperation von Kommune, Wirtschaft, Bildungseinrichtungen und Bürgerschaft wirksam und nachhaltig umgesetzt wurde. Maßnahme 14 zeigte eindrucksvoll, dass klimafreundliche Mobilität nicht nur ein infrastrukturelles, sondern auch ein kulturelles Projekt ist. Die erzielten Ergebnisse und die breite Beteiligung liefern eine solide Grundlage, auf der die Radverkehrsförderung in den kommenden Jahren weiterentwickelt werden kann.

Bild Nr. 20: Flyer Stadtradeln Rallye (eigene Darstellung)

Im Rahmen der kreisweiten Staffeltour wurde ein symbolischer Staffelstab, eine sogenannte Luftpumpe, eingesetzt. Am 27. Mai 2024 erreichte die Tour

Meinerzhagen, wo Bürgermeister Jan Nesselrath das Stadtwappen auf der Luftpumpe anbrachte. Die Tour umfasste alle am Märkischen Kreis teilnehmenden Kommunen.

Bild Nr. 21,22: Olaf Stelse übergibt Jan Nesselrath den Staffelstab, Teilnehmer der Tour (Stadt Meinerzhagen)

Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club (ADFC) Meinerzhagen spielte eine zentrale Rolle in der Organisation und Durchführung von Radfahraktionen. Alle Informationen zu den Touren: https://maerkischer-kreis.adfc.de/touren

Bild Nr. 23: ADFC Meinerzhagen Tour (ADFC Meinerzhagen)

In der Schlussbetrachtung lässt sich festhalten, dass die Stadt Meinerzhagen durch die erfolgreiche Umsetzung des STADTRADELNs und die damit verbundenen Maßnahmen den Meilenstein vollständig erreicht hat. Die Abstimmung mit dem

Märkischen Kreis, die jährliche Durchführung der Aktion sowie die Einbindung von Unternehmen konnten erfolgreich umgesetzt werden. Die Steigerung der Teilnehmerzahlen und der zurückgelegten Kilometer belegt, dass die Maßnahme effektiv zur Förderung des Radverkehrs und des Klimaschutzes in Meinerzhagen beiträgt.

2.15 Maßnahme Nr. 15

Ausbau der E-Mobilität

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge ist ein zentraler Baustein der kommunalen Klimaschutzstrategie der Stadt Meinerzhagen. In den letzten Jahren wurde dieser Bereich deutlich vorangetrieben, nachdem die Ausgangslage noch im Jahr 2023 eher kritisch zu bewerten war.

Im Jahr 2023 verfügte Meinerzhagen laut dem Ladesäulenverzeichnis von *GoingElectric* lediglich über **7 Standorte mit insgesamt 19 Ladepunkten**, wobei davon nur **2 Schnellladestationen mit einer Ladeleistung von 150 kW** vorhanden waren.[24] Diese geringe Abdeckung stand in einem offensichtlichen Missverhältnis zur wachsenden Nachfrage nach Elektromobilität in der Region und stellte für viele E-Auto-Fahrer ein praktisches Hemmnis dar. Zusätzlich erschwerten steuerrechtliche Unsicherheiten, insbesondere im Zusammenhang mit einer öffentlichen Finanzierung und dem Betrieb durch Dritte, eine zügige Erweiterung des Angebots.[25]

Diese Situation hat sich bis Ende 2024 signifikant verbessert. Aktuell verzeichnet Meinerzhagen **10 aktive Standorte mit insgesamt 30 Ladepunkten**, was einem Zuwachs von über 50 % bei den Ladepunkten sowie einem Plus von 43 % bei den Standorten entspricht[3]. Die aktuelle Ausstattung umfasst **14 Ladepunkte mit Typ 2 Dose**, **14 Ladepunkte mit Combo Typ 2 (CCS) EU-Steckern** – die für das Schnellladen im europäischen Standard stehen – sowie **2 Schuko-Ladepunkte**, die insbesondere für niedrigere Ladeleistungen (z. B. über Nacht) geeignet sind.[26] Damit ist nicht nur die Anzahl der Ladepunkte gestiegen, sondern auch die technische Bandbreite und Nutzerfreundlichkeit des Angebots.

