



Strategie des Modellprojekts Smarte Region Linz

Oktober 2023

Modellprojekt Smarte Region Linz
Marktplatz 14 • 53545 Linz am Rhein
015172420599 • smartcity@linz.de

Facebook: Smarte Region Linz • Instagram: smarte_region_linz



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

KfW

Vorwort

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

unsere Heimatregion am Mittelrhein ist von den Naturgegebenheiten und der Geschichte geprägt.

Der Rhein als zu überwindender Strom grenzt einerseits ab und verbindet andererseits als jahrhundertealter schiffbarer Handelsweg Menschen und Kulturen. Das führte in der Vergangenheit zu reizvollen und die Entwicklung der Region fördernden Kontakten zwischen römischer Zivilisation und germanischer Bodenständigkeit. Auf der linken Rheinseite war es die Auseinandersetzung mit der französischen Lebensart, die die kulturelle und politische Entwicklung im rechtsrheinischen Gebiet maßgeblich beeinflusste.



Diese Historie bestimmt bis heute das (Selbst-)Bewusstsein der Menschen am Rhein und schafft einen Spannungsbogen zwischen wertschätzender Bewahrung des Alten und zuweilen unbändiger Neugier auf das Neue. So geht es uns auch in unserer alten Stadt Linz und ihrer Umgebung, geprägt von der Lage am Rhein und der Verbindung zu den Höhen im Westerwald.

Dieses Bild wird zunehmend überdeckt von den modernen Entwicklungen in den Bereichen globaler Handel und Industrialisierung, Kommunikation und Mobilität. Sie führen im Leben der Menschen dazu, dass rationale und häufig auch materielle Gründe die Wahl von Wohn- und Arbeitsort bestimmen. Im Dunstkreis der Großstädte Köln, Bonn und Koblenz ist unsere Region heute mehr denn je Zuzugsgebiet für junge Familien und die älteren Generationen. Die einen finden hier die besten Voraussetzungen für eine glückliche Wachstumszeit ihrer Kinder.

Die anderen schätzen die Gesundheitseinrichtungen und die Einkaufsmöglichkeiten einer ländlich strukturierten Region.

Wenn man schon darin eine zunehmende Unschärfe im Erkennen und damit Bewahren des früher markanten Kleinstadtprofils sehen will, dann stellt sich nun die Frage, ob sich diese Tendenz im Zeitalter der digitalen Transformation noch verstärkt.

Der Umgang mit dieser Frage und die Erwartung, fortschrittliche Lösungen für die täglichen Herausforderungen der Menschen erarbeiten zu können, hat uns bewogen, den Antrag auf Gewährung von Fördermitteln aus dem Programm Modellprojekte Smart Cities des Bundes zu stellen. Zu den definierten Handlungsfeldern gehören die Themen Mobilität (unter Einbeziehung der Fähre), Stadtentwicklung, Gesundheit, Klimaschutz und Bürgerservices.

Unter Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger werden praxistaugliche und regionsspezifische innovative Lösungen für die Weiterentwicklung der Lebensqualität erarbeitet. Wichtig ist für uns, dass es eine harmonische Verbindung zwischen den Einflüssen der Vergangenheit und den Möglichkeiten einer zunehmend digital geprägten Welt gibt. Dabei stehen wir in der Einschätzung, welche Konsequenzen die sich rasant verändernden Prozesse auf die einzelnen Lebensbereiche und auf die sozialen Strukturen in der Gesellschaft haben, erst am Anfang. Die aktuellen Entwicklungen bei künstlicher Intelligenz lassen ahnen, wohin der Weg geht.

Dieses Strategiepapier ist unser Wegweiser in die „Smarte Region Linz“. In der Umsetzungsphase werden die beschriebenen Projekte auf den Weg gebracht und die langfristigen Pläne angelegt. Stadt und Verbandsgemeinde Linz wollen kreative und innovative Speerspitze sein und sich erfolgreich für die digitale Welt aufstellen.

Partizipation ist das zentrale Grundprinzip der Entwicklungsprozesse hin zu mehr Lebens-, Wohn- und Arbeitsqualität. Alle Bürgerinnen und Bürger sind eingeladen, dabei aktiv mitzuwirken.

