Sitzungsunterlagen

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

09.07.2025

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente
Einladung öffentl. 5
Vorlagendokumente
TOP Ö 2 Genehmigung der öffentlichen Niederschrift
Genehmigung öffentliche Niederschrift 7
TOP Ö 4 Grundsatzbeschluss zur Umplanung der Dorfstraße / Brucker Straße in Aich
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3556/2025 9
Anlage 1 – Beschluss zu Sachantrag Nr. 11 – Ausbau Gehweg in Aich 3556/2025 15
Anlage 2 – Beschluss zum Ausbau der Dorfstraße und Brucker Straße in Aich 3556/2025 17
Anlage 3 - Beschluss zu Sachantrag Nr. 89 - Ausbau Gehweg am Weilerweg 3556/2025 21
Anlage 4 - Planungsbereiche Dorfstraße und Brucker Straße in Aich 3556/2025 23
TOP Ö 5 Erstellung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs in Puch - Sachantrag Nr. 127 vom 14.04.2023
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss_09.07.2025 3565/2025 25
Anlage 1_SA-Nr. 127_StR Britzelmair-StR Lohde_Erstellung eines öffentlichen Feldwegs_Puch 3565/2025 31
Anlage 2_Lageplan 3565/2025 33
Anlage 3_Eingemeindungsvertrag Puch 3565/2025 35
Anlage 4_Stellungnahme_Bayerischer Bauernverband 3565/2025 39
TOP Ö 6 Ausbau Nordendstraße
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3590/2025 41
Anlage 1 Beschluss UVA 02.04.2025 3590/2025 45
Anlage 2 Lageplan verkehrsberuhigt 3590/2025 51
TOP Ö 8 Bau eines Pumptracks; Weiteres Vorgehen
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3543/2025 53
Anlage 1 Beschlussbuchauszug 3543/2025 57
Anlage 2 Machbarkeitsuntersuchung Pumptrack 6162 3543/2025 59
TOP Ö 9 Energienutzungsplan des Landratsamts und Beschluss weiteres Vorgehen kommunale Wärmeplanung
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3544/2025 101
Anlage1_ENP_Endbericht-Stadt_FFB_inkl-Karten_extern 3544/2025 109
Anlage2_Prozess-KommunaleWaermeplanung 3544/2025 211
TOP Ö 10 Projektliste Landschaftsplanung und Grünwesen
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3578/2025 213
Anlage 1 Projektliste Landschaftsplanung Grünwesen 2025 3578/2025 217
TOP Ö 11 Verlegung der Bushaltestelle am Waldfriedhof - Grundsatzbeschluss
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3607/2025 219
Anlage 1 - Vorentwurf für beide Varianten Bushaltestelle Waldfriedhofstraße Ostseite 3607/2025 229
TOP Ö 12 Jahresbericht und Projektliste Klimamanagement 2024/2025
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3594/2025 231
Anlage1_Klimamanagement - Prioritätenliste2025_UVT 3594/2025 235
TOP Ö 13 Jahresbericht zum Verkehrsentwicklungsplan 2025 und Beschluss Projektliste
Vorlage mit Sitzungsdaten Ausschuss 3600/2025 237
Anlage 01 Verkehrs u Radverkehrplanung_Mobilitätsmanagement - Projektliste 3600/2025 265

Stadt Fürstenfeldbruck Postfach 1645 82245 Fürstenfeldbruck

An die/ das/ den
Mitarbeiter/innen der Stadtverwaltung
Behindertenbeirat/ Seniorenbeirat/
Sportbeirat/ Stadtjugendrat/ Umweltbeirat/
Wirtschaftsbeirat
Stadtwerke Fürstenfeldbruck
Veranstaltungsforum Fürstenfeld
Vertreter der Presse

Rechtsamt
Hauptstraße 31
82256 Fürstenfeldbruck
Telefon: 08141 / 281-0
Telefax: 08141 / 282-1199

Allg. Öffnungszeiten:
Mo – Fr 08:00-12:00 Uhr
Do 14:00-18:00 Uhr
und nach Vereinbarung

http://www.fuerstenfeldbruck.de
Info@fuerstenfeldbruck.de

Fürstenfeldbruck, 18.06.2025

Einladung zur 33. öffentlichen und nichtöffentlichen Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit lade ich Sie zu der am **Mittwoch, 09.07.2025, 18:00 Uhr**, im großen Sitzungssaal des Rathauses stattfindenden Sitzung **des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau** ein.

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil:

1. Bekanntgabe von in nichtöffentlichen Sitzungen gefassten Beschlüssen gem. Art. 52. Abs. 3 GO

2. Genehmigung der öffentlichen Niederschrift

3. Umwelt- und verkehrsrechtliche Fragen

4. Grundsatzbeschluss zur Umplanung der Dorfstraße / Brucker Straße in Aich

5. Erstellung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs in Puch - Sachantrag Nr. 127 vom 14.04.2023

6. Ausbau Nordendstraße

7. Vorstellung Entwurfsplanung Brücke Schöngeisinger Straße 47 zur Lände; mündlicher Bericht

8. Bau eines Pumptracks; Weiteres Vorgehen

9. Energienutzungsplan des Landratsamts und Beschluss weiteres Vorgehen kommunale Wärmeplanung

10. Projektliste Landschaftsplanung und Grünwesen

11. Verlegung der Bushaltestelle am Waldfriedhof - Grundsatzbeschluss

12. Jahresbericht und Projektliste Klimamanagement 2024/2025

13. Jahresbericht zum Verkehrsentwicklungsplan 2025 und Beschluss Projektliste

14. Vorstellung Schulwegpläne und digitaler Schulwegplaner; mündlicher Bericht

15. Verschiedenes

Nichtöffentlicher Teil:

1. Genehmigung der nichtöffentlichen Niederschrift

2. Verschiedenes

Freundliche Grüße

Christian Götz
Oberbürgermeister

TOP Ö 2

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sachantragsnr.	Genehmigung der öffentlichen Niederschrift gem. Art. 54 Abs. 2 GO i. V. m. § 38 GeschO			
TOP - Nr.	**Ö 2**	Vorlagenstatus	öffentlich	
AZ:	Kie/he	Erstelldatum	12.06.2025	
Verfasser	Frau Hess	Zuständiges Amt	Amt 3	
Sachgebiet	Amt 3	Abzeichnung OB:		
Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	**Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau**	**Entscheidung**	**09.07.2025**	**Ö**

Gemäß Artikel 54 Absatz 2 2. Halbsatz der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) sowie § 38 der Geschäftsordnung für den Stadtrat Fürstenfeldbruck sind die Niederschriften von Sitzungen städtischer Gremien vom jeweiligen Ausschuss bzw. Stadtrat zu genehmigen. Dies erfolgt in offener Abstimmung mit der Mehrheit der Abstimmenden (Artikel 51 Abs. 1 GO).

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Genehmigung der Niederschrift der **öffentlichen Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau vom 21.05.2025.**

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3556/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Grundsatzbeschluss zur Umplanung der Dorfstraße / Brucker Straße in Aich		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:		Erstelldatum	15.04.2025
Verfasser	Miramontes, Montserrat	Zuständiges Amt	Amt 4 Amt 4, Amt 4
Sachgebiet	43 Stadtentwicklung	Abzeichnung OB: Abzeichnung 2./ 3. Bgm:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Vorberatung/ Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	1 – Beschluss zu Sachantrag Nr. 11 – Ausbau Gehweg in Aich 2 – Beschluss zum Ausbau der Dorfstraße und Brucker Straße in Aich 3 - Beschluss zu Sachantrag Nr. 89 - Ausbau Gehweg am Weilerweg 4 - Planungsbereiche Dorfstraße und Brucker Straße in Aich

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt:

1. Die Verwaltung wird beauftragt, die Planungsleistungen für die Umgestaltung der Dorfstraße in Aich mit dem beschriebenen Umgriff gemäß HOAI auszuschreiben. Die Ausschreibung soll insbesondere die im Sachvortrag genannten strategischen Fragestellungen berücksichtigen.
2. Für die Planungs- und Umsetzungsleistungen sollen entsprechende Haushaltsmittel beantragt werden.

Referent/in		Pötzsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz					
Umweltauswirkungen					
Finanzielle Auswirkungen					
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung					300.000 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag					670.000 €
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				6.500.000 €	
Folgekosten	Jährlich		Unterhalt	€	

Sachvortrag:

Beschlusslage

Am 10.02.2015 beauftragte der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau die Verwaltung, den Sachantrag Nr. 11 von Herrn Stadtrat Kellerer aufzugreifen, zu bearbeiten und dem Ausschuss erneut zur Beratung vorzulegen. Der Antrag forderte die Ausstattung der Brucker Straße und der Dorfstraße mit Gehwegen in entsprechender Mindestbreite (siehe Anlage 1).

In der Stadtratssitzung am 25.07.2017 wurde – auch vor dem Hintergrund der vom Stadtrat beschlossenen Prioritätenliste für den Straßenbau – beschlossen, die Dorfstraße / Brucker Straße in Aich neu zu planen, entsprechende Planungsleistungen zu beauftragen und einen Ausbau vorzubereiten (siehe Anlage 2).

Am 09.11.2022 wurde in der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau die Verwaltung beauftragt, im Rahmen des Sachantrags Nr. 89 von Stadtrat Kellerer auch den Weilerweg in die Machbarkeitsstudie zur Dorfstraße / Brucker Straße in Aich aufzunehmen. Ziel war es, den Bereich zwischen den Hausnummern 5A und 5B in Richtung Feuerwehrhaus durch einen Gehweg anzubinden und hierfür die erforderlichen Haushaltsmittel bereitzustellen (siehe Anlage 3). Der provisorische Lückenschluss des Gehwegs im Weilerweg ist inzwischen erledigt.

Aktueller Stand

Die Dorfstraße / Brucker Straße in Aich ist etwa 1 km lang. Als historisch gewachsene Dorfstraße weist sie einen uneinheitlichen Querschnitt auf. Separate Anlagen für den Radverkehr fehlen vollständig. Gehwege sind nur in wenigen kurzen Abschnitten vorhanden und nicht beidseitig ausgebaut.

Entlang des Straßenzugs befinden sich neben Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Anwesen auch eine Kirche, eine Gastwirtschaft, ein Kindergarten sowie das Gemeindehaus. Die Straße wird regelmäßig von zahlreichen Schülerinnen und Schülern zu Fuß genutzt.

Laut einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2021 beträgt die durchschnittliche Verkehrsbelastung rund 1.000 Kfz pro Tag. Der Straßenzug wird von den Buslinien 823 und 825 im ungefähren 40-Minuten-Takt befahren.

Aufgrund der teils sehr schmalen oder gänzlich fehlenden Gehwege sowie der daraus resultierenden Gefährdung des Fuß- und insbesondere Schülerverkehrs besteht entlang der Dorfstraße / Brucker Straße Handlungsbedarf.

Zielsetzung:

Die Dorfstraße in Aich soll im Rahmen einer grundlegenden Umgestaltung zukunftsfähig entwickelt werden. Ziel ist es, die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzergruppen (z. B. Fußgängerinnen, Radfahrerinnen, landwirtschaftlicher Verkehr) gleichermaßen zu berücksichtigen. Neben der Verbesserung von Verkehrs- und Aufenthaltsqualität sollen auch ökologische und funktionale Aspekte – insbesondere die Erreichbarkeit landwirtschaftlicher Flächen – einbezogen werden.

Umgriff des Planungsbereichs, Kostenschätzung und vorhandenes Budget

Der Planungsbereich umfasst die gesamte Dorfstraße / Brucker Straße in Aich sowie den Weilerweg auf Höhe der Feuerwehr Aich. Zusätzlich einbezogen werden angrenzende öffentliche Flächen, die im Zusammenhang mit der Nutzung und Gestaltung der Straße stehen.

Der Straßenzug wurde in fünf Planungsabschnitte unterteilt (siehe Anlage 4). Die betroffene öffentliche Verkehrsfläche beträgt insgesamt ca. 14.500 m².

Auf Grundlage dieser Flächengröße werden derzeit die Brutto-Baukosten bei vollständiger Umsetzung aller Planungsbereiche auf rund 6.530.00 € geschätzt. Die Planungskosten belaufen sich auf ca. 670.000 € (siehe Tabelle unten).

Straßenzug inkl. Kreuzungsbereichen	**Fläche (m²)**	**Brutto-Baukosten (inkl. Planung) (€)**	**Planungskosten (€)**
Dorfstraße von Hausnummer 24 bis Hausnummer 20	727	327.150	33.442
Dorfstraße von Hausnummer 20 bis zur Kreuzung mit der Schloßbergstraße	4.330	1.948.500	199.180
Brucker Straße von der Kreuzung mit der Schloßbergstraße bis zum Pucher Weg	5.835	2.625.750	268.410
Weilerweg von der Brucker Straße bis zur Feuerwehrwache	1.371	616.950	63.066
Brucker Straße vom Pucher Weg bis zur Staatstraße 2054	2.243	1.009.350	103.178
Summe	**14.506**	**6.527.700**	**667.276**

Die Brutto-Baukosten basieren auf Erfahrungswerten in Höhe von 450 €/m². Darin sind sowohl Planungskosten als auch die Mehrwertsteuer bereits enthalten.

Mögliche jährliche Kostensteigerungen (ca. 15 % jährlich) ergeben sich durch die festzulegende zeitliche Abfolge möglicher Bauabschnitte.

Im aktuellen Haushalt wurden 300.000 € für Planungsleistungen bewilligt.

Strategische Fragestellungen für die Planung:

Im Rahmen der Planung sollen unter anderem folgende Fragestellungen untersucht werden:

Aktive Mobilität & Verkehrssicherheit:

- Welche Maßnahmen fördern den Fuß- und Radverkehr und erhöhen die Verkehrssicherheit?

Aufenthaltsqualität:

- Wie kann die Aufenthaltsqualität entlang der Dorfstraße verbessert werden?
- Potenziale bestehen insbesondere in folgenden Bereichen:
  - *Kreuzung Schlossbergstraße:* Platzartiger Bereich mit Begrünung und Sitzmöglichkeiten
  - *Kreuzungsbereiche Weilerweg und Ebnerweg:* Möglichkeit zur ergänzenden Begrünung mit Sitzgelegenheiten

Begrünung & Klimaanpassung:

- Ist die Pflanzung zusätzlicher Bäume entlang der Straße möglich und sinnvoll – auch im Hinblick auf Klimaanpassung und Ortsbild?

Landwirtschaftliche Erreichbarkeit:

- Welche Mindestbreiten sind für die sichere Durchfahrt und Nutzung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge erforderlich?

Fördermöglichkeiten:

- Können Maßnahmen durch Programme wie Städtebauförderung, Klimaschutzmaßnahmen oder Radverkehrsförderung unterstützt werden?

Weiteres Vorgehen

Nach Beschluss durch das Gremium wird die Verwaltung mit der Ausschreibung der Planungsleistungen beginnen und diese zunächst stufenweise beauftragen. Die entsprechenden Haushaltsmittel werden für die kommenden Haushaltsjahre 2026/27 beantragt. Die Ergebnisse der Planung werden dem Gremium zu gegebener Zeit zur Beratung und weiteren Beschlussfassung vorgelegt.

Abschließend kommt das Stadtbauamt auf den auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag

Auszug
aus der Niederschrift über die
6. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau
vom 10.02.2015

Vorsitzende, 3. Bürgermeisterin:
Frau Karin Geißler;
Ausschussmitglieder:
Herr Erhard Baumann; Herr Albert Bosch; Frau Claudia Calabrò; Herr Christian Götz; Herr Franz Höfelsauer; Herr Martin Kellerer; Herr Dieter Kreis; Frau Hermine Kusch; Herr Axel Lämmle; Herr Erich Raff; Herr Johann Schilling; Herr Georg Stockinger; Frau Irene Weinberg; Frau Dr. Alexa Zierl;

Beratungspunkt (öffentlich):

TOP 6	**Sachantrag Nr. 11; Antrag auf Verbesserung der Verkehrssicherheit am Gehweg in Aich - Brucker Straße und Dorfstraße**

Sachvortrag:

Herr Stadtrat Kellerer erläutert den Sachantrag Nr. 11, Beschlussvorlage Nr. 0633/2015 vom 19.01.2015 und bittet die Verwaltung zu prüfen, ob die extremen Engstellen beseitigt werden können.

Herr Doll von der Verwaltung fügt hinzu, dass ein Teilbereich in der Nannhofer Straße schon verbreitert wurde.

Herr Stadtrat Lämmle war bei der Abstimmung nicht mehr anwesend.

Beschluss:

Die Verwaltung wird beauftragt den Sachantrag Nr. 11 aufzugreifen und zu bearbeiten und dem Ausschuss erneut vorzustellen.

Ja-Stimmen: **14**
Nein-Stimmen: **0**

Für die Richtigkeit des Auszuges:
Fürstenfeldbruck, 14.04.2025

Christine Hess
Protokollführerin

gez. Karin Geißler
3. Bürgermeisterin

TOP Ö 4

Auszug
aus der Niederschrift über die
41. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Stadtrates
vom 25.07.2017

Vorsitzender, Oberbürgermeister:
Herr Erich Raff;
2. Bürgermeister:
Herr Christian Götz;
Stadträte:
Herr Herwig Bahner; Herr Erhard Baumann; Herr Tommy Beer; Herr Albert Bosch; Frau Claudia Calabrò; Herr Karl Danke; Herr Willi Dräxler; Herr Markus Droth; Herr Prof. Dr. Rolf Eissele; Frau Gabriele Fröhlich; Herr Peter Glockzin; Frau Simone Görgen; Herr Jan Halbauer; Herr Philipp Heimerl; Herr Franz Höfelsauer; Frau Beate Hollenbach; Herr Dr. Georg Jakobs; Herr Martin Kellerer; Herr Dieter Kreis; Herr Franz Neuhierl; Herr Michael Piscitelli; Herr Dieter Pleil; Herr Mirko Pötzsch; Herr Klaus Quinten; Herr Johann Schilling; Herr Ulrich Schmetz; Herr Walter Schwarz; Herr Christian Stangl; Herr Georg Stockinger; Herr Jens Streifeneder; Herr Dr. Andreas Ströhle; Herr Florian Weber; Herr Prof. Dr. Klaus Wollenberg; Frau Dr. Alexa Zierl;

Beratungspunkt (öffentlich):

TOP 10	**Änderung des Kommunalabgabengesetzes zum 01.04.2016 und Hinweise des BKPV vom 02.01.2017; Erschließungsbeitragsrecht**

17

Sachvortrag:

Der Sachvortrag vom 18.05.2017 "Änderung des Kommunalabgabengesetzes zum 01.04.2016; Erschließungsbeitragsrecht (Teil I) und verschiedene Straßenbauprojekte (Teil II) (Anlagen: Teil I 1) Empfehlungsschreiben Rechtsanwalt Dr. Döring vom 12.05.2017 2) Aktenvermerk vom 15.11.2016 3) Präsentation vom 05.12.2016 Teil II 4) Bebauungsplan 47/1 5) Planung Büro SEP Variante 3 und 4 6) Kostenschätzung Büro SEP)" dient dem Gremium als Diskussionsgrundlage.

Herr **Oberbürgermeister Raff** erläutert kurz die Thematik aus den Vorbesprechungen sowie der Vorberatung aus dem Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau.

Herr Kieser ergänzt, dass im Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau zwei Rechtsbereiche erläutert wurden. Der eine Bereich ist die Historie, warum es jetzt eine Befristung gibt (Urteil des Bundesverfassungsgerichts von 2013, Höchstgrenzen zur Herstellung von Straßen und Erhebung von Erschließungsbeiträgen). Es sollte festgelegt werden, dass eine Kommune nicht noch nach 40 Jahren eine Straße fertigstellen und dann abrechnen kann; dies ist Inhalt der KAG-Novelle, dass nur innerhalb von 25 Jahren abgerechnet werden. Der andere Bereich war das Gutachten des Bayerischen Kommunalen Prüfungsverbandes, welches festgestellt hat, dass in der Stadt Fürstenfeldbruck ein sogenannter „Abrechnungsrückstau" besteht und Straßen dringend abgerechnet werden sollen. Hier kam die persönliche Haftung des Stadtrates zur Sprache, wenn nicht nur die Straßen abgerechnet werden, die das meiste Geld einbringen, sondern auch jene, die aus Verkehrssicherheits- und Verkehrsplanungsgründen sinnvoll sind (Prioritätenliste). Diese persönliche Haftung kann klar verneint werden.

Herr **StR und Verkehrsreferent Pötzsch** hält den Beschlussvorschlag für sinnvoll und wirbt für die Zustimmung zur vorgeschlagenen Prioritätenliste.

Laut **Herrn Kornacher** sind die in der Prioritätenliste aufgeführten Straßen vom verkehrsplanerischen und städtebaulichen Sinn her sicher zu bestätigen und zu unterstützen.
Herr Kornacher möchte an dieser Stelle auf Seite 8 des Sachvortrages verweisen; hier sei die Chronologie nicht ganz zutreffend dargestellt (Bereich vor St. Bernhard): Im März 2015 gab es einen Artikel im RathausReport, der die Kreuzungs- und Freiraumsituation vor der Kirche St. Bernhard thematisierte. Daraufhin hatte sich die Stadt Fürstenfeldbruck bei der Kirchengemeinde erkundigt, was diese davon hält. Die Kirche hat diesen Vorschlag unterstützt.

Herr **StR Kellerer** möchte wissen, nach welchem Verfahren und mit welchen Sätzen die aufgeführten Straßen abgerechnet werden.

Herr Kornacher antwortet, dass die Straßen laut Prioritätenliste

a) Umbau des Knotens an der Kirche St. Bernhard mit Überprüfung eines Minikreisels und Einbezug des Straßenzuges Am Sulzbogen (ab Pögelschlag bis Richard-Higgings-Straße),

b) Straßenzug Oskar-von-Miller-Straße/Fürstenfelder Straße/ Äußere Schöngeisinger Straße bis Senserbergstraße,

c) Dorfstraße/Brucker Straße in Aich)

nach dem Straßenausbaubeitragsrecht abgerechnet werden.

Die Höhe der Abrechnungssätze hängt von der Verkehrsbedeutung der jeweiligen Straße ab.

Frau **StR'in Fröhlich** bemängelt, dass die Begrifflichkeiten leider etwas unklar und verwirrend seien. Eine Erschließungsanlage sei der Amtsbegriff für „Straße" und hätte nichts mit dem Erschließungsbeitrag zu tun.

Nach kurzer Diskussion fasst das Gremium folgenden

Beschluss

1.
Der Stadtrat beschließt, über die bereits laufenden oder beauftragten Straßenbaumaßnahmen hinaus, in Kenntnis der Novellierung des KAG und vor dem Hintergrund der vom Stadtrat beschlossenen Prioritätenliste für den Straßenbau, folgende Erschließungsanlagen zu überplanen und hierzu Planungsleistungen zu beauftragen, auszubauen und die entsprechenden Beiträge zu erheben:

a) Umbau des Knotens an der Kirche St. Bernhard mit Überprüfung eines Minikreisels und Einbezug des Straßenzuges Am Sulzbogen (ab Pögelschlag bis Richard-Higgings-Straße)

b) Straßenzug Oskar-von-Miller-Straße/Fürstenfelder Straße/Äußere Schöngeisinger Straße bis Senserbergstraße

c) Dorfstraße/Brucker Straße in Aich

2.
Eine noch rechtzeitige technische Fertigstellung bzw. Ausbau und Beitragserhebung von Straßen über die in Nr. 1 genannten hinaus, ist aus tatsächlichen Gründen nicht möglich und wird nicht weiter verfolgt. Der Aufwand für diese Maßnahmen ab 01.04.2021 ist nach Straßenausbaubeitragsrecht abzurechnen.

3.
Die Verwaltung wird zudem beauftragt, zukünftig die begonnen Erschließungsanlagen zeitnah (technisch) fertigzustellen und die jeweiligen erforderlichen rechtlichen Voraussetzungen für eine rechtmäßige Beitragserhebung rechtzeitig herbeizuführen (z. B. straßenrechtliche Widmung, Bauleitplanung, Einheits- und Abschnittsbildungen).

Ja-Stimmen: **36**
Nein-Stimmen: **0**

19

Für die Richtigkeit des Auszuges:
Fürstenfeldbruck, 14.09.2017

Marlene Böck
Schriftführerin

gez. Erich Raff
Oberbürgermeister

Auszug
aus der Niederschrift über die
17. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau
vom 09.11.2022

Vorsitzender, Oberbürgermeister:
Herr Erich Raff;
Ausschussmitglieder:
Herr Adrian Best; Herr Albert Bosch; Herr Thomas Brückner; Herr Christian Götz; Herr Jan Halbauer; Herr Franz Höfelsauer; Herr Martin Kellerer; Herr Dr. Johann Klehmet; Herr Michael Piscitelli; Herr Mirko Pötzsch; Frau Irene Weinberg; Frau Dr. Alexa Zierl;
Vertreter/in:
Herr Karl Danke; Herr Georg Stockinger;

Beratungspunkt (öffentlich):

TOP 11	**Sachantrag Nr. 089/2020-2026 CSU-Fraktion; Ausbau Gehweg Weilerweg im OT Aich - Aufgriffsbeschluss**

Sachvortrag:

Der Sachvortrag Nr. 089/2020 - 2026 vom 20.10.2022 dient dem Gremium als Diskussionsgrundlage.

Herr Stadtrat Kellerer stellt den Sachvortrag vor.

Herr Dachsel möchte, dass bei der Bearbeitung der Machbarkeitsstudie Dorfstraße Aich der Weilerweg in den Planungsumgriff aufgenommen wird. Es wird geprüft, ob der Ausbau außerhalb des Planungsumgriff erfolgen kann.

Wenn der Bauhof den Gehweg ausbauen kann, soll es sofort umgesetzt werden.Bei technischen Problemen soll es in die Studie mitaufgenommen und auf jeden Fall vorgezogen werden.

Beschluss:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt:

1. Der Sachantrag Nr. 89 Ausbau Gehweg Weilerweg im O.T. Aich wird aufgegriffen.

2. Die Verwaltung wird beauftragt, bei der Bearbeitung der *Machbarkeitsstudie Dorfstraße Aich* den Weilerweg in den Planungsumgriff aufzunehmen.

Ja-Stimmen: 15
Nein-Stimmen: 0

Für die Richtigkeit des Auszuges:

Fürstenfeldbruck, 14.04.2025

Christine Hess
Schriftführerin

gez. Erich Raff
Oberbürgermeister

727 m²

4.330 m²

5.835 m²

2.243 m²

1.371 m²

Sportanlage

Am Anger

Bartlweg

Dorfstraße

Brucker Straße

Kirchenweg

Schulweg

Eisenweg

Friedhof

Kindergarten

Sportplatz

Neuhofner Straße

Bruckbergstraße

Kirchenstraße

Am Bergl

Am Kreuzberg

Am Wald

Am Weiher

Ziegelstadl

Ziegelstadlweg

Am Kreuzberg

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 m

M 1: 2.000

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3565/2025

32. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau
33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Erstellung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs in Puch - Sachantrag Nr. 127 vom 14.04.2023		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:		Erstelldatum	24.04.2025
Verfasser	Beyer, Daniela	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	42 Bauverwaltung	Abzeichnung OB: Abzeichnung 2./ 3. Bgm:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	1 – Sachantrag Nr. 127 vom 14.04.2023
	2 – Lageplan
	3 – Eingemeindungsvertrag Puch
	4 – Stellungnahme Bayerischer Bauernverband

Beschlussvorschlag:

Der UVT beschließt:

1. Die Stadt trägt mit einem noch zu bestimmenden **einmaligen** Zuschuss in Höhe von maximal 50.000,00 € zu etwaigen Grundstückserwerben (inkl. Notar- und Vermessungskosten), zur Herstellung des Weges sowie zu den Unterhaltskosten des Weges bei.

2. Die Stadt widmet den Weg zum nicht ausgebauten Feld- und Waldweg gemäß Art. 54 Abs. 1 Satz 2 BayStrWG, wenn der Weg vollständig errichtet ist. Träger der Baulast und des Unterhalts bleiben die Beteiligten.

3. Der Penzlweg auf Fl. Nr. 360/0, Gemarkung Puch, hat jegliche Verkehrsbedeutung verloren und wird eingezogen.

4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Mittel im Haushalt einzustellen.

Referent/in		Pötzsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz				
Umweltauswirkungen				
Finanzielle Auswirkungen		Ja		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung				- €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				- €
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			50.000,00 €	
Folgekosten			- €	

Sachantrag Nr. 127 der CSU-Fraktion vom 14.04.2023

Erstellung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs in Puch als Bypass für landwirtschaftliche Zwecke und zur Stabilisierung der Verkehrssicherheit

Die CSU-Fraktion hat folgenden Sachantrag gestellt: Die Langbehnstraße in Puch fungiert für landwirtschaftliche Betriebe sowie die Staatlichen Versuchsgüter der Bayerischen Staatsgüter (BaySG) in Puch als wichtige Verkehrsader. Sie verbindet die B2 mit den in Puch liegenden landwirtschaftlichen Flächen. Um eine Entlastung der Langbehnstraße und damit auch eine Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (u. a. Fußgänger, Radfahrer) zu erreichen, wird mit SA Nr. 127 vom 14.04.2023 der Antrag auf Herstellung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs gestellt. Der weitere Sachverhalt ist dem angefügten Sachantrag zu entnehmen (Anlage 1).

Die Verwaltung schlägt dazu folgende Lösung vor:

Sachverhalt:

Öffentliche Feld- und Waldwege dienen der Bewirtschaftung von Feld- und Waldgrundstücken (Art. 3 Abs. 1 Nr. 4, Art. 53 Nr. 1 BayStrWG). Beim nicht ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldweg wird die Straßenbaulast durch die Beteiligten getragen (Art. 54 Abs. 1 Satz 2 BayStrWG). Beteiligte sind diejenigen, deren Grundstücke über öffentliche Feld- und Waldwege bewirtschaftet werden. Ursprünglich gibt es den sog. „Mitterfeldweg“ (im Bestandsverzeichnis geführt als „Penzlweg“, Blatt 38, Nr. 38) auf Fl. Nr. 360/0, Gemarkung Puch. Der im beigefügten Plan (Anlage 2) gelb eingezeichnete Weg ist als „nicht ausgebauter Öffentlicher Feld- und Waldweg“ gemäß Art. 54 Abs. 1 Satz 2 BayStrWG eingetragen. Eigentümerin ist die Stadt Fürstenfeldbruck. Der Weg ist seit mehr als 20 Jahren überackert und hat seine Verkehrsbedeutung verloren.

Folgende neue Wegführungen sind möglich (siehe Anlage 2):

Variante 1 (blaue Kennzeichnung): Verlauf schräg durch Fl. Nr. 294/0, Gemarkung Puch sowie längs durch Fl. Nr. 292/0, Gemarkung Puch

Variante 2 (rote Kennzeichnung): Verlauf schräg durch Fl. Nr. 294/0, Gemarkung Puch sowie längs am Grenzverlauf zu Fl. Nr. 292/0, Gemarkung Puch

Variante 3 (grüne Kennzeichnung): komplett am Grenzverlauf der Fl. Nr. 294/0, Gemarkung Puch sowie der Fl. Nr. 292/0, Gemarkung. Puch

Fl. Nr. 294/0, Gemarkung Puch und Fl. Nr. 292/0, Gemarkung Puch befinden sich nicht im Eigentum der Stadt Fürstenfeldbruck und müssten durch die Beteiligten erworben werden.

Widmungsvoraussetzung

Um den Weg als nicht ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldweg widmen zu können, müssen der Stadt Widmungszustimmungen oder ein dingliches Sicherungsrecht vorliegen (Art. 6 Abs. 3 BayStrWG).
Einziehung eines Weges

Die Einziehung eines Weges nach Art. 8 Abs. 1 BayStrWG kann nur erfolgen, wenn jegliche Verkehrsbedeutung weggefallen ist. Der Penzlweg hat seine Verkehrsbedeutung verloren. Die Voraussetzungen liegen demnach vor und er wird „entwidmet“.

Aufgaben:

Die Landwirte entscheiden sich selbst für eine Wegvariante, mit der alle Beteiligten einverstanden sind. Sie einigen sich darauf, wer welche Grundstücksanteile dazu beiträgt. Der Antragsteller holt die Widmungszustimmungen der Eigentümer ein. Weiterhin errichten die Landwirte den Weg und unterhalten ihn. Sie bestimmen einen Stellvertreter, der als federführender Ansprechpartner fungiert.

Sollten Grundstücksübertragungen notwendig sein, übernimmt die Stadt Fürstenfeldbruck die Koordination der Grundstücksgeschäfte inkl. Notar- und Vermessungskosten.

Außerdem trägt die Stadt mit einem **einmaligen** Zuschuss in Höhe von maximal 50.000,00 € für etwaige Grundstückserwerbe sowie zur Errichtung des Weges bei. Grundlage dafür ist die Regelung aus
§ 1 im Eingemeindungsvertrag von 23.12.1975 (Anlage 3).

Nach Fertigstellung des Weges widmet die Stadt Fürstenfeldbruck den Weg zum nicht ausgebauten Feld- und Waldweg gemäß Art. 54 Abs. 1 Satz 2 BayStrWG. Die Beteiligten (siehe oben) bleiben die Träger der Baulast und des Unterhalts.

Der bisherige Penzlweg (Fl. Nr. 360/0, Gemarkung Puch) verliert damit endgültig seine Verkehrsbedeutung und wird folglich eingezogen.

Für die Umsetzung der Maßnahmen wird zwischen der Stadt und den Beteiligten ein städtebaulicher Vertrag abgeschlossen.

Daher kommt die Verwaltung zu dem auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag.



SA-Nr. 127

Anlage 1

CSU

Fraktion im Stadtrat
Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck

Stadt Fürstenfeldbruck

Herrn Oberbürgermeister Erich Raff

Hauptstraße 31

Puch, 14.04.2023

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,
sehr geehrte Damen und Herren des Stadtrats,

namens der CSU Fraktion im Stadtrat stellen wir folgenden Antrag.

Infrastruktur für Landwirtschaft und Versuchsgut verbessern
- Verkehrssicherheit für Bürgerinnen und Bürger fördern -
Erstellung eines öffentlichen Feldwegs in Puch als Bypass für landwirtschaftliche Zwecke

Begründung:

Im Ortsteil Puch gibt es 8 Nebenerwerbs- und Vollerwerbslandwirte. Zusätzlich betreibt der Freistaat Bayern eines seiner renommiertesten staatlichen Versuchsgüter in Puch. Diese Voraussetzungen sorgen zwangsläufig dafür, dass die Frequenz landwirtschaftlicher Fahrzeug im Ortsteil besonders hoch ist.

Da viele Acker- und Versuchsflächen nördlich der B2 liegen, ist die Langbehnstraße aktuell die Hauptachse für den landwirtschaftlichen Verkehr in diese Richtung. Die teilweise erlaubte halbseitige Parkierung, aber auch die historisch bedingte geringe Breite mit unübersichtlichen Engstellen und fehlenden Ausweichmöglichkeiten für Gespanne machen es zunehmend schwierig landwirtschaftliche Fahrzeuge mit Anbaugeräten sicher und schadensfrei durch diese Nebenstraße zu bugsieren. Schon die regulären Schlepper müssen aufgrund ihrer Breite von 3m (Transportbreite) dabei regelmäßig den Mehrzweckstreifen benutzen, was zu kritischen Situationen mit Fußgängern und Radfahrern führen kann. Noch problematischer wird bisweilen die Durchfahrt der Spezialfahrzeuge des Versuchsgutes. Diese Sonderfahrzeuge verfügen teilweise über Überbreite, um in den Versuchsflächen der sog. „Pucher Dauerversuche“ entsprechend eingesetzt zu werden.

Es sollte in unser aller Interesse sein, dass Puch für Forschung und Versuche im Landbau weiter beste Voraussetzungen bietet. Aber auch die von der Bevölkerung gewünschte regionale Erzeugung von qualitativ hochwertigen Lebensmitteln und Erzeugnissen muss ein Anliegen der Kommune sein, so dass wir auch hier die infrastrukturellen Grundlagen erhalten oder schaffen sollten. Hinzu kommt die Sorge um die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer, der wir nicht nur im Zentrum der Stadt, sondern auch in den Ortsteilen an neuralgischen Punkten Rechnung tragen wollen und müssen.

Daher sehen wir in der Erstellung eines neuen, knapp 400m langen Feldwegs als Bypass besonders für den landwirtschaftlichen Verkehr eine gute Möglichkeit einen Gefahrenpunkt zu entschärfen und so einen Beitrag zur Verkehrssicherheit zu leisten.

Der Feldweg sollte die Verbindung zwischen der südlichen und der nördlichen Flur schaffen, also direkt zwischen Kreuzfeldstr. und B2. So könnte man von Puch über diesen Feldweg zur B2 fahren um diese dort zu queren und ins Straßfeld zu kommen.

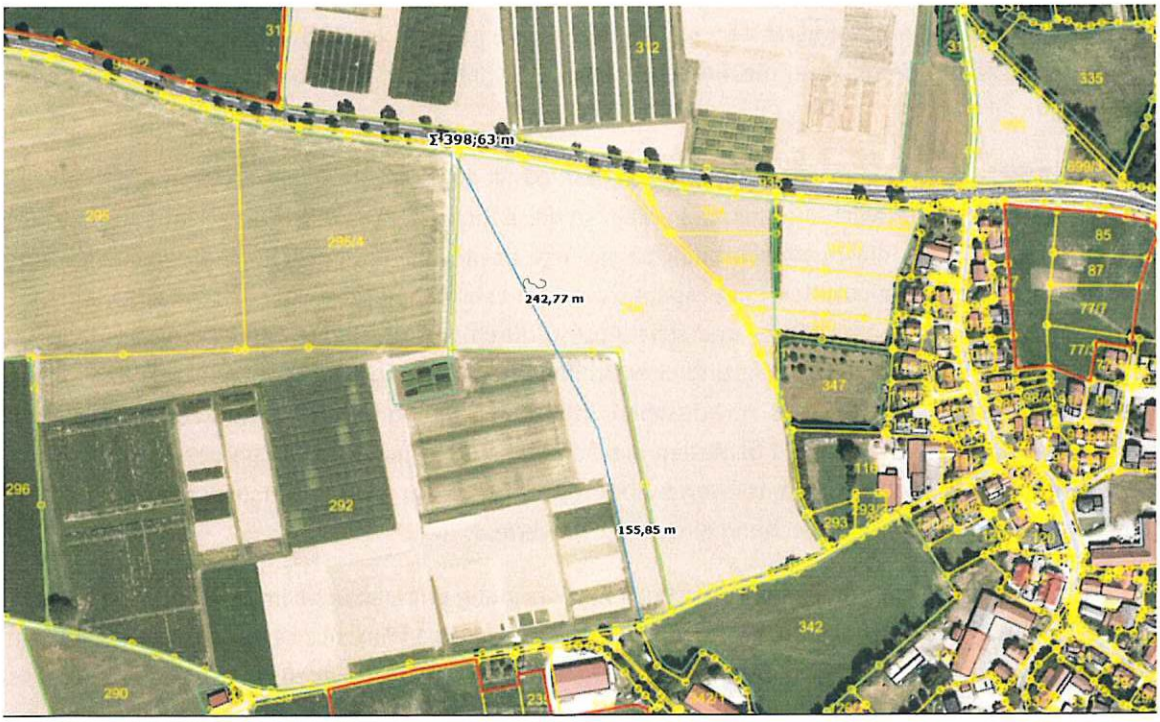
Im Sinne der Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger, der Förderung und Unterstützung der regionalen Landwirtschaft und im Sinne des staatlichen Versuchsgutes bitten wir um Unterstützung unseres Antrags.

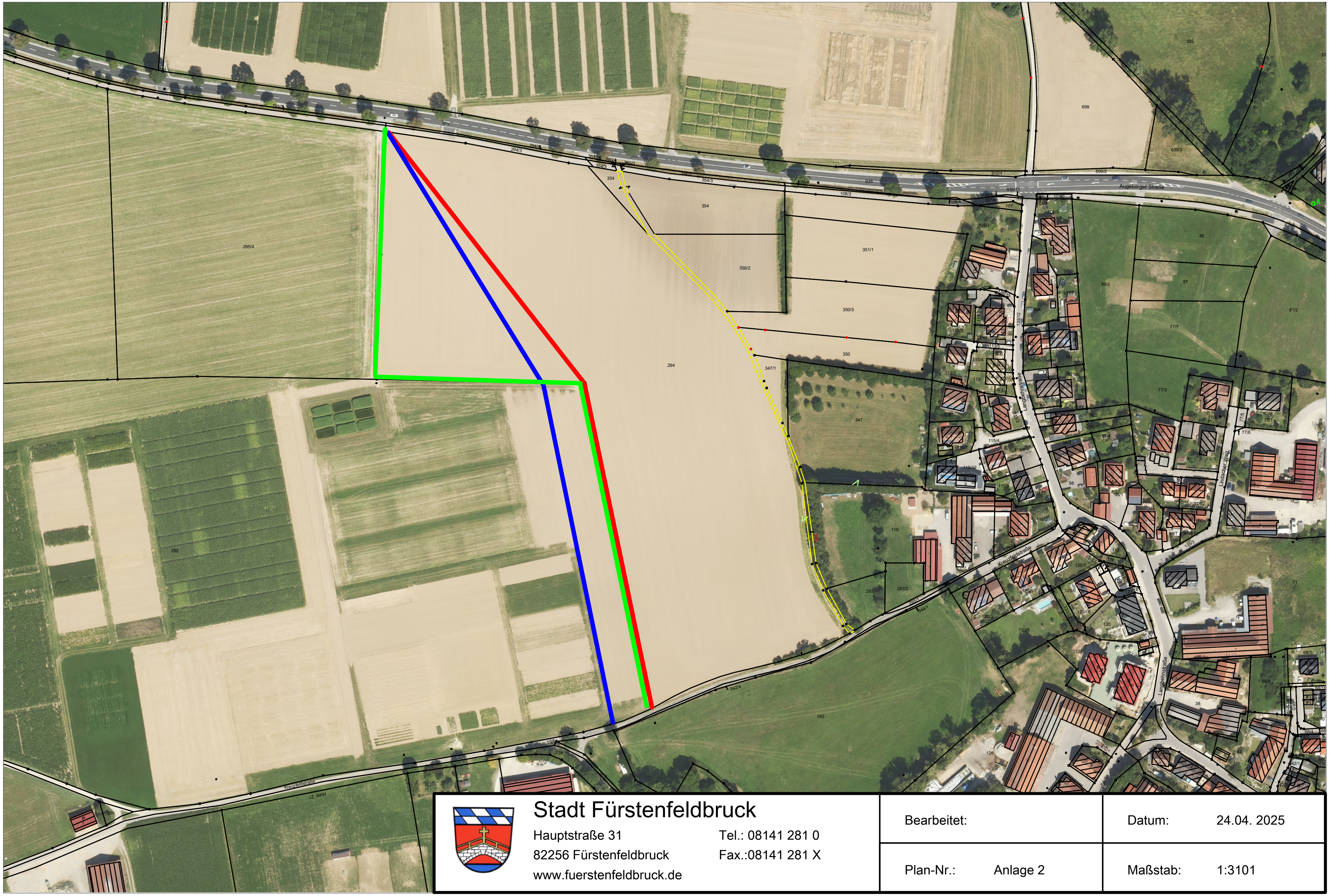
Der beigefügte Plan zeigte Lage und Verlauf des Feldwegs auf, wie er mit den betroffenen Eigentümern und Nutzen bereits vorbesprochen wurde. Die Verhandlungen sollten auf dieser Grundlage aufgegriffen werden, um schnellstmöglich eine Lösung zu realisieren. Der Weg hat die blau eingezeichnete Position und Form, um die Betreuung der Dauerversuchsflächen durch das Staatsgut weiter zu gewährleisten.

Mit freundlichen Grüßen,

gez. Markus Britzelmair
Stadtrat

gez. Andreas Lohde
Fraktionssprecher





Stadt Fürstenfeldbruck
Hauptstraße 31
82256 Fürstenfeldbruck
www.fuerstenfeldbruck.de
Tel.: 08141 281 0
Fax.:08141 281 X

Bearbeitet:		Datum:	24.04. 2025
Plan-Nr.:	Anlage 2	Maßstab:	1:3101

TOP Ö 5

**Eingemeindungsvertrag mit der Gemeinde Puch
gemäß Beschluß des Stadtrates vom 23. Dezember 1975**

Die Stadt Fürstenfeldbruck, vertreten durch den 1. Bürgermeister Willy Buchauer, im folgenden FFB genannt,

und

die Gemeinde Puch, vertreten durch den 1. Bürgermeister Bernhart Braumiller, im folgenden P genannt,

schließen zur Regelung von Sach- und Rechtsfragen aus Anlaß der Eingliederung der Gemeinde Puch in die Stadt Fürstenfeldbruck aufgrund Art. 13 GO folgenden

VERTRAG

§ 1

Gemäß Art. 54 des Bayerischen Straßen- und Weggesetztes sind Träger der Straßenbaulast nicht ausgebauter öffentlicher Feld- und Waldwege diejenigen, deren Grundstücke über den Weg bewirtschaftet werden (Beteiligte).
In Abweichung dieser gesetzlichen Regelung ist die Stadt FFB entsprechend der bisher in der Gemeinde P praktizierten Übung damit einverstanden, daß auf die Dauer von fünf Jahren der Unterhalt der öffentlichen Feld- und Waldwege wie bisher über Hand- und Spanndienste besorgt, der Kies hierzu aus der gemeindlichen Kiesgrube FINr. 378, 379 entnommen und der Einsatz der Arbeiter und Maschinen gegen einen Stundenlohn in Höhe der jeweiligen Sätze des Maschinenringes vergütet wird.

§ 2

(1) Die Entnahme von Kies aus der gemeindeeigenen Kiesgrube FINr. 378, 379 zum Zwecke des Unterhalts der nicht ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege erfolgt in analoger Regelung (siehe § 1) unentgeltlich.

(2) Die Stadt FFB erklärt sich damit einverstanden, daß im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen (Satzung und Verordnung des Landkreises) auf die Dauer von fünf Jahren die Ausbeutung der Kiesgrube ausschließlich für Baumaßnahmen von Bürgern der Gemeinde P und für Zwecke des Abs. 1 zu erfolgen hat. Nachdem die Entnahme von Kies durch Gemeindebürger P bisher kostenlos erfolgt ist, wird auf die Dauer der Übergangszeit (5 Jahre) vereinbart, daß Kies gegen Entgelt in Höhe von 25 % des ortsüblichen Preises, aufgerundet auf volle DM je cbm, abgegeben wird.
Auch die Auffüllung darf innerhalb der Übergangszeit nur durch Bewohner der Gemeinde P vorgenommen werden, soweit keine anderweitige gesetzliche oder durch die Aufsichtsbehörde getroffene Regelung entgegensteht.

§ 3

Die aus Anlaß des Gemeindezusammenschlusses vom Freistaat Bayern zu gewährenden Sonderschlüsselzuweisungen und das Kopfgeld wird die Stadt FFB zur Verbesserung von Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde P verwenden.

§ 4

Die Stadt FFB verpflichtet sich, die Realsteuerhebesätze der Gemeinde P in der nämlichen prozentualen Relation zu den Realsteuerhebesätzen der Stadt FFB auf die Dauer von drei Jahren zu belassen, wie sie zum Zeitpunkt der Eingemeindung bestanden haben.

§ 5

(1) Mit dem Inkrafttreten der Eingemeindung verliert das bisherige Gemeinschaftsjagdrevier von P seine Selbständigkeit. Die Vertragsparteien sind sich darin einig, daß dieses Gemeinschaftsjagdrevier, soweit nicht ausdrücklich gesetzliche Bestimmungen entgegenstehen, erhalten werden soll.

(2) Der amtierende Bürgermeister von FFB ist verpflichtet, unverzüglich nach Inkrafttreten der Eingemeindung eine Jagdgenossenschaftsversammlung einzuberufen mit dem Tagesordnungspunkt "Beschlußfassung über die Teilung des Gemeinschaftsjagdreviers aufgrund § 8 Abs. 3 BJG ".

(3) Die Stadt FFB wird dafür Sorge tragen, daß eine Ausfertigung des Beschlusses über die Teilung des Gemeinschaftsjagdreviers der unteren Jagdbehörde mit dem Antrag auf Genehmigung vorgelegt wird.

§ 6

Die Stadt FFB verpflichtet sich, die im Zeitpunkt der Eingemeindung in P vorhandenen Einrichtungen des Feuerschutzes und des Katastrophenschutzes zu erhalten, den technischen Erfordernissen entsprechend anzupassen und die Mitglieder dieser Institution genauso zu behandeln, wie die Mitglieder der vergleichbaren Einrichtungen in FFB.

§ 7

Die Stadt FFB verpflichtet sich, sofort nach vollzogener Eingemeindung dafür Sorge zu tragen, daß in P ein Ortssprecher gewährt wird.

§ 8

Die Gemeinde P verpflichtet sich, Änderungen im Bestand des Gemeindevermögens und vertragliche Verpflichtungen, die für die Gemeinde Verbindlichkeiten über die vorhandenen Haushaltsmittel hinaus nach sich ziehen, für die Jahre 1976 und 1977 erst nach Anhörung das zuständigen Gremiums der Stadt FFB zu bewirken.

§ 9

Die bis zur Eingemeindung hergestellten, ausschließlich mit Eigenmitteln der Gemeinde P finanzierten Erschließungsanlagen (§ 123 ff. BBauG) werden nicht mehr auf die Anlieger umgelegt.

§ 10

Die Stadt FFB verpflichtet sich, die Sportanlagen in P auf dem Grundstück FINr. 155 (Teilfläche) derzeit noch im Eigentum des Freistaates Bayern, dem Sportverein P zu den gleichen Bedingungen, wie sie zwischen der Stammgemeinde FFB und den Fürstenfeldbrucker Sportvereinen üblich sind, zur Verfügung zu stellen.

§ 11

Es besteht die Absicht, die Gemeinde P innerhalb von fünf Jahren, spätestens aber nach Abschluß der Kanalanschlussarbeiten im Stadtbereich FFB, an die öffentliche Entwässerungseinrichtung der Stadt FFB anzuschließen; sofern die technischen Voraussetzungen hierzu gegeben sind.

§ 12

Die Stadt FFB tritt in den mit Beschluss des Landratsamtes vom 1.4.1963 gebildeten Zweckverband zur Wasserversorgung der Gruppe Landsberied vollinhaltlich ein.

§ 13

Die Eingemeindung erfolgt mit Wirkung vom 1.1.1978. Die anfallenden Aufwandsentschädigungen und Vergütungen sind bis zum Ablauf der Legislaturperiode von der Stadt FFB zu übernehmen.

§ 14

Die Vertragsparteien sind sich darin einig, daß der gegenwärtige Vertrag zum Gegenstand der Eingemeindungsverfügung erklärt werden soll.

Fürstenfeldbruck, 30. Dezember 1975 Puch 30. Dezember 1975
STADT FÜRSTENFELDBRUCK GEMEINDE PUCH

Buchauer
1. Bürgermeister

Braumiller
1. Bürgermeister

Dieser Eingemeindungsvertrag wurde vom Gemeinderat Puch in der Sitzung am 29. Dezember 1975 und vom Stadtrat Fürstenfeldbruck in der Sitzung am 23. Dezember 1975 beschlossen.

Bayerischer BauernVerband

Geschäftsstelle
Dachau – Fürstenfeldbruck-
Landsberg am Lech

Bayerischer Bauernverband
Kaiser-Ludwig-Str. 10 · 8225 Fürstenfeldbruck

Stadt Fürstenfeldbruck
Herr Oberbürgermeister Christian Götz
Hauptstraße 31
82256 Fürstenfeldbruck

Ansprechpartner: GST DAH/FFB/LL
Telefon: 08141 3221-0
Telefax: 08141 3221-19
E-Mail: Dachau@BayerischerBauernVerband.de

Datum: 27.06.2023

-

Stellungnahme zum Antrag auf Erstellung eines öffentlichen Feldwegs in Puch - als Bypass für landwirtschaftliche Zwecke

Sehr geehrter Herr Götz,

der Bayerische Bauernverband als Träger öffentlicher Belange und als Interessensvertretung der bayerischen Landwirtschaft nimmt zu o. g. Vorhaben Stellung.
Nach Rücksprache mit dem zuständigen Ortsobmann des BBV haben wir gegen o.g. Planung folgende Einwände:

Immer weniger Landwirte müssen in kürzer werdenden Zeitfenstern die Flächen zu einem möglichst optimalen Zeitpunkt bearbeiten. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, müssen immer größere Maschinen angewendet werden. Dadurch entstehen auch Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern in engen Straßenabschnitten.
Besonders eingeengt sind die Landwirte des Fürstenfeldbrucker Ortsteils Puch in der Langbehnstraße. Parkende Autos verengen hier die ohnehin schon schmale Straße auf oftmals unter 3 Meter Durchfahrtsbreite. Für die Landwirte ist somit kein Durchkommen mehr möglich. Um auf die andere Seite der Bundesstraße B2 (Flur Richtung Malching) zu kommen, müssen weite Umwege in Kauf genommen werden. Diese führen ebenso mitten durch die Ortschaft.
Um diesem Problem entgegen zu wirken gibt es mehrere Möglichkeiten. Da ein Parkverbot auf der Langbehnstraße bereits zum Zeitpunkt der Dorferneuerung abgelehnt wurde, bleibt nur noch das Anlegen eines zusätzlichen Feldweges. Ein entsprechender Vorschlag wurde von Herrn Markus Britzelmair (Stadtrat) bereits vorgelegt. Mit Hilfe dieses Weges könnten die Landwirte ohne Durchfahren der Ortschaft sicher auf die andere Seite der Bundesstraße gelangen.
Die Vertretung der Landwirte aus Fürstenfeldbruck würde es begrüßen, wenn der Vorschlag von Herrn Britzelmair wie beschrieben umgesetzt wird. Sollten weitere Fragen auftreten oder eine ausführlichere Stellungnahme benötigt werden, können Sie sich jederzeit an mich wenden.

Es grüßt Sie herzlich,

F. Wenig

Ferdinand Wenig, Stellvertretender Kreisobmann Landkreis Fürstenfeldbruck

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3590/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Ausbau Nordendstraße		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	SG 44	Erstelldatum	02.06.2025
Verfasser	Viehbeck, Georg	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	44 Städtischer Tiefbau, Kläranlage	Abzeichnung OB: Abzeichnung 2./ 3. Bgm:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	Anlage 1: Beschluss UVA 02.04.2025 Anlage 2: Lageplan

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt den Ausbau der Nordendstraße gemäß Anlage 2 umzusetzen.

Referent/in		Pötzsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz				
Umweltauswirkungen				
Finanzielle Auswirkungen			Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung			Ja	600.000 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				€
Anzuzeigen				€

Sachvortrag:

Im Rahmen der Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau am 02.04.2025 wurde der Ausbau der Nordendstraße zuletzt beraten (Anlage 1). Als Resultat wurde der Beschluss gefasst, die Nordendstraße höhengleich auszubauen. Die Anordnung von Pflanzflächen und die Einrichtung einer Einbahnregelung wurde per Beschluss abgelehnt.

Die Planung wurde unter Maßgabe der Beschlusslage und unter Berücksichtigung der angespannten Parkplatzsituation wie folgt überarbeitet (Anlage 2):

Wesentliche Änderungen betreffen die Einfahrtsbereiche und die Ausführung der zukünftigen Parkflächen. Zur optischen Kennzeichnung des höhengleichen Ausbaus werden die Einfahrtsbereiche, soweit möglich, verengt und durch Aufpflasterungen hervorgehoben. Die Parkflächen werden im Sinne des Prinzips der Schwammstadt als versickerungsfähige Rasenliner ausgeführt.

Das Planungsbüro SHP-Consult wird in der Sitzung anwesend sein, um die Planungen im Detail zu erläutern.

Die Bürgerinnen und Bürger werden sowohl online auf der Homepage der Stadt als auch bei einem Ortstermin direkt vor Ort über die Planung informiert.

TOP Ö 6

Anlage 1

Tiefbauamt
28. Mai 2025
eingegangen am:

Auszug TOP 8
aus der Niederschrift über die
31. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau
vom 02.04.2025

Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Vorsitzender, Oberbürgermeister:
Herr Christian Götz;
Ausschussmitglieder:
Herr Albert Bosch; Herr Thomas Brückner; Herr Karl Danke; Herr Quirin Droth; Herr Jan Halbauer; Herr Franz Höfelsauer; Herr Martin Kellerer; Herr Dieter Kreis; Herr Michael Piscitelli; Herr Mirko Pötzsch; Frau Ulrike Quinten; Herr Johann Schilling;
Vertreter/in:
Frau Irene Weinberg;

Beratungspunkt (öffentlich):

TOP 8 Ausbau Nordendstraße

Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Sachvortrag:

Der Sachvortrag Nr. 3489/2025 vom 19.02.2025 dient dem Gremium als Diskussionsgrundlage.

Herr Hohendorf von der Firma SHP Consult stellt den Vorentwurf zum Ausbau der Nordendstraße dem Gremium vor.

Herr Stadtrat Quirin Droth sieht diesen Ausbau nicht realisierbar. Es werden noch mehr Parkplätze für die Anwohner wegfallen. Deshalb sollte man die Grünflächen, wie im Plan vorgesehen, weglassen.

Frau Stadträtin Dr. Zierl schlägt vor eine Spielstraße einzurichten.

Herr Stadtrat Pötzsch könnte sich hier eine Einbahnstraße vorstellen, damit sowohl Parkplätze als auch Grünflächen hier ausgewiesen werden können.

Herr Dachsel von der Verwaltung weist darauf hin, dass bei einer Spielstraße nur auf ausgewiesenen Parkflächen geparkt werden darf. In der Mitte ist dann eine gemeinsame Fahrbahn für Fußgänger, Radfahrer und Autos. Man müsste aber trotzdem eine Reduktion der Parkflächen vornehmen, damit eine sichere Durchquerung der Fußgänger besteht.

Herr Stadtrat Höfelsauer möchte wissen, ob die Anlieger darüber informiert werden, wenn durch den Ausbau der Nordendstraße Parkplätze wegfallen würden.

Herr Stadtrat Schilling stellt einen Änderungsantrag die zwei Parkplätze und die Baumflächen im Plan zu streichen.

Nach reger Diskussion kam das Gremium zu folgendem

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Nordendstraße für eine Gesamtbruttosumme von rund 600.000 € gemäß Anlage 1 auszubauen. Im Zuge der Maßnahmen sollen drei Grünflächen für Pflanzungen entstehen.

Geänderter Beschluss:

1.
Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Nordendstraße für eine Gesamtbruttosumme von rund 600.000 € auszubauen.

Ja-Stimmen: 14
Nein-Stimmen: 0

2.
Der UVTA beschließt die Nordendstraße als Spielstraße auszubauen.

Ja-Stimmen: 13
Nein-Stimmen: 1

3.
Der UVTA beschließt die Nordendstraße als Spielstraße mit Pflanzflächen auszubauen.

Ja-Stimmen: 6
Nein-Stimmen 7
(somit abgelehnt)

4.
Der UVTA beschließt das die Nordendstraße als Einbahnstraße in Verbindung mit Spielstraße ausgebaut wird.

Ja-Stimmen: 5
Nein-Stimmen:8
(somit abgelehnt)

Für die Richtigkeit des Auszuges:
Fürstenfeldbruck, 14.05.2025

Anna Roll
Schriftführerin

gez. Christian Götz
Oberbürgermeister

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3489/2025

31. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sachantragsnr.	Ausbau Nordendstraße		
TOP - Nr.	8	Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	SG 44	Erstelldatum	19.02.2025
Verfasser	Viehbeck, Georg	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	44 Städtischer Tiefbau, Kläranlage	Abzeichnung OB:	gc

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	02.04.2025	Ö

Anlagen:	Anlage 1: Lageplan

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt die Nordendstraße für eine Gesamtbruttosumme von rund 600.000,00 € gemäß Anlage 1 auszubauen. Im Zuge der Maßnahmen sollen drei Grünflächen für Pflanzungen entstehen.

Referent/in		Pötzsch / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz			
Umweltauswirkungen			
Finanzielle Auswirkungen		Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung		Ja	600.000,00 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag			€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			€
Folgekosten			€

Sachvortrag:

Zustandsbeschreibung Nordendstraße

Die Nordendstraße ist bereits seit längerer Zeit in einem schlechten Zustand und entspricht nicht den Anforderungen, die man an eine Anliegerstraße stellen würde.

Der Straßenbelag weist eine Vielzahl an Fehlstellen und Schlaglöchern auf, die z.T. notdürftig mit Kaltasphalt verschlossen wurden. Nachdem auch die Oberflächenentwässerung, aufgrund geringer Längs- und Quergefälle sowie verschlammter Versickerungseinrichtungen nicht mehr gegeben ist, kommt es zu vermehrter Bildung von Pfützen mit entsprechenden negativen Auswirkungen auf den baulichen Zustand und die Verkehrssicherheit. Zudem ist der Zustand der Gehwege durch stark beschädigte Randsteine und eine Vielzahl an fehlenden bzw. lockeren Gehwegplatten gekennzeichnet.

Aufgrund des desolaten Zustandes ist eine zeitnahe Erneuerung der Nordendstraße unumgänglich. Sollten keine umfangreichen Maßnahmen durchgeführt werden, so ist die Verkehrssicherheit nicht mehr zu gewährleisten. Sollte es aufgrund des Straßenzustandes zu Unfällen oder Beschädigungen kommen, so sind haftungsrechtliche Konsequenzen möglich.

Geplante Erneuerungsmaßnahmen

Nachdem die notwendigen Einzelmaßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit unwirtschaftlich sind, wird seitens der Verwaltung eine vollständige Erneuerung des Straßenzuges angestrebt. Um Synergieeffekte zu generieren, wurden die einzelnen Spartenträger im Hinblick auf anstehende Erneuerungsmaßnahmen abgefragt. Als Resultat wurde beschlossen, die Sanierung der Wasserleitung durch die Stadtwerke Fürstenfeldbruck und die Erneuerung der Gasleitung durch die Energienetze Südbayern vorzuziehen.

Aufgrund der eher geringen verkehrlichen Bedeutung der Nordendstraße und der Dringlichkeit der Maßnahmen wird auf eine umfassende Variantenuntersuchung verzichtet. Stattdessen soll der seit Jahren bewährte Straßenquerschnitt mit Führung der Fußgänger auf separaten Gehwegen in den Grundzügen erhalten werden.

Nachdem gemäß Stadtratsbeschluss vom 23.05.2023, Klimastrategie für die Stadt Fürstenfeldbruck Punkt sechs, im Rahmen einer Straßensanierung möglichst viele Bäume zu pflanzen und damit Großbaumstandorte zu schaffen sind, wurde die Möglichkeit zur Anordnung von Pflanzgruben geprüft.

Die in Anlage 1 dargestellten Pflanzgruben wurden unter Berücksichtigung der Versorgungsleitungen so positioniert, dass zwar Spartenumlegungen erforderlich sind, die daraus resultierenden Kosten jedoch vertretbar bleiben. Die Möglichkeit der Zufahrt zu sämtlichen Grundstückseinfahrten der Anwohner bleibt dabei sichergestellt.
Um Beeinträchtigungen für Rettungsfahrzeuge auszuschließen, wurde zudem ein Ortstermin durch Vertreter der Feuerwehr durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, dass die Pflanzgruben per se keine Beeinträchtigung darstellen, jedoch die Einrichtung von Halteverboten gegenüber den Grünflächen (auch davor und dahinter) erfor-

derlich machen. Der Umfang der Halteverbote ist mit der Straßenverkehrsbehörde final abzustimmen.

Durch die Anordnung der Grünflächen gemäß Vorschlag der Verwaltung entfallen die meisten der regulären Parkflächen. Insgesamt verbleiben lediglich zwei mögliche legale PKW-Stellplätze im gesamten Straßenzug (Anlage 1, hellblaue Kennzeichnung).

Für die Umsetzung der Maßnahme werden unter Berücksichtigung der Planungskosten sowie der Baunebenkosten nach derzeitigen Stand auf rund 600.000,00 € (brutto) an Gesamtaufwendungen kalkuliert. Die benötigten Haushaltsmittel wurden im Rahmen des Doppelhaushalts 2024/25 beantragt und in Höhe von insgesamt 790.000,00 € bewilligt.

Anlage 2



LEGENDE

- Asphalt shared space zweilagig
- Rasenliner Parkflächen
- Aufpflasterung Einfahrt verkehrsberuhigter Bereich

Vorabzug 08.05.2025

Index	Datum	Änderung oder Ergänzung	Gezeichnet	Geprüft

Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Hauptstraße 31, 82256 Fürstenfeldbruck

Projekt
Ausbau Nordendstraße

Planinhalt
Lageplan Ausbau verkehrsberuhigt

Leistungsphase			Projekt Nr	2015
Vorentwurf				
	Datum	Name	Plan Nr	Index
Bearbeitet	17.02.2024	Hd.	LP-1202	
Gezeichnet	08.05.2025	Dv.	Massstab	1:250
Geprüft		Hd.		
Freigegeben			Planformat	1.160 x 594

Planverfasser

SHP-Consult Ingenieurgesellschaft mbH
Bachstraße 11a
82386 Huglfing
Telefon 08802-6299-840
Telefax 08802-6299-842

Datei ...

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3543/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Bau eines Pumptracks; Weiteres Vorgehen		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	41-Wo	Erstelldatum	03.04.2025
Verfasser	Wolter, Sarah	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	41 Stadtplanung, Grünwesen	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	1. Beschlussbuchauszug UVA am 10.07.2025 2. Präsentation Machbarkeitsuntersuchung

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt:

1. Die Pumptrackanlage soll gemäß der vorgestellten Machbarkeitsuntersuchung im Jahr 2025 umgesetzt werden.
2. Die weitere Planung und Umsetzung wird an die Firma Radquartier per Direktauftrag vergeben. Die Kosten belaufen sich gemäß Machbarkeitsuntersuchung auf 147.913,83 €.
3. Die Verwaltung wird beauftragt, mittelfristig auf der Fläche nördlich des Erschließungsweges Baumpflanzungen vorzunehmen sowie die Restfläche westlich der Pumptrackanlage in eine Blühwiese umzuwandeln.

Referent/in	Brückner / Grüne		Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in	Kellerer / CSU		Ja/Nein/Kenntnis	Ja
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat	Sportbeirat		Ja/Nein/Kenntnis	Ja
Beirat	Stadtjugendrat		Ja/Nein/Kenntnis	Ja
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz		gering		
Umweltauswirkungen		gering		
Finanzielle Auswirkungen		Ja		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung	Ja		130.000 €	
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				147.914 €
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme	ca.	150.000 €		
Folgekosten		€		

Sachvortrag:

Sachstand:

In der Sitzung des ISJS am 09.03.2021 wurde beschlossen, neben einem Beachvolleyballfeld auch einen Pumptrack (im südwestlichen Bereich) zu errichten. In der Sitzung des UVA am 10.07.2024 wurde beschlossen, dass der Pumptrack in Asphaltbauweise ausgeführt werden soll (s. Beschlussbuchauszug / Anlage 1).

Im Haushaltsjahr 2025 sind für den Pumptrack Mittel in Höhe von insgesamt 130.000 € vorhanden (110.000 € + 20.000 € Restmittel). Der genannte Kostenrahmen von 150.00 € aus der UVA-Sitzung vom 10.07.2024 könnte durch Mittelverschiebungen generiert werden.

Im Zuge der Konkretisierung der Planung haben Erkundigungen bei Kommunen mit bereits realisierten Pumptracks ergeben, dass die dortigen Anlagen aufgrund der spezifischen Anforderungen nicht über Planungsbüros mit anschließender Vergabe an Baufirmen, sondern über hierfür spezialisierte Anbieter realisiert wurden, welche sowohl die Planung als auch die Ausführung als Komplettpaket anbieten.

Es wurde daher ein möglicher Anbieter als Grundlage für eine etwaige funktionale Ausschreibung mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsuntersuchung beauftragt, eine Pumptrackanlage mit einem Kostenrahmen von ca.150.000 €
zu entwerfen.

Ergebnis der Machbarkeitsuntersuchung:

Im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung wurde mit dem o.g. Kostenrahmen eine Pumptrackanlage mit einer Gesamtfläche von ca. 600 m² und einer Fahrfläche von ca. 218 m² entwickelt (s. Anlage 2)
Andere Kommunen mit ähnlicher Einwohnerzahl und der damit prognostizierten Nutzerzahl haben zum Teil größere Anlagen (ab 1.300 m²) realisiert, hier ist zum Beispiel Germering zu nennen, deren Anlage ca. 1.500 m² aufweist. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass es in Fürstenfeldbruck eine attraktive Skateranlage gibt, die weiter ausgebaut werden soll und bereits einige der Nutzergruppen bedient, welche häufig auch Pumptrackanlagen nutzen. Auf dieser Anlage kommt es derzeit insbesondere zu Nutzungskonflikten mit jüngeren Bikern und Scooterfahrern.
Die geplante Pumptrackanlage in Fürstenfeldbruck legt den Fokus auf Biker und Scooter; eine Nutzung durch Skater soll ausgeschlossen werden. Daher wird in diesem Fall seitens Amt 5 nach vorheriger Abstimmung mit Sport- und Jugendbeirat eine Anlage mit ca. 600 m² als bedarfsgerecht angesehen sowie dem vorgestellten Planungsvorschlag zugestimmt.

Zeitplan und Vorschlag für weiteres Vorgehen:

Die Realisierung der Anlage ist mit einem Kostenrahmen von ca.150.000 € ist nach aktuellem Vergaberecht über eine Direktvergabe möglich. Alternativ könnte über eine funktionale Ausschreibung alternative Angebote von anderen Anbietern eingeholt werden.

Es wird jedoch angesichts der begrenzten Zahl von entsprechenden Anbietern davon ausgegangen, dass sich die Angebote in einem ähnlichen Kostenrahmen bewegen würden und qualitativ vergleichbar wären.

Für den Bau des Pumptracks ist eine wasserrechtliche Genehmigung beim WWA einzuholen (60m Bereich der Amper). Die Unterlagen sollen zeitnah eingereicht werden (genaue Planunterlagen über die zu errichtende Anlage sowie Baubeschreibung notwendig). Sobald die Genehmigung vorliegt, kann der Bau vollzogen werden; die Bauzeit beträgt ca. 5 Wochen.

Seitens der Verwaltung wird vorgeschlagen, die vorgestellte Pumptrackanlage im Jahr 2025 über eine Direktbeauftragung umzusetzen.

Weiterhin wird vorgeschlagen, zur Steigerung der Aufenthaltsqualität auf der Fläche nördlich des Erschließungsweges mittelfristig Baumpflanzungen vorzunehmen (z.B. über Spenderbäume) sowie die Restfläche westlich der Pumptrackanlage (ehemaliger Teil des Fußballfeldes) in eine Blühwiese umzuwandeln.

Abschließend kommt die Stadtverwaltung zu oben aufgeführtem Beschlussvorschlag.

Auszug TOP 16
aus der Niederschrift über die
26. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau
vom 10.07.2024

Vorsitzender, Oberbürgermeister:
Herr Christian Götz;
Ausschussmitglieder:
Herr Adrian Best; Herr Albert Bosch; Herr Thomas Brückner; Herr Quirin Droth; Herr Franz Höfelsauer; Herr Martin Kellerer; Frau Elisabeth Lang; Herr Michael Piscitelli; Herr Mirko Pötzsch; Frau Ulrike Quinten; Herr Johann Schilling; Frau Irene Weinberg; Frau Dr. Alexa Zierl;

Beratungspunkt (öffentlich):

TOP 16	**Amperium: Bau eines Pumptracks; Festlegung der Bauausführung**

Sachvortrag:

Der Sachvortrag Nr. 3308/2024 vom 31.05.2024 dient dem Gremium als Diskussionsgrundlage.

Herr Stadtrat Kellerer berichtet über den Bau eines Pumptracks und bittet hierzu um Zustimmung.

Ohne Diskussion kam das Gremium zu folgendem

Beschluss:

Der Pumptrack soll in Asphaltbauweise ausgeführt werden.

Ja-Stimmen: 14
Nein-Stimmen: 0

Für die Richtigkeit des Auszuges:
Fürstenfeldbruck, 21.05.2025

gez. Christine Hess
Schriftführerin

gez. Christian Götz
Oberbürgermeister



PLANUNG & KONZEPTION

Asphalt Pumptrack
Stadt Fürstenfeldbruck

RADQUARTIER
PLANUNG · BAU · BETREUUNG · AKTIVIERUNG

RadQuartier GmbH

Baukondukteur-Baumann-Allee 12
95111 Rehau | Deutschland
+49 9283 8989530

info@radquartier.de

www.radquartier.com

INHALTSVERZEICHNIS



Anschreiben	Seite 03
Situationsbeschreibung	Seite 04
Anlagenbeschreibung	Seite 08
Übersichtsplan	Seite 13
Kostenkalkulation	Seite 27
Bauausführung	Seite 28
Marketing & Kommunikation	Seite 29
Beispielbilder	Seite 30
Best Practice	Seite 35
Unsere Werte	Seite 40

Angebotsnummer: 6162

RadQuartier GmbH

Baukondukteur-Baumann-Allee 12 | 95111 Rehau
Geschäftsführer: Robin Specht & Melanie Specht
AG Hof | HRB 6062, Ust.IdNr.: DE326267318

E-Mail: info@radquartier.de | Tel.: +49 9283 8989530

Fürstenfeldbruck
Hauptstr. 31
82256 Fürstenfeldbruck

Sehr geehrte Damen und Herren,

Rehau, den 30.05.2025

bezugnehmend auf die Abstimmungsgespräche sowie der Geländebesichtigung, haben wir, die Firma RadQuartier GmbH, mit unserem Team aus Traildesignern, Sportwissenschaftlern, Technikern und Profi-Athleten **folgende Konzeption für Ihr geplantes Projekt** zur Errichtung einer Rollsportanlage in Form eines **RadQuartier Parks Asphalt Pumptrack** ausgearbeitet.
Die Planung beinhaltet alle relevanten Themen und das Konzept des individuellen Pumptrack.

Zuallererst sei gesagt, dass Sie mit der Verwirklichung einer solchen Anlage ein **absolutes Alleinstellungsmerkmal** schaffen – was für die Stadt Fürstenfeldbruck einen zusätzlichen enormen **gesellschaftlichen Mehrwert mit sozialer Rendite und regionaler Wertschöpfung** darstellt.

Die Fläche, angrenzend an „Fürstenfelder Straße“ welche momentan eine unbebaute Fläche im hinteren Bereich eines Fussballplatz darstellt, bietet eine perfekte Ausgangssituation.
In die **Grundfläche von über 1.600 Quadratmetern**, kann der individuell asphaltierte Pumptrack hervorragend integriert werden und bildet damit eine Begegnungsstätte der Spitzenklasse.

Durch die **über 600 m² asphaltierte Fahrbahnfläche des Pumptracks** wird die breite Zielgruppe der Trendsportarten (Mountainbike, BMX, Inlineskating, Scooter, Skateboard) und zum anderen aber Kleinkindern und „Beginnern“ die Chance zu geben, ihre Fertigkeiten sowie Motorik umzusetzen und weiterzubilden.
Des weiteren ist die gesamte Anlage des **Pumptracks** für die **Anwendung für Rollstuhlfahrer** mit gestaltet.
Kurz gesagt, ist diese Anlage eine Multisportanlage, die über **15 Sportarten miteinander vereint**, Rollstuhlsportler integriert und gleichermaßen „Jung und Alt“ anspricht.

In dieser Planung stellen wir Ihnen den für Ihre Stadt Fürstenfeldbruck geplanten Asphalt Pumptrack vor.
Die Konzeption geht von einer schlüsselfertigen Planung und Umsetzung durch ein Fachunternehmen aus.

Gerne möchten wir Ihnen nun alle Details auf den folgenden Seiten vorstellen.

Wir würden uns sehr freuen, diesen Park gemeinsam mit Ihnen umzusetzen.

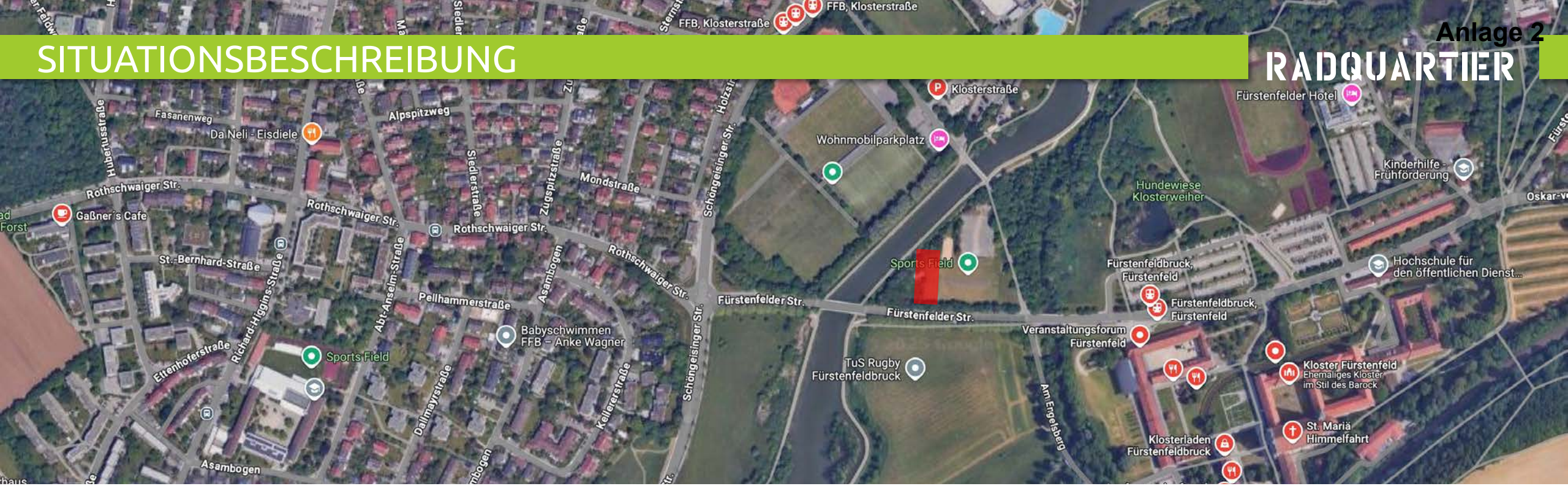
Mit freundlichen Grüßen



Robin Specht, Geschäftsführer RadQuartier GmbH

SITUATIONSBESCHREIBUNG

RADQUARTIER



Anhand der geführten Gespräche und Zielsetzung gestalten wir, die Firma RadQuartier GmbH, die Konzeption für einen **Asphalt Pumptrack in Fürstenfeldbruck**.
Unsere Bedarfsanalyse bestätigt, dass eine solche Anlage dienlich für einen **gesellschaftlichen Mehrwert** ist und es bereits eine **aktive Szene in Fürstenfeldbruck** sowie den umliegenden Gemeinden gibt. Jedoch ist noch kein ausreichendes und qualitativ den Nutzern entsprechendes Angebot einer Sportstätte zu finden.

Die neu geplante Sportstätte soll auf dem Gelände, angrenzend „ Fürstenfelder Straße“ errichtet werden.
Das Gelände des Asphalt Pumptrack stellt momentan eine unbebaute Fläche dar.

Unsere Planungen beziehen sich auf die uns vorliegenden und zur Verfügung gestellten Pläne, Leitungspläne sowie auf die stattgefundenen Abstimmungsgespräche.
Das zur Verfügung stehende Gelände umfasst eine mögliche Fläche von über **1.600 Quadratmetern** für die neu angedachte Freizeit- und Sportanlage.
Die ausgewählte Fläche ist im oben aufgeführten Plan rot markiert.

Alle uns zur Verfügung gestellten, sowie die durch uns erstellten Pläne und Unterlagen finden Sie auf den folgenden Seiten. Alle von uns geplanten und gebauten Anlage werden mit einer **sicherheitstechnischen Abnahme durch den TÜV** versehen.

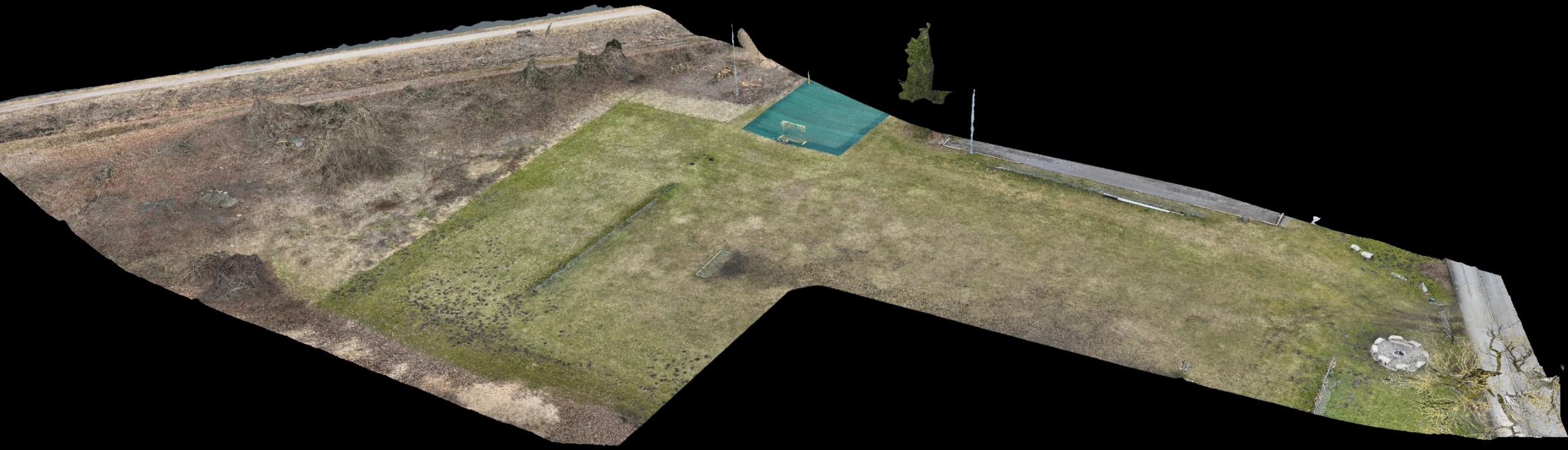
Auf den folgenden Seiten finden Sie umfassend dargelegt, welche **Zielgruppen/Sportarten** den Pumptrack Anlage nutzen können, aus welchen **Teilen die Anlage bestehen** soll sowie eine **Kostenkalkulation des gesamten Projekts**.