[24] Vgl. Vgl. GoingElectric Ladesäulenverzeichnis 2023: https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/
[25] Vgl. https://www.tagesschau.de/wirtschaft/e-autos-ladesaeulen-ausbau-101.html
[26] Vgl. GoingElectric Ladesäulenverzeichnis Meinerzhagen (Stand: November 2024): https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/Deutschland/Meinerzhagen/

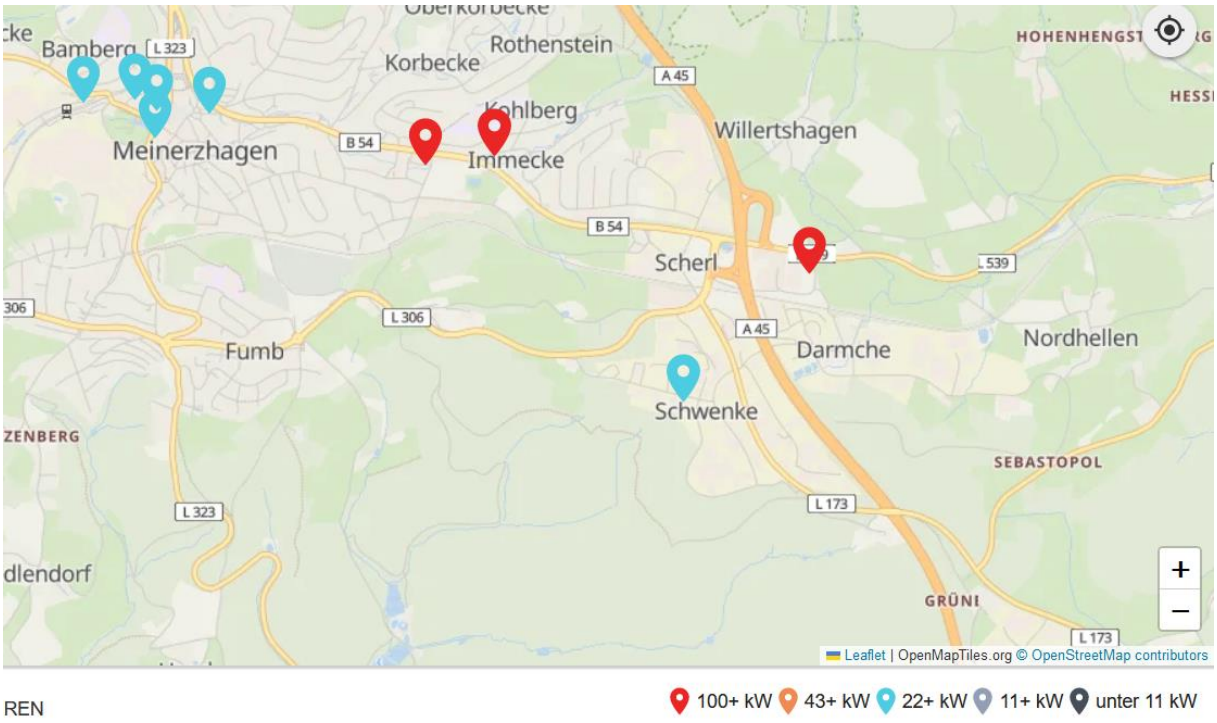
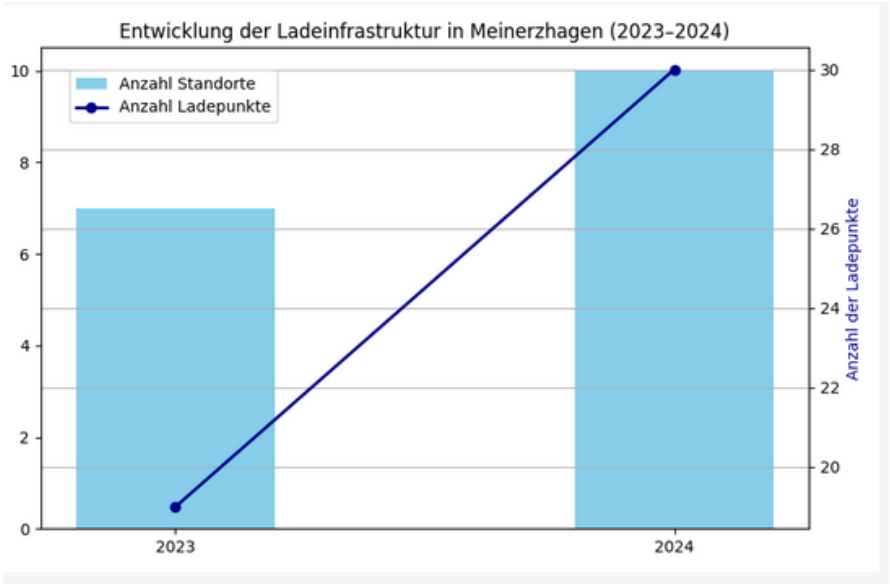


