



Umweltbericht 2023

Stadt Rüsselsheim am Main

→ www.ruesselsheim.de

IMPRESSUM

Herausgeber

Magistrat der Stadt Rüsselsheim am Main
Marktplatz 4
65428 Rüsselsheim am Main
www.ruesselsheim.de

Redaktion

Amt für Umwelt und Klimaschutz
Mainzer Straße 7
65428 Rüsselsheim am Main
Telefon: 06142 83-1122
E-Mail: umweltamt@ruesselsheim.de

Textbeiträge

III/68 Amt für Umwelt und Klimaschutz
III/F5.3 Fachbereich Gebäudewirtschaft – Energiemanagement
III/66.3 Tiefbauamt – Mobilität
III/F6.3 Fachbereich Stadt- und Grünplanung – Grünplanung

Stand der Daten und Textbeiträge

Dezember 2023

INHALT

VORWORT	5
1 EINFÜHRUNG	7
2 ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND KOOPERATIONEN	9
2.1 Zusammenarbeit mit Bürgerinitiativen	10
2.2 Öffentlichkeitswirksame Projekte 2023	10
2.3 Einladung zum Mitmachen	18
3 KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG	21
3.1 Status Quo in Rüsselsheim.....	22
3.2 Verwaltungsinternes Energiemanagement	27
3.3 Verwaltungsstab Energie	41
3.4 Mobilitätsmanagement	42
3.5 Vernetzung	49
3.6 Klimaanpassungsstrategie	52
4 NATURSCHUTZ	53
4.1 Stadtgrün in Verbindung mit innerstädtischer Biotopvernetzung	54
Pilotprojekt Pflanzenkohle	59
4.2 Label „StadtGrün naturnah“	73
4.3 Wald.....	78
4.4 Gewässerschonende Entschlammung: Pilotprojekt Horlache	82
4.5 Schutz der Sanddüne in Bauschheim.....	83
5 UMWELTSCHUTZ	85

5.1 Umweltordnungswidrigkeiten.....	86
5.2 Umweltbildung.....	87
5.3 Clean-Up-Aktionen.....	87
5.4 Gewässerschutz.....	88
5.5 Immissionsschutz.....	89
6 AUSBLICK.....	91
Bildnachweise.....	94

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

die Wahl des Wortes 2023 beschreibt die Weltlage: „Krisenmodus“. Bei den zahlreichen globalen Brennpunkten wie etwa den Kriegen in der Ukraine und Israel fühlen sich die Folgen der Klimakrise und auch der Artenkrise wie ein Grundrauschen an. Das darf keinesfalls darüber hinwegtäuschen, dass die Notwendigkeit, vor Ort aber auch global, für den Erhalt unserer Umwelt und unserer Natur zu sorgen, ungebrochen hoch ist. Nur so können wir kommenden Generationen eine lebenswerte Zukunft ermöglichen.

Ferner ist es unsere Aufgabe, die Grundlagen zu schaffen, um Rüsselsheim in allen Bereichen klimaresilient aufzustellen. Wir müssen Wetterextreme abpuffern, wollen die Artenvielfalt fördern und noch mehr als bisher zum Schutz und Erhalt von Lebensräumen wie dem Wald und den Gewässern beitragen.

Rüsselsheim soll grüner und damit noch lebenswerter werden. Wir verstehen das als gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Klimaschutz und Klimaanpassung müssen bei allen Projekten mitgedacht werden. Deshalb arbeiten wir eng mit allen Akteur*innen der Stadtverwaltung, Vereinen, Verbänden und Initiativen und auch der interessierten Bürger*innenschaft zusammen. Wir wollen weniger Grau und mehr Stadtgrün. Dieses Ziel endet nicht an bebautem Gebiet: Auch im Außenbereich wollen wir die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen fördern. Dafür ist eine enge Zusammenarbeit mit den örtlichen Landwirt*innen, den Waldbesitzenden und dem ehrenamtlichen

Naturschutz zentral. Der Erhalt unserer Lebensgrundlagen kann nur gemeinsam gelingen und dafür machen wir uns stark.

Der Jahresbericht der beteiligten Fachbereiche gibt einen Überblick über Fortschritte von bereits begonnenen Projekten und auch einen Ausblick auf viele neue Projekte der Stadt Rüsselsheim am Main im Bereich Umwelt-, Natur- und Klimaschutz.

Ihr Nils Kraft

Umweltdezernent





1 | EINFÜHRUNG

Was tut die Verwaltung für den Schutz von Umwelt, Natur und Klima? Das fragen sich viele Bürger*innen. Die Umweltbewusstseinsstudie des Umweltbundesamtes zeigte schon im Jahr 2022: Vielen Menschen ist Umwelt- und Klimaschutz wichtig. Politik, Unternehmen und Verwaltung werden zunehmend in der Pflicht gesehen, sich in diesen Bereichen stark zu machen.

Der vorliegende Umweltbericht bietet einen Einblick in die Aktivitäten zu Umwelt-, Klima- und Naturschutz, die die Stadtverwaltung in Rüsselsheim am Main im Jahr 2023 unternommen hat. Beteiligt sind daran vor allem das Amt für Umwelt und Klimaschutz, der Bereich für Grünplanung, das Energiemanagement der Gebäudewirtschaft und die Abteilung Mobilität. Bereits daran zeigt sich: Das Themenfeld kann nicht isoliert betrachtet werden. Naturschutz ohne Klimaschutz wird nicht funktionieren, Klimaschutz ohne Umweltschutz ebenso wenig. Ein einzelner Akteur kann das Ruder nicht herumreißen – deshalb setzt die Rüsselsheimer Verwaltung auf ämterübergreifende Zusammenarbeit, auf überregionale Vernetzung und auch auf die enge Zusammenarbeit mit Umwelt-, Natur- und Klimaschutzinitiativen hier vor Ort. Dabei geht es nicht nur um Zahlen, nicht nur um Gefahrenabwehr oder Vorschriften, sondern vor allem auch um eine schöne, lebendige und lebenswerte Zukunft für unsere Stadt.

Dieser Bericht gibt einen Einblick in die folgenden Arbeitsfelder:

- ⇒ **Öffentlichkeitsarbeit und Kooperationen, dazu gehören Ausstellungen, Veranstaltungen und Mitmachaktionen**
- ⇒ **Klimaschutz und Klimaanpassung, dazu gehören z. B. die Themen Energie, Mobilität und Vernetzung**
- ⇒ **Naturschutz, hier geht es z. B. ums Stadtgrün und um den Rüsselsheimer Wald**
- ⇒ **Umweltschutz, mit Clean-Up-Aktionen, Immissionsschutz und Umweltbildung**



2 | ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND KOOPERATIONEN

Umwelt-, Natur- und Klimaschutz sind darauf angewiesen, dass sich immer mehr Menschen dafür stark machen. Dafür engagiert sich auch die Rüsselsheimer Stadtverwaltung, mit Aktionen wie dem Stadtradeln, mit Ausstellungen, Bildungsmaterialien und vielfältigen Veranstaltungen.

2.1 Zusammenarbeit mit Bürgerinitiativen

In Rüsselsheim am Main gibt es eine Reihe von Initiativen, die sich für Umwelt, Natur und Klima stark machen. Sie organisieren Müllsammelaktionen, pflegen Naturschutzgebiete, betreiben Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit, recherchieren, forschen, informieren die Politik, pflegen Naturgärten, pflanzen Bäume und stärken obendrein das nachbarschaftliche Miteinander in Rüsselsheim. Mit dem Amt für Umwelt und Klimaschutz sind sie unter anderem im Rahmen eines monatlichen Jour Fixe vernetzt, um Informationen auszutauschen, gemeinsame Aktionen abzustimmen und Anstrengungen zu bündeln. Denn jede Unterstützung ist willkommen.

Die Stadt Rüsselheim am Main bedankt sich bei allen Vereinen, Gruppen und Initiativen, die sich in Rüsselsheim für Umwelt-, Natur- und Klimaschutz einsetzen.

Zugleich geht ein herzliches Dankeschön auch an alle Privatpersonen, die sporadisch oder täglich mit anpacken. Die vom Waldspaziergang auch fremden Müll mit nach Hause bringen, die an Clean-Up-Aktionen teilnehmen, Wasser sparen, mit Nachbarn über energetische Sanierung sprechen oder Wildbienen einen Sandhügel im Garten einrichten.

2.2 Öffentlichkeitswirksame Projekte 2023

Stadtradeln

Vom 14.05.2023 bis zum 03.06.2023 beteiligte sich Rüsselsheim am Main zum vierzehnten Mal für drei Wochen an der Aktion STADTRADELN. Nach dem Erfolg des Vorjahres luden die Teams von Mobilität und Klimaschutz der Stadtverwaltung auch in 2023 wieder am ersten Tag des Aktionszeitraumes zu einer gemeinsamen, gut einstündigen Auftakttour in entspanntem Tempo über die Radhaupttrouten der Stadt ein. Gute 30 Teilnehmer*innen bildeten den geschlossenen Verband, der sich um 12:00 Uhr am „grünen

Zimmer“ traf. Ziel sollte der Landungsplatz am Main sein, wo die lokale Gastronomie bei gutem Wetter die Möglichkeit zu einem gemeinsamen Ausklang bei gekühlten Getränken bot, während künstlerische Darbietungen im Rahmen des Bel R! Festivals zu weiterem Verweilen einluden.

Neue Rekorde

Das Stadtradeln war ein voller Erfolg. Die Traditionsteams waren aktiv wie eh und je. Dass es mit 2.120 Aktiven und insgesamt 287.775 geradelten Kilometern sowohl bei den Teilnehmenden als auch der Gesamtstrecke neue Rekorde gab, ist vor allem dem großen Engagement der Schulen zu verdanken. 28 Klassen und Kurse beteiligten sich an der siegreichen Max-Planck-Schule, die den Vorjahressieger SKG Bauschheim auf Platz zwei verwies. Der Wanderpokal wurde somit feierlich an die Schule übergeben. Auch die Hochschule RheinMain schaffte es aufs Treppchen, knapp vor der Alexander-von-Humboldt-Schule, die trotz deutlicher Steigerung zum Vorjahr den dritten Platz knapp verfehlte.

Bei allem sportlichen Wettbewerb steht bei der Aktion des Klima-Bündnis der gemeinsame Einsatz für den Klimaschutz im Vordergrund. Egal ob konventionelles Fahrrad oder Pedelec, auf zwei Rädern lassen sich große Teile jener Emissionen von Treibhausgasen vermeiden, die in Rüsselsheim zu rund einem Drittel auf Diesel und Benzin aus dem Stadtverkehr zurückzuführen sind.

Preisverleihung

Die Preisverleihung an die diesjährigen Siegerinnen und Sieger erfolgte am 09.07.2023 durch Stadtrat Nils Kraft – im Zusammenhang mit der Einweihung eines neuen Teilstücks der Klimaroute des Regionalpark RheinMain. Als Schulpreis des Stadtradelns war eine Fahrrad-Reparaturstation ausgelobt. Diese wurde während des Schulfestes am 14.07.2023 an die siegreiche Max-Planck-Schule übergeben – unter dem Applaus der begeisterten

Schulgemeinschaft. Als weiteres Highlight kam Roman Köller, Amateurradler, Zweitplatzierter des Stadtradelns und Long-Endurance-Experte mit seinem Langstreckenrad zum Fest und stand vier Schülerinnen und Schülern in einem Interview Rede und Antwort über sein Leben auf zwei Rädern.

Mitmachausstellung „Gesucht: Klimaschützer für die Stadt!“

So hieß es im Rüsselsheimer Stadt- und Industriemuseum vom 26. November 2022 bis 23. April 2023. Das Zentrum der Mitmachausstellung für Kinder und Jugendliche bildete ein Baum, an dem man spielerisch und beispielhaft erfahren konnte, was die Natur für uns leistet und warum es wichtig ist, sie zu schützen. Um ihn herum erklärten abwechslungsreiche Stationen, worum es beim Klimawandel geht und was alle dagegen tun können. Unterstützt in der Entwicklung der Ausstellung wurde das Museum von verschiedenen Bereichen der Stadtverwaltung. So wirkte das Amt für Umwelt und Klimaschutz bei klimarelevanten und Naturschutzthemen mit, während der Bereich Grünplanung bei dem Thema rund um den Baum und speziellen „Baumpersönlichkeiten“ der Stadt Rüsselsheim am Main aushalf.



Abb. 1 Klimaexposition im Stadt- und Industriemuseum

Klimazeugen Ausstellung

Vom 4. April bis 27. April 2023 wurde in der Rotunde des Rüsselsheimer Rathauses die Ausstellung „Wir sind alle Zeugen – Menschen im Klimawandel“ präsentiert. Die Ausstellung wurde vom Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder | Alianza del

Clima e. V. erarbeitet und illustriert auf 31 Roll-Up Plakaten die Veränderungen, denen Menschen weltweit durch sich verändernde Klimabedingungen ausgesetzt sind. Von der Eisschmelze in den Alpen bis zum Verdorren von Ackerland in Afrika und Überschwemmungen in verschiedensten Regionen weltweit reichte das Spektrum der Ausstellung. Sie zeigte, dass der Klimawandel schon seit vielen Jahren weltweite Veränderungen bewirkt, die den Alltag der Menschen, die Natur und auch die Wirtschaft in den entsprechenden Regionen beeinträchtigen. Besonders hart sind Menschen betroffen, die ihre Felder seit vielen Generationen aufgrund der Erfahrung mit seit langer Zeit bestehenden Witterungsmustern bestellen und selbst kaum zur Erderwärmung beitragen. Sie verlieren in vielen Fällen durch zu wenig oder zu viel Regen ihre Lebensgrundlage.



Im Ausstellungsraum führte das Amt für Umwelt und Klimaschutz zwei Workshops zur Erklärung des Klimasystems durch, einen mit der Kita Godesberger Straße und einen mit einer Klasse der Grundschule Innenstadt.

Informationen zur Ausstellung im Internet gibt es unter:

<https://www.klimazeugen.eu/>

KlimaKita

Ende 2022 startete die Stadt Rüsselsheim am Main eine KlimaKita-Initiative, die eine Heranführung von Erzieher*innen und Kindern in den Kindertagesstätten an die Themen Klimaveränderung und Energienutzung zum Ziel hat. Bildung für nachhaltige Entwicklung wird in den Kitas schon seit vielen Jahren betrieben. Hierbei geht es z. B. um die Erfahrung von Natur und ihren Schutz oder die Vermeidung von Müll und dessen Trennung. Die Veränderung von Wetter durch den Klimawandel und der Zusammenhang mit Vorgängen wie Verbrennung von Energieträgern wie Holz, Kohle, Ölprodukten

und Erdgas ist den Kindern jedoch meist kein Begriff. Das KlimaKita Projekt führt die Kinder mit einfachen Erklärungen, Aktivitäten und Experimenten an diese Themen heran, stellt Bezüge zum Alltag her und zeigt, wie sich unsere Energienutzung ändert. So gelingt es den Kindern, zu wichtigen Prozessen wie der Energiewende und Verkehrswende einen Bezug herzustellen und Veränderungen in ihrer alltäglichen Umgebung zu verstehen.

Begleitet von den ecokids Hofheim entwickelten die pädagogischen Fachkräfte aus dem Fachbereich Bildung und Betreuung sowie das Klimaschutzmanagement gemeinsam Konzept und Module, die in ausgewählten Kitas erprobt wurden.

Teil der Initiative waren auch ein Kitabesuch der Klimazeugen-Ausstellung im Rathaus, ein Grundlagen-Vortrag für die Erzieher*innen sowie die Bereitstellung einer gemeinsamen digitalen Materialplattform. Andere Klimaschutzaktionen der Stadt wurden in die KlimaKita-Initiative eingebunden, z. B. durch eine Kreativaktion zur Earth Hour oder einen Aufruf zur Teilnahme am Stadtradeln.



Abb. 2 Klimaworkshop in einer Rüsselsheimer Kita

Meilensteine

- In den Kitas Auerbacher Straße, Frankfurter Straße und Godesberger Straße fanden Testläufe statt, die von den Ecokids begleitet wurden.
- Am 30. November 2023 gab es im Rathaus einen Schulungstag mit fünf teilnehmenden Erzieher*innen. Hier wurden die in Testläufen gezeigten Ideen und Experimente abwechselnd mit kurzen Vorträgen präsentiert.

- In den nächsten Monaten wird eine KlimaKitaKiste zusammengestellt, die dann von den Rüsselsheimer Kitas ausgeliehen werden kann. Enthalten soll sie Anleitungen, Literatur und Materialien für Experimente.
- Zusätzlich ist ein weiterer Termin mit den Erzieher*innen der Schulung geplant, um das Projekt gemeinsam weiterzuentwickeln.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Veranstaltungen

2023 war das Amt für Umwelt und Klimaschutz gemeinsam mit der Grünplanung zu vielen Anlässen im Stadtraum präsent und sorgte so für öffentliche Sichtbarkeit.



Abb. 3 Earth Hour auf dem Marktplatz

Earth Hour am 25.03.2023

In jedem Jahr Ende März besinnt sich die Welt mit einer Stunde des Lichterlöschens auf den hohen Energieverbrauch der Menschheit. Rüsselsheim am Main beteiligte sich mit mehreren Mitmach-Aktionen rund um Marktplatz und Marktkirche. Bereits in den Vorwochen wurden Malaktionen geplant. Kindertagesstätten in der Stadt bemalten Steine zum Thema Energie und Umwelt, die am Nachmittag des Earth

Hour Tages zu einer Weltkarte ausgelegt wurden. Im Lerncafé wurden alte

Kerzen eingeschmolzen und hieraus neue Lichter gegossen, die abends zur Earth Hour in der Kirche und auf dem Marktplatz brannten.

Die Martinsgemeinde stellte den Innenraum der Kirche für die Ausstellung „Wir sind alle Zeugen – Menschen im Klimawandel“ des Klima-Bündnis zur Verfügung, die an diesem Tag eröffnet wurde und im April nochmals für drei Wochen im Rathaus zu sehen war. Die Bürgerinitiative RüsselsheimZero präsentierte in der Kirche ihr Klimaaktionsprogramm und die Initiative Friedensschutz faltete mit Bürgerinnen und Bürgern Kraniche für die Aktion „1000 Kraniche für den Frieden“.

Unmittelbar zur Earth Hour sang der Frauenchor der SKG Bauschheim, geleitet von Hanno Kirsch, der das Programm mit Solostücken am Flügel abrundete. Um 20:30 Uhr wurde von den Stadtwerken die Straßenbeleuchtung im Bereich des Marktplatzes und der Stadtkirche für eine Stunde abgeschaltet, zeitgleich mit vielen Kulturdenkmälern und privaten Haushalten in der Stadt, Deutschland und Europa.

Das Programm der Earth Hour brachte verschiedenste Akteurinnen und Akteure aus der Stadt zusammen. Gemeinsam setzten sie ein Zeichen, dass Klimaschutz, Energiesparen und der Einsatz für Gerechtigkeit und Frieden in der Welt zusammengedacht werden müssen.

Nachhaltigkeitstag des Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR

Das Amt für Umwelt und Klimaschutz, die Abteilung Mobilität und der Bereich Grünplanung präsentierten am 17. Juni 2023 spannende Informationen über die Mobilität, die Klima- und Naturschutzarbeit in der Stadt, das Label StadtGrün naturnah und über Grünpatenschaften. Ergänzt wurde das Angebot durch einen Vortrag mit den Titeln „Auf dem Weg zur Klima-Kita – Wie wir Vorschulkinder mit dem Thema vertraut machen“ Ein „Samenbomben“-Workshop brachte interessierte Besucher*innen zum Stand. Viele Bürgerinitiativen konnten in diesem Zusammenhang ihre Arbeit präsentieren.

Erweiterung Klima-Route am 09.07.2023

Am 9. Juli 2023 wurde ein neuer Teil der Regionalpark Klimaroute mit einem großen Fest eröffnet. Die Regionalpark Klimaroute war bereits 2012 konzipiert worden und führt am Main entlang von Mühlheim über Offenbach und Frankfurt bis Kelsterbach. Sie stellt an acht künstlerisch gestaltete Stationen den Klimawandel und seine Folgen am Main und an sieben weiteren Flüssen auf der ganzen Welt anschaulich dar. Als Kooperation zwischen der Regionalpark Ballungsraum RheinMain GmbH, dem Regionalverband Frankfurt-RheinMain und der Regionalpark RheinMain Südwest GmbH wurde die Klimaroute 2023 weiterentwickelt. Der neu entstandene Teil zwischen Kelsterbach und Nauheim legt nun den Fokus auf die Klimaanpassung. In Rüsselsheim gibt es seitdem eine neue Station zum Klimawandel im Wald.