SITUATIONSBESCHREIBUNG

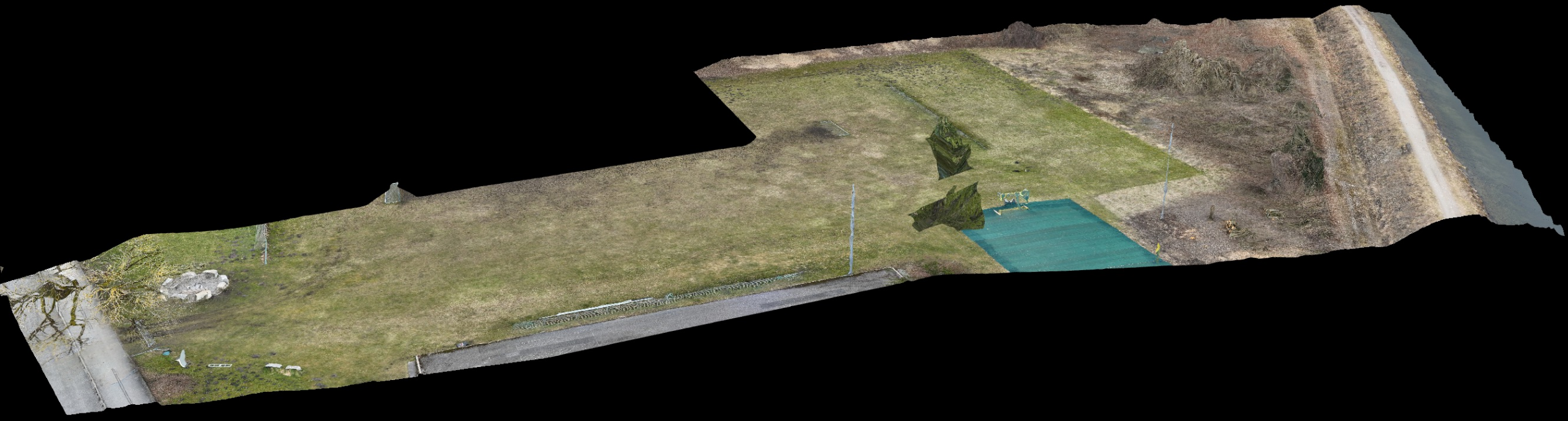
RADQUARTIER



SITUATIONSBESCHREIBUNG



SITUATIONSBESCHREIBUNG



ANLAGENBESCHREIBUNG – Was ist ein Pumptrack?

ASPHALT PUMPTRACK
[as'falt pʌmptræk]

Ein Pumptrack ist ein geschlossener Rundkurs mit Wellen, Steilkurven und Sprüngen. Der Begriff Pumptrack kommt aus dem Englischen und beschreibt mit dem Wort „Pump" das Be- und Entlasten des Sportgerätes beim Befahren der Wellen und mit dem Wort „Track" die Strecke, auf der gefahren wird.
Durch das gezielte Be- und Entlasten – das sogenannte „Pumpen" – wird genügend Geschwindigkeit generiert, um den Track ohne zusätzliches Pedalieren oder Anschieben zu umrunden. Diese Ausübung macht jede Menge Spaß, fordert aber auch körperliche Anstrengung und Ausdauer und ist somit ein perfektes Sport- und Fitnessprogramm. Und genau das ist das Ziel: Kindern, Jugendlichen, aber auch Erwachsenen, ein Freizeitangebot zu schaffen und damit wieder mehr Begeisterung für Spaß, Sport und Bewegung an der frischen Luft zu wecken.

Diese alters- und sportartübergreifende Freizeitanlage fördert die Gesundheit, stärkt den gesellschaftlichen Zusammen-halt und die soziale Integration. Sie ist ein Ort der Begegnung mit sozialer Rendite, die für Selbstverwirklichung und Lebensqualität steht – weg von der virtuellen, hin zur realen Welt.



ANLAGENBESCHREIBUNG – Asphalt Pumptrack

RADQUARTIER

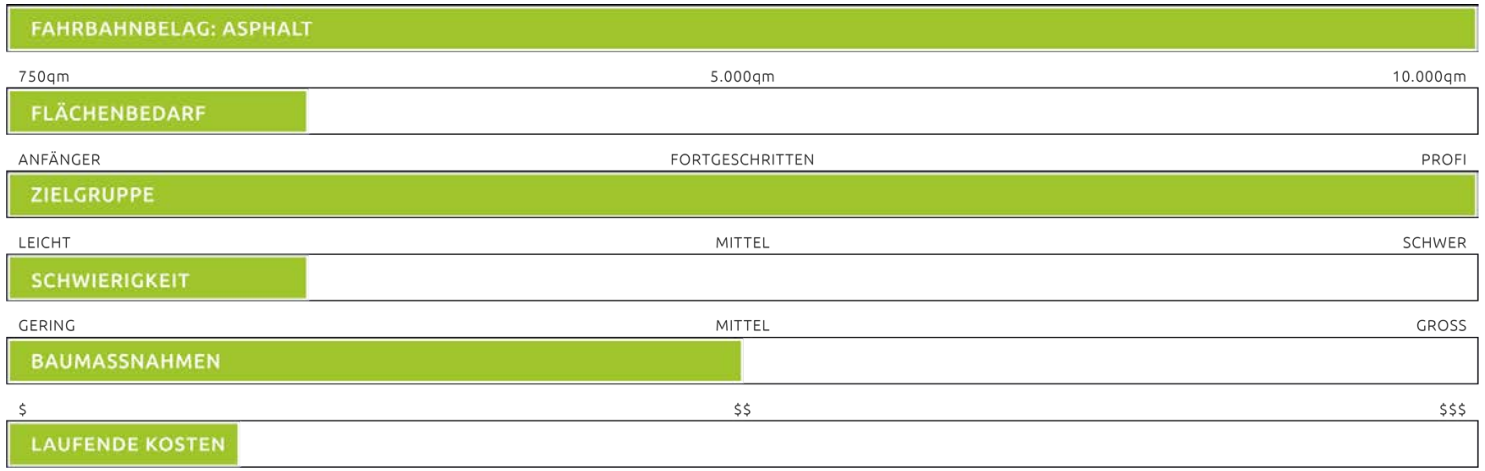
Asphalt Pumptrack [as'falt pʌmptræk]

Unsere **Asphalt Pumptracks** sind für uns **mehr als moderne Sportstätten**. Sie generieren gesellschaftliche Mehrwerte, die weg vom Virtuellen – hin zur realen Welt, soziale, gesundheitsfördernde, generations- und sportart-übergreifende Begegnungsstätten bilden, die im Einklang mit der Natur Menschen Freude bereiten und diese vereinen.

Über **15 verschiedene Sportarten auf einer TÜV-geprüften**, generations- und sportartübergreifenden Begegnungsstätte, welche wir individuell, innovativ und bedarfsorientiert für Sie planen.

Mit dem Bau dieser Anlage generieren wir für Sie ein Alleinstellungsmerkmal mit folgende Mehrwerte für Ihre Region:

- Gesundheit
- Leistungssport
- Bildung
- Sozialer Treffpunkt für Jung & Alt
- Von 2 - 85 Jahren geeignet
- Regionale Wertschöpfung
- Soziale Rendite
- Spaß
- Soziale Integration
- Förderung des Tourismus
- Public Relation
- Naturschonender Bau
- Unterstützung olympischer Sportarten
- Förderung regionaler Vereine
- Perfekt kombinierbar mit anderen Anlagen



Kommunale Sportstätte 2.0



Sicher & Wartungsarm



ANLAGENBESCHREIBUNG – BEGRIFFSERKLÄRUNG

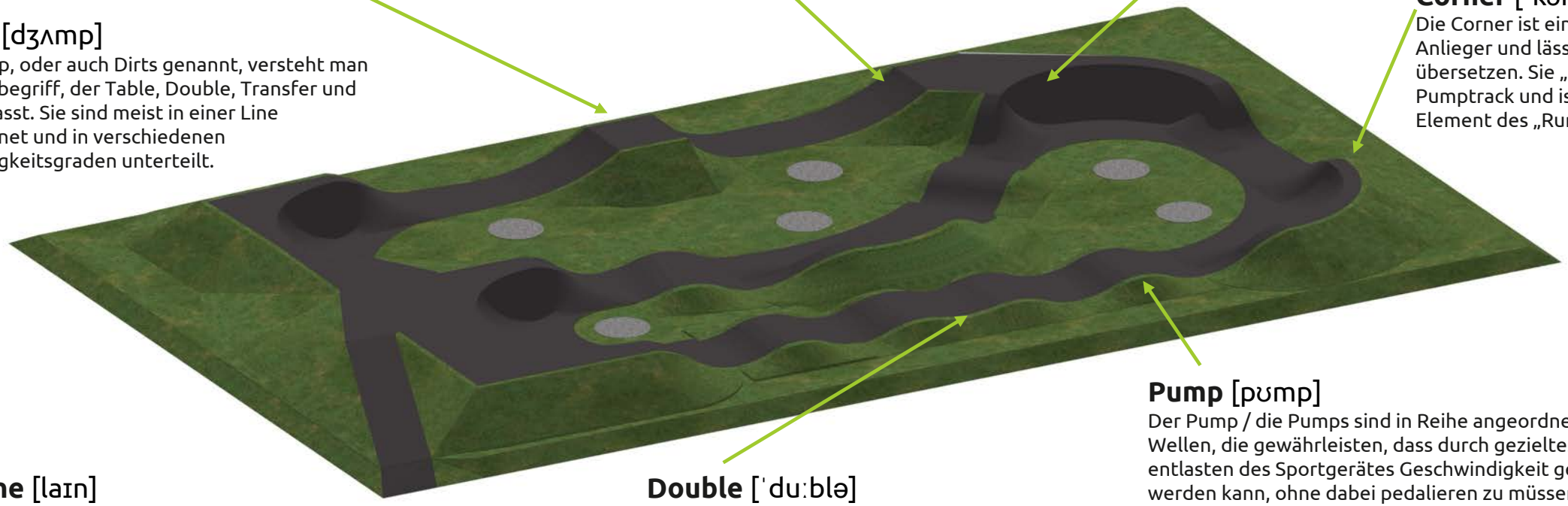
Table [tabl]
Der Table ist ein Sprungelement, das sich sowohl für Anfänger als auch Fortgeschrittene eignet. Der Begriff erschließt sich aus der Form des Jumps, die einem Tisch ähnelt. Im Gegensatz zum Double, verzeiht die ebene Fläche zwischen Absprung und Landung auch zu kurze Sprünge bzw. kann ein Table auch überfahren werden und ist somit das optimale Trainingselement.

Transfer [tʁansˈfeːɐ̯]
Der Transfer ist ein weiterer Jump, der jedoch weniger offensichtlich und aus der Kreativität der Nutzer entsteht. Es handelt sich dabei um Absprünge und Landungen, die erst durch den Nutzer zu einem Jump kombiniert werden.

Hip [hɪp]
Die Hip ist ein Sprungelement bei dem Absprung und Landung nicht in einer Linie liegen, sondern in einem Winkel von 0 - 90 Grad gegeneinander gedreht sind.

Jump [dʒʌmp]
Der Jump, oder auch Dirts genannt, versteht man als Oberbegriff, der Table, Double, Transfer und Hip umfasst. Sie sind meist in einer Line angeordnet und in verschiedenen Schwierigkeitsgraden unterteilt.

Corner [ˈkɔrnə]
Die Corner ist eine enge Kurve mit Anlieger und lässt sich mit „Steilkurve“ übersetzen. Sie „schließt“ den Pumptrack und ist somit ein zentrales Element des „Rundkurses“.



Line [laɪn]
Die Line beschreibt die vom Benutzer gewählte Fahrlinie auf dem Pumptrack bzw. dem Trail. Sie besteht aus mehreren aneinander gereihten Jumps, Ramps oder Dirts, Hips, Corners etc. .

Double [ˈduːblə]
Der Double ist ein Sprungelement für Fortgeschrittene, bei dem Sprung und Landung auf gleicher Höhe, jedoch durch eine Vertiefung voneinander getrennt sind. Der Double kann sowohl überfahren (im Falles eines Pumptracks) als auch übersprungen werden, um Geschwindigkeit zu generieren.

Pump [pʊmp]
Der Pump / die Pumps sind in Reihe angeordnete Wellen, die gewährleisten, dass durch gezieltes Be- und entlasten des Sportgerätes Geschwindigkeit generiert werden kann, ohne dabei pedalieren zu müssen. Sie sind somit ein essenzielles Element eines Pumptracks.

ANLAGENBESCHREIBUNG – Zielgruppe

Folgende Sportarten können den geplanten **Asphalt Pumptrack** nutzen:

MTB NORMAL

MTB 4 CROSS

MTB DIRTJUMP

MTB SLOPESTYLE

MTB FREERIDE

MTB ENDURO

MTB TOUR

MTB CROSS COUNTRY (olympische Sportart)

MTB E- BIKE

BMX RACE (olympische Sportart)

BMX DIRTJUMP (olympische Sportart)

BMX PARK (olympische Sportart)

SKATEBOARD BOWL (olympische Sportart)

SKATEBOARD PARK (olympische Sportart)

SCOOT

INLINE

LONGBOARD

ROLLSTUHL

LAUFRAD



ANLAGENBESCHREIBUNG – Der Asphalt Pumptrack Fürstenfeldbruck

Die geplante **Pumptrack** Anlage ist für Anfänger, Fortgeschrittene aber auch Leistungssportler konzipiert. Auf einer Gesamtfläche von über **542,51 Quadratmetern** entsteht die **asphaltierte Pumptrack Anlage.** Die aus ca. 1100to speziellem Mineralgemisch FSS/STS (0/45 und 0/32) geformten Table- und Roller-Jumps werden mit einer ca. 10cm dicken speziellen asphaltierten Oberfläche überzogen. Der Pumptrack ist mit klassischen Elementen aus dem BMX-Race Sport ausgestattet und bietet dem Fahrer ideale, wetterunabhängige Möglichkeiten der Benutzung. Der Pumptrack selbst ist eine am Mountainbikesport orientierte Anlage, die als Wellen-und Muldenbahn bezeichnet werden kann. Die verschiedenen Pumps bieten zahlreiche Transfermöglichkeiten und bilden Bikepark-Elemente wie Kurven, Sprünge und Wellen ab. **Die Kurvenhöhen betragen 105cm , die Wellenhöhe ist mit 30-35cm konzipiert und geplant. Als Alleinstellungsmerkmal verfügt diese Rollsportanlage über eine spezielle Jump-Option in Form eines Table Sprungs.**

In den Startbereich des Pumptracks sind ausreichend Stand- und Aufenthaltsflächen mit angedacht und eingeplant. Die komplette Anlage wird mit einer speziellen asphaltierten Oberfläche ausgestattet, damit ist sie äußerst wartungsarm und wird für 15 Sportarten, darunter auch Skateboarder, Longboarder, Scooterfahrer, Inlineskater und sogar Rollstuhlfahrer zugänglich. Der Pumptrack wird optimal und der Topografie entsprechend in das Gelände integriert. Durch die asphaltierte Oberfläche ist die Anlage leicht zu pflegen, witterungsbeständig, vor Vandalismus sicher und langlebig.

Die Zwischenbereiche (400qm) der Anlage werden mit (Sport- und Spielrasen) angelegt, weshalb die Anlage trotz der asphaltierten Fahrbahn sehr naturnah ist und sich perfekt ins grüne Landschaftsbild eingliedert und sofort genutzt werden kann.

In einer Endlosschleife angelegt, verfügt der Pumptrack über eine **Fahrfläche von über 218 qm** und eine Fahrlänge von **mehr 105m**. Die Größe der Anlage haben wir dem Projektbudget angepasst. Dies ist die Mindestgröße für die Samtgemeinde Fürstenfeldbruck, um eine bedarfsorientierte Anlage zu gewährleisten.

Sickergruben und ein funktionales Wassermanagementsystem werden in der kompletten Anlage verbaut.
Eine sicherheitstechnische Abnahme dieses Bereichs sowie ein gesamtheitliches Beschilderungskonzept werden durchgeführt und nach Fertigstellung der Anlage installiert.

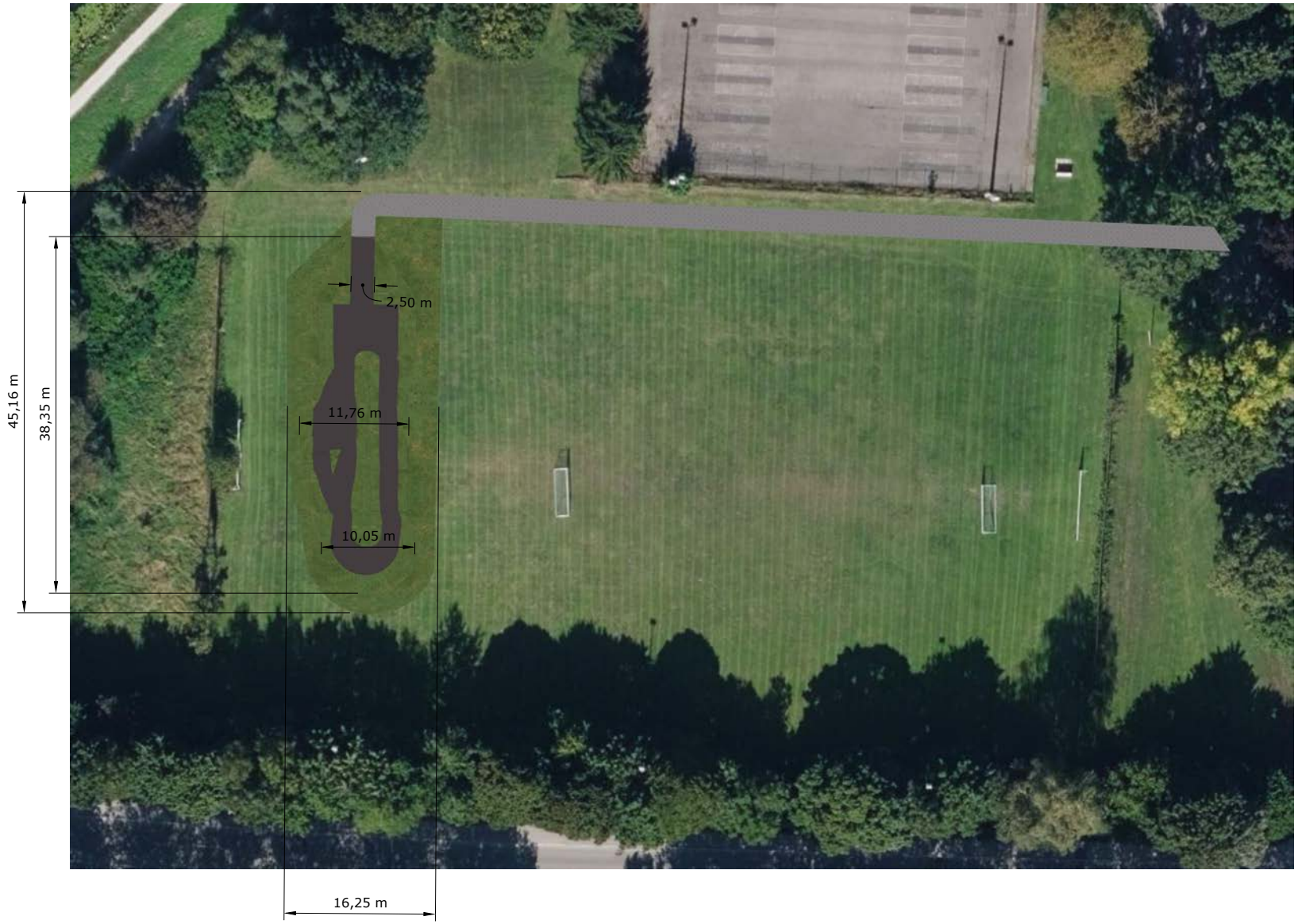
- Individuell geplant
- Für 3 olympische Sportarten
- Für 2-83 Jahren
- Naturschonender Bau
- Für über 15 Sportarten
- Für Rollstuhlfahrer geeignet
- TÜV abgenommen
- Wartungsarm
- Ideal kombinierbar

ÜBERSICHTSPLAN



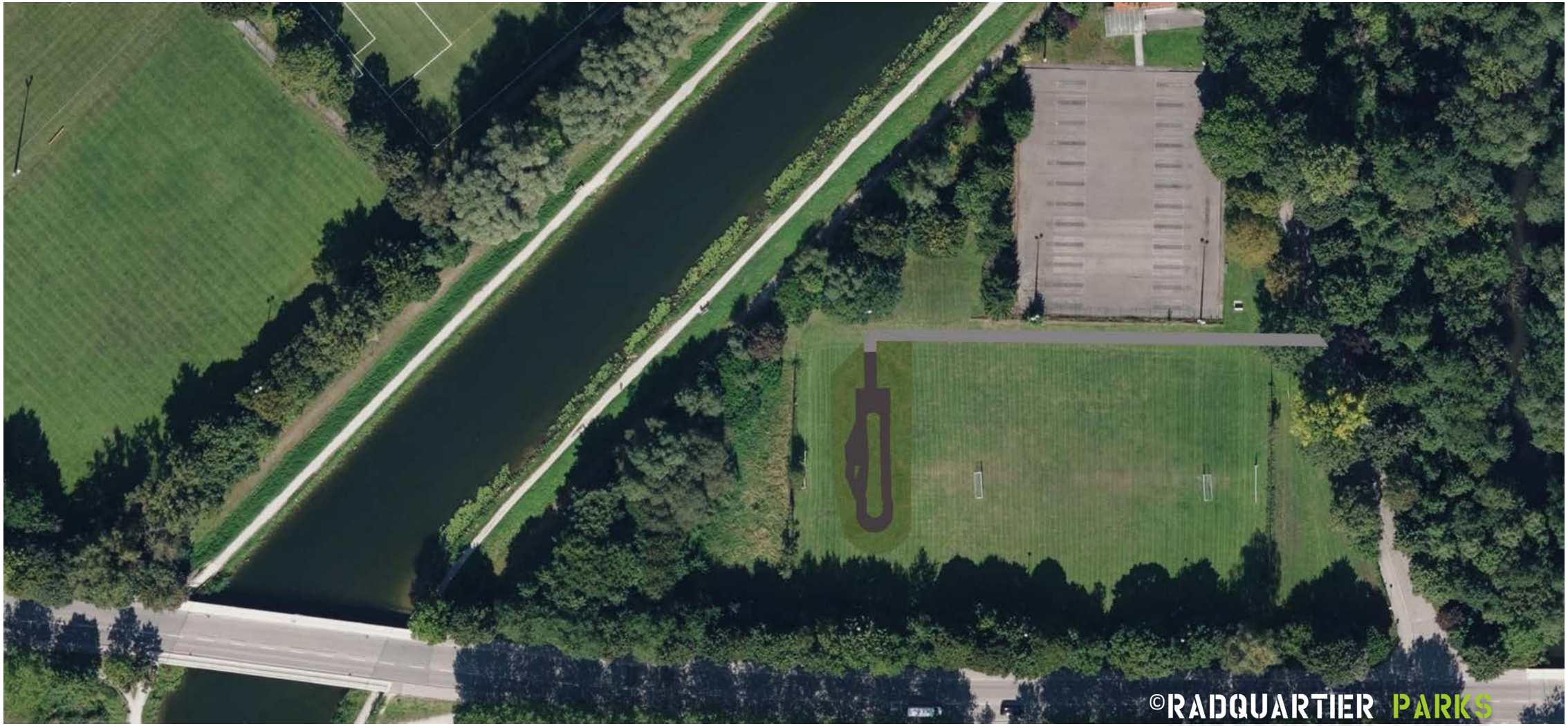
ÜBERSICHTSPLAN

RADQUARTIER



RadQuartier Parks - Fürstenfeldbruck

ÜBERSICHTSPLAN



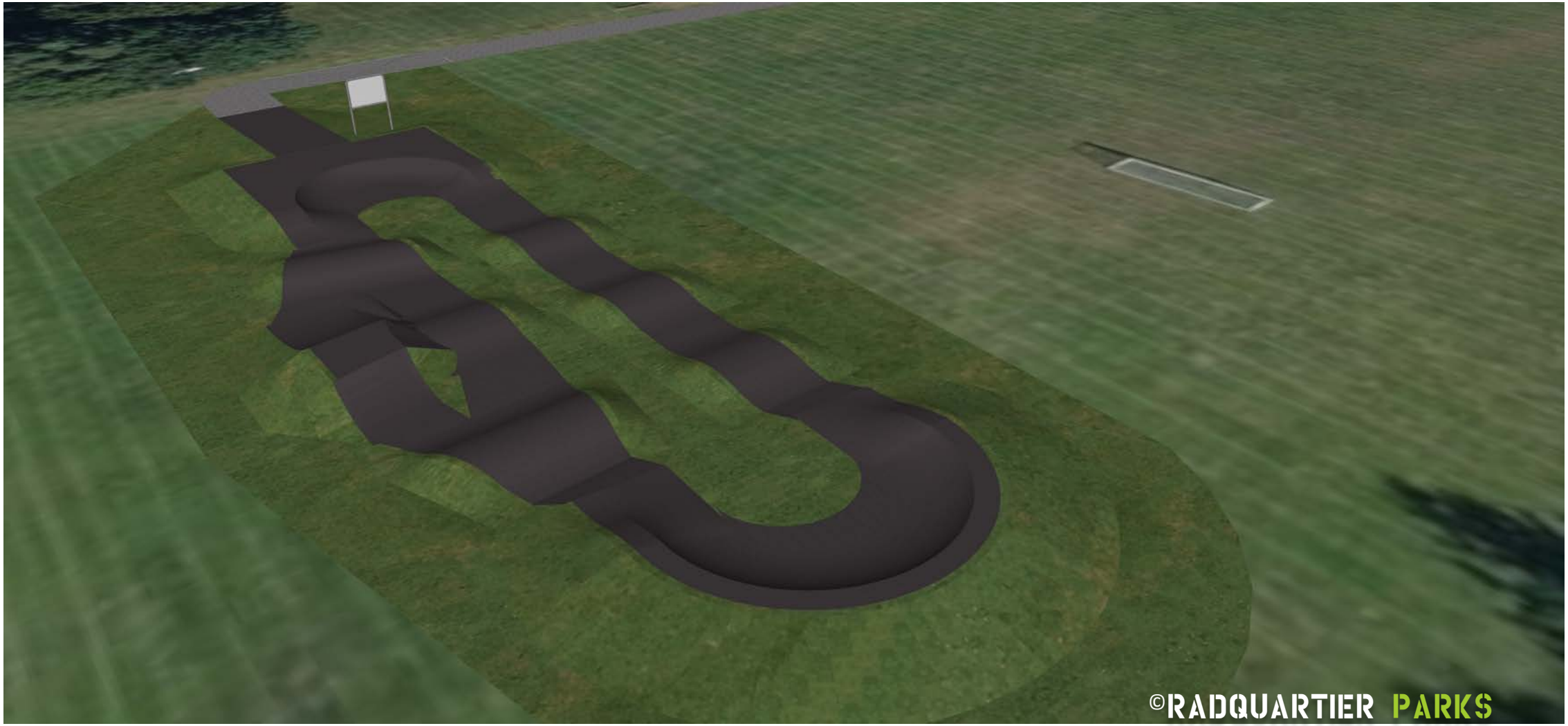
ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



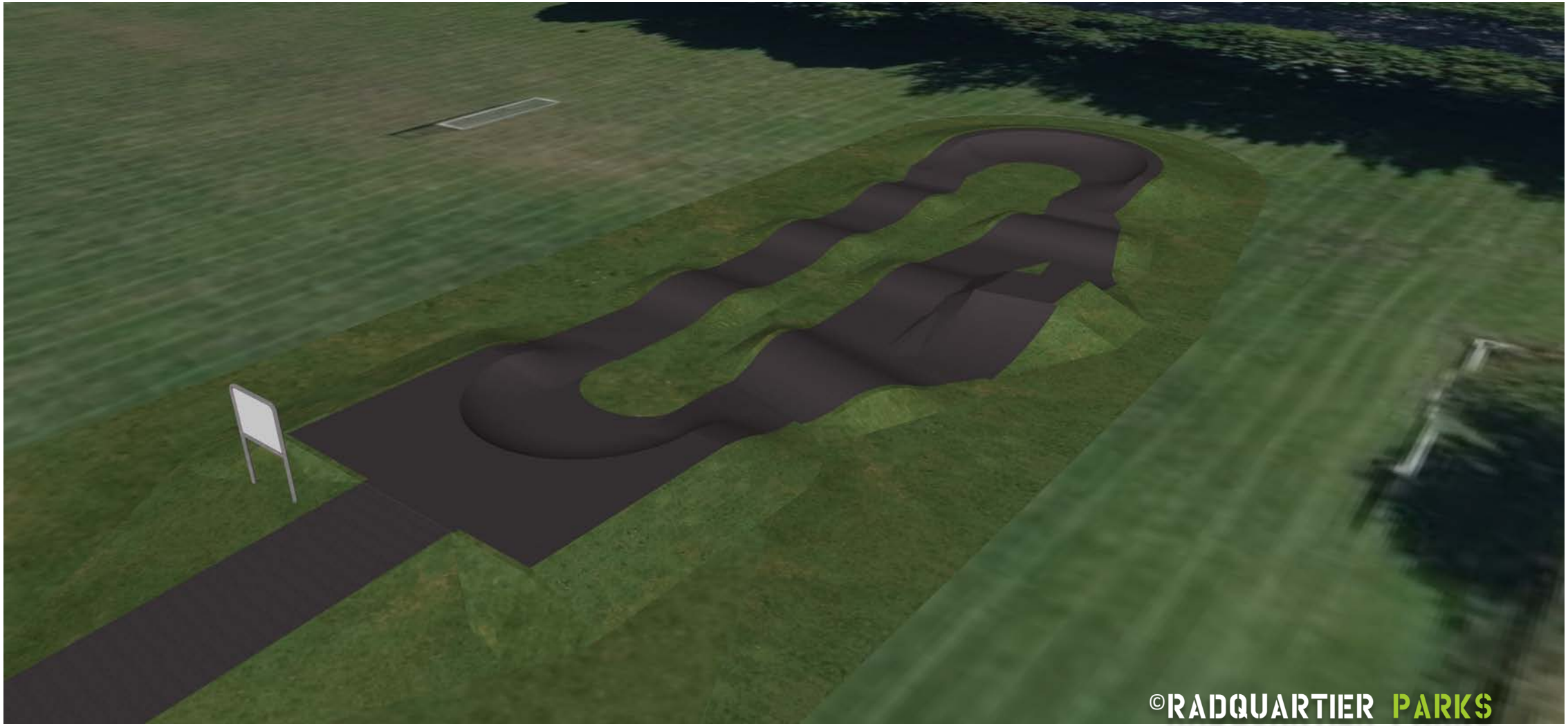
ÜBERSICHTSPLAN



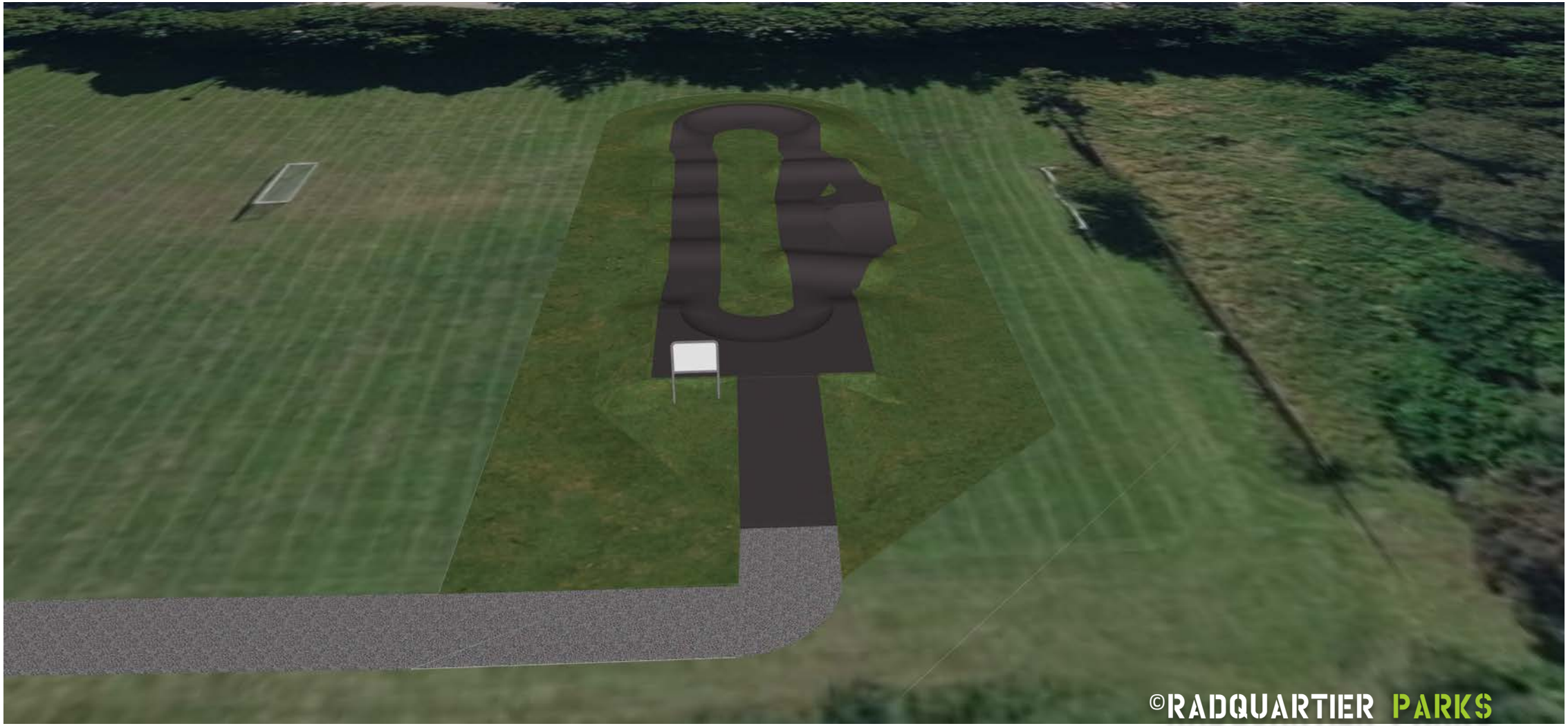
ÜBERSICHTSPLAN



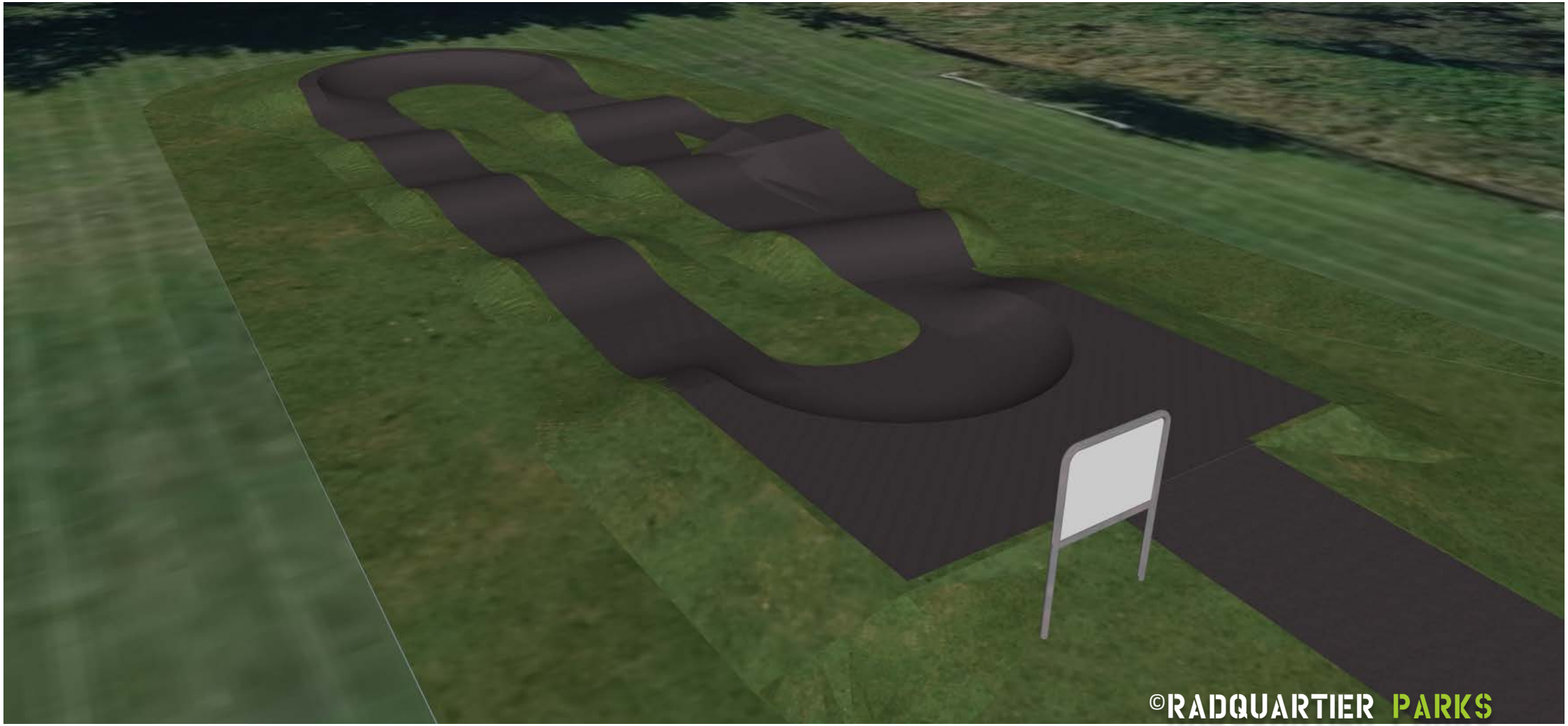
ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



ÜBERSICHTSPLAN



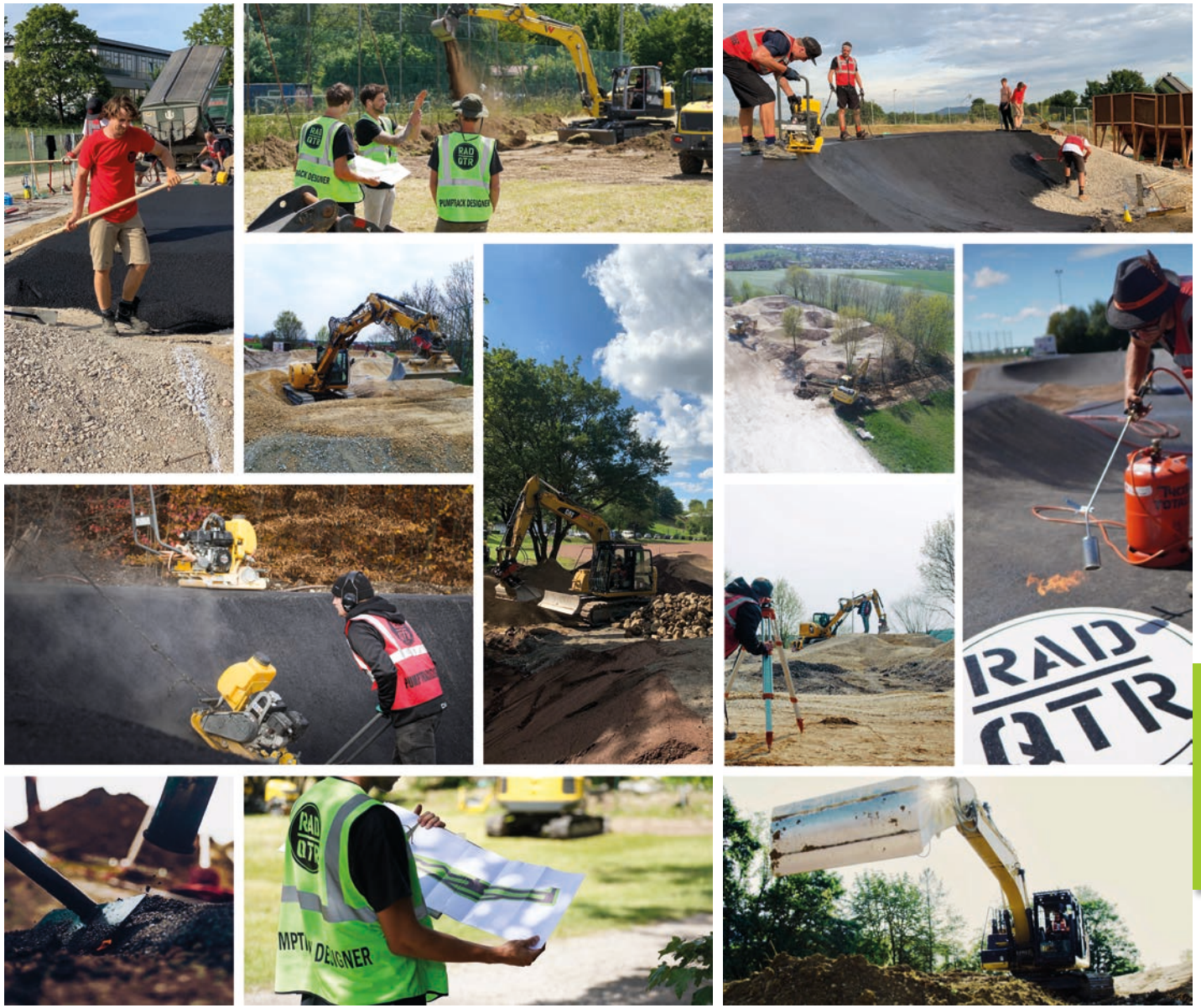
KOSTENKALKULATION

RADQUARTIER

Pos.	Leistungsbeschreibung		Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtbetrag
1.	**Baustelleneinrichtung**		1	psch	3.216,00 €	**3.216,00 €**
2.	**Planum erstellen**		542,51	m²	20,55 €	**11.148,58 €**
3.	**Kombinierte FSS- und Tragschicht liefern u. herstellen**		542,51	m²	38,32 €	**20.788,98 €**
	Schichtstärke = 35cm | Material 0/32 FSS					
4.	**Einbau und Profilierung der Schottertragschicht 0/32**		464,64	to	97,02 €	**45.079,37 €**
	händisch, gewellte Flächenformen durch Pumptrack-Designer					
5.	**Asphalteinbau AC 8 DN - händische Verarbeitung**		34,97	to	737,67 €	**25.796,32 €**
	speziell abgestimmtes Asphaltmischgut, 8-10 cm	Pumptrack Fahrfläche Gesamt	189	m²		
6.	**Asphaltversieglung durch Dichtschlemme**		40	m	48,30 €	**1.932,00 €**
7.	**Sickergruben anlegen**		4	stk	1.410,82 €	**5.643,28 €**
	Sickergruben a. 5m² und 40cm aus 16/32 Kies herstellen | Trennschicht Viels 120g/m² zwischen Dränkörder und Erdreich					
8.	**Oberboden liefern und profilgerecht andecken**		40	to	89,72 €	**3.588,80 €**
	gesiebten Oberboden liefern u. andeckem| Stärke 0-30cm		400	m²		
9.	**Böschungen und Grünflachen anlegen**		400	m²	6,16 €	**2.464,00 €**
	Vorbereitung und Ansaat Sport- und Spielrasen 25g/m²					
10.	**Sicherheitsschild abstimmen, liefern und einbauen**		1	stk	890,00 €	**890,00 €**
	feuerverzinkter Rohrrahmen | 840 x 1260 mm | CE-Konform | Aluverbundplatte mit CI abgestimmten Design von AG					
11.	**Sicherheitstechnische Abnahme durch TÜV**		1	stk	3.750,00 €	**3.750,00 €**
	Abnahme der kompletten Anlagen, nach den annerkannten | Regeln der Technik u.a. DIN 1176, durch akkreditierte Prüfstelle					

Gesamtbetrag Netto	124.297,34 €
zzgl. gesetzliche MwSt. 19%	23.616,49 €
Gesamtbetrag Brutto	**147.913,83 €**

BAUAUSFÜHRUNG



Die bautechnische Umsetzung Ihrer Anlage benötigt ungefähr 5 Wochen

MARKETING & KOMMUNIKATION

Folgende Punkte bieten einen Mehrwert und können optional hinzugebucht werden:

- ☑ Organisation einer Eröffnungsfeier mit Athleten-Show
- ☑ Produktion eines Anlage- & Werbevideos
- ☑ Produktion von professionellem Fotomaterial
- ☑ Erstellung eines Service- & Wartungskonzepts
- ☑ Ausführung der Wartungsvereinbarung
- ☑ Fahrtechnik-Kurse
- ☑ Ausarbeitung eines individuellen Konzepts für Social Media, Marketing & Öffentlichkeitsarbeit

Aktivierung & Eröffnung



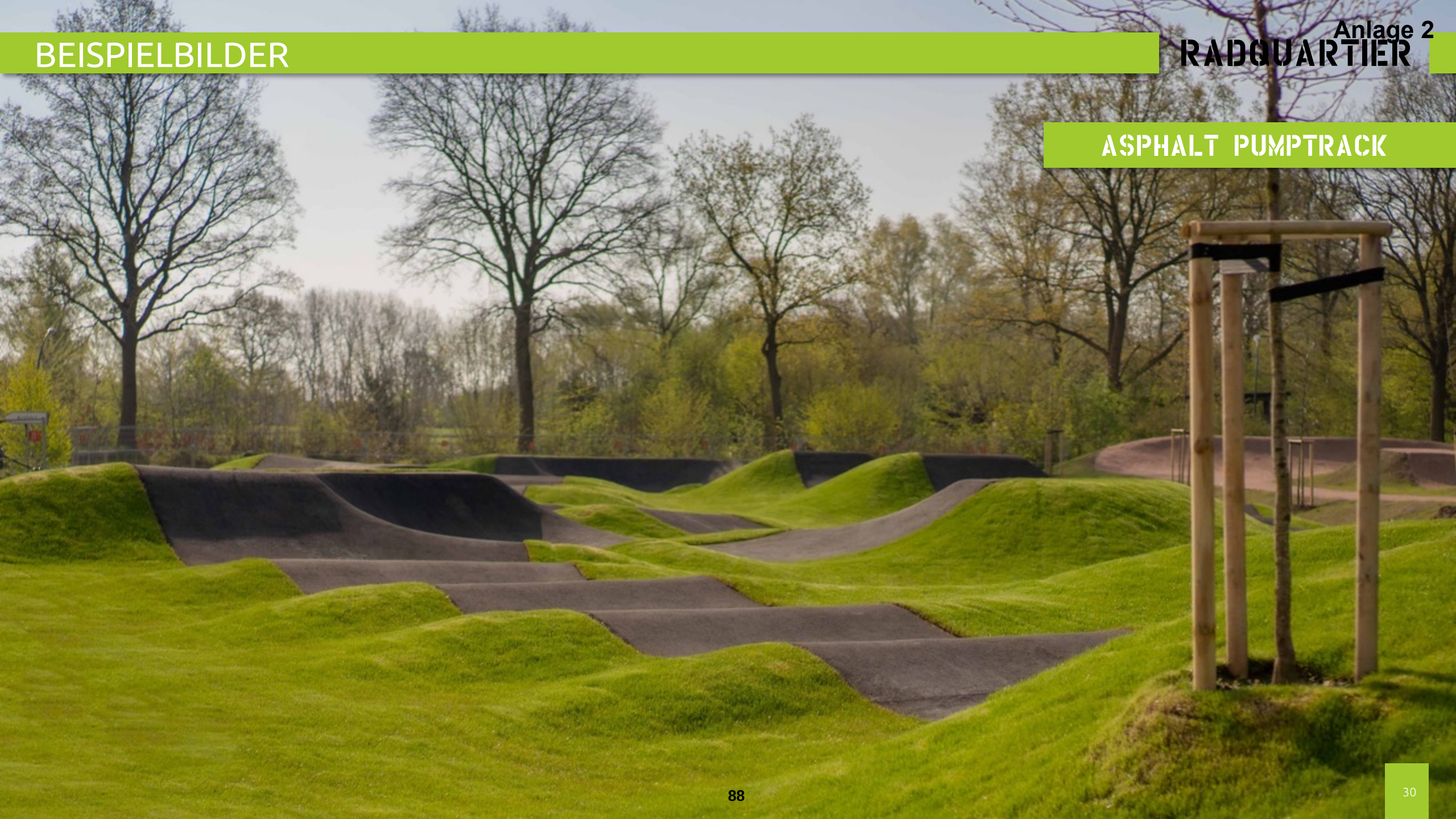
PR & Marketing





BEISPIELBILDER

RADQUARTIER



ASPHALT PUMPTRACK

BEISPIELBILDER

RADQUARTIER

ASPHALT PUMPTRACK



BEISPIELBILDER

RADQUARTIER

ADORF



BEISPIELBILDER

KIDS / LAUFRAD PUMPTRACK



BEISPIELBILDER

RADQUARTIER

ASPHALT PUMPTRACK



BEST PRACTICE

RADQUARTIER



VIDEO ANSEHEN

PUMPTRACK & SKATEPARK LOHNE



„Wir hatten mit der Firma RadQuartier einen Partner, der uns in ersten Überlegungen und ersten Planungen toll begleitet hat und aus unserem ein bisschen in die Jahre gekommenen Skatepark, einen ganz neuen Skatepark und vor allem die neue Parkanlage konzipiert und gebaut hat. Wir haben heute den Tag der Deutschen Einheit und das ist hier heute auch ein echter Feiertag für uns in Lohne, wenn man sieht, wie schnell das Ganze ging: Alles in unter einem Jahr fertig, besser geht es eigentlich nicht! Es ist ein tolles Integrationsprojekt und ein ganz, ganz großes Dankeschön an die Firma RadQuartier!“

TOBIAS GERDESMEYER | Landrat des Landkreises Vechta

Auftraggeber: Stadt Lohne
Größe: über 1300 Quadratmeter Pumptrack & über 700 Quadratmeter Skatepark
Art: Asphalt Pumptrack & Skatepark
Leistungen: Planung – Planungs- & Bauausführungsworkshops – Bauumsetzung – Aktivierung – Eröffnung
Besonderheiten: Asphalt Pumptrack, Skatepark, Boulderwand

BEST PRACTICE

RADQUARTIER



VIDEO ANSEHEN

ASPHALT & KIDS PUMPTRACK SONTRA



„Die Pumptrackanlage im Sportpark Sontra ist schon nach kurzer Zeit ein wahrer Gewinn für unsere Berg- und Hänselstadt und die gesamte Region. Mein großer Dank gebührt dem Unternehmen RadQuartier, das von Beginn an mit professioneller Planung, Information politischer Mandatsträger bis hin zur perfekten Umsetzung überzeugte, mit der wir in Rekordzeit auch mit Hilfe entsprechender Fördergelder dieses einzigartige Projekt umsetzen konnten."

BÜRGERMEISTER THOMAS ECKHARDT | Magistrat der Stadt Sontra

Auftraggeber: Stadt Sontra
Größe: über 4000 Quadratmeter – größter Pumptrack in Hessen
Art: Asphalt Pumptrack mit Kinder Asphalt Pumptrack & Mountainbike Übungsstrecke
Leistungen: Planung – Planungs- & Bau-Workshops – Bauumsetzung – Aktivierung & Eröffnung – Marketing
Besonderheiten: Mountainbike Übungstrail, Rundenerfassungssystem, Flutlichtanlage

BEST PRACTICE

RADQUARTIER



VIDEO ANSEHEN

LITZENDORF ASPHALT & KIDS PUMPTRACK



„Diese Anlage stellt für unsere sportbegeisterte Jugend und darüber hinaus für den gesamten Landkreis Bamberg ein super „geiles“ Freizeitangebot dar. Für die professionelle Vorbereitung, Entwicklung und den zügigen Bau der Anlage gilt unser Dank dem Team vom RadQuartier mit Geschäftsführer Robin Specht. Egal welche Altersgruppe, die Anlage in Litzendorf möchte keiner mehr missen.“

WOLFGANG MÖHRLEIN | 1. Bürgermeister Gemeinde Litzendorf

Auftraggeber: Gemeinde Litzendorf
Größe: über 1000 Quadratmeter Pumptrack
Art: Asphalt Pumptrack mit Kinder Pumptrack & Dirtjumps
Leistungen: Planung – Planungs- & Bau-Workshops – Bauumsetzung – Aktivierung – Eröffnung
Besonderheiten: Rundenerfassungssystem mit Display, Flutlichtanlage

BEST PRACTICE



VIDEO ANSEHEN

GIESSEN ASPHALT & KIDS PUMPTRACK



„Die Idee, der Standort und dann ging es an die Umsetzung: Am 18. Oktober rollten die Bagger, vor einer Woche ist der Rollrasen verlegt worden und einige, die diesen Prozess beobachtet haben, sagten, das ging ja echt rasant! Wir haben heute, am 05.12.2021, einen ganz tollen Pumptrack in der Wieseckaue eröffnet. Einen 225 Meter langen Pumptrack und noch 40 Meter für die Kleinen."

DIETLIND GRABE-BOLZ | Bürgermeisterin der Stadt Gießen

Auftraggeber: Universitätsstadt Gießen
Größe: über 2.300 Quadratmeter Pumptrack & über 370 Quadratmeter Kids/Laufrad Pumptrack
Art: Asphalt Pumptrack & Kids/Laufrad Pumptrack
Leistungen: Planung & Konzeption – Jugend-Sportler- & Beteiligungsworkshops – Bauumsetzung – Unterstützung bei Aktivierung & Eröffnung
Besonderheiten: Asphalt Pumptrack, Kids/Laufrad Pumptrack

BEST PRACTICE

RADQUARTIER



VIDEO ANSEHEN

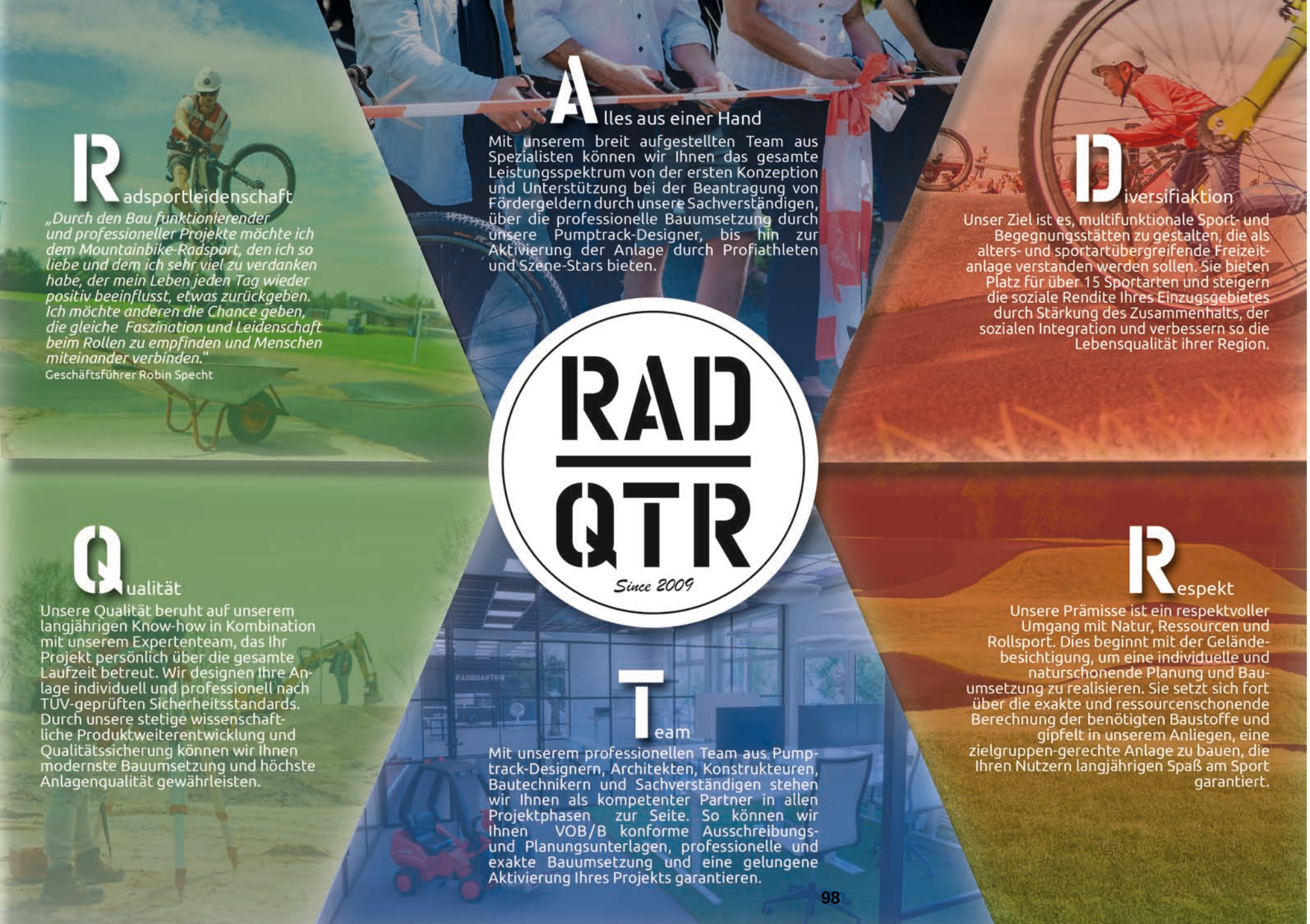
BURGEBRACH ASPHALT & KIDS PUMPTRACK



„Besonders beeindruckend an dem Projekt ist tatsächlich die Zeitschiene gewesen. Wir hatten Mitte März den Erstkontakt mit der Firma RadQuartier und können jetzt schon ganz stolz auf das Werden des Projektes blicken und in drei Wochen wird es fertiggestellt sein. Dann, Anfang September, kann man es richtig einweihen. Das ist eigentlich ein Zeittempo, das wir von öffentlichen Bauvorhaben gar nicht so gewohnt sind und um so begeisterter sind wir und gerade die Jugendlichen, die vor allen Dingen darauf hinfiebern, dass es dann an den Start geht und da freuen wir uns darauf.“

JOHANNES MACIEJONCZYK | 1. Bürgermeister Markt Burgebrach

Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft Burgebrach
Größe: über 1600 Quadratmeter Asphalt Pumptrack & über 380 Quadratmeter Kids/Laufradpumptrack
Art: Asphalt Pumptrack mit Kinder-Pumptrack
Leistungen: Planung – Planungs- & Bau-Workshops – Bauumsetzung – Aktivierung – Eröffnung
Besonderheiten: Mountainbike Übungstrail, Rundenerfassungssystem, Flutlichtanlage



Radsportleidenschaft

„Durch den Bau funktionierender und professioneller Projekte möchte ich dem Mountainbike-Radsport, den ich so liebe und dem ich sehr viel zu verdanken habe, der mein Leben jeden Tag wieder positiv beeinflusst, etwas zurückgeben. Ich möchte anderen die Chance geben, die gleiche Faszination und Leidenschaft beim Rollen zu empfinden und Menschen miteinander verbinden."

Geschäftsführer Robin Specht

Alles aus einer Hand

Mit unserem breit aufgestellten Team aus Spezialisten können wir Ihnen das gesamte Leistungsspektrum von der ersten Konzeption und Unterstützung bei der Beantragung von Fördergeldern durch unsere Sachverständigen, über die professionelle Bauumsetzung durch unsere Pumptrack-Designer, bis hin zur Aktivierung der Anlage durch Profiathleten und Szene-Stars bieten.

RAD QTR

Since 2009

Diversifiaktion

Unser Ziel ist es, multifunktionale Sport- und Begegnungsstätten zu gestalten, die als alters- und sportartübergreifende Freizeitanlage verstanden werden sollen. Sie bieten Platz für über 15 Sportarten und steigern die soziale Rendite Ihres Einzugsgebietes durch Stärkung des Zusammenhalts, der sozialen Integration und verbessern so die Lebensqualität ihrer Region.

Qualität

Unsere Qualität beruht auf unserem langjährigen Know-how in Kombination mit unserem Expertenteam, das Ihr Projekt persönlich über die gesamte Laufzeit betreut. Wir designen Ihre Anlage individuell und professionell nach TUV-geprüften Sicherheitsstandards. Durch unsere stetige wissenschaftliche Produktweiterentwicklung und Qualitätssicherung können wir Ihnen modernste Bauumsetzung und höchste Anlagenqualität gewährleisten.

Team

Mit unserem professionellen Team aus Pumptrack-Designern, Architekten, Konstrukteuren, Bautechnikern und Sachverständigen stehen wir Ihnen als kompetenter Partner in allen Projektphasen zur Seite. So können wir Ihnen VOB/B konforme Ausschreibungs- und Planungsunterlagen, professionelle und exakte Bauumsetzung und eine gelungene Aktivierung Ihres Projekts garantieren.

Respekt

Unsere Prämisse ist ein respektvoller Umgang mit Natur, Ressourcen und Rollsport. Dies beginnt mit der Geländebesichtigung, um eine individuelle und naturschonende Planung und Bauumsetzung zu realisieren. Sie setzt sich fort über die exakte und ressourcenschonende Berechnung der benötigten Baustoffe und gipfelt in unserem Anliegen, eine zielgruppen-gerechte Anlage zu bauen, die Ihren Nutzern langjährigen Spaß am Sport garantiert.



RADQUARTIER

RadQuartier GmbH
Geschäftsführer: Robin Specht & Melanie Specht

Baukondukteur-Baumann-Allee 12
95111 Rehau | Deutschland
+49 9283 8989530
info@radquartier.de

www.radquartier.com

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3544/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Energienutzungsplan des Landratsamts und Beschluss weiteres Vorgehen kommunale Wärmeplanung		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	lb	Erstelldatum	04.04.2025
Verfasser	Billeter, Lucia	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	43 Stadtentwicklung	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	**Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau**	**Kenntnisnahme/ Entscheidung**	**09.07.2025**	**Ö**
2	Stadtrat	Vorberatung/ Entscheidung	29.07.2025	Ö

Anlagen:	1. Energienutzungsplan des Landratsamts für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck 2. Kommunale Wärmeplanung Prozessgrafik

Beschlussvorschlag:

1. Der Energienutzungsplan des LRAs wird zur Kenntnis genommen.

2. Die Verwaltung wird beauftragt eine Kommunale Wärmeplanung, auf Datengrundlage des ENPs des LRAs, zu beauftragen bzw. die nächsten Schritte in die Wege zu leiten.

3. Der Oberbürgermeister wird ermächtigt entsprechend der Vergabeempfehlung die Vertragsunterlagen zur Beauftragung der Kommunalen Wärmeplanung zu unterzeichnen. Das Leistungsbild der Kommunalen Wärmeplanung wird im Rahmen des Runden Tisch Klima besprochen.

Referent/in		Zierl, Dr. / ÖDP	Ja/Nein/Kenntnis	Ja
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat	Umweltbeirat		Ja/Nein/Kenntnis	Kenntnis
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz		hoch		
Umweltauswirkungen		hoch		
Finanzielle Auswirkungen		Ja		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung		Ja	Angemeldet auf 3 Jahre verteilt	150.000 €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag	Vorraus. max. 150.000 Euro Aber 122.600 Euro Kostenausgleich durch Staat Bayern			€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			€	
Folgekosten	unbekannt		€	

Sachvortrag:

Energienutzungsplan des Landkreises

Im Januar 2024 startete das vom Landratsamt beauftragte Büro *Eniano* die Ausarbeitung eines Energienutzungsplans (ENP) für den Landkreis Fürstenfeldbruck. Die Analyse umfasst gesamte Betrachtungen für den Landkreis und individuelle Berechnungen für jede Kommune, dies beinhaltet: eine Treibhausgasbilanzierung, eine Bestandsanalyse der Energiebedarfe (Strom und Wärme), eine technische Potenzialanalyse möglicher zu nutzender erneuerbarer Energien (Strom und Wärme), sowie ein Szenario-Tool, mit dem Entwicklungspfade zur Klimaneutralität für jede Kommune berechnet werden können und ein individueller Maßnahmenkatalog für jede Kommune. Der Bericht für den Landkreis kann auf der Website des Landratsamts heruntergeladen werden. Der Bericht für die Stadt Fürstenfeldbruck befindet sich im Anhang.
Das beauftrage Büro wird im Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau am 09. Juli 2025 die wichtigsten Ergebnisse vorstellen und Fragen beantworten.

Zusammenfassung der Ergebnisse des ENP

Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse aus dem ENP zusammengefasst. Es handelt sich 1:1 um das Kapitel 7 – Zusammenfassung (ab S.91) aus dem ENP für Fürstenfeldbruck.

Der Landkreis Fürstenfeldbruck stellt sich aktiv den Herausforderungen des Klimaschutzes, der Energiewende sowie einer nachhaltigen Energieversorgung. Mithilfe eines durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie geförderten Energienutzungsplans wurden zukunftsweisende Maßnahmen entwickelt, die die energetische Entwicklung im Landkreis langfristig prägen sollen.

Diese Studie wurde von der ENIANO GmbH in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Fürstenfeldbruck und seinen kreisangehörigen Kommunen und regionalen Akteuren erstellt. Durch regelmäßige Treffen wurden thematische Schwerpunkte definiert und individuelle Handlungsempfehlungen für jede Kommune entwickelt. Ziel des Plans ist es, einen umfassenden Überblick über die Energiesituation des Landkreises und seiner Kommunen zu geben und wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen anzustoßen, die eine regionale Wertschöpfung fördern.

Im ersten Schritt wurde für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck eine Treibhausgasbilanz durchgeführt, diese berücksichtigt die endenergiebasierten Territorialemissionen. Individuelle Konsumgewohnheiten sowie private Reiseaktivitäten werden nicht erfasst, was bedeutet, dass etwa die Hälfte des persönlichen CO_2-Fußabdrucks nicht berücksichtigt ist. Im Jahr 2022 lagen die Treibhausgasemissionen pro Kopf bei 6,2 Tonnen CO_2-Äquivalent. Die Haupttreiber sind die Wirtschaft mit 2,5 t und private Haushalte mit 1,9 t. Der Verkehrssektor verursacht zusätzlich 1,8 t pro Kopf. Der regenerative Stromanteil, vor allem aus Photovoltaik und Biomasse, deckt mit 19.051 MWh rund 17 % des gesamten Stromverbrauchs (114.829 MWh). Der Wärmesektor mit einem Gesamtbedarf von 429.208 MWh weist mit 42.178 MWh etwa 10 % regenerative Erzeugung auf, wobei der regenerative Anteil der Nah-/Fernwärme mit 17.538 MWh (4 %) die Hauptquelle darstellt. Biomasse stellt mit 15.007 MWh (3 %) die zweitgrößte regenerative Kraft

dar. Im überregionalen Vergleich liegt Fürstenfeldbruck im Bereich Strom und Wärme unter den Durchschnitten des Landkreises, des Freistaates Bayern und des Bundes.

Die Potenzialanalyse zeigt erhebliche Möglichkeiten für den Ausbau erneuerbarer Energien. Photovoltaik auf Dachflächen ist ein weiterhin wichtiger Baustein: Der bestehende Ausbau von 13,6 MWp könnte mit bis zu 161,5 MWp erweitert werden, was eine zusätzliche jährliche Stromproduktion von 131.355 MWh theoretisch ermöglicht. Solarthermie bietet ein Ausbaupotenzial von weiteren 1,9 % der regenerativen Wärmeversorgung, insbesondere zur Warmwasserbereitung im Gebäudebestand. Freiflächen-Photovoltaik und Windkraft sind zwei Hauptstandbeine der Energiewende. Mit dem Beschluss von bis zu 5 Windkraftanlagen im Stadtgebiet geht die Stadt einen großen und wichtigen Schritt im Bereich der Energiewende. Die Nutzung von Wasserkraft ist aufgrund der bestehenden Anlagen und ökologischer Beschränkungen begrenzt, sodass keine weiteren Ausbaupotenziale identifiziert wurden. Bei Biomasse und Biogas erfolgte eine technische Potenzialanalyse innerhalb territorialer Grenze des Stadtgebietes, wie es der Logik eines Energienutzungsplans entspricht. Es zeigt sich, dass das technische Potenzial hier größtenteils ausgeschöpft ist. Bei der Betrachtung des Biomassepotenzials innerhalb des gesamten Landkreises Fürstenfeldbruck stellt sich das technische Potenzial ohne Kurzumtriebsplantagen als nahezu ausgeschöpft dar, während das gesamte technische Potenzial unterschritten wird. Das Potenzial zur Energieerzeugung aus Biogas im Landkreis verhält sich ähnlich. Dennoch stellt die Nutzung der Biomasse und von Biogas ein wichtiges Standbein der zukünftigen Wärme- und Stromversorgung dar, um einen Ausgleich zu volatilen Erzeugern zu erreichen. Für die konkrete Umsetzung vor Ort ist daher eine Abwägung der Nutzen mit anderen Belangen dringend erforderlich. Zusätzlich besteht im Landkreis noch Potenzial im Bereich der Biomüllvergärung. Bei der Analyse der Oberflächengewässer konnte ebenfalls ein signifikantes Wärmepotenzial nachgewiesen werden. Das technische Potenzial liegt bei 14 – 24 % des Wärmebedarfs im Bilanzjahr. Die energetische Nutzung von Abwärme ist gemäß bestehenden Daten in der Region bereits weitgehend ausgeschöpft, jedoch bietet die Nutzung von Abwasserwärme weiteres theoretisches Potenzial, welches im Einzelfall geprüft werden sollte. Weitere Potenziale bestehen bei Wärmepumpen, mit und ohne Nutzung von oberflächennaher Geothermie. Besonders hohes Potenzial besteht überdies im Bereich Tiefengeothermie, welche auch für großflächige Versorgungslösungen geeignet erscheint. Eine räumliche Potenzialanalyse identifizierte Gebiete, deren Wärmebedarf über konventionelle Wärmenetze gedeckt werden könnte, was etwa 85 % des gesamten Wärmebedarfs entspricht. Diese Betrachtung basiert auf der räumlichen Verteilung der Wärmenachfrage und stellt *keine konkrete* Planung dar. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sollte dies weiter verfolgt und mit lokalen Akteuren detailliert werden. Genaueres hierzu im weiteren Text der Beschlussvorlage.

Kapitel 6 des Berichts umfasst einen umfangreichen Maßnahmenkatalog zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Steigerung der Energieeffizienz in Fürstenfeldbruck. Im Fokus steht der verstärkte Ausbau von Photovoltaikanlagen, insbesondere auf Dachflächen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Installation und Nutzung von Wärmepumpen, insbesondere in Kombination mit Photovoltaik im Kontext der städtischen Liegenschaften. Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung sollen die Energieeffizienz deutlich steigern, vor allem durch Wärmedämmung und den Austausch veralteter Heizsysteme. Ergänzend werden Konzepte zur Nutzung von Abwasserwärme entwickelt. Zudem setzt die Stadt auf

Sensibilisierungskampagnen, um die Bevölkerung für klimafreundliches Verhalten zu gewinnen. Informationsveranstaltungen und Beratungsangebote sollen dabei helfen, die Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, Energie einzusparen und erneuerbare Energien zu nutzen. Langfristig zielt der Maßnahmenkatalog darauf ab, die Stadt Fürstenfeldbruck klimaneutral und energetisch resilient aufzustellen, indem technologische Innovationen mit gesellschaftlichem Engagement verbunden werden.

Szenarien-Tool

In Kapitel 5 des ENP wird das Entwicklungsszenario-Tool des ENP erläutert und ein Beispielszenario bis 2040 gezeigt. Es handelt sich hierbei um eine Exceltabelle, mit der einfach grob berechnet werden kann, welche Schritte für die Erreichung der Klimaziele der Kommune nötig wären. Szenarien werden im Sachvortrag erläutert.

Kommunale Wärmeplanung (KWP) für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck

Gesetzliche Verpflichtung

Im Januar 2024 ist das *Bundesgesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze* in Kraft getreten (kurz Wärmeplanungsgesetz, WPG). Laut dem Gesetz sind Kommunen unter 100.000 Einwohner verpflichtet, bis spätestens zum 30. Juni 2028 eine kommunale Wärmeplanung zu erstellen (§4 Abs. 2 WPG). Nach Erstellung der KWP soll alle fünf Jahre geprüft werden, ob die KWP fortgeschrieben werden muss und ggf. weiter aktualisiert werden (§25 WPG).
Im Januar 2025 ist dann das Gesetz in Bayerisches Landesrecht umgesetzt worden, hier werden in §8 AVEn die Gemeinden als zuständige planungsverantwortliche Stelle genannt. Hiermit liegt die Aufgabe bei der Stadtverwaltung und somit beim Klimaschutzmanagement der Stadt.
Durch das Konnexionsprinzip bekommen Städte, die eine Größe zwischen 10.000 und 45.000 Einwohnern haben einen Kostenausgleich von ca. 122.600 Euro für die Erstellung der Wärmeplanung (oder 19.700 Euro, wenn bereits ein bestandsgeschützter Wärmeplan vorliegt).

Was ist die Kommunale Wärmeplanung?

Die KWP soll die zukünftige klimaneutrale Wärmeversorgung in einer Stadt untersuchen und beschreiben, mit einem besonderen Fokus auf Wärmenetzgebiete, z.B. Fernwärme oder Wasserstoffnetzgebiete. Wobei Letztere in Fürstenfeldbruck mind. mittelfristig voraussichtlich keine große Rolle spielen werden, da die bisherigen Leitungen nördlich von Augsburg über Ingolstadt führen. Das Thema Wasserstoff kann aber durch die Prüfung und mögliche Fortschreibung der KWP alle fünf Jahre entsprechend neu einbezogen werden, sollte sich an der Situation etwas ändern. Für die erstmalige Erstellung der KWP wird Wasserstoff natürlich trotzdem geprüft, es kommt im weiteren Text nur nicht ausführlicher vor.

Das Ergebnis der KWP ist ein Plan, der Eignungsgebiete für Wärmenetze (Nah- oder Fernwärmenetze) ausweist und Energiepotenziale und Bedarfe untersucht. Folgende Punkte sollten laut Gesetz in der KWP abgedeckt werden:

1. Bestandsanalyse (welche Wärmebedarfe haben wir aktuell?)
2. Potenzialanalyse (Welche Energiepotenziale für erneuerbare Wärme haben wir?)
3. Entwicklung und Beschreibung eines Zielszenarios (wie kann die klimaneutrale Wärmeversorgung, basierend auf den Potenzialen, bis zu einem Zieljahr aussehen?)
4. Einteilung des beplanten Gebiets in vorauss. Wärmeversorgungsgebiete und Darstellung der Wärmeversorgungsarten für die Zieljahre
5. Umsetzungsstrategie mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen
6. Umfassende Einbeziehung der Öffentlichkeit und Akteure

Da ein großes Interesse sowohl von Seiten der Stadtverwaltung und der Stadtwerke, als auch der Politik und den BürgerInnen an einer baldigen Erstellung der KWP liegt, soll zügig und auf Datenbasis des ENP des LRAs mit der Projektplanung, Ausschreibung und Beauftragung bekommen werden.

Das Endergebnis des ENPs des LRAs deckt zwei der geforderten Untersuchungen der KWP laut Gesetz ab: Bedarfsanalyse (inkl. Treibhausgasbilanzierung) und die Potenzialanalyse für die Stadt Fürstenfeldbruck. Ein konkretes, wirtschaftliches Ausbauszenario für mögliche Wärmenetze wurde nicht berechnet.
Daher sollen die bestehenden beiden Analysen aus dem ENP als Basis für ein weiterführendes und tiefgreifendes Gutachten zur Kommunalen Wärmeplanung dienen. Folgende Punkte sollen mitabgedeckt werden (ein ausführliches Leistungsverzeichnis und Projektmanagementplan soll bis Herbst ausgearbeitet werden, im Lauf der Ausarbeitung kommen voraussichtlich noch weitere zusätzliche Punkte dazu):

- Konkretere Berechnung des möglichen Ausbaugebereichs des Fernwärmenetzes (vorauss. durch die Stadtwerke betrieben), inkl. groben Zeithorizonten, soweit möglich
- Berechnungen für mögliche Nah-Wärmenetze oder andere privatbetriebene Wärmenetze und andere Pilotprojekte
- Parzellenscharfe Vorschläge für dezentrale Lösungen (Gebiete, die nicht an ein Wärmenetz angeschlossen werden), inkl. allg. Sanierungssteckbriefen f. EigentümerInnen
- Wärmespeichermöglichkeiten und deren Verortung
- Hemmnisanalyse der Umsetzung (was steht der Wärmewende im Weg? Was sind mögliche Lösungsansätze?)

Ziel des Klimamanagements ist es, im Endergebnis einen Plan zu haben, bei dem sich jeder Bürger und jede Bürgerin wiederfindet und eine Idee zur künftigen Wärmeversorgung bei sich im Gebäude bekommt. Es soll klar werden, welche Analysen in welchem Zeitraum noch erstellt werden müssen, bis es zu konkreten Netzausbauplänen kommen kann oder welche dezentrale Lösung voraussichtlich die Beste ist, wenn man nicht in einem potenziellen Wärmenetzgebiet liegt.

Weiteres Vorgehen

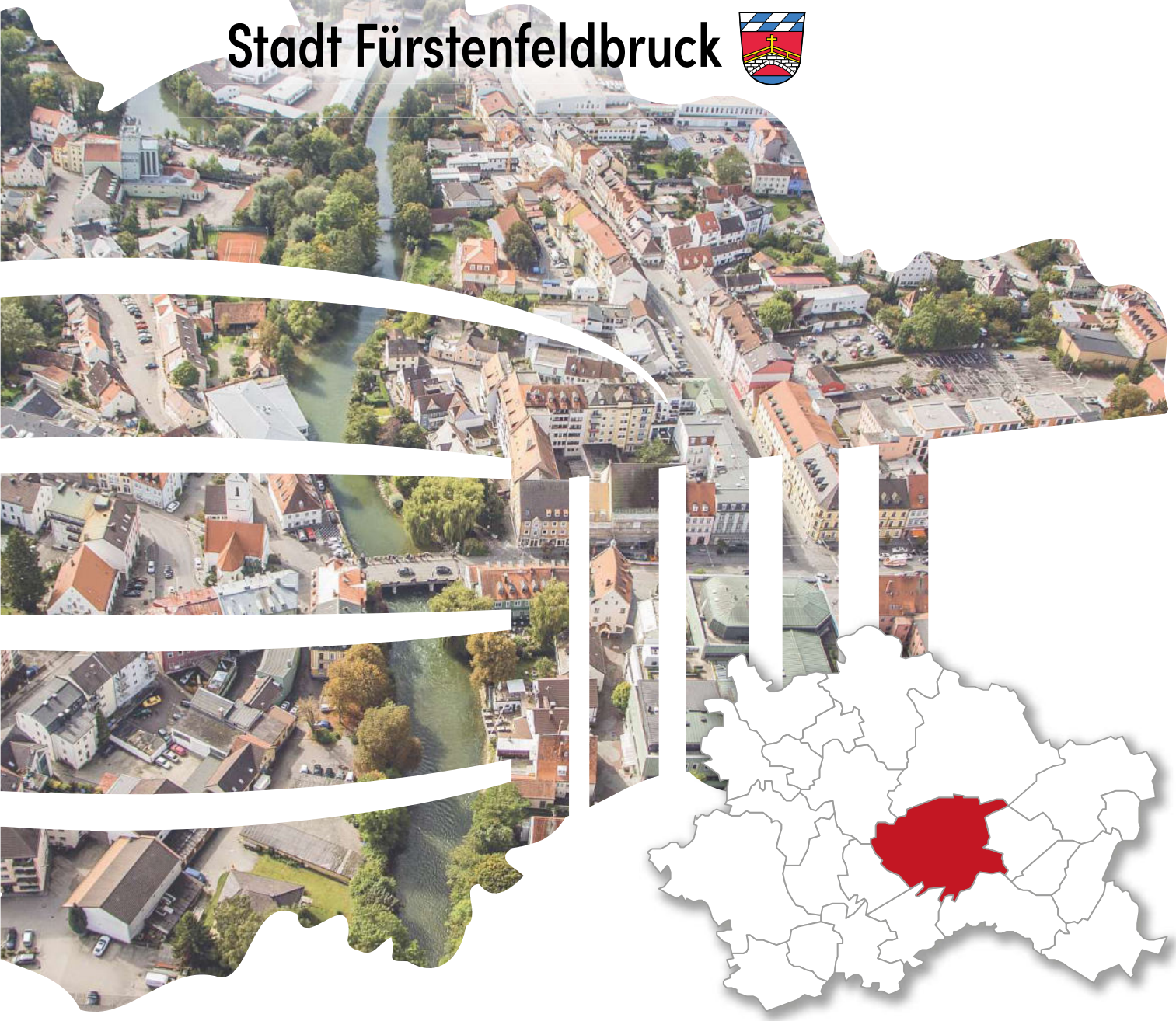
In Anlage 2 ist der Prozess der KWP dargestellt, es handelt sich um eine Abbildung aus dem „Leitfaden Wärmeplanung“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz und des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Er zeigt, welche Schritte für eine erfolgreiche KWP nötig sind und weist auf, wie komplex das Vorhaben ist.
Anhand dieses Leitfadens soll das Projekt über den Sommer komplett durchdacht und das Leistungsverzeichnis für die KWP ausgearbeitet und im Herbst mit dem Runden Tisch Klima besprochen werden. Geplante Ausschreibung und Beauftragung eines *erfahrenen* Büros soll im Bestfall noch dieses Jahr erfolgen.

So kommt die Verwaltung auf den auf Seite 1 stehenden Beschlussvorschlag.