Bild Nr. 24: 10 Standorte mit 30 Ladepunkten (14 x Typ 2 Dose, 14 x Combo Typ 2 (CCS) EU, 2 x Schuko) zum Laden von Elektroautos in Meinerzhagen (goingelectric)



Grafik Nr. 12: Entwicklung der Ladeinfrastruktur in Meinerzhagen 2023-2024 (eigene Darstellung)

Dieser infrastrukturelle Fortschritt ist das Ergebnis gezielter Planungen und einer verbesserten Zusammenarbeit zwischen der Stadt Meinerzhagen, lokalen Energieversorgern und externen Anbietern. Die gestiegene Anzahl an Schnellladepunkten und standardisierten Steckertypen erhöht die Alltagstauglichkeit und Attraktivität der Elektromobilität in der Stadt erheblich. Parallel dazu wurde auch die digitale Verfügbarkeit und Sichtbarkeit der Stationen verbessert – ein Umstand, der in der Vergangenheit häufig für Nutzerfrust sorgte, wenn Ladesäulen auf Karten nicht oder unvollständig angezeigt wurden.

Die Stadt hat mit diesem deutlichen Ausbau ihrer Ladeinfrastruktur einen wesentlichen Schritt zur Erreichung ihrer Mobilitäts- und Klimaziele unternommen. Die Fortschritte zeigen, dass auch kleinere Kommunen, trotz anfänglicher struktureller Hürden, in der Lage sind, eine zukunftsorientierte Ladeinfrastruktur zu entwickeln und zu etablieren.

2.16 Maßnahme Nr. 16

Energie und Ressourcensparprojekte an Schulen

Im Rahmen der kommunalen Bildungs- und Sensibilisierungsmaßnahmen im Bereich Klimaschutz wurde im Schuljahr 2023/2024 auch in der Stadt Meinerzhagen die **Klimaexpedition MK** erfolgreich durchgeführt. Die Maßnahme ist als Beitrag zur strategischen Zielsetzung zu verstehen, Umweltbildung systematisch an den Meinerzhagener Bildungseinrichtungen zu verankern und insbesondere bei Kindern und Jugendlichen ein langfristiges Bewusstsein für den Klimawandel sowie für klimafreundliches Verhalten zu fördern. Die Teilnahme der **Kohlbergschule Meinerzhagen** an diesem Projekt stellt einen wichtigen Meilenstein innerhalb der gesamtstädtischen Klimaschutzstrategie dar.

Bei der Klimaexpedition MK handelt es sich um ein interaktives und altersgerechtes Bildungsformat, das durch eine Kombination audiovisueller, experimenteller und erfahrungsbasierter Elemente darauf abzielt, Grundschülerinnen und Grundschülern die Ursachen, Folgen und Handlungsoptionen im Kontext des Klimawandels auf eine kindgerechte und gleichzeitig wissenschaftlich fundierte Weise zu vermitteln. Das Projekt wird durch externe Bildungspartner mit fachdidaktischer Expertise konzipiert und in enger Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Schulen umgesetzt.

Ein zentrales didaktisches Element der Expedition ist das Experiment mit einer sogenannten **"Ersatzerde"**, bei dem durch die chemische Reaktion von Haushaltsessig und Backpulver **Kohlenstoffdioxid (CO_2)** freigesetzt wird. Dieses Gas wird anschließend in einem abgeschlossenen Glaszylinder gesammelt und dient als anschauliches Beispiel zur Veranschaulichung des Treibhauseffekts. Besonders eindrücklich erleben die Schülerinnen und Schüler dabei das Verhalten einer brennenden Kerze im CO_2-haltigen Zylinder, die aufgrund des Sauerstoffmangels nach kurzer Zeit erlischt. Durch dieses Experiment wird eine Brücke zwischen naturwissenschaftlicher Erkenntnis und alltagsbezogenem Umweltverständnis geschlagen.