Das Amt für Umwelt und Klimaschutz war mit einem Stand auf dem Landungsplatz in Rüsselsheim vertreten und gab in Kooperation mit der FBG Einblicke in die Herausforderungen, mit denen die Rüsselsheimer Wälder aufgrund des Klimawandels konfrontiert sind. Um 14:00 Uhr fand hier auch die Prämierung der Siegerinnen und Sieger des Stadtradelns statt.

Grüner Tag an der Hochschule RheinMain am 08.07.2023

Hier gab es ein breites Informationsangebot rund um die Themen Klimawandel, Klimawandel-Folgen und Nachhaltigkeit. Organisiert wurde der Tag durch Studierende verschiedener Fachbereiche in Zusammenarbeit mit dem Competence & Career Center der Hochschule RheinMain.

Die Stadt Rüsselsheim war mit einem Infostand vor Ort. Gemeinsam mit dem Rakeet Makerspace wurden Mitmachaktionen wie Flaschenöffner schnitzen, Plastik-Recycling und Holzfräsen angeboten. Der Grüne Tag sollte als Plattform für den Austausch von Ideen und Best Practices im Bereich der Nachhaltigkeit dienen. Neben spannenden Vorträgen, interaktiven Infoständen und Workshops gab es einen Flohmarkt, eine Pflanzentausch-Party, ein nachhaltiges Catering sowie Live-Musik.

2.3 Einladung zum Mitmachen

„Blühende Gärten“ als Inspiration für Bürgerinnen und Bürger

Der Bereich Grünplanung der Stadt Rüsselsheim am Main gestaltet seit Jahren Grünflächen in Rüsselsheim auch unter dem Aspekt des Klima- und Naturschutzes. Damit soll Diversität und Artenschutz gefördert werden. Zusätzlich werden die Flächen auch als Vorbilds- und Inspirationsflächen für Bürgerinnen und Bürger angelegt.



Abb. 4 Einfaches Straßenbegleitgrün

Die kommunale Grünfläche „Straßenbegleitgrün Bensheimer Straße“ gewann dafür sogar einen Preis. Beim Fotowettbewerb „Blühende Gärten“, der von dem Regionalverband FrankfurtRheinMain in Kooperation mit dem Projekt GartenRheinMain der KulturRegion FrankfurtRheinMain ausgeschrieben wurde, gehörte sie zu einem der vier Gewinner.

Die Flächen spiegeln laut Veranstalter „den tatkräftigen Einsatz Ihrer Kommune im Insektenschutz und bei der Anpassung an das Klima wieder.“



Abb. 5 Straßenbegleitgrün Bensheimer Straße

Grünpatenschaften „Grüne Oasen in unserer Stadt - Grünpaten gesucht“

Die Inspiration zu ganzjährigen Blühinseln lässt sich nicht nur im eigenen Garten verwirklichen. Seit März 2021 werden Bürger*innen, Schulklassen, Vereine, Nachbarschaften sowie Firmen zu Grünpatenschaften aufgerufen. So können sie Engagement für ihr Lebensumfeld und die Umwelt innerhalb der Stadt Rüsselsheim am Main zeigen und zugleich aktiv etwas für Natur- und Artenschutz tun. Auf ausgewählten Flächen werden Bäume, Sträucher, Blumenwiesen und/oder Staudenflächen von den Grünpaten gepflegt, die hier auch eigene Gestaltungsideen einbringen. Die Flächen tragen zu einem vielfältigeren, freundlichen Stadtbild bei, wirken bereichernd für Artenvielfalt und Insektenvorkommen und verbessern das Stadtklima.



Abb. 6 Von Grünpaten gepflegte Baumscheibe

In Kooperation mit dem Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR wurden seit 2021 bis Ende 2023 bisher 47 neue Patenschaften abgeschlossen und 21 Patenschaften für bereits gepflegte Flächen erneuert.

Um die Wertschätzung und Dankbarkeit für das Engagement und den ehrenamtlichen Einsatz der Grünpaten zu zeigen, wurde 2023 auf dem thematisch passenden Nachhaltigkeitstag des Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR eine kleine Aufmerksamkeit in Form einer insektenfreundlichen Pflanze überreicht. Bei diesem Termin konnten sich auch die Grünpaten untereinander austauschen und mit den Mitarbeitenden der Grünplanung in ein direktes Gespräch starten, um Fragen zu klären oder Anmerkungen zu geben.

Aufsuchende Energieberatung in Bauschheim

Ein erheblicher Teil der Treibhausgase fällt auch in Rüsselheim im Gebäude-sektor an – ein Bereich in dem durch energetische Sanierungen erhebliche Einsparungen möglich sind. Die Kampagne „Aufsuchende Energieberatung“ hat zum Ziel, ein Bewusstsein für das Thema energetische Gebäudesanie-rung zu schaffen und Hauseigentümer*innen den Weg zur Umsetzung eige-ner Maßnahmen zu erleichtern. Dazu werden Eigentümer*innen im Projekt-gebiet aktiv zu einer Informationsveranstaltung eingeladen und erhalten zu-dem das Angebot einer für sie kostenlosen unabhängigen Erstberatung. Das Projektgebiet lag 2023 in Bauschheim.

Am Mittwoch (24. Mai) fand die Auftaktveranstaltung statt. Hauseigentü-mer*innen im gesamten Projektgebiet waren eingeladen worden, rund 80 interessierte Bürger*innen nahmen daran teil und informierten sich über die Möglichkeiten einer kostenfreien Energieberatung. Die Auftaktveranstaltung bot den Teilnehmer*innen die Möglichkeit, sich über die Kampagne zu infor-mieren und Fragen zu stellen. Zudem wurden drei Fachvorträge zum Thema Sanierungsplan, Heizungssysteme und Fördermöglichkeiten gehalten. Die Energieberater*innen standen für individuelle Beratungen zur Verfügung und gaben Tipps und Tricks, wie man den Energieverbrauch im Haushalt senken kann. Auch die LandesEnergieAgentur Hessen war hier mit einem In-fostand vertreten.

In den nächsten Wochen fanden 92 Energieberatungen statt. Bei diesen ca. einstündigen Terminen beriet ein Energieexperte oder eine Energieexpertin die Hauseigentümer*innen direkt bei sich zu Hause und verschaffte ihnen ein Überblick über den (energetischen) Zustand ihres Gebäudes, über Hand-lungsoptionen und Fördermöglichkeiten. Es handelte sich um produktneut-rale Energieberatungen, die von der LandesEnergieAgentur Hessen gefördert wurden.



3 | KLIMASCHUTZ UND KLIMAAANPASSUNG

Ende 2023 konnte in Rüsselsheim am Main zusätzlich ein Klimaanpassungsmanager eingestellt werden. Das ist dringend nötig, denn die Folgen des Klimawandels zeigen sich in Rüsselsheim schon heute. Energiewirtschaft, Mobilität, Naturschutz und viele weitere Bereichen arbeiten deshalb Hand in Hand für den Klimaschutz.

3.1 Status Quo in Rüsselsheim

Fröhlich wirkenden, bunte Streifen repräsentieren die Veränderung der Temperatur über die letzten 100+ Jahre in Hessen – und sind damit ein Grund zur Sorge. Jeder Streifen repräsentiert die gemittelte Jahrestemperatur. Je nach Abweichung zur Vergleichsperiode, ist der Streifen hell- bis dunkelrot (positive Abweichung = wärmer) oder hell- bis dunkelblau (negative Abweichung = kälter) gefärbt.

Es gibt Hochrechnungen der Temperaturen für dieses Jahrhundert unter verschiedenen Annahmen, sogenannte „Representative Concentration Pathways“ (RCPs) als Szenarien. Die üblichsten dabei sind die Szenarien RCP8.5, RCP4.5 und RCP2.6. Diese beschreiben jeweils die Emissionsverläufe (und damit die Temperaturänderungen) für die jeweiligen Annahmen.

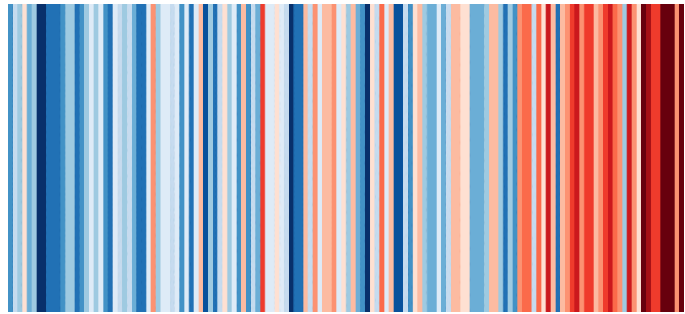


Abb. 7 Klimastreifen für Hessen, #ShowYourStripes

Das Szenario RCP8.5 beschreibt einen kontinuierlichen Anstieg der Treibhausgasemissionen mit einer Stabilisierung der Emissionen auf einem sehr hohen Niveau zum Ende des 21. Jahrhunderts. Das mittlere Szenario berücksichtigt klimapolitische Maßnahmen und verschiedene sozioökonomische Entwicklungen, die dazu führen, dass die Treibhausgasemissionen zwar bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts noch ansteigen werden, danach aber sinken. Das Klimaschutz-Szenario mit dem Namen RCP2.6 beschreibt ein Szenario mit sehr ambitionierten Maßnahmen, die zum Ende des Jahrhunderts sogar „negative Emissionen“ (netto-Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre) beinhalten.

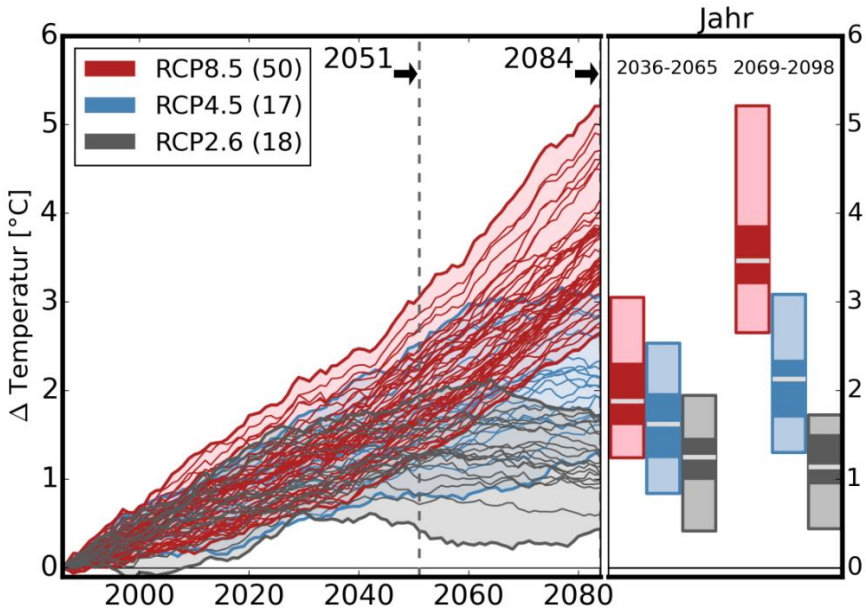


Abb. 8 Temperatur-Prognose für den Kreis Groß-Gerau für verschiedene RCP-Szenarien

Realistisch gesehen steuern wir aktuell eher auf ein Szenario RCP8.5 zu, mit viel Veränderung, Engagement und Maßnahmen vielleicht auch auf ein mittleres Szenario. Das bedeutet, dass ein Temperaturanstieg von 3 Grad Celsius (im Vergleich zur Temperatur vor der Industrialisierung) hier im Kreis Groß-Gerau (und damit auch in Rüsselsheim) bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wahrscheinlich ist, wenn nicht weitere, drastischere Maßnahmen ergriffen werden¹. Das kann gravierende Folgen für die Lebensbedingungen auf unserem Planeten und in unserer nächsten Umgebung haben. Dazu gehören Veränderungen der Häufigkeit von Extremwetterereignissen und damit

¹ Emissions Gap Report 2023 | UNEP - UN Environment Programme, Nairobi, <https://doi.org/10.59117/20.500.11822/43922>

verbunden Naturkatastrophen, globale Hungersnöte, Fluchtbewegungen und Konflikte.

Hier in Rüsselsheim am Main zeigt es sich zum Teil schon heute, was es bedeuten wird, in einer 3 Grad heißeren Welt zu leben. Heißere und trockenere Sommer, häufigere und extremere Starkregenereignisse und extremere Hitzewellen nehmen bereits spürbar zu.

Emissionen in Rüsselsheim am Main

Speziell für die Stadt Rüsselsheim am Main sind die kumulierten Treibhausgasemissionen für die Sektoren: Haushalte, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD), kommunale Verwaltung, Industrie und Verkehr für die Jahre 2018 bis 2022 abgebildet. Die Einheit CO₂eq fasst dabei die Emissionen von mehreren verschiedenen Treibhausgasen zusammen und gibt deren Beitrag zum Treibhauseffekt im Vergleich zu Kohlenstoffdioxid (CO₂) an.

Um einen Überblick über die Ergebnisse der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept und eine allgemeine Einschätzung der Emissionen der Stadt Rüsselsheim zu generieren, wurde für die Jahre 2018 bis 2022 mit dem Programm Ecospeed Region eine Treibhausgasbilanz erstellt. Das Programm gibt dabei einen Basisdatensatz an Annahmen vor, die aus der Umlegung nationaler Daten auf die Einwohnerzahl der entsprechenden Kommune und andere lokale Gegebenheiten (soweit öffentlich bekannt) generiert werden. Insbesondere die Verkehrsdaten sind für die Stadt schwer abschätzbar. Die Zuordnung erfolgt nach dem Territorialprinzip. Das bedeutet, dass beispielsweise der Frankfurter Flughafen entsprechend der Gemarkung anteilig der Stadt zugeordnet wird, obwohl die Nutzung nur in sehr geringfügigem Anteil durch die Rüsselsheimer Bürger*innen erfolgt. Gleiches gilt für den Durchgangsverkehr auf den anliegenden Autobahnen. Die Daten können deshalb nur ungefähre Anhaltspunkte liefern.

Diese Emissionen sind in den Jahren der Corona-Pandemie 2020 und 2021, teilweise auch noch 2022 stark gesunken. Die Gesamtemissionen der Stadt werden hierdurch stark beeinflusst, sodass einzelne Sektoren getrennt berücksichtigt werden müssen, um mögliche Entwicklungen in der Emission der Treibhausgase zu diskutieren. Im Bereich der Hausverbräuche ist weiterhin zu berücksichtigen, dass durch die Gasmangellage als Folge des Ukrainekrieges im Herbst und Winter 2022/2023 viele Haushalte ihre Nutzung von Heizung und Warmwasser stärker reduziert haben, als dies unter den Bedingungen der Jahre 2010 bis 2020 zu erwarten gewesen wäre und dem durchschnittlichen Wärmebedarf der Gebäude entspricht. Für den Winter 2023/2024 ist eine leichte Steigerung der Werte wahrscheinlich.

Die Einhaltung der über den Zeitraum des Klimaschutzmanagements anvisierten Emissionsziele ist auf Basis der gegebenen Daten und der für die entsprechenden Jahre gegebenen Besonderheiten nicht realistisch zu ermitteln. Denn die Effekte von Corona-Pandemie und Ukrainekrieg sind aktuell dominant gegenüber Änderungen, die z. B. durch den Wechsel von Heizungsanlagen oder durch Sanierungen zustande kommen, durch die Zunahme der Elektromobilität oder den Verzicht auf das Auto.

Die Diagramme am Beginn dieses Kapitels zeigen jedoch deutlich: jedes Gramm CO₂-Einsparung ist richtig und wichtig. Aus diesem Grund hat auch die Stadt Rüsselsheim am Main dem Klimaschutz einen hohen Stellenwert gegeben. Rüsselsheim ist seit 2012 Teil der Hessischen Klima-Kommunen, seit 2015 gibt es ein integriertes Klimaschutzkonzept. Energetische Bilanzierungen über Treibhausgas-Emissionen liegen aus den Jahren 2015 und 2017 vor. 2019 wurde der Klimanotstand ausgerufen, 2021 wurde das Amt für Umwelt und Klimaschutz mit einem eigenen Klimaschutz-Team gegründet.

Als Klima-Kommune hat sich Rüsselheim zur Klimaneutralität bis 2045 verpflichtet. Hierfür müssen Politik und Verwaltung, ebenso wie Wirtschaft, Vereine und auch die Rüsselsheimer Bürger*innen an einem Strang ziehen. Klimaneutralität erreichen wir nur durch viele unterschiedliche Maßnahmen, von der Wärmewende über die Schaffung eines gesunden Stadtklimas bis zur Ressourcenschonung durch jede und jeden Einzelnen.



Abb. 9 Solaranlagen sparen CO₂

3.2 Verwaltungsinternes Energiemanagement

Energetische Sanierungen/Effizienzsteigerung

Der Fachbereich Gebäudewirtschaft setzte 2023 die Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs in den städtischen Gebäuden fort. Die im letzten Jahr gestartete Bestandsaufnahme der Leuchtmittel in den Schulen, für die Planung der Umrüstung auf LED, ist abgeschlossen. In den Kitas Lengfeldstraße und Amselstraße wurden die alten Wärmeerzeuger durch neue moderne Gas-Brennwertgeräte für die Wärmeerzeugung ersetzt. In der Kita Am Ehlenberg wurde zur Trinkwarmwasserbereitung eine Trinkwarmwasserwärmepumpe installiert. Diese soll ganzjährig die Abwärme im Heizungsraum nutzen und den Gasbedarf im Sommer reduzieren. Die Sanierungsmaßnahmen des Bestandgebäudes der Alexander-von-Humboldt-Schule sind abgeschlossen. Der Bestand wurde energetisch saniert und an den Stand der Energieeinsparverordnung (EnEV 2014/2016) angepasst, der zum Zeitpunkt des Bauantrages gültig war. An der Wärmeversorgung über die Holzhackschnitzelanlage ändert sich nichts.

Neubauten

Im letzten Jahr ging es auch bei den Neubauten weiter. Projekte im Bereich der Kitas und Schulen wurden abgeschlossen oder sind vorangeschritten. Nach der Übergabe der Jahrgangshäuser Ost & West, gefolgt von der Sporthalle, wurden die Baumaßnahmen am Ganztagsbereich der Sophie-Opel-Schule im März 2023 abgeschlossen. Die Gebäude wurden alle nach gültiger EnEV zum Zeitpunkt des Bauantrags (EnEV 2014/2016) errichtet. Sie werden zukünftig u.a. über ein Blockheizkraftwerk mit Wärme versorgt, welches ca. im Oktober 2023 in Betrieb genommen wurde. Innerhalb der Sommerferien 2023 wurden auch die alten Gaskessel gegen neue Brennwertgeräte getauscht.

Nach der Planungsphase für das laufende Großprojekt „Umbau der Parkschule zur Grundschule“, sind die Abrissarbeiten abgeschlossen und die Interimsmaßnahmen im Hauptgebäude sowie die Baumaßnahmen für den Clusterbau sind gestartet. Kurz zusammengefasst sind folgende Maßnahmen in den kommenden Jahren geplant:

- Clusterbau, geplant als KfW 40 EE Gebäude, anstelle des alten 1960er Baus
- Dämmung der oberen Geschossdecke des denkmalgeschützten Hauptgebäudes
- Passivhauskomponenten für den neuen Zwischentrakt
- Erweiterung der Mensa Lüftungsanlage
- Neue Lüftungsanlage für alle Bereiche
- Neue Elektro Installation und Wärmeverteilung im Bestand
- Photovoltaikanlage zur eigenen Nutzung
- zukünftige Wärmeversorgung der Grundschule Parkschule über eine Hybridlösung mit Wärmepumpe und Gasspitzenlastkessel

Die zwei Kitaneubauten in der Georg-Jung- und Hans-Sachs-Straße sind abgeschlossen. Zur Wärmeversorgung werden hier jeweils Wärmepumpen eingesetzt, sowohl für die Raumwärme als auch das Trinkwarmwasser. Die Planung der PV-Anlage für die Dächer ist im Gang.

Der Erweiterungsbau der Kita Lengfeldstraße ist abgeschlossen, der Anbau an die Nutzer übergeben. Gebaut wurde nach gültigem Gebäude-Energien-Gesetz (GEG) für Erweiterungen. Im Zuge der Erweiterung wurde die Heizung der Kita Lengfeldstraße erneuert. Eine neue Gasbrennwerttherme wurde eingebaut.