KLIMASCHUTZ
LANDKREIS FÜRSTENFELDBRUCK

ENERGIE-NUTZUNGSPLAN

Stadt Fürstenfeldbruck



LANDRATSAMT
FÜRSTENFELDBRUCK

Herausgeber
für den Landkreis Fürstenfeldbruck
Landratsamt Fürstenfeldbruck, vertreten durch Landrat Thomas Karmasin,
Münchner Straße 32
82256 Fürstenfeldbruck
www.lra-ffb.de

Fachliche Begleitung und Projektmanagement
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Dr.-Ing. Małgorzata Kroban
www.lra-ffb.de/bau-umwelt/klimaschutz

Bearbeitung
ENIANO GmbH
Erhardtstr.6
80469 München
www.eniano.com

Gestaltung und Druck
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Bildnachweis:
Titelseite: Tobias Vogl
Abbildungen, Diagramme, Karten: © Landkreis Fürstenfeldbruck

Stand: Mai 2025

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Vorwort

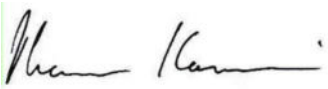


Klimaschutz hat im Landkreis Fürstenfeldbruck seit langem einen hohen Stellenwert. Bereits im Jahr 2000 hat sich der Landkreis zum Ziel gesetzt, durch Einsparungen beim Energieverbrauch, den Einsatz von erneuerbaren Energien und die nachhaltige Nutzung regionaler Ressourcen, die Energiewende umzusetzen und die „Fürstenfeldbrucker Energieresolution“ auszurufen. Zehn Jahre nach der Energieresolution erarbeiteten der Landkreis sowie seine Städte und Gemeinden ein integratives Klimaschutzkonzept. Im Jahr 2012 wurde im Rahmen dieses Konzeptes eine Energie- und CO_2-Bilanz erstellt sowie sechs Jahre später fortgeschrieben. Im Jahr 2020 beschloss der Energie-, Umwelt- und Planungsausschuss des Landkreises Fürstenfeldbruck einen CO_2-Aktionsplan, der als Grundlage für die Umsetzung der Klimaziele im Landkreis dient. Der nun vorgelegte Energienutzungsplan wurde in den Jahren 2024/2025 im Auftrag des Landkreises Fürstenfeldbruck in enger Zusammenarbeit mit allen Städten und Gemeinden von der ENIANO GmbH erarbeitet.

Der Energienutzungsplan umfasst eine Bestandsaufnahme der derzeitigen Energieinfrastruktur mit einer Energie- und THG-Bilanz in den Bereichen Strom und Wärme, eine Potenzialanalyse mithilfe eines Entwicklungsszenarientools, einen Maßnahmenkatalog sowie ein Schwerpunktprojekt. Gleichzeitig kann er gemäß den Vorgaben des Wärmeplanungsgesetzes als bestandsgeschützter Wärmeplan anerkannt werden. Der Energienutzungsplan dient dem Landkreis Fürstenfeldbruck als digitales und strategisches Planungswerkzeug, das eine umfassende Übersicht über die aktuelle und zukünftige Energiesituation bietet. Damit erhalten Entscheidungsträger wertvolle Unterstützung, um fundierte Beschlüsse im Sinne des Klimaschutzes und der Energiewende zu fassen.

Die Abkehr von fossilen Energieträgern wirkt sich nicht nur positiv auf das Klima aus, sie ist auch ein Motor für die regionale Wertschöpfung, deren Kernaspekte die finanzielle Unterstützung der Region, Steuereinnahmen für die Kommunen, Pachten für Flächeneigentümer und Gewinnbeteiligungen für beteiligte Bürger sowie die Schaffung neuer Arbeitsplätze sind. Diese Entwicklungen tragen maßgeblich zur wirtschaftlichen Stabilität und Resilienz der Region bei.

Ich möchte meinen Dank an alle Städte und Gemeinden des Landkreises Fürstenfeldbruck für ihre engagierte Mitwirkung an dem Projekt richten, ebenso an das Bayerische Wirtschaftsministerium für die finanzielle Unterstützung sowie an alle Beteiligten im Landkreis, die zur Erstellung des Energienutzungsplans beigetragen haben.



Thomas Karmasin, Landrat

Inhaltsverzeichnis

1. Planungsanlass und Bearbeitungskonzept 1
2. Bestandsanalyse 4
2.1. Energieinfrastruktur 4
2.2. Stromsektor: Erzeugungsanlagen, Speicher und Stromnetz 4
2.3. Wärmesektor: Wärmenetze und dezentrale Erzeugungsanlagen 7
2.4. Gebäudebestand und Wärmenachfrage 11
2.4.1. Siedlungsstruktur und Baualtersklassen 11
2.4.2. Wärmebedarfsberechnung 11
2.5. Verkehr 13
2.6. Unternehmensumfrage 14
3. Energie- und Treibhausgasbilanz 15
3.1. Methodik und Datengrundlagen 15
3.2. Ergebnisse der Endenergie- und Treibhausgasbilanz 19
3.3. Vergleich von regenerativer Erzeugung und Gesamtverbrauch 21
3.4. Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck im überregionalen Vergleich 22
4. Potenzialanalyse 23
4.1. Potenzialbegriffe 23
4.2. Potenziale zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz 24
4.2.1. Sektor Strom 24
4.2.2. Sektor Wärme 25
4.3. Potenziale zur Energieerzeugung 29
4.3.1. Photovoltaik auf Dachflächen 29
4.3.2. Solarthermie 31
4.3.3. Photovoltaik auf Freiflächen 34
4.3.4. Wasserkraft 35
4.3.5. Windkraft 35
4.3.6. Biomasse 36
4.3.7. Biogasanlagen 38
4.3.8. Abwärme 43
4.3.9. Abwasserwärme 43
4.3.10. Umweltwärme aus Oberflächengewässern 49
4.3.11. Kraft-Wärme-Kopplung 50

4.3.12. Oberflächennahe Geothermie 51
4.3.13. Tiefe Geothermie.....58
4.4. Potenzial Wärmenetze und Wärmeverbundgebiete.....60
5. Entwicklungsszenarien-Tool 63
6. Maßnahmenkatalog.....68
7. Zusammenfassung.....81

1. Planungsanlass und Bearbeitungskonzept

Der Klimawandel stellt eine der größten Herausforderungen der heutigen Zeit dar. Um diesen und dessen bereits heute spürbare Auswirkungen zu begrenzen, ist eine erhebliche Reduktion der Treibhausgasemissionen über alle Sektoren hinweg binnen der nächsten Jahrzehnte erforderlich. Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, in Deutschland Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen. Das CO_2-Äquivalent der Treibhausgasemissionen je Einwohner soll dabei bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 % und bis 2040 um 88 % gesenkt werden[1]. Das Bundesland Bayern will diese Zielstellung bereits im Jahr 2040 erreichen[2]. Im Jahr 2020 beschloss der Stadtrat Fürstenfeldbruck, bis 2035 bilanziell klimaneutral zu werden – verbunden mit der klaren Feststellung, dass die Bekämpfung der Klimakrise oberste Priorität hat. Hierfür sind tiefgreifende Transformationen in fast allen Lebensbereichen notwendig. Der Energiebedarf und dessen Deckung ist für einen großen Teil der heutigen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) verantwortlich. Während unvermeidliche THG-Emissionen durch natürliche bzw. technische Senken ausgeglichen werden müssen, ist der Einsatz regenerativer Energiequellen und die Reduzierung des Energiebedarfs zur Erreichung der Klimaschutzziele unumgänglich. Da Erzeugung und Verbrauch von Energie durch aktuelle Tendenzen zur Dezentralisierung des Energiesystems zunehmend auf lokaler Ebene stattfinden, haben kommunale Entscheidungen einen immer wesentlicheren Einfluss auf die Gestaltung und Umsetzung der Energiewende. Die positiven Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen gehen dabei weit über deren Klimaschutzwirkung hinaus. Der Freistaat Bayern bzw. das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) fördert daher konsequent Maßnahmen der Energieeinsparung, der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Verbesserung der Energieeffizienz. Dies erfolgt mitunter über die Richtlinie zur Förderung von Energiekonzepten und kommunalen Energienutzungsplänen, über die auch gegenständlicher Energienutzungsplan gefördert ist.

Die zahlreichen Aktivitäten im Landkreis Fürstenfeldbruck zum Ausbau regenerativer Energien wie Freiflächen-Photovoltaik, Windkraft und Tiefengeothermie zeigen eine klare Aufbruchsstimmung hin zu einer nachhaltigen und zukunftsstärkenden Energieversorgung. Diese und weitere Klimaschutzaktivitäten zeigen politischen Willen, das Thema innerhalb des Landkreises und seiner Kommunen proaktiv zu behandeln und Maßnahmen zum Klimaschutz umzusetzen. Mit der Entscheidung, einen Energienutzungsplan (ENP) zu erstellen, setzt der Landkreis ein starkes Signal, diesen Weg strategisch und strukturiert fortzusetzen. Mit der Erstellung des Energienutzungsplans sollen zwei höchst prioritäre Maßnahmen aus dem CO_2-Aktionsplan[3] aus dem Jahr 2020 des Landkreises Fürstenfeldbruck, umgesetzt werden: Die Erstellung eines Wärmekonzeptes für den Landkreis sowie ein Konzept der erneuerbaren Strombereitstellung im Landkreis.

Der Energienutzungsplan ist ein strategisches und informelles Planungsinstrument. Neben der bestehenden Energieinfrastruktur zeigt ein ENP die aktuelle Energiebedarfs- und Ver-

[1] Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)
[2] Bayerisches Klimaschutzgesetz (BayKlimaG)
[3] Landratsamt Fürstenfeldbruck (Hrsg.) (2020): CO_2 – Aktionsplan. Online verfügbar: Link (zuletzt abgerufen: 17.03.2025).

sorgungssituation. Einen weiteren wichtigen Bestandteil stellen die Potenzialanalysen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, zur Energieeinsparung sowie zur Effizienzsteigerung dar. Letztendlich soll ein ENP zur Förderung einer nachhaltigen Energieinfrastruktur beitragen, wobei der Schwerpunkt auf dem Einsatz erneuerbarer Energien liegt. Ergebnis eines ENPs sind spezifische Maßnahmenvorschläge, welche als politische Entscheidungsgrundlage dienen und fachliche Basis für anschließende Umsetzungsprozesse darstellen.

Die Umsetzung eines Energienutzungsplans kann auf lokaler Ebene in unterschiedlichen Bereichen eine positive und langfristige Wirkung entfalten:

1. **Regionale Wertschöpfung stärken**

   Durch den Ausbau erneuerbarer Energien und die Förderung regionaler Projekte bleibt ein größerer Anteil der Wertschöpfung des energiewirtschaftlichen Sektors in der Region. Lokale Unternehmen profitieren, neue Arbeitsplätze können geschaffen werden und die wirtschaftliche Resilienz der Stadt wird gestärkt. Die anfallende Gewerbesteuer durch erneuerbare Energieprojekte oder die Kommunalabgabe nach §6 EEG sind nur zwei Beispiele, wie auch der Haushalt der Stadt von der Energiewende profitieren kann.

2. **Unabhängigkeit von Energiemärkten und volatilen Energiepreisen**

   Angesichts globaler Unsicherheiten und schwankender Energiepreise bietet der ENP die Chance, die Energieversorgung stärker auf lokale, erneuerbare Ressourcen umzustellen. Das erhöht die Versorgungssicherheit und schützt vor Preisschwankungen auf den Energiemärkten.

3. **Standortfaktor für Gewerbe und klimaneutrale Produktion**

   Eine zukunftsorientierte Energiepolitik macht den Landkreis und seine Kommunen für Gewerbetreibende attraktiv und liefert entscheidende Standortvorteile. Unternehmen profitieren von einer verlässlichen und nachhaltigen Energieversorgung, was die Standortbindung erhöht und den Landkreis im Kontext des Wettbewerbs mit anderen Standorten stärkt.

4. **Beitrag zu globalen Klimazielen und lokaler Lebensqualität**

   Die im ENP identifizierten Maßnahmen, leisten in ihrer Umsetzung einen direkten Beitrag zu den übergeordneten Klimaschutzzielen und verbessern gleichzeitig die Lebensqualität vor Ort, z.B. durch eine Reduktion von Emissionen, besserer Luftqualität und einer allgemeinhin nachhaltigeren Entwicklung.

5. **Anerkennung als kommunaler Wärmeplan auf Antrag der Kommunen**

   Mit der Umsetzung des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) in Bayern am 02.01.2025 sind Gemeinden die planungsverantwortliche Stelle geworden und verpflichtet, die Wärmeplanung nach dem im WPG durchzuführen. Ein bayerischer Energienutzungsplan

kann sowohl als Grundlage für die kommunale Wärmeplanung sowie auch unter bestimmten Bedingungen[4] als bestandsgeschützter Wärmeplan dienen.

[4] 1) am 01.01.2024 lag ein Beschluss/Entscheidung über die Durchführung des ENPs vor 2) spätestens bis zum Ablauf des 30.06.2026 wird der ENP erstellt und veröffentlicht 3) die dem WP zugrundeliegende Planung ist mit den Anforderungen des WPG im Wesentlichen vergleichbar.

2. Bestandsanalyse

Die Bestandsanalyse bildet die Grundlage für den Energienutzungsplan und liefert eine detaillierte Übersicht über den aktuellen Energieverbrauch, die Energieerzeugung vor Ort sowie die vorhandenen Energieinfrastrukturen. Das Jahr 2022 wurde als Referenzjahr festgelegt, da zum Zeitpunkt der Projektbearbeitung die Daten öffentlicher Stellen bis einschließlich 2022 vorlagen.

2.1. Energieinfrastruktur

In der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck sind die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Strom- und Gasnetzbetreiber sowie Wärmenetzbetreiber tätig.

Tabelle 1: Netzbetreiber der Energieinfrastruktur in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck.

Netzbetreiber Strom	Netzbetreiber Gas	Netzbetreiber Wärmenetz
Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH	Energie Südbayern GmbH	Stadtwerke Fürstenfeldbruck GmbH
Bayernwerk Netz GmbH	-	-

2.2. Stromsektor: Erzeugungsanlagen, Speicher und Stromnetz

Im Rahmen des Projektes werden Stromerzeugungsanlagen erfasst. Im Bereich der erneuerbaren Energien werden zum Startzeitpunkt des Projektes (Januar 2024) neben Dachphotovoltaik innerhalb der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck

- 2 Biogasanlagen (Blockheizkraftwerk mit Biomethan + Biomasseheizkraftwerk)
- 1 Wasserkraftanlage

zur regenerativen Stromerzeugung genutzt. Weiterhin sind 18 fossil betriebene Stromerzeugungsanlagen in den öffentlichen Daten genannt. Dabei kann es sich um größere, aber auch kleinere KWK-Anlagen handeln. Aus Datenschutzgründen wird über die Größe und Leistung der Anlagen keine Aussage getroffen. Abbildung 1 zeigt die identifizierten Standorte der beschriebenen Energieerzeugungsanlagen. Kleinere Anlagenstandorte, wie beispielsweise Dach-Photovoltaik sind ebenfalls aufgrund datenschutzrechtlicher Einschränkungen insgesamt nicht in der Karte dargestellt. Außerdem ist die Stromnetzinfrastruktur der Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsebene mit dargestellt.

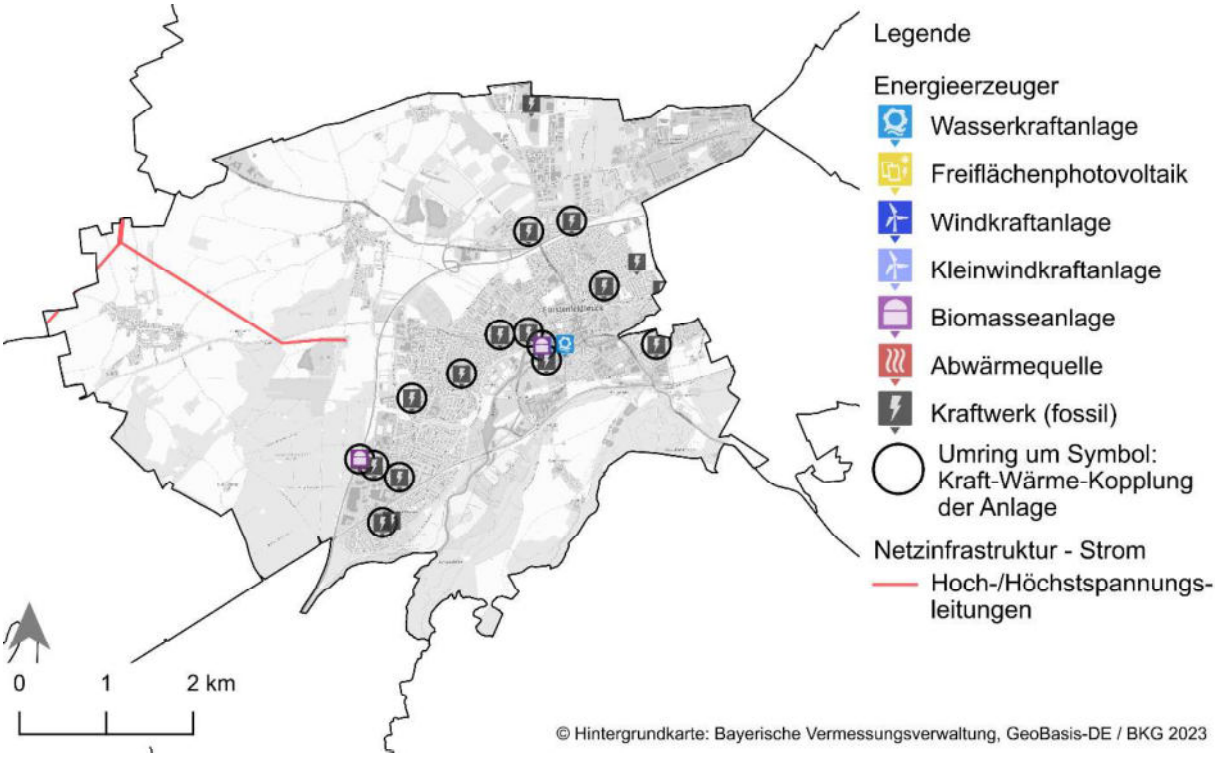


Abbildung 1: Bestehende Energieinfrastruktur im Stromsektor.[5]

Neben den größeren Kraftwerksstandorten trägt Dach-Photovoltaik einen erheblichen Teil zur regenerativen Stromerzeugung in der Kommune bei. In der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck sind etwa 7 % der Gebäude bereits mit Photovoltaikanlagen bestückt. Abbildung 2 zeigt den jährlichen Zubau der Photovoltaikleistung seit dem Jahr 2000 bis Ende 2023, farblich differenziert nach Sektor. In den letzten Jahren hat ein erheblicher Zubau im Bereich der Dach-Photovoltaik stattgefunden. Zurückzuführen ist diese Entwicklung auf ein gestiegenes Umweltbewusstsein in der Bevölkerung in den Jahren 2020 bis 2022, einen zunehmenden Umstieg auf E-Mobilität und stark gesunkene Modulpreise[6]. Seit 2022 verstärkt die Energiekrise aufgrund des Angriffskrieges von Russland auf die Ukraine den Trend um ein Vielfaches. Der private Sektor trägt bisher den Großteil zum Zubau von Dach-Photovoltaik bei.

[5] Die Legende kann Symbole enthalten, die im aktuellen Kartenausschnitt nicht vorkommen.
[6] Bundesverband Solarwirtschaft e.V. (Hrsg.) (2021): Solarboom auf privaten Dächern (Link, zuletzt abgerufen: 21.11.2024).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Zubauraten von Dach-Photovoltaik im Verwaltungsgebiet der durchschnittlichen Entwicklung im Bundesgebiet folgen.

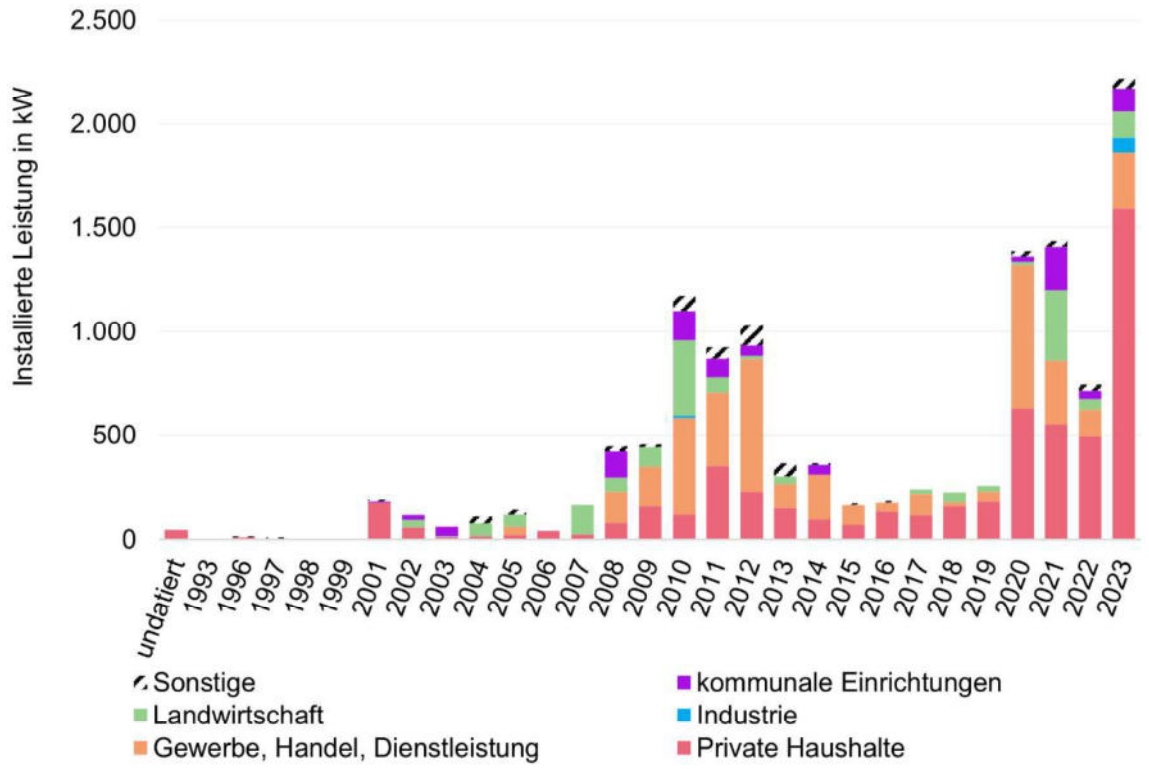


Abbildung 2: Jährlicher Zubau der Dachphotovoltaik nach Sektor bis 2023 (Datenquelle: Marktstammdatenregister, Stand Februar 2024).

Für eine Einordnung der regional erzeugten Strommengen ist die Relation zum Verbrauch innerhalb des Verwaltungsgebietes hilfreich. Dieser lag in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck im Bilanzjahr 2022 bei 114.829 MWh. In Tabelle 2 sind die erneuerbar erzeugten Strommengen innerhalb des Verwaltungsgebietes nach Erzeugungsart aufgelistet und in Relation zum Gesamtverbrauch gesetzt.

Tabelle 2: Erneuerbare Stromerzeugung und Anteil am Gesamtverbrauch.

Erzeugungsanlage	Erzeugte Strommenge	Anteil am Stromverbrauch
Wasserkraft	5.359 MWh	5 %
Biogas-/Biomasseanlagen	6.587 MWh	6 %
Photovoltaik (Dach + FFPV)	7.105 MWh	6 %
Windkraft	0 MWh	0 %
Abfallheizkraftwerk	0 MWh	0 %

Neben den Erzeugungsanlagen wurde des Weiteren der Speicherzubau in den Kommunen des Landkreises analysiert. Das Marktstammdatenregister weist bis Ende 2023 knapp 339 Stromspeicher in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck aus.

Folgende Abbildung zeigt den jährlichen Zubau an Speicherleistung. Die Speicherleistung beschreibt die maximale Energiemenge pro Zeiteinheit, die ein Speicher ein- oder ausspeisen kann. Sie wird in Kilowatt (kW) oder Megawatt (MW) gemessen. Während in den Jahren bis 2018 nur vereinzelt Stromspeicher in Betrieb genommen wurden, erhöht sich deren Zubaurate ab 2020 merklich. In den Jahren 2022 und 2023 vervielfacht sich jeweils die Zubauleistung aus dem vorangehenden Jahr.

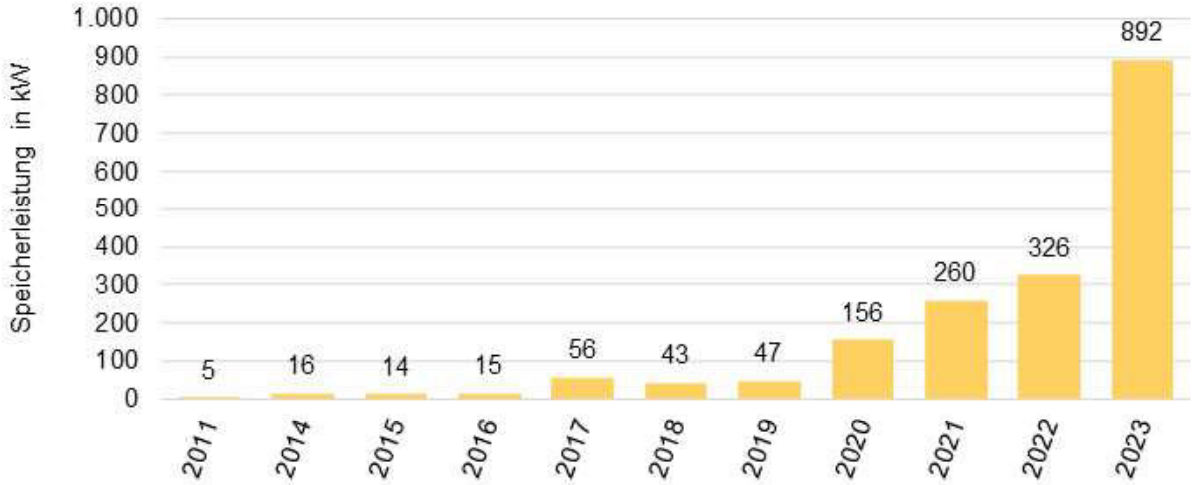


Abbildung 3: Jährlicher Zubau der Stromspeicherleistung bis 2023 (Datenquelle: Marktstammdatenregister).

Die Speicherleistung ist vom Speichervolumen zu unterscheiden. Speichervolumen bezeichnet die Menge an Energie, die ein Speicher aufnehmen kann. Im Gegensatz zum Speichervolumen gibt die Speicherleistung an, wie viel Energie ein Stromspeicher in einem bestimmten Zeitraum abgeben oder aufnehmen kann.

2.3. Wärmesektor: Wärmenetze und dezentrale Erzeugungsanlagen

Die Wärmeinfrastruktur umfasst sowohl netzgebundene als auch dezentrale Systeme zur Bereitstellung von Wärmeenergie. Netzgebundene Lösungen wie Fernwärmenetze ermöglichen die zentrale Erzeugung und den Transport von Wärme zu den Verbrauchern, während Gasnetze die Heizanlagen der einzelnen Gebäude lediglich mit dem Energieträger versorgen. Demgegenüber stehen dezentrale Systeme, wie Holzöfen, Pelletheizungen oder Wärmepumpen. Insbesondere für dezentrale Wärmeerzeuger sind aus Datenschutzgründen keine Standortinformationen verfügbar, weshalb sie nicht in der Karte (Abbildung 4) dargestellt werden.

Gasnetz

Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck verfügt über ein von der Energie Südbayern GmbH betriebenes Gasnetz. Etwa 71 % des gesamten Wärmeverbrauchs werden in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck durch Erdgas, bzw. zum kleinen Teil aus Flüssiggas gedeckt.

Fern- / Nahwärmenetze

Es ist ein Fernwärmenetz vorhanden, das von den Stadtwerken Fürstenfeldbruck betrieben wird. Als Hauptwärmeträger dienen Erdgas und Biomasse. Zum Bilanzjahr 2022 wurden dadurch 12 % des Gesamtwärmebedarfs des Stadtgebietes über Nah- bzw. Fernwärme gedeckt. Davon wurden 34 % aus regenerativen Energieträgern gewonnen. Abbildung 4 zeigt die bestehenden Wärmenetzgebiete sowie in lila Ausbaugebiete, in denen die Stadtwerke Fürstenfeldbruck bis 2045 *potenziell* einen Fernwärmeausbau planen. Kleinere, private Gebäudenetze wurden nicht in die Kartendarstellung mitaufgenommen.

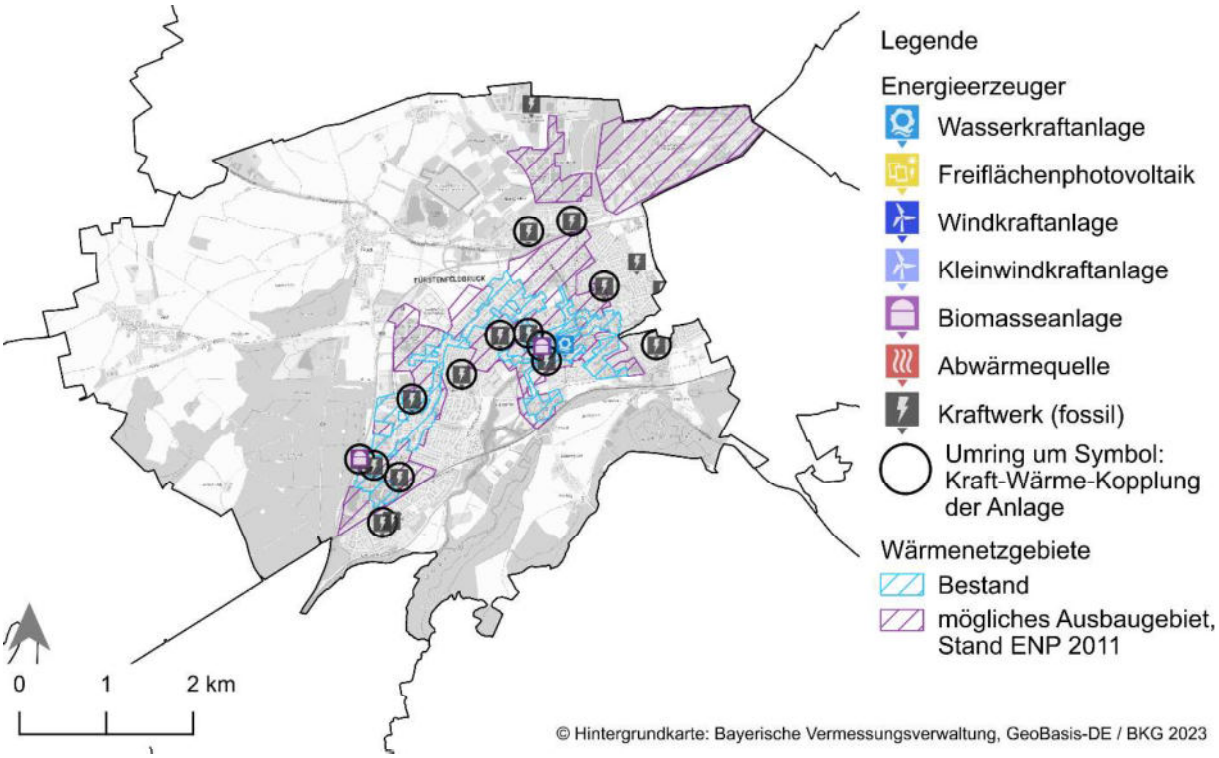


Abbildung 4: Bestehende Energieinfrastruktur im Wärmesektor. „Wärmenetzgebiet Planung“: temporärer Stand basierend auf ENP 2011

Neben der netzgebundenen Wärmeversorgung wird der Großteil des Wärmebedarfs noch über dezentrale Wärmeerzeugungsanlagen bereitgestellt, wie in folgenden Absätzen erläutert:

Wärmepumpen auf Basis oberflächennaher Geothermie

Gemäß den Daten des Landratsamtes existieren 3 Genehmigungen für Erdwärmesonden im Verwaltungsgebiet.

Zudem wurden laut den Daten des Landratsamtes 125 Erlaubnisse für Grundwasserwärmepumpen erteilt.

Solarthermie

Eine Auswertung der Förderprogramme (MAP, MAP20, BEG EM) durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zeigt für das Bilanzjahr 2022, dass rund 2.805 m² an installierter Kollektorfläche Solarthermie in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck gefördert wurden (vgl. Abbildung 5). Basierend auf einem bundesweiten Durchschnittswert bezüglich des Nicht-geförderten Zubaus von Solarthermieanlagen ist anzunehmen, dass in etwa die gleiche Anlagenfläche ohne Förderung über diesen Zeitraum hinweg installiert wurde[7]. Dabei handelt es sich ausschließlich um Dachanlagen, Freiflächen-Solarthermie sind im Verwaltungsgebiet nicht vorhanden. Somit kann davon ausgegangen werden, dass knapp 2.185 MWh des Wärmeverbrauchs über Solarthermieanlagen gedeckt werden. Dies entspricht etwa 0,5 % des Gesamtwärmebedarfs.

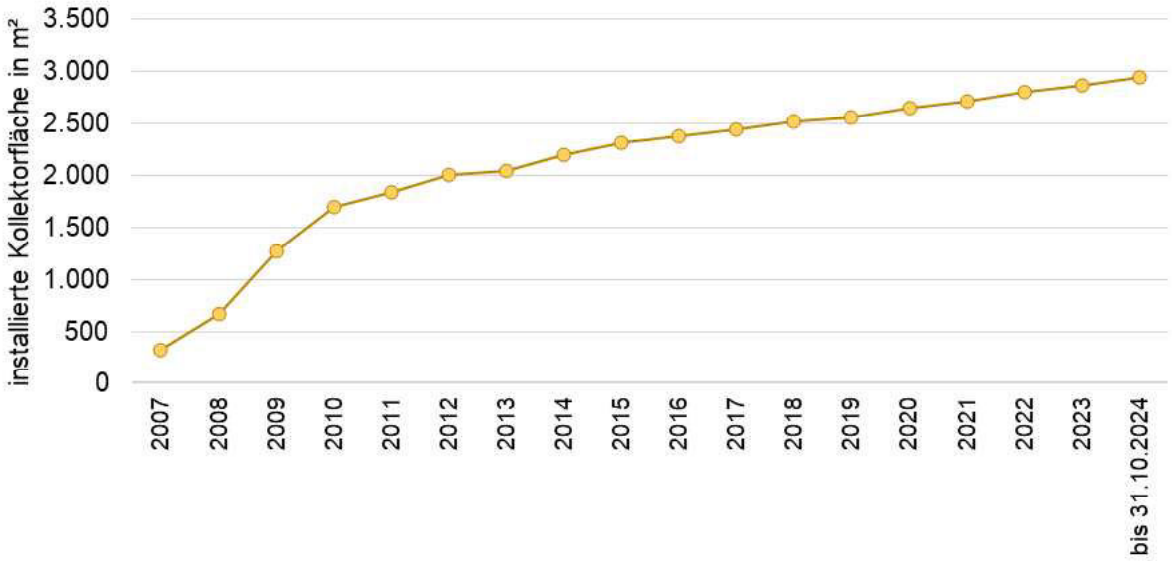


Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf des geförderten Zubaus von Solarkollektorfläche (Datenquelle: BAFA, eigene Darstellung).

Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen

Laut Marktstammdatenregister befinden sich in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck zum Zeitpunkt des Projektstarts 36 Kraftwärmekopplungsanlagen in Betrieb. Insgesamt weisen die Anlagen eine Nettonennleistung von 4,8 MW (elektrisch) und 6,1 MW (thermisch) auf.

Dezentrale Feuerungsstätten (Biomasse, Erdöl, Flüssiggas, Kohle)

Für die Projektbearbeitung wurden die Kehrbuchdaten der zuständigen Bezirksschornsteinfeger analysiert. Darin sind alle von Kaminkehrern erfassten Feuerungsanlagen enthalten und durch das Landesamt für Statistik (LfStat) aufbereitet. Diese Daten differenzieren zwischen Zentral- und Einzelraumheizungen sowie den jeweils eingesetzten Energieträgern. Besonders für die Ermittlung der Wärmeerzeugung durch nicht leitungsgebundene Heizungsanlagen wie Ölheizungen oder Biomasseheizungen (z.B.

[7] Klimaschutzplaner (2024), Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder | Alianza del Clima e.V.

Scheitholz-, Pellet- oder Hackschnitzelheizungen) sind diese Informationen von Bedeutung. Die Auswertung zeigt, dass im Verwaltungsgebiet knapp 1.572 nicht leitungsgebundene Zentralheizungen mit den Energieträgern Heizöl, Flüssiggas, Kohle oder Biomasse betrieben werden (siehe Abbildung 6). Unabhängig von der Leistungsklasse entfällt mit insgesamt 1.357 Anlagen ein Großteil auf Ölheizungen; bezogen auf den Gesamtwärmeverbrauch werden 11 % über Heizöl gedeckt. Auf mit Biomasse betriebene Zentralfeuerstätten entfallen 169 Anlagen, sie decken in etwa 3 % des Gesamtwärmeverbrauchs. Flüssiggasheizungen und Kohleöfen treten zahlenmäßig in den Hintergrund und tragen nur einen geringen Teil zur Wärmeversorgung bei.

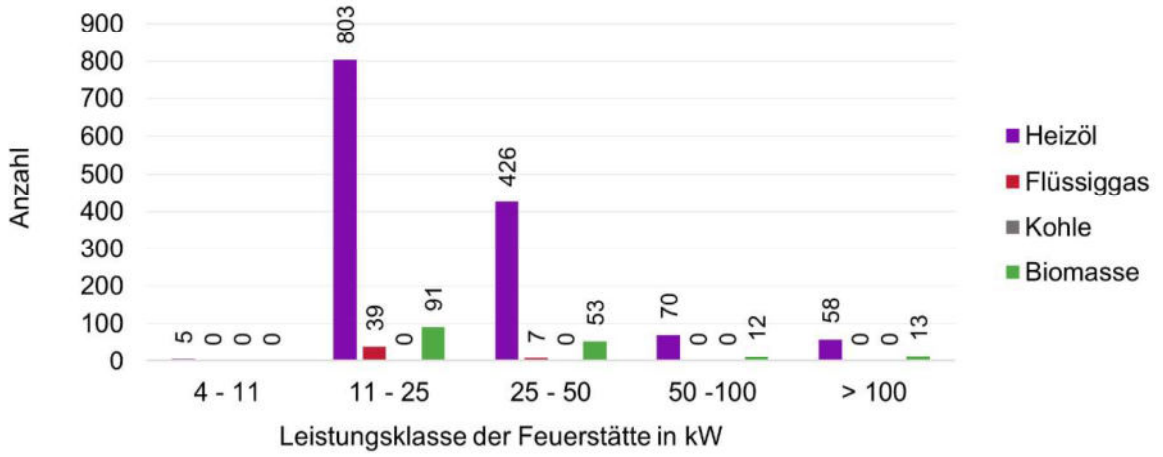


Abbildung 6: Anzahl der bestehenden Zentralfeuerungsstätten im Jahr 2022 (Datenquelle: Kehrbuchdaten von 2022).

Hinweis: *Die dargestellten Energieinfrastrukturen stellen eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Erstellung des Energienutzungsplans dar und dienen als Übersicht zur ersten Orientierung. Es ist zu beachten, dass die tatsächliche Position der Leitungen von den gezeigten Plänen abweichen kann und nach Abschluss des Energienutzungsplans neue Leitungen hinzugekommen sein können. Die Darstellungen sind daher nicht als Ersatz für eine Planauskunft geeignet. Für konkrete Vorhaben ist stets eine verbindliche Auskunft bei den zuständigen Netzbetreibern einzuholen.*

2.4. Gebäudebestand und Wärmenachfrage

2.4.1. Siedlungsstruktur und Baualtersklassen

Der Gebäudebestand der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck stammt überwiegend aus der Nachkriegszeit, die größte Bautätigkeit fand im Zeitraum 1948 bis 1978 statt. Ein Großteil dieses Zubaus entfällt auf den Einfamilienhausbestand. Nach 1978 hat die Bautätigkeit weiter abgenommen, diese Stagnation setzt sich bis in die 2020er Jahre fort.

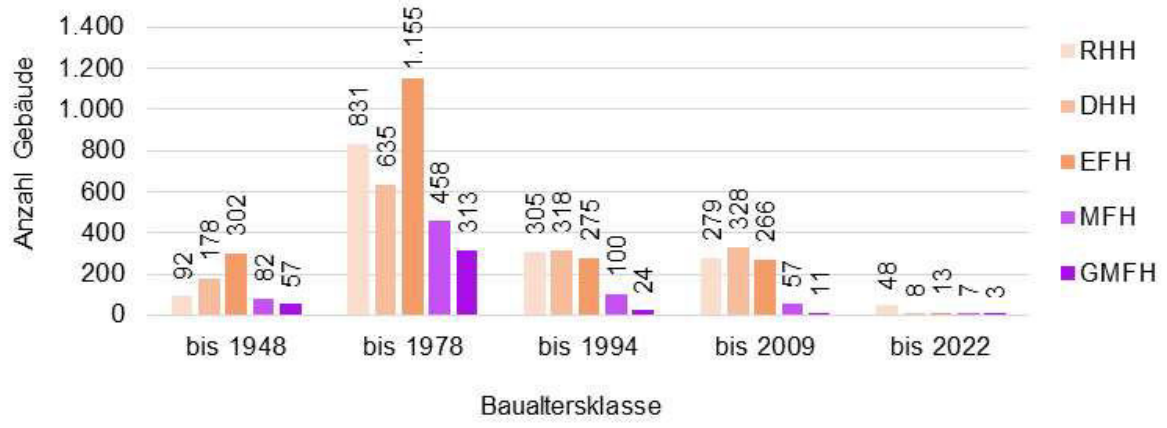


Abbildung 7: Anzahl der Wohngebäude nach Gebäudetyp[8] und Altersklasse (Datenquelle: ENIANO Gebäudekataster).

2.4.2. Wärmebedarfsberechnung

Ein gebäudescharfes Wärmekataster bildet mit seinen flächendeckenden Informationen zur strukturellen Wärmenachfrage des Gebäudebestands eine zentrale Datengrundlage des Energienutzungsplans. Die ENIANO GmbH hat ein bayernweites 3D-Wärmekataster erstellt und führt dies kontinuierlich fort. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen zu baulicher Struktur, der Gebäudenutzung sowie dem Raumwärme- und Warmwasserbedarf wird ein räumlich hochaufgelöstes Abbild des gesamten Wärmebedarfs im Verwaltungsgebiet generiert. Die Vorgehensweise zur Erstellung des Wärmekatasters ist in Abbildung 8 schematisch dargestellt.

[8] Abkürzungen: RHH - Reihenhaus, DHH - Doppelhaushälfte, EFH - Einfamilienhaus, MFH - Mehrfamilienhaus, GMFH - Großes Mehrfamilienhaus

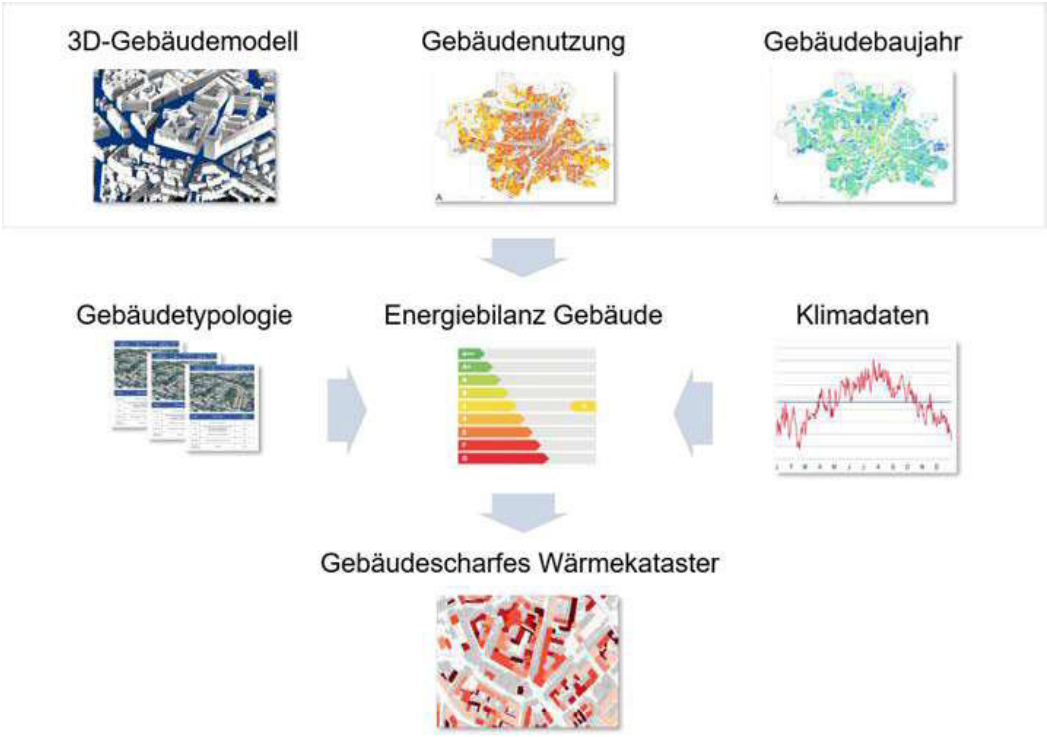


Abbildung 8: Schematische Darstellung zum Aufbau des gebäudescharfen Wärmekatasters.

Wesentliche Datengrundlage zur Berechnung des gebäudescharfen Wärmekatasters bildet das 3D-Gebäudemodell der bayerischen Vermessungsverwaltung. Dieses beinhaltet Informationen zur Gebäudekubatur und den einzelnen Gebäudebauteilen sowie zur Gebäudenutzung. Eine weitere Einflussgröße auf die Wärmenachfrage stellt das lokale Klima dar, das über ein zeitlich hoch aufgelöstes Testreferenzjahr in das Berechnungsmodell eingeht[9]. Die Berechnung selbst erfolgt über gängige Methoden der energetischen Gebäudebilanzierung, wobei die Verfahren neben den formalen Rechenmodellen standardisierte Randbedingungen und Pauschalwerte vorgeben, etwa zur Approximation des Nutzerverhaltens oder zur vereinfachten Datenaufnahme und -verwendung. Weiterhin bildet die Gebäudenutzung einen wesentlichen Parameter des Modells. Die Gebäudenutzung sowie das Gebäudealter werden über eine Fusion verschiedener Datenquellen ermittelt, unter anderem aus öffentlichen Gebäudekatastern und statistischen Daten. Bei einzelnen Bestandsgebäuden kann es daher zu Abweichungen gegenüber der tatsächlichen Nutzung bzw. des tatsächlichen Baualters kommen. Weiterhin ist der Nichtwohngebäudebestand pauschaliert abgebildet, die Abweichungen zwischen ermittelter und realer Wärmenachfrage sind hier gegenüber jenen für den Wohngebäudebestand unter Umständen größer.

Abbildung 9 stellt das Ergebnis und die räumliche Verteilung des Wärmebedarfs in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck dar. Ebenfalls in der Abbildung enthalten sind - sofern vorhanden - bestehende und geplante Wärmenetze.

[9] Deutscher Wetterdienst Bundesverband (Hrsg.) (2022): Testreferenzjahre.

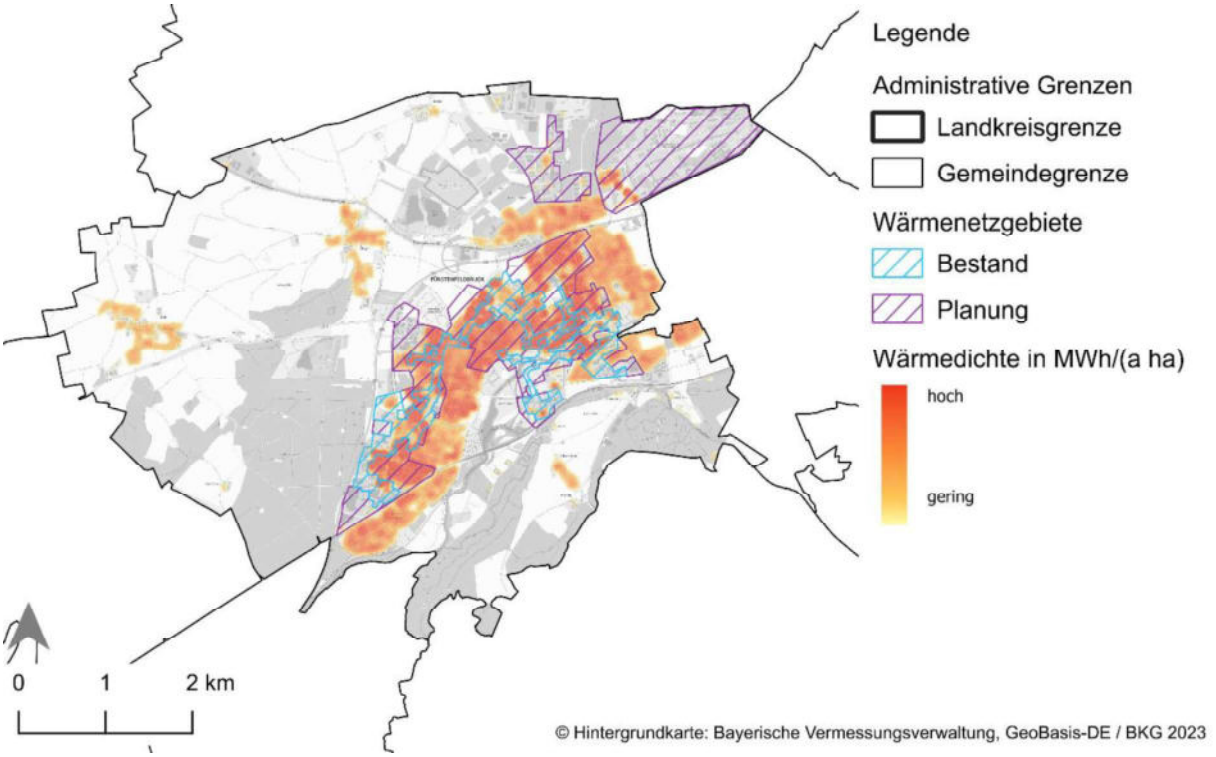


Abbildung 9: Räumliche Verteilung der Wärmebedarfsdichte im Wohngebäudesektor.

2.5. Verkehr

Die Erfassung der Endenergieverbräuche im Verkehrssektor kann aufgrund des hohen Beitrags am CO_2-Ausstoß nicht vernachlässigt werden. Gemäß BISKO-Methodik (Bilanzierungssystematik kommunal), werden auch hier die Treibhausgasemissionen den einzelnen Kommunen nach dem Territorialprinzip ermittelt und zugeordnet. Da Verkehrsdaten auf kommunaler Ebene häufig nicht flächendeckend und für alle Verkehrsträger verfügbar sind, müssen sie für die Emissionsbilanzierung mithilfe von Durchschnittswerten und statistischen Hochrechnungen ergänzt werden. Während der Verkehr auf Autobahnen und Bundesstraßen durch fest installierte Zählstationen relativ präzise erfasst und den jeweiligen Kommunen zugeordnet werden kann, ist dies für das nachgeordnete Straßennetz schwieriger. Hier erfolgt die Zuordnung der Verkehrsemissionen auf Basis der Zulassungszahlen des Landratsamtes bis zum Stichtag 31.12.2022, womit ebenfalls alternative Antriebe (E-Mobilität, gasbetriebene Fahrzeuge oder bivalente Antriebe) im Verkehrssektor berücksichtigt werden. Im Rahmen der Energiebilanzierung durch die Software Klimaschutzplaner werden auch der öffentliche Nahverkehr, Schienenverkehr und Nutzfahrzeuge berücksichtigt. Obwohl diese Methodik nicht alle lokalen Unterschiede im Verkehrsaufkommen in den einzelnen Kommunen abbilden kann, ermöglicht sie dennoch eine realistische Einschätzung der verkehrsbedingten CO_2-Emissionen und trägt zur Gesamterfassung der Treibhausgasbilanz im Untersuchungsgebiet bei.

2.6. Unternehmensumfrage

Um die Sektoren Gewerbe, Handel, Dienstleistung, Industrie und die Energieverbräuche der kommunalen Einrichtungen genauer zu analysieren, hat das Klimaschutzmanagement des Landkreis Fürstenfeldbruck, ca. 100 Unternehmen kontaktiert. Diese wurden gebeten, ihre durchschnittlichen Jahresenergieverbräuche über einen Online-Fragebogen zu übermitteln. Zudem wurden ungenutzte Energiepotenziale, Planungen und Interessen der Unternehmen erfragt. Für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck ergaben sich hierbei von 18 angeschriebenen Unternehmen fünf Rückläufer. Diese wurden in die Analyse mit-aufgenommen, können aus Gründen des Datenschutzes jedoch hier nicht dargestellt werden.

3. Energie- und Treibhausgasbilanz

3.1. Methodik und Datengrundlagen

Energie- und Treibhausgasbilanzen (THG-Bilanzen) bilden die Basis des quantitativen Monitorings und Controllings für den Klimaschutz von Kommunen. Die Bilanzen geben einen Überblick über die Verteilung der Energieverbräuche und THG-Emissionen nach verschiedenen Sektoren wie private Haushalte, Gewerbe, Industrie und Energieträgern wie Öl, Gas und Strom in einer Kommune. So helfen sie dabei, über Jahre hinweg die langfristigen Tendenzen des Energieeinsatzes und der THG-Emissionen aufzuzeigen. Eine Energie- und Treibhausgasbilanz bildet somit eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung des kommunalen Klimaschutzes. Sie ermöglicht es, gezielte Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Reduktion von Emissionen zu entwickeln und zu priorisieren. Die hier angewandte Bilanzierungsmethodik entspricht der BISKO-Methodik, die standardisiert und bundesweit im kommunalen Bereich anerkannt und genutzt wird. Dabei werden alle im betrachteten Territorium anfallenden Verbräuche auf Ebene der Endenergie (Endenergiebasierte Territorialbilanz) berücksichtigt und den verschiedenen Verbrauchssektoren zugeordnet. Dies bedeutet, dass nur die Endenergie bilanziert wird, die innerhalb der Grenzen des Betrachtungsgebiets verbraucht wird. Graue Energie[10] sowie Energie, die von Bürgerinnen und Bürgern außerhalb des kommunalen Gebiets genutzt wird, werden in der Bilanz nicht erfasst.

Die Endenergie ist die vom Endverbraucher bezogene Energie, in der Regel in Form von Strom, Heizöl, Erdgas, Scheitholz, Holzpellets, Fernwärme und Kraftstoffen. Dafür bezeichnet die Primärenergie die Energie in ihrer ursprünglichen Form vor Umwandlungsprozessen, wie etwa Rohöl, Erdgas oder Sonnenstrahlung. Der Übergang von Primärenergie zu Endenergie ist mit erheblichen Verlusten verbunden, insbesondere durch Umwandlungsverluste in Kraftwerken, Transportverluste im Netz und den Eigenverbrauch der Energiesektoren. Die Endenergie ist somit die Grundlage für die Nutzung bei Verbrauchern, etwa als Strom, der für Licht und elektrische Geräte verwendet wird oder als Wärme aus Heizöl oder Fernwärme. Im Rahmen der Bilanzierung ermöglicht die Betrachtung der Endenergiebilanz eine differenzierte Analyse des Energieverbrauchs in den Sektoren. Für die Treibhausgasbilanzierung ist sie zugleich eng mit der Primärenergie verknüpft, da die Wahl des Energieträgers und dessen Effizienz Einfluss auf die CO_2-Emissionen und die Nachhaltigkeit des Energiesystems haben. Um die Treibhausgasemissionen zu ermitteln, wird der Endenergieverbrauch unter Anwendung von Emissionsfaktoren in CO_2-Äquivalente umgerechnet, um die Klimawirkung unterschiedlicher Energieträger vergleichbar darzustellen.

[10] Graue Energie bezeichnet die Energie, die bei der Herstellung von Gütern benötigt wird. Weiterentwicklung des kommunalen Bilanzierungsstandards für THG-Emissionen. Umweltbundesamt, April 2020.

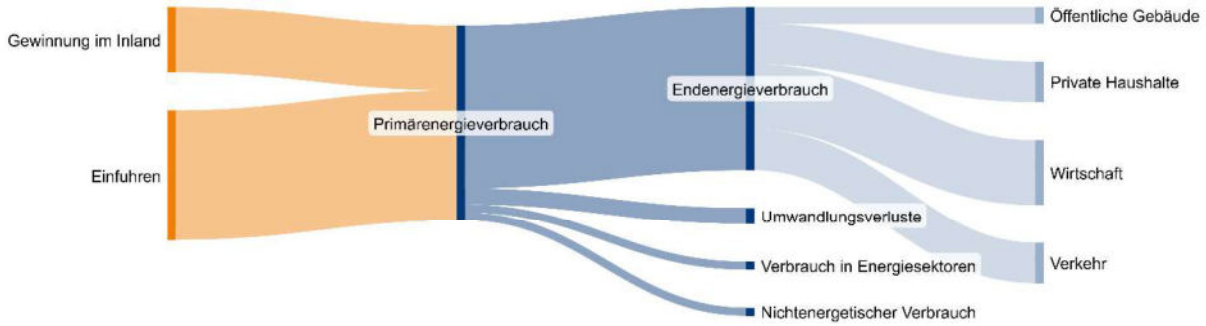


Abbildung 10: Veranschaulichung des Energieflusses vom Primär- zum Endenergieverbrauch. Eigene Darstellung in Anlehnung an Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie[11].

Im Rahmen des Energienutzungsplans des Landkreises Fürstenfeldbruck werden die Endenergieverbräuche und Treibhausgasemissionen für das Bilanzjahr 2022 ermittelt. Eine aktuellere Bilanzerstellung war zum Zeitpunkt der Berichtslegung im Jahr 2024 nicht möglich. Dies liegt zum einen daran, dass die endgültigen Jahresverbräuche von Strom- und Erdgasnetzbetreibern aufgrund der Abrechnungsmodalitäten erst mit ein bis zwei Jahren Verzögerung vorliegen. Zum anderen hängt die Berechnung der Treibhausgasbilanz von den Emissionsfaktoren der verschiedenen Energieträger ab. Beispielhaft ist hier der Emissionsfaktor für den deutschen Strommix (Bundesstrommix) zu nennen. Die Bereitstellung der Emissionsfaktoren ist aufwändig und führt dazu, dass die Bilanzberechnungen mit einer Verzögerung von jeweils ca. zwei Jahren erfolgen können. Die Berechnung der Energiebilanz wurde mithilfe der webbasierten Software „Klimaschutzplaner“ durchgeführt, die das Klima-Bündnis der europäischen Städte mit indigenen Völkern der Regenwälder | Alianza del Clima e.V. herausgibt. Diese erlaubt es, lokale Energieverbräuche auf Basis von spezifischen Verbrauchsdaten und statistischen Annahmen zu analysieren. Fehlende Daten – insbesondere bei nicht leitungsgebundenen Energieträgern wie Heizöl – werden durch statistische Verfahren ergänzt, die sich an nationalen und regionalen Durchschnittswerten orientieren. Die Analyse basiert auf einer Kombination von Primärdaten, statistischen Auswertungen und Modellierungen. Die Datengüte der unterschiedlichen Datenquellen wird dabei berücksichtigt und gegeneinander abgewogen, sodass stets die Daten der höchsten Güte priorisiert werden und eine transparente Nachvollziehbarkeit besteht.

Übersicht der wichtigsten Datenquellen:

- **Stromverbräuche:** Absatzdaten des zuständigen Stromversorgungsunternehmens
- **Erneuerbare Stromerzeugung:** Einspeisedaten des lokalen Stromnetzbetreibers
- **Erdgasverbräuche**: Absatzdaten des lokalen Gasversorgers
- **Wärmelieferung über Wärmenetze**: Absatzdaten der Wärmenetzbetreiber, Abfrage der Biogasanlagenbetreiber und deren Wärmebereitstellung
- **Strom- und Wärmeverbräuche kommunaler Liegenschaften**: Auskünfte der Verwaltung basierend auf Online-Fragebogen bzw. Abfrage-Datei

[11] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.) (2023): Energieflussdiagramm (Link, zuletzt abgerufen: 11.05.2025).

- **Gewerbe und Industrie**: landkreisweite Befragung über Online-Umfragebogen
- **Dezentrale Heizungsanlagen:** Auswertung aller Feuerstätten aus den Daten des digitalen Kehrbuchs des Landesamtes für Statistik
- **Erneuerbare Heizungsanlagen** (Solarthermieanlagen, Biomasseanlagen, Wärmepumpen):
    - Statistische Auswertung der BAFA-Förderstatistik (**I**nformationen nur zu geförderten Anlagen vorhanden), Korrekturfaktor aus bundesweiter Entwicklung berücksichtigt
    - Stromabsatzdaten mit Wärmepumpentarifen des lokalen Stromversorgungsunternehmens
    - Stromabsatzdaten mit Nachtspeicherheizungstarifen des lokalen Stromversorgungsunternehmens

Für die Bilanz wird nach folgenden Sektoren differenziert:

1. **Private Haushalte**

   Die Verbrauchergruppe „Private Haushalte“ umfasst alle zu Wohnzwecken genutzten Flächen in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Das schließt sowohl Wohnungen in Wohngebäuden als auch in Nicht-Wohngebäuden (z.B. hauptsächlich gewerblich genutztes Gebäude mit integrierter Wohnung) ein.

2. **Kommunale Einrichtungen**

   In der Verbrauchergruppe „kommunale Einrichtungen“ werden alle Liegenschaften der Kommune, inklusive Straßenbeleuchtung und gemeindeeigener Ver- und Entsorgungseinrichtungen, zusammengefasst.

3. **Wirtschaft**

   In der Verbrauchergruppe „Wirtschaft“ werden alle Energieverbraucher zusammengefasst, die nicht entweder unter die Verbrauchergruppen „Private Haushalte“ oder „Kommunale Liegenschaften“ fallen. Dies sind beispielsweise Betriebe aus Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Industrie. Auch Landwirtschafts- und als Tourismusbetriebe gemeldete Unternehmen sind dieser Verbrauchergruppe zugeordnet, sowie die Liegenschaften des Landkreises (wie z.B. weiterführende Schulen).

4. **Verkehr**

   Zwar gehört der Sektor Verkehr nicht zu den klassischen Komponenten eines Energienutzungsplans, jedoch ist es aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Sektorenkopplung zwischen Strom, Wärme und Verkehr sinnvoll, diesen Bereich separat zu analysieren und in die Energiebilanz des Landkreises zu integrieren (siehe Kapitel 2.5. Verkehr).

Besonderheit: Bereich Fliegerhorst – Bundeswehr

Im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck besteht die Besonderheit der Kaserne „Fliegerhorst Fürstenfeldbruck“ der Bundeswehr. Aufgrund von Datenschutzgründen ist dieses Areal nur in Teilen in der BISKO-Bilanz enthalten (Strom- und Gasabsatzdaten).

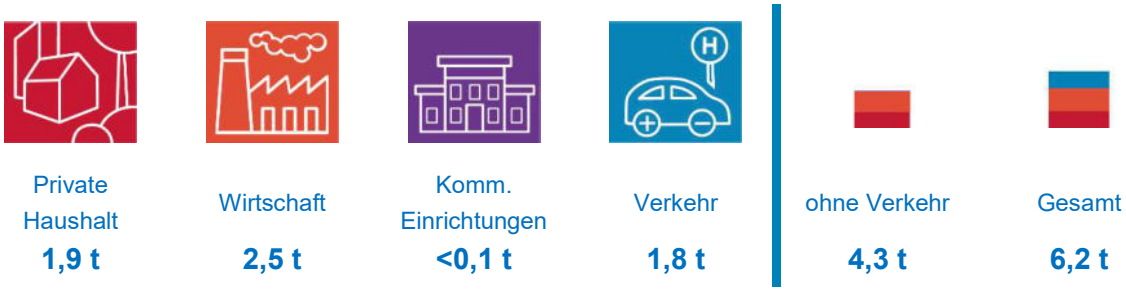
3.2. Ergebnisse der Endenergie- und Treibhausgasbilanz

Einwohner (Stand 2022)	Einwohner/ha
37.695	11,6
Fläche (ha)	**Flächenanteil am Landkreis**
3.252	7,5 %

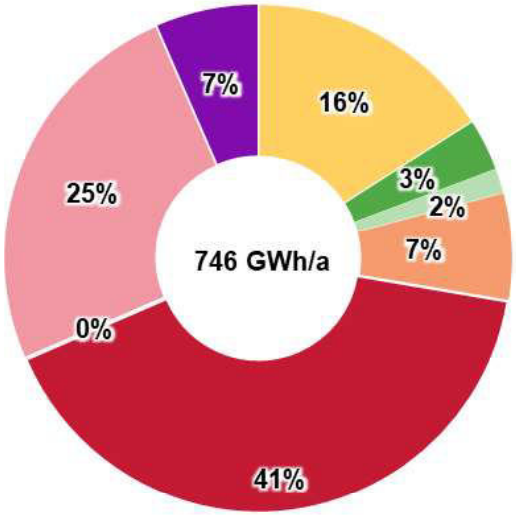


Im Jahr 2022 lag die Bevölkerungszahl in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck bei 37.695 Einwohnern. Insgesamt wurden 232.548 t CO_2-Äquivalente ausgestoßen. Somit lag der Treibhausgasausstoß pro Kopf und Jahr bei 6,2 t CO_2-Äquivalente.

Folgende Zusammenstellung zeigt für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck die durchschnittliche Treibhausgasemission pro Kopf und Jahr aufgeteilt nach Sektoren:



Im Bezugsjahr 2022 wurden insgesamt 746 GWh Endenergie verbraucht. Die Abbildung 11 zeigt die Verteilung des Endenergieverbrauchs auf die verschiedenen Energieträger[12].

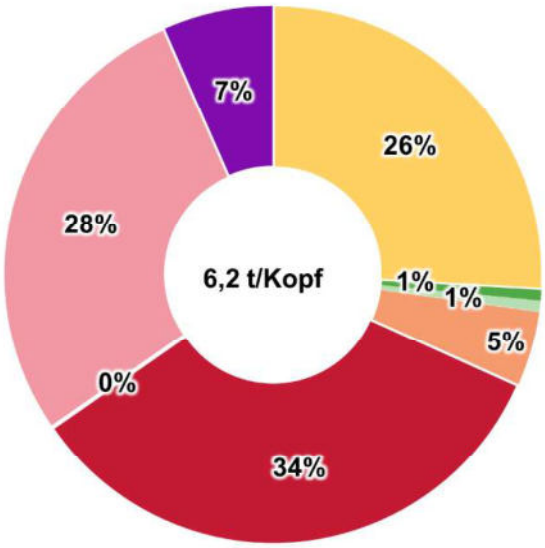


Endenergieträger	in MWh/a	in %
Strom	119.079	16
regenerative Wärme	24.641	3
Kraftstoffe erneuerbar	11.630	2
Nah-/Fernwärme	51.170	7
Gas fossil	304.532	41
Sonst. fossile Brennstoffe	87	0
Kraftstoffe fossil	186.174	25
Heizöl	48.778	7
Summe	**746.091**	**100**

Abbildung 11: Prozentuale Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Endenergieträger für das Jahr 2022

[12] Die Kategorie „Sonst. fossile Energieträger" umfasst alle fossilen Energieträger (Erdöl, fossile Gase, fossile Brennstoffe und Kohle), deren Nutzung aufgrund der Datenqualität (Statistisches Landesamt) nicht weiter differenziert werden kann. Für die Treibhausgasbilanz nutzt der Klimaschutzplaner einen Wert von 330 g CO2äq / kWh.

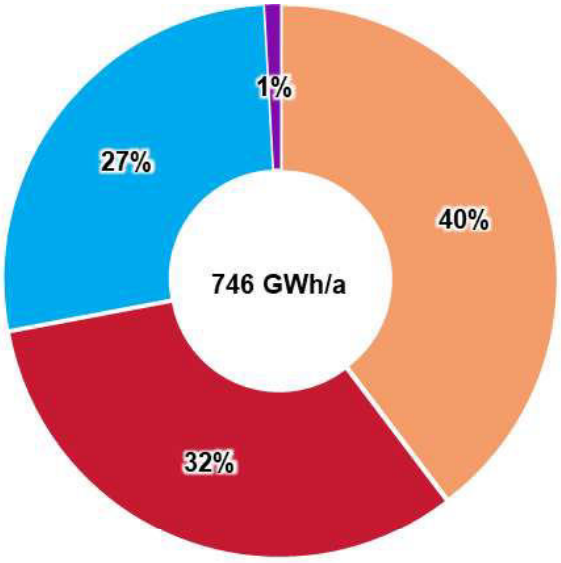
Stellt man dem Endenergieverbrauch die jeweiligen Treibhausgasemissionen gegenüber, zeigt sich eine veränderte prozentuale Aufteilung über die Endenergieträger, welche die unterschiedliche Klimawirkung der einzelnen Energieträger verdeutlicht und den Effekt des Ausbaus regenerativer Stromerzeugungsanlagen unterstreicht.



Endenergieträger	in t pro Kopf	in %
Strom	1,6	26
regenerative Wärme	0,0	1
Kraftstoffe erneuerbar	0,0	1
Nah-/Fernwärme	0,3	5
Gas fossil	2,1	34
Sonst. fossile Brennstoffe	0,0	0
Kraftstoffe fossil	1,7	28
Heizöl	0,4	7
Summe	**6,2**	**100**

Abbildung 12: Prozentuale Aufteilung der Pro-Kopf-Triebhausgasemissionen nach Endenergieträger für das Jahr 2022.

Die Verteilung des Energieverbrauchs nach Sektoren stellt sich wie folgt dar:



Sektor	in MWh/a	in %
Wirtschaft	295.886	40
Private Haushalte	241.566	32
Verkehr	202.055	27
Kommunale Einrichtungen	6.585	1
Summe	**746.091**	**100**

Abbildung 13: Prozentuale Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren für das Jahr 2022.

3.3. Vergleich von regenerativer Erzeugung und Gesamtverbrauch

Die Gegenüberstellung des Energieverbrauchs mit der aktuellen regenerativen Erzeugung zeigt, wie groß die Aufgabe im Bereich der Energiewende noch ist. Dies betont auch die Bedeutung von Energieeinsparung und -effizienz. Das Diagramm in Abbildung 14 veranschaulicht die Ergebnisse für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck.

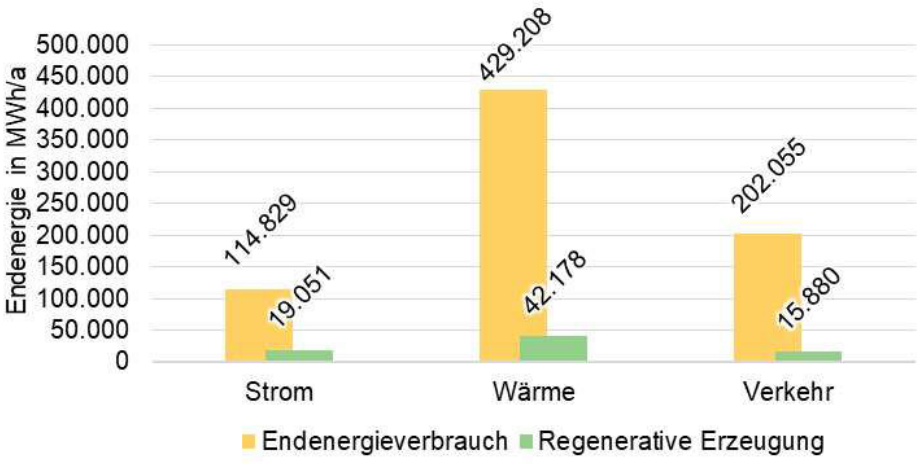
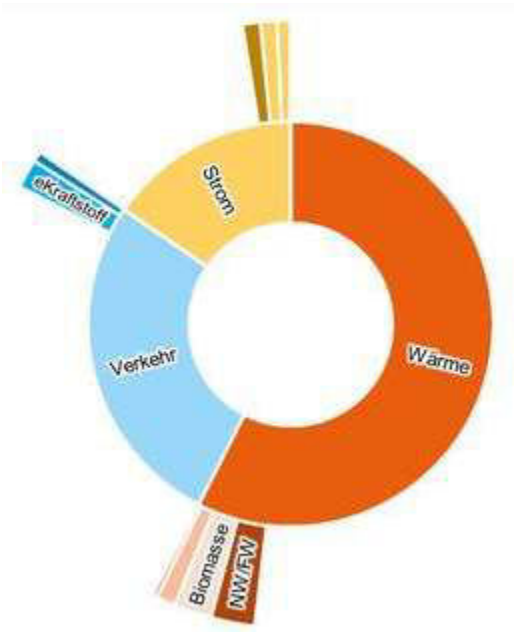


Abbildung 14: Gegenüberstellung Energieverbrauch / Erzeugung in den Sektoren Strom, Wärme, Verkehr. Wobei: Endenergieverbrauch des Heizstroms/ Wärmepumpenstroms → Wärmesektor, Strom für E-Mobilität → Verkehrssektor.

Abbildung 15 stellt im inneren Ring die Anteile von Strom- und Wärmeverbrauch sowie den Energiebedarf im Verkehrssektor gegenüber. Im äußeren Ring sind die bestehenden regenerativen Energieträger und ihr Beitrag zur Energiebereitstellung der Sektoren abgebildet.



Sektoren			in MWh/a	in %
Strom	Verbrauch		114.829	15,4
	Erzeugung	PV	7.105	1,0
		Biogas	6.587	0,9
		WKA	0	0,0
		Wasser	5.359	0,7
		Abfall/Klärgas	0	0,0
Wärme	Verbrauch		429.208	57,5
	Erzeugung	WP	7.450	1,0
		Nah-/Fernwärme (FW)*	17.538	2,4
		Solarthermie	2.185	0,3
		Biogas (dezentral)	0	0,0
		Biomasse	15.007	2,0
Verkehr	Verbrauch		202.055	27,1
		Strom	4.250	0,6
		Kraftstoffe EE	11.630	1,6
Gesamtverbrauch			746.091	100
		Anteil Regenerativ	77.109	10,5

* inklusive in Wärmenetzeinspeisende Biogasanlagen/Biomethan-BHKWs

Abbildung 15: Vergleich der erneuerbaren Energieerzeugung und des Verbrauchs im Jahr 2022.[13]

[13] Eine regenerative Erzeugung (äußerer Ring), die 100 % des Verbrauchs (innerer Ring) übersteigt, wird als 100 % dargestellt.

3.4. Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck im überregionalen Vergleich

In Abbildung 16 sind die Ergebnisse der Energiebilanz der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck zu den Durchschnittswerten des Landkreises, des Freistaates Bayern und der Bundesrepublik Deutschland in Relation gesetzt. Sie zeigt die Anteile der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch und an bisher genutzten regenerativen Energieträgern an der Wärmebereitstellung.

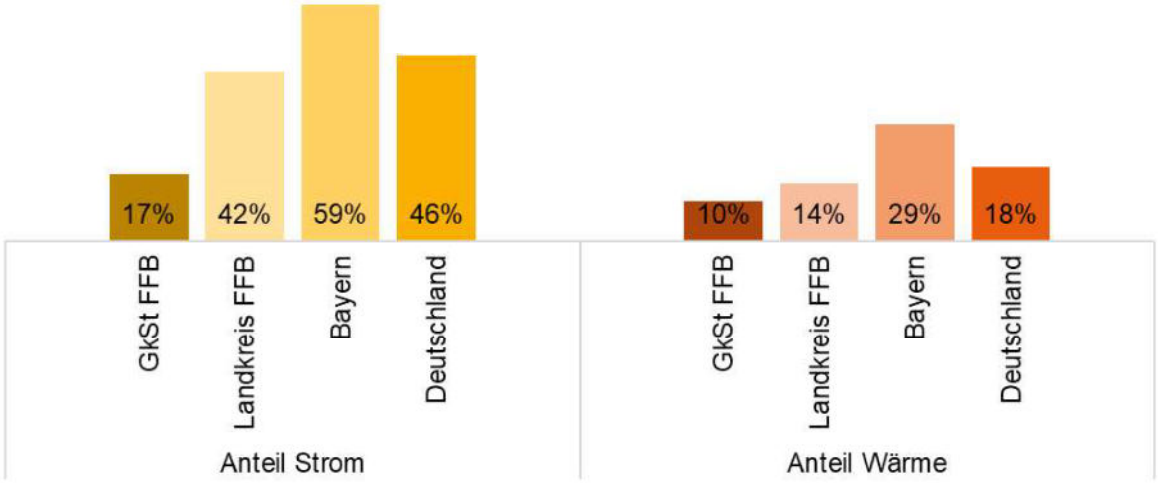


Abbildung 16: Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch und an der Wärmebereitstellung im Jahr 2022 im überregionalen Vergleich (Datenquelle für überregionale Werte: StMWi, BMWK).

Bei einem solchen Vergleich gilt zu berücksichtigen, dass die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck etwa 17 % der Bevölkerung des Landkreises beherbergt und damit eine entsprechende Siedlungsdichte. Mit einer Bevölkerungsdichte von knapp 12 Einwohner pro Hektar liegt die Stadt damit mehr als das doppelte über dem landkreisweiten Durchschnitt. Urbane Bereiche sind im Rahmen der erneuerbaren Stromversorgung stark vom Umland und der Flächenverfügbarkeit ländlicher Regionen abhängig. Im Bereich der erneuerbaren Wärmeversorgung kann die dichte Bebauung hingegen den wirtschaftlichen Aufbau von Wärmenetzen im Vergleich zu ländlichen Gebieten erleichtern.

4. Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse zeigt auf, welche Möglichkeiten im Verwaltungsgebiet existieren, um mittels Energieeinsparung, regenerativer Energieerzeugung und Nutzung der vorhandenen Energieträger die Strom- und Wärmeversorgung zu dekarbonisieren.

4.1. Potenzialbegriffe

Bei der Potenzialanalyse werden das theoretische, technische, wirtschaftliche und umsetzbare Potenzial unterschieden (Abbildung 17). Das **theoretische Potenzial** bezieht sich auf das maximal mögliche Potenzial unter Berücksichtigung der physikalischen Grenzen. Ein Beispiel dafür ist die Jahressumme der Sonneneinstrahlung auf eine Dachfläche. Das **technische Potenzial** reduziert diesen Wert um Faktoren, die von der aktuellen Technologie und der aktuellen Gesetzeslage abhängig sind. Um beim Beispiel von Dach-Photovoltaik zu bleiben: werden hier Wirkungsgrade der Module oder Einschränkungen aufgrund des Denkmalschutzes berücksichtigt. Das technische Potenzial ist damit veränderlich und vom gegenwärtigen Entwicklungsstand der Technologie sowie gesetzlichen Rahmenbedingungen abhängig. Das **wirtschaftliche Potenzial** umfasst nur noch den Anteil des technischen Potenzials, bei dem unter den aktuellen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein ökonomischer Mehrwert zu erwarten ist. Es variiert daher je nach Zeitpunkt und Betrachtungsweise. Die Betrachtung des Energienutzungsplans reicht bis in das wirtschaftliche Potenzial hinein. Unberücksichtigt bleibt am Ende das wesentlich geringere **umsetzbare Potenzial**, das auch soziokulturelle Faktoren wie gesellschaftliche Akzeptanz oder die Umsetzungsbereitschaft einzelner Flächeneigentümer berücksichtigt.

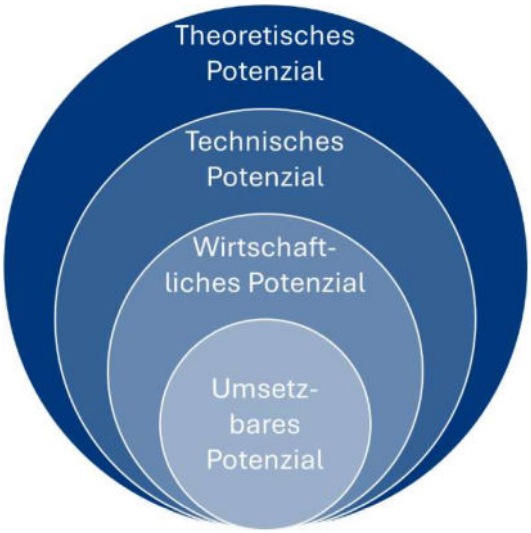


Abbildung 17: Zusammenhang der verschiedenen Potenzialbegriffe.

4.2. Potenziale zur Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz

Neben der Umstellung auf regenerative Energieerzeuger kann die Energiewende nur durch erhebliche Energieeinsparungen erreicht werden. Das Ziel, den Energiebedarf zu senken, kann über zwei methodische Ansätze erreicht werden: Einsparung durch Vermeidung von Energieverschwendung oder Verzicht. Dies ist vorrangig nur durch Bildung und Aufklärung von Einzelpersonen zu erreichen. Einfacher und großflächiger zu steuern ist die Methode der Effizienzsteigerung wie z.B. durch den Einsatz effizienterer Elektrogeräte oder bessere Wärmedämmung von Gebäuden. Dazu hat die Europäische Union eine Richtlinie zur Energieeffizienz erarbeitet und über die Jahre erweitert. Sie sieht seit 2023 eine verbindliche Obergrenze von 8.874 TWh im Endenergieverbrauch innerhalb der EU vor. Das entspricht einer Reduktion von 11,7 % verglichen zum aktuellen Entwicklungspfad von 2020.

4.2.1. Sektor Strom

Die Analyse der technischen Einsparpotenziale in der Verbrauchergruppe „Private Haushalte“ orientiert sich an den Vorgaben der EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED). Dabei wird davon ausgegangen, dass jährlich eine Strombedarfsreduktion von durchschnittlich 1,5 % im Vergleich zum Vorjahr erzielt werden kann. Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse für die Kommune für bis 2040 (Bayerisches Klimaneutralitätsziel). Die Abschätzung der Potenziale im Sektor Wirtschaft ist mit gewissen Unsicherheiten verbunden, wird jedoch ebenfalls mit den Annahmen der EU-Effizienzrichtlinie berechnet.

Tabelle 3: Einsparpotenzial des Stromsektors.