Bild Nr. 25: Die spannende Klimaexpedition kam in den Grundschulen gut an. - Foto: Schlütter

Bild Nr. 26 Julia Brockhaus beweist, dass CO2 im Glaszylinder ist. Die Kerze erlischt kurz nach dieser nach dieser Aufnahme.- Foto Ludewig

Darüber hinaus umfasst das pädagogische Konzept eine sogenannte **„Traumreise“**, bei der die Kinder sich in die Lage eines Eisbären hineinversetzen und auf imaginative Weise die Auswirkungen der globalen Erwärmung auf dessen natürlichen Lebensraum nachempfinden. Ergänzt wird die Maßnahme durch Bildkarten, kurze kindgerechte Filmsequenzen sowie die Möglichkeit zur aktiven Beteiligung an einem abschließenden Wissensquiz.

Die Rückmeldungen seitens der Lehrkräfte sowie der Schulleitung der Kohlbergschule Meinerzhagen fallen durchweg positiv aus. Die Schülerinnen und Schüler haben die Inhalte mit großem Interesse aufgenommen, zeigten sich motiviert zur Vertiefung der Themen im Unterricht und entwickelten ein deutlich erkennbares Problembewusstsein in Bezug auf die ökologischen Herausforderungen des Klimawandels. Das Projekt wurde als integraler Bestandteil des Sachunterrichts sowie im Rahmen fächerübergreifender Unterrichtseinheiten eingesetzt.

In Ergänzung zur inhaltlichen Auseinandersetzung im Rahmen der Klimaexpedition wurden an der Kohlbergschule auch weitere umweltbezogene Maßnahmen auf Schulebene gestärkt. Hierzu zählen unter anderem:

- die strukturierte **Mülltrennung** in allen Klassenräumen und Gemeinschaftsbereichen,
- die Einübung von **energieeffizientem Lüftungsverhalten (Stoßlüften statt Kipplüften)**,
- das **gezielte Ausschalten elektrischer Geräte** bei Nichtnutzung sowie
- die Förderung der schulischen Teilnahme an Mobilitätsinitiativen wie dem **Schulweg zu Fuß** und der perspektivischen Anbindung an Programme wie das **Stadtradeln**.

Bild Nr. 27: Die Klasse 4b auf Klimaexpedition. – Foto: Laura Müller [27]

Die Stadt Meinerzhagen bewertet die Teilnahme der Kohlbergschule an der Klimaexpedition MK als gelungenes Beispiel für praxisorientierte Umweltbildung im Primarbereich. Die Maßnahme trägt sowohl zur Umsetzung der im integrierten Klimaschutzkonzept festgelegten Ziele im Bildungsbereich bei als auch zur langfristigen Etablierung einer nachhaltigen Lernkultur im städtischen Schulwesen. Insbesondere die Verbindung theoretischer Inhalte mit praktischen Erfahrungen hat sich als geeignet erwiesen, auch jüngere Schülerinnen und Schüler in ihrer Handlungskompetenz im Bereich des Klimaschutzes zu stärken.

2.17 Maßnahme Nr. 17

Gründächer in der Stadt

Im Jahr 2024 wurde das Thema **Gründächer** und **Fassadenbegrünung** weiter vorangetrieben. Ein Highlight war der **Naturgartenwettbewerb** im **Märkischen Kreis**. Dieser Wettbewerb förderte die Auseinandersetzung mit umweltfreundlichen und nachhaltigen Begrünungsmaßnahmen und bot eine Plattform, um innovative Lösungen in Bezug auf städtische Begrünung zu präsentieren. Es wurde ein verstärkter Fokus auf die **Ästhetik** und die **praktischen Vorteile** von Gründächern gelegt, sodass Meinerzhagen als nachhaltige Modellstadt weiter gestärkt wurde.

Zusätzlich dazu fanden **Vorträge der Verbraucherzentrale** statt, die Bürgerinnen und Bürger gezielt über die **Vorteile der Dach- und Fassadenbegrünung** informierten. Diese Vorträge lieferten wertvolle Informationen zu praktischen

[27] Vgl. https://www.come-on.de/volmetal/meinerzhagen/wichtiges-thema-grundschueler-auf-klimaexpedition-92873464.html

Aspekten wie der **Planung**, **Finanzierung** und **Pflege** von Gründächern und zeigten den positiven Einfluss auf das städtische Klima und die Lebensqualität.