Der nächste Erweiterungsbau ist für die Kita Sachsenweg geplant. Hier sollen Passivhauskomponenten eingesetzt werden, um den Energiebedarf gering zu halten. Es muss im Vorfeld geprüft werden, ob der Anschluss an den

Bestand dies zulässt. Die Heizungsanlage der Kita Sachsenweg wird in diesem Zuge auch neu bedacht. Es soll geprüft werden, ob erneuerbare Energien für die gesamte Kita zum Einsatz kommen können. Hierzu muss der Bestand mitgeprüft werden, ob ohne großflächige Sanierung zum Beispiel die Möglichkeit besteht, auf eine Wärmepumpe-Gas-Hybrid-Anlage umzurüsten. Alternativ wird geprüft, ob der Anbau eine eigenständige Wärmeerzeugungsanlage auf Basis erneuerbarer Energien erhält. Durch den aktuellen Baumbestand und die damit einhergehende Verschattung wird die Prüfung für eine PV-Anlage wahrscheinlich negativ ausfallen.

Weitere Projekte, welche zurzeit die Planungen für Neubau, Umbau & Sanierungsmaßnahmen aufnehmen, sind die Eichgrundschule, Max-Planck-Schule, die Immanuel-Kant-Schule, Sporthalle Dicker Busch sowie die Georg-Büchner-Schule.

Kommunale Liegenschaften – Verbrauchswerte und Nutzung erneuerbarer Energien

Die Verbrauchswerte für das Jahr 2023 sind noch nicht final ausgewertet, deshalb finden sich im Folgenden Grafiken der vorangehenden Jahre. 2022 nutzte die Stadt Rüsselsheim am Main für die Wärmeerzeugung ihrer Liegenschaften überwiegend Erdgas mit ~93,12% (Vorjahr: 92,59 %), aber sowohl einige Bestandsgebäude als auch die Neubauten werden bereits mit regenerativen Energien beheizt. Die folgenden Techniken kommen zum Einsatz:

- Biomasseanteil ~6,67 % (Alexander v. Humboldt Schule, Georg-Büchner-Schule, anteilig beim Lachebad, Kita Bensheimer Straße sowie Kita Am Weinfass) (Vorjahr: 7,23 %)
- Wärmepumpenanteil ~0,21 % (Kita Karlsbader Straße, der Jugendverkehrsschule sowie KIZ (Otto- Hahn Schule)) (Vorjahr: 0,18 %)

Der anteilige Wärmeverbrauch der jeweiligen Gebäudegruppen ist in der folgenden Tabelle für die Jahre 2021 und 2022 dargestellt. Die Werte weichen nur minimal voneinander ab. Den Großteil des Wärmeverbrauchs entfällt weiterhin auf die Schulen, gefolgt von den Dienstgebäuden, Sportstätten und den Kindertagesstätten.

Gebäudegruppe / Jahr	2021	2022
Schulen	57,6 %	58,9 %
Dienstgebäude (inkl. Theater)	12,9 %	11,8 %
Sportstätten	8,2 %	8,5 %
Kindertagesstätten	7,9 %	7,5 %
Gemeinschaftsunterkünfte	4,2 %	4,4 %
Sonstige Gebäude	4,0 %	4,2 %
Feuerwehr	3,6 %	3,3 %
Friedhof	1,6 %	1,6 %

Abb. 10 Anteile am Gesamtwärmeverbrauch nach Gebäudegruppen

Der Wärmeverbrauch aller Liegenschaften in Rüsselsheim ist in folgender Grafik dargestellt. Es werden sowohl die witterungsbereinigten als auch die tatsächlichen Verbrauchswerte dargestellt, sowie die Kosten für die Wärme. Die Witterungsbereinigung der Verbrauchswerte hat zum Ziel, die jahresabhängig durch unterschiedlich kalte Winter verursachten Mehr- oder Minderverbrauch an Heizenergie zu bestimmen und auf eine mittlere Witterung umzurechnen. Dadurch können unterschiedliche Jahre vergleichbar dargestellt werden.

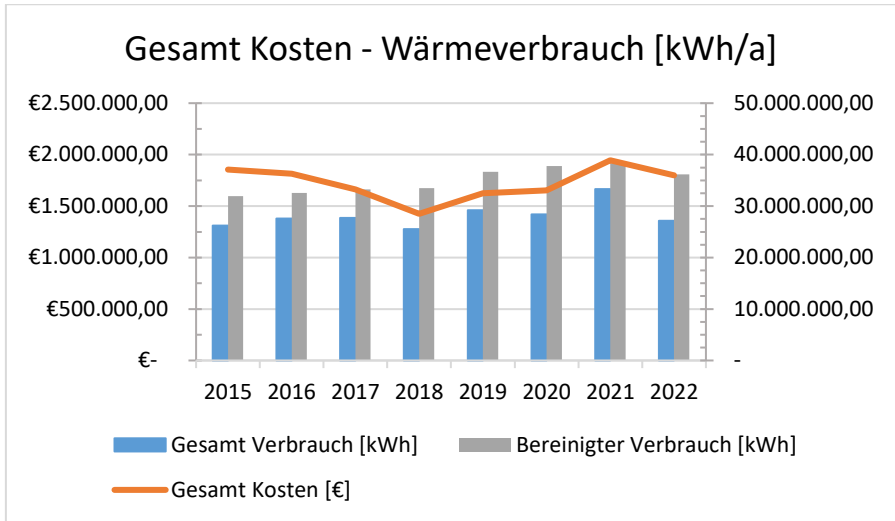


Abb. 11 Wärmeverbrauch der Liegenschaften in Rüsselsheim am Main

Beim Wärmeverbrauch ist deutlich zu erkennen, dass in den Jahren bis 2019 der witterungsbereinigte Verbrauch fast gleichbleibend war und er ab 2019 leicht ansteigt. Dies liegt u. a. daran, dass sich die Gebäudeanzahl und somit die beheizte Nettogrundfläche der eigenen Liegenschaften erhöht hat (zwischen 2015 und 2022 um ~15 %). In den Jahren 2020 und 2021 hat u.a. die Corona Pandemie zu einer zusätzlichen Erhöhung des Wärmebedarfs geführt. Die Liegenschaften wurden länger und auf zum Teil höhere Raumtemperaturen beheizt, um die Fensterlüftungen im Winter ausgleichen zu können.

Nachdem im laufendem Jahr 2022 die auf Wärmebedarf wirkenden Maßnahmen zur Corona Pandemie beendet worden sind, gab es neue Auswirkungen auf den Wärmeverbrauch: Die von der Politik ausgerufenen Gasmanngelage. Alle Bürgerinnen und Bürger sowie Länder und Kommunen wurden zum Gassparen aufgerufen.

Für die Stadt Rüsselsheim am Main und ihre Liegenschaften wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Die Raumtemperatur in den Dienstgebäuden wurde auf 19 Grad Celsius abgesenkt.
- Die Wassertemperaturen des Hallenbads wurden abgesenkt.
- Die Warmwasserbereitungen in Turnhallen & Dienstgebäuden wurde abgestellt.
- Die Heizzeiten und Absenkttemperaturen wurden überprüft und an manchen Stellen noch mal reduziert.
- Es gab für die Schulen und Kitas Informationsmaterial zum richtigen Lüften und Hinweise und Ideen um den Energieverbrauch bei Wärme und Strom zu reduzieren.

Diese Maßnahmen und der anfangs milde Herbst und Winter hatten großen Einfluss auf den Wärmebedarf im Jahr 2022. Der reine Wärmeverbrauch für 2022 liegt ~22% unterhalb des Verbrauchs von 2021. Wird der witterungsbereinigte Verbrauch zwischen diesen zwei Jahren betrachtet, sind es ~6 % Einsparung. Das Einsparungsziel von ca. 10 % wurde witterungsbereinigt nicht erreicht, aber im reinem Wärmeverbrauch schon. Die größten (bereinigten) Einsparungen entfallen auf die Feuerwehr, Dienstgebäude und Kindertagesstätten. Die Maßnahmen, die Gasmangellage betreffend, wurden auch erst im laufendem Herbst 2022 sukzessiv umgesetzt, sodass der Verbrauch nur in den letzten Monaten durch diese Maßnahmen beeinflusst wurde.

Gebäudegruppe:	Einsparung 2022 zu 2021 bereinigt	Einsparung 2022 zu 2021 real
Schulen	-3,1 %	-20 %
Dienstgebäude (+Theater)	-16 %	-35 %
Sportstätten	-1,8 %	- 18,5 %
Kindertagesstätten	-11 %	-29,2 %
Gemeinschaftsunter- künfte	-0,6 %	-17,1 %
Sonstige Gebäude	-1,3 %	-17,5 %
Feuerwehr	-17 %	-35,9 %
Friedhof	-2,7 %	- 19,5

Abb. 12 Einsparung nach Gebäudegruppen

Der Wärmeverbrauch pro Quadratmeter variiert leicht über die Jahre hinweg. Seit 2016 ist der jährliche Wärmeverbrauchskennwert steigend gewesen und hat vorerst im Jahr 2020 seinen Höhepunkt erreicht. Ab diesem Jahr sinkt der Kennwert wieder leicht ab. In den letzten Jahren gab es viele Einflüsse, welche sich auf den Verbrauchskennwert ausgewirkt haben. Zum einem Flächenzuwachs, Baumaßnahmen mit unterschiedliche Energiestandards bei Sanierung und Neubau, zum anderen das veränderte Nutzungsverhalten während der Pandemie oder Gasmangellage.

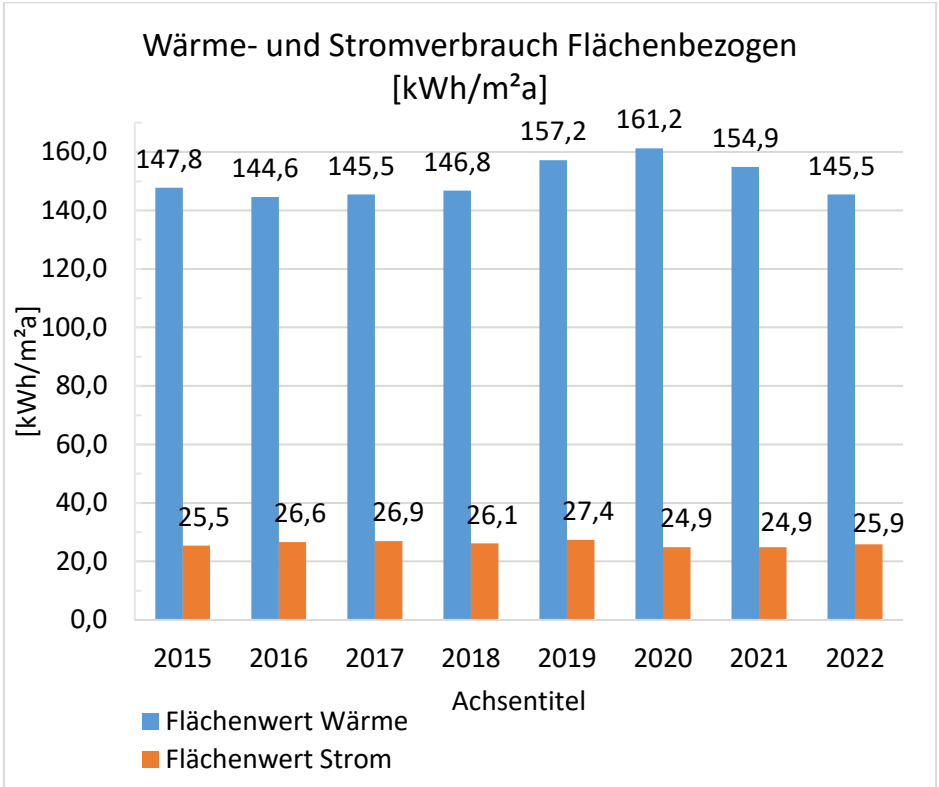


Abb. 13 Flächenwert Wärme- und Stromverbrauch

Folgende Grafik zeigt den Wärmeverbrauch je Quadratmeter für die jeweilige Gebäudegruppe. Die Sportstätten werden in dieser Grafik nicht mit aufgezeigt, da diese die Betrachtung der anderen Gebäudegruppen erschwert, durch den hohen Verbrauchskennwert.

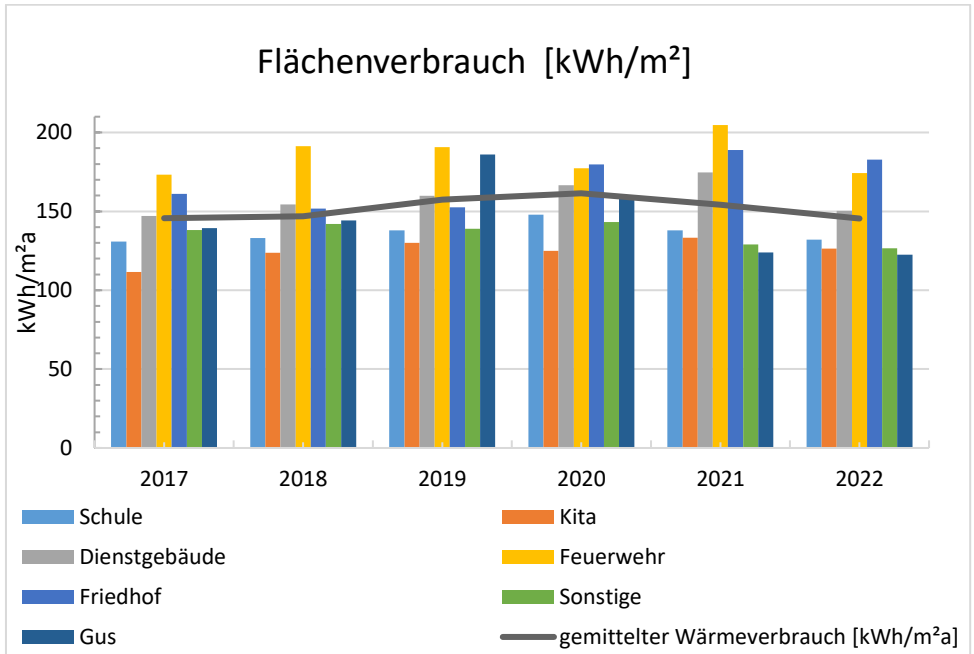


Abb. 14 Flächenverbrauch Wärme nach Gebäudegruppen

Analog zum Verbrauch ist auch hier zu erkennen, dass der Flächenkennwert eine sinkende Tendenz aufweist. Die Werte der Sportstätten (inkl. Lachebad) liegen aktuell bei 1052 kWh/m²a, 2021 lag dieser Wert bei 1078 kWh/m²a. Hier gab es demnach auch eine Reduzierung.

Die Treibhausgasemissionen für die einzelnen Gebäudegruppen sind auf der nächsten Seite dargestellt. Auch hier werden die Sportstätten analog zum Flächenkennwert Wärme nicht dargestellt.

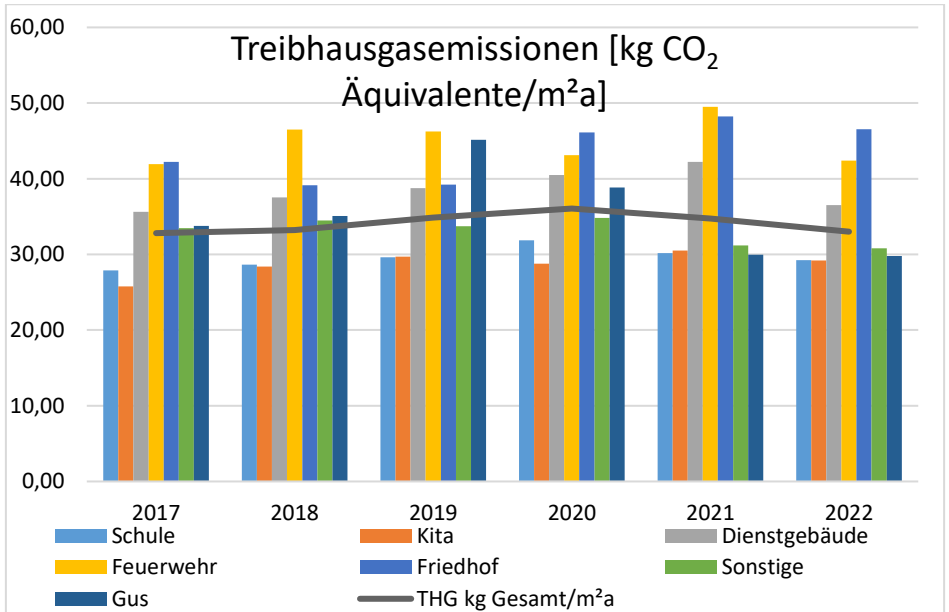


Abb. 15 Emissionen der Gebäudegruppen nach witterungsbereinigtem Wärmeverbrauch, Emissionsfaktoren nach GEG

Die Emissionen zeigen eine leicht steigende Tendenz bis 2020. Ab hier sinkt der Emissionskennwert leicht. Was durch den geringeren Wärmeverbrauch beeinflusst wurde. Die Anteile der Energieträger zur Wärmeerzeugung 2022 sind zwar relativ gleichbleibend zu 2021, jedoch ist der Gesamtwärmeverbrauch 2022 geringer, somit auch die Emissionen. Die Sportstätten liegen auch niedriger, im Jahr 2022 sind es 220 kgCO₂/m² im Vergleich dazu 2021 mit 231 kgCO₂/m².

Durch die Wärmebereitstellung hat die Stadt Rüsselsheim am Main rund 6086 t CO₂ emittiert. Durch die Nutzung von Umweltwärme (Wärmepumpen) und Biomasseanlagen wurden ~448 Tonnen CO₂ eingespart im Vergleich zur Nutzung von Gas als Energieträger.

Stromverbrauch

Der Stromverbrauch der Stadt Rüsselsheim am Main gliedert sich in zwei Gruppen auf. Zum einem der Stromverbrauch der Liegenschaften, welcher den Großteil ausmacht mit ca. ~84 %. Der andere Teil des Stromverbrauchs liegt bei den Nichtgebäude (z. B. Pumpstationen, Festplatzverteiler, (Not-) Brunnen, WC-Anlagen, etc.). Hier liegt der Anteil bei ~16 %.

Der anteilige Stromverbrauch der jeweiligen Gebäudegruppen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die Werte des Vorjahres sind ebenfalls dargestellt. Die Werte weichen kaum voneinander ab. Der Größte Strombedarf besteht, analog zum Wärmeverbrauch, in den Schulen, gefolgt von den Dienstgebäuden, Sportstätten und den Kindertagesstätten.

Art der Liegenschaft / Jahr	2021	2022
Schulen	52,1 %	53,5 %
Dienstgebäude (inkl. Theater)	14,4 %	12,8 %
Sportstätten	8,1 %	8,1 %
Kindertagesstätten	9,0 %	8,2 %
Gemeinschaftsunterkünfte	6,8 %	7,1 %
Sonstige Gebäude	4,9 %	5,7 %
Feuerwehr	4,0 %	3,9 %
Friedhof	0,7 %	0,6 %

Abb. 16 Anteile am Gesamtstromverbrauch nach Gebäudegruppen

Der Stromverbrauch (Netzbezug) der Liegenschaften und der Nichtgebäude der letzten Jahre, sowie der selbsterzeugte und verbrauchte Strom ist in folgender Abbildung dargestellt.