	Verbrauch 2022 in MW h/a	Verbrauch 2040 in MWh/a	Einsparpotenzial 2040 in MW h/a	Einsparpotenzial 2040 in Prozent	Einsparpotenzial am Gesamtverbrauch 2022 in Prozent
Private Haushalte	40.556	30.896	9.660	24%	8%
Kommunale Einrichtungen	526	401	125	24%	0%
Wirtschaft	73.747	56.182	17.565	24%	15%
Summe	**114.829**	**87.479**	**27.350**	**24%**	**24%**

Diese bilanzielle Berechnung des Einsparpotenzials stellt keine Prognose des zukünftigen Strombedarfs dar. Trotz Einspar- und Effizienzmaßnahmen muss davon ausgegangen werden, dass der Strombedarf insgesamt in Zukunft stark steigt. Der Grund dafür ist die Elektrifizierung des Verkehrs und des Wärmesektors. Bis 2030 geht das Bundeswirtschafts-ministerium auch unter Berücksichtigung von Effizienzsteigerung von einem Anstieg des Strombedarfs um 34 % aus[14].

[14] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Hrsg.) (2024): Unser Strommarkt für die Energiewende (Link, zuletzt abgerufen: 09.12.2024).

4.2.2. Sektor Wärme

Das Einsparpotenzial durch energetische Sanierungen an der Gebäudehülle bezieht sich auf die mögliche Reduktion des Energieverbrauchs, die durch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der energetischen Effizienz von Gebäuden erzielt werden kann. Dazu zählen unter anderem die Dämmung von Außenwänden, Dächern und Kellerdecken, der Austausch von alten Fenstern gegen moderne, energieeffiziente Modelle sowie die Erneuerung von Heizungsanlagen, um die Effizienz der Wärmebereitstellung zu steigern.

Dieses Potenzial ist besonders ausgeprägt bei Gebäuden, die vor der Einführung strengerer Wärmeschutzverordnungen errichtet wurden, insbesondere vor 1978, als die ersten gesetzlichen Vorgaben zur Wärmedämmung in Deutschland in Kraft traten. Grundsätzlich variiert das Einsparpotenzial nach Gebäudeart, Baujahr und den spezifischen durchgeführten Maßnahmen. Studien zeigen, dass bei umfassenden Sanierungen signifikante Einsparungen im Wärmebedarf möglich sind, die im Durchschnitt 47 % betragen. Diese Einsparungen tragen nicht nur zur Senkung der Energiekosten der Bewohner bei, sondern auch zur Reduzierung der CO_2-Emissionen, was entscheidend zur Erreichung der Klimaziele beiträgt.

Das für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck ermittelte theoretische Potenzial basiert auf dem gebäudescharfen 3D-Wärmekataster. Damit kann für jedes als beheizt identifizierte Bestandsgebäude der Effekt von Sanierungsmaßnahmen auf den Wärmebedarf für zwei Sanierungsvarianten berechnet werden. Die Annahmen zum Nutzerverhalten sowie etwaige Einflüsse der Anlagentechnik bleiben über alle Varianten hinweg konstant. Folgende zwei Sanierungsszenarien wurden berechnet:

Das **Sanierungsszenario „Mittel“** orientiert sich an den Anforderungen des KfW-70-Standards und sieht eine Reduktion des spezifischen Transmissionswärmeverlusts auf maximal 85 % sowie des Jahres-Primärenergiebedarfs auf maximal 70 % der Referenzwerte gemäß EnEV 2016 vor. In diesem Szenario wird angenommen, dass sich die Sanierungstätigkeit auf den Wohngebäudebestand beschränkt und gibt das technische Potenzial an.

Das ambitioniertere **Sanierungsszenario „Hoch“** orientiert sich am KfW-40-Standard und setzt eine Reduktion des spezifischen Transmissionswärmeverlusts auf maximal 55 % sowie des Jahres-Primärenergiebedarfs auf maximal 40 % der Referenzwerte gemäß EnEV 2016 voraus. Zusätzlich zu den Wohngebäuden wird hier auch ein technisches Sanierungspotenzial für Nichtwohngebäude berücksichtigt. Damit übertrifft dieses Szenario die gesetzlichen Vorgaben erheblich und bietet eine Grundlage für eine hochgradig energieeffiziente Sanierung mit maximaler Reduktion des Energieverbrauchs und der CO_2-Emissionen.

Abbildung 18 zeigt die räumliche Verteilung des Einsparpotenzials für das Sanierungsszenario „Mittel“ im Verwaltungsgebiet. Das geringere Sanierungspotenzial in bestimmten Siedlungsbereichen kann zum Teil auf die Nicht-Wohngebäude in diesen Siedlungsbereichen zurückgeführt werden, für die in diesem Szenario keine Einsparung berechnet wird. Neben der kompakten Bauweise spielen weitere zahlreiche Faktoren, wie die Dämmung der Gebäudehülle, die Ausrichtung des Gebäudes, der Grundriss, der Anteil und die energetische

Qualität der Maueröffnungen, die Luftdichtigkeit, die Heizungsanlage sowie weitere technische Ausstattungen, eine wichtige Rolle. So kann z.B. auch bei einem vergleichbaren Gebäudeenergiestandard ein Gebäude in kompakter Bauweise über ein niedrigeres Einsparpotenzial verfügen, da der Energieverlust über die Außenhülle bereits geringer ausfällt als bei verwinkelten Bauten.

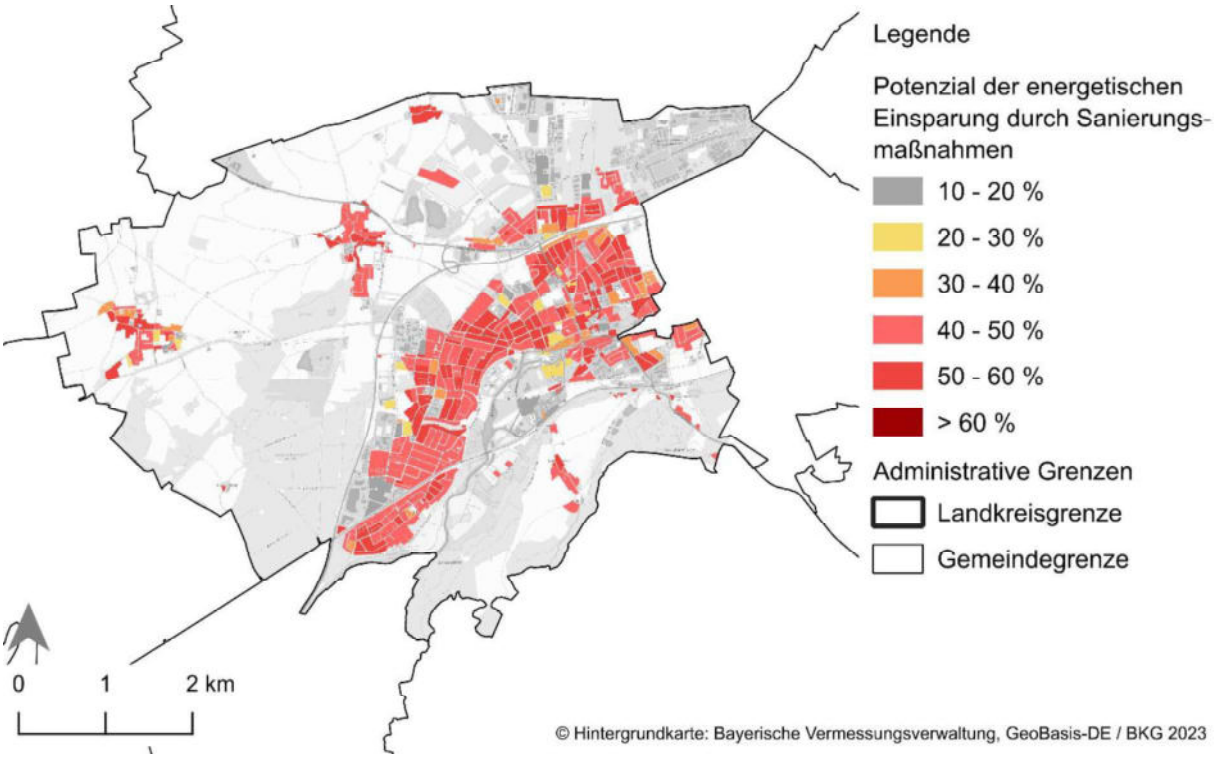


Abbildung 18: Einsparungspotenzial im Wärmesektor für Wohngebäude mit Sanierungsszenario "Mittel".

Das Sanierungsszenario „Hoch“ wird in seiner räumlichen Verteilung in Abbildung 19 dargestellt.

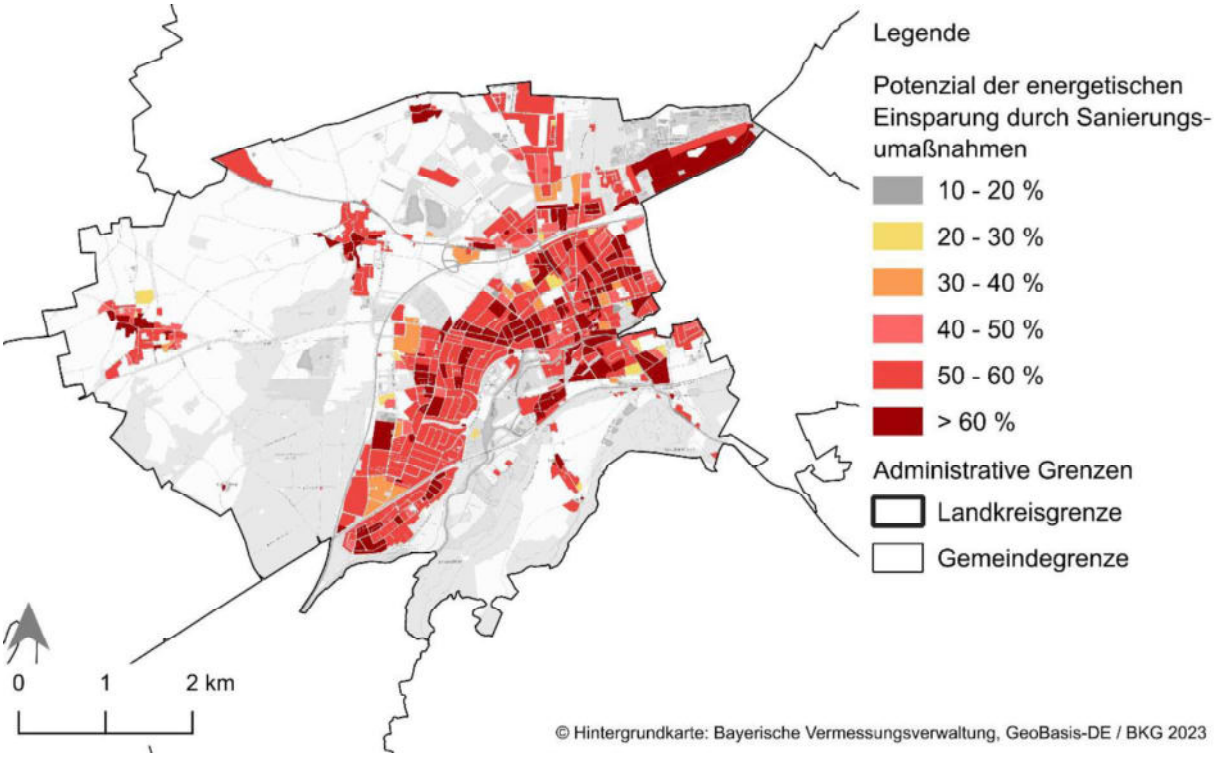


Abbildung 19: Einsparungspotenzial im Wärmesektor für das Sanierungsszenario "Hoch".

Insgesamt birgt der Gebäudebestand in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck ein großes Potenzial zur Energieeinsparung über energetische Sanierung der thermischen Gebäudehüllen. Dieses beträgt bezogen auf den Jahresheizwärmebedarf 58 %, unter Annahme einer Sanierungstiefe entsprechend dem Sanierungsszenario „Hoch“. Über eine Sanierung nach dem Sanierungsszenario „Mittel“ lässt sich eine Einsparung von 33 % erreichen (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 20). Da sich die durchschnittliche Sanierungsrate in Deutschland seit vielen Jahren bei unter einem Prozentpunkt befindet[15], wird das technische Gesamtpotenzial in der Realität nicht erreichbar sein. Unter Annahme einer Sanierungsrate von 1 % würde bis zum Jahr 2040 eine Reduktion des Jahresheizwärmebedarfs im Sanierungsszenario „Mittel“ von 6 % und im Sanierungsszenario „Hoch“ von 10 % erreicht werden (vgl. Tabelle 4 und Abbildung 20).

Tabelle 4: Einsparpotenzial im Jahresheizwärmebedarf durch Sanierung.

	Wärmeenergie-bedarf	Gesamt Einsparpotenzial		Einsparpotenzial bei 1 % p.a. Sanierungsrate bis 2040	
	in MWh	in MWh	in %	in MWh	in %
Ist-Zustand	376.860				
Sanierungsszenario "Mittel"	251.956	-124.905	-33%	-22.483	-6%
Sanierungsszenario "Hoch"	158.600	-218.260	-58%	-39.287	-10%

[15] Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V. (Hrsg.) (2024): Sanierungsquote (Link, zuletzt abgerufen: 12.12.2024).

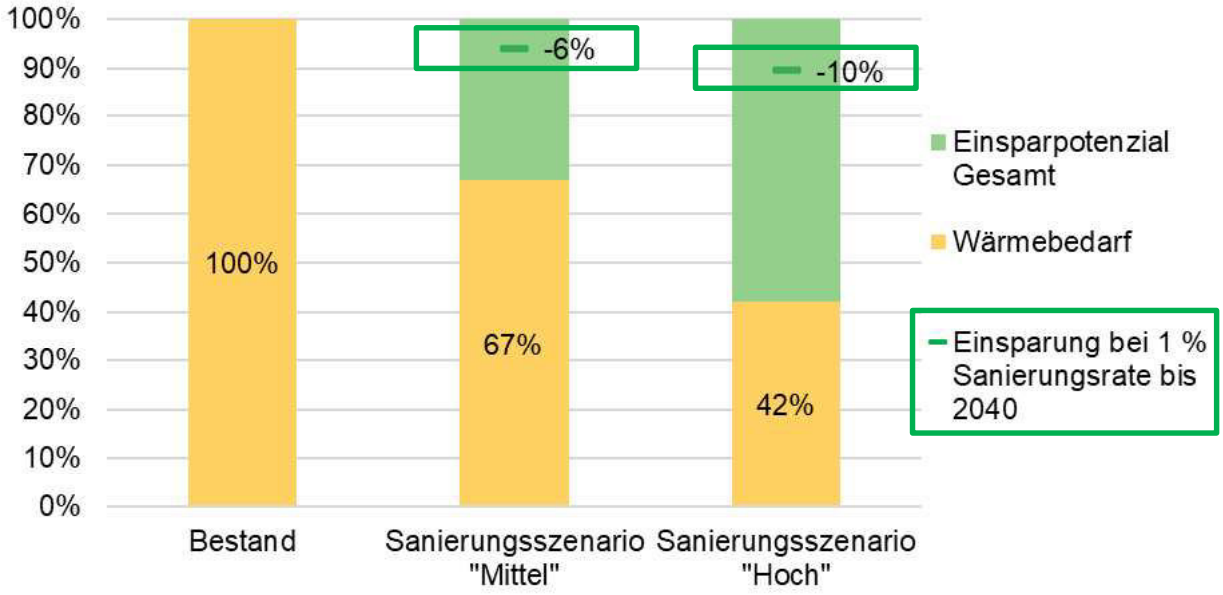


Abbildung 20: Relatives Einsparpotenzial des Jahresheizwärmebedarfs durch Sanierung.

4.3. Potenziale zur Energieerzeugung

4.3.1. Photovoltaik auf Dachflächen

Das Ziel der Potenzialermittlung für Photovoltaikanlagen auf Dachflächen besteht darin, die dachflächenspezifischen Erträge potenzieller Photovoltaikanlagen über das gesamte Verwaltungsgebiet hinweg zu ermitteln und daraus ein realisierbares, technisches Gesamtpotenzial abzuleiten.

Grundlage der Analyse ist die Ermittlung der solaren Einstrahlung auf allen Dachflächen, die im 3D-Gebäudemodell der Vermessungsverwaltung erfasst sind. Ein detailliertes 3D-Oberflächenmodell (Punktwolke) sowie ein digitales Geländemodell dienen zur Modellierung der umgebenden Verschattung, etwa durch Vegetation, Gebäude oder die Topographie.

Zunächst wird für alle Dachflächen im Untersuchungsgebiet die mittlere solare Einstrahlung in hoher räumlicher (20-cm-Raster) und zeitlicher Auflösung berechnet. Hierbei werden Diffus- und Direktstrahlung sowie die resultierende Globalstrahlung differenziert. Die Einstrahlungssimulation berücksichtigt (nah-)verschattende Einflüsse, etwa von Dachaufbauten und umliegenden Gebäuden, basierend auf dem 3D-Gebäudemodell. Kleinere Dachaufbauten wie Schornsteine oder Dachgauben sowie dachparallele Elemente wie Dachfenster sind im Gebäudemodell nicht enthalten und können daher nicht berücksichtigt werden. Überdies finden fernverschattende Einflüsse wie etwa durch Vegetation oder Topographie Berücksichtigung. Auf Basis dieser Einstrahlungsdaten werden potenzielle Flächen für die Photovoltaiknutzung identifiziert und für jede geeignete Dachfläche eine dachparallele Modulbelegung ausgewiesen, deren spezifischer Ertrag aus der Einstrahlungsanalyse abgeleitet wird.

Folgende grundlegende Annahmen werden zur Potenzialermittlung für Photovoltaikanlagen getroffen:

Modullänge:	1,7	m
Modulbreite:	1,0	m
Modulfläche:	1,7	m²
Peakleistung Modul:	420,0	W_P
Systemwirkungsgrad:	18,0	%

Der Systemwirkungsgrad definiert dabei die Effizienz der Umwandlung von solarer Einstrahlung in Wechselstrom und berücksichtigt zusammenfassend

- den mittleren Wirkungsgrad der Module (Umwandlung von Solarstrahlung in Gleichstrom)
- die Verluste der DC-Verkabelung (Weiterleitung des Gleichstroms zum Wechselrichter)
- die Verluste im Wechselrichter (Wirkungsgrad für die Umwandlung von DC in AC)
- die Verluste der AC-Verkabelung (Weiterleitung des Wechselstroms zum Einspeisepunkt)

Der mittlere Wechselstromertrag pro Modul errechnet sich aus dem Produkt der auf das Modul eintreffenden Jahressumme der Globalstrahlung und dem Systemwirkungsgrad. Abbildung 21 zeigt das Ergebnis anhand eines Beispielgebäudes.

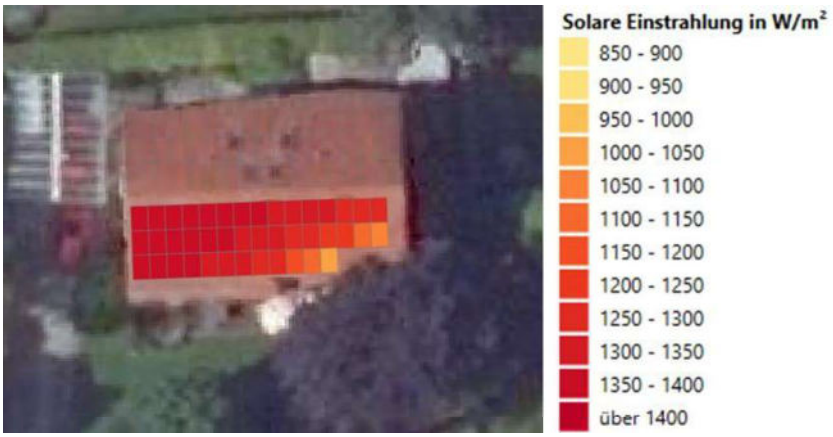


Abbildung 21: Beispielgebäude mit modelliertem Dach-Photovoltaikpotenzial und Einstrahlungswerten pro Modul.

Das theoretische Gesamtpotenzial ergibt sich aus der Summe der modulweisen Potenziale. Dieses übersteigt das technisch realisierbare Potenzial wesentlich. Zur Abschätzung des technisch realisierbaren Potenzials wurden folglich gebäudespezifische sowie pauschalierte Reduktionsfaktoren auf das theoretische Potenzial angewendet. Der Reduktionsfaktor ergibt sich, in Anlehnung an Analysen des Potenzials der Bundeshauptstadt Berlin[16], aus den folgenden Einflussgrößen zu:

- Reduktion Modellgenauigkeit 10 %
- Reduktion Gründächer / anderweitig genutzte Dächer 10 %
- Reduktion Eigentumsart[17] / Nutzung 20 %
- **Reduktion gesamt 40 %**

Zusätzlich werden Bestandsanlagen im Verwaltungsgebiet in der Berechnung berücksichtigt. Bis Ende 2023 sind 13,6 MWp[18] auf den Dächern der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck installiert. Der mittlere, spezifische Jahresertrag der Bestandsanlagen wird überschlägig mit 800 MWh/MWp angenommen. Dies entspricht dem mittleren Stromertrag der bestehenden Dachphotovoltaikanlagen im Landkreis im Jahr 2022.

[16] Berner, J., Siegel, B., Quaschning, V. (2018): Das Berliner Solarpotenzial: Kurzstudie zur Verteilung des solaren Dachflächenpotenzials im Berliner Gebäudebestand. Berlin.
[17] Mit dem Abschlag „Eigentumsart" wird der schwierigen Realisierbarkeit von PV-Anlagen bei Wohnungseigentümergemeinschaften (WEG) Rechnung getragen.
[18] Datenquelle: Marktstammdatenregister (Summe der gemeldeten Bestandsanlagen bis Ende 2023).

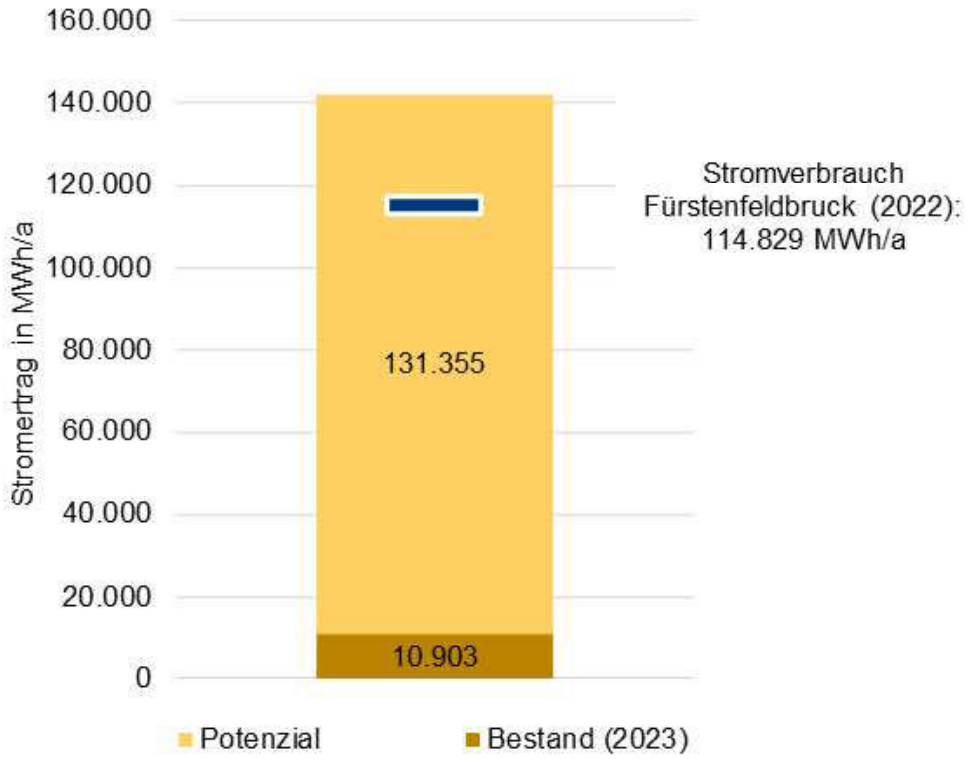


Abbildung 22: Ausbaupotenzial für Dach-Photovoltaikanlagen.

Somit ergibt sich nach Abzug der bestehenden Anlagen (alle Anlagen, die bis Ende 2023 registriert wurden) im Ergebnis ein technisches Ausbaupotenzial an installierbarer Photovoltaikleistung auf Dachflächen mit einer Leistung von 161,5 MWp und einer potenziellen Stromerzeugung von 131.355 MWh/a. Bilanziell wären das über 100 % des Stromverbrauchs in der Stadt. Aufgrund der zeitlichen Verfügbarkeit von Solarstrom (Spitze zur Mittagszeit/geringer Ertrag am Abend und im Winter) werden daher weitere Technologien wie z.B. Windkraftanlagen benötigt. Hinzu kommt, dass in der Realität nicht das gesamte technische Potenzial von Dachflächen für Photovoltaikanlagen ausgeschöpft werden wird. Gründe dafür sind vielfältig: Im Einzelfall können wirtschaftliche Hemmnisse wie hohe Investitionskosten, unzureichende Förderanreize oder lange Amortisationszeiten auftreten. Zum anderen spielen praktische Einschränkungen eine Rolle wie beispielsweise statische Begrenzungen. Auch mangelndes Wissen, geringe Motivation oder organisatorische Hürden bei Eigentümergemeinschaften führen dazu, dass viele Dächer ungenutzt bleiben.

4.3.2. Solarthermie

Solarthermie bezeichnet die Nutzung der Sonnenenergie zur Erzeugung von Wärme. Diese wird durch spezielle Kollektoren eingefangen und in Wärme umgewandelt. Aufgrund der geringen solaren Einstrahlung im Winter kann Solarthermie den Heizwärmebedarf von Gebäuden nicht allein decken. Aus diesem Grund wird diese Technologie häufig vorrangig für die Unterstützung der Warmwasserbereitung in Gebäuden eingesetzt, da dieser Bedarf über

das gesamte Jahr hinweg nahezu konstant bleibt und so zumindest während der Sommermonate verbrennungsfrei und regenerativ gedeckt werden kann.

Solarthermie und Photovoltaik werden häufig als konkurrierende Technologien betrachtet. Dabei unterscheiden sie sich in folgenden Aspekten: Solarthermieanlagen bieten einen höheren Wirkungsgrad und benötigen weniger Fläche, während Photovoltaikanlagen günstiger in der Anschaffung sind. Betrachtet man jedoch die Gesamtkosten, zeigt sich, dass beide Technologien auf einem vergleichbaren Niveau liegen. Allerdings besteht bei Photovoltaik der klare Vorteil, dass der Strom vielseitig im Gebäude genutzt werden kann und in Kombination mit einer Wärmepumpe einen wesentlich höheren Beitrag bei der Wärmebereitstellung leisten kann als Solarthermie.

Die Solarthermie kann dennoch einen Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmebedarfs leisten. Beispielsweise in Kombination mit Biomasseheizungen kann Solarthermie den Brennstoffeinsatz signifikant reduzieren und die Lebensdauer der Heizanlage verlängern.

Im Folgenden wird das technisch-wirtschaftliche Solarthermiepotenzial ausgewiesen, welches für die unterstützende Warmwasserbereitung im Ein- und kleinen Mehrfamilienhausbestand genutzt werden kann. Zugrunde gelegt wird ein analoges Dachflächenkataster wie für Photovoltaik (vgl. Kapitel 4.3.1). Als Eignungsgrenzwert wurde eine jährliche Globalstrahlung von mindestens 1,025 MWh/m² auf den jeweiligen Kollektorflächen angesetzt. Dieser Benchmark orientiert sich einerseits an den geographischen Gegebenheiten und der solaren Einstrahlung im Landkreis. Gleichzeitig wird durch diesen Grenzwert die technisch-wirtschaftliche Realisierbarkeit für eine ausreichende Wärmeproduktion und die dafür nötige Anlageneffizienz sichergestellt. Für die Ermittlung eines praxisnahen Ausbaupotenzials unter Berücksichtigung einer potenziellen Wirtschaftlichkeit wird ein Deckungsanteil von 50 % des Warmwasserbedarfs für die betrachteten Wohngebäude des Wärmekatasters angenommen. Als geeignet werden abschließend jene Gebäude identifiziert, deren Dachflächen aufgrund von Einstrahlung und Dachflächengröße ausreichen, um den vorgegebenen Deckungsgrad der Warmwassernachfrage im jeweiligen Gebäude zu erreichen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei etwa 89 % der betrachteten Wohngebäude im Ein- und kleinen Mehrfamilienhausbestand im Verwaltungsgebiet die Nutzung der Dachflächen für solarthermische Anlagen technisch möglich ist. Unter Annahme des Deckungsgrades von 50 % bezogen auf den Warmwasserbedarf können so in Summe 7.017 MWh Wärme für den privaten Sektor erzeugt werden. Laut Bestandsanalyse (vgl. Kapitel 2.3) werden bereits 2.185 MWh Wärme aus Solarthermieanlagen erzeugt und müssen daher von diesem technisch-wirtschaftlichen Potenzial abgezogen werden. Abzüglich dieses Bestands besteht demnach ein weiteres Ausbaupotenzial von 4.832 MWh. Insgesamt wäre das ein Beitrag von 1,9 % zur erneuerbaren Deckung des Wärmebedarfs im gesamten Wohnsektor der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck.

Darüber hinaus kann Solarthermie auch in Form von Freiflächenanlagen als regenerative Wärmequelle für Fernwärmenetze genutzt werden, da sie Vorlauftemperaturen zwischen 80 °C und 150 °C liefert. Besonders in Kombination mit Biomasseheizkraftwerken stellt dies eine sinnvolle Ergänzung dar. Dennoch sollte auch in diesem Kontext die Konkurrenz zu

Freiflächen-Photovoltaik und Wärmepumpen sorgfältig geprüft werden, um optimale Lösungen für die Energiebereitstellung zu finden. Dies ist eine typische Abwägungsentscheidung wie sie im Rahmen einer kommunalen Wärmeplanung betrachtet wird.

4.3.3. Photovoltaik auf Freiflächen

Freiflächen-Photovoltaikanalgen (FFPV) sind ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende und eine relevante Möglichkeit, zur Erreichung der Klimaziele beizutragen.

Für die Errichtung von FFPV-Anlagen bedarf es meist der Anpassung des Flächennutzungsplans. Grundsätzlich liegt es in der Verantwortung der jeweiligen Kommune, Standorte auszuweisen und dies durch die Änderung des Flächennutzungsplans und ggf. Aufstellung eines Bebauungsplanes planerisch umzusetzen. Ausschlusskriterien für FFPV-Anlagen können u.a. ökologische Belange sein, wie beispielsweise Naturschutzgebiete und Landnutzungskonflikte wie Siedlungsbereiche und bestehende Infrastrukturen.

Im unbeplanten Außenbereich können FFPV derzeit vor allem nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 und 9 BauGB privilegiert zulässig sein, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Eine solche Privilegierung besteht etwa für FFPV in einem 200 m Korridor jeweils entlang von zweigleisigen Hauptschienenwegen sowie Autobahnen. Außerdem gelten unter bestimmten Voraussetzungen Photovoltaikanlagen kleiner als 2,5 ha als privilegiert, sofern es sich um Photovoltaik-Anlagen gem. § 48 Abs. 1 S. 1 Nr. 5 Buchstabe a bis c EEG (Agri-PV-Anlagen) handelt, die zudem in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb stehen und so die landwirtschaftliche Flächennutzung mit der solaren Stromerzeugung kombinieren.

FFPV stehen häufig in einer Flächenkonkurrenz z.B. zu bestehenden Nutzungen wie Landwirtschaft oder naturschutzrechtlichen Belangen. Zudem gilt es die gesellschaftliche Akzeptanz zu berücksichtigen und Abwägungsentscheidungen zu treffen.

Zusätzlich ist die Förderkulisse des Erneuerbare-Energien-Gesetztes (EEG) zu berücksichtigen: Im EEG 2023, welches die finanzielle Förderung über eine gesicherte Stromvergütung regelt, wurde eine Flächenkulisse für die Förderung von FFPV definiert, um den Zubau auf bestimmten Flächen zu fördern und damit gezielt zu steuern. Diese Flächenkulisse umfasst 500 Meter breite Korridore entlang von Autobahnen und Hauptschienenwegen, Konversionsflächen und landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete. Außerdem werden besondere Solaranlagen, die aufgrund ihrer zweifachen Flächennutzung gefördert werden, bezuschusst. Hierzu zählt die Überdachung von Parkplatzflächen mit PV, die Errichtung von Moor-PV auf bisher landwirtschaftlich genutzten Moorböden unter der Bedingung der Wiedervernässung und Floating-PV auf künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern sowie Agri-PV.

Im Rahmen des ENP wurde ein entsprechender Kriterienkatalog vorranging basierend auf einem Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 10.12.2021 „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ erstellt. Im zweiten Schritt wurden daraus Potenzialflächen innerhalb des Landkreises abgeleitet. Die Daten wurden dem Landratsamt zur Verfügung gestellt.

4.3.4. Wasserkraft

Zur Analyse des technischen Ausbaupotenzials im Bereich der Wasserkraft wurde ein Gespräch mit dem Wasserwirtschaftsamt München geführt und erörtert, ob Ausbau- oder Repowering-Potenziale im Bereich der Wasserkraft vorhanden sind. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass keine technischen Potenziale für den Bau weiterer größerer Anlagen vorhanden sind. Darüber hinaus konzentrieren sich aktuelle Bestrebungen des Wasserwirtschaftsamts auf den ökologischen Umbau bestehender Wasserkraftanlagen (Stichwort: Durchlässigkeit). Diese Modernisierungsmaßnahmen können zu Leistungseinbußen bestehender Anlagen führen, sodass mittelfristig auch keine Effizienzsteigerungen angenommen werden können.

4.3.5. Windkraft

Die Windenergie spielt eine zentrale Rolle bei der Erreichung der Klimaziele in Bayern und Deutschland. Moderne Anlagen, die Leistungen von über 6 MW erreichen und eine Nabenhöhe von rund 160 Metern haben, können auch in Schwachwindgebieten wie Südbayern erhebliche Mengen an Energie erzeugen. Fortschritte in der Windtechnologie haben die Effizienz und Wirtschaftlichkeit dieser Anlagen deutlich gesteigert, was ihre Bedeutung im deutschen Energiemix weiter erhöht.

Wichtige Grundlage für den Windkraftausbau in Bayern ist das Wind-an-Land Gesetz, welches ein bundesweites Flächenziel zur Ausweisung von Windenergiegebieten von 2 % ausweist und damit die Bundesländer zur Flächenbereitstellung für Windkraft verpflichtet. Im Landesentwicklungsprogramm Bayern ist das Ziel vorgesehen, Vorranggebiete im erforderlichen Umfang festzulegen. Als Teilflächenziel wird zunächst für jede Regionsfläche 1,1 % bis 31.12.2027 festgelegt. Der gesamte Flächenbeitragswert für Bayern liegt bei 1,8 % bis 2032. Diese 1,8 % der Landesfläche müssen voraussichtlich innerhalb der jeweiligen Planungsregion durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten (VRG & VBG) für Windenergie erreicht werden. Durch das Erreichen des Flächenbeitragswertes entfallen außerhalb der VRG und VBG die Privilegierungen für Windenergieanlagen nach §35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, während innerhalb der Vorranggebiete weiterhin Privilegierung besteht. Die Möglichkeit zur Errichtung von Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete bleibt weiterhin gem. §35 Abs. 2 BauGB möglich. Zusätzlich können die Kommunen durch Anpassung des Flächennutzungsplanes sowie Aufstellung eines Bebauungsplans die Errichtung von WEA außerhalb der Windenergiegebiete ermöglichen.

Solange der Regionalplan der Region 14 mit Änderung des Kapitels B IV 7 Energieerzeugung mit der Neufassung Teilkapitel B IV 7.2 Windenergie noch erarbeitet wird, sind Windkraftanlagen gemäß Baugesetzbuch privilegiert, wenn keine öffentlichen Belange entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Die Bayerische Bauordnung (BayBO) begrenzt die Privilegierung aktuell auf Vorhaben, die 1.000 m Mindestabstand zu Wohngebäuden einhalten und Voraussetzungen wie beispielsweise Nähe zu Schienenwegen, Autobahn oder Gewerbegebieten erfüllen bzw. es sich um Waldstandorte handelt.

Zum Zeitpunkt der Projektbearbeitung befindet sich die Planungsregion 14 noch im Fortschreibungsverfahren[19] des Regionalplanes wobei sieben mögliche Vorranggebieten ganz oder teilweise im Landkreis Fürstenfeldbruck liegen.



Abbildung 23: Schematische Darstellung der Zuständigkeiten der räumlichen Planung. Graphik in Anlehnung an Regionalen Planungsverband München

Im Landkreis wurde eine Windkraftanlage in der Gemeinde Mammendorf 2014 in Betrieb genommen und 2015 eine Anlage in der Gemeinde Maisach. Zum Stichtag 31.12.2024 wurde eine Windkraftanlage in der Gemeinde Egenhofen genehmigt, sowie für insgesamt sechs weitere Anlagen in den Gemeinden Jesenwang und Maisach-Rottbach ein Vorbescheid erteilt. Für zahlreiche weitere Anlagen liegen die Genehmigungs- oder Vorbescheidsanträge im Landratsamt Fürstenfeldbruck zur Bearbeitung vor.

Es besteht ein Stadtratsbeschluss für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck, dass auch außerhalb des geplanten Vorranggebietes Windkraftanlagen ausgebaut werden sollen.

In der großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck wurde zum Stichtag 30.05.2025 ein Vorbescheid für eine Windkraftanlage erteilt. Weitere vier Windkraftanlagen befinden sich derzeit in einem Vorbescheidsverfahren.

4.3.6. Biomasse

Unter Biomasse versteht man sämtliche organische Materialien pflanzlicher oder tierischer Herkunft, die zur Energiegewinnung genutzt werden können. Dazu zählen Rest- und Abfallstoffe aus Land- und Forstwirtschaft, organische Abfälle (auch aus Siedlungen) und Rückstände aus der Landschaftspflege sowie speziell für die Energieerzeugung angebaute Pflanzen. Dieses organische Material kann entsprechend aufbereitet als gasförmiger, flüssiger

[19] Fortschreibung des Regionalplans München (RP 14); 26. Änderung; Änderung Kapitel B IV 7 Energieerzeugung mit Neufassung Teilkapitel B IV 7.2 Windenergie. Link (zuletzt abgerufen am: 19.03.2025).

oder fester Brennstoff genutzt werden. Da landwirtschaftliche Flächen begrenzt sind und konkurrierende Nutzungen bestehen, sollte sich die Energieproduktion vor allem auf die Verwertung von Rest- und Abfallstoffen fokussieren, die nicht anderweitig verwendet werden können. Beispiele hierfür sind Nebenprodukte und Abfälle aus der Holzverarbeitung, der Lebensmittelproduktion und der Landwirtschaft. Die folgende Betrachtung zeigt zunächst das technische Potenzial für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck auf Basis einer Territorialbilanz, in dem ausschließlich die verfügbaren Ressourcen innerhalb des Verwaltungsgebiets betrachtet werden. Im Bereich Biomasse zeigt sich, dass die Energieversorgung in städtischen Gebieten stark vom Umland abhängt und das nachhaltige Potenzial regionaler Holzressourcen begrenzt ist. Am Ende des Abschnittes wird daher das landkreisweite, technische Potenzial zur Einordnung mitdargestellt.

Biomassepotenzial aus Holz und Grünschnitt

Die Bayerische Forstverwaltung erhebt Potenzialdaten auf kommunaler Ebene zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse aus Wäldern sowie für die Nutzung von Flur- und Siedlungsholz. Dabei wird berücksichtigt, dass der Großteil des Ernteholzes der stofflichen Nutzung zufällt, und ausschließlich Derbholz, also Holz das inklusive Rinde einen Durchmesser von mehr als 7 cm aufweist, zur Energieerzeugung genutzt wird. Des Weiteren wird die Grundannahme getroffen, dass nur so viel Holz entnommen und genutzt wird, wie aufgrund von Nährstoff-, Wasser- und Flächenverfügbarkeit nachhaltig reproduziert werden kann.

Ein weiteres Potenzial entsteht durch die Nutzung von Kurzumtriebsplantagen (KUP). Dabei werden schnell wachsende Bäume wie beispielsweise Pappeln auf Flächen mit ausreichender Wasserverfügbarkeit für die energetische Nutzung angebaut. Für die Analyse zieht die bayerische Landesanstalt für Forstwirtschaft landwirtschaftliche Flächen mit verringerter landwirtschaftlicher Produktivität (Ackerzahl < 40) und ausreichend Wasserverfügbarkeit heran. Es gilt zu beachten, dass es sich damit um ein technisches Potenzial handelt. Ökologische, naturschutzfachliche Belange und Flächennutzungskonkurrenzen müssen zusätzlich berücksichtigt werden.

Weiterhin wurden die technischen Potenziale aus anfallendem Grünschnitt und Altholz ermittelt, da auch diese in Biomasse-Heiz(kraft)werken verbrannt werden können. Zur Ermittlung dieses Potenzials werden landesweite Durchschnittswerte herangezogen[20] und damit die anfallenden Grünschnitt- und Brennholzmengen berechnet. Die so errechneten Abfallmengen werden unter Einbezug möglicher Brennwerte in erzeugbare Energiemengen umgerechnet.

Im Ergebnis wird das errechnete technische Potenzial der bereits in der Kommune genutzten Energie aus Biomasse gegenübergestellt (Abbildung 24). Als Datengrundlage der bestehenden Biomassenutzung dienen die Kaminkehrerdaten, worin die Kennwerte aller Feuerungsstätten der Bestandsgebäude enthalten sind. Im Großteil handelt es sich dabei um

[20] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2022): Hausmüll in Bayern: Bilanzen 2022. Augsburg.

Scheitholz-, Pellets- und Hackschnitzelnutzung. Der Ursprung dieser bestehenden Biomassenutzung kann nicht ermittelt werden.

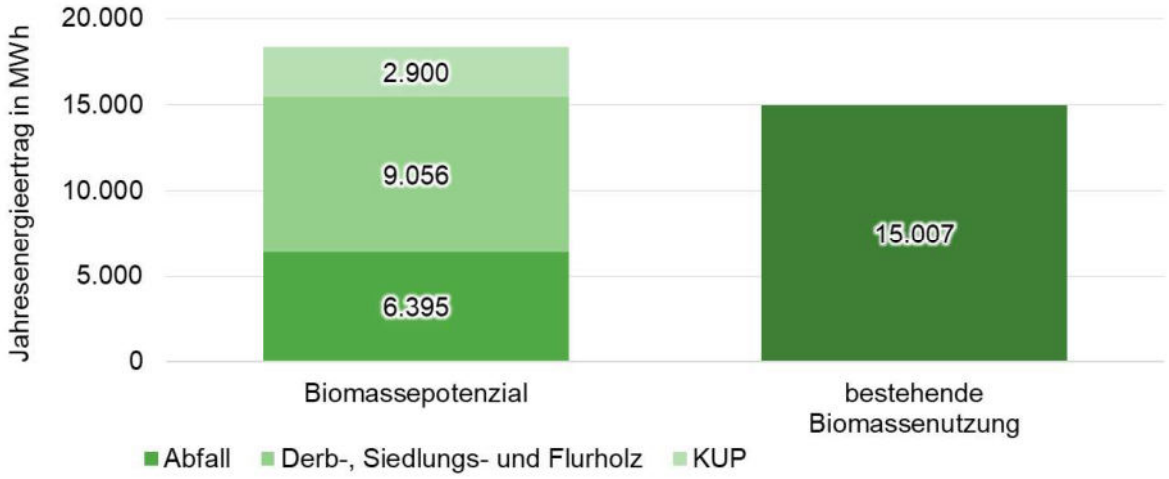


Abbildung 24: Potenzial zur Energieerzeugung aus Biomasse.

Die aktuelle Nutzung von Biomasse (in erster Linie zur Wärmegewinnung durch Holzheizungen) in der Kommune liegt etwa 3.000 MWh unter dem berechneten technischen Potenzial. Ein Anteil des technischen Potenzials entfällt auf Kurzumtriebsplantagen, deren tatsächliche Umsetzbarkeit aufgrund möglicher Flächennutzungskonflikte begrenzt ist.

Realistisch gesehen wird aktuell der Großteil der bestehenden Biomassenutzung (Scheitholz, Pellets, Hackschnitzel) wohl von außerhalb der Stadtgrenzen zugeführt.

4.3.7. Biogasanlagen

Biogasanlagen sind Anlagen zur Erzeugung von Biogas, einem regenerativen Energieträger, der durch die Vergärung organischer Materialien entsteht. Dabei wird Biomasse in einem kontrollierten Prozess unter Ausschluss von Sauerstoff (anaerob) durch Mikroorganismen zersetzt. Das entstehende Biogas besteht zu einem Großteil aus Methan (CH_4) und Kohlendioxid (CO_2) und kann energetisch genutzt werden. Das Gas kann beispielsweise direkt in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) verstromt und die dabei entstehende Wärme genutzt werden. Alternativ kann das Biogas gereinigt und aufbereitet werden, um als Erdgasäquivalent ins Gasnetz eingespeist oder als Treibstoff verwendet zu werden.

Die technischen Potenziale zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus Biogas setzen sich aus zwei Quellen zusammen: Den im kommunalen Gebiet produzierten, nutzbaren Mengen von Wirtschaftsdüngern und nachwachsenden Rohstoffen.

Dazu werden die Daten der Viehbestände der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck herangezogen, welche für das Jahr 2020 vorliegen[21]. Diese Zahlen werden im Anschluss mit der für die Tierarten ermittelten, spezifischen Mist- und Gülleproduktion[22] verrechnet. Es wird

[21] Bayerisches Landesamt für Statistik (Hrsg.) (2022): Statistik kommunal 2023. Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten. Fürth.
[22] Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie des Freistaats Sachsen (Hrsg.) (2019): Richtwerte für den monatlichen Wirtschaftsdüngeranfall.

davon ausgegangen, dass 30 % des entstehenden Wirtschaftsdüngers zur Erzeugung von Biogas eingesetzt werden kann. Zur Errechnung der Biogasausbeute werden zusätzlich die spezifischen Gasentstehungsmengen je nach Mist oder Gülle berücksichtigt[23]. Vorteilhaft ist, dass nach der Vergärung, die Gärreste teils sogar mit verbesserten Düngeeigenschaften auf landwirtschaftliche Flächen ausgebracht werden können.

Die Ermittlung des technischen Potenzials durch nachwachsende Rohstoffe in Form von Energiepflanzen ist umstritten, da deren intensiver Anbau mit vielen Nachteilen einhergeht, darunter eine sehr geringe Flächeneffizienz zur Energieerzeugung sowie zahlreiche ökologische Nachteile aufgrund von großflächigen Monokulturen. Gleichzeitig handelt es sich jedoch um eine regenerative Art der Energiegewinnung, die aufgrund ihrer zeitlichen Flexibilität sehr wertvoll ist und daher nicht vernachlässigt werden sollte. Für die Potenzialausweisung wird angenommen, dass 13 % der verfügbaren Ackerfläche zum Anbau von Energiepflanzen genutzt werden können. Dies entspricht dem aktuellen deutschlandweiten Durchschnitt. Für Bayern gibt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie einen geringfügig höheren Wert von 14 % im Jahr 2020 an[24]. Für die Potenzialberechnung der Energiemenge wird Silomais als Energiepflanze herangezogen. Mithilfe der mittleren Landkreiserträge der letzten fünf Jahre in Fürstenfeldbruck von Silomais[25] kann eine Erntemenge bestimmt werden und eine Energieertragsmenge abgeschätzt werden.

Für die Berechnung des energetischen Potenzials wird angenommen, dass das Biogas durch eine KWK-Anlage verwertet wird und zu einem Teil in Strom und zu zwei Teilen in Wärme umgewandelt wird. Daraus resultiert die Menge an Energie, die im Verwaltungsgebiet gemäß dem Territorialprinzip durch Biogas gedeckt werden kann. Zudem erfolgt eine Gegenüberstellung mit dem bestehenden Blockheizkraftwerk, das mit Biomethan betrieben wird (Abbildung 25).

Die Graphik zeigt, dass die bestehenden Biogas-BHKWs wesentlich mehr Strom und Wärme erzeugen, als territoriales Potenzial vorliegt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das verwendete Biomethan in der Praxis von außerhalb der Stadtgrenzen zugeführt wird. Damit ist das territoriale technische Potenzial innerhalb der Stadtgrenzen ausgeschöpft.

[23] Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.): Biogasausbeuten verschiedener Substrate (Link, zuletzt abgerufen: 19.12.2024).
[24] Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.): Biomasse – Daten und Fakten. (Link, zuletzt abgerufen: 08.01.2025).
[25] Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.) (2021-2025): Mittlere Landkreiserträge für wichtige Ackerkulturen.

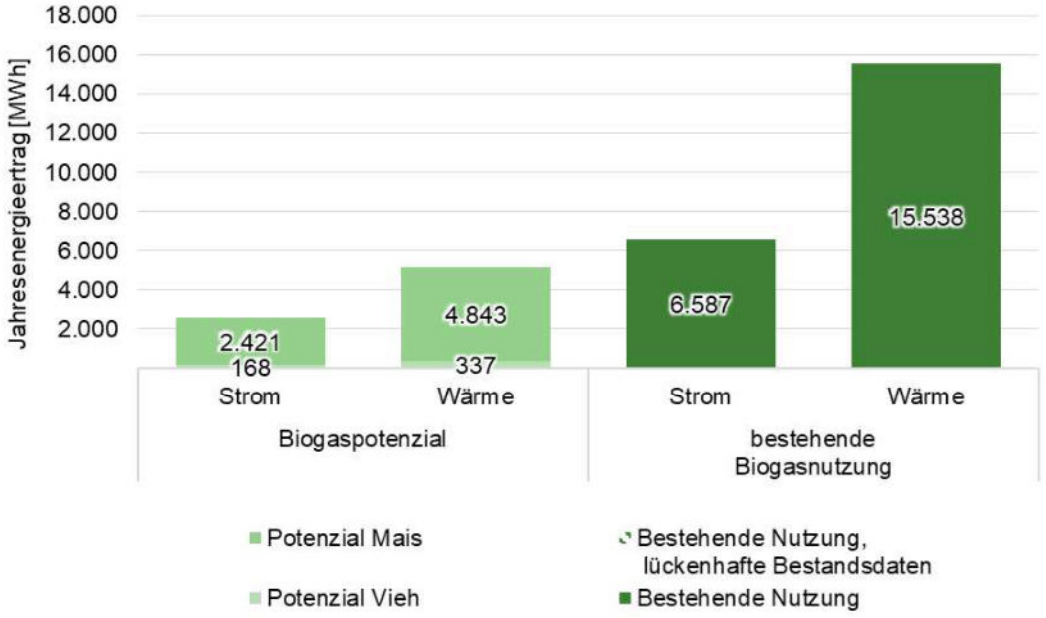


Abbildung 25: Potenzial zur Energieerzeugung durch Biogasanlagen.[26]

Grenzen der Territorialbilanz - Landkreispotenzial

Es liegt nahe, dass in städtisch geprägten Kommunen die Nutzung von Biomasse und Biogas die Erzeugungsmöglichkeiten innerhalb der eigenen kommunalen Bilanzgrenzen übersteigt. Ähnlich der Stromversorgung ist die Energieversorgung durch Biomasse in städtisch geprägten Gebieten vom Umland abhängig. Daher zeigen folgende zwei Abbildungen das summierte, technische Potenzial des Landkreises. Gegenübergestellt wird die Summe der erzeugten Strom- und Wärmemenge im Landkreis.

Abbildung 26 zeigt, dass die bestehende Biomassenutzung im Landkreis (in erster Linie zur Wärmegewinnung durch Holzheizungen) in Summe unter dem berechneten technischen Potenzial liegt. Etwa die Hälfte des technischen Potenzials entfällt auf Kurzumtriebsplantagen, deren tatsächliche Umsetzbarkeit aufgrund möglicher Flächennutzungskonflikte begrenzt ist. Dafür sollten hier Standorte und Nutzungsintensität mit anderen Flächennutzungsbelangen gut abgewogen werden.

[26] Bei einigen Anlagen konnten keine Daten zur Verfügung gestellt werden, dies ist ggf. durch eine Schraffur gekennzeichnet.

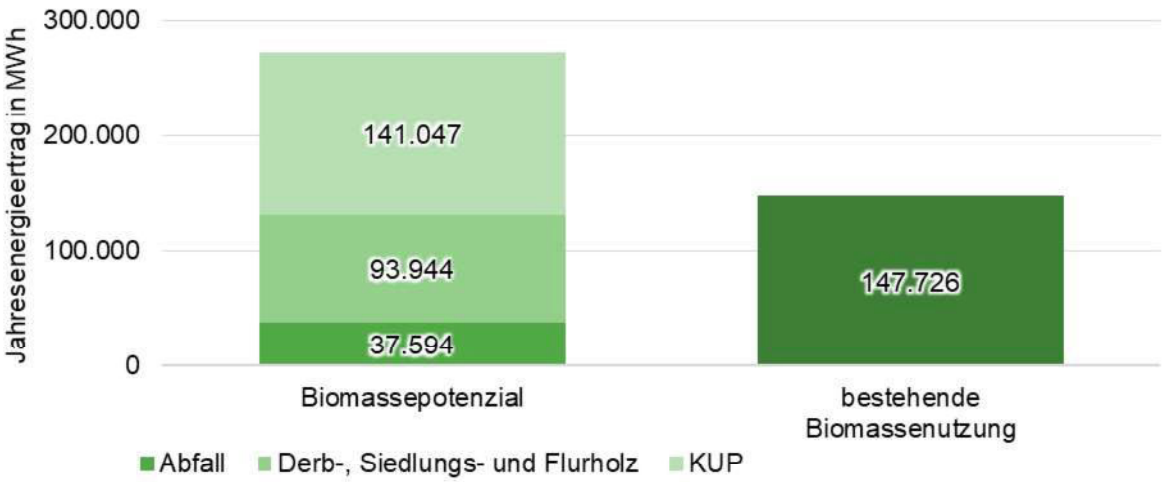


Abbildung 26: Summiertes Potenzial zur Energieerzeugung aus Biomasse im Landkreis Fürstenfeldbruck.

Abbildung 27 zeigt, dass sowohl das technische Wärme- als auch das technische Stromgewinnungspotenzial im Landkreis Fürstenfeldbruck nahezu ausgeschöpft werden. Ein Ausbau der Nutzung ist auf die Ausweitung von Energiepflanzenanbau oder eine Zufuhr von Substraten von außerhalb der Bilanzgrenze angewiesen. Ein mögliches weiteres Potenzial besteht in der Vergärung von Biomüll der Haushalte. Die Einführung der Biotonne im Landkreis Fürstenfeldbruck bietet einen guten Ausgangspunkt zur Nutzung dieses Potenzials.

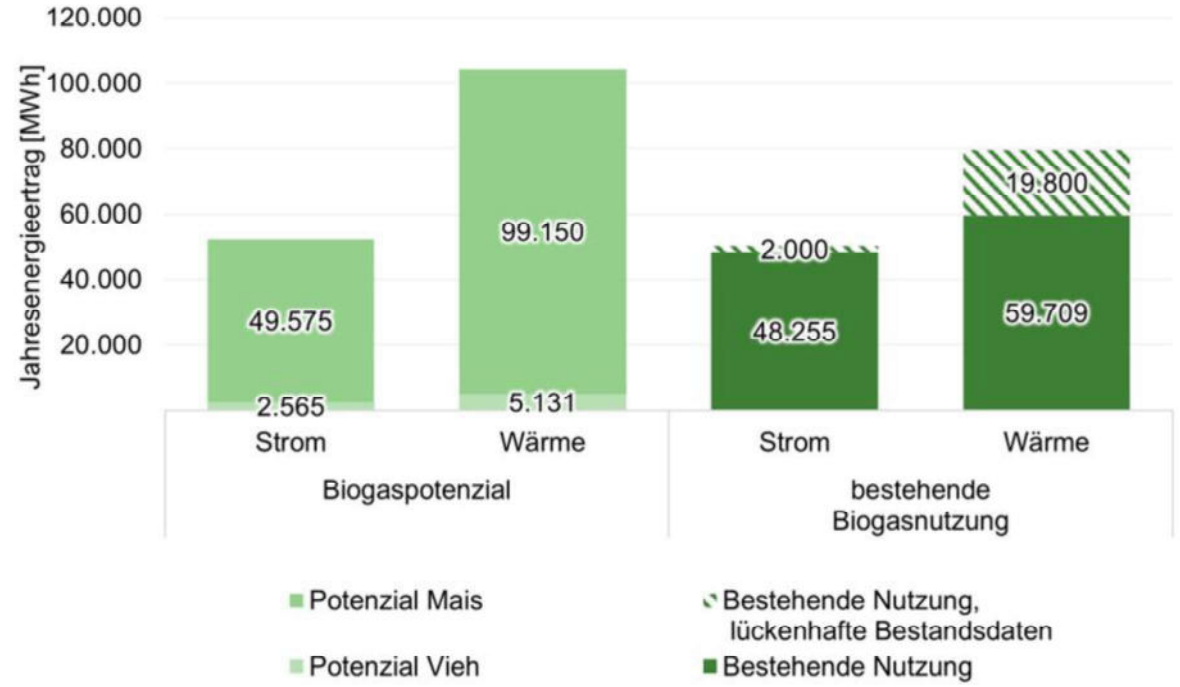


Abbildung 27: Summiertes Potenzial zur Energieerzeugung aus Biogas im Landkreis Fürstenfeldbruck.

4.3.8. Abwärme

Die Daten des Landesamts für Umwelt, die Angaben der Datenerhebungsbögen der Industrie- und Gewerbebetriebe sowie die Abfrage der vorhandenen Biogasanlagen haben einige Abwärmequellen im Landkreis ergeben. Diese sind bereits vollständig in Wärmenetze eingebunden. Somit liegt hier kein weiteres Ausbaupotenzial vor.

4.3.9. Abwasserwärme

Integration in den Energienutzungsplan als Schwerpunktprojekt

Das Wärmeplanungsgesetz verpflichtet Kommunen zur Erstellung einer Kommunalen Wärmeplanung. Ziel ist es, eine kosteneffiziente und klimafreundliche Wärmeversorgung zu ermitteln. Ein zu betrachtender Baustein der Wärmeplanung ist die Analyse der Wärmenutzung aus Abwasser und Oberflächengewässern. Da dies im Umfang des Energienutzungsplanes ursprünglich nicht beauftragt war, sollen diese beiden Analysen im Rahmen des Schwerpunktprojektes für den gesamten Landkreis erstellt werden, um einen weiteren Brückenschlag zwischen dem Energienutzungsplan (ENP) und der kommunalen Wärmeplanung (KWP) für alle kreisangehörigen Kommunen zu schaffen. Im Detail sollen geeignete Wärmequellen identifiziert, genehmigungsrechtliche Rahmenbedingungen analysiert und potenzielle Gebiete zur Wärmeabnahme geprüft werden. Durch eine frühzeitige Bereitstellung relevanter Daten erhalten Kommunen die bestmögliche Unterstützung bei der Durchführung ihrer Wärmeplanung. Die Untersuchung schafft eine belastbare Grundlage für zukünftige Planungen zur kommunalen Energieversorgung.

Potenzialanalyse Abwasserwärme

Im Rahmen des Energienutzungsplanes wurde eine erste Potenzialanalyse zur Nutzung der Abwasserwärme für die Städte und Gemeinden im Landkreis Fürstenfeldbruck durchgeführt. Die Ergebnisse dienen zum einen als Basis für die Ausschreibung der kommunalen Wärmeplanung und unterstützen hier die Definition des Leistungsumfanges, zum anderen als Planungsgrundlage für bearbeitende Ingenieurbüros sowie als digitale, fortschreibbare Grundlage für die künftige Fortschreibung der Wärmeplanung. Ein ausführliches Berichtskapitel dieses Schwerpunktprojekts ist im Bericht des Landkreises enthalten. Für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck fokussiert sich die Potenzialanalyse auf die drei wesentlichen Nutzungsmöglichkeiten von Abwasserwärme:

Nutzungsmöglichkeit in kommunalen Liegenschaften in der Nähe des Kanalnetzes

In einem ersten Schritt wurden jene kommunalen Liegenschaften identifiziert, welche in räumlicher Nähe von potenziell geeigneten Abschnitten des Kanalnetzes mit einem Durchmesser von größer oder gleich DN 400 (40 cm) liegen. Nachstehende Kartendarstellung zeigt die Standorte der kommunalen Liegenschaften in Relation zum bestehenden Kanalnetz.

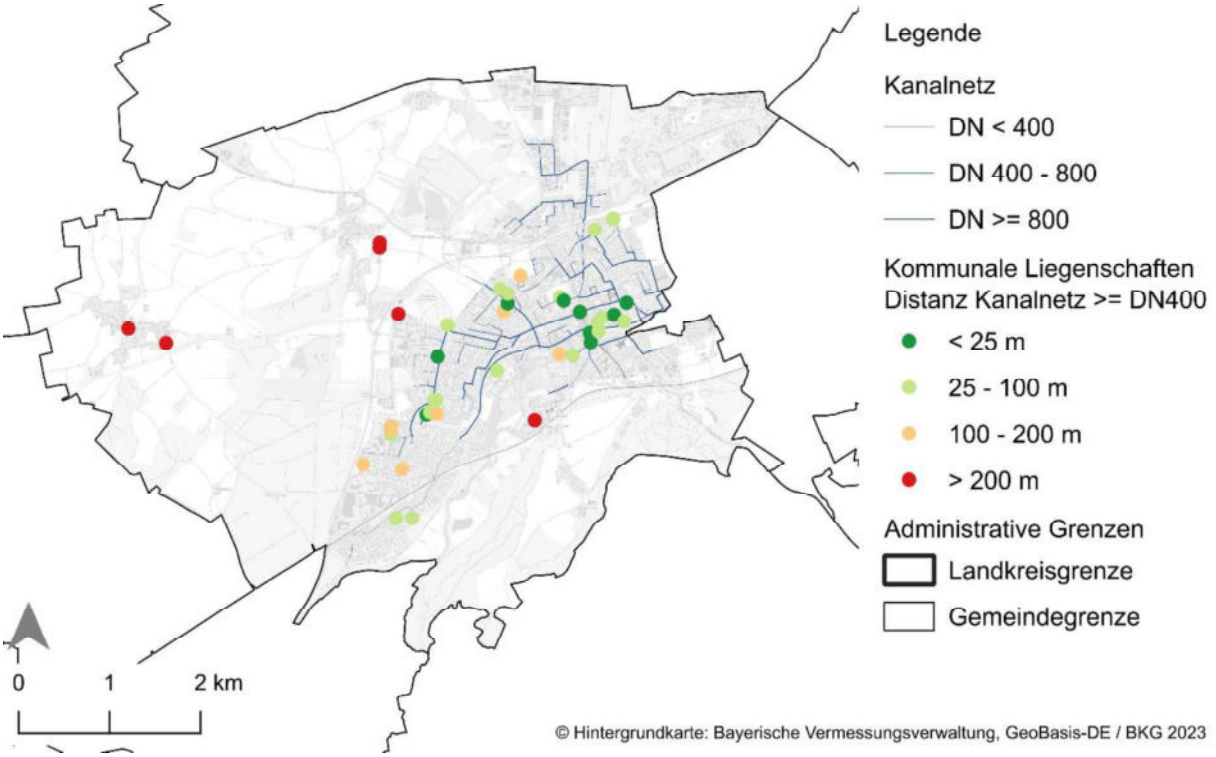


Abbildung 28: Kommunale Liegenschaften in räumlicher Nähe zum Kanalnetz.

Die Kategorisierung der Distanzen zum Kanalnetz stellt sich wie folgt dar:

Tabelle 5: Kategorisierung der Distanzen zum Kanalnetz.

Distanzbereich	Rückschluss auf Eignung durch räumliche Nähe zu Kanalnetz mit größer oder gleich DN 400
<= 25 m	Hohe Eignung, räumliche Nähe Kanalnetz am Straßenabschnitt anliegend
25 - 100 m	Bedingte Eignung, räumliche Nähe Kanalnetz im Bereich des Baublocks anliegend
100 - 200 m	Voraussichtlich keine Eignung, hohe Distanz geeignetes Kanalnetz in zu hoher Distanz zur Liegenschaft
> 200 m	keine Eignung, sehr hohe Distanz geeignetes Kanalnetz in zu hoher Distanz zur Liegenschaft

Für die dargestellten Liegenschaften kann im Zuge der Wärmeplanung eine Detailprüfung nach folgendem Schema erfolgen:

I. Erfassung des Heizsystems der Liegenschaft

- Aufnahme der eingesetzten Endenergieträger, der Leistung der Heizanlage, der Vorlauftemperaturen, der Wärmeverteil- und Übergabesysteme etc.
- Erfassung der Wärmeverbrauchsdaten der letzten drei Jahre

↗ Wenn in der Liegenschaft fossile Energieträger zur Beheizung eingesetzt werden und die Wärmeverteil- und Übergabesysteme für den Einsatz einer Wärmepumpe geeignet sind, ist eine weitergehende Prüfung der Machbarkeit empfohlen.

↗ Mit einer ersten Abschätzung der benötigten Wärmepumpenleistung (aus den Daten zur Liegenschaft) kann die benötigte Wärmeentzugsleistung aus dem Kanal und damit die nötige Dimension des Wärmetauschers nach folgender Formel abgeschätzt werden:

$$W_{ABW} = P_{WP} * \left(\frac{JAZ - 1}{JAZ}\right)$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
P_{WP}	Heizleistung Wärmepumpe
JAZ	Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

II. Rücksprache mit Betreiber von Kanalnetz und Kläranlage mit Datenerhebung

- Kanalnetz: Prüfung, ob die Möglichkeit zur Integration eines Wärmetauschers am Standort möglich ist.

↗ Aus der vorhergehenden Abschätzung ergibt sich die erforderliche Dimension des Wärmetauschers. Ist eine Integration in eine nahegelegene Haltung nicht möglich, ist das Projekt nicht weiter zu verfolgen.

- Kanalnetz: Abfrage des Trockenwetterabflusses und der Abflussmengen am Standort bzw. der nächstgelegenen Haltung zur Berechnung der Entzugsleistung

↗ Die Wärmeleistung, die dem Kanal entzogen werden kann, ergibt sich wie folgt:

$$W_{ABW} = \dot{V}_{a,b} * \rho * c_p * \Delta T$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
$\dot{V}_{a,b}$	Volumenstrom (Durchfluss) Schmutzwasser / Fremdwasser
ρ	Dichte Wasser
c_p	Spezifische Wärmekapazität Wasser

Ist die errechnete, potenzielle Entzugsleistung größer oder gleich der Entzugsleistung, die von der Wärmepumpe benötigt wird, zeigt dies eine grundsätzliche Machbarkeit.

- Kläranlage: Anfrage beim Betreiber der Kläranlage, ob die abgeschätzte Temperaturabsenkung am Standort bzw. in der Haltung für den Betrieb der Kläranlage tolerabel ist.

Nutzung für Quartiere / Wärmenetzgebiete in der Nähe des Kanalnetzes

In der kommunalen Wärmeplanung stellt sich die Wärmenetzeignung von Gebieten mitunter über deren Wärmedichte in MWh/(ha a) dar. Im Rahmen des Energienutzungsplanes erfolgte eine wärmeplanungskonforme Einteilung des beplanten Gebietes mit entsprechender Ausweisung der Wärmedichte (vergleiche Kapitel 4.4).

Ausgehend von Gebieten mit einer Wärmedichte von über 175 MWh/(ha a) – und damit nach Leitfaden Wärmeplanung[27] einer Eignung für den Aufbau von Wärmenetzen im Bestand – welche an einem potenziell geeigneten Kanalabschnitt mit einem Mindestdurchmesser größer oder gleich DN 800 liegen, ergeben sich für das Verwaltungsgebiet nachfolgend dargestellte Gebiete zur grundsätzlichen Eignungsprüfung im Zuge der kommunalen Wärmeplanung:

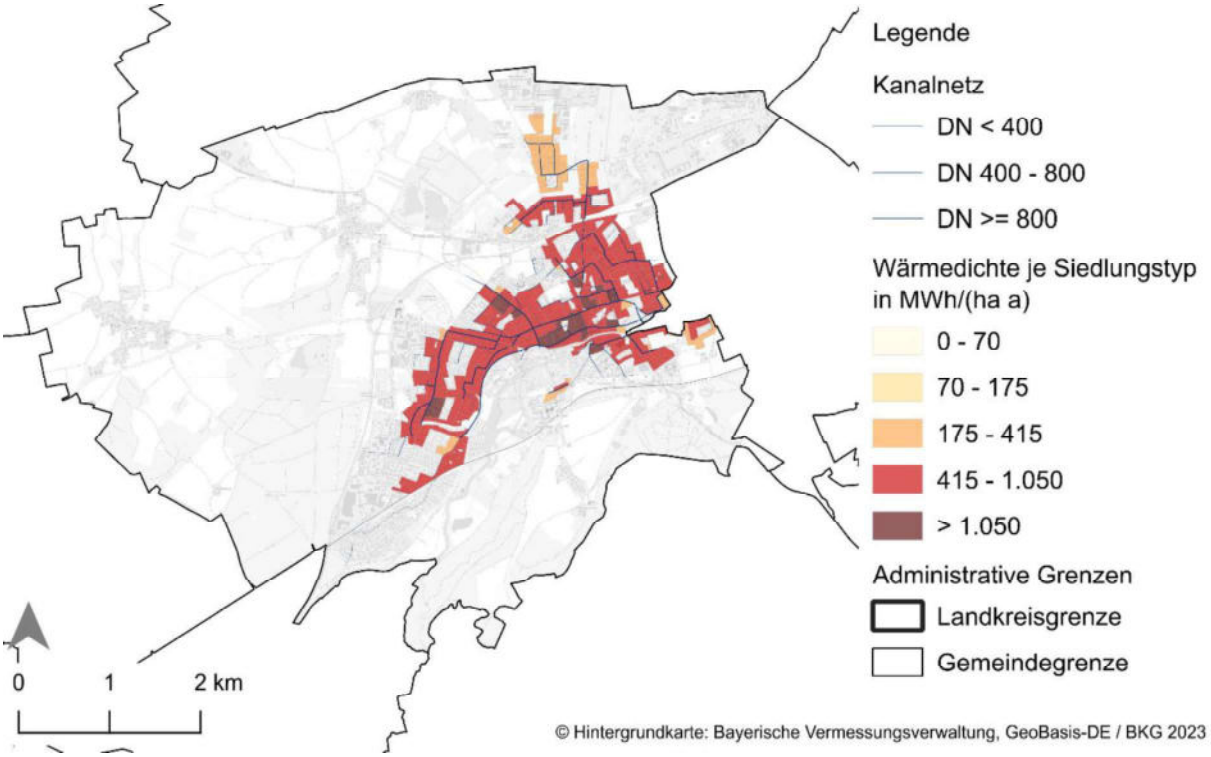


Abbildung 29: Potenzielle Wärmenetzgebiete entlang von Kanälen > DN800.

Weitestgehend analog zur Potenzialanalyse für kommunale Liegenschaften kann eine erste Abschätzung des Potenzials für die Versorgung von Quartieren erfolgen:

I. Erfassung der Wärmenachfrage und der benötigten Heizleistung für Quartier

- Prüfung, ob ein Wärmenetz im Quartier grundsätzlich aufgebaut werden kann (Eigentumsstruktur, Lage der Liegenschaften, Spartenkonkurrenz, etc.)
  - ↗ Nur wenn der Verlegung eines Wärmenetzes nichts entgegensteht, ist das Projekt weiter zu verfolgen
- Abfrage / Voranfrage der Anschlussbereitschaft bei Gebäudeeigentümern im Quartier

[27] Leitfaden Wärmeplanung, Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), Juni 2024

↗ Nur wenn eine ausreichende Anschlussquote gegeben ist, ist das Projekt weiter zu verfolgen

- Aufnahme der eingesetzten Endenergieträger, der Leistung der Heizanlage, der Vorlauftemperaturen, der Wärmeverteil- und Übergabesysteme etc. in den Liegenschaften des Quartiers
- Erfassung der Wärmeverbrauchsdaten der letzten drei Jahre der Liegenschaften des Quartiers

↗ Wenn überwiegend fossile Energieträger zur Beheizung im Quartier eingesetzt werden und die Wärmeverteil- und Übergabesysteme der Gebäude für den Einsatz von Wärmepumpen geeignet sind, ist eine weitergehende Prüfung der Machbarkeit empfohlen.

↗ Mit einer ersten Abschätzung der benötigten Wärmeerzeugerleistung (aus den Daten zu Liegenschaften und erster Netztopologie) kann die benötigte Wärmeentzugsleistung aus dem Kanal und damit die nötige Dimension des Wärmetauschers nach folgender Formel abgeschätzt werden:

$$W_{ABW} = P_{WP} * \left(\frac{JAZ - 1}{JAZ}\right)$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
P_{WP}	Heizleistung Wärmepumpe
JAZ	Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

II. Rücksprache mit Betreiber von Kanalnetz und Kläranlage mit Datenerhebung

- Kanalnetz: Prüfung, ob die Möglichkeit zur Integration eines Wärmetauschers am Standort möglich ist.

↗ Aus der vorhergehenden Abschätzung ergibt sich die erforderliche Dimension des Wärmetauschers. Ist eine Integration in eine nahegelegene Haltung nicht möglich, ist das Projekt nicht weiter zu verfolgen.

- Kanalnetz: Abfrage des Trockenwetterabflusses und der Abflussmengen am Standort bzw. der nächstgelegenen Haltung zur Berechnung der Entzugsleistung

↗ Die Wärmeleistung, die dem Kanal entzogen werden kann, ergibt sich wie folgt:

$$W_{ABw} = \dot{V}_{a,b} * \rho * c_p * \Delta T$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
$\dot{V}_{a,b}$	Volumenstrom (Durchfluss) Schmutzwasser / Fremdwasser
ρ	Dichte Wasser
c_p	Spezifische Wärmekapazität Wasser

Ist die errechnete, potenzielle Entzugsleistung größer oder gleich der Entzugsleistung, die von der Wärmepumpe / des Wärmeerzeugers benötigt wird, zeigt dies eine grundsätzliche Machbarkeit.

- Kläranlage: Anfrage beim Betreiber der Kläranlage, ob die abgeschätzte Temperaturabsenkung am Standort bzw. in der Haltung für den Betrieb der Kläranlage tolerabel ist.

Nutzung von Großwärmepumpen an Kläranlagenstandorten für Wärmenetze

Nach Leitfaden Wärmeplanung[28] ist eine Nutzung des Abwassers im Auslauf einer Kläranlage dann in Betracht zu ziehen, wenn das technische Potenzial geteilt durch die notwendige Transportdistanz (Luftlinie) mindestens 1 MWh / km beträgt.

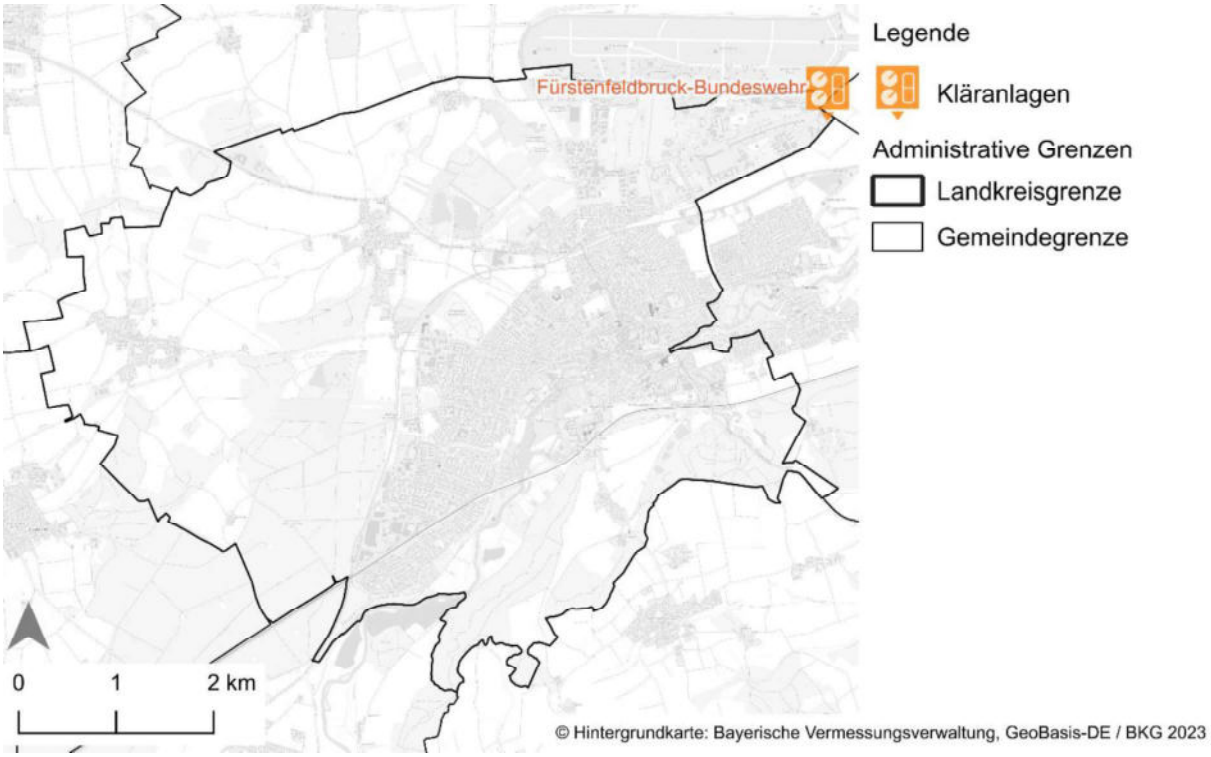


Abbildung 30: Darstellung der erhobenen Kläranlagen.

Für die Kläranlage der Bundeswehr im Nordosten im Gemeindegebiet wurden Daten erhoben und eine potenzielle, mittlere Wärmeentzugsleistung aus dem Abfluss sowie die entsprechende Wärmeleistung einer Wärmepumpe abgeschätzt:

Tabelle 6: Liste der erhobenen Kläranlagen.

Kläranlage	Temperaturbereich Abfluss	Trockenwetterabfluss in l/s	Wärmeentzugsleistung Abwasser in kW	Wärmeleistung Wärmepumpe in kW
Fürstenfeldbruck	Mittel 15 °C	100	1.680	2.610

Das Potenzial dieser Kläranlage wird für die Stadt Fürstenfeldbruck erst nach dem Abzug der Bundeswehr (geplant 2030) nutzbar werden. Des Weiteren betreiben die Stadtwerke Fürstenfeldbruck eine Kläranlage mit Standort in der Gemeinde Emmering. Diese befindet sich 3 km von der Stadtgrenze Fürstenfeldbruck entfernt, sodass es unwahrscheinlich ist, dass ein nutzbares Potenzial für die Stadt Fürstenfeldbruck erschlossen werden kann.

[28] Leitfaden Wärmeplanung, Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), Juni 2024

Die Wärmeentzugsleistung ergibt sich dabei wie folgt:

$$W_{ABw} = \dot{V}_{a,b} * \rho * c_p * \Delta T$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
$\dot{V}_{a,b}$	Volumenstrom (Durchfluss) Schmutzwasser / Fremdwasser
ρ	Dichte Wasser
c_p	Spezifische Wärmekapazität Wasser

Die Leistung der Wärmepumpe ergibt sich aus:

$$P_{WP} = W_{ABW} * \left(\frac{JAZ}{JAZ - 1}\right)$$

W_{ABW}	Wärmeentzugsleistung Abwasser
P_{WP}	Heizleistung Wärmepumpe
JAZ	Jahresarbeitszahl Wärmepumpe

Das dargestellte, überschlägige Potenzial in der Kläranlage sollte insbesondere im Kontext möglicher notwendiger Optimierungen der Anlage betrachtet werden. Der Eigenbedarf an Energie in der Kläranlage ist zu berücksichtigen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden: Mehrere städtische Liegenschaften liegen in räumlicher Nähe zu Kanälen, die ein grundsätzliches Potenzial aufweisen. Ebenso befinden sich viele Quartiere mit Wärmebedarf in räumlicher Nähe zu großen Abwasserkanalsystemen. Die Stadtverwaltung weist ergänzend darauf hin, dass es sich bei dem Kanalsystem um ein Kanal-Misch-Netz handelt, was für Abwasserwärme schlechter nutzbar ist. Je nach Einzelfall kann im nächsten Schritt eine Detailprüfung - wie im Kapitel beschrieben - angestoßen werden.

Es besteht in der Stadt Fürstenfeldbruck zwar ein technisches Potenzial Kläranlagenstandort der Bundeswehr. Da diese jedoch in die Zuständigkeit der Bundeswehr fällt ist erst nach Abzug der Bundeswehr eine erneute Prüfung sinnvoll. Für die Kläranlage der Stadtwerke Fürstenfeldbruck am Standort Emmering konnte aufgrund unzureichender Datenverfügbarkeit im Rahmen des ENP nicht die notwendige Detailtiefe untersucht werden.

4.3.10. Umweltwärme aus Oberflächengewässern

Die thermische Nutzung von Oberflächengewässern mittels Wärmepumpen ermöglicht eine nachhaltige und wirtschaftliche Wärmeversorgung. Dabei entzieht eine Wärmepumpe dem Gewässer Wärme über einen Wärmetauscher und hebt das Temperaturniveau mithilfe eines Kältekreislaufs an. Diese Technologie eignet sich sowohl für Einzelgebäude als auch für Wärmenetze[29].

Für die Analyse der thermischen Nutzung von Oberflächengewässern wurden aufgrund der Datenverfügbarkeit die Gewässer Glonn, Maisach und Amper betrachtet. Das Potenzial der

[29] FfE (2024): Wärmepumpen an Fließgewässern – Analyse des theoretischen Potenzials in Bayern.