Die Vorträge und Initiativen im Jahr 2024 trugen wesentlich dazu bei, das Bewusstsein für Gründächer in Meinerzhagen zu schärfen und den ersten Schritt in Richtung einer breiteren Implementierung von Dachbegrünungsmaßnahmen in der Stadt zu gehen. Angesichts des gestiegenen Interesses an nachhaltiger Stadtentwicklung und **Klimaschutz** wird davon ausgegangen, dass in den kommenden Jahren mehr Projekte zur Begrünung von Dächern und Fassaden in Meinerzhagen umgesetzt werden.

Quellenverzeichnis:

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (ADFC). (2024). E-Bike-Training im Märkischen Kreis – Für mehr Sicherheit im Sattel. Abgerufen von https://www.adfc-nrw.de/kreisverbaende/maerkischer-kreis

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. (ADFC). (2024). Touren im Märkischen Kreis. Abgerufen von https://maerkischer-kreis.adfc.de/touren

Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH. (2023). Praxisleitfaden Klimaschutz in Kommunen. Abgerufen von https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/wp-content/uploads/2023/03/Praxisleitfaden_2023_gesamt-1.pdf

Europäische Union. (2020). Strategie für nachhaltige Entwicklung.
Friedrich-Ebert-Stiftung Bayern. (2022). Das Klima-Handbuch für Kommunen. Abgerufen von https://library.fes.de/pdf-files/bueros/regensburg/20293.pdf

Geodatenportal Märkischer Kreis. (2024). Windkraftanlagen im Märkischen Kreis. Abgerufen von https://mk-gis.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e75063014d5e449a91761bb27afb7304

Hönnezeitung. (2024). Finalisten des besten Naturgartens stehen fest. Abgerufen von https://hoennezeitung.de/08/2024/finalisten-des-besten-naturgartens-stehen-fest/

ICCA2015. (2015). Erklärung von Hannover – Kommunen gestalten die Zukunft. Abgerufen von https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/100878

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2018). Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty.

Klima Bündnis. (2024). STADTRADELN Märkischer Kreis. Abgerufen von https://www.stadtradeln.de/maerkischer-kreis

Klima Bündnis. (2024). STADTRADELN Meinerzhagen. Abgerufen von https://www.stadtradeln.de/meinerzhagen
LokalDirekt. (2024). Artenvielfalt im Fokus: Naturgarten-Wettbewerb im Märkischen Kreis. Abgerufen von https://lokaldirekt.de/news/artenvielfalt-im-fokus-naturgarten-wettbewerb-im-maerkischen-kreis

LokalDirekt. (2024). Fachbereichsleiter macht Radlern Appetit auf neue Radwege. Abgerufen von https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

LokalDirekt. (2024). Grundschulkinder gehen auf Klimaexpedition. Abgerufen von https://www.lokaldirekt.de/news/grundschulkinder-gehen-auf-klimaexpedition

LokalDirekt. (2024). Meinerzhagener Firmen-Teams strampeln sich auf vordere Plätze beim Stadtradeln. Abgerufen von https://lokaldirekt.de/news/stadtradeln-meinerzhagener-firmen-teams-strampeln-sich-auf-vordere-plaetze

LokalDirekt. (2024). Vortrag vom Energieberater: So ist mein Haus fit für die neue Heizung. Abgerufen von https://lokaldirekt.de/news/vortrag-vom-energieberater-so-ist-mein-haus-fit-fuer-die-neue-heizung

LokalDirekt. (2024). Videokonferenz: „Die Kunst der richtigen Holzofennutzung“. Abgerufen von https://www.lokaldirekt.de/news/die-kunst-der-richtigen-holzofennutzung-2

Presse-service. (2024). Gewinner der besten Naturgärten im Märkischen Kreis stehen fest. Abgerufen von https://www.presse-service.de/data.aspx/static/1166411.html

SCI4climate.NRW. (2022). Die Industrietransformation als kommunale Aufgabe. Abgerufen von https://www.energy4climate.nrw/fileadmin/Service/Publikationen/Ergebnisse_SCI4climate.NRW/Rahmenbedingungen/rolle-von-kommunen-zur-industrietransformation-2023-cr-sci4climate.nrw.pdf