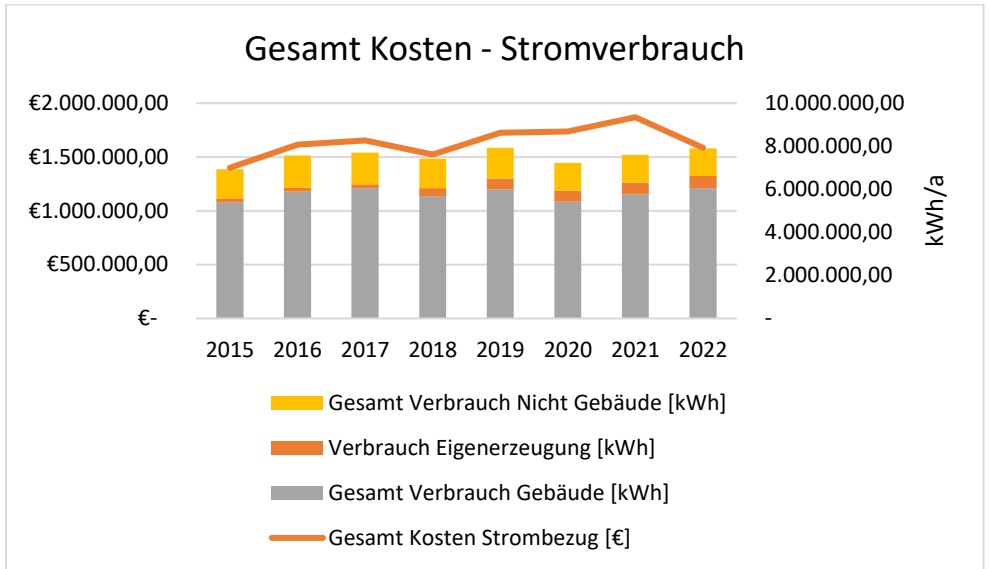


Abb. 17 Stromverbrauch Liegenschaften und Nicht-Gebäude

Der Stromverbrauch der Liegenschaften und der Nichtgebäude stieg ab 2020 weiterhin an. Der Strompreis hingegen sank im Jahr 2022 deutlich, was an der Abschaffung der EEG-Umlage zur Mitte des Jahres hin lag. Durch neu angemietete Flächen wie z. B. Kita Essener-Straße, Eichsfeld, Ferdinand-Stuttman-Straße sowie die Inbetriebnahme eigener Liegenschaften (Turnhalle SOS) und Baumaßnahmen (z. B. Trocknungsarbeiten) ist der Stromverbrauch innerhalb der Liegenschaften angestiegen. Die Maßnahmen aufgrund der Gasmangellage hatten auf den Jahresverbrauch keinen erkennbaren Einfluss. Alle Gebäudegruppen wurde im Jahr 2022 wieder vollumfänglich (keine Corona Maßnahmen mehr) genutzt. Dies zeigt sich auch im Verbrauch je Quadratmeter Nutzfläche (siehe Abbildung 12). Hier wird in der Betrachtung nur der Stromverbrauch der Liegenschaften mit einbezogen. Der Flächenwert ist angestiegen, was am Mehrverbrauch der Gebäude liegt (u.a. mehr Technik).

Die Stadt Rüsselsheim am Main nutzt sowohl Strom von Photovoltaikanlagen (PV) als auch von Blockheizkraftwerke (BHKW). Im Jahr 2022 wurden ~732.013 kWh Strom durch PV- und BHKW-Anlagen produziert. Hiervon wurden ~567.192 kWh Strom in den eigenen Liegenschaften verbraucht. Dies entspricht in etwa 8,5 % des Stromverbrauchs der Liegenschaften und etwa 6,7 % des kommunalen Gesamtstromverbrauchs der Stadt. Der Überschuss wurde ins öffentliche Netzeingespeist und vergütet, dies waren rund 164.820 kWh Strom. Durch den selbsterzeugten und verbrauchten Strom hat die Stadt Rüsselsheim am Main ca. 181 Tonnen CO₂ eingespart (im Vergleich zum Netzbezug nach GEG). Durch den Bezug von Ökostrom unterstützt die Stadt Rüsselsheim am Main die CO₂ Reduzierung zusätzlich.

Wasserverbrauch

Der Wasserverbrauch teilt sich ebenfalls in Liegenschaften mit einem Anteil von 90,5 % und Nichtgebäude mit einem Anteil von 9,5 % auf. Beim Wasserverbrauch der Liegenschaften entfallen die Anteile wie folgt:

Art der Liegenschaft / Jahr	2021	2022
Schulen	33,1 %	32,3 %
Dienstgebäude (inkl. Theater)	5,3 %	3,9 %
Sportstätten	6,8 %	7,3 %
Kindertagesstätten	13,8 %	13,7 %
Gemeinschaftsunterkünfte	33,3 %	34,2
Sonstige Gebäude	5,2 %	5,9 %
Feuerwehr	1,7 %	1,9 %
Friedhof	0,8 %	0,9 %

Abb. 18 Anteile am Gebäudewasserverbrauch nach Gebäudegruppen

Folgende Abbildung zeigt Wasserverbrauch und Kosten der Liegenschaften und Nichtgebäude.

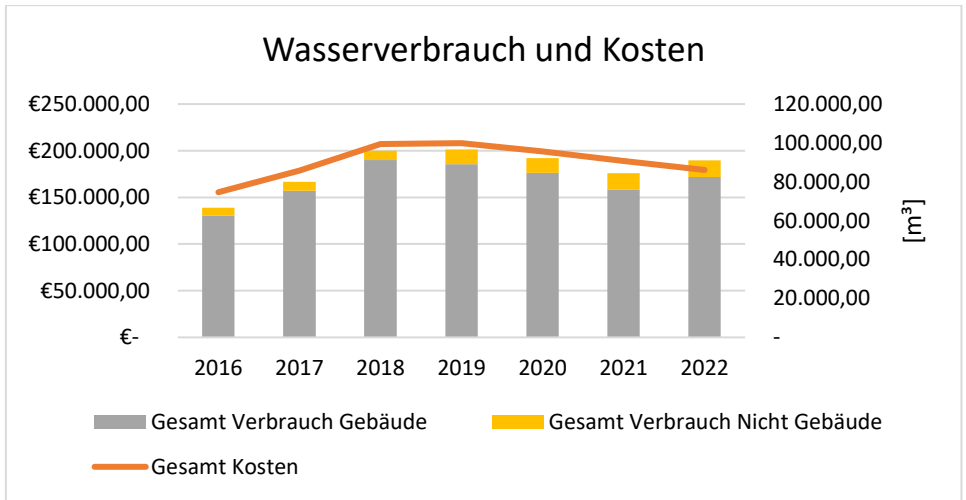


Abb. 19 Wasserverbrauch und Kosten der Liegenschaften und Nicht-Gebäude

Der Wasserverbrauch der Liegenschaften ist seit 2019 rückläufig. Dies liegt u.a. an der Anzahl der Nutzer*innen in den Gebäuden, welche pandemiebedingt verringert war. Der Wasserverbrauch im Jahr 2022 ist zu 2021 wieder leicht angestiegen, was u.a. an Flächenzuwachs aber auch an der nicht mehr reduzierten Nutzeranzahl in den Gebäuden liegt. Wasser ist eine lebensnotwendige Ressource, dessen in Deutschland sinkende Verfügbarkeit nicht unterschätzt werden sollte.

3.3 Verwaltungsstab Energie

Energiebedarf senken

Am 21.07.2022 wurde durch eine Dienstanweisung der Verwaltungsstab Energie eingerichtet, um auf die Gasmangelnotlage infolge des Ukrainekrieges zu reagieren. Der Verwaltungsstab war zusammengesetzt aus allen Dezernatsbüros, den Fachbereichen Zentrales, Sicherheit und Ordnung, Sport und Bewegung, Gebäudewirtschaft, Brandschutz, Amt für Umwelt und Klimaschutz, Gleichstellungsbeauftragte, Kultur 123. Zusätzlich bestand eine enge Zusammenarbeit mit den Stadtwerken und der Gewobau. Im Rahmen der wöchentlichen Treffen ging es einerseits um die kurzfristige Einsparung von Energie, um die Versorgung im Winter 2022/2023 für alle Bürgerinnen und Bürger zu sichern.

Diese Maßnahmen entsprachen zum großen Teil den Empfehlungen des Städtetages, Teile wurden durch die Einsparverordnung des Bundes vorgegeben. Dazu gehörten zum Beispiel die Absenkung der Raumtemperatur in Dienstgebäuden der Stadtverwaltung und in Sporthallen, die Abschaltung der Warmwasserversorgung in Verwaltungsgebäuden und Sporthallen oder die Reduzierung der Beleuchtung von Straßen und repräsentativen Gebäuden.

Andererseits wurden Maßnahmen für langfristige Einsparungen entwickelt, um die Energiesicherheit insgesamt zu verbessern. Dazu gehört die regelmäßige Durchführung von Sanierungsaktionen ebenso, wie die schrittweise Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED.



Abb. 20 Energiesparkampagne 2023

Rüsselsheim spart Energie

Um den Energiebedarf zu senken, wurde vom Verwaltungsstab Energie zugleich eine große Energiesparkampagne auf den Weg gebracht. Unter dem Motto „Rüsselsheim spart Energie“ wurden mehrsprachige Faltposter und Plakate verteilt. Leitfäden zum richtigen Lüften und Heizen erreichten Privathaushalte und Verwaltungsangestellte. Eine dazugehörige Website hielt Energiespartipps für alle bereit. Die Inhalte wurden parallel über Pressearbeit und Facebook verteilt. In einem Winter, der nicht nur von Versorgungsunsicherheit, sondern auch von stark steigenden Energiepreisen gekennzeichnet war, erreichten diese Informationen viele interessierte Bürger*innen.



Abb. 21 Energiesparkampagne 2023

Katastrophenschutz

Zusätzlich zu den Aufrufen zum Energiesparen beschäftigte sich der Verwaltungsstab Energie mit der Vorsorge für den Ernstfall. Wie können sich Stadtwerke, Verwaltung und Bürger*innen darauf vorbereiten, wenn es wirklich zu Engpässen bei der Energieversorgung kommen sollte? Auch für diese Szenarien – die zum Glück nicht eingetroffen sind – wurden Abläufe entwickelt, Informationen verbreitet und Materialien verteilt.

3.4 Mobilitätsmanagement

Radverkehr

Das Fahrrad ist für innerstädtische Wege das Verkehrsmittel der Wahl, wenn die Distanz zu Fuß zu lang erscheint. Es ist flexibler als Bus und Bahn, schneller als zu Fuß und selbst als E-Bike noch bei weitem nachhaltiger als

ein Auto. Darum ist die Förderung des Radverkehrs ein Schwerpunkt im städtischen Mobilitätsmanagement.

Das im Juni 2021 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossene Radverkehrskonzept (RVK) stellt die Grundlage für die zukünftige Entwicklung des Radverkehrs in Rüsselsheim dar. Das Konzept ist in einem Zeitraum von zwei Jahren unter Beteiligung der politischen Vertreter*innen, der Öffentlichkeit sowie Interessenvertreter*innen durch die Stadtverwaltung mit Unterstützung eines Planungsbüros entwickelt worden. Durch die gemeinsame Fortschreibung mit dem Radverkehrskonzept des Kreises Groß-Gerau können die Konzepte aufeinander abgestimmt und Synergie-Effekte erzielt werden. Die Entwicklung des Radverkehrskonzepts ist im Rahmen der Nahmobilitätsrichtlinie des Landes Hessen zu 70 % gefördert worden.

Mit der Fortschreibung des Radverkehrskonzepts soll die Attraktivität des Radverkehrs auf Alltags- und Freizeitwegen in Rüsselsheim am Main gestärkt werden, um so den Anteil des Radverkehrs am städtischen Gesamtverkehr zu erhöhen. Dafür ist es notwendig, dass Fahrräder als gleichwertige Verkehrsmittel gegenüber motorisierten Fahrzeugen gesehen werden. Das Fahrrad kann nur dann einen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz und zur Entlastung anderer Verkehrssysteme leisten, wenn es in der Praxis für einen großen Teil der Bevölkerung eine echte Alternative zum Pkw darstellt. Dies bedeutet, dass die vorhandene Infrastruktur den vielfältigen Anforderungen bezüglich der Verkehrssicherheit und des Komforts der verschiedenen Nutzenden-Typen des Fahrrads gerecht werden muss, damit sowohl geübte Pendler*innen wie auch Radanfänger*innen oft und gerne auf das Rad steigen.

Zu diesem Zweck ist mit dem RVK ein Radroutennetz aus Vorrang- und Basisrouten definiert worden, welches die Stadtteile sowie wichtige Alltags- und Freizeitziele miteinander verbindet. Eine Bestandsanalyse der vorhandenen

Radverkehrsinfrastruktur auf den Routen stellt die Grundlage für die Entwicklung von Maßnahmen dar, die zur Verbesserung der Radverkehrsbedingungen und damit zur Förderung des Radverkehrs beitragen sollen. Das RVK umfasst neben allgemeinen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung einen Katalog von mehr als 300 standortbezogenen Einzelmaßnahmen. Dieser Katalog dient der Verwaltung als Arbeitsgrundlage für die kommenden Jahre. Die darin enthaltenen Maßnahmen sind für eine gezielte Umsetzung nach Zeithorizont und Priorität kategorisiert. Zudem wurden räumlich und inhaltlich zusammenhängende Einzelmaßnahmen in Maßnahmenbündel zusammengefasst, um deren besondere Bedeutung herauszustellen.

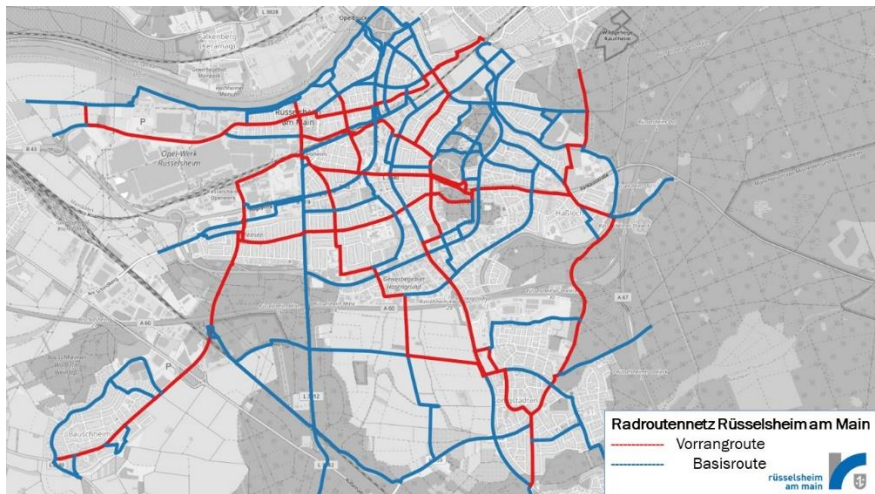


Abb. 22 Radroutennetz Rüsselsheim am Main

Fahrradstraße Kupferstraße

Seit dem 14.10.2022 ist in Rüsselsheim die Fahrt durch die erste Fahrradstraße der Stadt möglich. Diese verläuft über die Brücke in der Kupferstraße im Abschnitt zwischen der Eisenstraße im Süden und der Auffahrt auf den Kurt-Schumacher-Ring im Norden. Die Brücke musste zuvor wegen gravierender Mängel der Tragfähigkeit für den Kraftfahrzeugverkehr gesperrt

werden. Die Fahrradstraße ist Teil einer Vorrangroute des städtischen Radroutennetzes, das im Juni 2021 mit dem beschlossenen Radverkehrskonzept definiert wurde, sowie einer wichtigen Schulradroute zur Grundschule Hasengrund und der Sophie-Opel-Schule.

Auf Fahrradstraßen gilt gemäß der Straßenverkehrsordnung der Vorrang für Radfahrende, welche mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h ausdrücklich nebeneinander fahren dürfen. E-Scooter sind in diesen Bereichen ebenfalls zugelassen. Durch entsprechende Zusatzbeschilderung ist prinzipiell auch die Zulassung von Kfz-Verkehr auf Fahrradstraßen, etwa in Wohn- oder Anliegerstraßen, möglich.

Grünpeilschilder für den Radverkehr



Abb. 23 Neues Grünpeilschild für Fahrräder

Seit Juli 2023 genießen Radfahrende an fünf Rüsselsheimer Kreuzungen durch Grünpeilschilder kurze Wartezeiten und damit eine verbesserte Verkehrssituation.

Auf Grundlage eines Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung wurden Grünpeilschilder angebracht, die Radfahrenden an den betroffenen Kreuzungen das Rechtsabbiegen auch bei rotem Lichtzeichen erlauben. Die ausge-

wählten Knotenpunkte befinden sich auf Routen des städtischen Radroutennetzes aus dem 2021 beschlossenen Radverkehrskonzept. In diesem ist als eine Maßnahme die fahrradfreundliche Gestaltung von Ampelanlagen vorgesehen, auf welche die Einrichtung der Grünpeilschilder zurückgeht.

Das Verkehrszeichen 721 „Grünpfeilschild mit Beschränkung auf den Radverkehr“, ist seit der Novelle 2020 in der Straßenverkehrsordnung enthalten und erlaubt seitdem Radfahrenden dort, wo es angebracht ist, nach dem Anhalten auch bei Rot rechts abzubiegen. Um die Wirksamkeit und Akzeptanz der Grünpfeilschilder in Rüsselsheim untersuchen zu können, wurde bei der Wahl der Kreuzungen auf jeweils unterschiedliche Radverkehrsführungen geachtet. Nach sechs Monaten werden die gewonnenen Erfahrungen ausgewertet und der Stadtverordnetenversammlung vorgelegt, um über eine mögliche Ausweitung auf die übrigen Kreuzungen mit Ampelanlagen in Rüsselsheim zu entscheiden. Da sich die Maßnahme auf die Montage der Schilder beschränkt und keiner Anpassung der Ampelschaltung bedarf, kann so der Radverkehr kostengünstig gefördert werden.

An folgenden Kreuzungen wurden Grünpfeilschilder angebracht:

- Haßlocher Straße / Rugbyring
- Adam-Opel-Straße / Haßlocher Straße
- Lucas-Cranach-Straße / Feuerbachstraße
- Lucas-Cranach-Straße / Waldweg
- Bonner Straße / Mainzer Straße

Ausbau Bike+Ride-Angebot

Nach der im Dezember 2020 erfolgten Aufstockung des Stellplatzangebotes für Fahrräder zwischen dem Bahnhofsgebäude und dem Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) wurde der Ausbau der Radabstellanlagen im Herbst 2022 auch am Standort zwischen dem ZOB und dem Park+Ride-Parkhaus in der Graben-



Abb. 24 Ausbau Bike+Ride

straße fortgesetzt. Dort stehen Radfahrenden und Pendler*innen damit nun 180, statt zuvor 110, Abstellplätze für ihre Fahrräder zur Verfügung. Damit das Angebot an Radabstellmöglichkeiten ohne weitere Flächeninanspruchnahme erweitert werden konnte, wurden die alten Radabstellanlagen durch Doppelstockparkanlagen ersetzt, ebenso, wie es zuvor bereits auf der anderen Seite des ZOB gehandhabt wurde. Dabei wurde auch die alte Überdachung durch eine neue ersetzt, um für die höheren Doppelstockparkanlagen einen Witterungsschutz zu bieten. Für mehr Komfort und Sicherheit beim Abstellen der Fahrräder sind die Anlagen beleuchtet.



Abb. 25 Neue Radabstellanlage Grabenstraße

Die neuen Fahrradparkplätze sind aus der Bike+Ride Offensive entstanden, bei der die DB zusammen mit den Kommunen mehr Platz für Fahrräder an Bahnhöfen schafft. Mit der B+R-Offensive wollen das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und die DB möglichst viele Fahrradabstellanlagen an Bahnhöfen errichten. Das BMWK unterstützt die Kommunen durch eine 70prozentige Förderung.

Der Ausbau hochwertiger Fahrradabstellanlagen ist ein maßgebender Beitrag zur Steigerung des Radverkehrsanteils am städtischen Gesamtverkehr und trägt direkt zum Klimaschutz bei. Insbesondere durch den Ausbau von B+R-Anlagen kann die Verknüpfung zwischen Fahrrad und Bahn gestärkt und somit die Nutzung des Umweltverbunds über die Stadtgrenzen hinaus gefördert werden.

ÖPNV

Barrierefreier Ausbau von Bushaltestellen

Busse und Bahnen haben große Bedeutung für eine lebensfreundliche Stadt. Da viele Menschen in einem Fahrzeug transportiert werden, leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Für Bürgerinnen und Bürger, die aufgrund von Alter oder Krankheit Einschränkungen erfahren, sind sie zudem oft die einzige Möglichkeit, sich über größere Strecken in der Stadt und darüber hinaus zu bewegen. Der ÖPNV übernimmt hier auch eine wichtige soziale Aufgabe. Barrierefreie Haltestellen erleichtern das Ein- und Aussteigen, indem sich Randstein und Buszugang auf gleicher Ebene befinden, die Räume für Rollstuhlfahrende weit genug oder Bussteige für sehbehinderte Menschen markiert sind. Hierdurch wird das Mitfahren für die Betroffenen angenehmer und Fahrpläne lassen sich besser einhalten, wovon alle Fahrgäste profitieren.

Zurzeit sind in Rüsselsheim 72 der 172 Haltestellen barrierefrei gestaltet. Darunter fallen auch die in diesem Jahr barrierefrei ausgebauten Haltestellen „Stahlstraße“ und „Lenbachstraße“ sowie jeweils beidseitig die Haltestellen „Teufelseestraße“ (in der Adam-Opel-Straße) und „Friedhof am Waldweg“.

Begrünung von Haltestellen

Erstmals nach dem entsprechenden Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 20.05.2023 haben vier Wartehäuschen im Zuge des barrierefreien Haltestellenumbaus eine Dachbegrünung erhalten.