Stillgewässer wird aufgrund fehlender Datengrundlage qualitativ analysiert. Die Ergebnisse dieses Schwerpunktprojekts werden aufgrund der kommunenübergreifenden Relevanz in dem Bericht des Landkreises ausführlich dargestellt. Zusammenfassend wird das Potenzial der thermischen Nutzung von Oberflächengewässern anhand folgender Kriterien für die kreisangehörigen Kommunen bewertet:

1. Vorliegen eines der untersuchten Gewässer im Verwaltungsgebiet
2. Soweit ein Gewässer vorhanden ist: räumliche Nähe von bestehenden Querbauten (z.B. Wehre, Laufwerke) zu Wärmesenken. Durch die Nutzung von Bestandsstrukturen wie Querbauten können zusätzliche Eingriffe in die Umwelt minimiert werden.

Zusammenfassend für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck ist festzuhalten:

Wie im Detailkapitel des Landkreisberichtes dargestellt, besteht am Standort der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck ein technisches Wärmepotenzial von 60 – 102 GWh pro Jahr aus der Amper. Der Wärmeverbrauch der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck lag im Bilanzjahr bei etwa 429 GWh. Ein Standort einer Flusswärmepumpe könnte also 14 – 24 % des Wärmebedarfs decken. Auch hier muss davon ausgegangen werden, dass weitere Einflussfaktoren das technische Potenzial bis zum umsetzbaren Potenzial stark einschränken. Dennoch handelt es sich um eine nennenswerte Wärmequelle. In der großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck sind drei bestehende Querbauwerke in räumlicher Nähe zu potenziellen Wärmesenken vorhanden (zwei Laufkraftwerke, ein Wehr/ Ausleitungsbauwerk). Alle drei liegen in räumlicher Nähe zum bestehenden Wärmenetz. Grundsätzlich kann die Nutzung von Gewässern zur Wärmeentnahme auch unabhängig von Querbauwerken denkbar sein. Dies unterliegt stets Einzelfallentscheidungen.

4.3.11. Kraft-Wärme-Kopplung

Der Einsatz der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) hat als Brückentechnologie eine bedeutende Rolle in der Energiewende gespielt. KWK-Anlagen nutzen den eingesetzten Brennstoff – meist Erdgas – mit einem Wirkungsgrad von bis zu 90 % zur gleichzeitigen Erzeugung von Wärme und Strom. Damit leisten sie einen Beitrag zu einer effizienteren und Energieversorgung. Mittelfristig eröffnen Wasserstoff und synthetische Kraftstoffe potenziell neue Einsatzmöglichkeiten für die KWK-Technologie. Allerdings existiert bislang keine flächendeckende Versorgungsstrategie für diese Energieträger, da ihre Herstellung energieintensiv und technisch herausfordernd ist. Angesichts des kleiner werdenden Zeitraums zur Umstellung auf erneuerbare Energien können fossile KWK-Anlagen lediglich als temporäre Lösung betrachtet werden, die inzwischen in der Neuanschaffung nicht empfohlen werden kann.

4.3.12. Oberflächennahe Geothermie

Der Begriff „Geothermie“ oder „Erdwärme“ beschreibt die in Form von Wärme gespeicherte Energie unterhalb der Oberfläche der festen Erde[30]. Prinzipiell muss bei der geothermischen Energiegewinnung zwischen zwei verschiedenen Arten, nämlich der oberflächennahen Geothermie und der Tiefengeothermie (vgl. Kapitel 4.3.13) unterschieden werden.

Die **oberflächennahe Geothermie** umfasst dabei die obersten Bereiche bis ca. 400 m Tiefe. Sie stellt in Kombination mit Wärmepumpen eine besonders umweltfreundliche und effiziente Möglichkeit zur Wärmeversorgung von einzelnen Gebäuden oder kleineren Wärmenetzen mit geringerem Heizwärmebedarf dar. Die Nutzung erfolgt über den Wärmeentzug aus oberflächennahen Schichten durch den Einsatz verschiedener Technologien, wie Erdwärmekollektoren, Erdwärmesonden oder der Nutzung des Grundwassers über Grundwasserbrunnen.

Die Potenzialanalyse erfolgte flurstückscharf, und berücksichtigt die geologischen, hydrogeologischen und geothermischen Untergrundbedingungen. Weitergehende Einschränkungen durch bestehende infrastrukturelle Ausschlussflächen wie Tunnel, Tiefgaragen oder unterirdische Gebäude sind nicht berücksichtigt und müssen im Einzelfall geprüft werden. Details zur Potenzialermittlung sind der Studie zur bayernweiten, räumlich detaillierte Bestimmung des umsetzbaren Potenzials der oberflächennahen Geothermie[31] zu entnehmen.

Die Potenzialanalyse zur Nutzung der oberflächennahen Geothermie wird getrennt nach Erdwärmekollektoren, Grundwasserwärmepumpen und Erdwärmesonden:

Erdwärmekollektoren nutzen die Wärme, die in den obersten 10 m Tiefe des Untergrundes gespeichert ist. Damit handelt es sich um die am nächsten an der Oberfläche verbauten geothermischen Systeme, weshalb sie auch unter dem Begriff „oberflächennaheste Erdwärmesysteme“ bekannt sind. Die Kollektoren sind geschlossene Systeme, die dem Boden Wärme mithilfe von Kunststoffrohren entziehen. Die Leitungen werden in unterschiedlichen Formen (flächenhaft, korbförmig, in Gräben) unterhalb der Frostgrenze im Boden verlegt und beinhalten meist ein Wasser-Frostschutzmittel-Gemisch (Sole). Die verfügbare Wärme ergibt sich aus der Wechselwirkung des Bodens mit der Atmosphäre und der Sonnenstrahlung sowie aus dem Einfluss des Niederschlages. Dadurch wird die Leistung der Erdwärmekollektoren sowohl von der lokalen Bodenbeschaffenheit als auch maßgeblich durch das lokale Klima bestimmt. Der typische Aufbau eines Erdwärmekollektors ist in Abbildung 31 dargestellt. Eine Genehmigungspflicht gibt es nur, wenn sie im Grundwasser stehen.

[30] StMUGV & StMWIVT (Hrsg.) (2007): Oberflächennahe Geothermie. München.
[31] Technische Universität München, ENIANO GmbH, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Hrsg.) (2024): Bayernweite, räumlich detaillierte Bestimmung des umsetzbaren Potenzials der oberflächennahen Geothermie zur Einbindung in den Energie-Atlas Bayern: Abschlussbericht. München, Erlangen.

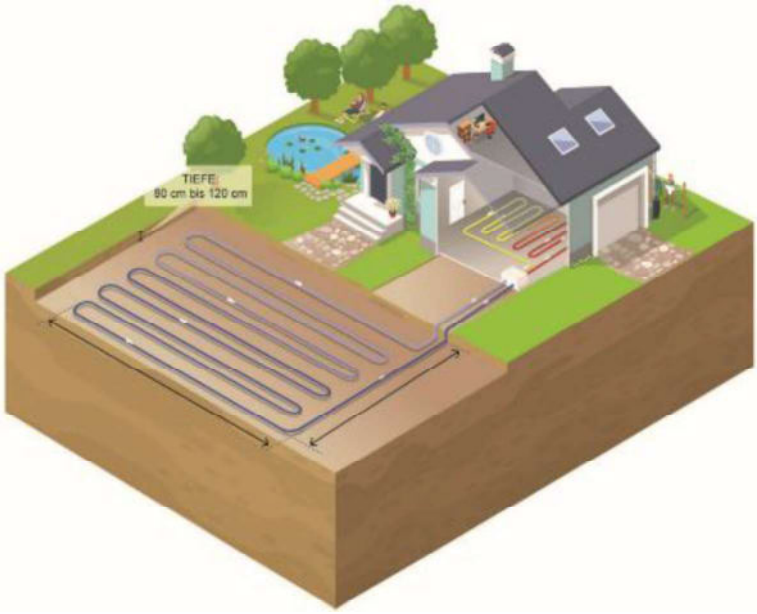


Abbildung 31: Der typische Aufbau eines Erdwärmekollektors (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA).

Die angewandte Methodik zur Ermittlung des technischen Potenzials für die Nutzung von Erdwärmekollektoren basiert auf der VDI 4640, diese gibt abhängig von den Systemparametern Klimazone, Bodenart, Wassergehalt und Volllaststunden Entzugsleistungen für Erdwärmekollektoren an. Über die ermittelte, potenzielle Kollektorfläche je Flurstück wurde das technische Potenzial jedes Standortes bzw. für jedes im Wärmekataster abgebildete Gebäude abgeleitet. Am wichtigsten für die Potenzialanalyse ist hierbei die Wärmeleitfähigkeit des Bodens. Am besten geeignet sind daher Flächen mit wenig Gefälle und optimale Bodeneigenschaften. Die Kollektoren haben einen Flächenbedarf der ca. dem 1,5 bis 2,5-fachen der zu beheizenden Wohnfläche entspricht. Die individuelle Flächenverfügbarkeit z.B. aufgrund von Bewuchs, Gartennutzung oder Versiegelungsgrad auf jedem einzelnen Grundstück kann nicht vorab geprüft werden.

Abbildung 32 zeigt das Entzugspotenzial von Erdwärmekollektoren in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Für eine bessere Kartenlesbarkeit sind in der Abbildung ausschließlich die Potenziale von bebauten Flurstücken und geplanten Neubaugebieten dargestellt. Die Potenzialberechnung erfolgte jedoch flächendeckend auch außerhalb von Siedlungsgebieten und ist entsprechend vollumfänglich in der Datenabgabe an das Landratsamt Fürstenfeldbruck enthalten.

Aufgrund der wenigen technischen Einschränkungen bei Erdwärmekollektoren zeigt sich in den meisten Gebieten ein insgesamt hohes technisches Potenzial. Es wird zudem die Anforderung einer ausreichenden Platzverfügbarkeit für die Nutzung von Erdwärmekollektoren ersichtlich: besonders in dicht besiedelten Bereichen mit geringerer Grundstücksflächenverfügbarkeit verringert sich die potenzielle Wärmeentzugsleistung. Im Vergleich dazu weisen vor allem die größeren Flurstücke ein erkennbar höheres Potenzial auf.

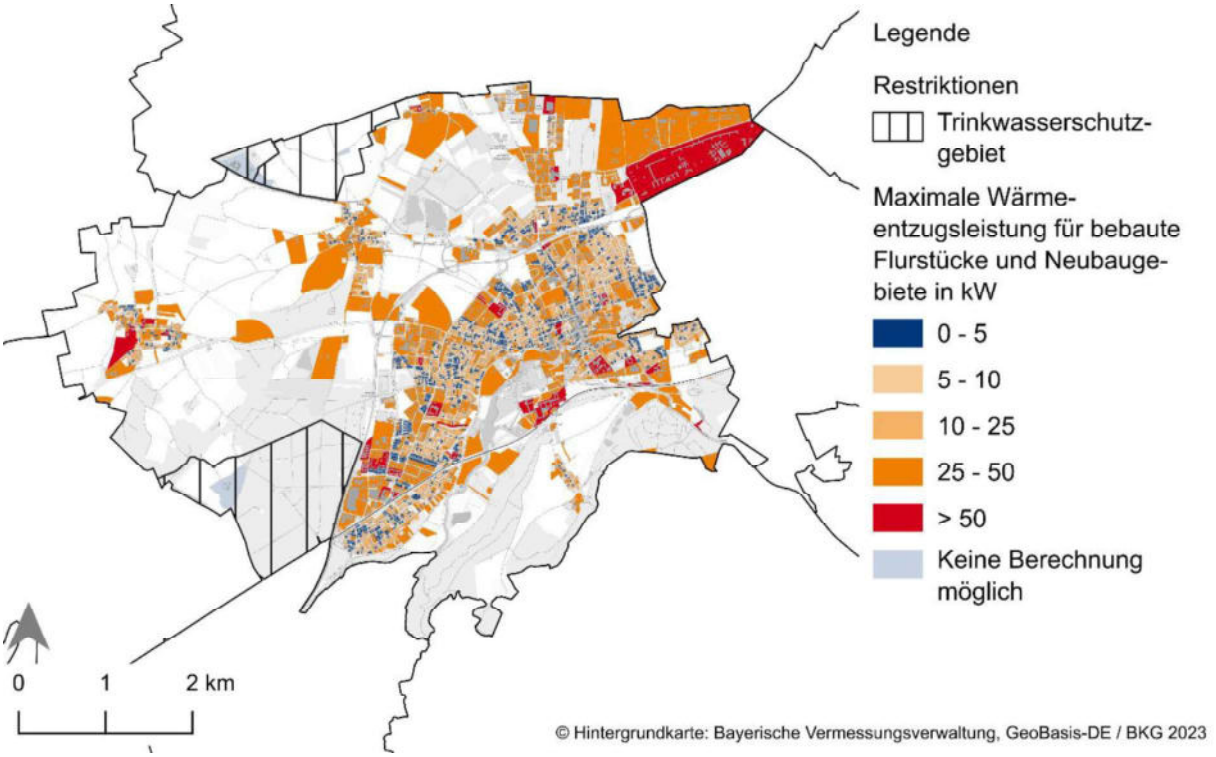


Abbildung 32: Potenzialkarte für Erdwärmekollektoren.

Insgesamt zeigt sich im Siedlungsbereich der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck ein nach Flächenverfügbarkeit differenziertes Wärmeentzugspotenzial für Erdwärmekollektoren. Die Berechnung erfolgt aufgrund eines geologischen Untergrundmodells der Friedrich-Alexander-Universität. In einigen Bereichen des Landkreises können keine Entzugsleistungen berechnet werden. Diese Flächen sind ggf. hellblau in der Karte gekennzeichnet.

Grundwasserwärmepumpen sind offene Systeme, welche Wärme direkt aus dem Grundwasser entziehen. Das Grundwasser wird dem Grundwasserleiter durch einen Förderbrunnen mit einer Unterwassertauchpumpe entnommen, passiert den quellenseitigen Wärmetauscher einer Wärmepumpe zur Erzeugung von Heizwärme und wird nach der thermischen Nutzung mit niedrigerer Temperatur über einen Injektionsbrunnen (Schluckbrunnen) dem Grundwasserleiter wieder zugeführt. Der typische Aufbau einer Grundwasserwärmepumpe ist in Abbildung 33 dargestellt. Die ganzjährig stabile Temperatur des Grundwassers ermöglicht eine zuverlässige Energiequelle, die unabhängig von saisonalen Schwankungen ist. Auch diese Technologie kann für die Beheizung von Einzelgebäuden oder für die Versorgung kleinerer Wärmenetzgebiete genutzt werden. Die Wirtschaftlichkeit hängt dabei stark von der benötigten Brunnentiefe, aber auch der Anzahl an versorgten Gebäuden ab. Diese Technologie erfordert umfangreiche Planung und Erkundung, da eine Genehmigungspflicht besteht, die in der Regel durch die örtliche Wasserbehörde erteilt wird. Zentralen Aspekt bei der Planung bildet der erforderliche Brunnenabstand: Brunnenpaare müssen in ausreichendem Abstand zueinander oder zu weiteren Brunnenpaaren geplant werden, da es sonst zu einer Reduktion der Effizienz der Grundwasserwärmepumpen oder gar zu einem hydraulischen Kurzschluss im Brunnensystem kommen kann.

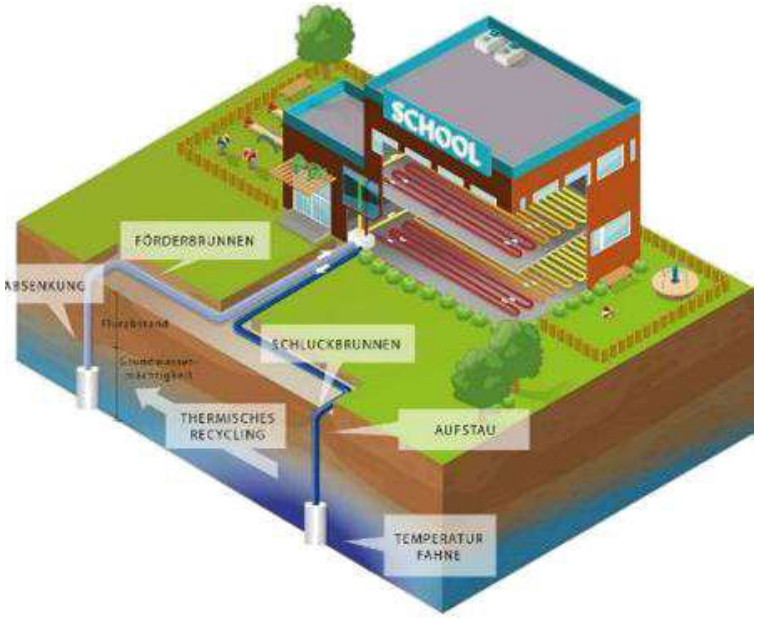


Abbildung 33: Typischer Aufbau einer Grundwasserwärmepumpe mit Förder- und Schluckbrunnen (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA).

Die angewandte Methodik zur Ermittlung des technischen Potenzials für die thermische Nutzung des Grundwassers basiert auf der VDI 4640. Auf Basis von standortscharfen Grundwasserdaten wurden potenzielle Entzugsleistungen von Grundwasserwärmepumpen für jedes Flurstück abgeleitet. Darin werden nicht nur die standortscharfen Grundwasserdaten berücksichtigt, sondern auch der potenzielle Abstand der Grundwasserbrunnen innerhalb des Flurstücks. Abbildung 34 zeigt das Entzugspotenzial von Grundwasserwärmepumpen in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Für eine bessere Kartenlesbarkeit sind in der Abbildung ausschließlich die technischen Potenziale von bebauten Flurstücken und geplanten Neubaugebieten dargestellt. Die Potenzialberechnung erfolgte jedoch flächendeckend auch außerhalb von Siedlungsgebieten und ist entsprechend vollumfänglich in der Datenabgabe an das Landratsamt Fürstenfeldbruck enthalten.

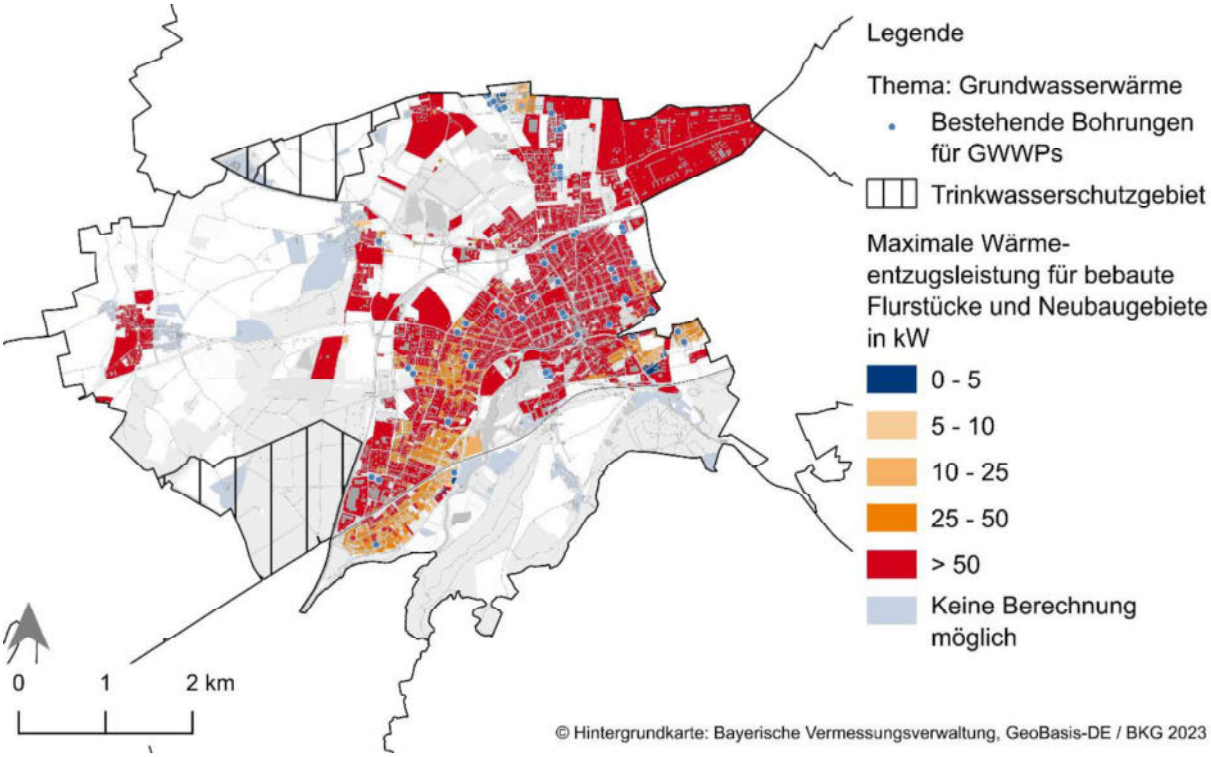


Abbildung 34: Potenzialkarte für Grundwasserwärmepumpen.

Gemäß den Daten des Landratsamtes sind 125 Grundwasserwärmepumpen genehmigt worden. Das Landesamt für Umwelt weist ca. 40 Standorte der Grundwasserbrunnenpaare im Betrachtungsgebiet aus, die in der Karte dargestellt sind (vgl. Abbildung 34). Da es sich bei den Angaben des Landratsamtes um genehmigte Anlagen handelt, gelten diese als verlässlichere Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen Nutzung von Grundwasserwärmepumpen. Die Berechnung des Potenzials erfolgt aufgrund eines hydrogeologischen Untergrundmodells der Technischen Universität München. In einigen Bereichen des Landkreises können keine Entzugsleistungen berechnet werden. Diese Flächen sind ggf. hellblau in der Karte gekennzeichnet. Insgesamt zeigt sich im Siedlungsbereich ein sehr hohes Wärmeentzugspotenzial. Generell ist zu erwähnen, dass für die Potenzialabschätzung der thermischen Grundwassernutzung von grundsätzlich konservativen Annahmen bezüglich des Grundwasserkörpers ausgegangen wird. Die Einsatzfähigkeit von Grundwasserwärmepumpen ist jedoch stark von lokalen Gegebenheiten beeinflusst und bedarf stets einer Einzelfallprüfung.

Erdwärmesonden entnehmen ähnlich den Flächenkollektoren dem Erdreich über eine Wärmeträgerflüssigkeit Energie. Im Gegensatz zum Kollektor werden bei Erdwärmesonden die Leitungen jedoch durch Bohrungen vertikal in den Boden eingebracht und erreichen dabei Tiefen zwischen 30 und 100 Metern. Die Länge der Bohrlöcher hängt dabei vom Wärmebedarf, der Untergrundbeschaffenheit und den genehmigungsrechtlichen Vorgaben ab.

In einem geschlossenen Kreislauf fließt ein Wärmeträgermedium und transportiert Wärme aus dem Untergrund zum Verdampferkreislauf einer Wärmepumpe (vgl. Abbildung 35). Kleinanlagen (nach VDI 4640) mit maximal 30 kW Heizleistung der angeschlossenen

Wärmepumpe umfassen von einer bis zu ca. sechs Erdwärmesonden. Ein Einfamilienhaus mit ca. 10 kW Heizleistungsbedarf benötigt in der Regel eine oder zwei Sonden.

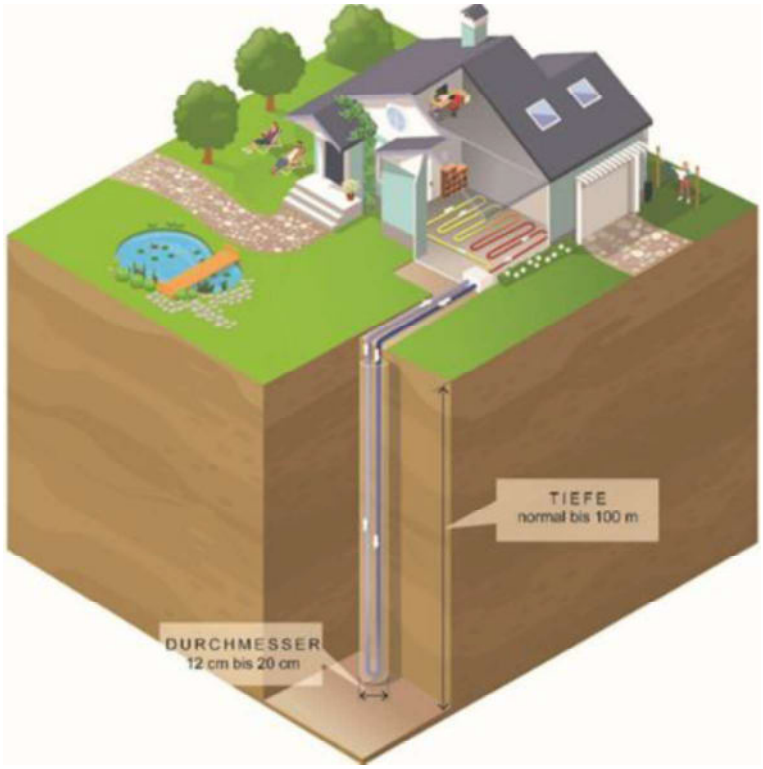


Abbildung 35: Typischer Aufbau einer Erdwärmesonde (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA).

Die Erdwärmesonden können entweder dezentral für einzelne Gebäude oder auch in größeren Sondenfeldern zur Versorgung mehrerer Gebäude genutzt werden. Durch die Abkühlung des umliegenden Erdreichs bei der Wärmeentnahme ist dabei auf ausreichenden Abstand zwischen den einzelnen Bohrungen zu achten, da sich sonst die Effizienz der einzelnen Sonden reduziert.

Das dargestellte Potenzial geht aus Karten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt hervor, welches die Nutzungsmöglichkeit für Erdwärmesonden publiziert. Dabei werden folgende Gebietskategorien differenziert:

- Gebiete, in denen vor dem Bau von Erdwärmesonden eine Prüfung durch das zuständige Wasserwirtschaftsamt notwendig ist
- Gebiete, in denen von vorneherein der Bau von Erdwärmesonden aufgrund von Gewässern, hydrogeologischen, geologischen und wasserwirtschaftlichen Bedingungen oder Trinkwasserschutzgebieten ausgeschlossen ist

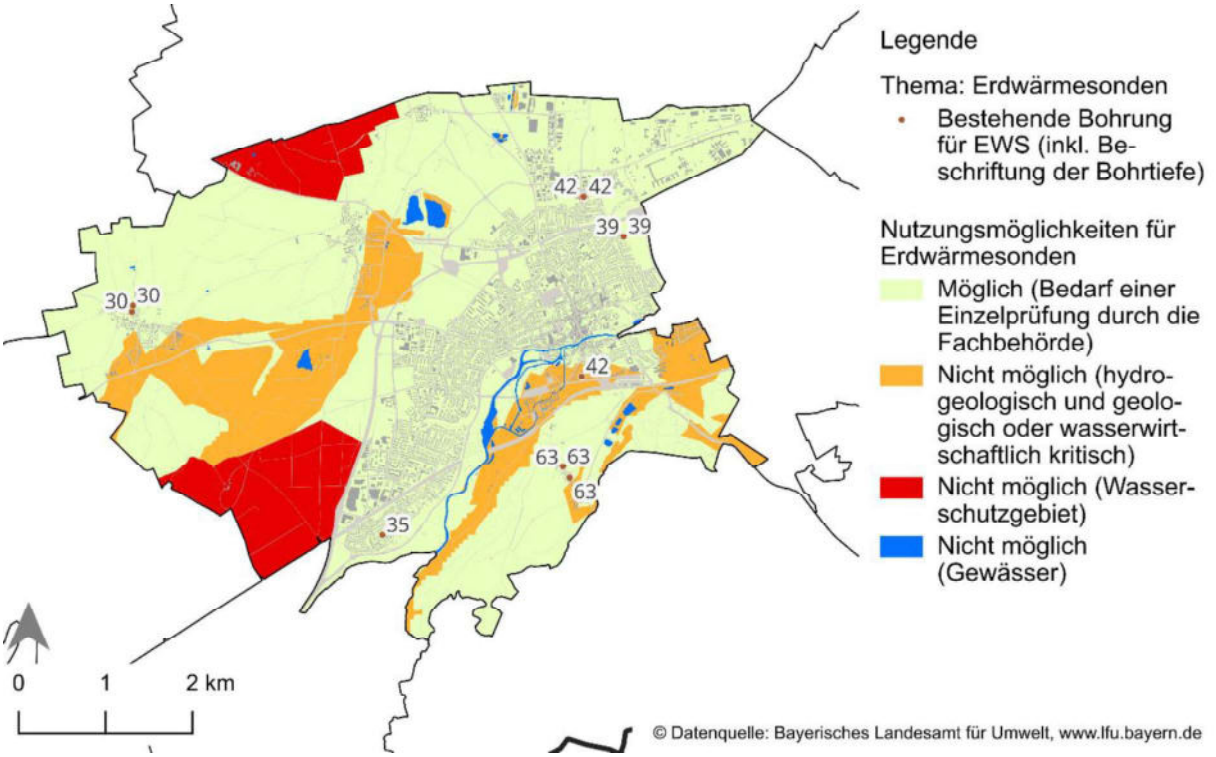


Abbildung 36: Potenzialkarte für Erdwärmesonden.

Gemäß den Daten des Landratsamtes sind 3 Erdwärmesondensysteme genehmigt worden. Das Landesamt für Umwelt weist ca. 20 einzelne Erdwärmesondenbohrungen aus, die in der Karte dargestellt sind (vgl. Abbildung 36). Da es sich bei den Angaben des Landratsamtes um genehmigte Anlagen handelt, gelten diese als verlässlichere Grundlage für die Bewertung der tatsächlichen Nutzung von Erdwärmesondensystemen. Die Möglichkeit zum Bau von Erdwärmesonden ist laut dem Landesamt für Umwelt im Siedlungsbereich überwiegend (unter Vorbehalt einer Einzelfallprüfung) gegeben.

Zusammenfassung Oberflächennahe Geothermie

Eine Quantifizierung des Potenzials ist ebenso wie bei Luftwärmepumpen nicht sinnvoll, da es sich um ein nahezu uneingeschränktes Potenzial handelt und den Einzelfallentscheidungen der Gebäudeeigentümer unterliegt. Bei der Bewertung der oberflächennahen Geothermie ist zu beachten, dass die wirtschaftliche Umsetzbarkeit oft einen erheblichen einschränkenden Faktor darstellt. Im Gegensatz zu Luftwärmepumpen sind bei der Nutzung der oberflächennahen Geothermie größere Erdbaumaßnahmen sowie teilweise Genehmigungen notwendig. Methodisch kann dies nur teilweise berücksichtigt werden, beispielsweise durch die Einbeziehung maximaler Grundwasserbrunnentiefen oder begrenzter Bohrtiefen für Sonden.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine erdgekoppelte Wärmepumpe bei vorhandenem Nutzungspotenzial wirtschaftlich realisierbar ist. In der Planungsphase sollte stets eine Einzelfallbewertung der Wirtschaftlichkeit erfolgen, bei der auch alternative Lösungen und die jeweils aktuellen Fördermöglichkeiten berücksichtigt werden.

4.3.13. Tiefe Geothermie

Die Tiefengeothermie dringt tiefer in das Erdreich vor als die oberflächennahe Geothermie. Aktuell liegt die technische Grenze bei etwa 7.000 m. Bei der Tiefengeothermie werden grundsätzlich zwei Arten, die hydrothermale und petrothermale Energiegewinnung unterschieden. Bei ersterer werden Heißwasservorkommen mit Temperaturen von ca. 40 bis über 100 °C genutzt, während die petrothermale Energiegewinnung die in den Gesteinen gespeicherte Energie (Hot-Dry-Rock) nutzt. In der Regel kommt in Bayern die hydrothermale Geothermie zum Einsatz. Mittels zweier Bohrungen (Bohrungsdublette) wird hierbei zum einen das heiße Wasser gefördert und zum anderen das erkaltete Wasser wieder in den Aquifer reinjiziert. Das Wasser ist dabei lediglich der Wärmeüberträger der im Gestein im tiefen Untergrund gespeicherten Wärme. Die zur Verfügung stehende Wärmeenergie kann einerseits direkt an einen Heizkreislauf über Wärmetauscher weitergegeben werden, anderseits kann sie aber auch bei ausreichend hohen Temperaturen (über 100 °C) zur Stromerzeugung mit Kraft-Wärme-Kopplung genutzt werden[32].

Tiefengeothermie eignet sich insbesondere für die energieeffiziente zentrale Wärmeversorgung in Ballungszentren, da die Anlagen nur wenig Fläche benötigen und leise arbeiten. Für die Nutzung zur direkten Wärmebereitstellung wird eine Grenztemperatur für tiefengeothermisches Potenzial von > 80 °C angenommen[33]. Fördertemperaturen < 80 °C können dennoch für die Wärmegewinnung geeignet sein: Je nach Netzauslegung bzw. Außentemperatur ist hier eine zusätzliche Temperaturerhöhung (z.B. zentrale Wärmepumpe) erforderlich. Auch eignet sich die Tiefengeothermie dann zum Ausbau eines kalten

[32] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Tiefe Geothermie (Link, zuletzt abgerufen: 18.12.2024).
[33] TU München (Hrsg.) (2020): Bewertung Masterplan Geothermie: Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. München.

Wärmenetzes, bei dem dezentrale Wärmepumpen für die Temperaturbereitstellung in den einzelnen Gebäuden herangezogen werden müssen.

Abbildung 37 zeigt die für diese Technologie relevante Horizonttemperatur entlang des Oberjuras (Malm) an[34]. Dieser liegt im Landkreis Fürstenfeldbruck in einer Tiefe zwischen 600 – 1800 m Tiefe unter NN an.

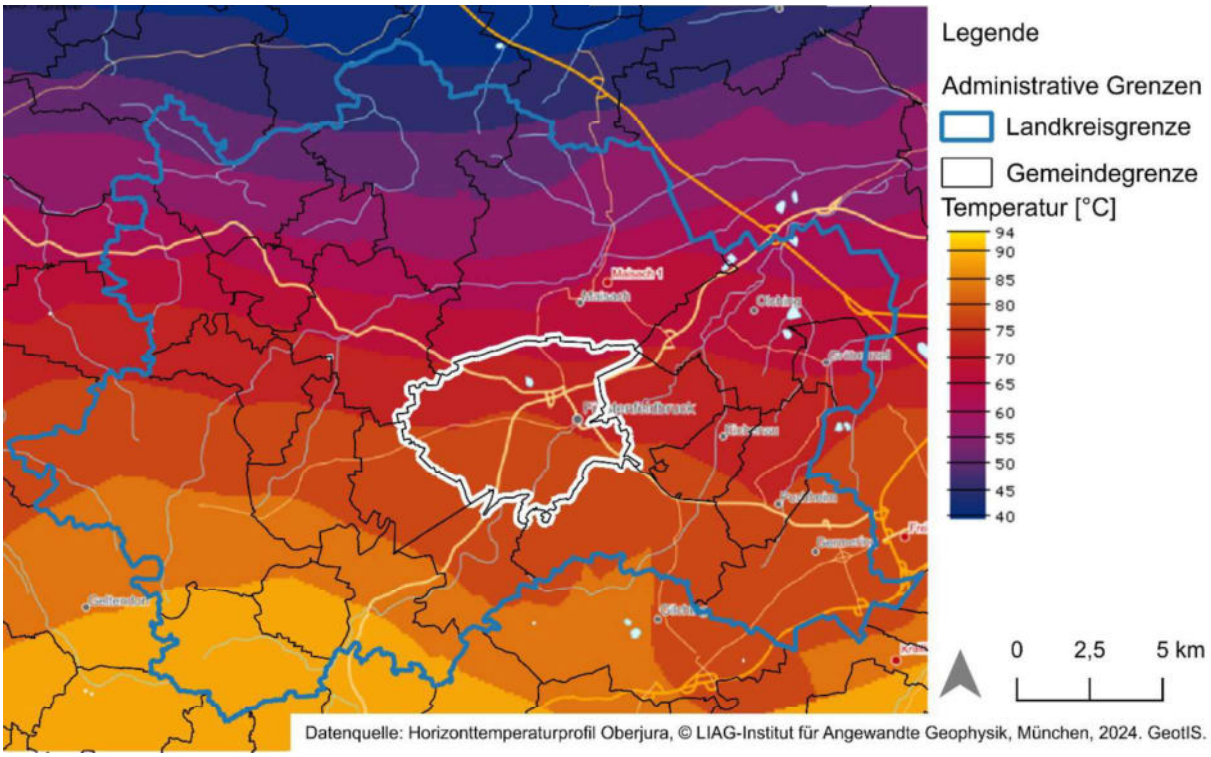


Abbildung 37: Horizonttemperatur entlang des Oberjuras (Datenquelle: GeotIS).

Im Rahmen eines Akteursgesprächs mit einem Vertreter der Geothermie Allianz Bayern (GAB) wurde diese Temperaturabschätzung validiert. Das Temperaturniveau im Bereich der Kommune ist für die direkte Wärmebereitstellung geeignet, geg. ist eine Temperaturerhöhung erforderlich.

Als zweites Kriterium ist die Konzessionsvergabe heranzuziehen. Erdwärme ist nach Bundesberggesetz (BBergG) ein sogenannter bergfreier Bodenschatz, d.h. sie gehört nicht zum Grundeigentum. Der Staat vergibt für Aufsuchung bzw. Gewinnung daher öffentlich-rechtliche Konzession nach den im Bundesberggesetz verbindlich festgelegten Kriterien. Diese Konzessionen stellen eigentumsgleiche Rechte dar, die innerhalb der festgelegten Feldesgrenzen ein ausschließliches Recht zur Erkundung bzw. Gewinnung der Erdwärme vergeben. Diese sind für die Aufsuchung die "bergrechtliche Erlaubnis" und nach Fündigkeit der Bohrungen die "bergrechtliche Bewilligung" für die dauerhafte Gewinnung. Sie werden in

[34] LIAG-Institut für Angewandte Geophysik.; Agemar, T. (2022) 3D Subsurface Temperature Model of Germany and Upper Austria. Compilation of gridded data (25 MB) and documentation.

Bayern vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) erteilt.

Abbildung 38 zeigt die erteilten Erlaubnisse des Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie für tiefengeothermische Bohrungen im Landkreis Fürstenfeldbruck.

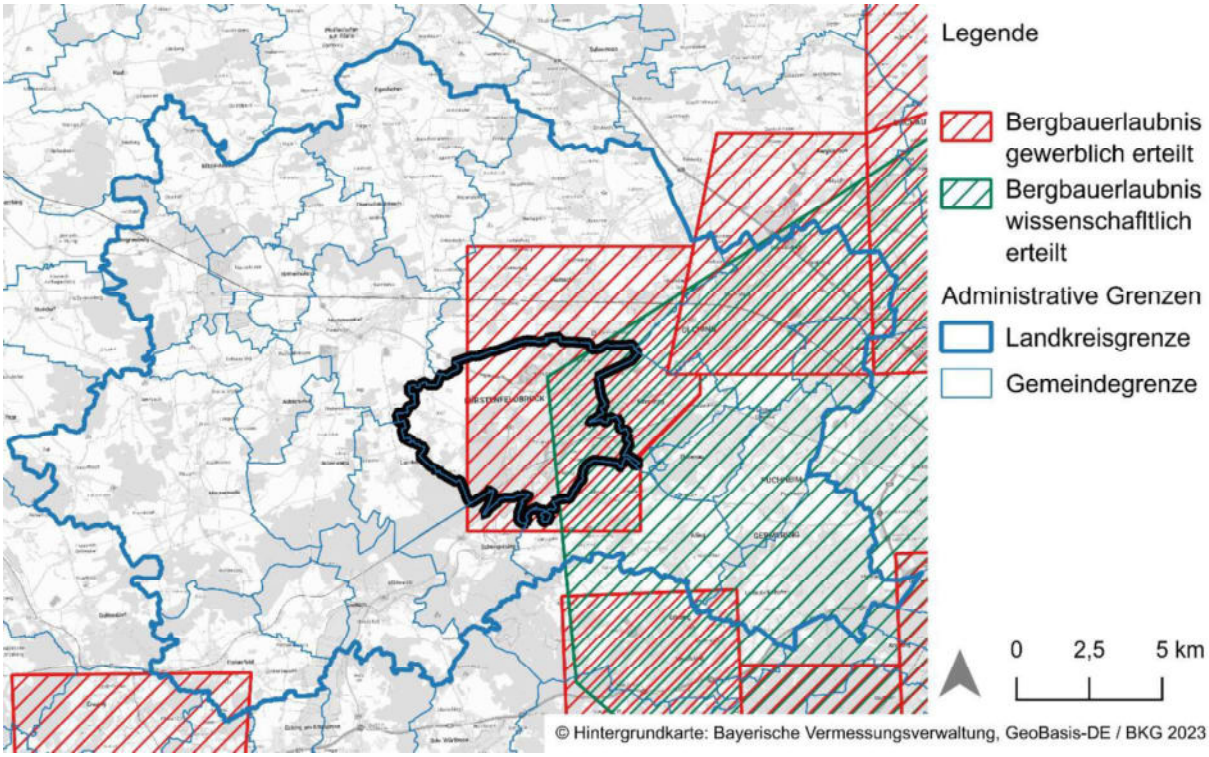


Abbildung 38: Erteilte Aufsuchungserlaubnis im Landkreis Fürstenfeldbruck (Datenquelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Referat 86, FstB. Stand: März 2025).

Die Tiefengeothermie stellt eine Schlüsselkomponente für die Wärmewende im Landkreis dar. In der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck ist ein technisches Potenzial gegeben.

4.4. Potenzial Wärmenetze und Wärmeverbundgebiete

Wärmenetze sind zentrale Infrastrukturen zur Verteilung von Heizwärme, die von einem oder mehreren zentralen Erzeugern – beispielsweise Heiz(kraft)werke, Industrieanlagen oder erneuerbaren Energiequellen – gespeist werden. Die Wärme wird über das Wärmenetz an die Endverbraucher wie Wohnhäuser, Gewerbebauten oder kommunale Einrichtungen geliefert. Dabei erfolgt die Wärmeübertragung in der Regel über ein geschlossenes System von isolierten Leitungen, das warmes Wasser als Trägermedium nutzt. Wärmenetze lassen sich in zwei grundlegende Typen unterscheiden: Warme Wärmenetze und kalte Wärmenetze. Warme Wärmenetze arbeiten mit hohen Vorlauftemperaturen, oft zwischen 70 und 120 °C. Sie eignen sich besonders für die direkte Beheizung von Gebäuden und die Bereitstellung von Warmwasser. Kalte Wärmenetze hingegen operieren mit deutlich niedrigeren Vorlauftemperaturen, meist zwischen 10 und 25 °C. Das benötigte Temperaturniveau auf Gebäudeseite wird dann über Wärmepumpen in jedem Objekt individuell erzeugt. Kalte

Wärmenetze nutzen oft Umweltwärme oder Abwärme als Wärmequellen und können im Sommer auch zur Kühlung eingesetzt werden. Sie eignen sich vorrangig für Gebäude mit besseren energetischen Baustandards oder als Wärmequelle für Systeme mit niedrigeren Vorlauftemperaturen.

Die Eignung eines Gebietes zum Aufbau und Betrieb eines Wärmenetzes lässt sich über die jeweils vorliegenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen definieren. Wesentlich ist die Struktur und Höhe des Wärmeabsatzes: Eine hohe Wärmeabnahme in räumlicher Konzentration mit einer geringen Anzahl an Anschlussnehmern stellt hierbei ein wirtschaftliches Optimum der Wärmenachfragestruktur dar. Eine potenziell hohe Anschlussquote im Netzgebiet sowie das Vorhandensein von Ankerkunden mit großer, konstanter Wärmenachfrage sind wesentliche Kriterien, die dies in der Praxis stützen. Der Nachfragestruktur gegenüber stehen die Investitions- und Betriebskosten für Netzinfrastruktur und Erzeuger. Hier gilt es, einen möglichst großen Wärmeabsatz über eine möglichst geringe Netzlänge zu erzielen. Weiterhin stellen Trassenquerungen großer Straßen oder Bahnstrecken sowie die Verlegung im eng mit Sparten belegten Straßenraum wirtschaftlich ungünstige Faktoren beim Netzausbau dar. Wirtschaftliche Vorteile können beim Netzausbau etwa durch die parallele Verlegung weiterer Infrastruktur wie z.B. eines Glasfasernetzes erzielt werden oder durch die Kombination des Netzausbaus mit Maßnahmen der Straßenerneuerung.

Im Rahmen des ENPs erfolgte eine erste Identifikation potenzieller Wärmenetzgebiete auf Basis der Wärmebedarfsdichte. Die Wärmebedarfsdichte in MWh/(ha a) ist eine zentrale Kennzahl, die den potenziellen Jahreswärmeabsatz pro Fläche angibt. Sie gibt damit eine überschlägige Relation von Wärmeabsatz zu Netzinvestition an, welche für eine grundlegende, erste Einschätzung der Wirtschaftlichkeit des Netzausbaus in definierten Gebieten herangezogen werden kann. Die Kategorisierung der Wärmedichte ist in Anlehnung an den Leitfaden Wärmeplanung des Bundeswirtschaftsministeriums definiert[35]. Ergänzt wurde diese um eine zusätzliche Kategorie (415 – 750 MWh/(ha a)), um eine bessere Differenzierung der Ergebnisse zu erzielen (vgl. Tabelle 7).

Tabelle 7: Klassifizierung der Wärmedichtewerte in Eignungskategorien.

Wärmedichte [MWh/ha*a]	Einschätzung der Eignung zur Errichtung von Wärmenetzen
0 - 70	Kein technisches Potenzial
70 - 175	Empfehlung von Wärmenetzen in Neubaugebieten
175 - 415	Empfohlen für Niedertemperaturnetze im Bestand
415 - 750	Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand unter Bedingung von Positivfaktoren
750 – 1.050	Richtwert für konventionelle Wärmenetze im Bestand
> 1.050	Sehr hohe Wärmenetzeignung

[35] BMWK, BMWSB (Hrsg.) (2024): Leitfaden Wärmeplanung.

Abbildung 39 zeigt das Ergebnis für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Insgesamt liegen knapp 5.587 beheizte Gebäude mit insgesamt 312.786 MWh Wärmebedarf in Gebieten, die grundsätzlich für konventionelle Wärmenetze geeignet sind. Dies entspricht 85 % des gesamten Wärmebedarfs. Dies entspricht jedoch einem *technischen* Potenzial. Im Rahmen einer kommunalen Wärmeplanung muss geprüft und in enger Abstimmung mit potenziellen Wärmenetzbetreibern eruiert werden, in welchen Bereichen sich tatsächlich ein Wärmenetz wirtschaftlich betreiben lässt. Dies hängt maßgeblich von lokalen Gegebenheiten wie z.B. geplante Straßensanierungsarbeiten, Spartenbelegung und Abnehmerinteresse ab.

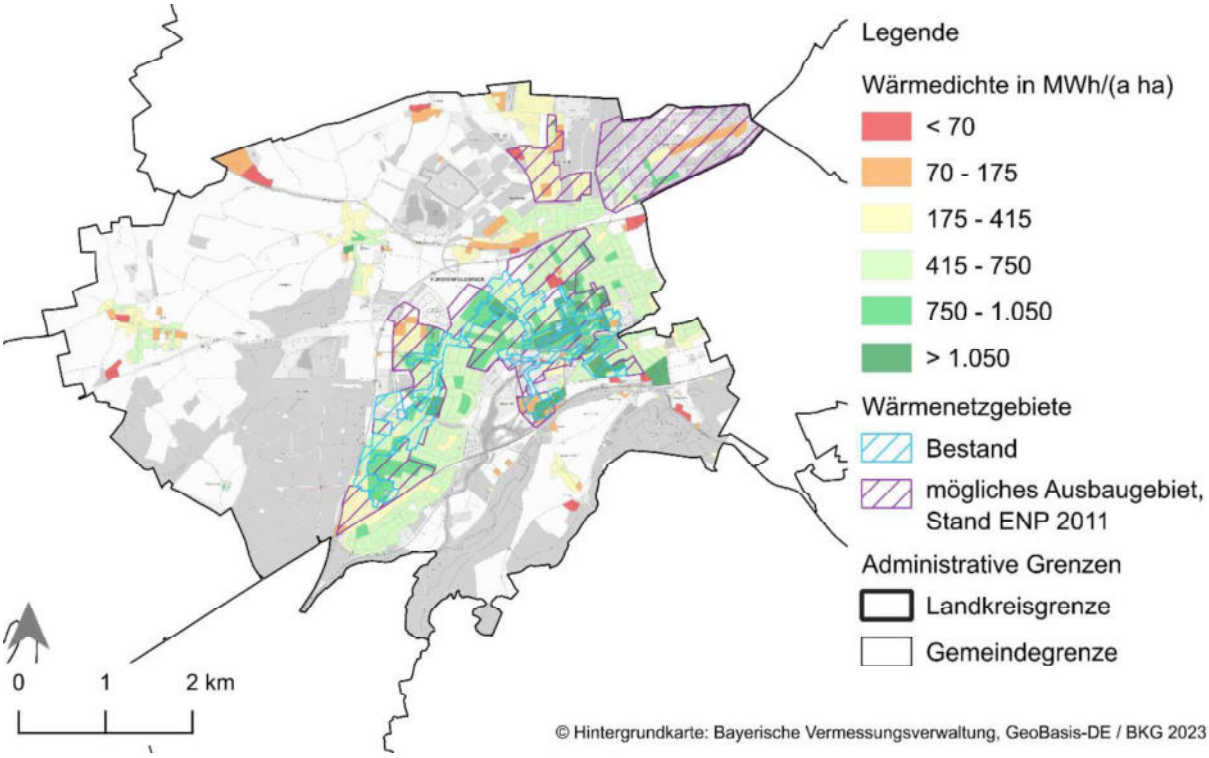


Abbildung 39: Wärmedichtekategorien im Betrachtungsgebiet.

5. Entwicklungsszenarien-Tool

Um die Kommunen des Landkreises Fürstenfeldbruck bei einer faktenbasierten Herleitung konkreter Handlungspfade und möglicher Ziele beim Ausbau der Erneuerbaren Energien zu unterstützen, hat der Landkreis das Instrument des Entwicklungsszenarien-Tools eingeführt. Mit Hilfe dieses Excel-Tools, das jeder Kommune zur Verfügung gestellt wird, können diese auf einfache Weise Ziele und Maßnahmen zur Zielerreichung als Meilensteine auf ihrem Pfad zur Klimaneutralität definieren. Damit kann sowohl der Umfang der Aufgabe des Klimaschutzes als auch mögliche Lösungswege aufgezeigt und diskutiert werden. Während im Rahmen dieses landkreisweiten Energienutzungsplans das Klimaneutralitätsziel 2040 für alle Kommunen berechnet wird, kann sich die Stadt Fürstenfeldbruck ihr selbstgestecktes Ziel von „Klimaneutral 2035“ selbst mit verschiedenen Entwicklungsszenarien interaktiv berechnen.

Das Tool umfasst verschiedene Berechnungen und Modellierungen:

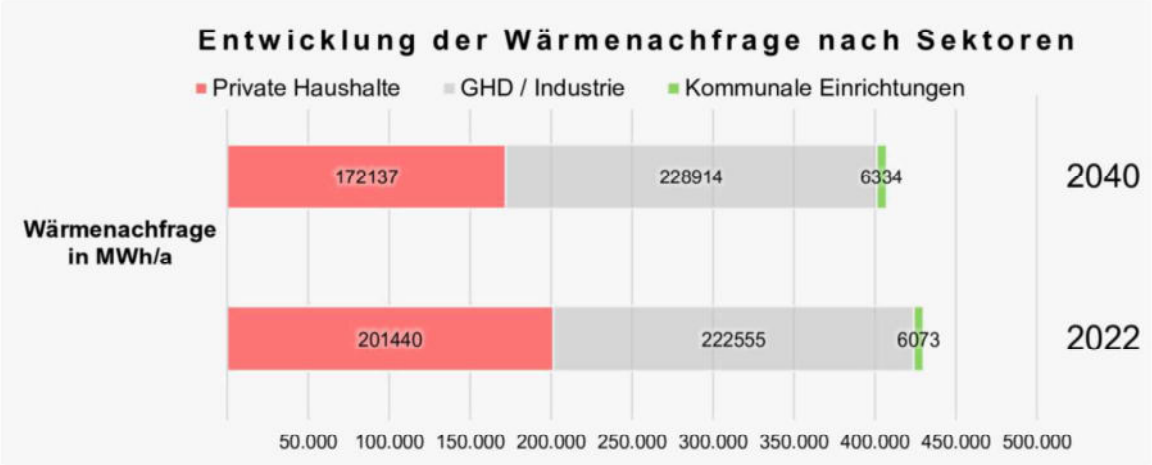
- Referenzenergiesystem: Erfassung des Ist-Zustands der Energieerzeugung und -nachfrage (Strom/Wärme) basierend auf der Energiebilanz des Energienutzungsplans (erstellt mit Klimaschutzplaner)
- Prognose der Energienachfrage: Berechnung der zukünftigen Energiebedarfe anhand von Faktoren wie Bevölkerungswachstum, Wirtschaftsentwicklung und technologische Fortschritte
- Definition von Ausbauszenarien: Festlegung von Ausbauzielen für erneuerbare Strom- und Wärmeerzeugung.
- Berechnung der THG-Emissionen: Darstellung der Auswirkungen der Szenarien auf CO_2-Emissionen, um Strategien zur Klimaneutralität zu bewerten.

Im Ergebnis zeigt das Tool die Szenario-Planung anhand von visuellen Darstellungen sowie Eingabemasken zur einfachen Anpassung von Parametern für eine nachhaltige Energiezukunft. Details zu den Datengrundlagen sowie der Funktions- und Bedienweise des Excel-Tools sind dem Kurzbericht „Excel-Tool für ein kommunales Entwicklungsszenario“ zu entnehmen.

Nachfolgende Seiten zeigen ein beispielhaftes Entwicklungsszenario für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Das Ausbauszenario (siehe blau hinterlege Felder in den nachstehenden Abbildungen) kann und soll individuell in jeder Kommune eigenständig getroffen werden. Die Ausbauszenarien wurden für dieses Beispiel anhand des bestehenden Ausbaustandes, kurz- oder langfristig geplanter Projekte, den Maßnahmenvorschlägen sowie auf Basis der kommunalen Fachgespräche getroffen.

BEISPIEL

Szenario erneuerbare Wärmebereitstellung



PROGNOSE

Prognostizierte Wärmenachfrage für das Jahr 2040:	407.385 MWh/a
Aktuelle Wärmenachfrage für das Jahr 2022:	430.068 MWh/a
Entwicklung der Wärmenachfrage bis 2040:	-5 %

POTENZIALE

Bei der Betrachtung der Entwicklung des Wärmebedarfs, wurden Annahmen zur Sanierung des Gebäudebestands sowie die Steigerung der Energieeffizienz berücksichtigt.

Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck setzt sich folgende Sanierungsziele:

	2030	2035	2040	2045
Jährliche Sanierungsrate in % bezogen auf die Gebäudenutzfläche von 2022 Zum Vergleich: Ø Sanierungsrate Deutschland 2022: 0,8 %	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%

BEISPIEL

ZIELSETZUNG

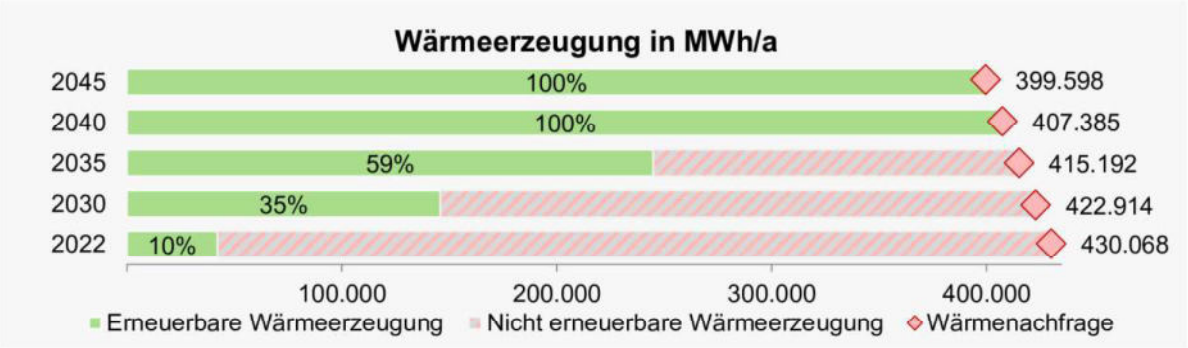
Entscheidungen, die Art und Umfang der zukünftigen Erschließung vorhandener Potenziale betreffen, obliegen der jeweiligen Kommune. Nachstehender Szenarien-Rechner ermöglicht eine Simulation mit verschiedenen Ausbauzielen und dient als Hilfestellung zur Abschätzung der benötigten Handlungsschritte auf dem Weg zu einer erneuerbaren Heizwärmeversorgung.

Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck setzt sich folgende Ziele:

		Ausbauziele %-Anteil an der gesamten Wärmeerzeugung			
Erzeuger	2022	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**
Fernwärme (zentral)	12%	**15%**	**20%**	**40%**	**40%**
davon erneuerbarer Anteil	34%	50%	80%	100%	100%
Erneuerbar (dezentral)					
oberflächennahe Geothermie	0,9%	10%	15%	20%	20%
Luft-Wärmepumpe	0,9%	10%	15%	20%	20%
Solarthermie	1%	2%	3%	5%	5%
Biomasse	3%	5%	10%	15%	15%
Summe dezentrale erneuerbare Wärmebereitstellung	6%	**27%**	**43%**	**60%**	**60%**

Bei erfolgreicher Umsetzung dieser Zielsetzung ergäbe sich für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck folgende Deckung der Wärmenachfrage:

Art der Wärmeerzeugung	Prozentualer Anteil	Wärmeerzeugung in MWh/a
Erneuerbare Wärmeerzeugung	100%	407.385
Nicht erneuerbare Wärmeerzeugung	0%	0

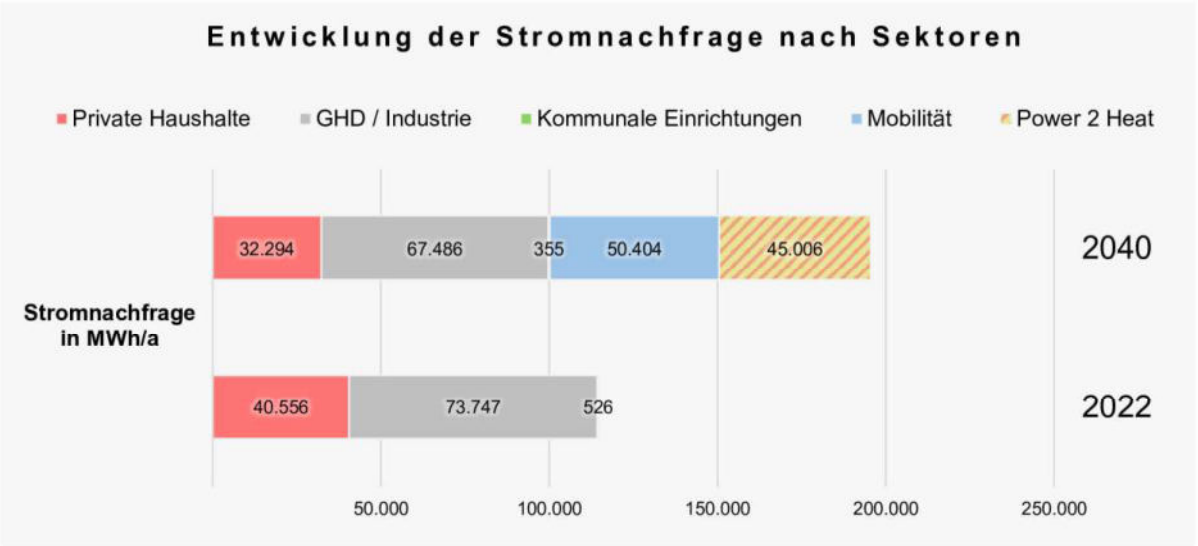


Falls weniger Anlagen einer Art installiert werden, müssen mehr Anlagen der anderen Art installiert werden, damit das Ziel, im Landkreis Fürstenfeldbruck eine treibhausgasneutrale, von Importen unabhängige Wärmeversorgung aufzubauen, erreichbar bleibt.

Durch Definition konkreter Ziele und schrittweise Umsetzung der Potenziale lassen sich die Folgen des Klimawandels mildern und die regionale Wertschöpfung stärken.

BEISPIEL

Szenario erneuerbare Strombereitstellung



PROGNOSE

Prognostizierte Gesamtstromnachfrage in 2040:	195.545 MWh/a
Zunahme der Stromnachfrage von 2022 bis 2040:	70 %
Anteil der Mobilität an der Stromnachfrage in 2040:	26 %
Anteil der Wärme an der Stromnachfrage in 2040:	23 %

POTENZIALE

Um den durch E-Mobilität, Wärmepumpen und andere Entwicklungen steigenden Strombedarf zu decken und die Ziele aus der Klimaschutzerklärung zu erreichen, sollte dieser Strom künftig bilanziell erneuerbar erzeugt werden.

Möglichkeiten zur erneuerbaren Deckung der Stromnachfrage sind vornehmlich Photovoltaik, Windkraft, Wasserkraft sowie Biomasse, wobei die Potenziale für Biomasse und Wasserkraft bereits heute als ausgeschöpft angesehen werden.

Weitere wichtige Schritte umfassen Maßnahmen zur Energieeinsparung: beispielsweise die Sanierung des Gebäudebestands und die Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen.

BEISPIEL

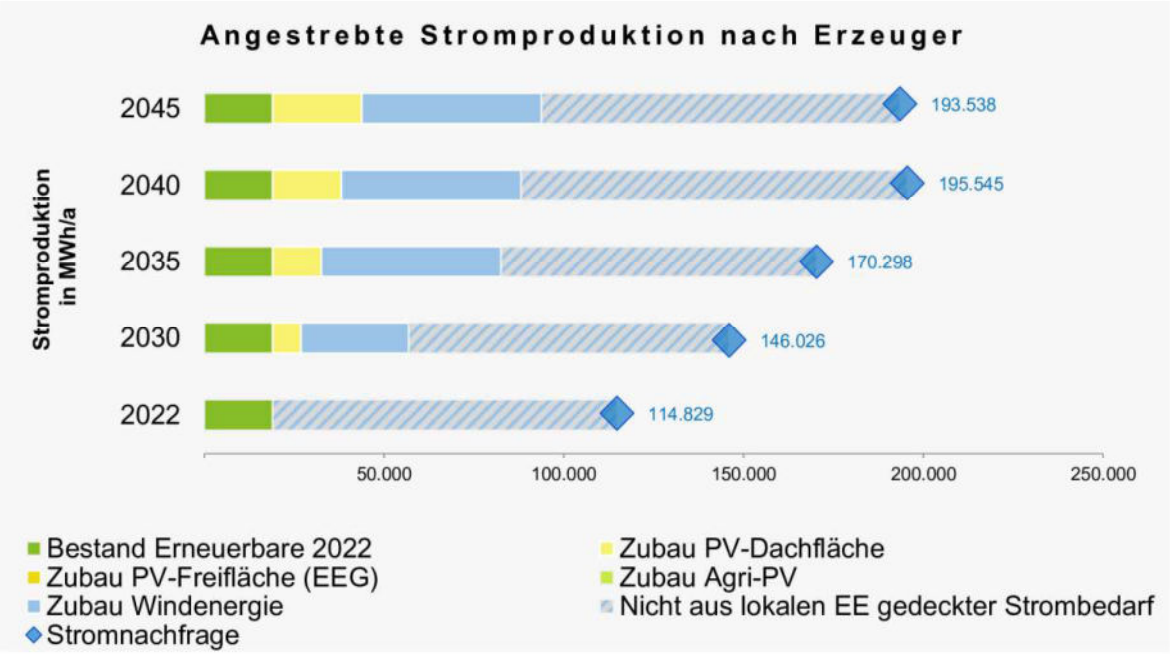
ZIELSETZUNG

Entscheidungen, die Art und Umfang der zukünftigen Nutzung vorhandener Potenziale betreffen, obliegen der jeweiligen Kommune. Nachstehender Szenarien-Generator ermöglicht ein Experimentieren mit verschiedenen Ausbauzielen und dient als Hilfestellung zur Abschätzung der benötigten Handlungsschritte auf dem Weg zu einer erneuerbaren Stromversorgung.

Die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck setzt sich folgende Ziele im Ausbau regenerativer Stromerzeugung:

		Zubauziele				
Erzeuger	2022	**2030**	**2035**	**2040**	**2045**	**Einheit**
Windkraft	0	3	5	5	5	Anlagen
PV Dachfläche	14490 kwp Dach-PV (+FFPV)	8.750	15.000	21.250	27.500	kWp ~ 8 kWp pro EFH
PV Freifläche		0	0	0	0	ha
PV Freifläche (Agri-PV)	0	0	0	0	0	ha

Bei erfolgreicher Umsetzung dieser Zielsetzung ergäbe sich für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck folgende Deckung der Stromnachfrage durch erneuerbare Energien:



Falls weniger Anlagen einer Art installiert werden, müssen mehr Anlagen der anderen Art installiert werden, damit das Ziel, im Landkreis Fürstenfeldbruck eine treibhausgasneutrale, von Importen unabhängige Stromversorgung aufzubauen, erreicht werden kann.

Durch Definition konkreter Ziele und schrittweise Umsetzung der Potenziale lassen sich die Folgen des Klimawandels mildern und die regionale Wertschöpfung stärken.

6. Maßnahmenkatalog

Das Kernziel des digitalen Energienutzungsplans ist die Erstellung eines umsetzungsorientierten und praxisbezogenen Maßnahmenkatalogs, der konkrete Handlungsempfehlungen für die Kommune aufzeigt. Der Maßnahmenkatalog wurde in enger Abstimmung im Rahmen der Fachgespräche ausgearbeitet.

Einzelne Projekte aus dem Maßnahmenkatalog wurden im Rahmen des digitalen Energienutzungsplans als Detailprojekte auf technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit hin geprüft. Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Maßnahmen in Steckbriefen beschrieben. Wo dies sinnvoll erschien, wurden diese Steckbriefe um Detailanalysen ergänzt. Es besteht die Möglichkeit, die Umsetzung der im Maßnahmenkatalog aufgeführten Projekte im Rahmen von Anschlussförderungen zu fördern, dies umfasst z.B. Potenzialstudien oder Umsetzungsbegleitungen. Ein Energienutzungsplan dient allgemeinhin der internen Entscheidungsvorbereitung und entfaltet keine Rechtswirkung nach außen. Insoweit bedürfen die erarbeiteten Maßnahmenempfehlungen eines Beschlusses durch den Stadtrat.

Die Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt dabei nach folgendem Schema:

Titel	
Ziel(e)	
Zielgruppe	• Kommune, Landkreis • Unternehmen • Privater Sektor (BürgerInnen, GebäudeeigentümerInnen)
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	• Die Kommune hat direkten Einfluss. • Die Kommune hat indirekten Einfluss. Die Entscheidung über die Umsetzung des Projektes wird nicht (primär) von der Kommune getroffen. • Die Kommune hat geringen bis keinen Einfluss auf die Entscheidung über die Umsetzung, kann jedoch durch Informationsbereitstellung die Maßnahme anstoßen.
Umsetzungszeitraum	• Kurzfristig: bis zu 2 Jahren • Mittelfristig: 2-5 Jahre • Langfristig: > 5 Jahre
Fördermöglichkeiten	• Förderungen des Freistaat Bayern • Förderung des Bundes *Hinweis: die genannten Fördermöglichkeiten sind eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt der Erstellung des Energienutzungsplans. Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Förderfähigkeit. Sie ersetzt daher keine Beurteilung durch den jeweiligen Fördermittelgeber.*
CO_2 Einsparung	Maßnahmenspezifische Angabe, z.B. • Spezifische Emissionen einer Anlage • Größenordnung der gesamten Emissionsreduktion • Spezifische Emissionsreduktion je eingesparter Einheit
Kostenabschätzung	Maßnahmenspezifische Angabe, z.B. • Spezifische Kosten der jeweiligen Anlage • Größenordnung der Gesamtinvestition (<10.000 EUR; 10.000 – 50.000 EUR; 50.000 – 100.000 EUR; > 100.000 EUR)

1. Energetische Optimierung der städtischen Liegenschaften

Kurzbeschreibung	Städtische Liegenschaften verursachen durch Heizung, Beleuchtung, Lüftung und elektrische Geräte erhebliche Betriebskosten und belasten damit den städtischen Haushalt kontinuierlich. Durch gezielte energetische Optimierungs-maßnahmen wie Gebäudedämmung, Heizungsmodernisierung, Nutzung erneuerbarer Energien und effiziente Beleuchtungssysteme können diese Kosten langfristig gesenkt werden. Angesichts der steigenden Energiepreise und der zunehmenden Klimaschutzanforderungen amortisieren sich die meisten Maßnahmen innerhalb weniger Jahre. Die Stadt hat dies erkannt und bereits erste Schritte zur Einführung eines Energie-Monitoring-Systems eingeleitet. Zum Zeitpunkt des ENP-Abschlusses wird auf Fördermittel und Stellengehmigung gewartet. Mithilfe des Bauamtes wurden für den digitalen Energienutzungsplan von 46 städtischen Liegenschaften Verbrauchsdaten und Gebäudezustände erhoben und eine Liste von Umsetzungsmaßnahmen erstellt. Diese sollen in den kommenden Jahren stetig in die Haushaltsplanung miteinbezogen und nacheinander umgesetzt werden.
Ziel(e)	Erhöhung der Energieeffizienz Kosteneinsparungen durch reduzierten Energieverbrauch CO_2 -Reduktion durch Umstellung auf erneuerbare Energien Langfristige Klimaneutralität für öffentliche Liegenschaften
Zielgruppe	Kommune, Verwaltung
Zeitraum für die Umsetzung	Je nach Maßnahme: Voraussetzung Implementierung EMS (Maßnahme 2) Erfassung der Verbräuche: ca. zwei Winter für umfassende Datenerfassung Erstellung des Energiekonzepts: ca. 24 Monate. Umsetzung kurzfristiger Maßnahmen (z. B. LED-Beleuchtung, Ausbau Dach-Photovoltaik, Heizungsoptimierung): 1 – 2 Jahre Langfristige Sanierungen und Heizungstausch: 2 – 5 Jahre
Fördermöglichkeiten	1. Energiekonzept für kommunale Liegenschaften: systematische Analyse und Optimierung des Energieverbrauchs. Ergebnis: Technisch-wirtschaftliche Variantenanalyse als Entscheidungsgrundlage für darauffolgende Umsetzungsentscheidungen. **Förderung durch das StMWi, Bayern Innovativ: 50 %, Maximal 50.000 €** 2. Heizungstausch: Kauf und Einbau **Förderung durch die KFW (422), bis zu 35 %** 3. Sanierung Nichtwohngebäude: - Dämmung, Fassadenerneuerung - Fenster-/ Türentausch - Sommerlicher Wärmeschutz - Ausbau Photovoltaik-Thermie **Förderung durch das BAFA, Bundesförderung für effiziente**

	Gebäude (BEG), Maximal 500 € pro Quadratmeter Nettogrundfläche
Nächste Schritte	• Förderantrag bei ZUG stellen (bereits erfolgt) • Priorisierung der Maßnahmen nach Wirtschaftlichkeit und Fördermöglichkeiten. • Beantragung von Fördermitteln zur finanziellen Entlastung. • Umsetzung von kurzfristigen Einsparmaßnahmen (z. B. LED, Steuerungstechnik). • Langfristige Modernisierung von Heizungssystemen, Dämmung, Photovoltaik-Anlagen. • Monitoring und Erfolgskontrolle der umgesetzten Maßnahmen.
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Direkt Federführung: SG24 Zuarbeit: SG43, ggf. SG45
Anzunehmende CO_2 Einsparung	• Austausch alter Heizungsanlagen: bis zu 100 % weniger CO_2 . • Gebäudedämmung: Senkung des Heizenergieverbrauchs um 30 – 60 %. • LED-Umrüstung: Stromersparnis von 60 – 80 %. • Installation von 100 kWp Photovoltaik: Einsparung von 50 t $CO_{2äq}$ pro Jahr.
Kostenabschätzung der Maßnahmenausführung	• Energieanalyse und Konzeptentwicklung: Mittel bis hoch 30.000–100.000 €. (Aufgabenbereich E-Manager) • LED-Umrüstung pro Gebäude: Hoch bis sehr hoch 50.000 – 200.000 €. • Erneuerung einer Heizungsanlage: Sehr hoch 200.000 – 500.000 €. • Gebäudedämmung: Sehr hoch 500.000 – 2.000.000 €, abhängig von Größe und Zustand. • Installation einer 100 kWp Photovoltaik-Anlage: Sehr hoch 100.000–150.000 €. • Langfristige Einsparungen: Reduzierung der Energiekosten um 20 – 50 %.

2. Einführung und Verstetigung eines Energiemanagement-Systems für städtische Liegenschaften

Kurzbeschreibung	Die Stadt hat bereits einen Förderantrag zur Einführung eines Energiemanagement-Systems (EMS) gestellt. Ziel ist es, vorhandene Informationen über Energie- und Ressourcenverbrauch in Liegenschaften zu bündeln, zu analysieren und damit Arbeitsabläufe der Liegenschaftsverwaltung und gebäudetechnischen Optimierung effizienter und zielgerichteter zu gestalten. Die priorisierten Liegenschaften der Maßnahme 1 sollen damit analysiert und begleitet werden. Einsparpotenziale können häufig erst dann identifiziert werden, wenn die Verbrauchsdaten von Strom, Wärme und Wasser konsequent analysiert werden. Durch ein kontinuierliches Monitoring können z.B. auch Leckagen schnell entdeckt und kostenintensive Wasserschäden vermieden werden. Auch Energiekosten lassen sich damit schnell und mit geringem Aufwand signifikant senken. Damit dieses System einen echten Mehrwert bringt, ist es essenziell, dass es aktiv betrieben und genutzt wird. Die Verstetigung des Systems erfordert eine klare organisatorische Verankerung, geschultes Personal und eine konsequente Nutzung der erfassten Daten zur Optimierung.
Ziel(e)	Verringerung des Energieverbrauchs, der Energiekosten sowie des CO_2-Ausstoßes kommunaler Liegenschaften unter Beibehaltung hohen Nutzungskomforts. Frühzeitige Erkennung von Schadensereignissen (z.B. Leckagen), ineffizienten Betriebszuständen (z.B. ungewöhnlich hohe Verbräuche) und Optimierungspotenzial (z.B. suboptimal konfigurierte MSR).
Zielgruppe	Verwaltung / Liegenschaften
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	• Festlegung organisatorischer Strukturen für den Betrieb des EMS. • Schulung und Weiterbildung des zuständigen Personals. • Klare Verantwortlichkeiten für die Nutzung und Auswertung des Systems. • Integration der gewonnenen Daten in Entscheidungsprozesse (z. B. Sanierungsmaßnahmen priorisieren). Federführung: SG24 Zuarbeit: SG43, ggf. SG 45
Zeitraum für die Umsetzung	Kurzfristig (1 Jahr): Einrichtung des Systems, Schulung, erste Datenerhebung. Mittelfristig (2–3 Jahre): Kontinuierliche Datenauswertung, erste Optimierungsmaßnahmen. Langfristig (ab 5 Jahren): Verstetigung, tiefergehende Optimierung und Erweiterung.
Fördermöglichkeiten	KommKlimaFör 2023 des StMUV, Unterstützung durch Klima³ durch Beratungsangebot

Nächste Schritte	1. Systemeinführung abschließen und erste Verbrauchsdaten auswerten. 2. Klare Zuständigkeiten definieren (z. B. EnergiemanagerIn ernennen). 3. Personal schulen und Verantwortliche mit dem System vertraut machen. 4. Erste Optimierungsmaßnahmen umsetzen (z. B. Heizungssteuerung anpassen, Beleuchtung optimieren). 5. Energiemanagement-Prozesse in den Verwaltungsalltag integrieren. 6. Langfristige Strategien entwickeln, z. B. Einbindung erneuerbarer Energien. 7. Regelmäßige Auswertung und Berichterstattung zur Energieeffizienz der Stadt.
Anzunehmende CO_2 Einsparung	Durch besseres Monitoring und Steuerung lassen sich 5 - 20 % Energie einsparen.
Kostenabschätzung	• Einführung des EMS (Software, Sensorik, Einrichtung): Hoch bis sehr hoch 50.000–150.000 €. • Jährliche Betriebskosten (Personal, Wartung, Auswertung): Mittel 20.000–50.000 €. • Langfristige Einsparungen: Senkung der Energiekosten um 5–20 % pro Jahr, was je nach Maßnahmenumsetzung mehrere 100.000 € ausmachen kann.

Umsetzung der Maßnahme läuft bereits

3. Check-Dein-Haus Kampagne

Kurzbeschreibung	Über 50 % des bilanzierten Endenergieverbrauchs entfällt im Landkreis Fürstenfeldbruck auf den Wärmesektor. Häufig wird der Aufwand einer energetischen Sanierung der Privaten Haushalte aufgrund der Kosten und des baulichen Aufwands gescheut. In vielen Fällen fehlen den GebäudebesitzerInnen jedoch die nötigen Kenntnisse und Informationen der technisch-wirtschaftlichen Vorteile einer Gebäudesanierung. Dem kann durch persönliche Ansprache entgegengewirkt werden. Zu diesem Zweck bietet die Verbraucherzentrale Vor-Ort-Energieberatungen an, deren Kosten zum Großteil durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz übernommen werden. Die Kommune kann durch eine Check-Dein-Haus Kampagne in Kooperation mit der Energieagentur Klima³ ihre BürgerInnen direkt ansprechen und so die Beratungsangebote bewerben.
Ziel(e)	Steigerung der Sanierungsrate und Zubau von regenerativen Energieerzeugungsanlagen (Solarthermie, Photovoltaik, Wärmepumpen)
Zielgruppe	Privater Sektor: GebäudeeigentümerInnen
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Indirekt Federführung: Organisatorisch: SG43 Klimamanagement Praktisch: Energieagentur Klima³ und Verbraucherzentrale
Zeitraum für die Umsetzung	Kurzfristig (0 – 3 Jahre)
Fördermöglichkeiten	Energieberatung der Verbraucherzentrale, gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Nächste Schritte	• Abstimmung des Konzeptes (Kommunikation, Pressearbeit, benötigte Beratungs-Kapazität…) mit Klima³ • Start mit Vortrag vor Ort für alle Interessierten BürgerInnen und Anmeldemöglichkeit für Gebäudecheck • Durchführung der Energieberatungen
Anzunehmende CO_2 Einsparung	Sehr hoch: Ø Energieeinsparung im Einfamilienhausbestand im Landkreis Fürstenfeldbruck im Sanierungsszenario „Mittel“ entspricht 48 % vom Ist-Zustand. Bei der Sanierung von 50 Einfamilienhäusern ergibt das eine jährliche Einsparung von 630 MWh/a. Durchschnittliche THG-Emission Wärmesektor im Landkreis: 242 g / kWh Einsparpotenzial: 152 t $CO_{2äq}$ pro Jahr
Kostenabschätzung	Niedrige Kosten (~ 2.000 €)

4. Betriebliches Energiekonzept

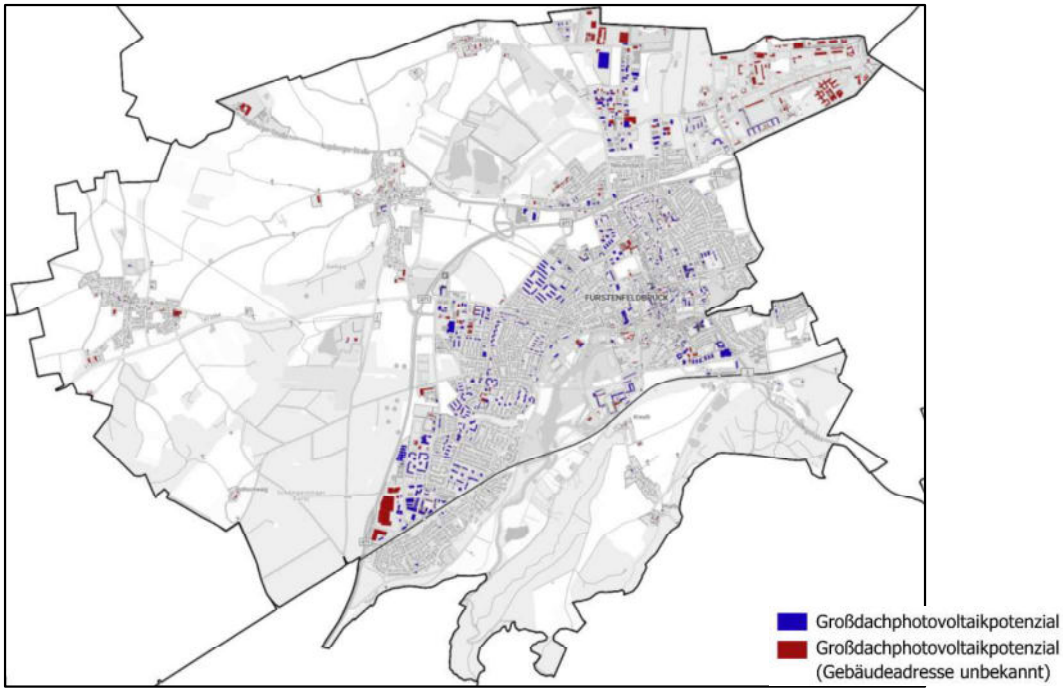
Kurzbeschreibung	40 % des Energieverbrauchs in der Stadt Fürstenfeldbruck entfällt auf den Wirtschaftssektor. Durch die Erstellung betrieblicher Energiekonzepte können Betriebe ihre Energieeffizienz steigern, Betriebskosten senken und CO_2 -Emissionen reduzieren. Die Stadt kann Unternehmen aktivieren und unterstützen, indem sie Informationsveranstaltungen organisiert, auf Förderprogramme hinweist und Fachberatungen vermittelt. Ein wichtiger Akteur ist die Energieagentur Klima³, die Betriebe durch Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Maßnahmenentwicklung begleitet.
Ziel(e)	• Unterstützung der Unternehmen bei der Umstellung auf nachhaltiges Wirtschaften • Identifikation und Umsetzung von Einsparpotenzialen in Betrieben. • Reduzierung der Energiekosten: Durch betriebliche Optimierung können 10–30 % Energie eingespart werden. • Vermittlung von Fördermöglichkeiten für betriebliche Energieeffizienzmaßnahmen. • Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit bei steigenden CO_2-Preisen durch Umstieg auf regenerative Energiequellen
Zielgruppe	Sektor Wirtschaft: Gewerbetreibende
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Indirekt Federführung: Wirtschaftsförderung und Klimamanagement (SG43) Zuarbeit: Klima³, div. Gewerbenetzwerke und –verbände, Beiräte
Zeitraum für die Umsetzung	• Kurzfristig (0–1 Jahr): Sensibilisierung und Erstberatung für Unternehmen. • Mittelfristig (1–3 Jahre): Erstellung betrieblicher Energiekonzepte, Umsetzung erster Maßnahmen. • Langfristig (3–5 Jahre): Verstetigung der Energieeffizienzmaßnahmen und Ausbau der Unternehmensbeteiligung.
Fördermöglichkeiten	Bayern Innovativ
Nächste Schritte	• Abstimmung eines Konzepts in Kooperation mit der Wirtschaftsförderung der Verwaltung und Klima³ (Kommunikation, benötigte Beratungskapazitäten) • Direktes Anschreiben aller energieintensiven Unternehmen (z. B. über Wirtschaftsnetzwerke). • Informationsveranstaltungen organisieren zur Vorstellung von Förderprogrammen. • Pilotprojekte in ersten Unternehmen initiieren und Best-Practice-Beispiele schaffen. • Unternehmen aktiv in die Umsetzung begleiten (Beratung, Fördermittelanträge, Maßnahmenentwicklung). • Langfristige Verstetigung des Netzwerks durch regelmäßige Workshops und Erfahrungsaustausch.