Stadt Meinerzhagen. (2024). STADTRADELN 2024 – So sehen Sieger aus! Abgerufen von https://www.meinerzhagen.de/aktuelle-infos/detailseite-aktuelles/stadtradeln-2024-so-sehen-sieger-aus

Stadt Meinerzhagen. (2024). Stadtradeln 2024 ist beendet – Meinerzhagen freut sich über drei Wochen Teamgeist und Platz drei in der Gesamtwertung. Abgerufen von https://www.meinerzhagen.de/rathaus/aktuelles-aus-rathaus/detailsseite-rathaus/stadtradeln-2024-ist-beendet-meinerzhagen-freut-sich-ueber-drei-wochen-teamgeist-und-platz-drei-in-der-gesamtwertung

Stadt Meinerzhagen. (2024). Stadtradeln 2024: Teamgeist, Touren und Treffpunkte – Das war das STADTRADELN in Meinerzhagen. Abgerufen von https://www.meinerzhagen.de/rathaus/buergerservice/klimaschutz/nachhaltige-mobilitaet/stadtradeln-2024

StoryMaps. (2024). Selfie-Tour Märkischer Kreis 2024. Abgerufen von https://storymaps.arcgis.com/stories/34e823af930a48408083ec23b951a86a

Umwelt Bundesamt. (2021). Treibhausgasneutralität in Kommunen. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/publikationen/2021-03-24_factsheet_treibhausgasneutralitaet_in_kommunen.pdf

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. (2024). Klimaspaziergang – Was tun gegen Starkregen und Hitze. Abgerufen von https://www.verbraucherzentrale.nrw/energie/klimaspaziergang-was-tun-gegen-starkregen-und-hitze-99156

Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen. (2024). Photovoltaik: Die Kraft der Sonne nutzen. Abgerufen von https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/veranstaltung/online-vortrag-photovoltaik-die-kraft-der-sonne-nutzen-24-2/2024-11-04/

Wattbewerb. (2024). Wattbewerb. Abgerufen von https://wattbewerb.de

World Economic Forum. (2020). Global Risks Report 2020.

Bilder und Grafiken:

Bild Nr. 1: „Photovoltaik auf Gewerbedächern und Freiflächen“ (NaWi MK) @ Marcel Krings

Bild Nr. 2: Jury Naturgarten-Wettbewerb, Abgerufen von https://www.lokaldirekt.de/news/finalisten-fuer-den-besten-naturgarten-gefunden

Bild Nr. 3: Landrat Marco Voge übergibt die Siegerpreise der Kategorie „Privatgärten" an: v.l.n.r. Melanie Formanowski (erster Platz), Ulrike von Häfen (dritter Platz) und an Brigitte Hornig (zweiter Platz) Plettenberg. Foto: Eileen Bräuniger / Märkischer Kreis, Abgerufen von https://www.presse-service.de/data.aspx/static/1166411.html

Bild Nr. 4: Naturgarten Flyer (selber gemacht)

Bild Nr.5: Naturgarten Flyer (selber gemacht)

Bild Nr. 6: Olaf Stelse übergibt Jan Nesselrath den „Staffelstab“ – mit Kai Höbler, ADFC Meinerzhagen, Busch + Müller, Stadt Meinerzhagen

Bild Nr.7: Die Staffelfahrten durch den Kreis sind Teil der Stadtradeln-Kampagne. Die Delegation aus Meinerzhagen um Bürgermeister Jan Nesselrath (vorne, 2. von links) wurde von Uwe Schmalenbach (links) am Herscheider Rathaus empfangen. © GREIN. Abgerufen von: https://www.come-on.de/lennetal/herscheid/warten-auf-lueckenschluss-93094582.html

Bild Nr. 8: Klimaschutzlogo der Stadt Meinerzhagen (Stadt Meinerzhagen)

Bild Nr. 9: Staffelübergabe Stadtradeln 2024 Beispielhaft für einen Bericht (Stadt Meinerzhagen). Abgerufen von: https://www.facebook.com/MeinHerzFuerMeinerzhagen/posts/875452764623104/

Bild Nr.10: PV Potenzialanalyse KERN 2022 (KERN)