Begrünt sind bereits je eine Haltestelle an der Stahl- und Lenbachstraße sowie die beiden Haltestellen „Teufelseestraße“ an der Adam-Opel-Straße. Eine Begrünung der Dächer an den ebenfalls barrierefrei umgebauten Bus-

Haltestellen „Friedhof am Waldweg“ ist nicht möglich, da diese durch angrenzende Bäume und Sträucher zu sehr verschattet werden, wodurch das Grün nicht genügend Licht bekommen würde.



Abb. 26 Dachbegrünung am Warthhäuschen an der Stahlstraße

Für die Begrünung der bisher vier Dächer hat die Stadt eine empfohlene Mischung mit Pflanzen ausgewählt, die auch mit hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung und Trockenheit zurechtkommen. Die dabei eingesetzte extensive Bepflanzung besteht aus einer insektenfreundlichen Kombination von Sedum, Kräutern und Gräsern. Je nach Aufbau sind wasserspeichernde Elemente Bestandteil der Dachbegrünung und helfen, Regenwasser vor

Ort zurückzuhalten und den Pflanzen zugänglich zu machen. Die Dachbegrünung ist pflegeleicht, sie dient der Luftfilterung und Feinstaubaufnahme, fungiert als Trittsteinbiotop, als Luftreiniger und als kühlendes Element. Die Begrünung von Dächern an den Warthhäuschen an Bushaltestellen dient somit der Klimaanpassung und unterstützt zugleich die Artenvielfalt von Insekten.

Die Warthhäuschen an den beiden Haltestellen „Bensheimer Straße“ werden nach dem barrierefreien Umbau im Zuge der Deckensanierung der L 3040 ebenfalls mit einer extensiven Dachbegrünung ausgestattet.

3.5 Vernetzung

AK Mobilität und Klimaschutz

Im Arbeitskreis Mobilität und Klimaschutz trafen sich Mitglieder aus Politik,

Verwaltung und Bürgerschaft um aktuelle Mobilitätsprojekte, Verkehrsthemen und Klimafragen zu besprechen. Dazu gehörten beispielsweise Drucksachen über den Probebetrieb Busverkehr Bahnhof Südseite, die Verkehrssituation in der Weisenauer Straße, die Einrichtung von Fahrradstraßen, der Verkehrsversuch am Europaplatz und der Umgang mit E-Scootern.

Jour Fixe Bürgerinitiativen

Um die Kommunikation zu verstetigen, hat die Projektleiterin Klimaschutz und Klimaanpassung in 2023 einen monatlichen Jour Fixe eingeführt, zu dem alle interessierten Umwelt-, Naturschutz und Klimaschutzinitiativen eingeladen werden. Ziel ist ein guter Kommunikationsfluss in alle Richtungen, die gemeinsame Organisation von Projekten und die Klärung offener Fragen. Der Jour Fixe findet 1x im Monat online statt.

Runder Tisch RüsselsheimZero

Dieser Runde Tisch wird in regelmäßigen Abständen von RüsselsheimZero organisiert, neben vielen Bürgerinitiativen nimmt auch das Amt für Umwelt und Klimaschutz teil. Hauptthema der Treffen war in 2023 der sofortige Klimaaktionsplan.

AG Politik Klima-Bündnis

Die AG Politik wurde vom Klima-Bündnis ins Leben gerufen und arbeitet daran, Klimaschutzthemen der Kommunen auch auf der Bundesebene in die Politik einzubringen. Die Zusammenarbeit erfolgte online ebenso wie in Präsenz, bspw. zur Jahreskonferenz des Klima-Bündnis in Modena. In 2023 lag der Fokus der Arbeit auf dem Thema Klimaschutz als Pflichtaufgabe, dazu wurde ein Positionspapier erarbeitet, das in einen Gesetzentwurf münden und anschließend auf Bundesebene diskutiert werden soll.



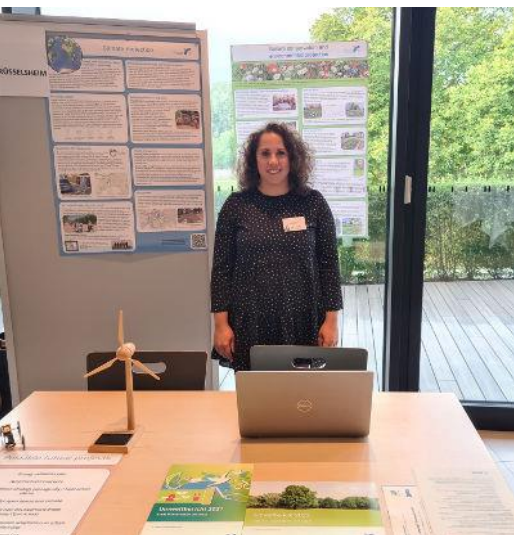
Abb. 27 Mitglieder des Runden Tisches 2023

Kongress Klimaneutraler Kommunen in Freiburg

Auf dem Kongress Klimaneutraler Kommunen am 10.02.2023 war das Amt für Umwelt und Klimaschutz Rüsselsheim ebenfalls vertreten. Aus Rüsselsheim wurde hier vom Verwaltungsstab Energie berichtet.

Bundestreffen GermanZero

Am 01.09.2023 nahmen Vertreter*innen der Initiative RüsselsheimZero und die stellvertretende Amtsleiterin Jule Rump vom Amt für Umwelt und Klimaschutz am Bündnistreffen GermanZero 2023 teil und stellten dort die bisherige Zusammenarbeit vor.



Jahreskonferenz des Klima-Bündnis

Rüsselsheim am Main ist seit 1992 Mitglied beim Klima-Bündnis. Jule Rump nahm als Projektleiterin Klimaschutz und Klimaanpassung und stellvertretende Amtsleitung am Amt für Umwelt und Klimaschutz im September 2022 an der Jahreskonferenz in Luxemburg und im Oktober 2023 an der Jahreskonferenz in Modena teil. Hier hat sie Rüsselsheim am Main bei einer Podiumsdiskussion, Workshops und Arbeitsgruppentreffen vertreten und beispielsweise über die aufsuchende Energieberatung berichtet.

Abb. 28 Projektleiterin Jule Rump auf der Jahreskonferenz Klima-Bündnis in Luxemburg

Klimatreff Kreis Groß-Gerau

Im Rahmen dieser regelmäßigen Treffen mit den Kommunen aus dem Kreis werden Klimaschutzaktivitäten abgestimmt und Erfahrungen ausgetauscht. So können das Wissen und die Unterlagen zu verschiedenen Projekten geteilt und gemeinsame Aktionen, wie z. B. die Nachhaltigkeitswochen, geplant

werden. Zudem ermöglicht es dem Kreis übergreifende Planungen, wie beispielsweise eine Klimafunktionskarte mit den Kommunen abzustimmen.

Interkommunale Zusammenarbeit Klimaschutz 2023

Die Interkommunale Zusammenarbeit im Landkreis Groß-Gerau drehte sich in diesem Jahr um das Thema Klimaschutz. Denn Klimaveränderungen halten sich selbstverständlich nicht an Gemarkungsgrenzen. Um Anstrengungen zu bündeln und zu vermeiden, dass jede Frage dreimal beantwortet werden muss, wurde die Einrichtung einer gemeinsamen Projektmanagementstelle für Klimaschutz und Klimaanpassung von der Arbeitsgruppe empfohlen.

3.6 Klimaanpassungsstrategie

Neben dem Schutz des Klimas und der Verringerung von Emissionen ist die Anpassung an unvermeidliche Folgen des Klimawandels ein Thema mit steigender Dringlichkeit. Das Amt für Umwelt und Klimaschutz hat deshalb im Februar 2022 einen Förderantrag für den Förderschwerpunkt A.1: Erstellung eines Nachhaltigen Anpassungskonzepts der Förderrichtlinie Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (DAS) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gestellt. Ziel ist es, eine Klimaanpassungsstrategie für die Stadt Rüsselsheim am Main erarbeiten zu können. Der Förderantrag wurde im Juli 2023 positiv beschieden, sodass im November 2023 eine Stelle für das Klimaanpassungsmanagement eingerichtet und besetzt werden konnte. Die Stelle wird zu 90 % Prozent aus Bundesmitteln gefördert.



4 | NATURSCHUTZ

Intakte Ökosysteme sind unverzichtbar für Erholung und Wohlbefinden des Menschen, für Nahrungsmittelsicherheit, sauberes Wasser und die Bewältigung der Klimaveränderungen. Naturschutz in Rüsselsheim am Main beinhaltet den Schutz besonderer Biotope, die Beobachtung von klimaresistenten Testpflanzungen im Wald ebenso wie die naturnahe Gestaltung von städtischen Grünflächen.

4.1 Stadtgrün in Verbindung mit innerstädtischer Biotopvernetzung

Grünflächen sind wichtig für Mensch und Tier. Je grüner die Städte, desto höher die Lebensqualität. Bewegung, Begegnung und andere Freiluftaktivitäten in unserem „Urbanen Grün“ sorgen für Stressabbau und haben positive Auswirkungen auf die Gesundheit. Die Grünflächen filtern Schadstoffe, spenden Schatten, speichern Wasser und sorgen für ein angenehmes Mikroklima sowie frische Luft. Der Tierwelt dient das „Urbane Grün“ als Brutstätte, Lebensraum und Nahrungsquelle. Durch die verschiedenen Grünanlagen sowie die zahlreichen Straßenbäume und viele weitere kleinere Grünflächen (i.d.R. Straßenbegleitgrün) als Trittsteinbiotope entsteht eine Verknüpfung von Lebensräumen, die dem Überleben der Tiere hilft.

Zu den Aufgaben der Grünplanung gehören unter anderem:

- Erhalt und Neugestaltung von städtischen Grünflächen, auch deren Umgestaltung
- inkl. Schaffung von Akzeptanz hinsichtlich Biodiversität, Extensivierung und Klimaanpassung
- Gestaltung des Außengeländes von Schulen und Kitas, unter Berücksichtigung von ökologischen Aspekten
- Neu- und Nachpflanzung von Bäumen
- Mitarbeit beim Landesprojekt „Zukunft Innenstadt“ mit dem Ziel der Etablierung von mehr Grün in der Innenstadt.

Ergänzend zu der praktischen Neu- und Umgestaltung von Grünflächen ist die Einbeziehung der Bevölkerung durch Presseartikel oder anderen Informationsquellen unerlässlich. Angaben zu dem aktuellen Stand laufender Projekte oder Bilder aktueller Blühflächen (siehe auch Homepage „Rüsselsheim baut“) und Aufforderungen zum Mitwirken helfen der Sensibilisierung zu umweltrelevanten Themen.

Neu- und Umgestaltung von innerstädtischen Grünflächen

Beginnend im Jahr 2015, vermehrt aber seit 2018, lässt die Grünplanung Grünflächen, Friedhöfe, Baumscheiben, Straßenbegleitgrün oder Hochbeete mit insektenfreundlichen und zugleich pflegeleichten Blumen- und Kräutereinsaaten, Blumenzwiebeln, Stauden, Gräsern und Gehölzen umgestalten. Neben einem ansprechenden Erscheinungsbild erhalten die umgestalteten Flächen dadurch einen hohen Wert für die biologische Vielfalt.

Auswahlkriterien für die Art der nachhaltigen Bepflanzung sind der Standort, die Nutzeransprüche und die Insekten- und Vogelfreundlichkeit. Es wird auf Pflanzenarten zurückgegriffen, die in Forschung und Versuchen den jeweiligen Standortbedingungen entsprochen haben, so dass von Langlebigkeit der Neupflanzung ausgegangen werden kann, besonders mit Blick auf den Klimawandel. Zusätzlich werden pollen- und nektarreiche Pflanzen wegen ihres Nahrungsangebotes für Insekten bevorzugt, um dem Rückgang der Artenvielfalt entgegenzuwirken. Auch die Lage der Grünfläche spielt eine Rolle, so werden repräsentative und damit oft auch anspruchsvollere Pflanzungen mehr im Zentrum der Stadt und natürlich gestaltete Flächen eher zum Stadtrand hin angelegt.

Eine besonders lange Blütezeit wird mit einer Kombination verschiedener Pflanzentypen erreicht: Nach dem Winter bieten Zwiebel- und Knollenpflanzen als Vorreiter im Frühjahr einen auffallend schönen Anblick. Sie haben nur eine kurze Verweildauer, bieten aber den ersten aktiven Insekten im Jahr eine Nahrungsquelle. Auf einigen Flächen werden sie von Blumen- und Kräutereinsaaten oder Stauden im weiteren Jahresverlauf abgelöst und entwickeln sich so zu einer dynamischen Fläche mit Langzeitblüheffekt.

Nachsaat und Blumenzwiebeln im Wiesenbestand am Waldfriedhof

Um den Artenreichtum im Bestand der rund 1.850 m² großen Wiesenfläche in der Hermann-Löns-Allee am Eingang zum Waldfriedhof zu erhöhen, wurde

im Herbst 2023 die Fläche so tief wie möglich zurückgemäht und gefräst. Anschließend wurden mittels maschineller Zwiebelpflanzung 92.000 Blumenzwiebeln eingebracht und danach die Fläche mit einer artenreichen, gebietsheimischen Wildkräutermischung nachgesät.



Abb. 29 Wiesenfläche im Frühjahr nach der Pflanzung

Wiesenfläche entlang der Horlache in Königstädten

Die Umgestaltung einer 4.900 m² großen Wiesenfläche entlang des Horlachgrabens in Königstädten zwischen dem Wendehammer Am Meßrutengraben sowie der Verlängerung der Kecskemét-Allee ist ein weiteres Beispiel für die ökologische Aufwertung einer ehemals artenarmen Wiese. Dabei wurden auch Anregungen aus der Bürgerschaft und der Stadtpolitik aufgenommen. In Kooperation zwischen dem Bereich Grünplanung und dem Städteservice wurde eine gebietsheimische mehrjährige Blumenmischung ausgesät. Sie enthält ein- und mehrjährige Wildkräuter mit 55 verschiedenen regionalen Arten wie zum Beispiel Scharfgabe, kleiner Odermenning, Kornblume, Echtes Labkraut, Wiesen-Margerite, Braunelle und Wiesen-Salbei. Schon früh im Jahr blüht das Barbarakraut (oder Winterkresse) den Abschluss bilden Wegwarte und Malven im Hochsommer bis in den Herbst. In den Folgejahren werden weitere ausdauernde Arten folgen. Die Pflanzen erreichen nach und nach eine Höhe von zirka 60 bis 140 Zentimetern. Weil die Mischung über viele Monate blüht, finden Wildbienen und Schmetterlinge dort bis in das späte Jahr Nahrung aber auch Aufenthalt und Platz für ihren Nachwuchs.

Rund zehn Monate nach Anlage der Fläche hat sich bereits eine gut ausgeprägte stabile und abwechslungsreiche Pflanzengesellschaft gebildet. Ein Schild weist auf den ökologischen Mehrwert der Fläche hin. Dieses ist auch mit einem QR-Code versehen. Auf der verlinkten Internetseite gibt es Informationen zu naturnahem Stadtgrün sowie hilfreiche Tipps für die Erhaltung und Förderung der Biodiversität.

Entlang des Wegeverlaufs hat der Städteservice zusätzlich zehn Laubbäume gepflanzt. Die Mischung von Bienenbäumen, Silberlinden und Schnurbäumen garantiert Vielfalt für die Zukunft und soll vor allem durch ihre späte Blütezeit die Lebensgrundlage für Insekten fördern und sichern.



Abb. 30 Bepflanzung am Rugby-Ring

Straßenbegleitgrün Ecke Rugby-ring/Frankfurter Straße

Die Mittelinsel im Bereich der Einfahrt Rugbyring auf die Frankfurter Straße wurde neugestaltet. Im Rahmen der Umgestaltungsarbeiten, wozu auch ein Bodenaustausch notwendig wurde, wurden die Kugelahorne gefällt und durch stadtklimafeste und zukunftsfähige Klimabäume in Form von je zwei Blauglockenbäume und Albitzien ersetzt. Unterpflanzt wurden

die Bäume mit 220 m² Stauden in Kombination mit Blumenzwiebeln.

Neben dem Augenmerk auf Klimawandel und Biodiversität, wurde die Pflanzenmischung auch wegen ihres relativ geringen Pflegeaufwands ausgewählt. Die verwendeten Stauden benötigen nur in den ersten beiden Jahren eine zusätzliche Bewässerung. Auch reduziert sich der Aufwand für das Säubern

der Pflanzflächen von unerwünschtem Aufwuchs, mit zunehmender Verdichtung der Pflanzung, stetig. Ein weiterer Vorteil ist die im Spätwinter, also kurz vor dem Austrieb der ersten Geophyten, mögliche bodennahe Komplettmahd.

Einkaufszentrum (EKZ) Königstädten

Eine besondere zukunftsorientierte Maßnahme mit experimentellem Ansatz ist die Überarbeitung der Grünflächen rund um das Einkaufszentrum Königstädten. Neben dem Augenmerk auf eine biodiversitätsfördernde Bepflanzung, steht bei diesem Projekt auch der Klimawandel im Fokus. Für die Besucher des EKZs zeigt das pflanzliche Leitbild in erster Linie insektenfreundliche und hitzeverträgliche einheimische Pflanzen wie der Steinsame und die Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), in Kombination mit Mediterranem wie der Steinlinde und verschiedenen Präriestauden.

Diverse Blumenzwiebeln öffnen den Blütenreigen im Frühjahr und schließen ihn mit dem bis in den September blühenden zweifarbigen Buschklee. Zoniert wird von naturnaher zu stadtnaher Pflanzung. Mehrere Beete/Baumscheiben werden mit dem einheimischen Borretschgewächs Steinsame flächig begrünt, der eine gute Kleintierdeckung auch über Winter bietet sowie als Massenblüher eine Insektenfreude ist.

Entwicklung der Stauden und Zwiebelpflanzungen

Das folgende Diagramm zeigt die Flächen von Stauden- und Zwiebelpflanzungen sowie Blumen- und Kräutereinsaaten seit 2014. Die Flächen der Blumen- und Kräutereinsaaten haben einen immensen Zuwachs erfahren. Die Flächen der Zwiebel und Staudenpflanzungen steigen stetig an.



Abb. 31 Frühe Blüten am Theater

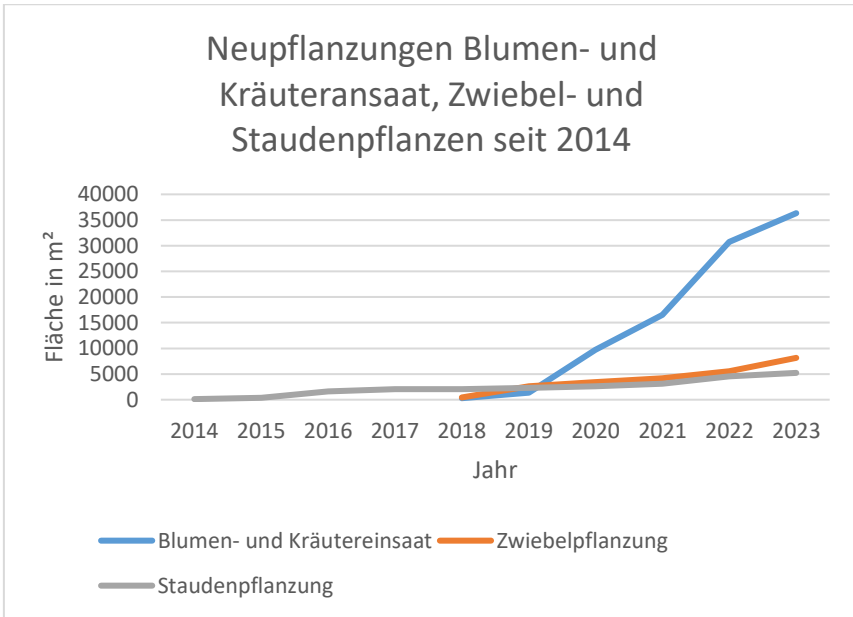


Abb. 32 Neuanpflanzungen Blumen und Stauden

Pilotprojekt Pflanzenkohle

Äußerlich nicht ersichtlich sind die positiven Effekte des am EKZ genutzten Baumsubstrats und Vegetationsbodens. Rund um die überarbeitenden Pflanzflächen wurde zum ersten Mal Pflanzenkohle als klimapositiver Zuschlagsstoff verwendet. Die schwammartige Struktur der Pflanzenkohle kann Wasser schnell aufnehmen und pflanzenverfügbar speichern: ein kleiner Beitrag zum Schwammstadtgedanken und gleichzeitig eine Unterstützung des Stadtgrüns in Zeiten der zunehmenden Hitzebelastung besonders in urbaner Umwelt.