Anzunehmende CO_2 Einsparung	Sehr hoch: Beispiel: Bei Einsparung von 5 % durch Effizienzsteigerung oder Einsatz von erneuerbaren Energien im Wirtschaftssektor. Einsparung 4.600 t pro Jahr
Kostenabschätzung der Maßnahmenausführung	• Informationsveranstaltungen & Öffentlichkeitsarbeit: Niedrig bis mittel 5.000–20.000 € pro Jahr. • Individuelle betriebliche Energieberatungen: Niedrig 3.000–10.000 € pro Unternehmen (teilweise durch Förderung abgedeckt). • Umsetzung betrieblicher Maßnahmen: Mittel bis sehr hoch 10.000–500.000 €, abhängig von Betrieb und Maßnahmenumfang. • Langfristige Einsparungen: 10–30 % geringere Energiekosten, was je nach Unternehmensgröße fünfstellige Beträge pro Jahr ausmachen kann.

5. Aktivierung von GebäudeeigentümerInnen zum Ausbau von Großdach-PV-Anlagen

Kurzbeschreibung	Der Ausbau von Photovoltaik-Anlagen (PV) auf großen Dachflächen bietet enormes Potenzial zur Erzeugung erneuerbarer Energie. Viele geeignete Dächer bleiben jedoch ungenutzt, weil Gebäudeeigentümer nicht ausreichend informiert sind, wirtschaftliche Bedenken haben oder technische Herausforderungen sehen. Die Stadt möchte daher gezielt Eigentümer großer Dachflächen aktivieren und durch Informationskampagnen, Beratung und Unterstützung bei der Umsetzung Hemmnisse abbauen. Dabei sollen auch Mieterstrommodelle und Verpachtungsmöglichkeiten als attraktive Optionen aufgezeigt werden.
Ziel(e)	• Steigerung des PV-Ausbaus auf großen Dachflächen in der Stadt: hier bestehen keine Flächennutzungskonflikte. • Senkung von Hemmnissen durch gezielte Informations- und Beratungsangebote. • Erhöhung der lokalen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. • Wirtschaftliche Vorteile für Gebäudeeigentümer durch Eigenverbrauch, Netzeinspeisung oder Dachverpachtung.
Zielgruppe	• Eigentümer großer Dachflächen (Gewerbe, Industrie, Wohnungsbaugesellschaften, öffentliche Gebäude). • Unternehmen und Betriebe, die ihre Energiekosten senken möchten. • Mieter und Bürger, die von Mieterstrommodellen profitieren könnten. • Projektentwickler und Investoren, die an Dachverpachtungsmodellen interessiert sind.
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Indirekt Federführung: Klimamanagement Zuarbeit: Klima³, Wirtschaftsförderung, div. Beiräte und Verbände
Zeitraum für die Umsetzung	• Kurzfristig (0–1 Jahr): Informationskampagne starten, Erstberatungen durchführen. • Mittelfristig (1–3 Jahre): Umsetzung erster PV-Projekte begleiten, Netzwerke aufbauen. • Langfristig (3–5 Jahre): Verstetigung des Programms, kontinuierliche Beratung und Monitoring der Erfolge.
Fördermöglichkeiten	-
Nächste Schritte	Beschluss zur Aktivierung der Gebäudeeigentümer für Großdach-PV. Abstimmung eines Konzepts in Kooperation mit Klima³ (Kommunikation, benötigter Beratungskapazitäten) Versand von Informationsschreiben an Eigentümer mit Überblick zu Potenzial, Förderungen und Geschäftsmodellen. Erstberatung für interessierte Eigentümer durch die Energieagentur Klima³ oder weitere Partner. Unterstützung bei der Umsetzung, z. B. durch Beratungen zu Wirtschaftlichkeit, Dachverpachtung oder Mieterstrommodellen.

	Bündelung von Projekten, um Skaleneffekte und Synergien zu nutzen. Monitoring und Evaluation, um Fortschritte sichtbar zu machen und weitere Eigentümer zu gewinnen.
Anzunehmende CO_2 Einsparung	Sehr hoch: Beispiel: Bei Umsetzung von 20 % des Großdach-Potenzials: Einsparung 9.300 t/a Emissionsfaktor des deutschen Strommix 2020: 498 g CO_2 -äq/kWh
Kostenabschätzung der Maßnahmenausführung	Informations- und Öffentlichkeitsarbeit: 5.000–20.000 € pro Jahr. Beratungskosten pro Eigentümer: 1.000–5.000 € (je nach Umfang, teilweise förderfähig). Installation einer PV-Anlage (Eigeninvestition durch Eigentümer): 800–1.200 €/kWp, d. h. eine 50-kWp-Anlage kostet ca. 40.000–60.000 €. Langfristige Einsparungen: Eigenverbrauchsquote von 30–70 % kann jährliche Stromkosten um Tausende Euro pro Gebäude senken. Einnahmen durch Einspeisung oder Dachverpachtung als zusätzliche wirtschaftliche Vorteile.



6. Wärmenutzung aus Oberflächengewässern

Kurzbeschreibung	Durch das Wärmeplanungsgesetz sind Wärmenetzbetreiber verpflichtet, einen Transformationsplan zur Dekarbonisierung ihrer Netze zu erstellen. Dabei soll in Fürstenfeldbruck auch das Potenzial zur Nutzung von Flusswärme aus der Amper geprüft werden. Die Nutzung von Flusswärme ermöglicht eine nachhaltige, erneuerbare Wärmequelle für die Beheizung von Gebäuden und die Warmwasserbereitung. Durch den Einsatz von Wärmepumpen kann der Amper Wärme entzogen, und mithilfe einer Wärmepumpe auf ein nutzbares Temperaturniveau gehoben werden. Diese Technologie bietet Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen, reduziert Heizkosten und trägt zur lokalen Wertschöpfung bei.
Ziel(e)	• Senkung der Heiz- und Investitionskosten für anschließende GebäudeeigentümerInnen • Reduktion fossiler Brennstoffe durch Integration erneuerbarer Energien, Beitrag zur CO_2 -Reduktion • Lokale Wertschöpfung bei lokalem Betreiber
Zielgruppe	Stadt Fürstenfeldbruck, Stadtwerke Fürstenfeldbruck
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Direkt Federführung: Stadtwerke Zuarbeit: SG43 Klimamanagement
Zeitraum für die Umsetzung	Mittelfristig (1 – 3 Jahre): Machbarkeitsstudie, Planung und Fördermittelakquise. Langfristig (3 – 5 Jahre): Bau und Inbetriebnahme der Wärmeinfrastruktur.
Fördermöglichkeiten	BEW – Modul 1 (Transformationsplan): 50 % Förderung BEW – Modul 2 (Transformationsumsetzung): 40 % Investitionszuschuss (Wirtschaftlichkeitslücke)
Nächste Schritte	• Sondierung von Anbietern/Angebots-Abfrage • Erstellung einer Projektskizze zur Antragstellung Machbarkeitsstudie • Stellung Förderantrag BEW (Modul 1) • Erstellung einer Machbarkeitsstudie und Wirtschaftlichkeitsberechnung • Beantragung von investiven Fördermitteln (BEW Modul 2) • Bau und Transformation der bestehenden Wärmenetzinfrastruktur
Einfluss der Kommune auf die Umsetzung	Indirekt

Anzunehmende CO_2 Einsparung	Sehr hoch: Einsparpotenzial von 50 durchschnittlichen Einfamilienhäusern (50 % Erdgasheizung/50 % Ölheizung): 275 t $CO_{2äq}$ pro Jahr
Kostenabschätzung der Maßnahmenausführung	Transformationsplan: je nach Umfang (Förderung bis max. 2.000.000 €) Baukosten: Sehr hoch, je nach Maßnahme mehrere Millionen €

7. Zusammenfassung

Der Landkreis Fürstenfeldbruck stellt sich aktiv den Herausforderungen des Klimaschutzes, der Energiewende sowie einer nachhaltigen Energieversorgung. Mithilfe eines durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie geförderten Energienutzungsplans wurden zukunftsweisende Maßnahmen entwickelt, die die energetische Entwicklung im Landkreis langfristig prägen sollen.

Diese Studie wurde von der ENIANO GmbH in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Fürstenfeldbruck und seinen kreisangehörigen Kommunen und regionalen Akteuren erstellt. Durch regelmäßige Treffen wurden thematische Schwerpunkte definiert und individuelle Handlungsempfehlungen für jede Kommune entwickelt. Ziel des Plans ist es, einen umfassenden Überblick über die Energiesituation des Landkreises und seiner Kommunen zu geben und wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen anzustoßen, die eine regionale Wertschöpfung fördern.

Im ersten Schritt wurde für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck eine Treibhausgasbilanz durchgeführt, diese berücksichtigt die endenergiebasierten Territorialemissionen. Individuelle Konsumgewohnheiten sowie private Reiseaktivitäten werden nicht erfasst, was bedeutet, dass etwa die Hälfte des persönlichen CO_2-Fußabdrucks nicht berücksichtigt ist. Im Jahr 2022 lagen die Treibhausgasemissionen pro Kopf bei 6,2 Tonnen CO_2-Äquivalent. Die Haupttreiber sind die Wirtschaft mit 2,5 t und private Haushalte mit 1,9 t. Der Verkehrssektor verursacht zusätzlich 1,8 t pro Kopf. Der regenerative Stromanteil, vor allem aus Photovoltaik und Biomasse, deckt mit 19.051 MWh rund 17 % des gesamten Stromverbrauchs (114.829 MWh). Der Wärmesektor mit einem Gesamtbedarf von 429.208 MWh weist mit 42.178 MWh etwa 10 % regenerative Erzeugung auf, wobei der regenerative Anteil der Nah-/Fernwärme mit 17.538 MWh (4 %) die Hauptquelle darstellt. Biomasse stellt mit 15.007 MWh (3 %) die zweitgrößte regenerative Kraft dar. Im überregionalen Vergleich liegt Fürstenfeldbruck im Bereich Strom und Wärme unter den Durchschnitten des Landkreises, des Freistaates Bayern und des Bundes.

Die Potenzialanalyse zeigt erhebliche Möglichkeiten für den Ausbau erneuerbarer Energien. Photovoltaik auf Dachflächen ist ein weiterhin wichtiger Baustein: Der bestehende Ausbau von 13,6 MWp könnte mit bis zu 161,5 MWp erweitert werden, was eine zusätzliche jährliche Stromproduktion von 131.355 MWh theoretisch ermöglicht. Solarthermie bietet ein Ausbaupotenzial von weiteren 1,9 % der regenerativen Wärmeversorgung, insbesondere zur Warmwasserbereitung im Gebäudebestand. Freiflächen-Photovoltaik und Windkraft sind zwei Hauptstandbeine der Energiewende. Mit dem Beschluss von vier Windkraftanlagen im Stadtgebiet geht die Stadt einen großen und wichtigen Schritt im Bereich der Energiewende. Die Nutzung von Wasserkraft ist aufgrund der bestehenden Anlagen und ökologischer Beschränkungen begrenzt, sodass keine weiteren Ausbaupotenziale identifiziert wurden. Bei Biomasse und Biogas erfolgte eine technische Potenzialanalyse innerhalb territorialer Grenze des Stadtgebietes, wie es der Logik eines Energienutzungsplans entspricht. Es zeigt sich, dass das technische Potenzial hier größtenteils ausgeschöpft ist. Bei der Betrachtung des

Biomassepotenzials innerhalb des gesamten Landkreises Fürstenfeldbruck stellt sich das technische Potenzial ohne Kurzumtriebsplantagen als nahezu ausgeschöpft dar, während das gesamte technische Potenzial unterschritten wird. Das Potenzial zur Energieerzeugung aus Biogas im Landkreis verhält sich ähnlich. Dennoch stellt die Nutzung der Biomasse und von Biogas ein wichtiges Standbein der zukünftigen Wärme- und Stromversorgung dar, um einen Ausgleich zu volatilen Erzeugern zu erreichen. Für die konkrete Umsetzung vor Ort ist daher eine Abwägung der Nutzen mit anderen Belangen dringend erforderlich. Zusätzlich besteht im Landkreis noch Potenzial im Bereich der Biomüllvergärung. Bei der Analyse der Oberflächengewässer konnte ebenfalls ein signifikantes Wärmepotenzial nachgewiesen werden. Das technische Potenzial liegt bei 14 – 24 % des Wärmebedarfs im Bilanzjahr. Die energetische Nutzung von Abwärme ist gemäß bestehenden Daten in der Region bereits weitgehend ausgeschöpft, jedoch bietet die Nutzung von Abwasserwärme weiteres theoretisches Potenzial, welches im Einzelfall geprüft werden sollte. Weitere Potenziale bestehen bei Wärmepumpen, mit und ohne Nutzung von oberflächennaher Geothermie. Besonders hohes Potenzial besteht überdies im Bereich Tiefengeothermie, welche auch für großflächige Versorgungslösungen geeignet erscheint. Eine räumliche Potenzialanalyse identifizierte Gebiete, deren Wärmebedarf über konventionelle Wärmenetze gedeckt werden könnte, was etwa 85 % des gesamten Wärmebedarfs entspricht. Diese Betrachtung basiert auf der räumlichen Verteilung der Wärmenachfrage und stellt *keine konkrete* Planung dar. Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung sollte dies weiter verfolgt und mit lokalen Akteuren detailliert werden.

Kapitel 6 des Berichts umfasst einen umfangreichen Maßnahmenkatalog zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Steigerung der Energieeffizienz in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck. Im Fokus steht der verstärkte Ausbau von Photovoltaikanlagen, insbesondere auf Dachflächen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Installation und Nutzung von Wärmepumpen, insbesondere in Kombination mit Photovoltaik im Kontext der städtischen Liegenschaften. Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung sollen die Energieeffizienz deutlich steigern, vor allem durch Wärmedämmung und den Austausch veralteter Heizsysteme. Ergänzend werden Konzepte zur Nutzung von Abwasserwärme entwickelt. Zudem setzt die Stadt auf Sensibilisierungskampagnen, um die Bevölkerung für klimafreundliches Verhalten zu gewinnen. Informationsveranstaltungen und Beratungsangebote sollen dabei helfen, die Bürgerinnen und Bürger zu motivieren, Energie einzusparen und erneuerbare Energien zu nutzen. Langfristig zielt der Maßnahmenkatalog darauf ab, die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck klimaneutral und energetisch resilient aufzustellen, indem technologische Innovationen mit gesellschaftlichem Engagement verbunden werden.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bestehende Energieinfrastruktur im Stromsektor. 5
Abbildung 2: Jährlicher Zubau der Dachphotovoltaik nach Sektor bis 2023 (Datenquelle: Marktstammdatenregister, Stand Februar 2024)..... 6
Abbildung 3: Jährlicher Zubau der Stromspeicherleistung bis 2023 (Datenquelle: Marktstammdatenregister)..... 7
Abbildung 4: Bestehende Energieinfrastruktur im Wärmesektor. „Wärmenetzgebiet Planung“: temporärer Stand basierend auf ENP 2011 8
Abbildung 5: Zeitlicher Verlauf des geförderten Zubaus von Solarkollektorfläche (Datenquelle: BAFA, eigene Darstellung). 9
Abbildung 6: Anzahl der bestehenden Zentralfeuerungsstätten im Jahr 2022 (Datenquelle: Kehrbuchdaten von 2022). 10
Abbildung 7: Anzahl der Wohngebäude nach Gebäudetyp und Altersklasse (Datenquelle: ENIANO Gebäudekataster). 11
Abbildung 8: Schematische Darstellung zum Aufbau des gebäudescharfen Wärmekatasters. 12
Abbildung 9: Räumliche Verteilung der Wärmebedarfsdichte im Wohngebäudesektor. 13
Abbildung 10: Veranschaulichung des Energieflusses vom Primär- zum Endenergieverbrauch. Eigene Darstellung in Anlehnung an Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. 16
Abbildung 11: Prozentuale Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Endenergieträger für das Jahr 2022 19
Abbildung 12: Prozentuale Aufteilung der Pro-Kopf-Triebhausgasemissionen nach Endenergieträger für das Jahr 2022. 20
Abbildung 13: Prozentuale Aufteilung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren für das Jahr 2022. 20
Abbildung 14: Gegenüberstellung Energieverbrauch / Erzeugung in den Sektoren Strom, Wärme, Verkehr. Wobei: Endenergieverbrauch des Heizstroms/ Wärmepumpenstroms → Wärmesektor, Strom für E-Mobilität → Verkehrssektor. 21
Abbildung 15: Vergleich der erneuerbaren Energieerzeugung und des Verbrauchs im Jahr 2022. 21
Abbildung 16: Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch und an der Wärmebereitstellung im Jahr 2022 im überregionalen Vergleich (Datenquelle für überregionale Werte: StMWi, BMWK).....22
Abbildung 17: Zusammenhang der verschiedenen Potenzialbegriffe.....23
Abbildung 18: Einsparungspotenzial im Wärmesektor für Wohngebäude mit Sanierungsszenario "Mittel".....26
Abbildung 19: Einsparungspotenzial im Wärmesektor für das Sanierungsszenario "Hoch". .27
Abbildung 20: Relatives Einsparpotenzial des Jahresheizwärmebedarfs durch Sanierung...28
Abbildung 21: Beispielgebäude mit modelliertem Dach-Photovoltaikpotenzial und Einstrahlungswerten pro Modul. 30
Abbildung 22: Ausbaupotenzial für Dach-Photovoltaikanlagen. 31

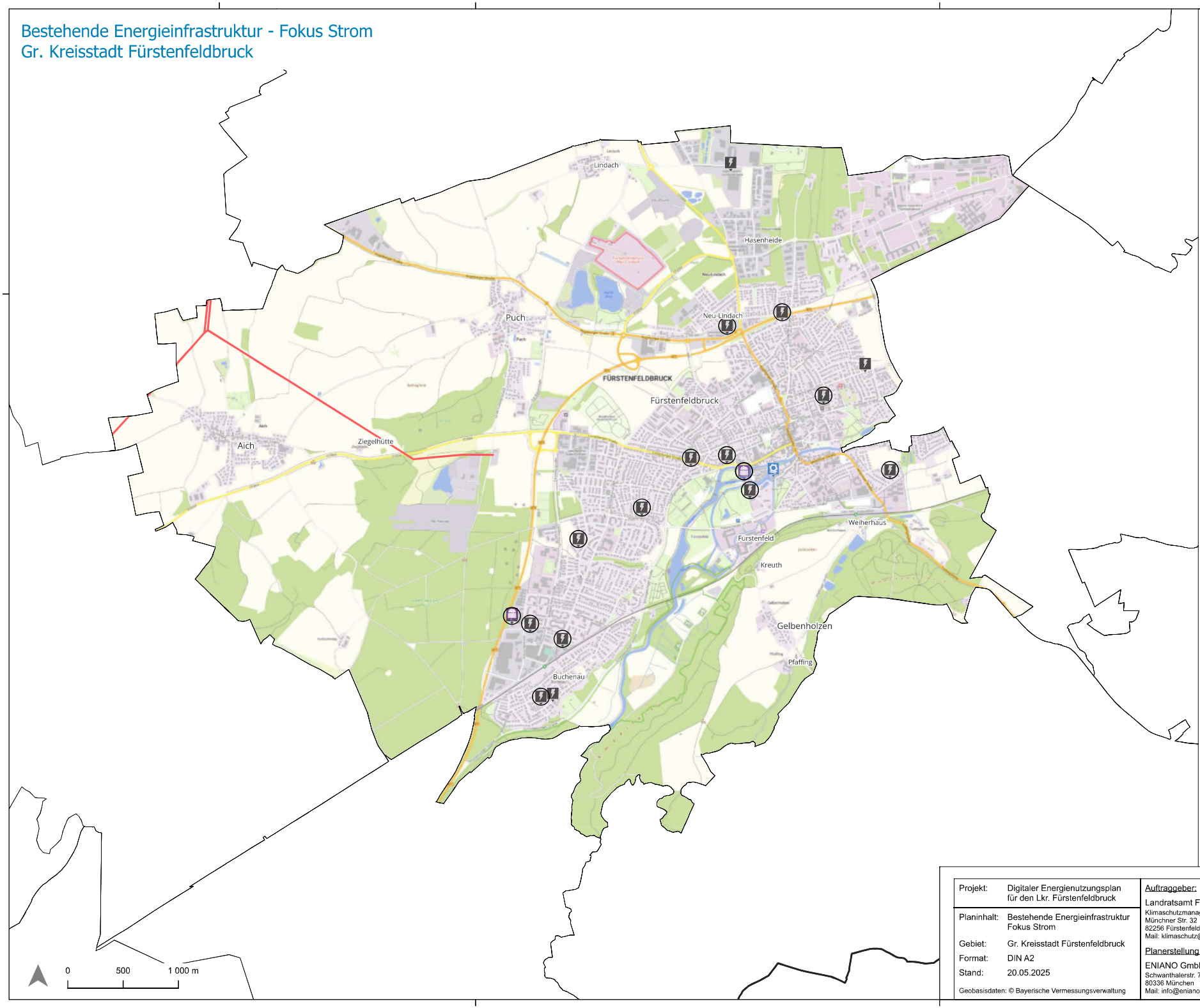
Abbildung 23: Schematische Darstellung der Zuständigkeiten der räumlichen Planung. Graphik in Anlehnung an Regionalen Planungsverband München 36
Abbildung 24: Potenzial zur Energieerzeugung aus Biomasse. 38
Abbildung 25: Potenzial zur Energieerzeugung durch Biogasanlagen. 40
Abbildung 26: Summiertes Potenzial zur Energieerzeugung aus Biomasse im Landkreis Fürstenfeldbruck.....41
Abbildung 27: Summiertes Potenzial zur Energieerzeugung aus Biogas im Landkreis Fürstenfeldbruck.....41
Abbildung 28: Kommunale Liegenschaften in räumlicher Nähe zum Kanalnetz.....44
Abbildung 29: Potenzielle Wärmenetzgebiete entlang von Kanälen > DN800. 46
Abbildung 30: Darstellung der erhobenen Kläranlagen.....48
Abbildung 31: Der typische Aufbau eines Erdwärmekollektors (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA). 52
Abbildung 32: Potenzialkarte für Erdwärmekollektoren.....53
Abbildung 33: Typischer Aufbau einer Grundwasserwärmepumpe mit Förder- und Schluckbrunnen (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA). 54
Abbildung 34: Potenzialkarte für Grundwasserwärmepumpen.....55
Abbildung 35: Typischer Aufbau einer Erdwärmesonde (Bildquelle: Interreg Alpine Space Programme, Projekt GRETA). 56
Abbildung 36: Potenzialkarte für Erdwärmesonden. 57
Abbildung 37: Horizonttemperatur entlang des Oberjuras (Datenquelle: GeotIS). 59
Abbildung 38: Erteilte Aufsuchungserlaubnis im Landkreis Fürstenfeldbruck (Datenquelle: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Referat 86, FstB. Stand: März 2025).....60
Abbildung 39: Wärmedichtekategorien im Betrachtungsgebiet. 62

Hinweis: Alle nicht mit einer Quellenangabe versehenen Abbildungen sind eigene Darstellungen.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Netzbetreiber der Energieinfrastruktur in der Großen Kreisstadt Fürstenfeldbruck. 4
Tabelle 2: Erneuerbare Stromerzeugung und Anteil am Gesamtverbrauch. 6
Tabelle 3: Einsparpotenzial des Stromsektors. 24
Tabelle 4: Einsparpotenzial im Jahresheizwärmebedarf durch Sanierung.....27
Tabelle 5: Kategorisierung der Distanzen zum Kanalnetz. 44
Tabelle 7: Liste der erhobenen Kläranlagen.....48
Tabelle 8: Klassifizierung der Wärmedichtewerte in Eignungskategorien. 61

Bestehende Energieinfrastruktur - Fokus Strom
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Energieerzeuger
- Wasserkraftanlage
- Freiflächenphotovoltaik
- Windkraftanlage
- Kleinwindkraftanlage
- Biomasseanlage
- Abwärmequelle
- Kraftwerk (fossil)
- Umring um Symbol: Kraft-Wärme-Kopplung der Anlage

Netzinfrastruktur - Strom
- Hoch-/Höchstspannungsleitungen

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege

199

Karteninhalt:

Die Karte zeigt den Bestand an Energieerzeugungsanlagen und bestehende Stromnetzinfrastruktur.

Weitere Hinweise:

Die Vollständigkeit der dargestellten Netzinfrastruktur und Erzeugerlandschaft kann vom tatsächlichen Bestand abweichen. Die dargestellten Daten basieren auf öffentlich zugänglichen Datenquellen sowie Informationen der Energieversorgungsunternehmen, sofern diese zur Verfügung gestellt werden konnten.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

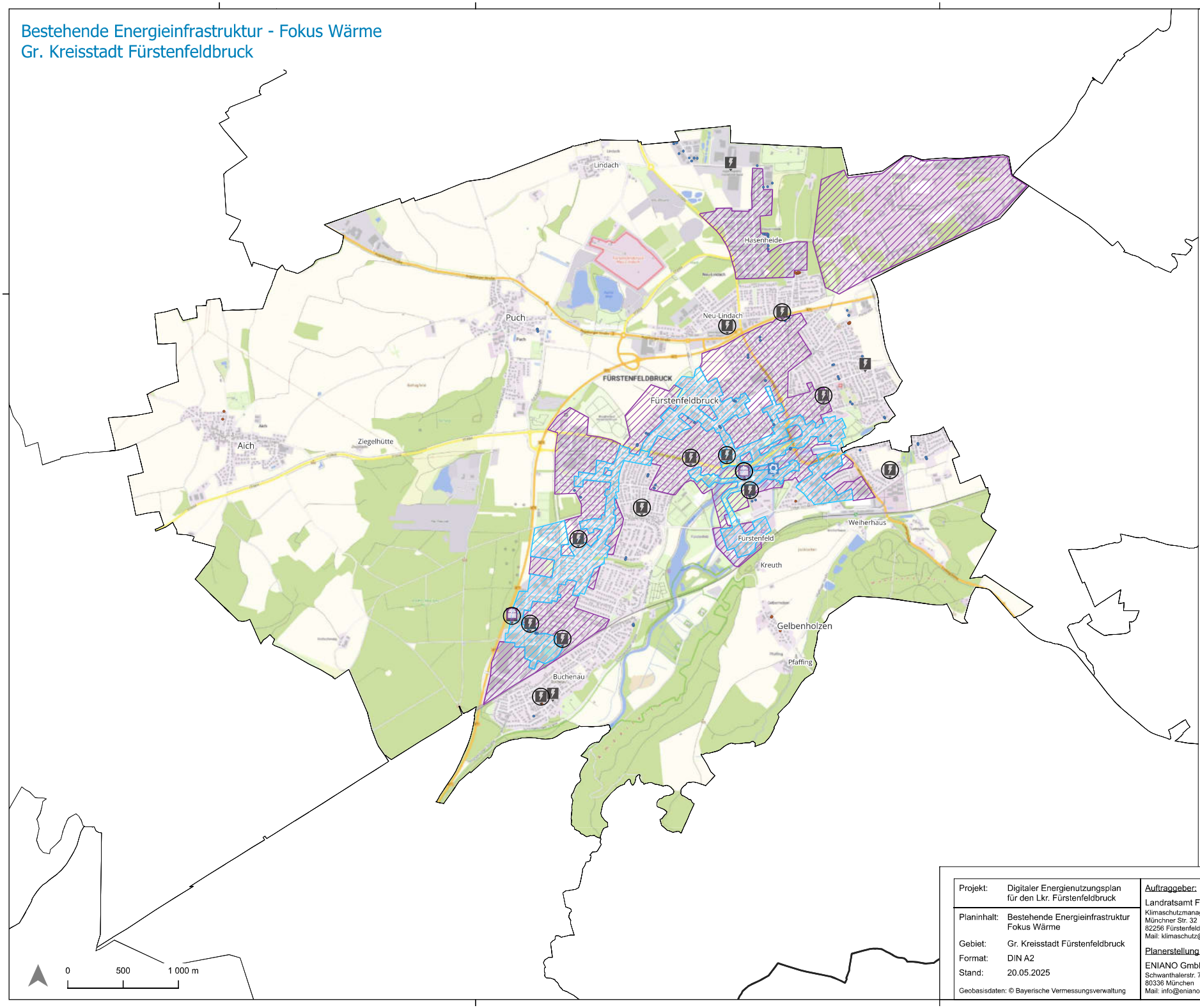
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Bestehende Energieinfrastruktur Fokus Strom
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	20.05.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Bestehende Energieinfrastruktur - Fokus Wärme
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Energieerzeuger
- Wasserkraftanlage
- Freiflächenphotovoltaik
- Windkraftanlage
- Kleinwindkraftanlage
- Biomasseanlage
- Abwärmequelle
- Kraftwerk (fossil)
- Umring um Symbol: Kraft-Wärme-Kopplung der Anlage

Bohrungen
- Erdwärmesonden
- Grundwasserwärmepumpen

Wärmenetzgebiete
- Bestand
- mögliches Ausbaugebiet, Stand ENP 2011

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege
- Hochspannung

200

Karteninhalt:

Die Karte zeigt den Bestand an Energieerzeugungsanlagen und Wärmenetzinfrastruktur (Erdgas- und Fernwärmenetze).

Weitere Hinweise

Die Vollständigkeit der dargestellten Netzinfrastruktur und Erzeugerlandschaft kann vom tatsächlichen Bestand abweichen. Die dargestellten Daten basieren auf öffentlich zugänglichen Datenquellen sowie Informationen der Energieversorgungsunternehmen, sofern diese zur Verfügung gestellt werden konnten.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

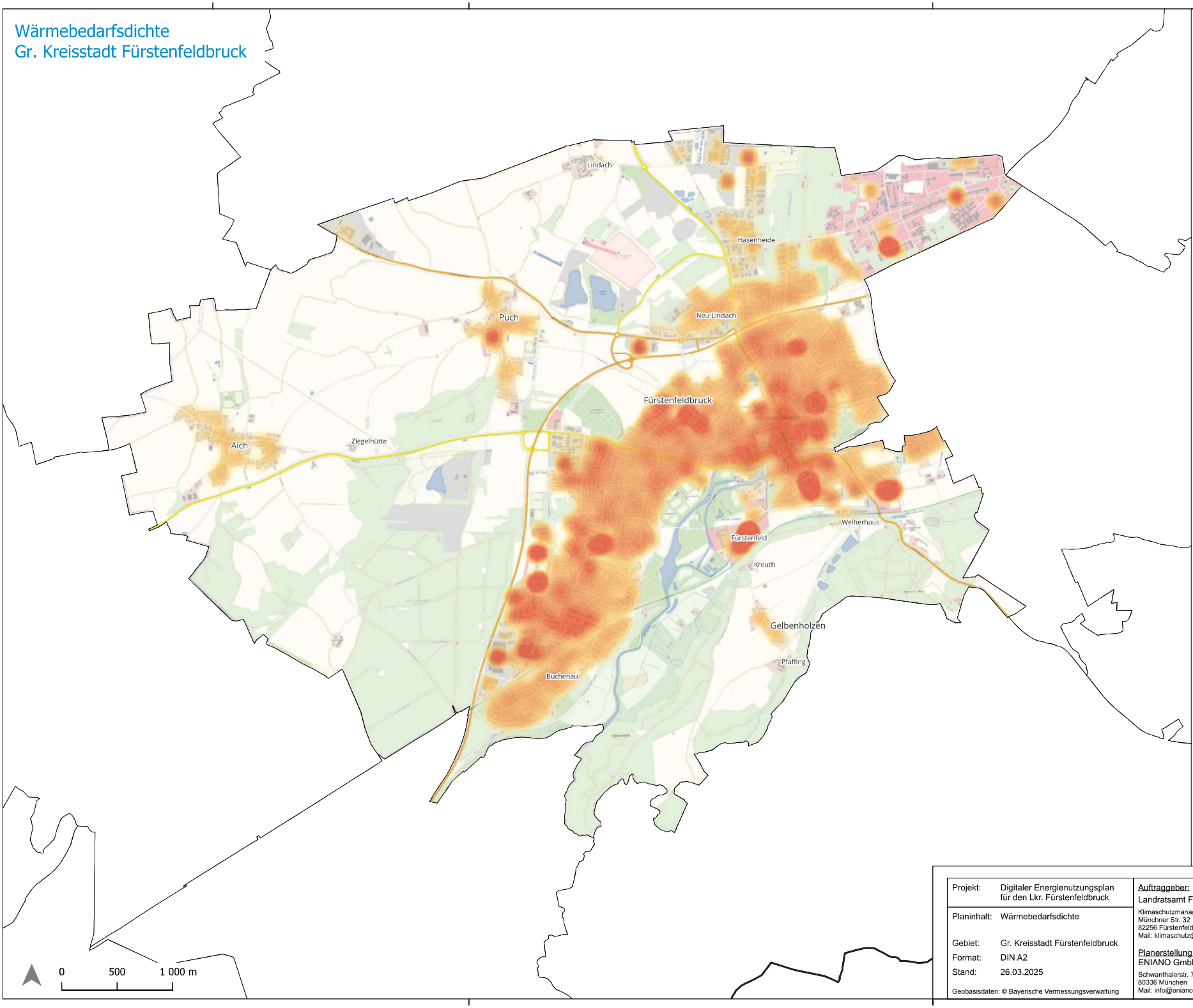
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Bestehende Energieinfrastruktur Fokus Wärme
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	20.05.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Wärmebedarfsdichte
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Wärmebedarfsdichte
- hoch
- gering

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege
- Hochspannung

201

Karteninhalt:

Diese Karte stellt die räumliche Verteilung der Wärmenachfrage aller Bestandsgebäude dar. Eine hohe Wärmenachfrage auf kleinem Raum (rot eingefärbte Gebiete) bietet gute Voraussetzungen für den Aufbau von Fernwärmeinfrastrukturen. Darüber hinaus bieten Bereiche mit hoher Wärmenachfrage in der Regel großes Potenzial für Energieeinsparmaßnahmen und die Nutzung nachhaltiger Wärmeversorgungstechnologien. Diese Gebiete stehen im Fokus einer erfolgreichen Wärmewende, die über Beratungs-, Förder- und Umsetzungsmaßnahmen gezielt vorangetrieben werden kann.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

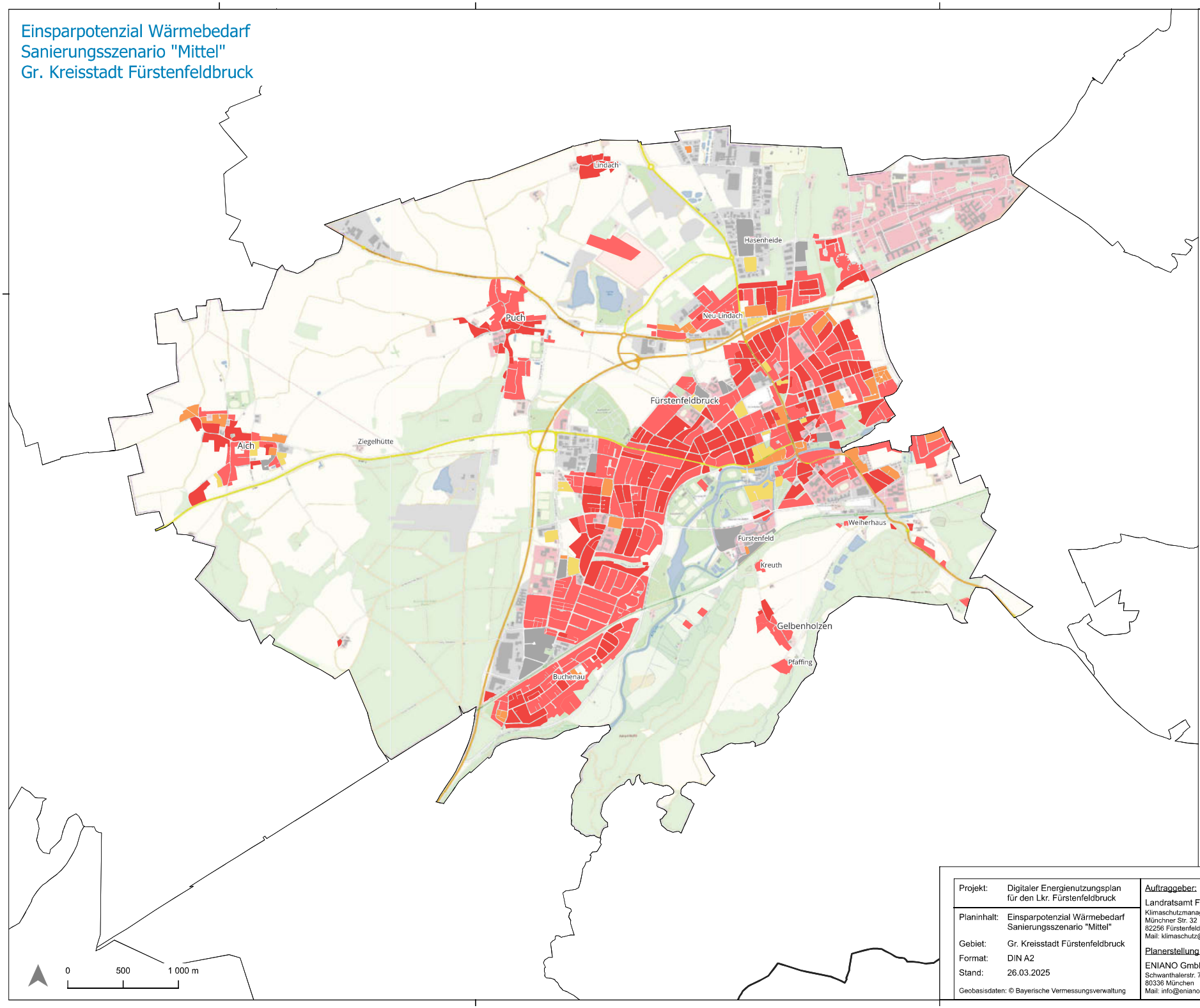
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Wärmebedarfsdichte
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Einsparpotenzial Wärmebedarf
Sanierungsszenario "Mittel"
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Einsparpotenzial Wärmebedarf Sanierungsszenario "Mittel"
- 10 - 20 %
- 20 - 30 %
- 30 - 40 %
- 40 - 50 %
- 50 - 60 %
- > 60 %

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege

202

Karteninhalt:

Die Karte zeigt das Einsparpotenzial für den Wärmesektor für das Sanierungsszenario "Mittel". Dieses Szenario orientiert sich an den Anforderungen des KfW-70-Standards und sieht eine Reduktion des spezifischen Transmissionswärmeverlusts (HT) auf maximal 85 % sowie des Jahres-Primärenergiebedarfs (Qp) auf maximal 70 % der Referenzwerte gemäß EnEV 2016 vor. In diesem Szenario wird angenommen, dass sich die Sanierungstätigkeit auf den Wohngebäudebestand beschränkt.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

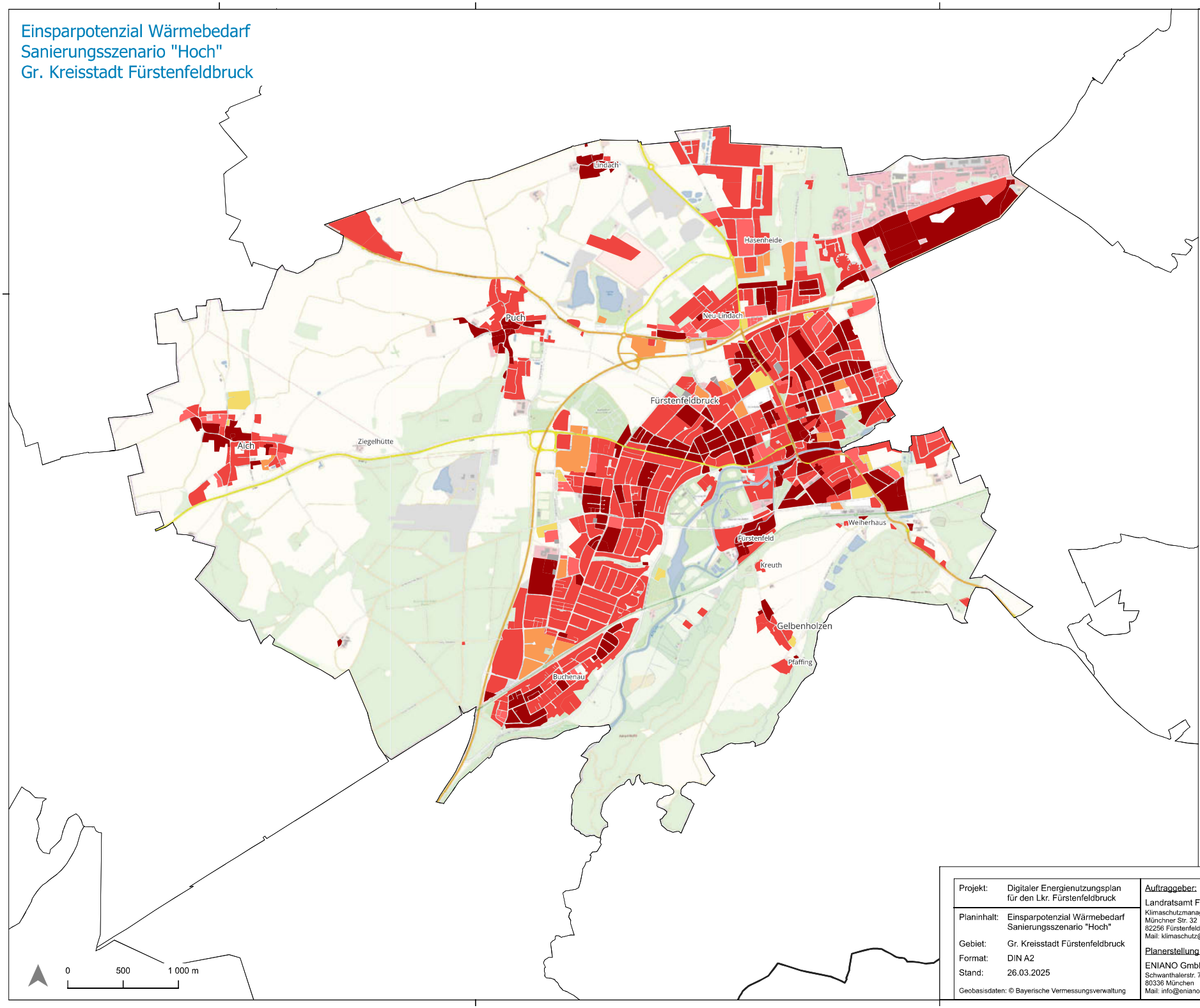
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Einsparpotenzial Wärmebedarf Sanierungsszenario "Mittel"
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Einsparpotenzial Wärmebedarf
Sanierungsszenario "Hoch"
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Einsparpotenzial Wärmebedarf Sanierungsszenario "Hoch"
- 10 - 20 %
- 20 - 30 %
- 30 - 40 %
- 40 - 50 %
- 50 - 60 %
- > 60 %

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege

203

Karteninhalt:

Die Karte zeigt das Einsparpotenzial für den Wärmesektor für das Sanierungsszenario "Hoch". Dieses Szenario orientiert sich am KfW-40-Standard und setzt eine Reduktion des spezifischen Transmissionswärmeverlusts (HT) auf maximal 55 % sowie des Jahres-Primärenergiebedarfs (Qp) auf maximal 40 % der Referenzwerte gemäß EnEV 2016 voraus.
Zusätzlich zu den Wohngebäuden wird hier auch ein Sanierungspotenzial für Nichtwohngebäude berücksichtigt. Damit übertrifft dieses Szenario die gesetzlichen Vorgaben erheblich und bietet eine Grundlage für eine hochgradig energieeffiziente Sanierung mit maximaler Reduktion des Energieverbrauchs und der CO_2-Emissionen.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

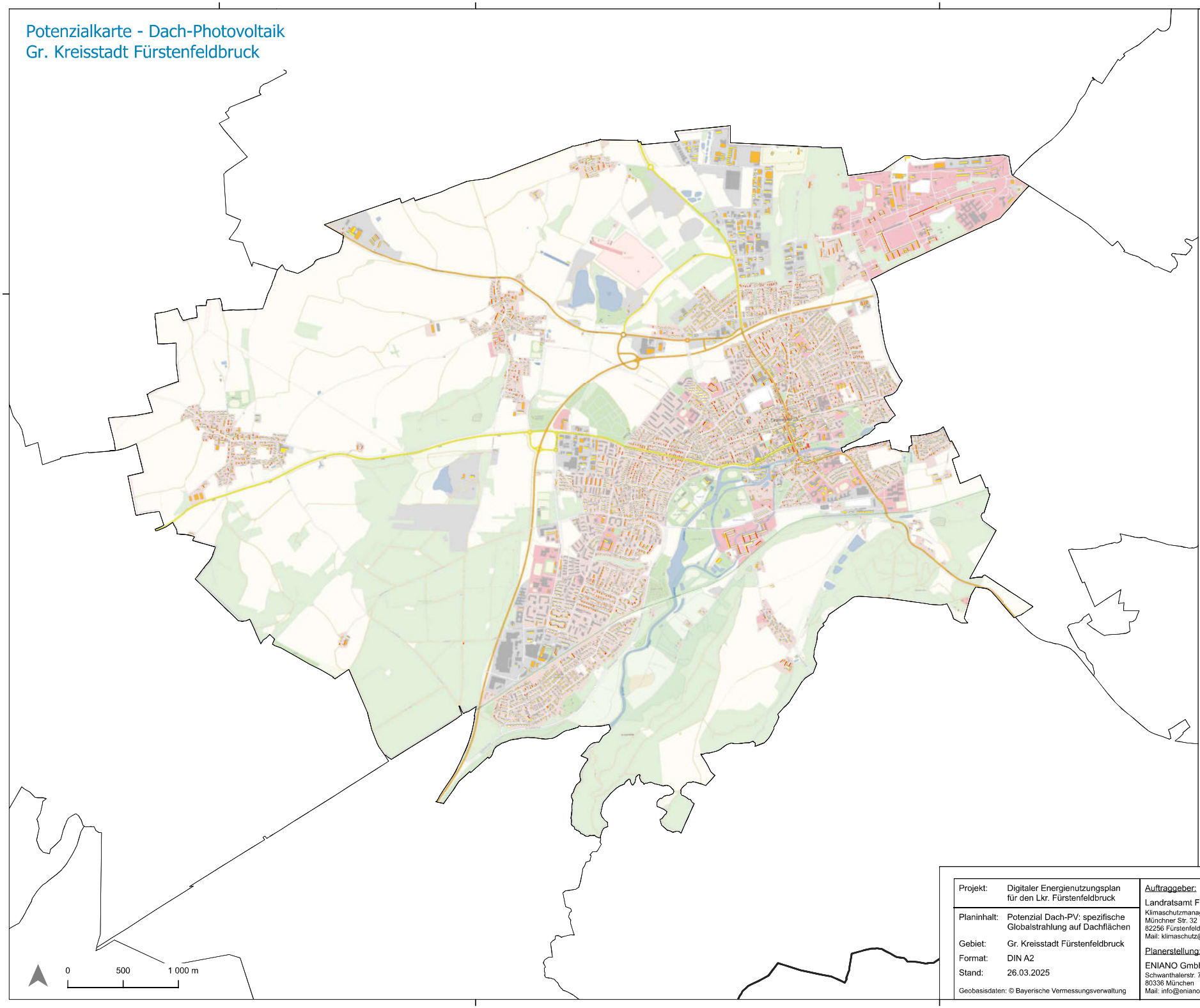
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Einsparpotenzial Wärmebedarf Sanierungsszenario "Hoch"
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Potenzialkarte - Dach-Photovoltaik
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Spezifische Globalstrahlung auf Dachflächen in kWh/m² pro Jahr
- 850 - 1000
- 1000 - 1100
- 1100 - 1200
- 1200 - 1300
- > 1300

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsflächen mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege
- Hochspannung

204

Karteninhalt:

Die Karte zeigt die spezifische Global-strahlung in kWh/m² pro Jahr für die einzelnen Dachflächen im jeweiligen Gebiet.

Die Berechnung basiert auf dem 3D-Gebäudemodell der Bayerischen Vermessungsverwaltung und berücksichtigt damit sowohl die Dachneigung, als auch die Dachausrichtung. Sowohl die Direkt- als auch die Diffusstrahlung der Sonne wurden miteinberechnet. Die solare Einstrahlung beeinflusst den potenziellen Stromertrag einer Photovoltaikanlage maßgeblich und kann damit als erster Anhaltspunkt für die Dachflächeneignung herangezogen werden. Je höher die eintreffende Globalstrahlung, desto höher der potenzielle Stromertrag einer Dachfläche.

Dachflächen mit einer Einstrahlung < 850 kWh/m² und kleiner 20 m² werden nicht dargestellt, da sie als ungeeignet eingestuft werden.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

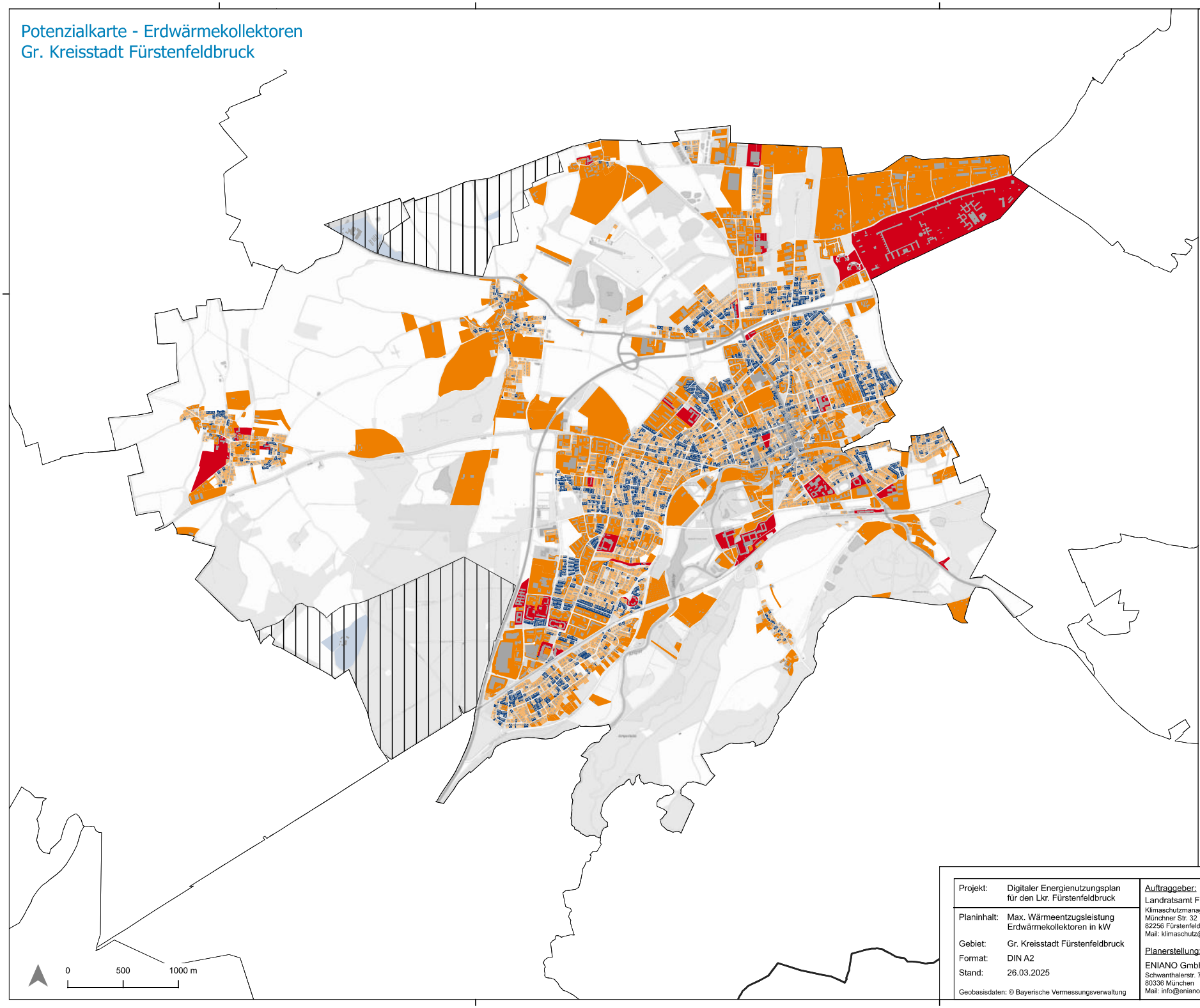
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Potenzial Dach-PV: spezifische Globalstrahlung auf Dachflächen
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Potenzialkarte - Erdwärmekollektoren
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Thema: Erdwärmekollektoren

Maximale Wärmeentzugsleistung für bebaute Flurstücke und Neubaugebiete in kW
- 0 - 5 kW
- 5 - 10 kW
- 10 - 25 kW
- 25 - 50 kW
- > 50 kW
- Keine Berechnung möglich

Die Berechnung erfolgt aufgrund eines geologischen Untergrundmodells der FAU. In einigen Bereichen können ggf. aufgrund fehlender Messdaten keine Entzugsleistungen berechnet werden.

Ausschlussflächen
- Trinkwasserschutzgebiet

205

Karteninhalt:

Die Karte zeigt die maximale Wärmeentzugsleistung pro Flurstück für einen generischen Erdwärmekollektor. Es liegt eine standortspezifische, seehöhenabhängige Annahme von Volllaststuden zu Grunde (vgl. VDL 4640). Die maximale Kollektorfläche ist auf 2.000 m² begrenzt.
Für eine bessere Kartenlesbarkeit sind ausschließlich die Potenziale von bebauten Flurstücken und geplanten Neubaugebieten dargestellt. Die Potenzialberechnung erfolgte jedoch flächendeckend auch außerhalb von Siedlungsgebieten und ist entsprechend vollumfänglich in der Datenabgabe an das Landratsamt Fürstenfeldbruck enthalten.

Weitere Hinweise:

Die geologische Datengrundlage wurde durch die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), GeoZentrum Nordbayern, Lehrstuhl für Geologie, Arbeitsgruppe oberflächennahe Geothermie bereitgestellt.

FAU Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Max. Wärmeentzugsleistung Erdwärmekollektoren in kW
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

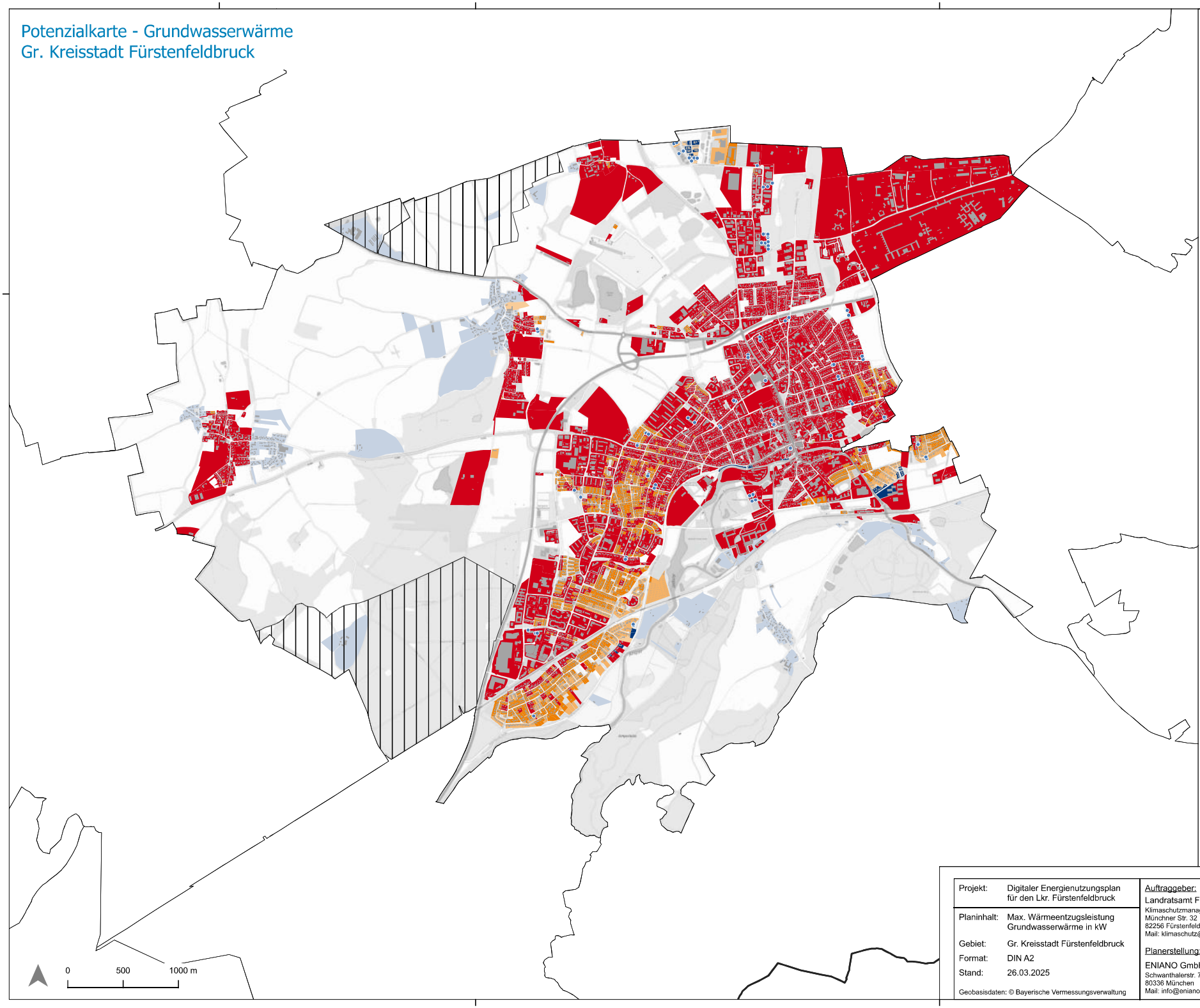
Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

LANDRATSAMT FÜRSTENFELDBRUCK

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

ENIANO

Potenzialkarte - Grundwasserwärme
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Thema: Grundwasserwärmepumpen
- Bestehende Bohrung für Grundwasserwärmepumpen

Maximale Wärmeentzugsleistung für bebaute Flurstücke und Neubaugebiete in kW
- 0 - 5 kW
- 5 - 10 kW
- 10 - 25 kW
- 25 - 50 kW
- > 50 kW
- Keine Berechnung möglich

Die Berechnung erfolgt aufgrund eines hydrogeologischen Untergrundmodells der TUM. In einigen Bereichen können ggf. aufgrund fehlender Messdaten keine Entzugsleistungen berechnet werden.

Ausschlussflächen
- Trinkwasserschutzgebiet

206

Karteninhalt:

Die Karte zeigt die maximale Wärmeentzugsleistung pro Flurstück in kW, die dem Grundwasser entzogen werden kann. Ob eine thermische Grundwassernutzung möglich ist, hängt unter anderem von den hydrologischen Umständen ab. Beispiele sind die verfügbare Grundwassermenge, die nötige Bohrtiefe und die Durchlässigkeit des Bodens. Aber auch die Flurstücksgröße und Flächenverfügbarkeit beeinflusst das Potenzial pro Flurstück.
Für eine bessere Kartenlesbarkeit sind ausschließlich die Potenziale von bebauten Flurstücken und geplanten Neubaugebieten dargestellt. Die Potenzialberechnung erfolgte jedoch flächendeckend auch außerhalb von Siedlungsgebieten und ist entsprechend vollumfänglich in der Datenabgabe an das Landratsamt Fürstenfeldbruck enthalten.

Weitere Hinweise:

Die Berechnung erfolgt aufgrund eines hydrogeologischen Untergrundmodells der TUM. In einigen Bereichen können keine Entzugsleistungen berechnet werden.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

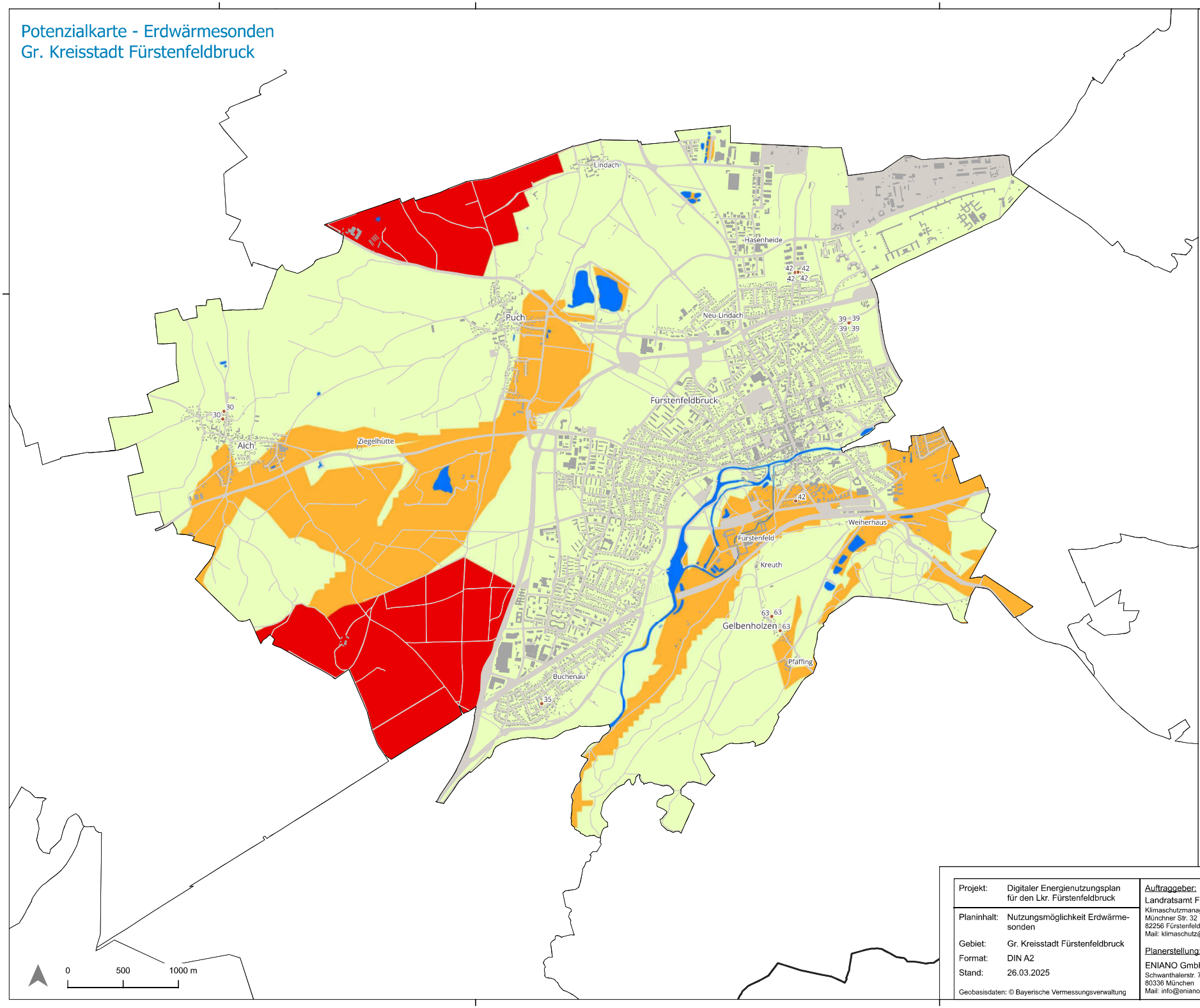
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Max. Wärmeentzugsleistung Grundwasserwärme in kW
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Potenzialkarte - Erdwärmesonden
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Thema: Erdwärmesonden
- Bestehende Bohrung für Erdwärmesonden (inkl. Beschriftung der Bohrtiefe)

Nutzungsmöglichkeiten für Erdwärmesonden
- Möglich (Bedarf einer Einzelprüfung durch die Fachbehörde)
- Nicht möglich (hydrogeologisch und geologisch oder wasserwirtschaftlich kritisch)
- Nicht möglich (Gewässer)
- Nicht möglich (Wasserschutzgebiet)

Kartenhintergrund
- Gebäude
- Verkehrsfläche

207

Karteninhalt:

Die Karte zeigt die Nutzungsmöglichkeit von Erdwärmesonden, wie sie vom Bayerischen Landesamt für Umwelt ermittelt wurde. Die Darstellung gibt keine rechtsverbindliche Aussage über die Zulässigkeit eines Vorhabens. Zusätzlich sind bereits genehmigte Erdwärmesondenbohrungen mit dargestellt.

Weitere Hinweise:

Die Zulässigkeit der Anlagen im Einzelfall ist individuell von der zuständigen Landkreis-/ Stadtverwaltung zu prüfen.

Datengrundlage:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de)

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

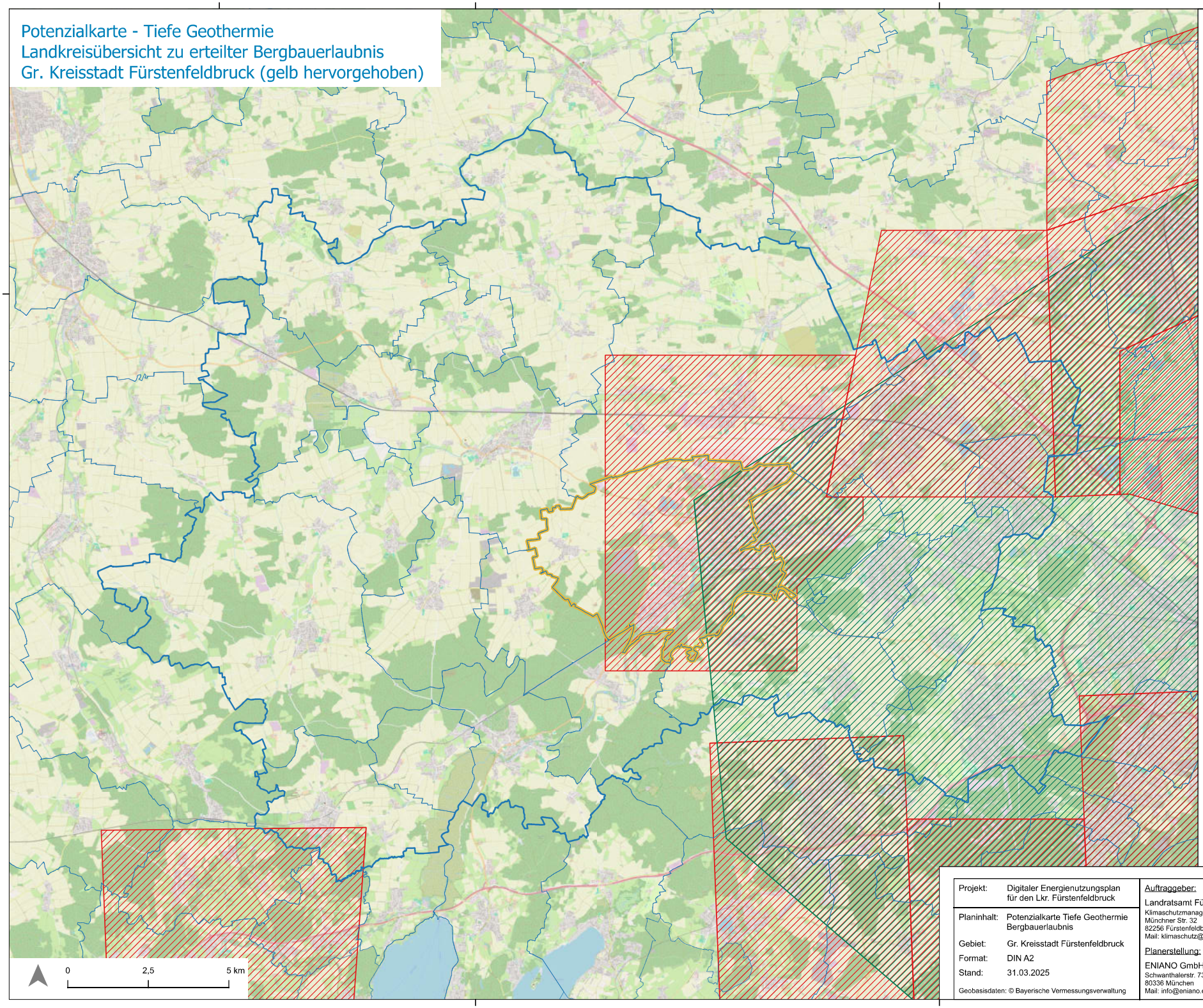
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Nutzungsmöglichkeit Erdwärmesonden
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	26.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Potenzialkarte - Tiefe Geothermie
Landkreisübersicht zu erteilter Bergbauerlaubnis
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck (gelb hervorgehoben)



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Bergbauerlaubnis
- gewerblich erteilt
- wissenschaftlich erteilt

Kartenhintergrund
- Siedlungsfläche
- Siedlungsfläche mit besonderer Funktion
- Industrie/Gewerbe
- Freizeit/Friedhof
- Wald/Gehölz
- Acker/Grünland
- Gewässer

Infrastruktur
- Fernverkehr
- Regionalverkehr
- Straße
- unbefestigter Weg
- Schienenwege
- Hochspannung

0 2,5 5 km

208

Karteninhalt:

Die Karte zeigt einen Ausschnitt aus der Karte "Erteilte Erlaubnisse und Bewilligungen" des Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. In rot schraffiert sind die bestehenden gewerblich erteilten und in grün die wissenschaftlich erteilten Erlaubnisfelder dargestellt.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

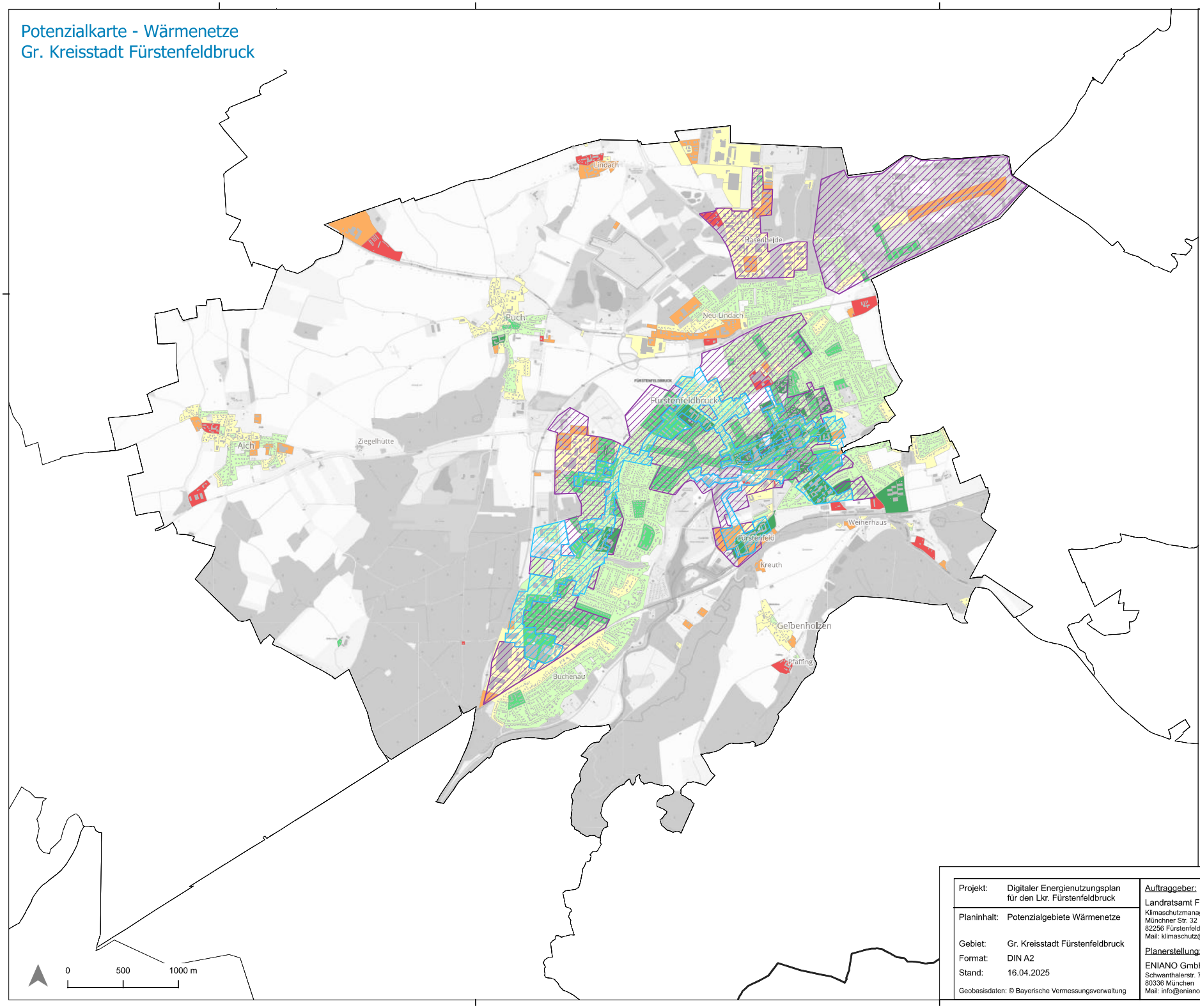
Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Potenzialkarte Tiefe Geothermie Bergbauerlaubnis
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	31.03.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Potenzialkarte - Wärmenetze
Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck



Legende

Administrative Grenzen
- Landkreisgrenze
- Gemeindegrenze

Wärmedichte in MWh/(ha*a)
- < 70
- 70 - 175
- 175 - 415
- 415 - 750
- 750 - 1.050
- > 1.050

Wärmenetzgebiete
- Bestand
- mögliches Ausbaugebiet, Stand ENP 2011

209

Karteninhalt:

Diese Karte zeigt die Wärmedichte der Siedlungsgebiete in MWh pro Hektar. Diese Kennzahl ist ein Indikator für die Eignung von Wärmenetzen. Je höher der Wärmebedarf pro Fläche, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, ein Wärmenetz wirtschaftlich betreiben zu können. Mit dargestellt werden in der Karte bestehende Wärmenetzinfrastrukturen und geplante Ausbaugebiete.

Weitere Hinweise:

Die Kategorisierung der Wärmedichte ist in Anlehnung an den "Leitfaden Wärmeplanung" des Bundeswirtschaftsminiseriums definiert.

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Projekt:	Digitaler Energienutzungsplan für den Lkr. Fürstenfeldbruck
Planinhalt:	Potenzialgebiete Wärmenetze
Gebiet:	Gr. Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Format:	DIN A2
Stand:	16.04.2025

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Auftraggeber:
Landratsamt Fürstenfeldbruck
Klimaschutzmanagement
Münchner Str. 32
82256 Fürstenfeldbruck
Mail: klimaschutz@lra-ffb.bayern.de

Planerstellung:
ENIANO GmbH
Schwanthalerstr. 73
80336 München
Mail: info@eniano.com

Die Wärmeplanung auf zwei Seiten

Politischer Beschluss zur Durchführung der Wärmeplanung

Vorbereitung

Schritt 1: Interne Organisation

- Festlegung der Projektleitung (Kap. 1.3.1)
- Prüfung interkommunale Wärmeplanung (Kap. 1.3.2)
- Prüfung Unterstützung durch Dienstleister (Kap. 1.3.3)

Auftakt-Workshop mit zentralen Akteuren

Schritt 2: Akteursanalyse und Prozessorganisation

- Relevante Verwaltungseinheiten einbinden (Kap. 2.1.1) und Akteursanalyse (Kap. 2.1)
- Planung und Festlegung der Prozessorganisation (Kap. 2.2.1) und der Akteursbeteiligung (Kap. 2.2.2)

Auftakt-veranstaltung

Informations-beschaffung

Schritt 3: Unterteilung in Teilgebiete und Eignungsprüfung

- Vorhandene Pläne/Informationen sammeln (Kap. 3.1)
- Unterteilung in Teilgebiete (Kap. 3.2)
- Identifikation von Teilgebieten, für die auf die Durchführung einer Wärmeplanung verzichtet oder eine verkürzte Wärmeplanung durchgeführt werden kann (Kap. 3.2)

Erstellungsphase

Informations-beschaffung

Schritt 4: Bestandsanalyse

- Sondierung von Datenquellen und Daten (Kap. 5.1) sowie Datenerhebung (Kap. 5.2), insbesondere zu Wärmeverbräuchen/ -bedarfen, Wärmeerzeugern und Infrastrukturen der Wärmeversorgung
- Erstellung systematischer Daten- und Kartierungs-grundlage (Kap. 5.2.1)

Informations-beschaffung

Schritt 5: Potenzialanalyse

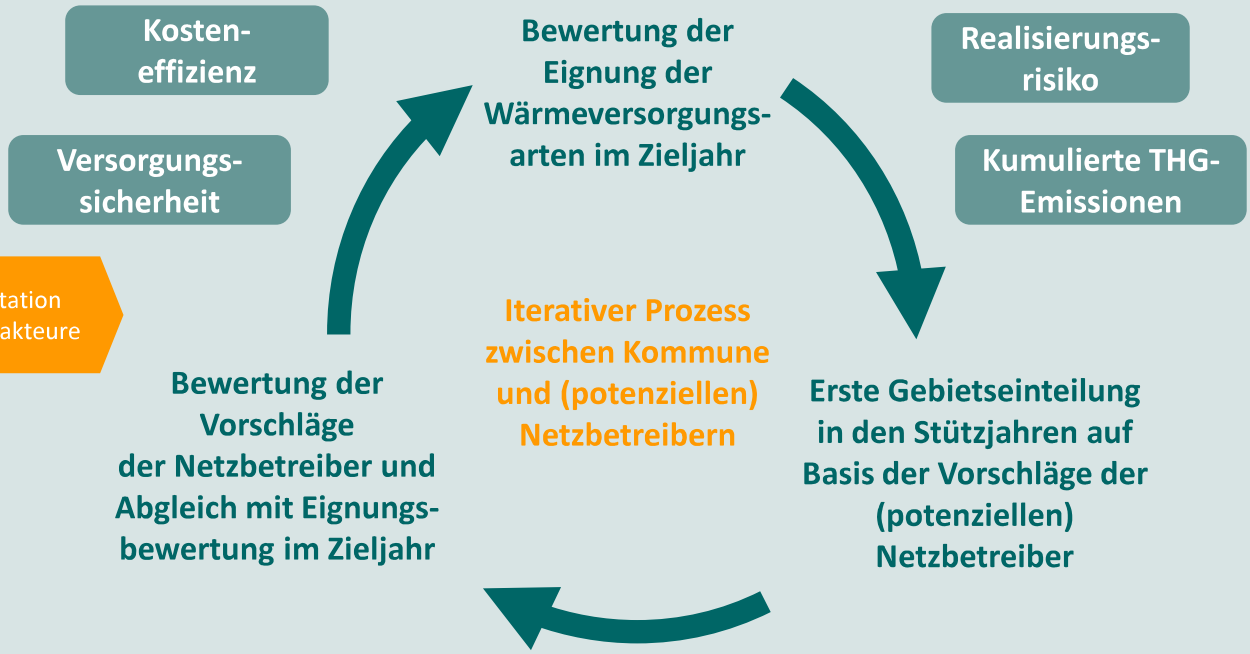
- Flächenscreening (Kap. 6.1)
- Potenzialerhebung EE und unvermeidbare Abwärme (Kap. 6.2–6.8)
- Großwärmespeicher (Kap. 6.9)
- Abschätzung Energieeinsparpotenziale Gebäude (Kap. 6.10) und Prozesse (Kap. 6.11)

Schritt 6: Veröffentlichung der Ergebnisse der Bestands- und Potenzialanalyse sowie der Eignungsprüfung (z. B. Teilgebiete ohne/mit verkürzter Wärmeplanung, Karte mit Wärme(linien)dichten, Infrastruktur der Wärmeversorgung, Daten zum Energieverbrauch und zur Energieträgerverteilung, verfügbare Potenziale und Flächen etc. (Kap. 5.4, 6.12))

Beteiligungs-veranstaltung

Schritte 7 und 8: Einteilung des beplanten Gebiets in voraussichtliche Wärmeversorgungsgebiete und Erstellung des Zielszenarios

Ableitung des zukünftigen Wärmebedarfs (Kap. 7.2)



Konsultation der Fachakteure

Festlegung und Erstellung eines Zielszenarios

Workshops und kooperative Veranstaltung

Schritt 9: Umsetzungsstrategie

Erstellung einer Long-List von möglichen Maßnahmen (Kap. 9.1)	Strukturierung und Priorisierung in einer Umsetzungsstrategie (Kap. 9.2)	Maßnahmensteckbriefe, Kostenschätzung, Finanzierungsmöglich-keiten (Kap. 9.3)

Schritt 10: Veröffentlichung eines Entwurfs des Zielszenarios einschließlich Gebietseinteilung in den Stützjahren und im Zieljahr und der Umsetzungsstrategie Möglichkeit der Stellungnahme (mind. 30 Tage)

Erstellungsphase

Schritt 11: Finalisierung des Wärmeplans

Bewertung der Stellungnahmen	Überarbeitung der Ergebnisse	Beschluss des Wärmeplans

Schritt 12: Veröffentlichung des finalen Wärmeplans (Kap. 9.5)

Fertigstellung

Etablierte Austausch-formate fortsetzen

Umsetzung der Maßnahmen und Monitoring

Fortschreibung alle 5 Jahre (Kap. 10)

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3578/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Projektliste Landschaftsplanung und Grünwesen		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	41-Wo	Erstelldatum	13.05.2025
Verfasser	Wolter, Sarah	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	41 Stadtplanung, Grünwesen	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Kenntnisnahme	09.07.2025	Ö

Anlagen:	Projektliste Landschaftsplanung und Grünwesen 2025

Beschlussvorschlag:

Die Projektliste im Bereich Landschaftsplanung und Grünwesen wird zur Kenntnis genommen.