Dr. Hans Georg Faust
Bürgermeister
Stadt Linz am Rhein

Frank Becker
Bürgermeister
Verbandsgemeinde Linz am Rhein

Helmut Muthers
1. Beigeordneter
Stadt Linz am Rhein

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Abbildungsverzeichnis	5
Abkürzungsverzeichnis	6
Glossar.....	7
1 Motivation und Erwartung.....	10
1.1 Hintergrund und Motivation der Antragstellung.....	10
1.2 Erwartungen an das Modellprojekt	11
2 Die Smarte Region Linz stellt sich vor.....	13
2.1 Bedeutung von Digitalisierung für die Region	17
2.2 Ist-Situation in der Region Linz.....	19
3 Unsere Vision und Zielsetzungen.....	23
3.1 Unsere Vision	23
3.2 Unsere integrierten Zielbilder	24
4 Vorgehensweise zur Strategieentwicklung	28
4.1 Partizipations- und Kommunikationskonzept	29
4.1.1 Beteiligungsformate	31
4.1.2 Kommunikationsinstrumente.....	35
4.2 Organisationsstruktur	37
5 Die Handlungsfelder der Smarten Region Linz	39
5.1 Auswahlkriterien für die Maßnahmen.....	40
5.2 Smarte Gemeinschaften verbinden.....	42
5.3 Smarte Mobilität	44
5.4 Smartes Gesundheitswesen	46
5.5 Revitalisierung der Innenstadt	49
5.6 Klimaanpassung und Klimaschutz	52
5.7 Smarte Infrastruktur.....	55
5.7.1 Netzinfrastuktur	55
5.7.2 Dateninfrastruktur	56
5.8 Querbezüge und Wirkungskette	58

5.9	Räumliche Wirkungen	60
6	Umgang mit Daten	62
6.1	Datenmanagement, Sicherheit und Souveränität	62
6.2	Open Source-Lösungen und Open Data	62
7	Projektstrukturen und Arbeitsweise in der Umsetzungsphase	64
7.1	Arbeits- und Organisationsstrukturen.....	64
7.2	Risikomanagement in der Umsetzungsphase	67
7.3	Monitoring und Evaluation	68
7.4	Ausblick über die Förderphase hinaus	69
	Literaturverzeichnis.....	71
	Impressum	73
	Danksagung	74
	Anhang	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Verbandsgemeinde Linz am Rhein in Rheinland-Pfalz	13
Abbildung 2: Lage und Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Linz am Rhein..	15
Abbildung 3: Bestehende Konzepte und Strategien der Region Linz	16
Abbildung 4: SWOT-Analyse	22
Abbildung 5: Zielbilder der Smarten Region Linz.....	27
Abbildung 6: Übersicht der Projektphasen.....	28
Abbildung 7: Die Strategiephase im Überblick.....	29
Abbildung 8: Kriterien des Partizipations- und Kommunikationskonzepts.....	30
Abbildung 9: Auftaktveranstaltung am 12.05.22.....	31
Abbildung 10: ZukunftsWerkStadt am 29.06.22.....	32
Abbildung 11: Reallabor Smarte Gemeinschaften verbinden am 13.07.22	33
Abbildung 12: Schul-Workshop am 09.11.22.....	34
Abbildung 13: Teilnehmerzahlen der zentralen Beteiligungsformate	35
Abbildung 14: Organisationsstruktur	38
Abbildung 15: Die Handlungsfelder der Smarten Region Linz	40
Abbildung 16: Maßnahmenentwicklung	41
Abbildung 17: Wirkungskette zwischen Maßnahmen und Zielbildern	59
Abbildung 18: Raumbezüge der Smarten Region Linz	60
Abbildung 19: Kooperationspartner und Wissenstransfer	66

Abkürzungsverzeichnis

API	Application Programming Interfaces (Programmierschnittstellen)
CO2	Kohlendioxid
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
IoT	Internet of things (Internet der Dinge)
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
KPI	Key Performance Indicators (Schlüsselkennzahlen)
LoRaWAN	Long Range Wide Area Network (Niedrigenergie-Weitverkehrsnetzwerk)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NN	Normalnull
OG	Ortsgemeinde
OZG	Onlinezugangsgesetz
SDGs	Sustainable Development Goals (Ziele für die nachhaltige Entwicklung) der Vereinten Nationen
VG	Verbandsgemeinde
WLAN	Wireless Local Area Network (drahtloses, lokales Netzwerk)
z. B.	Zum Beispiel

Glossar¹

Augmented Reality (AR)	Bei Augmented Reality werden Realität und Virtualität vermischt. AR ist als eine Form der Virtual Reality anzusehen, bei der Teile der realen Umgebung miteinbezogen und in der virtuellen Welt dargestellt werden.
Best-Practices	Bewährte Praktiken (Erfolgsmodelle).
Data Governance	Data Governance umfasst die Prozesse und Verantwortlichkeiten, die für die Qualität und Sicherheit der in einer Organisation verwendeten Daten relevant sind. So kann festgelegt werden, wer auf welche Daten in welcher Situation zugreifen, und mit welchen Methoden nutzen darf.
Digitale Transformation	Fortlaufender, tiefgreifender Veränderungsprozess in Wirtschaft und Gesellschaft, der durch die Entstehung immer leistungsfähigerer digitaler Techniken und Technologien ausgelöst wird.
Fail Fast (Schnelles Scheitern)	Ein Prozess, bei dem möglichst frühzeitig ehrliches Feedback eingeholt wird, um Fehler zu erkennen und Prozessanpassungen vorzunehmen.
Grüne und blaue Infrastruktur	<p>Grüne Infrastruktur ist ein Netzwerk aus natürlichen, naturnahen und gestalteten Grünräumen und trägt zur Sicherung von Ökosystemleistungen und zur Förderung der biologischen Vielfalt bei.</p> <p>Von blauer oder blau-grüner Infrastruktur wird dann gesprochen, wenn in die Betrachtung noch natürliche, semi-natürliche und künstliche Wasserflächen, also Flüsse, Bäche, Seen, Teiche, Wasserspiele etc. mit einbezogen werden. Dann rücken hydrologische Wirkungen und damit Aspekte wie z. B. die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers stärker in den Fokus.</p>

¹ Die Beschreibungen der Begriffe im Glossar wurden teilweise aus den folgenden Quellen entnommen: (BfN 2017, 3), (Bitkom 2021, 11-12), (BMI 2023), (BSI 2023) und (Ludwig, Well, Moseler, Eisenberg 2021, 7).