Das Rüsselsheimer-Baumsubstrat enthält 15 %, der Vegetationsboden 5 % Pflanzenkohle aus regionaler Herkunft. Mit einer geringen Abbaurate der Pflanzenkohle entziehen wir der Atmosphäre langfristig Kohlenstoff und

schaffen damit im Boden eine CO₂-Senke von geschätzten 3,5 Tonnen CO₂-Äquivalent in diesem Projekt. Das entspricht der Kompensation einer Verbrenner-Autofahrt von über 20.000 Kilometern – also einer halben Erdumrundung.

Die Karbonisierung von holziger Biomasse stellt einen klimapositiven Beitrag dar – statt völliger etwaiger Verbrennung als Holzhackschnitzel entsteht ein Produkt, was zu fast 100 % reinem Kohlenstoff entspricht. Bei der Herstellung wird die anfallende Prozesswärme aktiv genutzt; dabei ist die Trocknung von landwirtschaftlichen Produkten, Gewächshäusern oder sogar eine Einspeisung in Nahwärmenetze sinnvoll projektiert. Ideal ist dabei der Aufbau von lokalen Stoff- und Verwendungskreisläufen bis ca. 50 Kilometer Radius *Cradle to Cradle* heißt in Rüsselsheim *von Beet zu Beet*. Leicht machbare Senkenleistungen, die daraus entstehen, sind zukünftig relevant bei der CO₂-Bilanzierung. Organisches Material, das beim Freiräumen von Dachbegrünung, Baumbestand, Hecke, Beet und Wiesenfläche anfällt, wird so zum natürlichen Mitarbeiter im Klimaschutz.

Pflanzkohle verbessert die biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften von Nutzböden oder Pflanzerden. Sie dient als Trägersubstanz zur Bindung von Flüssigkeiten und essentiellen Nährstoffen. Durch die große spezifische Oberfläche stellt Pflanzkohle ein dauerhaftes Habitat für bodenaufbauende Mikroorganismen und wertvolle Pilze wie Mykorrhiza dar – damit schließen wir einen bislang vernachlässigten Lebensraum auf und geben urbanem Grünvolumen einen guten Grund. Zertifiziert nach dem European Biochar Certificate, erfüllt das Produkt hohe ökologische Standards.

Extensivierung Rasen- und Wiesenflächen

Während Rasenflächen etwa 14-tägig und herkömmliche Wiesenflächen mehrmals im Jahr gemäht werden, erfahren Wildblumenwiesen nur eine ein-

oder zweischürige Mahd pro Jahr. Gräser und Wildstauden kommen zur Blüte, können sich vermehren und ziehen Insekten an. Die längere Blütezeit und die Samen bieten Tieren eine Nahrungsquelle, auch können die Flächen wegen der seltenen Mahd Kleintieren und Vögeln als Bruthabitat dienen. So trägt die extensivierte Pflege zu einer Erhöhung der Artenvielfalt bei Tieren und Pflanzen bei. Gleichzeitig fungieren diese Flächen als Trittsteinbiotope für den Biotopverbund. Um die Biodiversität zu fördern, lässt die Grünplanung seit 2017 vermehrt Vielschnittrasen- und Wiesenflächen extensivieren.

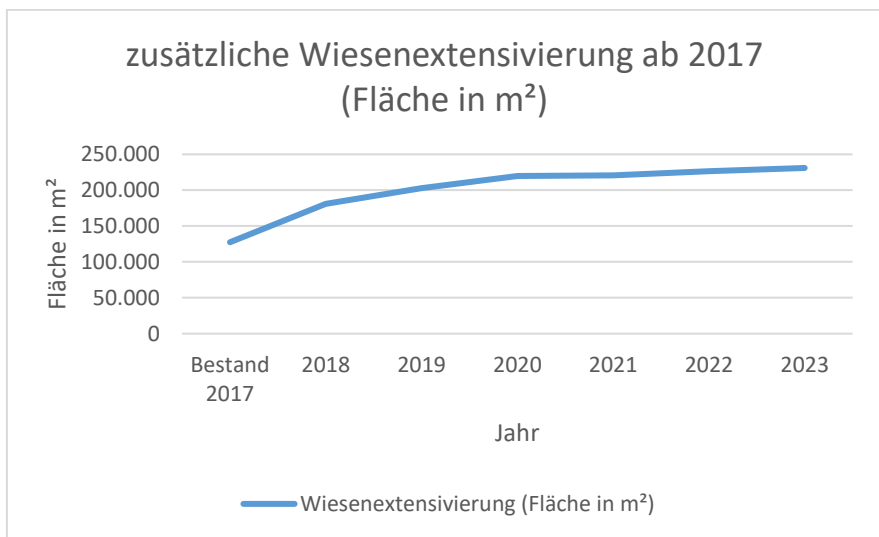


Abb. 33 Wiesenextensivierung

Neben der Verbesserung der ökologischen Situation findet durch den Blütenaspekt eine ästhetische Aufwertung der Flächen statt, die optisch jedoch nicht zu jeder Jahreszeit gleich hoch empfunden wird. Zur Information aber auch um Akzeptanz dafür zu schaffen, werden Schilder „Lebensraum mehrjährige Blühflächen“ an ausgewählten Flächen aufgestellt, die über deren hohen ökologischen Wert aufklären. Auch werden die Randbereiche der

Wildblumenwiesen öfters gemäht, damit kein ungepflegter Eindruck entsteht, aber auch damit der Überhang nicht in den Straßen- und Gehwegraum reicht und so ggf. die Verkehrssicherheit beeinträchtigt. Im Zuge des Labels „StadtGrün naturnah“ wurden die extensivierten Wiesen analysiert und verschiedene Flächen für eine Staffelmahd ausgewählt, siehe Kapitel Label „StadtGrün naturnah“.

Neben den bereits aufgeführten innerstädtischen und im Randbereichen befindlichen extensiven Wiesen ist die Vernetzung über den Stadtrand hinaus sehr wichtig für die Biodiversität. Die Stadt Rüsselsheim am Main verpachtet seit den 90er Jahren Wiesen an Landwirte, die diese extensiv bewirtschaften. Zusätzlich werden Flächen verpachtet, die einer Umnutzung unterliegen. Das bedeutet, frühere Ackerflächen wurden durch eine Einsaat oder durch natürliche Sukzession zu Blühwiesen umgewandelt und aus der Ackernutzung herausgenommen. Eine weitere Form der Umnutzung ist die Verpachtung von Ackerflächen an Landwirte, welche für 5 Jahre eine Blühfläche anlegen. Diese Flächen werden durch Zuschüsse oder Fördermittel gefördert.



Abb. 34 Extensivierung an der Böschung am Landungsplatz

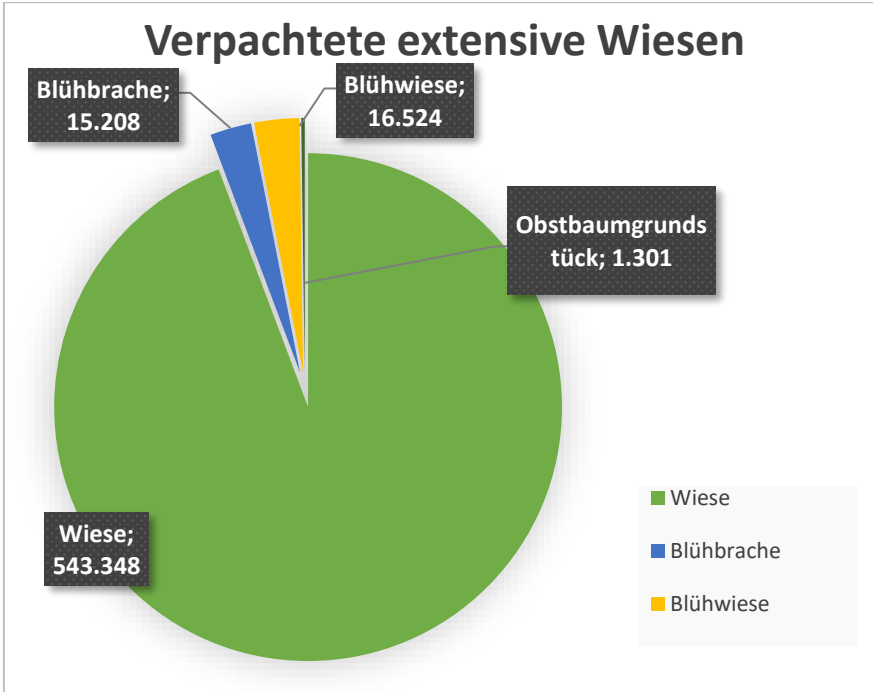


Abb. 35 Verpachtete extensive Wiesen, Fläche in Quadratmeter

Maßnahmen in Schulen und Kitas

Zum täglichen Aufgabengebiet der Grünplanung gehört die Planung und Gestaltung der Außengelände von Kinderkrippen, -tagesstätten und auch Schulen als direkt projektleitender Bereich oder als fachliche Unterstützung der Gebäudewirtschaft. Bei Neu- und Nachpflanzungen werden heimische, standort- und klimaangepasste Laubgehölze verwendet. Aspekte des Naturschutzes in Hinsicht auf Lebensräume und Nahrungsangebot für Insekten und Tiere werden entsprechend berücksichtigt. Außengelände und Randflächen, die nicht einer direkten Nutzung unterliegen, werden naturnah gestaltet. Ein wichtiger Meilenstein für eine nachhaltige und umweltbewusste Zu-

kunft ist der frühe Kontakt und Umgang mit der Natur. Die Grünplanung unterstützt Schulen beim Anlegen von Schulgärten und Hochbeeten oder Nisthilfen und stellt Materialien bereit. 2022/2023 wurden verschiedene Maßnahmen mit Kindern durchgeführt:

Ansaat Gerhart-Hauptmann-Schule

Auf Anfrage von einer Lehrerin der Gerhart-Hauptmann-Schule wurden in Absprache mit dem Städtесervice Raunheim Rüsselsheim AöR (SSRR) und der Grünplanung vor Ort drei Flächen mit einer Gesamtfläche von 195 m² ausgewählt, vom SSRR vorbereitet und anschließend von der Lehrerin mit Kindern die Aussaat getätigt. Das Saatgut hatte die Schule von einem Landwirt aus Königstädten als Dankeschön für mehrere Bilder einer 6. Klasse, zur Verfügung gestellt bekommen.

Pflanzenarbeiten mit den Kindern der Grundschule Innenstadt

Im Zuge des Förderprogrammes Landesprogramm Zukunft Innenstadt wurden mehrere Pflanzprojekte mit Kindern der Grundschule Innenstadt umgesetzt. Zwei Aktionen wurden am Bahnhofsplatz, am Mobilien Grün durchgeführt. Hierbei durften die Kinder selbst Hand anlegen und mit Schippen, Handschuhen und Pflanze an verschiedenen Kübeln aktiv werden.

Neben Praxistipps zum Pflanzen wurde gemeinsam mit den Kindern anhand von Bildern die Wichtigkeit der Pflanzen für die Insekten und das Thema Bestäubung erläutert.

Eine weitere Aktion wurde direkt auf dem Schulgelände der Grundschule Innenstadt durchgeführt.



Abb. 36 Mit Kindern bepflanzte Kübel am Bahnhof

Hier wurden für die Begrünung des Zaunes mehrere Kletterpflanzen gemeinsam eingepflanzt.

Sophie-Opel-Schule (SOS)

An der Sophie-Opel-Schule wird ein Teil des Regenwassers in eine Kombination von Mulden und Rigolen entwässert. Das Wasser wird in die umliegenden Grünflächen in Form von Versickerungsmulden zugeführt. Neben der oberirdischen Versickerung kommt es zur Verdunstung vor Ort. Durch das Versickern des Wassers durch den belebten Boden kommt es zur natürlichen Reinigung. Bei erhöhtem Niederschlag wird das überschüssige Wasser in eine Rigole, ein unterirdisches Auffangbecken, eingeleitet, aus dem das Wasser dann nach und nach versickern kann.

Ressourcenschonung und Inklusion auf öffentlichen Spielplätzen



Abb. 37 Neuer Spielplatz mit Recyclingelementen

Im Spielbereich Ostpark Nord wurde zum einen der Sandspielbereich umgestaltet, zum anderen ist die Ergänzung einer Schaukel geplant. Beide Projekte bestehen aus einer Kombination von gelagerten, gebrauchten aber in guten Zustand erhaltenen und ergänzenden neuen Geräteteilen. So wurden beim Sandspielgerät die Böden und Standpfosten, bei der Schaukel der Schaukelsitz erneuert. Gut erhaltene Geräteteile,

welche durch den Händler mit „Ersatzteilen“ ergänzt werden können, werden beim Städteservice Raunheim Rüsselsheim gelagert und bei Planungen in Betracht gezogen. Durch die Nutzung gelagerter Teile und die reine Ergänzung von fehlenden Teilen werden Ressourcen geschont.

Neben der Ressourcenschonung liegt ein Fokus bei Planungen auf der Inklusion. Ziel ist die Weiterentwicklung und Aufwertung städtischer Spiel- und Bolzplätze für Nutzergruppen mit Einschränkungen, im Rahmen der Verhältnismäßigkeit finanzieller und personeller Ressourcen, sowie der in Frage kommenden Spielplätzen als Grundbaustein. Spielplätze sollen allen Kindern, unabhängig von ihren Fähigkeiten, ein positives, bedarfsgerechtes Spielangebot bereitstellen und das gemeinsame Spiel aller Kinder fördern. Im spielerischen Umgang sollen sie ihre Umwelt erleben und entdecken sowie ihre eigenen Fähigkeiten und Grenzen erfahren.

Baum- und Strauchpflanzungen

Bäume aber auch Sträucher innerhalb der Stadt dienen als Schattenspender und Wasserspeicher, reduzieren den Lärm und die Umgebungstemperatur, sorgen für Frischluft und Verbesserung der Luftqualität. Sie dienen Tieren als Lebensraum und Nahrungsquelle und haben positive Wirkungen auf die physische und psychische Gesundheit der Menschen. Schließlich prägen und gliedern Bäume und Grünflächen das Stadtbild und sind eine Augenweide für jeden Einzelnen.

Besonders Straßenbäume sind jedoch zunehmend dauerhaftem Stress ausgesetzt. Sei es durch Schadstoffe des Verkehrs, Salz aus den Wintermonaten oder Hitze im Sommer sowie Trockenheitsstress in regenarmen Jahren mit langen Trockenheitsphasen.

Im Zeitraum Herbst 2022/Jahr 2023 wurden 255 Bäume vom SSRR (Städteservice Raunheim Rüsselsheim AöR) gepflanzt. Diese beinhalten diverse Nachpflanzungen sowie projektbezogene Neupflanzungen. Hinzu kommen Pflanzungen im Rahmen großer Neubauprojekte wie auf dem Außengelände der Sophie-Opel-Schule die Pflanzung von 37 Bäumen, 12 Obstbäumen und 191 Sträucher.

Gepflanzt wurde auch reichlich an der Alexander-von-Humboldt-Schule. Der erste Bauabschnitt im Jahr 2022 beinhaltete 55 Laubbäume, gut 60 Großsträucher und rund 3.200 Gräser. Im 2. Bauabschnitt folgten 48 Bäume, 61 Sträucher und ungefähr 8.020 Stauden, Gräser und Bodendecker auf einer Fläche von 600 m².

Gepflanzt werden in der Regel den Standortbedingungen angepasste trockenheitsresistente Arten, die dem Hitzestress und anhaltender Trockenheit gut standhalten können. Die verwendeten Baumarten sind heimische und/oder standort- und klimaangepasste Gehölze. Ein wichtiger Faktor bei der Artenauswahl ist auch das Nahrungsangebot für Insekten.

Neben der klimaangepassten Auswahl der Baumarten werden den Neubäumen möglichst gute Startbedingungen mit auf den Weg gegeben. So werden Baumgruben mit Baums substrat gefüllt, das sich aus offenporigen aber trotzdem strukturstabilen mineralischen Substraten zusammensetzt, die den Luft- und Wasserhaushalt der Pflanzstelle langfristig sicherstellen. Zudem erhalten die Baumstämme einen Weißanstrich, der Sonnenlicht reflektiert. So wird vor allem im Winter verhindert, dass sich die Rinde zu stark aufheizt. Ziel ist es, den Baum im Winter vor Frostschäden, und -rissen zu bewahren. Dann folgt der Pflanzschnitt, um das Gleichgewicht zwischen gekappten Wurzeln und Krone wiederherzustellen und Fehlentwicklungen vorzubeugen. Der Dreibock mit Baumanbindung gibt dem neu gepflanzten Baum Stabilität in der Anwachsphase und verhindert so, dass bei Sturm neu gebildete Feinwurzeln abreißen. Auch wird der neu gepflanzte Baum aufgrund des Klimawandels mittlerweile 5 statt wie zuvor 3 Jahre in der Vegetationsperiode gewässert.

Baumscheiben im Sinne der Stellplatzsatzung sind unbefestigt mit einem Durchmesser von mindestens 2 m. Bestenfalls werden sie mit einer Unterpflanzung oder Abgrenzung vor Verdichtung durch Tritt geschützt. Der umliegende Bereich des Stammes wird hierbei freigehalten.

Optimaler Weise werden Neubäume in Pflanzgruben mit mindestens 12 m³ Baums substrat, die ganz oder teilweise überbaut werden, gem. FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) gesetzt. Da dies jedoch sehr kosten- und arbeitsaufwendig ist, kommt es in der Regel nur bei Neubaumaßnahmen zum Zuge oder bei grundhaften Sanierungen, wie zum Beispiel auch im Herbst 2023 vor dem Verna Park. Hier wurde eine Linde nachgepflanzt. Zukunftsorientiert wurde hier eine Baumgrube in einer Größe von rund 20 m³ hergestellt. Neben der Erweiterung des durchwurzelbaren Raums kommt bei dieser Pflanzung zusätzlich Pflanzenkohle im Baums substrat zum Einsatz. Diese bindet Kohlenstoff nachhaltig, speichert Wasser und Nährstoffe und fördert die biologische Aktivität. Für ausreichend Bodenluft und Bewässerung wurde nicht wie üblich ein Drainagerohr, sondern zwei der flexiblen Belüftungsringe eingebaut.

Strauchpflanzungen im Ostpark

Im Herbst 2023 wurden innerhalb des Ostpark Nord vier neue Strauchpflanzungen mit einer Gesamtfläche von circa 200 m² in Absprache mit dem Verein „SV Scheibensucher Rüsselsheim e.V.“ angelegt. Der Verein wird den Zaun um die vier Strauchflächen bauen und so den jungen Sträuchern in den ersten Jahren Schutz vor Tieren bieten.



Abb. 38 Neue Strauchpflanzung im Ostpark

Zusätzlich sind zwei Strauchflächen für den Verna Park in Anlehnung an das Parkpflegewerk (Stand 2016) in Planung. Diese sind für den Herbst 2023 angedacht. Der Zeitraum könnte sich jedoch nochmal um ein halbes Jahr in

den Frühling verschieben, je nachdem, wann und ob von dem Denkmalamt die Genehmigung erfolgt.

Straßensanierung im Wohngebiet „Im Ramsee“

Acht neue Baumscheiben entstanden im Jahr 2023 während der Straßensanierung im Wohngebiet Im Ramsee. Als Straßenbäume wurden hauptsächlich die Säulen-Hainbuche *Carpinus betulus* 'Frans Fontaine', der Feldahorn *Acer campestre* 'Elsrijk' und die trockenheitsresistente Blütenesche *Fraxinus ornus* gepflanzt. Die Baumscheiben, insgesamt 46 m², wurden mit langblühenden Stauden unterpflanzt (*Thymus serpyllum* 'Coccineus', *Phlox subulata* 'Emerald Cushion Blue', *Sedum telephium* 'Herbstfreude', *Lavandula angustifolia* 'Hidcote blue' und *Perovskia atriplicifolia* 'Blue Spire'). Weitere Baumpflanzungen werden mit den anstehenden Bauabschnitten folgen.

Straßensanierung Friedhofstraße

Der 3. Bauabschnitt der Kanal- und Straßenarbeiten in der Friedhofstraße ist abgeschlossen und damit zusammenhängend auch die Neupflanzungen. Vier Baumscheiben wurden mit einer Blumenesche (*Fraxinus ornus* 'Obelisk') bestückt. Ergänzt wurde die Pflanzung durch eine Stauden- und Zwiebelmischung. Auf rund 20 m² Fläche erblühen ab Februar 2023 blaue Krokusse und gelbe Winterlinge. Bis in den Oktober folgen verschiedene Stauden, welche sich in den Farben blau, rot, gelb, orange, sowie violett abwechseln.