Referent/in	Brückner / Grüne		Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz					
Umweltauswirkungen					
Finanzielle Auswirkungen					
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung					€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag					€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme				€	
Folgekosten				€	

Sachvortrag:

Diese Projektliste ist als Information über den aktuellen Stand der Projekte sowie als Übersicht über jährlich wiederkehrende Tätigkeiten im Bereich Landschaftsplanung und Grünwesen gedacht.

Die anhängende Liste dient zur Darstellung über die Veränderung/ Verschiebung einzelner Projekte. Auch langfristige sowie abgeschlossene Projekte können der Projektliste in der Anlage entnommen werden.

So wurden in diesem Jahr viele Maßnahmen abgeschlossen, die teils so aktuell waren, dass diese vorher noch nicht in der Projektliste aufgetaucht sind. Dazu zählen die Herstellung der Ausgleichsfläche hinter dem Neubau der Grundschule West, die Erweiterung des Beachhandballfeldes am Amperium sowie die Ersatzaufforstung der Waldfriedhof Fläche auf einem Flurstück in Aich. Zusätzlich konnten die Umgestaltung der Rossschwemme, die Entfernung der Bäume aus dem Polizeibadarm und die Öffnung des BIMA Wäldchens abgeschlossen werden.
Aktuell in den finalen Schritten der Umsetzung befinden sich mit dem Walderlebnispfad und dem Westpark zwei große Projekte im Bereich Freizeit und Erholung, die von der Brucker Bevölkerung zeitnah besucht werden können.
In der Planung bzw. am Anfang der Umsetzung befinden sich die Großprojekte Pumptrack und Biodiversitätsstrategie. Für das kommende Jahr ist die Überplanung der Parkplätze der Pucher Straße 7 vorgesehen, sobald sich die Personalsituation im Bereich Landschaftsplanung wieder auf 2 Stellen erhöht hat.

Ausblick

Eine Information des Umwelt- und Verkehrsausschusses soll wieder Mitte nächsten Jahres erfolgen.

PROJEKTLISTE Stand: **22.05.2025**

Landschaftsplanung und Grünwesen

- **A** Projekte aktuell in Bearbeitung
- **B** Projekte bis 2028
- **C** jährlich wiederkehrende Projekte
- **D** Sammelbecken
- **E** Abgschlossene Projekte

Änderungen:

vgl. Stand 12.06.2024

BIMA Wäldchen A-->E
Konzept Trinkbrunnen A-->E
Umgestaltung Amperufer Rossschwemme A-->E
essbare Stadt Niederbronner Platz + Westpark A-->E / allgemein wiederkehrend neu in C
Spielplatz Abt-Anselm Straße A-->B
Umgestaltung Amperufer Bereich Aumühle / neu Kneippanlage A-->B / neu B
Polizeibadarm D-->E
Förderprogramm Bäume D-->A
Umgestaltung Klosterumfeld --> neu B
Spielplatz Puch D-->B
Aufforstung Aich --> neu A --> E
Herstellung Ausgleichsfläche B-Plan 55 --> neu A --> E
Amperium Beachhandballfeld --> neu A --> E
Förderrichtlinien Naturschutz --> neu A
Pucher Straße 7 --> neu A

A Projekte aktuell in Bearbeitung

Nr. Jun 24		was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	WER intern/extern	MEILENSTEIN letzter	MEILENSTEIN nächster	STATUS
1.	A	Objektpl. / Lapla.	Westpark			x	Ausschreibung Bauleistung	Umsetzung ab 2. Quartal	4
2.	A	Objektpl. / Lapla.	Waldfriedhof Entwickungskonzept & Wegesanierung			x	Sanierung Wege Vergabe erfolgt, Umsetzung erster Abschnitte 1-2. Quartal 2024	verbleibende Wegeabschnitte sanieren; jährliche Baumpflanzungen; Anlage Blühwiese, dafür HH Mittel anmelden	3
3.	neu	Objektpl. / Lapla.	Pucher Straße 7				aus Parkraumbewirtschaftungskonzept: Teilbegrünung statt Parkplätze	erste Planungsvorschläge, Anmeldung HH Mittel	1
4.	A	Spiel-& Sportanlagen	Spielplatzbeschilderung Ersatz			x	Fehldruck, daher gerade in Reklamation bzw. Überarbeitung	Aufstellung 2026	4
5.	A	Spiel-& Sportanlagen	Walderlebnispfad		x		Materialien geliefert, Vertrag mit bay. Staatsforsten unterschrieben	Einweihung bis 3. Quartal 2025	4
6.	A	Spiel-& Sportanlagen	Amperium - Pumptrack			x	Planungsbeginn Ende 2024	Planungsvarianten UVA Vorstellung, Anmeldung HH-Mittel	2
7.	A	Ausgleichsfl. / Grün	Aufarbeiteung/ Aktualisierung Ökokonto digital sowie Beschilderung		x		Aufarbeitung und Neugestaltung der digitalen Flächenverwaltung erfolgt	Aufstellen der Schilder 2025	4
8.	A	Ausgleichsfl. / Grün	Erstellung Biodiversitätsstrategie	Sachantrag Nr. 105		x	Vorbereitung/Vergabe für Erstellung Biodiversitätsstrategie	Ausschreibung Planung u. Projektbeginn bis 2027	2
9.	neu	Ausgleichsfl. / Grün	Förderrichtlinien Naturschutz		x		Recherche analog zu Sportförderrichtlinien / Förderung Jugendarbeit	Erstellung eigener Richtlinien für Naturschutzförderung und Beschluss dieser, Anmeldung HH-Mittel	1
10.	D	Ausgleichsfl. / Grün	Förderprogramm Bäume		x		Vorbereitung eines Förderprogrammes für Verteilung von Bäumen/Sträucher an Bürger*innen	Vorstellung UVA 4. Quartal, Anmeldung HH-Mittel	2

10 Projekte

B Projekte bis 2030

NR. Jun 24		was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	WER intern/extern	MEILENSTEIN letzter	MEILENSTEIN nächster	STATUS
1.	A	Objektpl. / Lapla.	Umgestaltung Amperufer diverse Örtlichkeiten hier: Bereiche Aumühle und neu Kneippanlage Klettergarten	SA 122	x		u.a in Verbindung mit Zwischennutzung Aumühle/Lände	Anmeldung HH-Mittel, Absprache Stadtwerke	0
2.	B	Spiel-& Sportanlagen	Erweitererung Skateranlage			x	Vorplanung	Ausschreibung Planungsleistung	2
3.	B	Spiel-& Sportanlagen	Inklusionsspielplatz Aumühle	Aumühle / Lände		x		Bestandsaufnahme und Planung	1
4.	B	Spiel-& Sportanlagen	Pucher Meer II			x		Mitwirkung Planung	1
5.	D	Spiel-& Sportanlagen	Spielplatz Puch			x		finaler Standort	0
6.	A	Spiel-& Sportanlagen	Spielplatz Abt-Anselm-Straße		x		Sanierung der Hänge	Ausführung mgl. sobald Witterung es zulässt	3
7.	B	Ausgleichsfl. / Grün	Kontrolle + Ausbaggerung Weiher Marthabräu + divers FFB			x	alle 2-3 Jahre Kontrolle + Vollzug. Beauftragung für 2023 bereits erfolgt		3
8.	B	Ausgleichsfl. / Grün	Ökokonto Herstellung von Flächen			x	Suche geeignete Flächen, Vorabanfrage unb / Verbindung Biodiv-Strategie	Absprache unb, ggf. Pachtverträge kündigen	2
9.	B	Ausgleichsfl. / Grün	Begrünung Bushäuschen				Umsetzung Häuschen u.a. Hauptstr.	weitere Häuschen vorbereiten	2
10.	B	Ausgleichsfl. / Grün	Blühflächenkonzept Weiterentwicklung		x		Fläche nahe Marthabräupark umgesetzt	Straßenbegleitgrün Flächen suchen	2
11.	B	Ausgleichsfl. / Grün	Gerbl-Keller-Park		x			u.a. Überarbeitung Wegeverbindung ggf. im Zuge Umbau Augsburger Straße	1
12.	neu	Ausgleichsfl. / Grün	Umgestaltung Klosterumfeld		x		Grundsatzbeschlus UVA April 2025	1. Schritt Abbruch Gebäude, dann stufenweise Umsetzung	1

12 Projekte

- Objektplanung / Landschaftsplanung
- Spiel & Sportanlagen
- Bauleitplanung / Stadtplanung
- Ausgleichsflächen / Grün
- Sonstiges

offener Punkt	0
Planung erfolgt, aber noch nicht inhaltlich begonnen	1
inhaltlich begonnen, weniger als die Hälfte fertig	2
inhaltlich begonnen, mehr als die Hälfte fertig	3
inhaltlich fertig aus Sicht des Erstellers	4
Projekt abgeschlossen	5

Bitte Rückseite beachten

C jährlich wiederkehrende Projekte

NR.		PROJEKT	ZUSAMMENHANG	WER		MEILENSTEIN		STATUS
	was	Bezeichnung	mit folgendem Projekt	intern	intern/ extern	letzter	nächster	
1.	Ausgleichsfl. / Grün	Information u. Kommunikation Bevölkerung zu Grünthemen		x		Baumfällungen / Baumschutz / Ausgleichsflächenberechnungen etc.		
2.	Ausgleichsfl. / Grün	Bearbeitung Sachanträge zu Grünthemen		x		politische Anfragen / Sachanträge / Zuarbeit		
3.	Ausgleichsfl. / Grün	Baumpatenschaften + Baumspenden		x		circa monatliche Anfragen - Abwicklung gesammelt in Herbst. Bestellung bis Ende Sommerperiode		
4.	Ausgleichsfl. / Grün	essbare Stadt Spielplätze, Grünanlagen		x		dauerhafte Prüfung auf Pflanzung von Beerensträuchern in Grünanlagen / Freizeitanlagen		
5.	Ausgleichsfl. / Grün	Pflanzenbestellungen divers		x		Ende August / Sept. Bestellung Pflanzbedarf Folgejahr über Hr. Zeh (inkl. Patenbäumen)		
6.	Ausgleichsfl. / Grün	Monitoring Ausgleichsflächen und weitere Gebiete / Drohnenbefliegung		x		jährl. Juni / Juli vor Mahd Ende Juli		
7.	Spiel-& Sportanlagen	Betreuung d. Spiel- & Sportanlagen		x		wöchentliche Berichterstattung und Kontrolle durch städt . Bauhof		
8.	Spiel-& Sportanlagen	Betreuung d. Freizeitanlagen		x		Betreuung d. Unterhalts und d. Neuanschaffungen an Spielplätzen; Jahreshauptkontrolle wöchentliche Berichterstattung und Kontrolle durch städt . Bauhof		
9.	Bauleitpl. / Grünord.	Fachstellenanhörung / Stellungnahmen divers		x		Koordinierung der Neubeschaffungen / Haushaltsmittelplanungen - Anmeldungen Mitarbeit im Rahmen der Bauleitplanung		
10.	Bauleitpl. / Grünord.	Stellungnahme zu Grünordnungsplänen		x				
11.	Objektpl. / Lapla.	Begleitung Freiflächengestaltung bei Hochbaumaßnahmen		x				
12.	Sonstiges	Berichterstattungen zu Grünthemen (Presse etc.)		x				
13.	Sonstiges	Verleihung Umweltpreis / Betreuung Umweltbeirat		x				
14.	Sonstiges	Bürgerbeteiligung und Öffentlichkeitsarbeit		x				

14 Projekte

D Sammelbecken

NR.		AUFTRAG	PROJEKT	ZUSAMMENHANG	WER		MEILENSTEIN		STATUS
	Jun 24	was	Bezeichnung	mit folgendem Projekt	intern	intern/ extern	letzter	nächster	
1.	D	Objektpl. / Lapla.	Stadtfriedhof / alter Friedhof		x		Begehung Frühjahr 2024	AK mit Kirchenvertretern geplant	1
2.	D	Objektpl. / Lapla.	Ertüchtigung Bühne Niebro	Sachantrag Nr. 117		x	Zustand der Bühne auf dem Niederbronner Platz untersuchen, mögliche Reparaturen und Ergänzungen (Regenschutz, Traglast für Technik) zu prüfen		1
3.	D	Spiel-& Sportanlagen	Spielplätze Allgemein Einfriedung			x	Schritt für Schritt Zaun v Maschendraht 1,00 auf Stabgitter 1,20m . Vandalismussicher + weniger Unterhaltskosten		2
4.	D	Spiel-& Sportanlagen	Amper Lehrpfad			x	Idee: Initiierung eines Lehrpfades entlang Amperstausee (Flora/Fauna)	Planung	0
5.	D	Ausgleichsfl. / Grün	Umsetzung Maßnahmen aus der Biodiversitätsstrategie			x			1
6.	D	Ausgleichsfl. / Grün	Baumpatenschaften neuer Flyer		x				1
7.	D	Sonstiges	Erstellung + Verwaltung Altlastenverdachtsflächen Kataster			x			0

7 Projekte

E Abgeschlossene Projekte

NR.			PROJEKT	ZUSAMMENHANG	WER		MEILENSTEIN		STATUS
	was		Bezeichnung	mit folgendem Projekt	intern	intern/ extern	letzter	nächster	
1.	A	Objektpl. / Lapla.	Umgestaltung Amperufer diverse Örtlichkeiten hier: Roßschwemme	SA 125	x		Kontakt WWA / Stadtwerke und Bauhof	Umsetzung Roßschwemme 4. Quartal 2024	5
2.	A	Objektpl. / Lapla.	Konzept Trinkbrunnen Stadtgebiet	SA 163	x	x	Kontakt Stadtwerke, Sachantrag Nr. 163	Prüfung Brunnen bei zukünftigen Baumaßnahmen	5
3.	A	Spiel-& Sportanlagen	Stockschützen Anlage Umgestaltung			x	Schaukasten installiert; Ballfangzäune + Beachhandball + Volleyballfeld installiert		5
4.	neu	Spiel-& Sportanlagen	Amperium - Beachhandballfeld			x	Planung Anpassungen Spielfeld für bessere Nutzbarkeit durch TuS	Umsetzung Bauhof	5
5.	A	Ausgleichsfl. / Grün	essbare Stadt			x	Pilotprojekt Niederbronner Platz sowie weitere Standorte (Westpark) vorsehen	Umsetzung Hochbeete	5
6.	E	Ausgleichsfl. / Grün	Verteilung Blühsamen für Öffentlichkeit		x		Umsetzung im 2.Quartal 2023		4
7.	A	Ausgleichsfl. / Grün	BIMA Wäldchen		x		Herstellung bzw. Sicherung der Wege, Schutz der Wasserfläche, Öffnung für die Bürger*innen	Umsetzung Maßnahmen	5
8.	A	Ausgleichsfl. / Grün	Polizeibadarm			x	Spülung Polizeibadarm oberer Bereich	Firma beauftragen für Gehölzentnahme	5
9.	neu	Ausgleichsfl. / Grün	Herstellung Ausgleichsfläche B-Plan 55			x	Pflanzung und Ansaat durch Firma	Fertigstellungspflege bis Okt 2025	4
10.	neu	Ausgleichsfl. / Grün	Aufforstung Aich				Umsetzung durch Forstservice	Fertigstellungspflege 2025	4
11.	E	Bauleitpl. / Grünord.	Hausmülldeponien			x	keine weiteren Maßnahmen notwendig		5

11 Projekte

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3607/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Verlegung der Bushaltestelle am Waldfriedhof - Grundsatzbeschluss		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	dw	Erstelldatum	10.06.2025
Verfasser	Gessner, Claudia	Zuständiges Amt	Amt 4 Amt 3
Sachgebiet	43 Stadtentwicklung	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	Anlage 1 – Vorentwürfe für beide Varianten Bushaltestelle Waldfriedhofstraße Ostseite

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau beschließt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Argumente, die Bushaltestelle in der Waldfriedhofstraße auf der Ostseite an folgender Stelle barrierefrei zu errichten (die Variante ist in der Sitzung zu wählen):

1) Variante im Bereich der jetzigen Bushaltestelle – Barrierefreier Umbau an der aktuellen Position

2) Variante südlich des Eichendorffweges – Barrierefreier Neubau der Haltestelle inkl. Prüfung und nach Möglichkeit Errichtung einer Mittelinsel zwischen beiden Haltestellen und Prüfung der Schaffung von einigen Parkplätzen im Bereich der jetzigen Bestandshaltestelle

Referent/in	Pötzsch/SPD	Verkehr,Tiefbau	Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

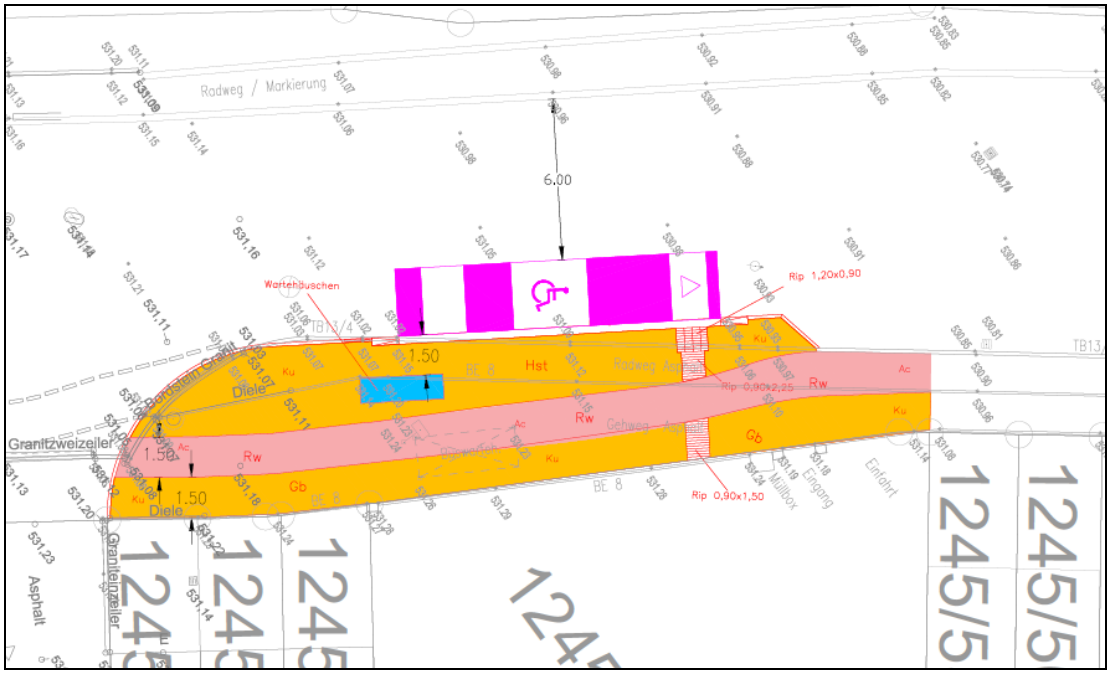
Klimarelevanz		mittel		
Umweltauswirkungen		gering		
Finanzielle Auswirkungen		Ja		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung		Ja		für Bushaltestelle selber vorhanden, für Mittelinsel müssen Gelder ggf. aus anderer Kostenstelle genutzt werden €
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				Variante 1: ca. 75.000€ netto Variante 2: s.o. zzgl. ca. 40-50% für größere Fläche und Mittlinsel €
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			€	
Folgekosten			€	

Sachvortrag:

Die Bushaltestellen Waldfriedhof sollen barrierefrei umgebaut werden. Die westliche Haltestelle wurde bereits im Frühjahr 2025 an gleicher Stelle umgebaut.

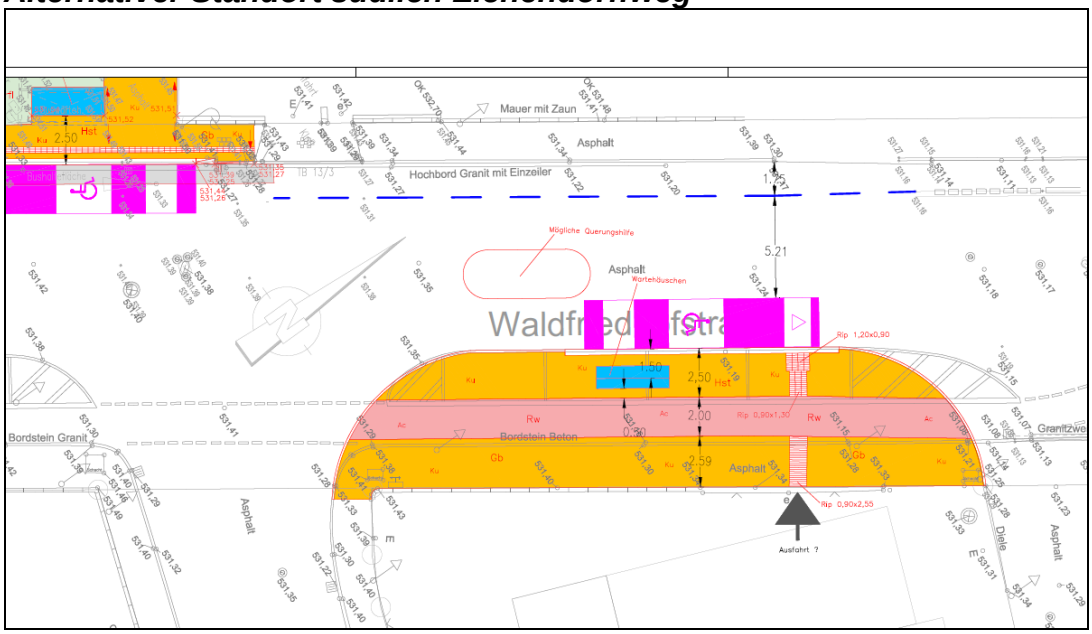
Im Zuge der Planung des Umbaus der Haltestelle auf der östlichen Seite wurde zunächst der barrierefreie Umbau an der jetzigen Örtlichkeit vorgesehen.

Gleicher Standort wie bisher:



Während der Planung kam jedoch der Vorschlag auf, die Haltestelle ca. 30m nach Süden zwischen die Einmündungen Schillerstraße und den Eichendorffweg zu verlegen. Dort könnte ein Buskap im Bereich der jetzt vorhandenen Kfz-Stellplätze geschaffen werden.

Alternativer Standort südlich Eichendorffweg



Da beide Örtlichkeiten jeweils über Vor- und Nachteile verfügen und keine Gründe zwingend für oder gegen eine Örtlichkeit sprechen, wird die Entscheidung dem Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau vorgelegt.

Die Darstellung bestimmter Kriterien wird in untenstehender Tabelle aufgeführt.

Eine Vorentwurfsplanung für beide Varianten ist in Anlage 1 ersichtlich.

Weiterhin wurde für den Alternativstandort südlich des Eichendorffweges die Errichtung einer Mittelinsel vorgeschlagen. Diese Mittelinsel könnte dann zwischen den Haltestellen vorgesehen und auf Umsetzbarkeit geprüft werden. Zur prinzipiellen Entscheidung für oder gegen eine Mittelinsel werden die Belange der Feuerwehr dann im weiteren Planungsverfahren abgefragt.
Bei der Mittelinsel sollte weiterhin besonderes Augenmerk auf den vorhandenen und gut akzeptierten Radfahrstreifen (RFS) gelegt werden.
Im Bereich, wo die Mittelinsel errichtet werden könnte, wurde der Radfahrstreifen aufgrund der Bushaltestelle auf der Westseite bereits in einen Schutzstreifen überführt.

Aus den Richtlinien können folgende Infos entnommen werden. Ein Schutzstreifen kann im Bereich einer Mittelinsel weitergeführt werden, wenn mind. 3,75m Fahrbahnbreite neben der Mittelinsel verbleibt, welche sich dann also aus 2,25m Fahrspur und 1,50m Schutzstreifen zusammensetzt.
Somit müsste die Fahrbahn an dieser Stelle 3,75m + 3m (Mittelinsel) + 3,25m (Fahrspur Gegenrichtung) = 10m breit sein. Ggf. könnte die Fahrspur der Gegenrichtung auch schmaler gestaltet oder die Mittelinsel nur mit mind. 2,5m ausgeführt werden. Die Befahrbarkeit für den Schwerverkehr und somit auch für Busse und die Feuerwehr wird natürlich entsprechend berücksichtigt.



Für die Errichtung der Bushaltestelle am Alternativstandort südlich des Eichendorffweges müssten die Parkplätze an dieser Stelle entfallen. Es wird dann geprüft, ob dafür an der jetzigen Haltestellenposition einige Stellplätze geschaffen werden könnten.
Außerdem muss je nach zukünftiger Nutzung der Räumlichkeiten der alten Gärtnerei ggf. an Anliefermöglichkeiten gedacht werden.

Beim alternativen Standort muss auch das zukünftige Bauvorhaben und vor allem die Grundstückszufahrt berücksichtigt werden. Aktuell ist im Bestand ein Tor auf Höhe des nördlichsten Parkplatzes vorhanden, aber es gibt keine Bordsteinabsenkung an dieser Stelle.

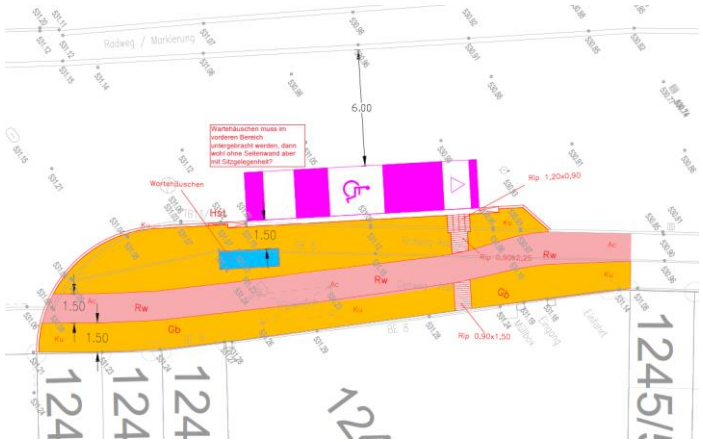
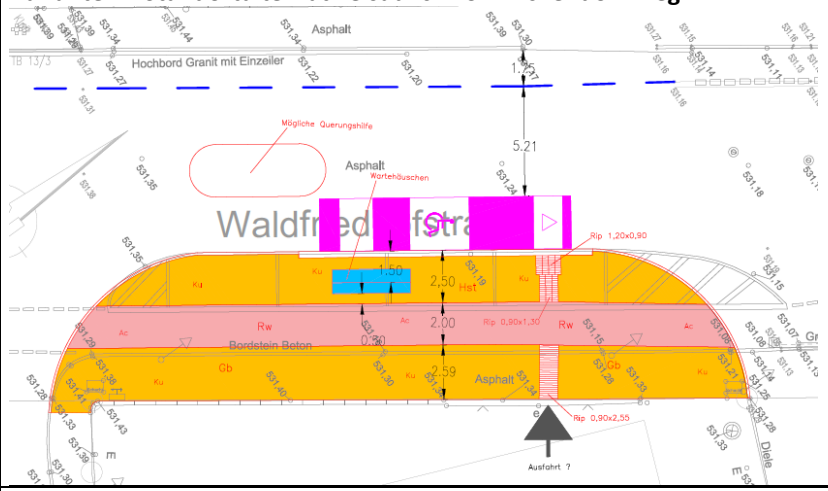
Der aktuelle Vorentwurf für die Haltestelle südlich des Eichendorffweges ist unter der Annahme erstellt, dass dort keine Zufahrt zum Grundstück erfolgt und der 18cm Sonderbord für die Bushaltestelle auch dort errichtet werden kann.

Zwischen der möglichen neuen Mittelinsel und der sicheren Querung im Bereich der Lichtsignalanlage an der Landsberger Straße liegen ca. 70m. Da sich der Eingangsbereich zum Friedhof jedoch unmittelbar gegenüber der Einmündung zur Schillerstraße befindet, wird kein Fahrgast mit dem Start oder Ziel eines Friedhofbesuches den Umweg von 140m auf sich nehmen, um die Straße an einer sichereren Stelle zu queren. Noch dazu ist die Straße an der Stelle geradlinig und gut einsehbar.
Eine Mittelinsel macht jedoch auch die Haltevorgänge der Busse sicherer, da nachfolgende Autos den Ein- und Ausstiegsvorgang einfach kurz abwarten müssen und den stehenden Bus nicht überholen können.

Die ÖPNV Stabstelle hätte keine Einwände gegen eine solche Verschiebung der Haltestelle, da sich die Erschließungswirkung bei 30m kaum verändert.

Auch die Polizei hat keine Einwände gegen die Verschiebung.

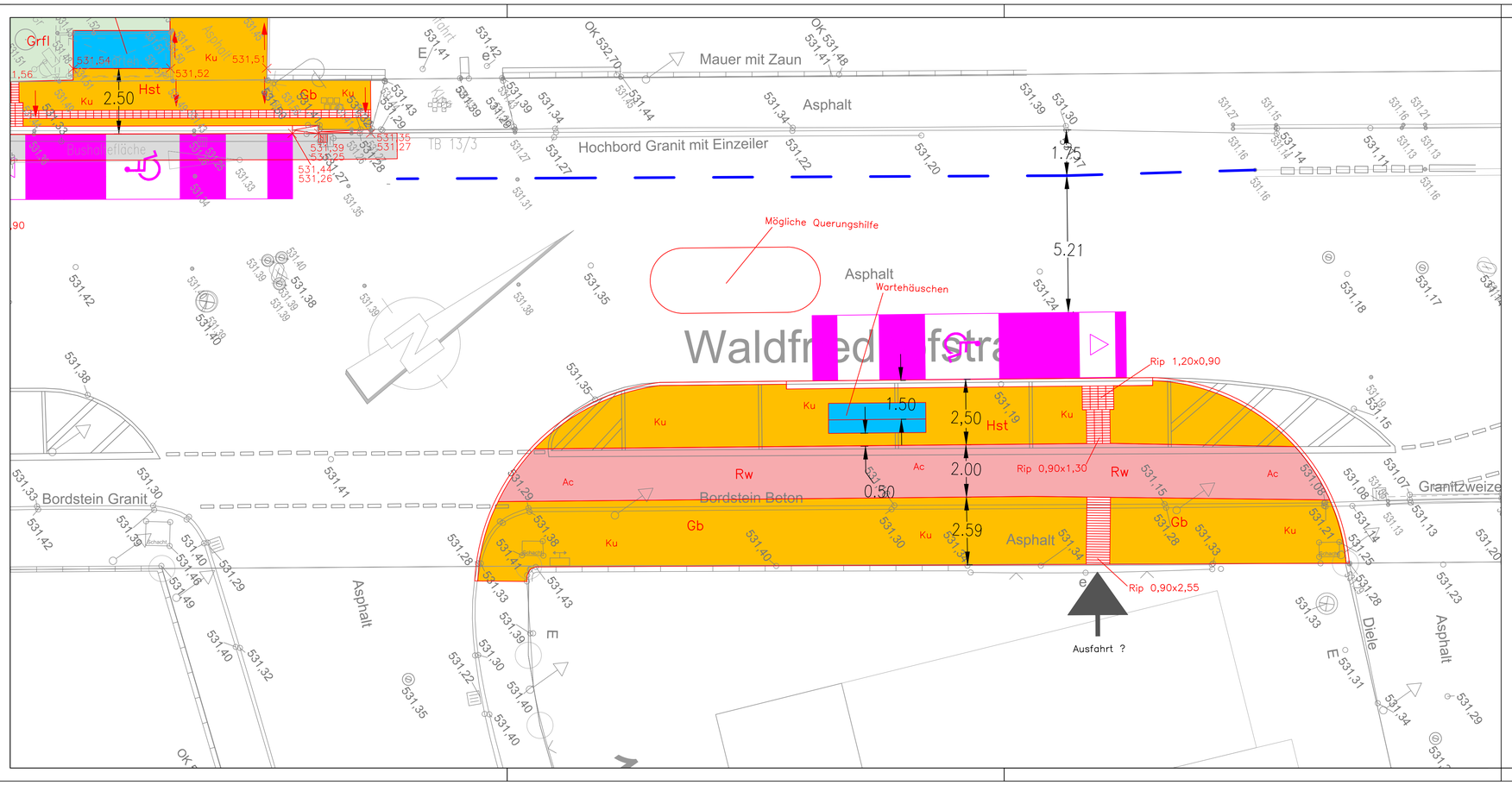
Aus Sicht von ÖPNV und Polizei sind somit beide Standorte vorstellbar.

Argumente	Vaiante 1 - aktuelle Planung im Bereich der jetzigen Haltestelle	Variante 2 - Standortalternative südlich vom Eichendorffweg
		
Vermessungsdaten, Planungsstand	Vermessungsdaten vorhanden, Planung begonnen, Stand: Vorentwurf	Vermessungsdaten wurden erhoben, zeitlicher und finanzieller Mehraufwand (aber geringes Ausmaß), weil quasi neue Planung
Einmündungsbereiche	Eichendorffweg	zwischen Schillerstraße und Eichendorffweg
Zufahrten	* 3 Garagen direkt zu Beginn oder im Haltebereich, Berücksichtigung bei Planung der Bordsteinhöhen notwendig, aber durchaus möglich * beim Zufahren wird Radweg gekreuzt, dies wäre auch unäbhängig von der Haltestellensituation an dieser Stelle der Fall	keine private Zufahrt vorhanden, kein Kreuzen des Geh- und des Radweges notwendig
Parkplätze	bereits jetzt Haltestellenbereich, keine Parkplätze vorhanden, die entfallen oder ersetzt werden müssten	* 4 Parkplätze im Bestand vorhanden - müssten entfallen oder verlegt werden * Welche Nutzung ist zukünftig für alte Gärtnerei vorgesehen? Benötigt diese Parkplätze? Braucht der Friedhof diese jetzt vorhandenen P? Wie erfolgt ggf. eine Anlieferung für die zukünftige Nutzung? Wo kommt die Grundstückszufahrt hin? => ggf. Cafénutzung, dann wären Parkplätze auch notwendig, mag man im Café lieber bei Bushaltestelle oder bei Parkplätzen sitzen?

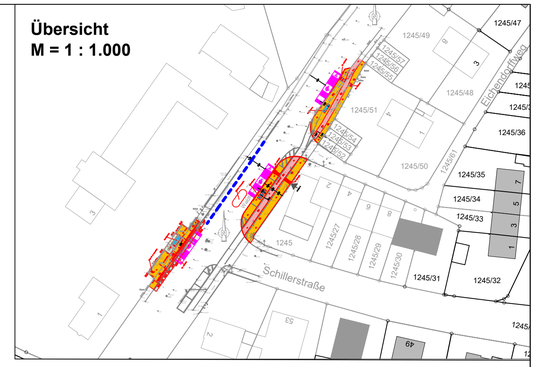
Mittelsinsel	Aktuell in dem Fall keine Mittelinsel angedacht, zur Vermeidung des Vorbeifahrens an den wartenden Bussen liegen die Haltestellen zu weit auseinander	Mittelinsel wäre vorstellbar und wird in der Planung geprüft (Feuerwehr wird befragt) – sichere Querung zwischen den Haltestellen und Vermeidung des Vorbeifahrens an den wartenden Bussen (Prüfung und Gewährleistung der Befahrbarkeit für Schwerverkehr, v.a. Busse und Feuerwehr, Abstimmung mit Feuerwehr notwendig)
Position für Fahrradständer	Zwei Anlehnbügel sollten ausreichen, da auf anderer Straßenseite ausreichend Fahrradständer vorhanden sind, die Bügel könnten neben das Wartehaus gestellt werden, keine Beeinträchtigung für Garagenzufahrten	ausreichend Platz für 2-4 Anlehnbügel beim Kap vorhanden (im Bereich der jetzigen Parkplätze)
Mobilitätsstation inkl. Infostele	würde wahrscheinlich nicht direkt bei der Haltestelle positioniert werden	ggf. mehr Platz für Ausstattungselemente der Mobilitätsstation direkt bei HSt vorhanden
Entfernung zu Landsberger Str.	ca. 115m	ca. 85m (wird als ausreichend angesehen, so dass hinter Bus wartende Kfz nicht in Kreuzungsbereich mit Landsberger Str. zurück stauen; Zustimmung Polizei vorliegend)
Entfernung zu Wohngebiet Kurt-Schuma.	30m näher	30m weiter weg (Erschließungswirkung verändert sich kaum; Zustimmung ÖPNV vorliegend)
Entfernung zur Ecke Landsberger Str.	30m weiter weg	30m näher (Erschließungswirkung verändert sich kaum; Zustimmung ÖPNV vorliegend)
Aufwand für Umbau/Herstellung	im Vergleich geringere umzubauende Fläche – Kostenschätzung liegt bei 75.000€ netto	im Vergleich größere umzubauende Fläche+ Mittelinsel – Kostenschätzung müsste noch erstellt werden, wahrscheinlich ca. 40-50% mehr als bei Umbau an jetziger Stelle
Auswirkungen auf Fahrbahnbreite	Fahrbahn wird ggf. etwas verschmälert, was aber aufgrund der jetzigen vorhandenen Breite unproblematisch ist, ggf. wirkt sich dies sogar gut aus, wenn bei einem wartenden Bus der Verkehr nicht ohne Weiteres vorbei fahren kann, Querungsweg über die Fahrbahn ist im direkten Haltestellenbereich schmaler	keine Auswirkung auf aktuelle Fahrbahnbreite (die sehr groß ist), allerdings im Bereich der Mittelinsel andere Flächenverteilung
18m Bus	nur schwer umzusetzen, 18m Bereich könnte mit einer Garagenzufahrt kollidieren, muss geprüft werden, aber Zugänglichkeit zur Garage muss ja nicht auch bei wartendem Bus zwingend gegeben sein, lediglich der Hochbord wird ausschlaggebend	ausreichend Platz auch für 18m Bus
Erreichbarkeit Waldfriedhof	bei beiden Standorten gegeben, sichere Querungsmöglichkeit bei LSA Landsberger Straße vorhanden, allerdings sind die Sichtverhältnisse sehr gut und es kann davon ausgegangen werden, dass direkt bei der Bushaltestelle die Straße gequert wird und kaum jemand den Umweg bis zur LSA läuft	
Lage Wartebereich vs. Radweg	bei beiden Standorten: Radweg liegt zwischen Gehweg und Wartebereich - ist aber Standardfall bei Kaplösung für BusHst	
Platz	bei beiden Standorten vorhanden	

Buswartehäuschen	

Abschließend kommt das Stadtbauamt auf den auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag.



Übersicht
M = 1 : 1.000



Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Hauptstraße 31, 82256 Fürstenfeldbruck

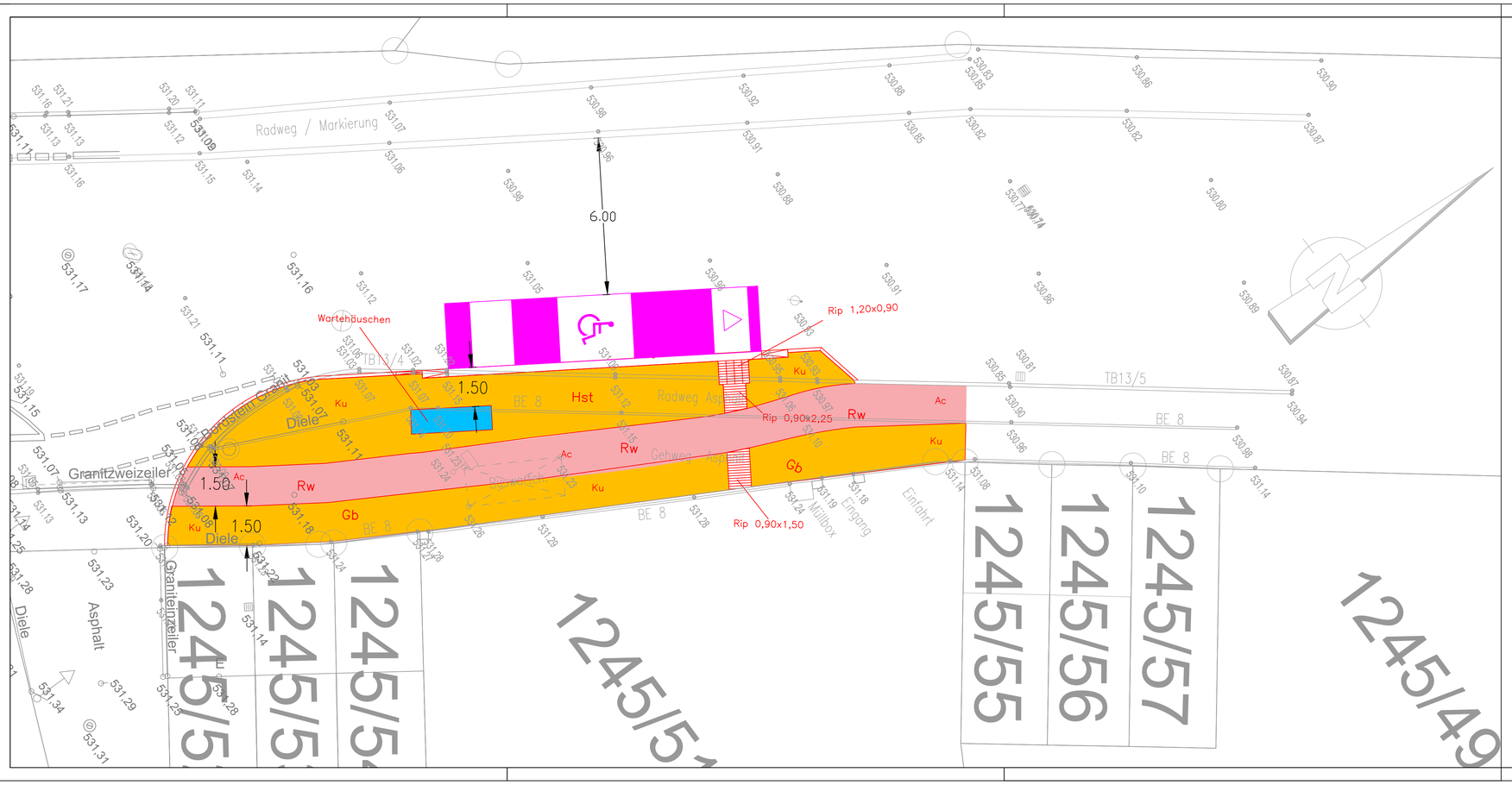
Projekt: **Barrierefreier Ausbau Bushaltestellen Waldfriedhofstraße, westliche Kante**

Planinhalt: **Lageplan alternativer Standort**

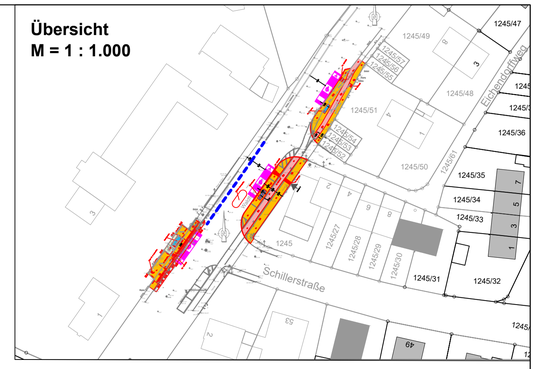
Leistungsphase	Vorentwurf 23.06.2025	Projekt Nr	2317_03
	Datum / Name	Plan Nr	LP - 1303
Bearbeitet	09.08.2023 / Hd	Index	
Gezeichnet	23.06.2025 / Dv	Massstab	1:100
Geprüft	23.06.2025 / Hd		
Freigegeben		Planformat	780 x 297

Plan-verfasser: SHP-Consult Ingenieurgesellschaft mbH
Bachstraße 11a, 82386 Huglfing
Telefon 08802-6299-840
Telefax 08802-6299-842

Datei: ...



Übersicht
M = 1 : 1.000



Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck
Hauptstraße 31, 82256 Fürstenfeldbruck

Projekt: **Barrierefreier Ausbau Bushaltestellen Waldfriedhofstraße, östliche Kante**

Planinhalt: **Lageplan**

Leistungsphase	Vorplanung 11.07.2024	Projekt Nr	2317_03
	Datum / Name	Plan Nr	LP - 1202
Bearbeitet	09.08.2023 / Hd	Index	
Gezeichnet	22.05.2024 / Dv	Massstab	1:100
Geprüft	/ Hd		
Freigegeben		Planformat	780 x 297

Plan-verfasser: SHP-Consult Ingenieurgesellschaft mbH
Bachstraße 11a, 82386 Huglfing
Telefon 08802-6299-840
Telefax 08802-6299-842

Datei: ...

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3594/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Jahresbericht und Projektliste Klimamanagement 2024/2025		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:	lb	Erstelldatum	04.06.2025
Verfasser	Billeter, Lucia	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	43 Stadtentwicklung	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Kenntnisnahme	09.07.2025	Ö

Anlagen:	1. Projektliste Klimamanagement 2025

Beschlussvorschlag:

1. Die Projektliste des Klimamanagements wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Runde Tisch Klima soll für weitere zwei Jahre bestehen. Danach soll die Weiterführung erneut überprüft werden und zur Abstimmung stehen.

Referent/in	Dr. Alexa Zierl		Ja/Nein/Kenntnis	Ja
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz		gering		
Umweltauswirkungen		gering		
Finanzielle Auswirkungen		keine		
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung				€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			€	
Folgekosten			€	

Sachvortrag:

Diese Projektliste ist als Information über den aktuellen Stand der Projekte sowie als Übersicht über jährlich wiederkehrende Tätigkeiten im Bereich des Klimamanagements gedacht. Auch langfristige sowie abgeschlossene Projekte können der Projektliste in der Anlage entnommen werden.

So wurde seit dem letzten Bericht im Oktober 2024 hauptsächlich an der Datenbeschaffung und Berechnung der Treibhausgasbilanzierung der Stadtverwaltung, sowie dem Energienutzungsplan (ENP) des LRAs und der Vorplanung der Kommunalen Wärmeplanung (KWP) für Fürstenfeldbruck gearbeitet. Die Bilanzierung wurde erfolgreich im Februar vorgestellt und ein Klimafonds von der Politik vorgeschlagen, der weiter im Runden Tisch Klima diskutiert und in die Wege geleitet wurde. Die tatsächliche Ausgestaltung des Fonds ist aktuell noch in der Ausarbeitung, soll aber für den Doppelhausalt 2026/2027 konkretisiert sein.
Das Arbeitspaket ENP und KWP erforderte viel Abstimmung und Einarbeitung (Datenbeschaffung, Absprachen intern und extern, Korrekturschleifen, Fortbildungen etc.). Der ENP wurde nun vom Landratsamt abgeschlossen und die KWP soll basierend auf den bestehenden Analysen erstellt werden. Die konkrete Ausarbeitung des komplexen Themas der KWP wird auch in den kommenden Monaten viele Kapazitäten binden (s. BV 3544/2025 ENP Landratsamt und Kommunale Wärmeplanung).

Zusätzlich wurde intern viel zu Projekten bearbeitet, wie das ISEK oder das Energiekonzept zum Krebsenbach. Passend dazu wurden intern Herangehensweisen und Textbausteine für Klimathemen in städtebaulichen Verträgen erarbeitet, sowie erste Kriterien für Standards in der Bauleitplanung erarbeitet und besprochen.

Auch wurden, sehr erfolgreich, Kampagnen für Bürgerinnen und Bürger durchgeführt, wie z.B. die Ofenakademie im Winter. Die Energieberaterkampagne „Check Dein Haus“ mit der Energieagentur Klima³, bei der HauseigentümerInnen eine kostenlose Energieberatung bekommen, wurde auch sehr gut angenommen. Durch das große Interesse werden die Beratungen nun dauerhaft (ursprünglich nur bis Mai 2025 angedacht) von der Stadt übernommen (40 Euro pro Beratung). Das Angebot wir nun regelmäßig beworben und soll zur Energiewende beitragen.
Aktuell findet auch im Stadtlabor eine Ausstellung zu Klimaanpassung statt, um das Thema Hitze und Starkregen bei den BürgerInnen präsenter zu platzieren. Zusätzlich ist dort auch eine Wärmepumpenausstellung von Klima³ zu finden. Weitere Themen sind der Projektliste zu entnehmen.

Eine Information des Umwelt- und Verkehrsausschusses soll wieder Mitte nächsten Jahres erfolgen.

Runder Tisch Klima (RTK)

Der RTK wurde im Mai 2023 ins Leben gerufen und für die Probezeit von zwei Jahren veranstaltet, bestehend aus Politik, Umweltbeirat, Stadtjugendrat, Fridays for Future, Stadtwerken, Klima³ und weiteren Vertretern der Verwaltung. Er hat in den vergangenen zwei Jahren drei Mal stattgefunden, plus einer Sondervorstellung der

Stadtklimaanalyse – mit gemischtem Ergebnis, da, anders als im Runden Tisch Radverkehr, selten Themen vorbesprochen werden müssen.

Aufgrund der durchwachsenen Teilnahme der eingeladenen Akteure und der teilweise unklaren Aufgabestellung des Gremiums und dementsprechenden unkonkreten Treffen, schlägt das Klimamanagement vor, den RTK begrenzt auf weitere zwei Jahre zu veranstalten und dann erneut zu evaluieren und dem Ausschuss zu Entscheidung zu stellen.

Als sehr positiv wird die letzte Veranstaltung im Februar gesehen, bei der konstruktiv und zielführend über die Treibhausgasemissionen und den Klimafonds diskutiert wurde. Durch die anstehende KWP erscheint es sinnvoll, den RTK für weitere zwei Jahre laufen zu lassen und zu sehen, wie es sich entwickelt.

So kommt die Verwaltung auf die auf Seite 1 stehenden Beschlussvorschläge.

PROJEKTLISTE Stand: **04.06.2025**

Klimaschutz und Klimaanpassungsmanagement

- **A** Projekte aktuell in Bearbeitung
- **B** Projekte bis 2028
- **C** jährlich wiederkehrende Projekte
- **D** Sammelbecken
- **E** Abgschlossene Projekte

Änderungen:

vgl. Stand Juni 2024

Bilanzierung Emissionen Verwaltung A --> C
NEU Klimafonds --> A (ehem. Ausgleichszahlungen Dienstreisen)
NEU Kommunale Wärmeplanung (ehem. ENP LRA + KWP bzw. Fortschreibung ENP FFB) --> A
NEU Öffentlichkeitsarbeit Energiewende --> A
Begleitung ENP LRA A --> E
NEU Umsetzung Maßnahmen ENP LRA --> C
Geothermiegutachten mit Maisach u. Emmering (Beratende Funktion) A --> C
Erarbeitung Kriterienkatalog Sanierung für städt. Liegenschaften B --> A
Klimacheck Beschussvorlagen - Prüfung sinnvoller Optionen A --> B

A Projekte aktuell in Bearbeitung

PRIORITÄT Nr.	04.06.2025	AUFTRAG was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	extern	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	NEU	Strategisch	Kommunale Wärmeplanung		Billeter	Stadtwerke	Begleitung Ausarbeitung ENP LRA	Ausarbeitung Projektmanagement und LV KWP	2
2.	A	Kommunikation	Broschüre Nachhaltigkeit		Billeter	SG14	Ausarbeitung durch Grafikerin	Veröffentlichung vorauss. Sommer 2025	3
3.	A	Strategisch	Standards in der Bauleitplanung + Städtebauliche Verträge		Billeter	SG 41 / 42	Erstellung Liste, Textbausteine	Individuell absprechen	3
3.	NEU	Maßnahmen	Klimafonds (ehem. CO2-Kompensation von Dienstreisen)		Billeter	OB+AL2	UVT 05.02. und RTK Februar	Etablierung Klimafonds in Haushalt 2026/2027	2
4.	A	Strategisch	Klimaschutz im Gewerbe zusammen mit Wirtschaftsförderung		Billeter	Kretz	Netzwerken Wirtschaftsempfang	Mitwirkung an Veranstaltungen Herbst 2025, Maßnahmen durch ENP LRA in Wege leiten	1
5.	A	Strategisch	Mitwirkung Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK)		Billeter	ISA	Maßnahmenliste überarbeiten		3
6.	A	Maßnahmen	Mitwirkung / Koordinierung klimaneutrale Stadtverwaltung (DZKM)		Billeter	Verwaltung	JF OB Diverses	Beschaffung Pedelecs f. Fahrzeugpool	2
7.	A	Maßnahmen	Maßnahmen Stadtklimaanalyse begleiten		Billeter	N.N.	Ausstellung Stadtlabor	Termin Soziale Angelegenheiten Vulnerable Gruppen	2
8.	A	Maßnahmen	Erarbeitung Kriterienkatalog Sanierung für städt. Liegenschaften		Billeter	SG 24	Recherche zu KEM, div. Termine zu Sanierungen Liegenschaften im Zuge der Bilanzierung	Warten auf Förderberscheid ZUG (FF SG24)	2
9.	A	Maßnahmen	Hitzeangepasstes Arbeiten Verwaltungsmitarbeiter*innen		Billeter	SG16	Auftakttermin organisieren SG16 und Amtsarzt		1
10.	NEU	Maßnahmen	Öffentlichkeitsarbeit Energiewende		Billeter	BürgerInnen	"Check Dein Haus" Kampagne, Ofenakademie	Bürger f. Bürger Projekt Wärmepumpe	2

10 Projekte

B Projekte bis 2028

PRIORITÄT Nr.	04.06.2025	AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	extern	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	B		Maßnahmen	Klimaanpassungsstrategie (Konzept) - Inhalte / Umsetzung wird noch geprüft.		Billeter	N.N.	Vorliegende Gutachten sinnvoll Zusammenführen in Arbeit, wenn Zeit		2
2.	B		Strategisch	Erarbeitung Konzept interne Kontrollmechanismen (Sicherstellung)		Billeter	N.N.	RTK und Jahrebericht KSM		2
3.	B		Strategisch	Klimacheck Beschussvorlagen - Prüfung sinnvoller Optionen		Billeter		JF OB 2024		1
4.	B		Maßnahmen	Umsetzung Maßnahmen Klimaanpassungsstrategie - Inhalte / Umsetzung wird noch geprüft.		Billeter	N.N.			0
5.	B		Maßnahmen	Klimaneutralitätsgutachten 2035		Billeter	N.N.			0
6.	B		Kommunikation	Strategie Öffentlichkeitsarbeit		Billeter	N.N.			0
7.	B		Strategisch	Beratung bei Sanierungsquote städt. Liegenschaften		Billeter				0
8.	B		Maßnahmen	Vergabemanagement Prüfung Klimarelevanz		Billeter	N.N.			0
9.	B		Strategisch	Hinweise zu Klimaschutz + Energie bei Bauanträgen		Billeter	SG 41 / 42			0

9 Projekte

Kommunikation
Wissen
Maßnahmen
Strategisch

offener Punkt	0
Planung erfolgt, aber noch nicht inhaltlich begonnen	1
inhaltlich begonnen, weniger als die Hälfte fertig	2
inhaltlich begonnen, mehr als die Hälfte fertig	3
inhaltlich fertig aus Sicht des Erstellers	4
Projekt abgeschlossen	5

Bitte Rückseite beachten

C (jährlich) wiederkehrende Projekte

PRIORITÄT Nr.	04.06.2025	AUFTRAG was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	extern	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	C	Kommunikation	Netzwerkarbeit und Austausch		Billeter		Kontinuierlich		
2.	C	Wissen	Fort- und Weiterbildung		Billeter		Kommunale Wärmeplanung BVS		
3.	C	Strategisch	Austausch mit Stadtwerken jedes Quartal		Billeter		Quartalsmäßig		
4.	C	Kommunikation	Thermografie-Spaziergänge		Billeter		Frühjahr 2024	Evtl. wieder Jan. 2026, auch andere Optionen prüfen da zu warme Winter	
5.	C	Maßnahmen	Mitwirkung sonst. Projekte Bauamt (z.B. SG-41, Fachbeiräte, Fliegerhorst)		Billeter	N.N.	ISEK, Krebsenbach, Marktplatz Ost	Grimmplatten	
6.	C	Strategisch	Bearbeitung von Sachanträgen		Billeter				
7.	C	Maßnahmen	Öffentlichkeitsarbeit (bspw. Rathaus Report, Infostände, Vorträge, Ausstellung)		Billeter	N.N.	Ausstellung Stadtlabor zu Klimaanpassung (seit Ende Mai 2025)		
8.	C	Kommunikation	ÖÄ + PR-Produkte aktualisieren (Website, Hitzeknigge, Hitzeportal, Broschüren, …)		Billeter	SG14	laufend		
9.	C	Strategisch	Runder Tisch Klima		Billeter	RTK	RTK 20.02.2025	Nächster Herbst 2025 zur KWP	
10.	C	Maßnahmen	Treibhausgasbilanzierung der Stadt und Verwaltung	Klimafonds	Billeter	N.N.	UVT 05.02.2025 + RTK Vorschlag Klimafonds	Klimafonds in die Wege leiten; Bilanzierung soll alle 2 Jahre neu erstellt werden	
12.	NEU	Maßnahme	Umsetzung Maßnahmen aus ENP LRA		Billeter	div.	Abschlussveranstaltung 26.5.2025	Die meisten Projekte laufen schon, was noch nicht passiert, soll in die Wege geleitet werden	
13.	C	Maßnahmen	Geothermiegutachten mit Maisach u. Emmering (Beratende Funktion)		Billeter	Stadtwerke	Austauschtermin StW		

13 Projekte

D Sammelbecken

PRIORITÄT Nr.	04.06.2025	AUFT AUFTRAG was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	extern	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	D	Maßnahmen	Umsetzung Wärmewende; Gutachten, etc.		Billeter	N.N.			
2.	D	Kommunikation	Bewerbung um Ausszeichnungen und Fördermittel		Billeter	N.N.			
3.	D	Strategisch	Prüfung Controlling / Projektsteuerung (European Energy Award, SECAP o.Ä.)		Billeter	N.N.			
4.	D	Maßnahmen	Klimagerechtes Bauen Umsetzung Kommunizieren/Evtl. Folgebeschlüsse		Billeter	N.N.			
5.	D	Maßnahmen	Maßnahmenpakete aus Maßnahmenkatalogen Prio 2 und 3 umsetzen		Billeter	N.N.			
6.	D	Kommunikation	Ausweitung Öffentlichkeitsarbeit (Kampagnen, Preise, Veranstaltungen, Bildungsprogramme, …)		Billeter	N.N.			
8.	D	Maßnahmen	Begrünung priv. Flächen (Förderung/Beratung)		Billeter	N.N.			
9.	D	Maßnahmen	Finden von Kompensationsprojekten f. städt. Emissionen		Billeter	N.N.			

9 Projekte

E Abgeschlossene Projekte

PRIORITÄT Nr.	04.06.2025	AUFTRAG was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	WER intern	extern	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	E	Kommunikation	ÖA im Rahmen des ECC		Müller	Fr. Höltl	ABGESCHLOSSEN		5
2.	E	Maßnahmen	Lastenradverleih + Förderprogramm		Müller		ABGESCHLOSSEN FÜR KLIMAMANAGEMENT		5
3.	E	Strategisch	Graue Energie-Tool		Müller		ABGESCHLOSSEN		5
4.	E	Maßnahmen	PPM - Feinstaubbelastung d. Feuerwerke		Billeter		ABGESCHLOSSEN		5
5.	E	Maßnahmen	PPM Stromversorgung Liegenschaften aus Erneuerbaren Energien		Billeter		ABGESCHLOSSEN		5
6.	E	Maßnahmen	PPM - Begrünung Dachflächen		Müller		ABGESCHLOSSEN		5
7.	E	Strategisch	Klimastrategie für Gesamtstadt und Verwaltung		Billeter	N.N.	Inhaltich vorserst abgeschlossen	Maßnahmenumsetzung	5
8.	E	Kommunikation	Erarbeitung Hitzeportal		Billeter	N.N.	ABGESCHLOSSEN		5
9.	E	Maßnahmen	Außenbeleuchtung miminieren		Billeter	SG 44 / 24	ABGESCHLOSSEN für Klimamanagement. Zuständigkeit SG 44		5
10.	E	Maßnahmen	Einsatz von Recyclingpapier in der Verwaltung		Billeter	SG 16	ABGESCHLOSSEN FÜR KSM	Testphase SG16	5
11.	E	Maßnahmen	Prüfung wirksame Solarförderung		Billeter	N.N.	ABGESCHLOSSEN		5
12.	E	Maßnahmen	Stadtklimaanalyse		Billeter	Burghardt	ABGESCHLOSSEN		5
13.	E	Kommunikation	Überarbeitung Webseite Stadt		Billeter	N.N.	laufend		5
14.	E	Maßnahmen	Solar- Gründachkataster aktualisieren		Billeter	traeder.solar	laufend		5
14.	E	Strategisch	Zuarbeit ENP LRA		Billeter	LRA	Abschlussveranstaltung 26.5.2025	Umsetzung Maßnahmen ENP	5

14 Projekte

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 3600/2025

33. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Verkehr und Tiefbau

Betreff/Sach-antragsnr.	Jahresbericht zum Verkehrsentwicklungsplan 2025 und Beschluss Projektliste		
TOP - Nr.		Vorlagenstatus	öffentlich
AZ:		Erstelldatum	04.06.2025
Verfasser	Walleit, Daniel Miramontes, Montserrat Gessner, Claudia	Zuständiges Amt	Amt 4
Sachgebiet	43 Stadtentwicklung	Abzeichnung OB:	

Beratungsfolge		Zuständigkeit	Datum	Ö-Status
1	Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau	Kenntnisnahme/ Entscheidung	09.07.2025	Ö

Anlagen:	Anlage 1 - Projektliste Verkehrs u Radverkehrplanung Mobilitätsmanagement

Beschlussvorschlag:

1. Der Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau nimmt den Jahresbericht der Verwaltung zur Kenntnis.

2. Die in Anlage 1 dargestellte Projektliste für den Fachbereich Verkehr- und Radverkehrsplanung sowie das Mobilitätsmanagement wird zur Kenntnis genommen

3. Die Verwaltung wird beauftragt in einem Jahr erneut über den Umsetzungsfortschritt des Verkehrsentwicklungsplanes zu berichten, ggf. neue Schlüsselmaßnahmen vorzuschlagen und darauf aufbauend die Projektliste zur Kenntnis vorzulegen.

Referent/in	StR Pötzsch		Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat			Ja/Nein/Kenntnis	

Klimarelevanz				
Umweltauswirkungen				
Finanzielle Auswirkungen				
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung				€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag				€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			€	
Folgekosten			€	

Sachvortrag:

Der Verkehrsentwicklungsplan für die Große Kreisstadt Fürstenfeldbruck wurde in der Stadtratssitzung vom 30.11.2021 als strategisch abgestimmtes Grundkonzept mit konkreten Umsetzungsschritten für die kommenden 15 Jahre beschlossen. Dieses umfasst ergänzend zu den Leitzielen ein Maßnahmenprogramm, das ausgewählte Schlüsselmaßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog mit Priorität verfolgt.

Das Maßnahmenprogramm wurde dabei in seiner Gesamtheit befürwortet und zur Grundlage für weitere Umsetzungsschritte gemacht. In einem ersten Schritt sollen mit dem Ziel einer kurzfristigen Umsetzung zwölf ausgewählte Handlungsschwerpunkte als Schlüsselmaßnahmen prioritär verfolgt werden. Die Verwaltung wurde beauftragt, die beschriebenen Schlüsselmaßnahmen möglichst zeitnah zur Umsetzung zu bringen. Bereits beschlossenen Maßnahmen blieben hiervon unberührt.

Die Verwaltung wurde zudem beauftragt, jährlich über den Umsetzungsfortschritt zu berichten und ggf. neue Schlüsselmaßnahmen vorzuschlagen. Aufgrund des unmittelbaren Zusammenhangs der Projektliste mit den Maßnahmen aus dem Verkehrsentwicklungsplan wird der Jahresbericht Verkehrsentwicklungsplan sowie den Beschluss der Projektliste seit 2023 in einer Sitzung zusammengeführt.

Der letzte Jahresbericht wurde in der UVT-Sitzung am 02.10.2024 vorgestellt. Dabei wurde unter anderem beschlossen, die Festlegung der vorrangig zu bearbeitenden Projekte dem Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau zur Entscheidung vorzulegen. Zudem soll in einem Jahr erneut über den Umsetzungsstand berichtet, gegebenenfalls neue Schlüsselmaßnahmen vorgeschlagen und darauf aufbauend die aktualisierte Projektliste zur Kenntnis gegeben werden.

Gegenstand dieses Sachvortrags ist ein solcher Bericht über den Umsetzungsfortschritt. Weiterhin soll die Entscheidung des Ausschusses zur Verteilung der Prioritäten, als Grundlage für die Haushaltsberatungen dienen.

Bedeutung der Schlüsselmaßnahmen

Das Maßnahmenprogramm umfasst sieben Maßnahmenbereiche bzw. Handlungsfelder, bei denen alle Verkehrsarten berücksichtigt sind:

- Innenstadt (Handlungsfeld I)
- Fliegerhorst-Areal (Handlungsfeld F)
- Bahnhöfe und ÖPNV (Handlungsfeld B)
- Hauptverkehrsnetze (Handlungsfeld H)
- Kleinteilige Netzergänzungen (Handlungsfeld K)
- Mobilitätsangebote &-konzepte (Handlungsfeld M)
- Öffentlichkeitsarbeit (Handlungsfeld Ö)

Für einen ersten Umsetzungsschritt wurden aus allen Handlungsfeldern 18 Schlüsselmaßnahmen ausgewählt, die

- direkt durch die Stadt Fürstenfeldbruck beeinflussbar sind,
- aktuell in einem eher frühen Umsetzungsstadium sind,
- eine möglichst hohe Effektivität und Effizienz aufweisen,
- eine erhöhte Dringlichkeit und schnelle Umsetzbarkeit aufweisen
- und für die damalige Lenkungsgruppe eine möglichst hohe Wichtigkeit aufweisen.

Die 7 Handlungsfelder inkl. der **18 Schlüsselmaßnahmen** sowie der entsprechende Umsetzungstand werden im Folgenden möglichst kurz dargestellt. Sofern sich bei den bereits in Bearbeitung befindlichen übrigen Maßnahmen Projektfortschritte ergeben haben, werden diese ebenfalls kurz beschrieben.

Um den Bericht zum Umsetzungsfortschritt des Verkehrsentwicklungsplans möglichst übersichtlich zu gestalten, wird auf die Beschreibung der Nicht-Schlüsselmaßnahmen bewusst verzichtet.

Handlungsfeld I INNENSTADT	
I-1	**Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen im Stadtzentrum** - Projekt abgeschlossen
I-2	Umgestaltung der Pucher und Schöngeisinger Straße nach dem Prinzip der weichen Separation
I-3	Umgestaltung des Viehmarktplatzes unter Berücksichtigung einer Tiefgarage
I-4	Lückenschlüsse durch das BV Aumühle / Auf der Lände für den Fuß- und Radverkehr herstellen
I-5	Änderung der Verkehrsführung im südlichen Abschnitt der Maisacher Straße
I-6	**Neuordnung und Erweiterung der monetären Parkraumbewirtschaftung im Bereich der Innenstadt** - Projekt abgeschlossen
I-7	Einführung von Bewohnerparken in Bereichen mit einem sehr hohen Parkdruck durch Externe
I-8	Konzeptionierung eines neuen Parkleitsystems für die öffentlichen Parkierungseinrichtungen in der Stadt
I-9	**Einführung von zeitlich begrenzten Ladezonen im Bereich der Innenstadt** - Projekt abgeschlossen
I-10	**Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt**
I-11	Aufwertung der Fuß- und Radverbindung zw. der Innenstadt und dem Bahnhof Fürstenfeldbruck

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
I-1	**Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen im Stadtzentrum** - Projekt abgeschlossen
	Beschreibung der Maßnahme: Die Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen (Tempo-20-Zonen) auf einigen Straßen in der Innenstadt entfaltet eine verkehrsmittelübergreifende Wirksamkeit auf den Fußverkehr, den Radverkehr sowie den fließenden Kfz-Verkehr, aber auch eine positive Wirkung auf die Aufenthaltsqualität und entspricht damit zahlreichen Leitzielen des Verkehrsentwicklungsplans. Die Innenstadt als Zentrum wird durch die Maßnahme im Hinblick auf die Aufenthaltsqualität aufgewertet und somit gestärkt. Der Fußverkehr und der Radverkehr profitieren durch eine höhere Attraktivität und Verkehrssicherheit in deren Netzen. Die Belastungen durch den fließenden Kfz-Verkehr werden durch eine Verkehrsverlagerung in das Hauptverkehrsnetz und die Beruhigung des

	verbleibenden Kfz-Verkehrs verringert. Die alleinige Umsetzung der verkehrsberuhigten Geschäftsbereiche ist zwar nicht so effektiv wie die gemeinsame Umsetzung mit einer Umgestaltung der Straßenabschnitte, sie ist jedoch schnell umsetzbar und aufgrund der geringeren Kosten effizienter. Daher wurde die Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen im Stadtzentrum nach Abstufung der St 2054 (H1) zur priorisierten Umsetzung als Schlüsselmaßnahme vorgeschlagen. Eine bauliche Umgestaltung der Straßenräume (I2) kann auf einzelnen Straßenabschnitten in einem weiteren Schritt folgen. <u>Umsetzungsstand:</u> Die Schöngeisinger Straße wurde im August 2022 von einer Staatsstraße zu einer Gemeindestraße herabgestuft. Entsprechend einem Beschluss vom 14.07.2022 wurde Ende August zwischen der Ledererstraße (Sackgasse) und der Kapuzinerstraße eine Tempo-20-Zone angeordnet. Seit Mai 2023 ist das Tempo 20 auf die Geschäftsöffnungszeiten (werktags, 6.00 – 20.00 Uhr) beschränkt. Außerhalb dieser Zeiten darf auch dieser Abschnitt mit einer Innerortsgeschwindigkeit von 50 km/h befahren werden. Im Jahr 2024 wurde die Tempo-20-Zone durch Straßenmöbel, Pflanztröge und Fahrradabstellanlagen ergänzt. Aufgrund zweier Beschwerden über die Einrichtung der Tempo-20-Zone forderte die Regierung von Oberbayern die Stadt Fürstenfeldbruck auf, die Rechtmäßigkeit der Maßnahme nachzuweisen. Dabei ist zu klären, ob es sich bei der betroffenen Straße um eine Hauptverkehrsstraße mit Durchgangsverkehr oder um eine weniger frequentierte Gemeindestraße handelt. Der Nachweis soll durch geeignete Dokumentation und Verkehrszählungen erfolgen. Im Jahr 2024 wurden auf Grundlage der behördlichen Aufforderung erste 24-Stunden-Verkehrsmessungen durchgeführt. Eine Wiederholung dieser Messungen ist für Juli 2025 vorgesehen. Dabei sollen der Kfz-Verkehr, der Radverkehr sowie der Fußverkehr erfasst werden. Die Prüfung, wie durch beispielsweise temporäre Umgestaltungsmaßnahmen die Aufenthaltsqualität der Pucher Straße erhöht werden kann, um auch hier einen verkehrsberuhigten Geschäftsbereich anordnen zu können, hat 2022 stattgefunden. Um die Aufenthaltsqualität in der Pucher Straße zu erhöhen, wurde – wie in der Schöngeisinger Straße – die Errichtung von Parklets vorgeschlagen. Die Straßenverkehrsbehörde hat dies aufgrund der fehlenden rechtlichen Grundlage zunächst abgelehnt. Eine abschließende Prüfung von möglichen Maßnahmen, die zur Verkehrsberuhigung beitragen könnten, steht noch aus. Diese wird erst nach der Entscheidung der Regierung von Oberbayern bezüglich der Rechtmäßigkeit der Tempo-20-Zone in der Schöngeisinger Straße weiterverfolgt.
I-2	Umgestaltung der Pucher und Schöngeisinger Straße nach dem Prinzip der weichen Separation
	Die alleinige Umsetzung der verkehrsberuhigten Geschäftsbereiche (Maßnahme I-1) ist nicht so effektiv wie die gemeinsame Umsetzung mit einer Umgestaltung der Straßenabschnitte. Aus diesem Grund wurde im Verkehrsentwicklungsplan vorgeschlagen, in einem zweiten Schritt die Pucher und die Schöngeisinger Straße gemäß dem Prinzip der weichen Separation baulich umzugestalten (Maßnahme I2). Dieses Prinzip sieht in Anlehnung an einen "Shared Space" eine sanfte Trennung der Gehbereiche von der Fahrbahn vor, die z.B. über eine Muldenrinne, abgesenkte Borde oder einen Belagswechsel erfolgen kann und wird bereits in vielen Kommunen mit einem verkehrsberuhigten Geschäftsbereich kombiniert.

	Diese Umgestaltung ist vergleichsweise aufwendig und erfordert einige Jahre für die Planungs- und Bauphase sowie stellt für den städtischen Haushalt eine starke Belastung dar. Um bereits frühzeitig vor einer baulichen Veränderung die Qualität des Straßenraums zu verbessern, hat die Verwaltung als Interimsmaßnahme eine temporäre Umgestaltung mit Straßenmöbeln – wie Parklets, Fahrradabstellplätzen und Blumentöpfen – vorgeschlagen. Diese wurde erstmals in der Schöngeisinger Straße umgesetzt und von Mitte Juni bis Mitte November 2024 aufgestellt. Auch in diesem Jahr wurden die temporären Installationen wieder aufgebaut – seit Mitte Mai 2025 stehen sie erneut zur Verfügung.
I-3	Umgestaltung des Viehmarktplatzes unter Berücksichtigung einer Tiefgarage
	<u>Umsetzungsstand:</u> Nachdem sich die Stadt Fürstenfeldbruck erfolgreich für ein Förderprogramm zur baulichen Umsetzung des südlichen Viehmaktplatzes beworben hat, hat der Stadtrat in der Sitzung vom 30.03.2022 beschlossen auf Grundlage des Planungsentwurfs des Büros bbz Landschaftsarchitekten einen Projektbeschluss zu fassen. Dazu wurde in vier Arbeitskreissitzungen der Vorentwurf überarbeitet. In einer Informationsveranstaltung am 01.08.2022 wurden die an den südlichen Viehmarkplatz angrenzenden Eigentümer und Gewerbetreibende über den aktuellen Planungsstand informiert sowie Einzelgespräche geführt. Der Umbau des südlichen Viehmarktplatzes hat im Oktober 2023 begonnen und konnte im Mai 2025 abgeschlossen werden. Die feierliche Eröffnung des Platzes hat am 10. Mai 2025 im Rahmen des Tages der Städtebauförderung stattgefunden. Auf Initiative und in Kooperation mit dem Stadtbauamt haben Studierende der Hochschule Darmstadt für ihre Bachelorarbeit die Aufgabe, hochbauliche Konzepte für den nördlichen Teil des Viehmarktplatzes zu erarbeiten. Die Studentenentwürfe wurde im Planungs- und Bauausschuss am 09.04.2025 vorgestellt. Weiterhin waren die Entwürfe im Stadtlabor vom 6. März bis 16. Mai ausgestellt. In den weiteren Schritten soll im Laufe diesen Jahres der Runde Tisch Innenstadt tagen und über die weiteren Entwicklungsschritte beraten.
I-4	Lückenschlüsse durch das BV Aumühle / Auf der Lände für den Fuß- und Radverkehr herstellen
	<u>Umsetzungsstand:</u> Der städtebauliche Ideen- und Realisierungswettbewerb wurde abgeschlossen. Auf Grundlage des Entwurfes des 1.Preisträgers wurde ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet und am 14.12.23 vom Stadtrat beschlossen. Daran anschließend wurde mit dem Bauleitplanverfahren zur Baurechtsschaffung begonnen. Hierzu wurde in der Sitzung des Stadtrates am 23.07.2024 der Bebauungsplan-Vorentwurfs und der Vorentwurf zur Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Die Verwaltung wurde daraufhin beauftragt die Beteiligung der Öffentlichkeit und Träger Öffentlicher Belange entsprechend § 3.1 und 4.1 BauGB durchzuführen. In der Sitzung des Planungs- und Bauausschusses vom 19.03.2025 wurde die 74. Änderung des Flächennutzungsplans gebilligt und die Verwaltung beauftragt die Beteiligung nach § 3.2 und 4.2 BauGB durchzuführen. Im Herbst diesen Jahres wird das Brückenprovisorium für den Ersatzneubau der Ländebrücke errichtet, so dass die bestehende Brücke Anfang des kommenden

	Jahres abgebrochen werden kann. Für die Fußgängerbrücke (ehm. Biokiss) ist mit der Genehmigungsplanung bis Ende diesen Jahres zu rechnen. Für den Neubau des Brückenbauwerkes zwischen der Aumühle und Lände soll im ersten Schritt ein Realisierungswettbewerb durchgeführt werden. Hierfür soll bis Ende des Jahres bzw. Anfang nächsten Jahres ein geeignetes Büro zur Erarbeitung des Auslobungstextes gefunden werden.
I-5	Änderung der Verkehrsführung im südlichen Abschnitt der Maisacher Straße
	Umsetzungsstand: In der Sitzung des UVT vom 08.02.2022 wurde im Rahmen der Planung der Augsburger Straße beschlossen, dass der südliche Teil der Maisacher Straße zwischen Kapellenstraße und Augsburger Straße weiterhin für beide Fahrtrichtungen nutzbar bleiben soll. Die Einführung einer Einbahnstraße wurde somit abgelehnt. Unabhängig davon ist zu prüfen, wie die Radverkehrsführung zumindest in Richtung des Zentrums verbessert und eine Verkehrsberuhigung erreicht werden kann. Aufgrund der bis Ende Mai 2024 andauernden Abstimmungen zwischen dem Staatlichen Bauamt und der Stadt hinsichtlich der Trassenführung der B2 sowie der Amperbrücke wurde die Weiterbearbeitung des Projekts zunächst zurückgestellt. Nachdem der Stadtrat am 27.05.2025 beschlossen hat, die Verlegung der B2 weiterzuverfolgen, kann auch die oben genannte Prüfung im Zusammenhang mit der Planung der Augsburger Straße (Maßnahme H1) wieder aufgenommen werden.
I-6	**Neuordnung und Erweiterung der monetären Parkraumbewirtschaftung im Bereich der Innenstadt** - Projekt abgeschlossen
	Beschreibung der Maßnahme: Im Bereich der Innenstadt wird eine Neuordnung des ruhenden Kfz-Verkehrs mit einer gestaffelten monetären und zeitlichen Parkraumbewirtschaftung vorgeschlagen. Die Neugestaltung im ruhenden Verkehr soll die Lenkungswirkung dahingehend verändern, dass Parken im Straßenraum unattraktiver wird und somit zu einer Verlagerung von ruhendem Verkehr aus dem Straßenraum führt. Die Belastungen durch den ruhenden Kfz-Verkehr werden somit verringert. Zudem gewinnt die Fahrt mit Verkehrsmitteln im Umweltverbund gegenüber der Fahrt mit dem Kfz-Verkehr an Attraktivität. Die Aufenthaltsqualität im Stadtzentrum wird somit erhöht und eine generell verkehrssparsame Entwicklung begünstigt. Umsetzungsstand: Am 08.11.2023 hat die Verwaltung den Fraktionsvorsitzenden ein Konzept für die Optimierung des Parkraumangebots unter Berücksichtigung des Liefer- und Radverkehrs vorgestellt. Dabei wurde eine Umgestaltung des öffentlichen Raums und die Änderung von bestehenden Regelungen in verschiedenen Straßenabschnitten der Innenstadt vorgeschlagen. In diesem Zusammenhang wurden u.a. drei Varianten für die Erhebung von Gebühren und die Gestaltung des Freiparktickets präsentiert. Die Variante 3 wurde von den Fraktionsvorsitzenden favorisiert.