Bild Nr. 11 Geplante PV- Anlage Verwaltungsgebäude 1

Bild Nr. 12 Installierte PV- Anlage Rathaus Meinerzhagen © Ludewig

Bild Nr. 13: Bestandsanlagen in Meinerzhagen (arcgis). Abgerufen von https://mk-eu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f1a2a1fa7a96411c816004f7581da487

Bild Nr. 14: Geplante Windkraftanlagen in Meinerzhagen (arcgis). Abgerufen von https://mk-eu.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=f1a2a1fa7a96411c816004f7581da487

Bild Nr. 15: Angrillen zum Stadtradeln: An der Volmequelle machten Grillwürstchen und Kaltgetränke zusätzlich Appetit auf die Aktion. – Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt. Abgerufen von: https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

Bild Nr. 16: Achim Neubert und Rainer Augustin umrahmten das Treffen musikalisch. – Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt foto: Eric Ludewig. Abgerufen von: https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

Bild Nr. 17: Foto: Rüdiger Kahlke / LokalDirekt Jürgen Tischbiereck, Leiter des Fachbereichs Bauen und Wohnen im Meinerzhagener Rathaus stellte eingangs die aktuelle Radwege-Planung der Stadt vor. Abgerufen von: https://www.lokaldirekt.de/news/fachbereichsleiter-macht-radlern-appetit-auf-neue-radwege

Bild Nr. 18: Selfie-Tour, Meinerzhagen Volmequelle (arcgis). Abgerufen von: https://storymaps.arcgis.com/stories/34e823af930a48408083ec23b951a86a

Bild 19: Stadtradeln Stars Kai Höbler, Herwig Wiedemuth (Stadt Meinerzhagen)

Bild Nr. 20: Flyer Stadtradeln Rallye (eigene Darstellung)

Bild Nr. 21,22: Olaf Stelse übergibt Jan Nesselrath den Staffelstab, Teilnehmer der Tour (Stadt Meinerzhagen)

Bild Nr. 23: ADFC Meinerzhagen Tour (ADFC Meinerzhagen)

Bild Nr. 24: 10 Standorte mit 30 Ladepunkten (14 x Typ 2 Dose, 14 x Combo Typ 2 (CCS) EU, 2 x Schuko) zum Laden von Elektroautos in Meinerzhagen (goingelectric). Abgerufen von: https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/Deutschland/Meinerzhagen/

Bild Nr. 25: Die spannende Klimaexpedition kam in den Grundschulen gut an. - Foto: Schlütter Glaszylinder ist. Die Kerze erlischt kurz nach dieser

Bild Nr. 26 Julia Brockhaus beweist, dass CO2 im Glaszylinder ist. Die Kerze erlischt kurz nach dieser nach dieser Aufnahme.- Foto Ludewig

Bild Nr. 27: Die Klasse 4b auf Klimaexpedition. – Foto: Laura Müller. Abgerufen von: https://www.come-on.de/volmetal/meinerzhagen/wichtiges-thema-grundschueler-auf-klimaexpedition-92873464.html

Grafik 1: 17 priorisierten Maßnahmen Klimaschutzkonzept Meinerzhagen (eigene Darstellung)

Grafik 2: Energiebericht 2019-2024 Darstellung (Andrea Vetter)

Grafik 3: Wärmeverbrauch in kWh/a und Wärmekosten in €/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

Grafik 4: Stromverbrauch in kWh/a und Stromkosten in €/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

Grafik 5: CO_{2e}-Emission in kg/a für die kommunalen Liegenschaften in Meinerzhagen (Andrea Vetter)

Grafik 6: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)

Grafik 7,8: Entwicklung der Anzahl der PV-Anlagen in Meinerzhagen, sowie Entwicklung der installierten PV-Leistung (kWp) in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)

Grafik Nr. 9: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen Bruttoleistung (kWp) und Watt Peak pro Einwohner (2022-2024) (eigene Darstellung)

Grafik 10: Entwicklung der Photovoltaik in Meinerzhagen (2022-2024) (eigene Darstellung)

Grafik Nr. 11: STADTRADELN 2024 Meinerzhagen (Klima Bündnis). Abgerufen von: https://www.stadtradeln.de/meinerzhagen

Grafik Nr. 12: Entwicklung der Ladeinfrastruktur in Meinerzhagen 2023-2024 (eigene Darstellung)