Die Pflanzung hat einen hohen Wert für die biologische Vielfalt und wurde unter Berücksichtigung des Standortes und der damit zusammenhängenden klimatischen Faktoren ausgewählt.

Begrünung Innenstadt

Der 2022 neu unterpflanzte Lindenbaum auf dem Gemeindeplatz wurde 2023 mit 50 m² Zwiebeln, ausgeführt vom Städteservice Raunheim Rüsselsheim AöR, händisch ergänzt. Weitere 120 m² Staudenflächen

wurden vor dem Theater ebenfalls vom SSRR mit rund 3.600 Zwiebeln ausgestattet. So können schon im Frühjahr 2024 Insekten durch die Blütenpracht Nahrung finden. Neben der Ergänzung mit Blumenzwiebeln wurden 2022 die Grünzüge des Theaterparkplatzes mit einer Ansaat aufgewertet (insgesamt 154 m² Fläche).

Hochbeete

Ergänzend zu den bestehenden Hochbeeten der Innenstadt wurden mit Hilfe des Förderprogrammes Zukunft Innenstadt der stark versiegelte Bahnhofplatz mit mobilen Grün ausgestattet. Das Konzept am Bahnhofplatz beinhaltet ein temporär gemietetes Grüne Zimmer, sechs Baumkübel, drei Pflanzkübel sowie zwei mobile Liegewiesen. Bei der Bepflanzung der Baum- und Pflanzkübel kamen insektenfreundliche Stauden und Gehölze zum Einsatz. Alle Elemente außer dem Grünen Zimmer werden zukünftig auf dem Bahnhofplatz bleiben.



Abb. 39 Mobile Begrünung am Bahnhof

Blumenampeln

Im Zuge des Förderprogrammes Zukunft Innenstadt wurden das erste Mal Blumenampeln entlang der Achse vom Bahnhof zum Marktplatz aufgehängt und ergänzen nun die Blumenkästen am Rathaus. Die Blumenampeln bieten bis Ende Oktober einen blühenden Aspekt, der auch Insekten eine Nahrungsquelle bietet.



Abb. 40 Blumenampeln in der Innenstadt

Umgestaltung der Freiflächen zwischen Opelvillen und Festung



Abb. 41 Molch am sanierten Seerosenbecken

Im ersten Schritt der Baumaßnahme wurde der Kanal grundhaft im Bereich des Vorfeldes der Opelvillen saniert. Nach Abschluss dieser Arbeiten konnte mit den Garten- und Landschaftsbauarbeiten vor Ort begonnen werden. In diesem Zusammenhang wurde der ursprünglich für den Innenbereich der Opelvillen erbaute Brunnen an seinen früheren Standort am östlichen Verbindungsweg vom

Maindeich zu den Opelvillen an der Mauer zum Festungsgraben aufgestellt. Auf einer gemeinsamen Achse mit dem vorhandenen Seerosenbecken, welches im Rahmen der Arbeiten eine Sanierung erhalten hat, wurde der historische Brunnen mittels einer Beton-Mauerscheibe und seitlich daran anschließenden Heckenelementen gestalterisch in die vorhandene Vegetationsstruktur eingebunden. Eine Dachkonstruktion schützt den Brunnen weitgehend vor Witterungseinflüssen. Die erforderliche Wassertechnik u.a. mit Schacht, Leitungen, Pumpen, welche auch das Seerosenbecken mit einbindet, war ebenfalls Bestandteil der Arbeiten. Weiterhin wurde die Wegeverbindung zwischen dem Seerosenbecken bis zum Anschluss an das unmittelbare Vorfeld und der östlich des Gebäudeensembles bestehende Mülltonnenabstellplatz saniert, neu geordnet und durch Sichtschutzelemente aus Holz und ein vorgelagertes Pflanzbeet eingefasst.

Insgesamt wurden durch die Maßnahme ungefähr 210 m² Pflanzflächen inkl. Strauch und Staudenpflanzungen, sowie circa. 2.200 m² Rasenflächen

hergestellt. Erfreuliche Nachrichten gab es schon kurz nach Vollendung der Sanierung des Rosenbeckens. Hier haben sich bereits wieder erste Molche auf natürlich Weise angesiedelt.

Kleinbiotop Berliner Straße durch Pflanzinsel

Um den Verkehr auf der Berliner Straße zu regeln, wurden in Zusammenarbeit von Tiefbauamt und Grünplanung zwei Pflanzinseln per Aufkantung in der Straßenmitte montiert. Die 30 cm hohe Substratschicht besteht aus einem Vegetationsboden mit 15 % Pflanzenkohleanteil. Damit bietet die Fläche eine CO₂-Senkung und verbesserte Wasserspeicherkapazität.

Die beiden Hochbeete befinden sich an einem Extremstandort: Während Sie kaum durch Tritt belastet werden, sind Sie dem Stadtklima komplett ausgesetzt: Hitze im Sommer, verstärkt durch die Aufheizung der Straßenfläche und Rückstrahlung auch in der Sommernacht – schnelle Auskühlung im Winter durch den freien Standort.

Ziel und Idee ist es zwei Kleinbiotope herzustellen: 50 % der Fläche von circa 50 m² sollen offen und mineralisch geprägt sein, sowie Totholz und Lehmkuhle enthalten. Die Restfläche wird mit tundrenartigen Stauden und Gräsern in Kombination mit Frühlingsblühern bepflanzt. Leitstaude soll *Pulsatilla officinalis* (Küchenschelle) sein, begleitet von Adonis-Rose. Alle Pflanzen vertragen die große Kälte aber auch starke Hitze, genauso wie Trockenheit und starke Niederschläge.

Aus Gründen der Verkehrssicherung darf die Gesamthöhe inkl. Pflanzung nicht flächig und dauerhaft höher als 80cm sein. Insgesamt gilt bei diesem Projekt: „Vielfalt in einer extremen Nische als Chance“

4.2 Label „StadtGrün naturnah“

Seit dem Gründungsjahr 2012 ist Rüsselsheim Mitglied im Bündnis "Kommunen für biologische Vielfalt" (KommBio). 2016 initiierte das Bündnis im Rahmen eines Projektes das Label „StadtGrün naturnah“, an dessen Verfahren die Stadt Rüsselsheim seit 2022 teilnimmt und im September 2023 mit „Silber“ ausgezeichnet wurde. Das Label zeichnet Kommunen für ihre vorbildliche Leistung in Sachen naturnaher Grünflächengestaltung und -pflege aus. Dies beinhaltet beispielsweise, dass Rasenflächen seltener gemäht



werden, damit Wiesenpflanzen zum Blühen kommen und dass heimische sowie standortangepasste Sträucher oder Bäume bei der Begrünung eingesetzt werden. So entstehen „Trittsteinbiotoppe“, die helfen, die Abstände zwischen größeren, durch Stadtgebiete isolierten Naturräumen zu verkürzen.

Dadurch wird die Artenvielfalt gefördert bzw. möglichst nicht weiter gefährdet. Solche Insel-Biotoppe ermöglichen Tieren Aufenthalt und Unterschlupf, bieten Nahrung und einen Ort für Reproduktion. So wird das Überleben von Arten und deren Ausbreitung über größere Strecken gesichert aber auch neue Lebensräume im Zuge des Klimawandels geschaffen. Hiervon profitieren letztlich nicht nur viele Insekten, Vögel und andere Tiere, die im Siedlungsbereich leben, sondern auch der Mensch selbst, der von funktionierenden Ökosystemen und von der Artenvielfalt abhängt.

Das mehrstufige Labeling-Verfahren beinhaltete zu Beginn die Gründung einer Lokalen Arbeitsgruppe (LAG), um von möglichst vielen gesellschaftlichen und fachkundigen Vertreter:innen inhaltliche Unterstützung zu erfahren. Zeitgleich erfolgte eine umfangreiche Bestandserfassung von Daten der städtischen Grünflächen und deren Unterhaltung aber auch z. B. aus den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung. Es folgte ein Vor-Ort-Besuch

eines Vertreters vom Bündnis im Juli 2022, um die Inhalte der Bestandsaufnahme gemeinsam zu besprechen und zu besichtigen aber auch, um weitere Anregungen zu erhalten. Auf all dem aufbauend, erfolgte als letzter Schritt im Labeling-Verfahren die Entwicklung und Einreichung eines Maßnahmenplans mit dem Ziel, die biologische Vielfalt zu erhalten, zu fördern und weiterzuentwickeln. Nachdem die Phase der Bestandserfassung abgeschlossen ist, befindet sich die Stadt inmitten der Planungen und Ausführungen der angestrebten Maßnahmen. Viele davon werden in Rücksprache mit der LAG besprochen um Fachwissen von außen mit einzubringen. Die Umsetzung jeder einzelnen Maßnahme spielt eine wichtige Rolle zur Steigerung der Biodiversität und am Ende auch in der angestrebten Rezertifizierung im Jahr 2026.

Erste kleinere Maßnahmen zum Artenschutz wurden bereits in Zusammenarbeit mit dem Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR in den Jahren 2022/2023 umgesetzt. Sie zeigen, dass jeder mit wenig Aufwand und geringen Kosten einen wertvollen Beitrag zum Schutz von Tierarten auch in seinem eigenen Garten leisten kann.

Folgende Maßnahmen beinhalten mehrere Kleinstrukturen rund um das Thema Totholz.

- Im Ostpark wurden im Februar Wurzelstöcke und Kronenmaterial abgestorbener Bäume ausgewählt, die anschließend in einzelnen Grünflächen im Stadtgebiet wie z. B. in der Matthias-Grünwald-Straße, im Stadtpark oder am Rathausparkplatz dekorativ und als Struktur für das Leben



Abb. 42 Dekorativer Wurzelstock

ausgelegt wurden. Wildbienen und Reptilien nehmen diese gern in Beschlag.

- Am Rathaus wurde eine Benjeshecke als Abgrenzung zum Parkplatz angelegt. Hierbei handelt es sich um eine Totholzhecke, für die Holzpfähle (Pfosten oder Äste) in zwei Reihen in den Boden gesetzt und dazwischen Gehölzrückschnitte – dicke Äste bis hin zu Reisig – in Form einer Hecke aufgeschichtet werden. Nach einer Weile zersetzt sich das Material und die Struktur sollte wieder mit neuem Schnittgut nachbefüllt werden. Benjeshecken dienen vielen Tieren wie Reptilien, Amphibien, Insekten und Kleinsäugetern als Lebensraum und Rückzugsort oder werden z. B. von Vögeln zur Nahrungssuche oder zum Sammeln von Nistmaterial besucht. Auch als Gestaltungselement im Garten, z. B. als Umrandung von Beeten oder Abgrenzung von verschiedenen Gartenbereichen, kommen Benjeshecken, evtl. zusätzlich versehen mit Begleitpflanzen wie Farnen, Gräsern, Stauden aber auch Kletterpflanzen, gut zur Geltung und gleichzeitig wird einer Vielzahl von Tieren Lebensraum geboten.
- Ergänzend wurden auf einigen Flächen Totholzhäufen aufgebaut, so dass damit insgesamt eine große Vielfalt an Kleinstrukturen und somit ein großes Spektrum für den Artenschutz angeboten wird. Auch Totholzhäufen bieten einer Vielzahl von Lebewesen Schutz vor Kälte, eine Versteckmöglichkeit oder kuscheligen Wohnraum, sie sind Jagdrevier und Kinderstube zugleich.

Eine weitere Kleinstruktur wurde in Form von Laubhaufen realisiert, die im Herbst 2022 an einigen Stellen im Verna-Park aus dem herabgefallenen Laub der Bäume und Sträucher angehäuft wurden. Laubhaufen ermöglichen Kleintieren wie Igel oder Insekten, die kalte Jahreszeit in geschützter Umgebung zu verbringen und zu überwintern. Verortet wurden diese in naturnahen Bereichen wie zum Beispiel zwischen Totholz oder entlang von Sträuchern, da hier bereits ein gewisser Schutz vor Wind und Regen besteht. Zusätzlich hat der Erhalt des Laubes im Verna-Park den Vorteil der natürlichen Düngung, sobald sich das Laub zersetzt. Regenwürmer und Co. helfen bei dem Zersetzungsprozess und tragen dadurch zur Bodenverbesserung bei.



Abb. 43 Totholz und Laubhaufen im Verna-Park

Neben den ergänzenden Kleinstrukturen wurde Artenschutz am verwurzelten Baum, u.a. mit dem Erhalt einer alten, abgestorbenen Stieleiche im Verna-Park, Nähe Eingang Frankfurter Straße, als Biotop- oder Habitatbaum ausgeführt. Da der Stamm als stehendes Totholz einen wertvollen Beitrag für die Artenvielfalt leisten kann, wurde anhand eines Zug-



Abb. 44 Sicherheitsprüfung an abgestorbener Eiche

versuchs dessen Verkehrssicherheit überprüft. Der Zugversuch ergab, dass der Stamm momentan noch genügend Stabilität aufweist, so dass er vorerst erhalten bleiben kann. Dieser bietet nun weiterhin durch Baumhöhlen oder Risse in der Rinde Lebensraum und Nahrungsquelle für Tierarten wie Insekten, Vögeln und Fledermäusen. Der Stamm der Stieleiche wird nun jährlich in der Regelkontrolle überprüft. Ein erneuter Zugversuch muss erst in 3 Jahren stattfinden.



Abb. 45 Straßenbegleitgrün in der Matthias-Grünewald-Straße

Des Weiteren wurde das erste Trittsteinbiotop im Rahmen des Labels „StadtGrün naturnah“, im Straßenbegleitgrün der Matthias-Grünewald-Straße angelegt. Nach der Vorbereitung der Flächen wurden auf der Gesamtfläche von rund 90 m² eine schmalblättrige Ölweide (*Elaeagnus angustifolia*), vier Spieren (*Spiraea billardii* 'Triumphans', *Spiraea bumalda* 'Froebelii') und drei Blaurauten (*Perovskia atriplicifolia* 'Blue Spire'), so-

wie eine insektenfreundliche Stauden- und Zwiebelmischung gepflanzt. Alle ausgewählten Pflanzen leisten einen positiven Beitrag zur biologischen Vielfalt, denn durch den Nektar- oder Pollenanteil entsteht ein gutes Nahrungsangebot. Zusätzlich wurde Totholz in die Fläche integriert, sodass Insekten einen Rückzugsort finden.

Ausblick

Aktuell stehen verschiedene Maßnahmen in der Konkretisierung. Zu diesen gehören zum einen Mustergärten im Verna-Park mit Ideen für eine ökologische Gartengestaltung und weitere Trittsteinbiotope. Zum anderen gab es

Anfang 2023 die ersten Gespräche zwischen der Grünplanung, der Grünpflege des Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR und dem Amt für Umwelt und Klimaschutz, um geeignete Wiesen für eine Staffelmahd herauszufiltern. Bei einer Staffelmahd wird die Fläche abschnittsweise gemäht, so dass Teilbereiche/ Streifen stehen bleiben und zur Samenreife kommen können. Die verbleibenden Altgrasstreifen bieten Tieren Rückzugsflächen bei der Mahd sowie ganzjährig Deckung und sichern so das Überleben von überwinternden Insekten.

Derzeit werden die extensivierten Wiesen einmal im Jahr komplett gemäht. Häufiger gemäht werden aus Verkehrssicherungsgründen deren Randbereiche, die sogenannten Pflegerandstreifen. Abgesehen von diesen Pflegerandstreifen soll in Zukunft wechselnd nur noch ca. die Hälfte der Gesamtfläche der ausgesuchten Wiesen im Jahr gemäht werden. Die dadurch entstehenden Altgrasstreifen folgen im darauffolgendem Jahr, wodurch die Teilbereiche alternierend nur noch alle 2 Jahre gemäht werden. Je nach Fläche wird in Zukunft bei den ausgewählten extensiven Wiesen entweder die Hälfte oder in Streifen/ Bahnen gemäht. Bei kleinen Flächen sollen zumindest kleine Rechtecke/ Inseln ausgespart werden. In der Planung sind momentan 16 Flächen, darunter z. B. die Neubürgerwiese Blauer See, Teile des Mainvorlands, Wiesen entlang des Regionalparkwegs Im Sainer, Wiese in Bauschheim angrenzend an den Bolzplatz Am Weinfass und eine Fläche Am Meßbrütengraben in Königstädten.

4.3 Wald

Status Quo und Grundlagenforschung im Wald

Die Extremsommer der letzten Jahre, Hitze, Trockenheit, Käferbefall und auch die wiederkehrenden Extremwetterereignisse haben den Waldflächen im Einzugsbereich der Stadt Rüsselsheim am Main, die bereits im Vorfeld unter schwierigen Bedingungen gelitten haben, weiter schwer zugesetzt. Der

Zustand hat sich auf Grund der im Frühjahr 2023 ausbleibenden Niederschläge im Vergleich zum Vorjahr nicht verbessert. Alle Baumarten sind durch Hitze und fehlenden Niederschlag geschwächt und leiden unter Trockenstress. Die Niederschläge im Herbst 2023 haben die Situation im Wald gemildert. Es ist aber zu befürchten, dass diese zu spät kamen und die Abgänge im Sommer 2024 im Vergleich zu 2023 nicht abnehmen werden. Ein Hauptteil der forstlichen Arbeiten machte auch in 2023 die Beseitigung von abgestorbenen Bäumen entlang öffentlicher Straßen und der Bebauung, sowie entlang der stark frequentierten Waldwege zum Zweck der Verkehrssicherung aus.



Abb. 46 Wald in Königstädten

Die Anforderungen an die Baumartenwahl werden immer komplexer und es gibt keine Blaupause für das weitere Vorgehen. Hier ist Grundlagenforschung am Standort selbst erforderlich. Auch in 2023 wurden deshalb mit Privatwaldbesitzenden und der Forstbetriebsgemeinschaft Rhein-Main e.V. (FBG) in Bauschheim Versuchsflächen mit jeweils sechs Baumarten (Traubeneiche, Hainbuche, Esskastanie, Baumhasel,

Flatterulme, Hopfenbuche) betreut. Ziel der Versuchspflanzung ist die Analyse des Wuchsverhaltens und der benötigten Bewässerungsintensität der Baumarten und damit eine mögliche Einschätzung, welche Baumarten den Folgen der Klimakrise am Standort gewachsen sein könnten.

Der Politische Beschluss für ein einheitliches Waldkonzept hat zudem die Grundlage geschaffen, um das Thema Wald der Zukunft verstärkt anzugehen. Bis Juni 2024 soll das Konzept erstellt werden, in engem Austausch mit dem Forstservice Taunus, der Forstbetriebsgemeinschaft Rhein-Main (FBG), den Privatwaldbesitzenden und den zuständigen Behörden. Themen sind natürlich die Baumartenwahl, aber auch die grundlegende Situation etwa des Bodens und des Grundwasserspiegels vor Ort, mögliche Bewässerungsmethoden und die noch enger verzahnte Zusammenarbeit aller Waldbesitzenden. Zusammen mit der integrierten Forsteinrichtung 2025, für die aktuell ein Leistungsverzeichnis erstellt wird, ist das Konzept die Grundlage dafür, zielgerichtet handeln und die Folgen der Klimakrise für den Lebensraum Wald abmildern zu können.

Baumpflanzaktionen 2023

An der Stockstraße wurde Anfang Dezember Baumpflanzungen durchgeführt, ermöglicht durch die Spende des Städtesservice Raunheim Rüsselsheim AöR von 2000,- € und in Kooperation mit der FBG, der Forstservice Taunus GmbH sowie der Stadt Raunheim. Das Geld stammt aus dem Erlös eines Flohmarktes, der in diesem Jahr vom Städtesservice Raunheim-Rüsselsheim während des Nachhaltigkeitstages organisiert wurde. Die FBG hat dann die Neubepflanzung des Areals mit 983 Bäumen und Büschen am Waldrand entlang der Stockstraße zwischen Waldweg (Rüsselsheim) und Aschaffenburg Straße (Raunheim) organisiert. Neben dem Erlös aus dem Flohmarkt stellte der Städtesservice auch noch die bei der Pflanzaktion benötigten Spaten und Hacken zur Verfügung, die im Eigentum der FBG bleiben.