	Im Juli 2024 fand ein Austausch mit dem Gewerbeverband, dem Stadtmarketing-Forum und der Wirtschaftsförderung der Stadt statt. Dabei wurde Feedback gesammelt und in die weitere Ausarbeitung des Konzepts einbezogen. Am 28.10.2024 wurde das überarbeitete Konzept dem Runden Tisch Innenstadt vorgestellt. Anschließend wurde das Konzept weiter verfeinert und in der Sitzung des Umwelt-, Verkehrs- und Tiefbauausschusses (UVT) am 27.11.2024 vorberaten. Am 17.12.2024 wurde in der Stadtratssitzung das finale Konzept vorgestellt und beschlossen. Im Zuge dessen wurde die Parkraumverordnung aktualisiert und verabschiedet. Zudem wurde die Verwaltung beauftragt, ein digitales Parkleitsystem umzusetzen sowie weitere Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Innenstadt zu prüfen.
I-8	**Konzeptionierung eines neuen Parkleitsystems für die öffentlichen Parkierungseinrichtungen in der Stadt**
	Siehe Maßnahme I-7. Mit dem Beschluss des Konzeptes für die Optimierung des Parkraumangebots unter Berücksichtigung des Liefer- und Radverkehrs wurde die Verwaltung beauftragt, ein digitales Parkleitsystem umzusetzen sowie weitere Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der Innenstadt zu prüfen. Diese Maßnahme war von Anfang an als Folgemaßnahme zur Maßnahme I6 vorgesehen: eines auf die geänderte Parkraumbewirtschaftung abgestimmten Parkleitsystems zu konzipieren.
I-9	**Einführung von zeitlich begrenzten Ladezonen im Bereich der Innenstadt** - Projekt abgeschlossen
	Beschreibung der Maßnahme: Mit der Einrichtung von Ladezonen können die Belastungen durch den ruhenden Kfz-Verkehr in der Innenstadt reduziert werden. Dies hat unter anderem positive Auswirkungen auf die Aufenthaltsqualität in der Innenstadt. Die Behinderungen des fließenden Kfz-Verkehrs im Hauptstraßennetz durch den Lieferverkehr werden reduziert. Die Situation für den Fuß- und Radverkehr wird verbessert und übersichtlicher gestaltet. Umsetzungsstand: Die Ausweisung von Lieferzonen in verschiedenen Straßenzügen in der Innenstadt wurde in Verbindung mit dem erarbeiteten Konzept für die Optimierung des Parkraumsangebots unter Berücksichtigung des Liefer- und Radverkehrs (Maßnahme I-6) beschlossen.
I-10	**Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt**
	Beschreibung der Maßnahme: Im Bereich der Innenstadt wird die priorisierte Umsetzung einer Optimierung des ruhenden Verkehrs unter Berücksichtigung des Lieferverkehrs und des Radverkehrs als Schlüsselmaßnahme vorgeschlagen. Hierzu gehört die u.a. Verbesserung und Erweiterung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt. Umsetzungsstand: Die Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt wird unter anderem in Verbindung mit dem Konzept für die Parkraumbewirtschaftung erfolgen (Siehe Maßnahme I6). Im Oktober 2022 wurden im Bereich der inneren Ludwigstraße eine Abstellfläche für E-Scooter, zwei neue Lastenradstellplätze und neun neue

	Fahrradstellplätze errichtet. 2023 wurden im Innenhof des Rathauses zwei weitere Stellplätze für Lastenräder hinzugefügt und stehen zur Nutzung zur Verfügung. Auch im Rahmen der Planung des südlichen Viehmarktplatzes wurden weitere Fahrradstellplätze bereitgestellt. Im Rahmen des beschlossenen Konzepts für die Optimierung des Parkraumsangebots unter Berücksichtigung des Liefer- und Radverkehrs sind zusätzlich 38 Abstellplätze für Fahrräder und 15 Abstellplätze für Lastenräder in der Innenstadt geplant. Beim barrierefreien Umbau von Bushaltestellen werden grundsätzlich auch Fahrradabstellanlagen mitgedacht. Ein weiteres Projekt soll die Realisierung von Fahrradständern im Bereich des Volksfestplatzes beinhalten. Nachdem die Stelle der Radverkehrsbeauftragten derzeit im Sachgebiet 43 nicht besetzt ist, können weitere Verbesserungen kapazitätsbedingt nicht weiterverfolgt werden.

Handlungsfeld F FLIEGGERHORST-AREAL	
F-1	**Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbs zur Bebauung des Fliegerhorst-Areals** - Projekt abgeschlossen
F-2	Realisierung eines gemischt genutzten Quartiers der kurzen Wege im Fliegerhorst
F-3	Anwendung von innovativen Ansätzen im Bereich des ruhenden Kfz-Verkehrs
F-4	Erschließung des Fliegerhorsts über hochwertige Express-/Buslinien möglichst auf eigener Trasse
F-5	Realisierung von ÖPNV-Knotenpunkten und Mobilitätsstationen im Fliegerhorst
F-6	Leistungsfähige Anbindung des Fliegerhorst-Areals an das Hauptverkehrsstraßennetz
F-7	Realisierung von hochwertiger Fuß- & Radverkehrsinfrastruktur im Fliegerhorst-Areal
F-8	Ertüchtigung der Radverkehrsinfrastruktur im Straßen- und Wegenetz rund um den Fliegerhorst

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
F-1	**Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbs zur Bebauung des Fliegerhorst-Areals** - Projekt abgeschlossen
	Beschreibung der Maßnahme: Die bereits angestoßene Durchführung eines städtebaulichen Wettbewerbs zum Fliegerhorst-Areal stellt eine wichtige Grundlage für alle weiteren Umsetzungsschritte im Rahmen der Konversion dar und sollte priorisiert als Schlüsselmaßnahme fortgeführt werden. Im Rahmen des Wettbewerbs sollten die weiteren Maßnahmen mit Bezug zum Fliegerhorst Berücksichtigung finden, sodass diese nach dem Ende der Nutzung des Fliegerhorsts durch die Bundeswehr umgesetzt werden können. Durch die frühzeitige Berücksichtigung der Maßnahmen kann der städtebauliche Wettbewerb zum Fliegerhorst-Areal indirekt eine Wirksamkeit auf beinahe alle Leitziele des Verkehrsentwicklungsplans entfalten.

	Umsetzungsstand: Im April 2024 konnte der städtebauliche Wettbewerb abgeschlossen werden. Das Konzept des Büro adept wurde dabei als Siegerentwurf ausgewählt. Aufbauend auf dem städtebaulichen Konzept wird derzeit der städtebauliche Rahmenplan erarbeitet, der sich unter anderem intensiv mit den übrigen Maßnahmen F2 bis F7 beschäftigen wird.

Handlungsfeld B BAHNHÖFE UND ÖPNV	
BA-1	Einsetzen für weitere Verbesserungen im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr
BA-2	Einsetzen für weitere Verbesserungen im Busverkehr zwischen FFB und den Nachbarkommunen
BF-4	Bauliche Umgestaltung der Bahnhofstraße inklusive einer Vermeidung der Durchbindung
BF-5	**Ausbau der Fahrradabstellanlagen am S-Bahnhof Fürstenfeldbruck**
BF-6	Realisierung eines Parkhauses am Oskar-von-Miller-Ring und Bebauung auf bestehenden Parkflächen
BB-7	**Ausbau der Fahrradabstellanlagen am S-Bahnhof Buchenau**
BB-8	Realisierung einer Busabstellung am Kurt-Huber-Ring am Bahnhof Buchenau
BB-9	Verbesserung der Vernetzung für Radfahrer in Richtung Schöngeising Handlungsschwerpunkt:

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
BA-1	Einsetzen für weitere Verbesserungen im schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehr
	Umsetzungsstand: Die Bauarbeiten zur Reaktivierung des Gleis 1 am Bahnhof Fürstenfeldbruck wurden Ende 2022 abgeschlossen. Somit kann eine bessere Anbindung an den Regionalverkehr sichergestellt werden.
BF-5	**Ausbau der Fahrradabstellanlagen am S-Bahnhof Fürstenfeldbruck**
BB-7	**Ausbau der Fahrradabstellanlagen am S-Bahnhof Buchenau**
	Beschreibung der Maßnahme: Da die Fahrradabstellanlagen an den Bahnhöfen Fürstenfeldbruck und Buchenau vor allem an sonnigen Tagen ausgelastet sind, wird eine hohe Dringlichkeit bei deren Erweiterung gesehen, was den maßgeblichen Grund für die Empfehlung zur priorisierten Umsetzung als Schlüsselmaßnahme darstellt. In Bezug auf die Leitziele würde die Maßnahme vor allem den Radverkehr stärken und über die attraktivere Möglichkeit zum Bike & Ride auch den ÖPNV fördern. Die Bahnhöfe würden als Zentren verkehrlich gestärkt. In einem ersten Schritt wird im Rahmen der Maßnahme die priorisierte

	Umsetzung der Bike & Ride Offensive vorgeschlagen. Am Bahnhof Buchenau wird ergänzend die Aufwertung des bestehenden unterirdischen Abstellraums zur Realisierung empfohlen. Die Errichtung eines Fahrradparkhauses am Bahnhof Fürstenfeldbruck kann in einem zweiten Schritt sinnvoll werden, insbesondere auch im Zusammenspiel mit der Neugestaltung des Bahnhofsumfelds (BF4) und einer Bebauung auf den Parkflächen entlang der Oskar-von-Miller-Straße (BF6). Umsetzungsstand: Seit Mai 2025 werden neben dem DB-Parkplatz am Bahnhof Fürstenfeldbruck unterhalb der Treppe insgesamt 112 Fahrradstellplätze in Doppelstockbauweise mit neuen Überdachungen errichtet. Die bisherige Anlage wurde bereits demontiert; geeignete Übergangsstandorte für die alten Fahrradständer werden derzeit noch ermittelt. Die Planungsleistungen für den **Bahnhof Buchenau** wurden wie die Leistungen am Bahnhof Fürstenfeldbruck extern vergeben. Es kam zu zeitlichen Verzögerungen aufgrund von geänderten Vorgaben seitens der DB sowie einer notwendigen Zustimmung eines Nachbareigentümers. Nachdem die Ausschreibung der Bauleistungen durchgeführt wurde, konnten Ende 2024 die Bauarbeiten für 60 neue Fahrradstellplätze am Bahnhof Buchenau abgeschlossen werden. Die offizielle Eröffnung erfolgte Anfang 2025. Zudem werden die bestehenden Fahrradabstellanlagen am Buchenauer Platz derzeit teilweise saniert. Im laufenden Jahr soll im Rahmen der von der Deutschen Bahn federführend betreuten Umgestaltung der Personenunterführung – wie in der UVT-Sitzung am 21.05.2025 berichtet – auch der Fahrradkeller aufgewertet werden. Geplant sind unter anderem die Anschaffung eines Schließ- und Buchungssystems sowie die Verbesserung der Beleuchtung. Derzeit werden entsprechende Fördermöglichkeiten geprüft.
BB-8	Realisierung einer Busabstellung am Kurt-Huber-Ring am Bahnhof Buchenau
	Umsetzungsstand: Wie auch am Bahnhof Fürstenfeldbruck sind die Flächen für eine Busabstellung im Bereich des Bahnhofs Buchenau als unzureichend zu bewerten. Durch die Befahrung und das Beparken des Geschwister-Scholl-Platzes kommt es zu einer Gefährdung der Fußgänger und Radfahrer auf dem Platz sowie zu einer Reduktion der Aufenthaltsqualität. Eine Verbesserung der Situation wie im VEP vorgeschlagen war bisher noch nicht möglich. In Zusammenarbeit mit der Straßenverkehrsbehörde wurden jedoch bereits temporäre Lösungen umgesetzt. Der Busverkehr auf dem Geschwister-Scholl-Platz wurde entzerrt. Seit dem Fahrplanwechsel Ende 2021 fahren die Busse der ÖPNV-Regionalbuslinien nicht mehr durch die Fußgängerzone. Der Ein- und Ausstieg der Fahrgäste der beiden Linien erfolgt an einer neuen Haltestelle auf Höhe der Waschanlage am Kurt-Huber-Ring. Die abfahrenden Busse der Linien X900 und 838 werden seither über die Eduard-Friedrich-Straße geführt. Diese wurde als Einbahnstraße mit Freigabe für Radfahrer in der Gegenrichtung ausgewiesen. Die Straße hat die hierfür erforderliche Mindestfahrbahnbreite von durchgängig min. 3,50 Meter. Dadurch verringert sich die Anzahl der Busfahrten über den Geschwister-Scholl-Platz deutlich. Zumal der Takt der Linie X900 mit dem Fahrplanwechsel erheblich verdichtet wurde. Die Präsenz von Bussen dort ist zudem dadurch reduziert, dass übergangsweise in der Hans-Güntner-Straße ein Warte- bzw. Pausen-Bereich für Busse geschaffen werden konnte.

	Dennoch bemüht sich die Verwaltung nach wie vor eine Fläche in direkter Nachbarschaft zum Bahnhof Buchenau zu erwerben bzw. zu nutzen. Erste Gespräche wurden bereits geführt, die allerdings bisher zu keinem Ergebnis geführt haben. In Verbindung mit der o.g. temporären Lösung wurden gegenüber der Autowaschanlage und damit auch gegenüber der neuen Bushaltestelle liegenden acht Pkw-Stellplätzen zu Abstellanlagen für Fahrräder und Mofas sowie Lastenräder und Motorräder umgewandelt. Mögliche Kollisionen beim Ausparken zwischen Kfz und Bussen sind damit ausgeschlossen. Die damit verbundene Maßnahme BB-9 „Verbesserung der Vernetzung für Radfahrer in Richtung Schöngeising“ ist aus den zuvor genannten Gründen derzeit zurückgestellt. Es sollen jedoch aus Gründen der Verkehrssicherheit vorab im Bereich der Einmündung Industriestraße/ Eduard-Friederich-Straße kleinteilige Verbesserungen umgesetzt werden, diese beinhalten voraussichtlich eine Furtmarkierung sowie die Schaffung eines seitlichen Weges für Radfahrer von/aus Richtung Hans-Güntner-Straße in die Eduard-Friederich-Straße.

Handlungsfeld H HAUPTVERKEHRSNETZE	
H-1	Verlegung der St2054 aus dem Zentrum auf die Umfahrung Neulindach - Projekt abgeschlossen
H-2	Neuaufteilung des Straßenraums zugunsten des Radverkehrs entlang der Landsberger Straße
H-3	Realisierung von Radverkehrsinfrastruktur entlang der äußeren Schöngeisinger Straße – Projekt interimsweise abgeschlossen bis 2027 (Zweckbindungsfrist NKI)
H-4	**Umgestaltung des Straßenzuges Fürstenfelder Straße / Oskar-von-Miller Straße**
H-5	Umgestaltung des Straßenraums entlang der Achse Augsburger Straße/ Münchner Straße
H-6	Netzergänzungen im Radverkehrsnetz im Nordosten der Kernstadt Fürstenfeldbruck
H-7	Einbindung des zukünftigen Radschnellwegs in Richtung München in das städtische Netz.
H-8	**Kleinteilige Netzergänzungen in Form einer Verbreiterung oder Neuanlage von Schutzstreifen**
H-9	Prüfung der Machbarkeit eines dritten Amperübergangs östlich der Innenstadt
H-10	Realisierung einer wegweisenden Beschilderung für das lokale Radverkehrsnetz
H-11	**Weitere Umgestaltung des Straßenzuges Am Sulzbogen / Heimstättenstraße**

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
H-3	Realisierung von Radverkehrsinfrastruktur entlang der äußeren Schöngeisinger Straße
	Umsetzungsstand: Für den Abschnitt der äußeren Schöngeisinger Straße zwischen den Knotenpunkten Schöngeisinger Straße/ Rothschwaiger Straße und Ortsausgang wurde ein Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,0m im Herbst 2021 markiert. Die Roteinfärbung erfolgte aufgrund von Materiallieferschwierigkeiten erst im Sommer 2022. Im Knotenpunktbereich der Senserbergstraße wurden zwei provisorische Mittelinseln realisiert, um eine Überquerung der Straße für die Fußgänger und für die Radfahrer am Ende des Radfahrstreifens auf den weiterführenden Zweirichtungsradweg auf der Westseite der Straße zu vereinfachen. Dieses Projekt wird im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative zu 50% gefördert und unterliegt somit einer Zweckbindungsfrist von 5 Jahren. Bis 2027 werden hier voraussichtlich keine weiteren Maßnahmen durchgeführt. Langfristig ist eine bauliche Umgestaltung der Straße mitsamt der Einrichtung von baulichen Radverkehrsanlagen vorgesehen. Nachdem der Stadtrat am 27.05.2025 beschlossen hat, die Verlegung der B2 weiterzuverfolgen, wird das Staatliche Bauamt (StBA) die Planung des Straßenzugs Fürstenfelder Straße / Oskar-von-Miller-Straße sowie der äußeren Schöngeisinger Straße federführend übernehmen. Die Stadt wird – analog zur bisherigen Planung der Augsburger Straße – ihre Interessen aktiv in den Planungsprozess einbringen. Dazu zählt insbesondere die Realisierung einer hochwertigen Radverkehrsinfrastruktur unter Berücksichtigung des Fußverkehrs und des Naturschutzes. Derzeit ist die Stelle der Radverkehrsbeauftragten im Sachgebiet 43 nicht besetzt. Aus diesem Grund könnte dieses Projekt vmtl. nur niederschwellig begleitet werden.
H-4	**Umgestaltung des Straßenzuges Fürstenfelder Straße / Oskar-von-Miller Straße**
	Beschreibung der Maßnahme: Im Zuge dieser Maßnahme wird eine Neuaufteilung des Straßenraums entlang der Achse Fürstenfelder/ Oskar-von-Miller-Straße vorgeschlagen. Diese beinhaltet je nach Abschnitt verschiedene Lösungsansätze wie baulich separat geführte Radwege, die Markierung von Radfahrstreifen und die Verbreiterung von Geh- und Radwegen. Umsetzungsstand: Die Ausschreibung für eine Machbarkeitsstudie wurde 2022 vorbereitet. Ihre Veröffentlichung wurde jedoch zunächst zurückgestellt, bis Klarheit über das weitere Vorgehen zur möglichen Verlegung der B2 auf die LKW-Umgehungsstraße sowie über die haushaltsrechtlichen Rahmenbedingungen bestand. Nachdem der Stadtrat am 27.05.2025 beschlossen hat, die Verlegung der B2 weiterzuverfolgen, wird das Staatliche Bauamt (StBA) die Planung des Straßenzugs Fürstenfelder Straße / Oskar-von-Miller-Straße federführend übernehmen. Die Stadt wird – analog zur Planung der Augsburger Straße – ihre Interessen aktiv in den Planungsprozess einbringen. Dazu zählen insbesondere

	die in der Maßnahmenbeschreibung genannten Aspekte wie sichere Radverkehrsführungen und attraktive Gehwegbreiten.
H-5	Umgestaltung des Straßenraums entlang der Achse Augsburger Straße/ Münchner Straße
	Beschreibung der Maßnahme: H-5a: Die Umgestaltung der Augsburger Straße zwischen dem Knotenpunkt Augsburger Straße/ Maisacher Straße und dem Knotenpunkt Augsburger Straße/ frühere St2054 ist derzeit das umfangreichste Projekt im Bereich der Verkehrsplanung in Fürstenfeldbruck. Die Augsburger Straße erhält in diesem Zug beidseitige Radwege oder beidseitige gemeinsame Geh- und Radwege, wodurch sich die Fahrbahnbreite reduziert. Des Weiteren werden im Zuge des Umbaus zahlreiche Knotenpunkte im Verlauf der B2 detailliert untersucht und überplant. Dies betrifft insb. die Knotenpunkte Augsburger Straße/ Maisacher Straße, Augsburger Straße/ Marthabräustraße, Augsburger Straße/ Ganghoferstraße und B2/ ehemalige St2054. *H-5b: Erweiterung des Umbaus der Augsburger Straße bis zur Dachauer Straße:* Eine sinnvolle und logische Ergänzung nach der Umsetzung des ersten Realisierungsabschnitts ist die Verlängerung des Umbaus der Augsburger Straße bis zur Dachauer Straße. Auch hier sollte die Einrichtung von beidseitigen Radverkehrsanlagen im Fokus stehen. H-5c: Umbau der Münchner Straße zwischen der Amperbrücke und der Emmeringer Straße: Als dritter Bauabschnitt entlang der Achse sollte der Abschnitt der Münchner Straße zwischen der Amperbrücke und der Emmeringer Straße umgestaltet werden. Gegebenenfalls kann in Abstimmung mit dem Staatl. Bauamt zwischen der Amperbrücke und dem Stockmeierweg eine Interimslösung in Form von beidseitigen Schutzstreifen in diesem Abschnitt gefunden werden. Umsetzungsstand: H-5a Umgestaltung Augsburger Straßen zw. Knotenpunkt Augsburger / Maisacher Straße: Die Objektplanung wurde im Mai 2019 durch das StBA Freising beauftragt und bis November 2022 vorangebracht und auch mit RTR und dem UVT abgestimmt. Anfang 2023 gab es mit Vertretern des UVT einen Ortstermin, um die Planungen direkt an der Straße aufzuzeigen. Anschließend war vorgesehen, die Kosten und die Änderungen an der Planung im UVT zu beschließen. Aufgrund der im Jahr 2024 laufenden Abstimmungen zwischen dem Staatlichen Bauamt und der Stadt zur Trassenführung der B2 sowie zur Amperbrücke wurde die Bearbeitung des Projekts zunächst zurückgestellt. Nach dem Beschluss des Stadtrats vom 27.05.2025, die Verlegung der B2 weiterzuverfolgen, kann die Stadt nun die Planung des betreffenden Straßenzugs übernehmen. Geeignete Maßnahmen werden identifiziert, unter Beteiligung der Brucker Bürgerschaft diskutiert und anschließend zur Beschlussfassung vorgelegt. H-5c Umbau der Münchner Straße zw. Amperbrücke und Emmeringer Straße: Im Juli 2022 wurde im UVT beschlossen, stadteinwärts einen möglichst 1,75m, jedoch mind. 1,5m breiten Schutzstreifen zu markieren. In einem Termin mit der Unfallkommission (Staatliches Bauamt, Straßenverkehrsbehörde, Polizei) und der Radverkehrsbeauftragten im Oktober 2022 wurden die Details abgestimmt und eine Breite von 1,50m festgelegt. Die Umsetzung des Schutzstreifens erfolgte Mitte Juni 2023. Bei stichprobenartigen Beobachtungen konnte festgestellt werden, dass der Schutzstreifen

	weitestgehend vom sich rückstauenden Verkehr freigehalten wird. Analog zur Augsburger Straße besteht auch hier durch die Entscheidung des Stadtrates vom 27.05.2025 zur Verlegung der B2 die Möglichkeit, planerisch tätig zu werden und eine Ausschreibung der HOAI-Leistung vorzubereiten.
H-7	Einbindung des zukünftigen Radschnellwegs in Richtung München in das städtische Netz.
	Im Rahmen der Prüfung weiterer Fahrradstraßen im Stadtgebiet Fürstenfeldbruck wird auch eine hochwertige Anbindung eines möglichen Radschnellweges an das Stadtgebiet geprüft. Das SG 43 und das SG 34 haben dem UVT-Ausschuss mit Stand 04.06.2024 einen gemeinsamen Vorschlag vorgelegt, der auch mit den Anwohnern vor Ort diskutiert wurde. Das Konzept einer Fahrradzone im Quartier am Krebsenbach wurde im Juni 2024 als einjähriges Pilotprojekt umgesetzt. Aufgrund eines Beschlusses der Gemeinde Emmering vom 15.05.2024 wird der RSV München Fürstenfeldbruck gekürzt und vrstl. bis Eichenau geführt. Fürstenfeldbruck wäre dann nicht an einen RSV nach München angebunden. Derzeit ist die Stelle der Radverkehrsbeauftragten im Sachgebiet 43 nicht besetzt. Aus diesem Grund kann das Thema Radschnellweg nicht bearbeitet werden.
H-8	**Kleinteilige Netzergänzungen in Form einer Verbreiterung oder Neuanlage von Schutzstreifen**
	<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Die kleinteiligen Netzergänzungen in Form einer Verbreiterung oder Neuanlage von Schutzstreifen weisen im Gegensatz zu anderen Maßnahmen in den Hauptverkehrsnetzten einen vergleichsweise geringen Planungsaufwand auf, sind kurzfristig umsetzbar und führen zu einer Aufwertung von für den Radverkehr unattraktiven Streckenabschnitten in den Verkehrsnetzen. Durch die geringen Eingriffe (Markierung und ggfs. Beschilderung) sind die Kosten gegenüber umfangreichen Straßenumbauten vergleichsweise gering. Aufgrund der zahlreichen Vorschläge ist die Umsetzung der Maßnahmen kontinuierlich über die nächsten Jahre angelegt und kann auch einzelne Bestandteile von größeren räumlich spezifischen Maßnahmen beinhalten (z.B. Schutzstreifen und Radfahrstreifen an größeren Achsen). <u>Umsetzungsstand:</u> - Heimstättenstraße zwischen Landsberger Straße und Dianastraße in Richtung Süden: dies wird im Zuge der Maßnahme H11 berücksichtigt. - *Holzhofstraße zwischen Schöngeisinger Straße und Landsberger Straße in beide Richtungen: die Schutzstreifen wurden im Spätsommer 2021 markiert, abgeschlossen*. - Am Sulzbogen zwischen Am Einfang und Geisinger Steig in Richtung Norden: dies wird im Zuge der Maßnahme H11 berücksichtigt. - *Wilhelm-Busch-Straße bis zur Abzweigung in Richtung Kurt-Schumacher-Straße: umfangreiche Markierungsarbeiten (Schutzstreifen, Roteinfärbungen) im weiterführenden Bereich der Kreuzung werden seit Mai 2022 umgesetzt und wurden im Juni 2023 fertiggestellt, abgeschlossen* - *Buchenauer Straße zwischen Schöngeisinger Straße und im Eichgartl. in Richtung Westen: der Schutzstreifen wurde im Zuge des Projektes „Radfahrstreifen Äußere Schöngeisinger Straße“ im Herbst 2021 markiert,*

	abgeschlossen - Marthabräustraße zwischen Peter-Rosegger-Str. und Augsburger Str. in Richtung Osten oder: die Markierung von Schutzstreifen von und zur Augsburger Straße werden im Projekt „Augsburger Straße“ geprüft und ggf. berücksichtigt. - in Kombination mit der Verlegung der Stellplätze auf den Volksfestplatz in beide Richtungen: die Markierung von Schutzstreifen im entfernteren Bereich zur Augsburger Straße ist aktuell nicht in Prüfung/Bearbeitung. - *Münchner Straße Fahrtrichtung Zentrum zwischen Stockmeierweg und Amperbrücke (siehe auch H-5c): in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt wird hier ein Schutzstreifen mit rot eingefärbten Konfliktbereichen markiert um den Radverkehr zumindest bis zur Amperbrücke am Kfz-Rückstau vorbei führen zu können, die Markierung erfolgte Mitte Juni, abgeschlossen* - Lückenschluss Radverkehrsführung Schöngeisinger Straße stadtauswärts Bereich KP Schöng./ Fürstenfelder/ Rothschwaiger Str.: ein Förderantrag wurde Anfang Juni 2024 eingereicht, und ein Entwurfsplan liegt vor. Der Markierungsplan soll von einem externen Büro erstellt werden, anschließend kann die Markierungsleistung ausgeschrieben werden. Da die Stelle der Radverkehrsbeauftragten nicht nachbesetzt werden konnte, konnte das Projekt bisher nicht weiterbearbeitet werden. Die Förderung läuft aus, weshalb nun geprüft wird, wie das Projekt dennoch umgesetzt werden kann.
H-11	**Weitere Umgestaltung des Straßenzuges Am Sulzbogen / Heimstättenstraße**
	Beschreibung der Maßnahme: In den kommenden Jahren sollen die städtischen Straßenzüge Fürstenfelder Straße/ Oskar-von Miller Straße sowie Am Sulzbogen/ Heimstättenstraße, die den Hauptverkehrsnetzen des Radverkehrs, bzw. des Kfz-Verkehrs zuzuordnen sind, umgestaltet werden. Essenziell ist dabei eine Abwägung zwischen den Belangen des Fußverkehrs, des Radverkehrs, des ÖPNV sowie des ruhenden und fließenden Kfz-Verkehrs, die aufgrund der immer wieder wechselnden baulichen Randbedingungen abschnittsweise vorgenommen werden muss. Sofern die Bedürfnisse der Verkehrsmittel in Einklang gebracht werden können, würden insbesondere der Radverkehr und der Fußverkehr von der Maßnahme profitieren. Die Belastungen durch den ruhenden sowie den fließenden Kfz-Verkehr werden verringert. Eine generell verkehrssparsame bauliche Entwicklung wird begünstigt. Da eine gesamtheitliche Umgestaltung der Straßen zu hohen Kosten führt, wird als erster, zeitnaher Schritt eine umfangreiche Voruntersuchung, gegebenenfalls auch in mehreren Varianten für die beiden Straßenzüge als Schlüsselmaßnahme des Verkehrsentwicklungsplans vorgeschlagen. Hierbei sollte auch eine Abwägung zwischen den Kosten und dem Nutzen erfolgen. Die in den Steckbriefen benannten Lösungsansätze dienen als erste Anregungen/ Umgestaltungsansätze für die kommenden Voruntersuchungen. Umsetzungsstand: Für den Straßenzug Am Sulzbogen- Richard-Higgins – Heimstättenstraße wurde Ende 2021 eine Feinuntersuchung (vergleichbar zu einer Machbarkeitsuntersuchung) an ein Planungsbüro beauftragt. Hierin sollen die Möglichkeiten zur prinzipiellen Straßenraumaufteilung auf Grundlage eines

	bereits erarbeiteten Handlungskonzeptes aus dem Jahr 2003 erarbeitet, möglichst durchgängige Führungsformen für alle Verkehrsteilnehmer ermittelt, aktuelle Vorgaben aus Regelwerken berücksichtigt und das Konzept mit diversen Beteiligten abgestimmt werden. Ein Zwischenstand der Ergebnisse wurde am 24. Januar 2023 dem Runden Tisch Radverkehr vorgestellt. Viele Punkte wurden positiv bewertet, jedoch wurde der Wunsch geäußert, die Bäume im 2. Planungsabschnitt (Richard-Higgins-Straße) zu erhalten. Hierfür werden anschließend verschiedene Querschnittsvarianten erarbeitet und im Konzept ergänzt. Das Konzept wurde im Oktober-UVT vorgestellt und beschlossen. Weiterhin wurde der Beschluss gefasst, eine Bürgerbeteiligung durchzuführen, deren Leistungen im Mai 2024 nun beauftragt wurden. Verschiedene Beteiligungsformate wurden im Sommer und Herbst 2024 durchgeführt . Die Ergebnisse aus der Machbarkeitsstudie und der Bürgerbeteiligung wurden in der UVT-Sitzung am 27.11.2024. vorgestellt. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für die HOAI-Planung, deren Ausschreibung aktuell in Bearbeitung ist.

Handlungsfeld K KLEINTEILIGE NETZERGÄNZUNGEN	
K-1	**Punktuelle Verbesserung der Querungssituationen an Straßen mit hoher Verkehrsbelastung**
K-2	Umgestaltung von Knotenpunkten mit Defiziten im Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit
K-3	**Prüfung der Einführung von Grünen Pfeilen für Radfahrer** *(Projekt abgeschlossen)* **und von Abbiegespiegeln**
K-4	Realisierung von vorgezogenen Haltlinien und Aufstellbereichen für Radfahrer
K-5	**Roteinfärbung von Fahrradfurten in Konfliktbereichen an Knotenpunkten**
K-6	Umsetzung einer ÖPNV-Priorisierung an Knotenpunkten in Fürstenfeldbruck
K-7	Weiterführung des jährlichen Postens zur Barrierefreiheit und Verkehrssicherheit im Haushalt
K-8	Verbesserung der quartiersinternen Vernetzung durch die Öffnung von Barrieren

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
K-1	**Punktuelle Verbesserung der Querungssituation an Straßen mit hoher Verkehrsbelastung**
	Beschreibung der Maßnahme: Im Rahmen dieser Schlüsselmaßnahme werden vergleichsweise kurzfristig umsetzbare punktuelle Verbesserungen der Querungssituation an bekannten Konfliktstellen vorgenommen, was vor allem dem Fuß- und Radverkehr zugutekommt und die Belastungen durch den Kfz-Verkehr reduziert. Folgende Problembereiche wurden festgestellt, die prioritär angegangen werden sollten:

	- K1a: St 2054 östlich Schlossbergstraße - K1b: St 2054 westlich Zur Kaisersäule - K1c: Zur Kaisersäule im Bereich des Herrenwegs - K1d: Cerveteristraße an der zuk. Grundschule <u>Umsetzungsstand:</u> Für die Umsetzung der ersten zwei Teilprojekte K 1a und K1b ist eigentlich das StBA zuständig. Um eine Umsetzung voranzutreiben hat die Verwaltung Kontakt mit den zuständigen Mitarbeitern des StBA aufgenommen. Im Mai 2024 hat das StBA mitgeteilt, dass Verkehrszählungen zum querenden Rad- und Fußverkehr Mitte 2023 durchgeführt wurden (K1a) bzw. Anfang Juni 2024 durchgeführt werden (K1b). Diese Werte liegen der Stadt zum Zeitpunkt der Erstellung der Sitzungsvorlage noch nicht vor. Alte Zählungen aus 2015 ergaben bei K1b keinen Handlungsbedarf seitens des StBA, so dass die Stadt auf eigene Kosten eine – prinzipiell vom StBA jedoch befürwortete Mittelinsel - planen und bauen müsste, jedoch in Abstimmung mit dem StBA. Diese Umsetzung auf eigene Kosten wurde im November 2022 auch vom UVT beschlossen. Für die Querungshilfe St 2054 im Bereich der Schlossbergstraße hat Herr StR Kellerer vorgeschlagen, eine Unterführung zu errichten. Im September 2022 hat jedoch das StBA eine Unterführung abgelehnt (Gründe: Kosten, Gefahren durch Kriminalität, 90 Grad-Kurven, hoher Platzbedarf, etc.). Die Errichtung einer Mittelinsel wäre möglich, kann aber aufgrund mangelnder Personalkapazitäten seitens des StBA nicht vorangetrieben werden. Für das Projekt K1c gibt es bereits einen ersten Entwurf, der in eine Ausschreibung für die detaillierte Planung einfließen kann. Für eine weitere Bearbeitung wurden für das Haushaltsjahr 2023 Planungs- und Baukosten angemeldet, jedoch nicht genehmigt. Im Jahr 2024 wurde das Budget erneut angemeldet und inzwischen bewilligt. An den drei oben genannten Standorten wurden Vermessungen 2024 durchgeführt. Auf dieser Planungsgrundlage soll als nächstes ein Planungsbüro beauftragt werden. Das Teilprojekt K1d wurde die letzte zwei Jahre prioritär bearbeitet mit dem Ziel, die Baumaßnahme noch im Jahr 2022 zu beauftragen um möglichst ab dem Frühjahr 2023 umzusetzen. In der Sitzung des UVT vom 05.10.2022 wurde die Planung mit entsprechendem Projektbeschluss beschlossen, so dass eine Fertigstellung im Herbst 2023 sichergestellt werden konnte. Die Bauarbeiten haben im Frühjahr 2023 begonnen. Das Projekt wurde vor dem Schulbeginn im Herbst 2023 abgeschlossen.
K-2	Umgestaltung von Knotenpunkten mit Defiziten im Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit
	<u>Umsetzungsstand:</u> Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurde am KP Schöng./ Rothschwaiger/ Fürstenfelder Straße (Teilprojekt K2a) eine eigene Signalphase und somit auch ein eigenes Signal für die Linksabbieger längs der Schöngeisinger Straße eingeführt. Der große Knotenpunktumbau soll im Zuge der Überplanung des gesamten Streckenabschnitts Oskar-von-Miller, Fürstenfelder, Äußere Schöngeisinger erfolgen.
K-3	**Prüfung der Einführung von Grünen Pfeilen für Radfahrer** *<u>(Teilprojekt abgeschlossen)</u>* **und von Abbiegespiegeln**
	<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Um die Radfahrenden an LSA-Knotenpunkten sicherer zu führen, werden

	sukzessive alle Kreuzungen mit Ampeln hinsichtlich der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit von Grünen Pfeilen für Radfahrende und von Verkehrsspiegeln zur Vermeidung des toten Winkels bei Lkw-Fahrenden geprüft. Umsetzungsstand: Bzgl. des Umsetzungstandes wird auch auf die UVT Sitzung vom Mai 2023 verwiesen. **Aktuell sind im Stadtgebiet 7 Verkehrsspiegel montiert:** - 2 x am KP Rothschwaiger Str./ Richard-Higgins-Str. - 2 x entlang Hauptstraße (Abzweig Kirchstraße und Abzweig Dachauer Str.) - Waldfriedhofst./ Landsberger Str. - Landsberger Str./Bismarckstr. - Bahnhofstr./Oskar-von-Miller-Str. Weitere für eine Vor-Ort-Prüfung vorgesehene Stellen: - Bahnhofstraße/ B2 - Kommunale LSA 2x Puchermühlstr. + Th-Heuss/Konrad-Adenauer-Str. Alle KP im Projektgebiet Sanierung B2 Augsburger Str. werden in diesem Projekt auf Spiegel geprüft. **Grünpfeile Radverkehr –** *Projekt abgeschlossen*: - Alle Grünpfeile des Kfz-Verkehrs dürfen auch vom Radverkehr benutzt werden - 17 KP wurden geprüft, bei nur 2 Stellen wäre ein Grünpfeil Radverkehr möglich (Waldfriedhofstr. in Landsberger Str. Nord, nicht zwingend erforderlich, aber angeordnet Rothschwaiger Str. in R-Higgins-Str. Platzmangel wg. Verkehrsspiegel und Erforderlichkeit muss geprüft werden). Derzeit ist die Stelle der Radverkehrsbeauftragten im Sachgebiet 43 nicht besetzt. Aus diesem Grund können die Themen Abbiegespiegel und Grünpfeile Radverkehr nicht bearbeitet werden.
K-5	**Roteinfärbung von Fahrradfurten in Konfliktbereichen an Knotenpunkten**
	Beschreibung der Maßnahme: Um die konfliktreichen Radverkehrsfurten, an denen der Radverkehr Vorrang ggü. Kfz-Verkehrsströmen aufweist, an (vor allem unsignalisierten) Knotenpunkten besser hervorzuheben, wird die Roteinfärbung der Furten im gesamten Stadtgebiet vorgeschlagen. Bei neuen Knotenpunkten sollte dies die Regellösung darstellen, bestehende Knotenpunkte ohne Roteinfärbung sollten schrittweise nachgerüstet werden. Umsetzungsstand: Die Furten entlang der Wilhelm-Busch-Straße über die Einmündungen Ringelnatzweg und Lena-Christ-Straße sowie die Furt entlang der Schöngeisinger Straße gegenüber der Einmündung Buchenauer Straße (Zufahrt Kleingärten) wurden 2023 rot markiert. Der Schutzstreifen in der Münchner Straße wurde im Kurvenbereich und vor der Amperbrücke (Ende des Schutzstreifens) rot eingefärbt. Die Furten entlang des G+R an der St2054 wurden im Bereich der 3

	Einmündungen nach Aich im Mai 2024 rot eingefärbt. Im Mai 2024 erfolgte die rote Markierung der Furten entlang der St 2054 im Bereich der drei Einmündungen nach Aich (Park+Ride-Anlage). Zusätzlich wurden im Jahr 2024 folgende Furten rot markiert: • die Furten entlang der Wilhelm-Busch-Straße über die Einmündungen Hubertusstraße und Viscardistraße, • die Furt in der St 2054 über die Einmündung Waldstraße. Derzeit ist die Stelle der Radverkehrsbeauftragten im Sachgebiet 43 nicht besetzt. Aus diesem Grund kann das Thema Roteinfärbungen nicht bearbeitet werden.
K-7	Weiterführung des jährlichen Postens zur Barrierefreiheit und Verkehrssicherheit im Haushalt
	<u>Umsetzungsstand:</u> Im Jahr 2021 wurde durch den Stadtrat ein Budget in Höhe von 900.000€ für das Projekt „ffb.barrierefrei“ beschlossen. Der bereits bestehende Haushaltsposten zur Barrierefreiheit und Verkehrssicherheit wird jährlich fortgeführt, um beide Aspekte im gesamten Stadtgebiet voranzutreiben. Die Stabsstelle Soziales berichtet in der Sitzung des Ausschusses für Integration, Soziales, Jugend und Sport über den Stand des barrierefreien Um- und Ausbaus und informiert über die weiteren Planungen. Der barrierefreie Umbau der Fußgängerüberwege Schöngeisinger Straße (Höhe Holzhofstraße/Amper Oase) und Rothschwaiger Straße (Höhe Hausnr. 75) sowie der Überquerungsstelle (Einengung) in der Buchenauer Straße (Höhe Am Pöglschlag) wurde 2023 bzw. Anfang 2024 fertig gestellt. Im Jahr 2024 wurde die Planung für den barrierefreien Ausbau der Fußgängerüberwege (FGÜ) am Bahnhof und in der Dachauer Straße (Höhe Feuerhausstraße) sowie für den barrierefreien Neubau einer Fußgängerschutzanlage (Fußgängerampel) in der Dachauer Straße auf Höhe des Krankenhauses abgeschlossen.Die ersten beiden FGÜ sollen im Jahr 2025 umgesetzt werden, der Neubau der Fußgängerschutzanlage ist für 2026 vorgesehen. Weitere Querungsstellen befinden sich derzeit in der Planungs- bzw. Ausschreibungsphase und sollen im kommenden Jahr (2025) realisiert werden. Weiterhin werden weitere Bushaltestellen barrierefrei umgebaut. Wie in der Sitzung des Ausschusses für Integration, Soziales, Jugend und Sport am 30.03.2023 berichtet, wurden 2022 sechs Bushaltestellen barrierefrei umgebaut. Ab 2023 sollen ursprünglich pro Jahr vier Bushaltestellen geplant und vier im Vorjahr geplante Bushaltestellen umgebaut. In 2023 wurden jedoch acht Bushaltestellen zur barrierefreien Planung beauftragt und folgende werden aktuell umgebaut: • Schöngeisinger Straße (nach Verlegung nach Hausnummer 33) • Waldfriedhof (Westseite) • Cerveteristraße (beide Bushaltestellen) • Am Hardtanger (beide Bushaltestellen) Der Umbau der Ausstiegsbushaltestelle am Bahnhof Fürstenfeldbruck wurde bereits geplant kann jedoch erst beginnen, sobald der erforderliche Gestattungsvertrag vorliegt.

	Die Bushaltestelle am Waldfriedhof (Ostseite) wurde bereits geplant; eine mögliche Variante zur Verlegung wird jedoch dem UVT-Ausschuss dieses Jahr vorgestellt. Weiterhin wurde durch den Landkreis die Bushaltestelle Gegenpointstraße Süd im Zuge der Sanierung der Emmeringer Straße barrierefrei umgebaut. Diese – ursprünglich noch nicht für 2024 oder 2025 geplanten - Kosten müssten auch von der Stadt FFB getragen werden. Die Ausschreibung zur Planung von vier weiteren Haltestellen ist für den Herbst 2025 vorgesehen. Der Umbau soll im Jahr 2026 erfolgen.

Handlungsfeld M MOBILITÄTSANGEBOTE & -KONZEPTE	
M-1	**Änderung und ggfs. Zusammenlegung der Stellplatzsatzungen für KFZ und Fahrräder**
M-2	Weiterentwicklung von VUs zu Mobilitätsuntersuchungen und -konzepten
M-3	**Realisierung von Mobilitätsstationen im Stadtgebiet von Fürstenfeldbruck**
M-4	Zeitweise Bereitstellung von städtischen Dienstfahrzeugen für Carsharing
M-5	Beibehaltung der Förderung für Lastenfahrräder und Elektromobilität
M-6	Schrittweiser Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
M-1	**Änderung und ggfs. Zusammenlegung der Stellplatzsatzungen für KFZ und Fahrräder**
	<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Zur Integration innovativer Mobilitätsangebote sollen die Stellplatzsatzungen im Hinblick auf die Anzahl der nachzuweisenden Stellplätze, die Realisierung von vergrößerten Radabstellplätzen und die Aufnahme von festen Regeln für Mobilitätskonzepte angepasst werden. Prinzipiell lässt sich auch eine Zusammenfassung der Kfz-Stellplatzsatzung und der Fahrradabstellplatzsatzung zu einer einzigen Satzung umsetzen. Dadurch, dass die Anpassung der KFZ-Stellplatzsatzung mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Anpassung der Fahrradabstellplatzsatzung, wird jedoch vorgeschlagen, beide Satzungen getrennt zu behalten und deren Anpassung dem Planungs- und Bauausschusses zur Entscheidung vorzulegen. <u>Umsetzungsstand:</u> Im Jahr 2022 und 2023 wurden verwaltungsinterne Gespräche durchgeführt, um die aktuellen Stellplatzsatzungen zu aktualisieren. Für die Aktualisierung der Fahrradstellplatzsatzung wurde ein Vorschlag seitens des Umweltbeirats berücksichtigt. Die Aktualisierung der Fahrradabstellplatzsatzung wurde dem Planungs- und Bauausschusses am 18.10.2023 zur Vorberatung und dem Stadtrat am 24.10.2023 zur Entscheidung vorgelegt. Die Fahrradabstellplatzsatzung ist seit 16.11.2023 in Kraft. Für die Aktualisierung der Kfz-Stellplatzsatzung waren weitere Prüfungen

	notwendig. Eine Aktualisierung sollte voraussichtlich bis Ende 2024 dem Planungs- und Bauausschusses zur Entscheidung vorgelegt werden. Am 10. Dezember 2024 hat der Bayerische Landtag das Erste und das Zweite Modernisierungsgesetz Bayern beschlossen. Beide Gesetze enthalten Änderungen der Bayerischen Bauordnung (BayBO), die bei der Aktualisierung der Kfz-Stellplatzsatzung berücksichtigt werden müssen. Ein Vorschlag für die überarbeitete Kfz-Stellplatzsatzung wird dem Planungs- und Bauausschuss (PBA) am 16.07.2025 zur Entscheidung vorgelegt.
M-3	**Realisierung von Mobilitätsstationen im Stadtgebiet von Fürstenfeldbruck**
	<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Die Realisierung von Mobilitätsstationen weist hohe Kosten auf, bringt aber durch die Schaffung zahlreicher neuer Angebote einen hohen Nutzen im Hinblick auf die Leitziele mit sich. Dies umfasst nicht nur eine Förderung des Umweltverbunds, sondern auch die Förderung einer verkehrssparsamen Entwicklung sowie eine Stärkung der Zentren und Quartiere. Trotz der hohen Kosten sollte die Maßnahme daher priorisiert angegangen werden. Die Umsetzung sollte in einem ersten Schritt die Mobilitätsstationen aus Priorität 1 des LK-Konzeptes umfassen. Anschließend sollte ein bedarfsgerechter Ausbau erfolgen, der durch die Änderung der Stellplatzsatzung begünstigt werden kann, in dem die Vorhabenträger im Rahmen der Planungsvorhaben zusätzliche Angebote schaffen und diese in das Netz aus Mobilitätsstationen integrieren. <u>Umsetzungsstand:</u> Die Stadt Fürstenfeldbruck beteiligt sich am landkreisweiten Projekt zum Aufbau von Mobilitätsstationen unter Federführung des Landratsamtes seit Ende 2018. In der Sitzung des UVT vom 11.05.2022 wurde der aktuelle Stand des Vorhabens sowie die nächsten Schritte vorgestellt. Das Gremium hat die Verwaltung ermächtigt, die entsprechende Zweck- und Ergänzungsvereinbarung mit dem Landkreis abzuschließen. Dem schloss sich der Stadtrat in seiner Juni-Sitzung an. In dem Papier werden Details für den Aufbau und Betrieb der Stationen sowie bei der Beantragung und Abrechnung von Fördermitteln geregelt. Am 11.10.2022 wurde die Zusage von 2.188.933 Euro an Fördermitteln zur Umsetzung des Projektes erteilt. Die Mittel werden dem Landkreis im Rahmen des Förderaufrufes „Klimaschutz durch Radverkehr“ der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bewilligt. Nach der Förderzusage im Herbst 2022 konnte die Tiefbauplanung der Mobilitätsstationen, koordiniert durch das Landratsamt, vergeben werden. Der Auftrag wurde an das Planungsbüro „ing München-West“ erteilt. Aufgrund der komplexen, sehr kleinteiligen und neuartigen Planungsschritte und der notwendigen Abstimmung mit mehreren Kommunen im Landkreis haben sich die Arbeiten seitens des Büros mehrfach verzögert. 2023 wurden die Leistungsphasen 3 und 5 erarbeitet. Die Ausschreibung für die Tiefbauarbeiten wurde Ende August 2023 veröffentlicht. Der Auftrag ging im Oktober 2023 an die Firma Lammich. Die Bauausführung in Fürstenfeldbruck hat im Frühjahr 2024 begonnen. Im gesamten Landkreis sollen insgesamt 67 Mobilitätsstationen errichtet werden. In Fürstenfeldbruck wurden bereits alle Infostelen an den zwölf geplanten Mobilitätsstationen aufgestellt. An zwei dieser Stationen stehen bereits jeweils zwei Sharing-Lastenräder zur

	Verfügung. Dort sind die Infostelen auch in Betrieb. An den übrigen Stationen sind die Infostelen derzeit noch mit Folie abgedeckt, da sich der Start des geplanten Fahrradverleihsystems verzögert. Über die Hintergründe wurde in der UVT-Sitzung am 02.04.2025 im nicht öffentlichen Teil ausführlich berichtet. Das laufende Ausschreibungsverfahren verzögert den Zeitplan erheblich, sodass derzeit kein konkreter Starttermin genannt werden kann. Die Flächen für Fahrradabstellanlagen sind an allen Stationen vorbereitet. Die entsprechenden Anlagen – für Fahrräder, Lastenräder und Leihfahrräder – sind bereits angeliefert und eingelagert. Sobald der Start des Fahrradverleihsystems klar ist, werden diese umgehend installiert. An einzelnen Stationen kann die Installation von Fahrradabstellanlagen unabhängig vom Fahrradverleihsystem erfolgen.
M-4	Zeitweise Bereitstellung von städtischen Dienstfahrzeugen für Carsharing
	Umsetzungsstand: Für die Umstellung der dienstlichen Flotte auf Carsharing wurde eine Ausschreibung vorbereitet. Die Bewertungspunkte wurden dem UVT am 11.05.2022 zum Beschluss vorgelegt. Die Leistung wurde letztendlich am 04.09.2023 europaweit ausgeschrieben. Dabei wurde der Wunsch der Politik, einen hohen Anteil von E-Fahrzeuge zu fordern, berücksichtigt. Die Auftragswertschätzung lag bei 360.000 € (inkl. 19%) Mehrwertsteuer bei einer Vertragslaufzeit von 2 + 1 +1 Jahren. Zum Eröffnungstermin – Ausschreibung Carsharing wurde ein Angebot eingereicht, das weit über der Kostenschätzung lag und die Ausschreibung wurde aufgehoben. Nach diesem Ergebnis und der damit verbundenen großen Wahrscheinlichkeit, bei einer erneuten Ausschreibung ähnliche Resultate zu erhalten, wurde in der UVT-Sitzung am 07.02.2024 beschlossen, die Carsharing Ausschreibung für die Umstellung der dienstlichen Flotte nicht weiter zu verfolgen. Die Verwaltung wurde damit beauftragt, eine Bekanntmachung für die Zuteilung von zugeordneten Carsharing-Stellplätzen im öffentlichen Raum vorzubereiten. Durch dieses Verfahren werden öffentliche Flächen mittels Sondernutzungserlaubnis nach Durchführung eines transparenten und diskriminierungsfreien Auswahlverfahrens zugeteilt. Die oben genannte Bekanntmachung wurde im Juli 2024 sowie im Februar 2025 veröffentlicht. Carsharing-Anbieter wurden über die Vergabestelle gezielt informiert. In beiden Fällen konnte jedoch kein geeigneter Bewerber gefunden werden. Die Weiterführung dieser Maßnahme sollte nun politisch beschlossen werden. Dabei sollte auch die Aufhebung der monatlichen Gebühren für den Betrieb von Carsharing-Angeboten auf öffentlichen Stellplätzen zur Diskussion gestellt werden.
M-5	Beibehaltung der Förderung für Lastenfahrräder und Elektromobilität
	Umsetzungsstand: Die Stadt Fürstenfeldbruck legt bereits seit 2019 ein Programm zur Förderung von Lastenfahrrädern und Elektromobilität auf. Hierbei wird die Anschaffung von verschiedenen Arten von gewerblichen und privaten Lastenpedelecs, Fahrradanhängern und weiteren Fahrzeugen gefördert. Durch das Förderprogramm wurden bereits 328 Empfänger mit einer Fördersumme von ca. 187.750 Euro bezuschusst.

Jahr	Anträge	Fördersumme (€)

2019	18	18.000
2020	55	35.700
2021	71	39.700
2022	97	45.250
2023	54	29.600
2024	19	12.100
2025 *(bis 04.06.2025)	14	7.400

Die Förderrichtlinien wurden zuletzt im April 2024 aktualisiert.

Als weitere Maßnahme zur Förderung des Umstiegs auf ein Lastenfahrrad wird das kostenfreie Brucker Lastenradverleihsystem fortgeführt und nach Möglichkeit ausgebaut. Mit dem Preisgeld des Umweltbundesamtes aus dem Wettbewerb „klimaaktive Kommune“ wurde ein weiteres Lastenrad angeschafft und ein Online-Buchungstool eingeführt.

Seit Anfang Juli 2022 sind zwei Lastenräder über das Buchungssystem des Vereins „Lastenradl München e.V.“ unter www.freie-lastenradl.de online buchbar. Im Frühjahr 2023 wurde eine dritte Station eröffnet und somit das drittes Lastenrad in den kostenlosen Lastenradverleih integriert.

Das dreirädrige Lastenrad in der Stadtbibliothek wurde aus Sicherheitsgründen vorübergehend eingestellt. Das verwendete Modell war nicht von den Sicherheitsmängeln betroffen und wurde nach einer Sicherheitsprüfung und bei positiver Prüfung wieder im Juli 2024 zur Verfügung gestellt.

Die Brucker Lastenräder werden gut angenommen. Durch die Unterstützung der Partner an den jeweiligen Stationen – Stadtbibliothek, VHS und Sport Becke – konnte der Aufwand für die Verwaltung deutlich reduziert werden.

M-6	Schrittweiser Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur

Umsetzungsstand:

Bis 2022 gab es in der Stadt Fürstenfeldbruck 13 öffentlich zugängliche Lade-Standorte vorhanden mit insgesamt 31 Ladepunkte für Elektrofahrzeuge. Weiterhin wurden in Fürstenfeldbruck 2023 sechs zusätzliche Ladesäulen (12 Ladepunkte mit 22kW) an fünf Standorten in Zusammenarbeit mit den Stadtwerken installiert. Diese Ladesäulen wurden im Rahmen des Förderprogramms „Ladeinfrastruktur vor Ort“ durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gefördert.

Bis Ende 2024 standen ca. 56 öffentliche Ladepunkten in Fürstenfeldbruck zur Verfügung. Der größte Anbieter von öffentlicher Ladeinfrastruktur sind die Stadtwerke Fürstenfeldbruck mit insgesamt 34 Ladepunkten und 2 Schnellladepunkten und einer Leistung von jeweils 22kW und 150kW. Die Ladesäulen der Stadtwerke sind in den Verbund ladenetz.de eingebunden und können durch einen weiten Nutzerkreis verwendet werden.

Inzwischen wurden weitere Ladesäulen auf privaten Grundstücken errichtet, die jedoch öffentlich zugänglich sind. Besonders relevant sind folgende Standorte, die Schnellladelösungen anbieten:

- Oskar-von-Miller-Straße 2: 4 Ladepunkte mit bis zu 300 kW
- Augsburger Straße 42: 8 Ladepunkte mit bis zu 250 kW

Seit Anfang 2025 können Anbieter Anträge bei der Stadt stellen, um Ladesäulen im öffentlichen Raum zu errichten und zu betreiben. Dadurch wächst die Anzahl an Ladepunkten – einschließlich Schnellladepunkten – in der Stadt

	kontinuierlich.

Handlungsfeld Ö ÖFENTLICHKEITSARBEIT	
Ö-1	**Initiierung einer interkommunalen AG Mobilität** - Projekt abgeschlossen
Ö-2	Durchführung von Mobilitätsveranstaltungen
Ö-3	Fortlaufende Information und Kommunikation mit der Bevölkerung über Mobilitätsthemen
Ö-4	**Einführung von Mobilitätsmanagement an den Grundschulen**
Ö-5	**Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagement**
Ö-6	Regelmäßiger interner und externer Austausch

Beschreibung der Maßnahmen und Umsetzungsstand	
Ö-1	**Initiierung einer interkommunalen AG Mobilität** Umsetzungsstand: Auf Ebene des Wettbewerb Fliegerhorstes wurden regelmäßig die Nachbarkommunen in die Planungsüberlegungen der Stadt Fürstenfeldbruck einbezogen. Ähnlich verhält es sich bei dem Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes für die Gesamtstadt. Ein separater Arbeitskreis Mobilität zu div. Themen wirkt hierbei wenig zielgerichtet, weshalb sich die Verwaltung entschieden hat, Themenbezogene Beteiligungsformate mit den Nachbarkommunen zu wählen.
Ö-2	Durchführung von Mobilitätsveranstaltungen
	Umsetzungsstand: Die Stadt Fürstenfeldbruck organisiert jedes Jahr verschiedene Mobilitätsveranstaltungen, um nachhaltige Mobilität zu fördern. Seit dem letzten Jahresbericht fanden folgende Aktionen statt: • STADTRADELN 2024: vom 04. Juni bis 24. Juni 2024 • MOBILITÄTSWOCHE 2024: vom 16. bis 22. September 2024 • STADTRADELN 2025: vom 04. Mai bis 24. Mai 2025
Ö-3	Fortlaufende Information und Kommunikation mit der Bevölkerung über Mobilitätsthemen
	Umsetzungsstand: In Zusammenarbeit mit dem Sachgebiet 14 werden regelmäßig verschiedene Beiträge veröffentlicht, u.a. zu den Themen STADTRADELN, Überholabstand zum Radverkehr, Europäische Mobilitätswoche, Förderprogramm, Lastenradverleih, Straßenplanungsprojekte, etc. Zudem ist noch ein Ausbau/ Umbau des Radverkehrsportals auf der Webseite

	der Stadt Fürstenfeldbruck in ein Mobilitätsportal geplant, über das auf Neuigkeiten und Angebote mit Bezug auf verkehrsträgerübergreifende Mobilitätsthemen hingewiesen werden kann. Dies konnte aber bisher aus kapazitätsgründen noch nicht umgesetzt werden. In der Maßnahme H-11 wurde kurz die gelungene und sehr erfolgreiche Bürgerbeteiligung zur Straßenplanung im Bereich Sulzbogen / Heimstättenstraße thematisiert. Über mehrere Wochen hinweg konnten Bürgerinnen und Bürger über verschiedene Formate wie Auftaktveranstaltungen, Planausstellungen, Online-Beteiligung und Vor-Ort-Termine ihre Anregungen, Wünsche und Bedenken einbringen. Besonders positiv bewertet wurde der direkte Dialog bei Veranstaltungen mit persönlichen Gesprächen, während rein schriftliche oder digitale Formate etwas zurückhaltender aufgenommen wurden. Insgesamt gingen rund 400 schriftliche Kommentare ein, die detailliert ausgewertet und thematisch geordnet wurden. Die Beteiligung hat wichtige Themen und Konfliktfelder offengelegt, etwa zur Verkehrssicherheit, zum Erhalt von Bäumen, zur Rad- und Fußverkehrsführung sowie zur Aufteilung von Parkraum und Begrünung. Deutlich wurde, dass vor allem vor Schulen und im Wohnumfeld sichere Querungen, getrennte Verkehrsführungen und Tempo-30-Regelungen gewünscht werden. Die Rückmeldungen zeigten zudem ein hohes Interesse an einer attraktiven Gestaltung des öffentlichen Raums mit Aufenthaltsqualität. Die wichtigsten Anregungen und Hinweise aus der Beteiligung werden nun als Grundlage in die Objektplanung übernommen, die im nächsten Schritt ausgeschrieben wird.
Ö-4	**Einführung von Mobilitätsmanagement an den Grundschulen**
	<u>Beschreibung der Maßnahme:</u> Um die Bring- und Holverkehre zu den Grundschulen zu reduzieren und damit die Verkehrssicherheit für schwächere Verkehrsteilnehmer in den sensiblen Bereichen zu erhöhen, wird ein Mobilitätsmanagement für die Grundschulen vorgeschlagen. Ein wichtiger Bestandteil des Mobilitätsmanagements war die Erstellung von Schulwegplänen in denen die Lage der Grundschulen, sichere Querungshilfen wie LSA, Fußgängerüberwege und Schulweghelfer sowie konfliktreiche Punkte markiert sind. Eine weitere Möglichkeit zur Förderung des zu Fuß Gehens zur Grundschule ist die Umsetzung eines Schulbusses mit Füßen, bei dem eine Gruppe von mehreren Kindern gemeinsam auf einer vorher festgelegten Route mit Haltestellen in Begleitung eines Erwachsenen zu Fuß zur Schule geht. Der Bring- und Holverkehr soll mit durch diese Maßnahmen verringert werden, das sichere Fortbewegen der Kinder auf dem Schulweg gefördert. <u>Umsetzungsstand:</u> Im Jahr 2022 wurde in Zusammenarbeit mit der Straßenverkehrsbehörde und dem Sachgebiet 52 Schulwesen, Mittagsbetreuung Gespräche durchgeführt. Dabei wurden Analysen der Schulsprengel und die Verkehrssicherheitslage rund um die Schulen erstellt. Es wurde identifiziert, welche Querungshilfen und andere Verkehrsinfrastrukturen (Fußgängerüberwege, Mittelinsen und Ampel) in dem jeweiligen Sprengel vorhanden sind und wo es weiterhin Bedarf nach Schulweghelfer:innen gibt. Die Schulwegpläne für die fünf Grundschulen in Fürstenfeldbruck wurden in der ersten Jahreshälfte 2023 in Zusammenarbeit mit dem Schulamt, der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei erarbeitet. Die Pläne wurden zunächst

	online im Sommer 2023 zur Verfügung gestellt und zu Beginn des Schuljahres (Herbst 2023) als gedruckte Version verteilt. Zudem wird seit 2021 ein Autofreier Schultag im Rahmen der Europäischen Mobilitätswoche beworben. Die Einführung von weiteren Maßnahmen konnte noch nicht realisiert werden. In diesem Jahr wird ein digitales Schulwegrouting eingeführt. Als nächster Schritt sollen in Abstimmung mit dem Schulamt weitere Maßnahmen umgesetzt werden, die den Bring- und Holverkehr weiter reduzieren. Dabei wird auch die Sinnhaftigkeit und Umsetzbarkeit eines sogenannten „Schulbusses mit Füßen“ geprüft.
Ö-5	**Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagement**
	Beschreibung der Maßnahme: Die Einführung eines Mobilitätsmanagements bei der Stadt Fürstenfeldbruck (mit Fokus auf Betriebe und Schulen) kann entscheidenden Einfluss auf zahlreiche weitere Projekte im Stadtgebiet entfalten und diese aktiv unterstützen, weshalb die Maßnahme zur priorisierten Umsetzung als Schlüsselmaßnahme vorgeschlagen wurde. So können beispielsweise über das betriebliche Mobilitätsmanagement die Sharing Mobilität und der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur beeinflusst werden, die eigenständige Maßnahmen des Verkehrsentwicklungsplans darstellen. Zudem kann ein Einfluss auf eine verkehrssparsame Entwicklung genommen werden und das Mobilitätsverhalten zugunsten des Umweltverbundes beeinflusst werden. Umsetzungsstand: Innerhalb der Stadtverwaltung wurden 2022 erste Schritte in Zusammenarbeit mit der Personalabteilung umgesetzt. Wie z. B. die Nutzung von Dienstfahrräder, Dienstpedelecs sowie die Brucker Lastenräder wurden zur Buchung ebenfalls zur Verfügung gestellt. Weiterhin gibt es mittlerweile das Angebot von Fahrradleasing, das bisher von den Mitarbeitern gut angenommen wurde. In diesem Jahr wird eine Umfrage durchgeführt, um die Mobilitätsgewohnheiten und -bedürfnisse der städtischen Beschäftigten besser zu verstehen und die arbeitsbezogene Mobilität gezielt zu optimieren. Das aktive Zugehen auf privatwirtschaftliche Unternehmen ist bisher nicht erfolgt. Hierzu ist eine Zusammenarbeit mit der Wirtschafsförderung in der Stadtverwaltung sowie der Klimaschutzmanagerin erforderlich. Dabei können nicht nur Mobilitätsthemen, sondern auch die Energieeinsparung, Sanierung und Begrünung u.a. angesprochen werden. Die Durchführung von weiteren Maßnahmen war bisher aufgrund mangelnde Kapazitäten nicht möglich.
Ö-6	Regelmäßiger interner und externer Austausch
	Umsetzungsstand: Ein regelmäßiger interner und externer Austausch findet in unterschiedlichen Arbeitsgruppen statt: **Intern** - Jour Fixe Mobilität und Verkehr mit der Straßenverkehrsbehörde, dem Tiefbau und der Stabstelle Soziale Angelegenheiten

	Extern - Im Rahmen des Landkreisprojekts für den Bau von Mobilitätsstationen mit den zehn beteiligten Kommunen. - Runder Tisch Radverkehr mit Stadtratsmitgliedern, Polizei, Verkehrsforum, ADFC u.a.

Weiteres Vorgehen

In der Stadtratssitzung vom 30.11.2021 wurde die Verwaltung beauftragt dem Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau jährlich über den Umsetzungsfortschritt des Verkehrsentwicklungsplanes und der entsprechenden Maßnahmen zu berichten. Dabei sind ein Rückblick auf den Prozess, ein Ausblick auf die nächsten Schritte und der aktuelle Handlungsbedarf vorzustellen.

Wie in diesem Bericht dargestellt, sind bei allen Schlüsselmaßnahmen Umsetzungsfortschritte erkennbar. Sieben Schlüsselmaßnahmen wurden vollständig umgesetzt, die übrigen befinden sich weiterhin in Bearbeitung. Parallel dazu werden 21(?) weitere Maßnahmen und Projekte (siehe Projektliste) bearbeitet bis zu ca. Ende 2027.

Nachdem der Stadtrat am 27.05.2025 die Verlegung der B2 beschlossen hat, kann die Stadt nun die Maßnahme H5 – Umgestaltung des Straßenraums entlang der Achse Augsburger Straße / Münchner Straße – und die dazugehörigen Knotenpunkte weiterverfolgen. Aktuell sind die personellen und organisatorischen Kapazitäten jedoch stark ausgeschöpft.

Aus Sicht der Verwaltung erscheint es daher nicht sinnvoll, derzeit weitere Schlüsselmaßnahmen zu definieren, da dies die Bedeutung des Begriffs „Schlüsselmaßnahme“ verwässern würde.

Entsprechend der dargestellten Maßnahmen und Projekte ist es für die Verwaltung entscheidend, mit den vorhandenen Mitarbeiter die Arbeitskapazitäten sinnvoll einzusetzen und wichtige Projekte für die Stadt Fürstenfeldbruck zielführend umzusetzen. Eine klare Strukturierung und vor allem Priorisierung ist in der in Anlage 1 beigefügten Projektliste dargestellt.

Die Verwaltung prüft für den kommenden Jahresbericht des Verkehrsentwicklungsplans im Jahr 2026 einen 5-Jahres-Rhythmus zu etablieren, um dann möglichst alle 5 Jahre neue Schlüsselmaßnahmen dem Ausschuss für Umwelt, Verkehr und Tiefbau vorzuschlagen.

Abschließend kommt das Stadtbauamt auf den auf Seite 1 formulierten Beschlussvorschlag.

A Projekte aktuell in Bearbeitung
B Projekte bis 2027
C jährlich wiederkehrende Projekte
D Sammelbecken
E Sammelbecken jährlich wiederkehrende Projekte
F Abgschlossene Projekte

Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen im Zentrum **A--> F (abgeschlossen)**
Neuordnung und Erweiterung der monetären Parkraumbewirtschaftung **A--> F (abgeschlossen)**
Einführung von zeitlich begrenzten Ladezonen in der Innenstadt **A--> F (abgeschlossen)**
Einführung Fahrradstraße / Zone Rosenstraße **A--> F (abgeschlossen)**
Ausbau der Fahrradabstellanlagen S-Bahnhof Buchenau **--> Teil B+R Offensive abgeschlossen**
Feinuntersuchung Sulzbogen / Heimstättenstraße **--> Teil Bürgerbeteiligung**
Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt **A--> B**
Wegweisende Beschilderung lokales Radverkehrsnetz **A--> B**
Zertifizierung Fahrradfreundlicher Arbeitgeber **A--> B**
Einführung Grüne Pfeile und Abbiegespiegel für Radfahrer **A--> B**
Erweiterung dienstliche Fahrradflotte **A--> B**
Prüfung weiterer Fahrradstraßen **A--> B**

A Projekte aktuell in Bearbeitung

PRIORITÄT Nr.	10.07.2024	AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	A	x	Radverkehr	Ausbau der Fahrradabstellanlagen S-Bahnhof FFB		Baubeginn Mai 2025 von 112 Abstellanlagen	Fertigstellung bis Sommerpause 2025	4
2.	A		Mobilität	Dynamisches Fahrgastinformationssystem		Fertigstellung Buchenau, Bahnhof, Hauptstr.e etc.	Umsetzung DFI-Anlage Bahnhof FFB	4
3.	A	x	Straßenplanung	Feinuntersuchung Sulzbogen / Heimstättenstraße + Bürgerbeteiligung	Prio B Nr. 1	Beschluss Bürgerbeteiligung am 27.11.2024	Vergabeverfahren HOAI Leistung	4
4.	A		Mobilität	Einführung Carsharing im öffentlichen Raum		Bewerber*innen Aufruf Februrar 2025	Vergabe der Carsharing-Stellplätze	4
5.	A	x	Mobilität	Realisierung Mobilitätsstationen		Aufbau Infostelen an 12 Stationen Frühjahr 25	Info LRA zu Start Fahrradverleihsystem	4
6.	A	x	Mobilität	Änderung KFZ-Stellplatzsatzung	Prio D Nr. 10	FabS PBA Okt. 2023	Beschluss Stellplatzsatzung PBA 16.07.2025	4
7.	A		Straßenplanung	Planung der Augsburger Straße: Maisacher Straße bis B 471		Ortstermin mit UVT im Januar 2023	Priorisierung Bearbeitungsreihenfolge wg. B2-Verlagerung	3
8.	A	x	Mobilität	Einführung Mobilitätsmanagement Grundschulen		Schulwegpläne ABGESCHLOSSEN	Konzept Schulbuss mit Füßen	3
9.	A	x	Radverkehr	Ausbau der Fahrradabstellanlagen S-Bahnhof Buchenau		Fertigstellung B+R-Abstellanlage Ende 2024	Konzepterstellung Radkeller	3
10.	A		Radverkehr	Verlegung GuR Cerveteriestr. KiGa Pusteblume LPH 1 - 5		Vorstellung Entwurf UVT 05.02.2025	derz. Vertragsschwierigkeiten klären	3
11.	B		Straßenplanung	LPH 1 - 5 Fürstenfelder zw. Leonhardsplatz u. Luitpoldstraße		HH-Mittel 24/25 erhalten.	Vergabeverfahren HOAI Leistung	2
12.	A	x	Straßenplanung	Punktuelle Verbesserung Querung: K1a ST 2054 Aich, K1b ST 2054 / Z. Kaisersäule		Fertigstellung Vermessung Ende 2024	Erarbeitung von Entwürfen von externen Büro	2
13.	A	x	Mobilität	Einführung betriebliches Mobilitätsmanagement		Prüfung Deutschlandticket d. SG 13/Personalrat	Interne Umfrage dann eventuell Vergabe der Leistung	2
14.	A	x	Straßenplanung	Machbarkeitsstudie Fürstenfelder / Oskar-von-Miller-Straße	Prio B Nr. 2	Ausschreibungsunterlagen erstellt. Pausiert wg. StBA FS	Priorisierung Bearbeitungsreihenfolge wg. B2-Verlagerung	1
15.	A		Mobilität	Lärmaktionsplan zur Einführung von Tempo 30		Recherche Leistungsumfang	Evtl. Maßnahme ISEK, dann Vorbereitung Ausschreibung	0
15	**Projekte**			**SUMME**				

B Projekte bis 2027

PRIORITÄT Nr.	10.07.2024	AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	B	x	Straßenplanung	LPH 1 - 5 Sulzbogen / Heimstättenstraße	Prio A Nr. 10			0
2.	A	x	Straßenplanung	LPH 1 - 5 Fürstenfelder / Oskar-von-Miller-Straße	Prio A Nr. 14			0
3.	D		Mobilität	Verlegung B2 / Machbarkeitsstudie 3. Amperquerung				0
4.	A		Straßenplanung	LPH 1 -5 + Planungsvereinbarung KP B2 / Oskar-von-Miller Straße	Prio D Nr. 20			0
5.	A		Straßenplanung	LPH 1 -5 + Planungsvereinbarung KP B2 / Zum Krebsenbach	Prio D Nr. 20			0
6.	D		Radverkehr	Verbesserung Vernetzung Radfahrer nach Schöngeising				0
7.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie Landsberger Straße				0
8.	D		Straßenplanung	LPH 1 - 5 Landsberger Straße				0
9.	A		Radverkehr	Zusätzliche Standorte Verleih Lastenrad				0
10.	D		Mobilität	Einführung Bewohnerparken		Angebotseinholung Gutachter für südl. Buchenau wurde noch nicht gemacht. Es soll noch genauer erklärt werd		0
11.	B		Straßenplanung	K1c Querungssituation LPH 1 - 5 Gehweg Puch		HH-Beratung auf 2024 verschoben, wg. Konsolidierung vielleich erst ab 2025		1
12.	B		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Dorfstraße Aich				0
13.	B		Radverkehr	Vorgezogene Haltelinien und Aufstellbereiche für Radfahrer				0
14.	A	x	Radverkehr	Verbesserung der Fahrradabstellmöglichkeiten in der Innenstadt		Kurt-Huber-Ring, Ludwigstraße	Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	2
15.	A		Radverkehr	Wegweisende Beschilderung lokales Radverkehrsnetz			Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	1
16.	A		Radverkehr	Zertifizierung Fahrradfreundlicher Arbeitgeber		Einarbeitung	Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	1
17.	A	x	Radverkehr	Einführung Grüne Pfeile und Abbiegespiegel für Radfahrer		7 Verkehrsspiegel im Stadtgebiet bis März 22, Grünpfeile abgeschlossen	Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	3
18.	A		Radverkehr	Erweiterung dienstliche Fahrradflotte		Prüfung Fundräder Bauhof	Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	1
19.	A		Radverkehr	Prüfung weiterer Fahrradstraßen		Einarbeitung	Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	0
19	**Projekte**			**SUMME**				

C jährlich wiederkehrende

PRIORITÄT Nr.	10.07.2024	AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	C		Mobilität	Europäische Mobilitätswoche (und Mobilitätsschau)		Workshop mit Beteiligten zur EMW 2025	EMW im Bereich Geschwister-Scholl-Platz	
2.	C		Radverkehr	STADTRADELN		Abschluss Stadtradeln 2025	Siegerehrung Altstadtfest	
3.	C		Radverkehr	Betreuung u. Moderation Runder Tisch Radverkehr		RTR am 08.05.2025	RTR 30.10.2025 abhängig von Stelle Radverkehr	
4.	A	x	Radverkehr	Roteinfärbung Radfahrerfurten Kreuzung- u. Einmündung			Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	
5.	A	x	Radverkehr	Kleinteilige Netzergänzungen Verbreiterung / Neuanlage Schutzstreifen /Radstreifen Kreuzung			Derz. keine Bearbeitung wg. fehlender Stelle	
6.			Radverkehr	Betreuung Lastenradverleih				
7.	NEU		Straßenplanung	barrierefreier Umbau Querungshilfen				
8.	NEU		Straßenplanung	barrierefreier Umbau Bushaltestellen				
8	**Projekte**			**SUMME**				

Mobilität	Miramontes (100%)	1.200	offener Punkt 0
Straßenplanung	Gessner (83 %)	996	Planung erfolgt, aber noch nicht inhaltlich begonnen 1
Radverkehr	N.N. (50 %)	600	inhaltlich begonnen, weniger als die Hälfte fertig 2
Strategisch	**Kapazität SG 43 p.a.**	**2.796**	inhaltlich begonnen, mehr als die Hälfte fertig 3
Projekt aus dem VEP			inhaltlich fertig aus Sicht des Erstellers 4
x Schlüsselmaßnahme des VEP			Projekt abgeschlossen 5

Bitte Rückseite beachten

D Sammelbecken

PRIORITÄT Nr.	10.07. 2024	AUFT AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	D		Radverkehr	Radverkehrsnetzergänzung Nordosten FFB				
2.	D		Mobilität	ÖPNV-Priorisierung an Knotenpunkten				
3.	D		Mobilität	SA 51: Hubertusstraße: LKW-Durchfahrtsverbot + Verkehrsberuhigung				
4.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Pucher u. Schöngeisingerstraße				
5.	D		Mobilität	Konzipierung neues Parkleitsystem				
6.	D		Radverkehr	Aufwertung Fuß- und Radverbindung zw. Innenstadt und Bahnhof				
7.	D		Strategisch	Anwendung innovativer Ansätze bei ruhendem Verkehr	Prio A Nr. 17			
8.	D		Mobilität	Erschließung Fliegerhorst über Express-Buslinien				
9.	D		Mobilität	ÖPNV-Knotenpunkte u. Mobilitätsstationen Fliegerhorst				
10.	D		Mobilität	Leistungsfähige Anbindung Fliegerhorst				
11.	D		Radverkehr	Ertüchtigung Radverkehrsinfrastruktur Umfeld Fliegerhorst				
12.	D		Strategisch	Einsetzen f. Verbesserung schienengebundenen ÖPNV				
13.	D		Strategisch	Einsetzen f. Verbesserung Bus zw. FFB u. Nachbarkommunen				
14.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Bahnhofsstraße / Busbahnhof				
15.	D		Mobilität	Realisierung Parkhaus Oskar-von-Miller-Ring				
16.	D		Radverkehr	Neuaufteilung Straßenraum für Radverkehr Landsberger Straße				
17.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Münchner Straße	Prio B Nr. 4 und 5			
18.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsprüfung dritter Amperübergang östl. FFB				
19.	D		Radverkehr	Einbeziehung Radschnellweg nach München in städtisches Netz				
20.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Flurstraße				
21.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Kreisverkehr Kaisersäule / Puch				
22.	D		Mobilität	LSA Rotschwaigerstraße Cerveteriestraße				
23.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Erlenstraße				
24.	D		Radverkehr	SA 57 Verkehrssicherheit Rad- und Fuß KP Augsburger / Wilhelm-Busch/Starrenweg				
25.	D		Radverkehr	Radwegekarte Innenstadt				
26.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Am Kugelfang				
27.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Kirchstraße				
28.	D		Straßenplanung	Machbarkeitsstudie + LPH 1 - 5 Julie-Mayr-Straße / Volksfest				
29.	D		Radverkehr	Einführung Fahrradstraße Stockmeierweg u. Luitpoldstraße u.w.				
29	**Projekte**			**SUMME**				

E Sammelbecken jährlich wiederkehrende Projekte

PRIORITÄT Nr.	10.07. 2024	AUFT AUFTRAG VEP	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	C	x	Mobilität	Weiterführung Barrierefreiheit und Verkehrssicherheit				
2.	C		Mobilität	Verbesserung quartiersinternen Vernetzung Öffnung Barrieren				
3.	C	x	Mobilität	Weiterentwicklung Mobilitätsuntersuchungen (GOAT)				
4.	C	x	Radverkehr	Beibehaltung Förderung Lastenrad u. Elektromobilität				
5.	C	x	Mobilität	Information u. Kommunikation Bevölkerung zu Mobilität				
5	**Projekte**			**SUMME**				

F Abgeschlossene Projekte

PRIORITÄT Nr.	10.07. 2024	AUFTRAG	was	PROJEKT Bezeichnung	ZUSAMMENHANG mit folgendem Projekt	MEILENSTEIN letzter	nächster	STATUS
1.	D		Mobilität	Verkehrsuntersuchung Unfallhäufigkeit Rothschwaiger / Schöngeisingerstr.		ABGESCHLOSSEN		**5**
2.	D		Straßenplanung	Feinuntersuchung + LPH 1 - 5 Rothschwaigerstraße Sportzentrum III		ABGESCHLOSSEN		**5**
3.	D		Mobilität	Haltestelle Industriestraße		ABGESCHLOSSEN		**5**
4.	D	x	Mobilität	Verlegung ST 2054 auf Umfahrung Neulindach		Übertragungsvertrag beurkundet, von OB genehmigt	Widmung zur Staatsstraße bzw. Abstufung der Staatsstra	**5**
5.	A		Straßenplanung	Änderung der Verkehrsführung südlicher Abschnitt Maisacher Straße		Beschluss UVT 08.02.2022 keine Einführung Einbahnstraße, *heißt noch nicht, dass es abgeschlossen ist, mit Pla*		**5**
6.	A		Strategisch	Verkehrsentwicklungsplan		ABGESCHLOSSEN		**5**
7.	A		Radverkehr	Radinfrastruktur äußere Schöngeisinger Straße		ABGESCHLOSSEN		**5**
8.	A		Radverkehr	ECC 2022 - Straßenradrennen		ABGESCHLOSSEN		**5**
9.	A		Straßenplanung	LPH 1 - 5 Cerveteriestraße Querungssituation Schule		ABGESCHLOSSEN		**5**
10.	B		Mobilität	Realisierung Busabstellung Kurt-Huber-Ring Bahnhof Buchenau		Durch Maßnahmen SG 34 *erstmal* ABGESCHLOSSEN		**5**
11.	A	x	Straßenplanung	Punktuelle Verbesserung Querungssituation: K1d Cerveteriestr. / Grundschule West		ABGESCHLOSSEN		**5**
12.	A	x	Mobilität	Initierung einer interkommunalen AG Mobilität		Beteiligung Nachbarkommunen WB Fliegerhorst / ISEK. ABGESCHLOSSEN		**5**
13.	A		Mobilität	Ausbau öffentliche Ladeinfrastruktur		ABGESCHLOSSEN		**5**
14.	C		Radverkehr	Umsetzung von 3 Standorten Lastenradverleih		ABGESCHLOSSEN		**5**
15.	A	x	Mobilität	Änderung Fahrradabstellsatzung		ABGESCHLOSSEN		**5**
16.	A	x	Mobilität	Einführung von verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen im Zentrum		ABGESCHLOSSEN		**5**
17.	A	x	Mobilität	Neuordnung und Erweiterung der monetären Parkraumbewirtschaftung		ABGESCHLOSSEN		**5**
18.	A	x	Mobilität	Einführung von zeitlich begrenzten Ladezonen in der Innenstadt		ABGESCHLOSSEN		**5**
19.	NEU		Radverkehr	Einführung Fahrradstraße / Zone Rosenstraße		ABGESCHLOSSEN		**5**
19	**Projekte**			**SUMME**				