Ebenfalls Anfang Dezember fand sich eine große Gruppe mit vielen freiwilligen Helfer*innen im Bauschheimer Wald ein. Hier wurden mehr als 2000 Bäume gepflanzt, am Ende sollen es 3500 werden. Zu der Aktion wurde der Erlös von etwas über 2.500,- € aus dem Verkauf des Fotobuches der

Bauschheimer Lyrikerin Hanne Strack, die ihre Arbeit unentgeltlich zur Verfügung stellte, verwendet. Die Verlege- und Druckkosten wurde von der FBG vorfinanziert. Neben der genannten Spende aus dem Erlös des Fotobuchs wurde auch eine Spende in Höhe von 1000 € aus einer durch die Umweltinitiative Bauschheim bei einem lokalen Baumarkt angeregten Regenfass-Aktion verwendet. Ehrenamtliche Organisatoren der Pflanzaktion waren Privatwaldbesitzende aus Bauschheim sowie der Geschäftsführer der FBG. Weitere Co-Organisatoren waren u.a. der Abteilungsvorsitzende SKG Radsport. Zahlreiche Helfer*innen jeden Alters haben tatkräftig unterstützt, darunter der 1. Vorsitzender der FBG, die Ortbeiratsvorsitzende von Bauschheim, Kleinprivatwaldbesitzende aus Bauschheim, Mitglieder der Radsportabteilung SKG Bauschheim, die Jägerschaft Bauschheim, die Umweltinitiative Bauschheim und die "Waldwichtel", Mitglieder des Fördervereins Klimaschutz und Wald Rhein-Main e.V., der Forstservice Taunus und Mitarbeitende der Stadtverwaltung, u.a. vom Amt für Umwelt und Klimaschutz.

Unterstützung im Bereich Forst und Naturschutz

Eine studentische Praktikantin hat sich von September bis Ende November im Bereich Forst und Naturschutz engagiert und die Arbeit des Amtes unterstützt. Sie hat sich im Bauschheimer Wald und dem Ostpark um eine Analyse der Waldbestände gekümmert, hat sich mit Privatwaldbesitzenden ausgetauscht und Vorschläge für eine Wiederaufforstung mit passenden Baumarten auf den Windwurfflächen des Ostparks erarbeitet. Zudem hat sie im Bereich Naturschutz bei der Dokumentation des aktuellen Zustands der Naturdenkmale in Rüsselsheim mitgewirkt und zeitweise ein Genehmigungsverfahren für eine PV-Anlage an der Startbahn West begleitet.

4.4 Gewässerschonende Entschlammung: Pilotprojekt Horlache

Der Horlachgraben ist eines der schönsten Rüsselsheimer Gewässer und wurde in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts künstlich angelegt. Das Gewässersystem, das aus einzelnen Becken besteht, ist heute ein nicht nur bei Rüsselsheimer*innen beliebtes, ca. 6,5 km langes Erholungsgebiet und wichtiger Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Die einzelnen Becken des Horlachgrabens sind jedoch zum Teil massiv verschlammte und drohen bei den zu erwartenden, anhaltend heißen Sommern, umzukippen. Damit wäre das für das Mikroklima der Stadt wichtige Gewässersystem bedroht – ebenso wie die darin und daran lebenden Tiere. Die bislang durchgeführte konventionelle Entschlammung mithilfe von Baggern stellt einen massiven Eingriff in das Gewässer dar, da alle im Schlamm enthaltenen Tiere und Pflanzen unwiederbringlich verlorengehen. Darüber hinaus entstehen im Nachgang hohe Entsorgungskosten für den Schlamm.

Ende Juli 2023 startete deshalb ein Pilotprojekt mit dem Ziel, eine schonende und kostengünstige Entschlammung zu erproben und damit das Gewässer langfristig und naturverträglich zu erhalten. Dafür wurden in der Natur vorkommender Bakterien und Enzyme genutzt und exemplarisch in Becken 5 (parallel zur Wiesenstraße, ab Borngrabenschule ca. 650 m in Richtung Osten verlaufend) eingebracht. Federführend bei diesem Projekt war das Tiefbauamt der Stadt Rüsselsheim am Main, das das Projekt in enger Zusammenarbeit mit dem Städtesservice



Abb. 47 Horlachgraben

Raunheim Rüsselsheim AöR, der Stadtverwaltung, dem Gewässerbeauftragten der Stadt und im Austausch mit dem Naturschutzbeirat und der Unteren Wasserbehörde des Kreises Groß-Gerau umgesetzt hat. Und das mit Erfolg: Ziel war eine Reduktion des Schlammes um 20 cm, diese Marke wurde deutlich übertroffen und weist den richtigen Weg für den zukünftigen Umgang mit den Stillgewässern der Stadt. Wir sehen hierin eine zukunftsorientierte und gewässerschonende Option, um unsere Gewässer zukunftsfähig zu erhalten und die Folgen der Klimakrise möglichst lange abpuffern zu können.

Damit wir alle Auswirkungen, die das Gewässer betreffen, im Blick haben und kleinste Veränderungen wahrnehmen können, wird ein engmaschiges Monitoring durchgeführt. Gleichzeitig müssen wir verhindern, dass zu viel Blatt- und Astmaterial in die teils dicht umwachsenen Becken des Horlachgrabens gelangt. Denn das ist der bereits in den 1980er Jahren wissenschaftlich dokumentierte Hauptgrund für die massive Verschlammung. Deshalb werden wir mit allen Beteiligten ein entsprechendes und maßvoll angepasstes Grünpflegekonzept entwickeln, wofür wir bereits den politischen Auftrag erhalten haben. Der Erfolg des Pilotprojektes gibt der Methode recht und wir werden uns auch weiterhin dafür einsetzen, sowohl die Anwendung am Horlachgraben als auch in anderen Stillgewässern der Stadt auszuweiten.



Abb. 48 Sandsommerwurz

4.5 Schutz der Sanddüne in Bauschheim

An der Sanddüne in Bauschheim findet sich eine außergewöhnliche Flora und Fauna, deren Schutz für die Stadt eine hohe Priorität hat. Hier kommen sehr spezifische Pflanzen vor, die an trocken-sandige Standorte angepasst sind, u.a. Feld-

Beifuß und verschiedene Sommerwurz-Arten. Ebenso finden sich hier die typischen Insektenarten ebensolcher Standorte, wie z. B. Ödlandschrecken. Außerdem gibt es eine reproduktive Population der streng geschützten Zauneidechsen. Das Amt für Umwelt und Klimaschutz stimmt sich zum Erhalt der Sanddüne eng mit dem Naturschutzbeirat ab. Bereits vereinbart ist, dass die Fläche an der Sanddüne zur besseren Entwicklung des Biotops 20 Meter weiter nach Osten vergrößert wird.

Im Jahr 2023 wurden an dem Biotop neue Schutzgebietsschilder aufgestellt. Infotafeln über die Besonderheiten des Biotops sollen in den nächsten Jahren folgen.

Bei einem Ortstermin konnten Günter Waldecker, Vorsitzender des örtlichen Natur- und Vogelschutzvereins, Nils Kraft, Leiter des Baudezernats in Rüsselsheim und Dr. Lavinia Schardt, Leiterin des Amtes für Umwelt und Klimaschutz z. B. die Blütenstände der gefährdeten Sand-sommerwurz (*Orobanche arenaria*) finden. Sie ist eine seltene Sand-trockenpflanze und ein Parasit, der sich über das Wurzelwerk mit anderen Pflanzen verbindet und über diese Nährstoffe zieht. Zusätzlich gab es unterschiedliche Wolfsmilchgewächse und Doldenblütler zu entdecken.



Abb. 49 Günter Waldecker, Dr. Lavinia Schardt und Nils Kraft am neuen Schutzschild



5 | UMWELTSCHUTZ

Dazu gehört die Erhaltung von Wasser, Erde, Luft und Boden, der Schutz vor Vermüllung, vor Lärm, Luft- und Wasserverschmutzung. Das Amt für Umwelt und Klimaschutz verfolgt deshalb Umweltordnungswidrigkeiten, unterstützt Clean-up-Aktionen von Bürgerinnen und Bürgern und ist für Lärm- und Lichtemissionen zuständig.

5.1 Umweltordnungswidrigkeiten

Regelmäßig werden in Rüsselsheim Haushalts-, Sonder- und Sperrmüll an Straßengräben oder in der freien Landschaft entsorgt, Zigarettenkippen auf die Straße geworfen oder Altreifen und Bauschutt im Wald abgeladen. Diese illegalen Entsorgungen schaden Natur und Umwelt und verringern die Aufenthaltsqualität in Rüsselsheim am Main. Wenn die Verursacher*innen nicht ermittelt werden können, muss die Allgemeinheit die entstehenden Entsorgungskosten tragen. Das ist ärgerlich und ungerecht. Beim Amt für Umwelt und Klimaschutz haben sich auch in 2023 mehrere Mitarbeiter*innen um die Verfolgung solcher Umweltordnungswidrigkeiten gekümmert. Zwei Mitarbeitende waren ganztägig im Außendienst unterwegs. Sie nahmen Verstöße auf und ihre Kolleg*innen sorgten dafür, dass der Müll abgeholt und wenn möglich den Verursachern in Rechnung gestellt wurde. Außerdem wurden Bußgelder verhängt.



Abb. 50 Müll am Wegrand

Auch wenn Hundekot nicht entfernt, Spielplätze verunreinigt, Autos illegal am Waldrand geparkt oder Bäume ohne Genehmigung gefällt wurden, wurde das Amt für Umwelt und Klimaschutz tätig. Denn Umwelt und Natur sind wichtige Gemeinschaftsgüter, die nicht von einzelnen auf Kosten aller zerstört werden sollten.

5.2 Umweltbildung

Naturerlebnisexpeditionen



Abb. 51 Blätter sortieren bei einer Naturerlebnisexpedition

Nur wer die Umwelt kennt und schätzt, motiviert sich später, sie zu schützen. Deshalb unterstützt das Amt für Umwelt und Klimaschutz auch Maßnahmen der Umweltbildung. Dazu gehörten auch 2023 die Naturerlebnisexpeditionen der Umweltreferentin Marion Bredemeier. Sie richten sich an Kinder und Jugendliche vom Kindergartenalter bis zur 10. Klasse.

In den etwa zweieinhalb bis dreistündigen Erkundungen ziehen die Gruppen durch Wald und Wiese. Spielerisch und altersangemessen lernen sie dabei die in der jeweiligen Jahreszeit auftretenden Pflanzen ebenso wie Kleintiere in unserer unmittelbaren Umgebung kennen.

5.3 Clean-Up-Aktionen

Dreck-Weg-Tage in Haßloch und Königstädten

Müllsammelaktionen helfen, unsachgemäß entsorgten Müll aus Hecken und Gräben zu entfernen und zugleich die Bürger*innen für das Thema Müll zu sensibilisieren. 2023 fanden Müllsammelaktionen in Haßloch und in Königstädten statt, die von ortsansässigen Vereinen organisiert und vom Amt für Umwelt und Klimaschutz Rüsselsheim logistisch unterstützt wurde. Sammelsäcke, Handschuhe und Müllzangen wurden vom Städteservice Raunheim

Rüsselsheim AöR zur Verfügung gestellt, der sich im Anschluss auch um den Abtransport des Mülls kümmerte.

Main-Clean-Up 2023

Anfang März 2023 fand der dritte Main-Clean-Up in Rüsselsheim am Main statt. Von 10 bis 13 Uhr konnten Helferinnen und Helfer am städtischen Stand auf dem Landungsplatz Müllzangen, Handschuhe und Müllsäcke erhalten und dazu beitragen, das Mainufer von Müll zu befreien. Der Stadtservice sammelte die gefüllten Säcke später ein und sorgte für den Abtransport des Mülls. Auf dem Main waren die DLRG Ortsgruppe Rüsselsheim, drei Taucher und zwei Boote mit Sonargerät unterwegs.

5.4 Gewässerschutz

Auch im Jahr 2023 wurden im Waldschwimmbad Tauchuntersuchungen durchgeführt. In einer Kooperation der Segeltaucher Rüsselsheim, der Naturschutztaucher des NABU und der Hochschule RheinMain wurden Wasserproben aus verschiedenen Tiefen entnommen sowie Tiere und vorkommende Wasserpflanzen erforscht und kartiert.



Abb. 52 Gewässeruntersuchung am Waldschwimmbad

Obwohl der See stark genutzt wird, wurde die Wasserqualität seit vielen Jahren vom Hessischen Umweltministerium mit „hervorragend“ beurteilt. Grund dafür ist unter anderem der Einsatz einer Tiefenwasserbelüftungsanlage, die in den heißen Sommermonaten den Sauerstoffgehalt im See konstant hält.

Die regelmäßigen Untersuchungen durch Ehrenamtliche und Forschende trägt dazu bei, die Wasserqualität zu beobachten und zu erhalten.

5.5 Immissionsschutz

Beleuchtungsrichtlinie

Die Verfügbarkeit energiesparender LED-Technologien führte vielerorts nicht zur Einsparung von Energie, sondern zur Verwendung von mehr Beleuchtung, sowohl in privaten als auch öffentlichen Außenbereichen. Die zunehmende Lichtverschmutzung der Nacht stellt jedoch ein ernsthaftes Problem für Pflanzen, Tiere und auch für die menschliche Gesundheit dar. Biorhythmen geraten durcheinander, Insekten verfangen sich in Straßenlaternen, Schlafstörungen nehmen zu. Nach einem politischen Antrag wurde durch die Initiative des Amtes für Umwelt und Klimaschutz eine Arbeitsgruppe zum Thema Beleuchtung gegründet. Ein Ergebnis dieser AG war es, dass eine Beleuchtungsrichtlinie erarbeitet werden sollte, da sich eine Beleuchtungssatzung nach einer rechtlichen Prüfung, als nicht zulässig erwies.

In mehreren Workshops wurden hierfür zunächst die Bedürfnisse und Anforderungen an nächtliche Beleuchtung oder Dunkelheit ermittelt.

Hier kommen nicht nur Naturschutz- und Gesundheitsfragen zum Tragen. Obwohl ein Zusammenhang zwischen Beleuchtung und Kriminalität statistisch nicht nachweisbar ist, hängen das Sicherheitsempfinden und die Beleuchtungsstärke für viele Menschen subjektiv zusammen. Auch



Abb. 53 Straßenbeleuchtung in der Mainzer Straße

eine sichere Verkehrsführung wird durch Beleuchtung erleichtert, beispielsweise an Straßeneinmündungen und Fußgängerüberwegen. Allerdings stellte sich auch in Rüsselsheim heraus: ein großer Teil der Lichtverschmutzung lässt sich durch eine Umrüstung, Dimmung oder bessere Ausrichtung der Lichtquellen vermeiden und hat somit keine negativen Folgen für die Verkehrssicherheit.

Der Entwurf für eine Beleuchtungsrichtlinie für Rüsselsheim am Main wurde gemeinsam mit den Stadtwerken unter Beteiligung von Sachverständigen von BUND und NABU erarbeitet und liegt inzwischen vor. Er enthält Richtlinien zu Beleuchtungsstärke, Lichttemperatur und Betriebszeiten für verschiedenen Stadtbereiche, mit deren Umsetzung durch die Stadtwerke bereits begonnen wurde. Außerdem wurden Maßnahmen für die Information von Anwohner*innen und Gewerbetreibenden geplant. Ein erstes Pilotprojekt zur Senkung der Lichtemission an noch in Betrieb befindlichen alten Straßenlaternen verlief positiv.



6 | AUSBLICK

Den Klimawandel können wir nur noch abbremsen, nicht mehr vollständig aufhalten. Dieses Abbremsen wird jedoch darüber entscheiden, ob Rüsselsheim am Main auch in den nächsten Jahrzehnten eine lebenswerte Stadt bleibt. Aus diesem Grund hat das ämterübergreifende Engagement für Umwelt-, Natur- und Klimaschutz, für Klimaanpassung und die Förderung der Biodiversität auch in Zukunft in Rüsselsheim am Main eine hohe Priorität.

Für die nächsten Monate sind bereits Projekte und Maßnahmen in Planung, die Umwelt, Natur und Klima erhalten und schützen sollen.

- Erarbeitung eines sofortigen Klimaaktionsplans durch die Stadtverwaltung: Auf die Bemühungen der Bürgerinitiative RüsselsheimZero hin wurde ein Antrag durch die Stadtpolitik an die Stadtverwaltung verwiesen, einen sofortigen Klimaaktionsplan mit dem Ziel der Klimaneutralität bis 2035 zu erarbeiten.
- Wärmeplanung: Derzeit laufen die Vorbereitungen zur kommunalen Wärmeplanung. Es wurde eine Lenkungsgruppe gemeinsam mit den Stadtwerken gegründet und die Ausschreibung wird vorbereitet.
- Aufsuchende Energieberatung, bei der Eigentümer*innen aus einem ausgewählten Quartier eine kostenlose einstündige Energieberatung vor Ort erhalten.
- Organisation und Durchführung des Stadtradelns.
- Unterstützung des ÖPNV- und Radverkehrs durch Einführung einer Klima-Schutz-App, die klimafreundliche Mobilität belohnt.
- Erarbeitung einer Klimaanpassungsstrategie durch den neu eingestellten Klimaanpassungsmanager, in diesem Zusammenhang ist auch eine Bürgerbeteiligung geplant.
- Um auf die erhöhte Gefahr der Starkregenereignisse zu reagieren, soll mit Hilfe einer Landesförderung eine Starkregengefahrenkarte erarbeitet werden, die dann als Grundlage für weitere Planungen und für die öffentliche Kommunikation dient.
- Präventionskampagne zum Thema Gesundheitsgefahr Hitze.
- Weiterführung des Projektes Stadtgrün Naturnah: Die Bemühungen im Bereich Grünplanung für den Klima-, Natur- und Artenschutz werden fortgesetzt.

Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern

Wir bieten Kampagnen für Bürger*innen an und organisieren Veranstaltungen. Zudem arbeiten wir eng mit den lokalen Bürgerinitiativen zusammen.

Konkrete Aktionen und Angebote zur Beteiligung von Bürger*innen:

- Die Zusammenarbeit mit den Bürgerinitiativen der Stadt wird weiter ausgebaut.
- Bürgerinnen und Bürger werden durch die Aktion Stadtradeln zum Klimaschutz eingeladen, zusätzlich soll in diesem Jahr die digitale Klimaschutz-App Klima-Taler starten.
- Bewährte Formate wie Blühpatenschaften, die Durchführung von Clean-Up-Aktionen und die Beratung zu Umwelt- und Klimaschutzfragen am Umwelttelefon werden fortgesetzt.
- In den geplanten Balkon-Solar-Workshops für Bürger*innen sollen aus ausrangierten PV-Anlagen Balkonsolaranlagen hergestellt werden.

Als Klima-Kommune hat sich Rüsselheim zur Klimaneutralität bis 2045 verpflichtet. Dieses Ziel können wir nur durch eine gemeinsame Anstrengung erreichen. Hierfür müssen Politik und Verwaltung, ebenso wie Wirtschaft, Vereine und auch die Rüsselsheimer Bürger*innen an einem Strang ziehen. Klimaneutralität erreichen wir nur durch viele unterschiedliche Maßnahmen, von der Wärmewende über die Schaffung eines gesunden Stadtklimas bis zur Ressourcenschonung durch jede und jeden Einzelnen. Die unterschiedlichen Umwelt- und Klimaschutzinitiativen in Rüsselsheim zeigen, dass das ein Anliegen der Bürger*innen ist, wofür sich auch die Stadt Rüsselheim nach Kräften engagiert.

BILDNACHWEISE

Fotos und Abbildungen

Abb. 7: Klimastreifen für die Region Hessen, Professor Ed Hawkins #ShowYourStripes, 29.02.2024

Abb. 8: Temperatur-Prognose für den Kreis Groß-Gerau für die RCP-Scenarien RCP8.5, RCP4.5 und RCP2.6. Quelle: Pfeifer S, Bathiany S, Rechid D: Klimaausblick Groß-Gerau. Juni 2021, Climate Service Center Germany (GERICS). <https://www.gerics.de/klimaausblick-landkreise>

Abb. 9: Fotos der Hessischen KlimaKommunen, © HMLU

Abb. 20, 21 Rüsselsheim spart Energie

Abb. 22: Radroutennetz Rüsselsheim am Main, Quelle: Radverkehrskonzept Rüsselsheim am Main.

Abb. 51: Marion Bredemeier

Abb. 52: Segeltaucher der LC Rüsselsheim

Abb. 53: Maximilian Erlinghagen

Alle übrigen Fotos und Abbildungen, Titelbild und Kapitelbilder:
Stadt Rüsselsheim am Main.



Kontakt

Magistrat der Stadt Rüsselsheim am Main

Amt für Umwelt und Klimaschutz

Mainzer Straße 7

65428 Rüsselsheim am Main

Tel.: 06142 83-2496

klimaschutz@ruesselsheim.de