Internet der Dinge/Internet of Things (IoT)	Der Begriff Internet der Dinge oder Internet of Things (IoT) steht für eine vernetzte Welt aus smarten Geräten. Diese IoT-Geräte verhalten sich wie Computer und sind lokal oder über das Internet mit anderen Geräten vernetzt.
Interoperabilitätsansätze	Ansätze für nahtlos zusammenwirkende Systeme, um Daten gemeinsam zu nutzen oder sie den Nutzern auf effiziente Weise zur Verfügung zu stellen, ohne dass besondere Anpassungen erforderlich sind.
Key-User	Der Key-User ist der Anwender, der auf die in seinem Bereich eingesetzte Software oder entsprechende Softwaremodule spezialisiert ist. Ein Key-User unterstützt den Ausbau und die Tiefe der Integration und vertritt die fachlichen Interessen des Fachbereichs im Projektteam.
Ko-kreativ	Ko-kreativ ist ein gemeinschaftlicher Prozess der gemeinsamen Erschaffung von Neuem. Vordergründiges Ziel ist die kollaborative Entwicklung von innovativen Lösungsideen für komplexe Fragestellungen auf Basis unterschiedlicher Inputs aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Kultur, Bevölkerung und der Kommune.
Kümmerein	Eine in der Verbandsgemeinde verankerte Stelle, die Hilfestellung und Beratungsangebote im Bereich Soziales, Haushalt, Verwaltungsangelegenheiten, Mobilität und Gesundheit bietet (https://t1p.de/l7cvb).
LoRaWAN	Funknetzwerk zum energieeffizienten Senden von Daten über lange Strecken hinweg.
Narrowband	Schmalbandnetz zur Übertragung geringer Datenmengen über große Reichweiten.
Open Data	Daten, die frei zugänglich und von jedem zu jedem Zweck genutzt, verarbeitet und wiederverwendet werden dürfen.
Open Source	Open Source bezeichnet jede Software, deren Quellcode öffentlich ist und von Dritten eingesehen, verändert und genutzt werden kann. Open Source-Software ist in der Regel kostenlos nutzbar.
OZG-Leistungen	Das Onlinezugangsgesetz (OZG) verpflichtet Bund und Länder, seine Verwaltungsleistungen auch digital über Verwaltungsportale anzubieten. Die Grundlage für die

	<p>Digitalisierung dieser Verwaltungsleistungen bildet der "Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung". Die Leistungen wurden zu 575 Leistungsbündeln, den sogenannten OZG-Leistungen, gebündelt.</p>
Stakeholder	<p>Personen oder Personengruppen, die sich für das Projekt interessieren, an dem Projekt beteiligt sind, das Projekt beeinflussen können oder sich betroffen fühlen.</p>
SWOT-Analyse	<p>Betrachtung von Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken eines Unternehmens, einer Kommune, einer Organisation, einer Maßnahme, eines Projekts und deren Umwelt.</p>
United for Smart Sustainable Cities (U4SSC)	<p>Globaler Handlungsleitfaden für die Entwicklung intelligenter und nachhaltiger Kommunen. Die UN-Initiative U4SSC dient als globale Plattform, um sich für die öffentliche Politik einzusetzen und den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien zu fördern sowie den Übergang zu intelligenten, nachhaltigen Städten zu erleichtern.</p>
Vendor-Lock-in-Effekt	<p>Abhängigkeit von einem Produkt oder einer Technologie eines bestimmten Herstellers.</p>
Virtual Reality	<p>In der virtuellen Realität wird die visuell wahrgenommene reale Umgebung vollständig durch eine computergenerierte virtuelle Welt ersetzt.</p>

1 Motivation und Erwartung

1.1 Hintergrund und Motivation der Antragstellung

Das vorliegende Strategiedokument ist das zentrale Ergebnis der Strategiephase des Projekts Smarte Region Linz, das durch das Programm Modellprojekte Smart Cities (MPSC) gefördert wird. Mit der Antragstellung haben sich die Stadt Linz am Rhein und die Verbandsgemeinde Linz am Rhein im Jahr 2021 gemeinsam das Ziel gesetzt, die zukunftsorientierte Gestaltung der Region mithilfe der Digitalisierung voranzutreiben. Dafür stehen der Region über einen Zeitraum von fünf Jahren 5 Millionen Euro zur Verfügung. Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) fördert dieses Projekt gemeinsam mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) mit rund 3,3 Millionen Euro. Den Eigenanteil von 1,7 Millionen Euro teilen sich Stadt und Verbandsgemeinde im Verhältnis 70 Prozent (Stadt) zu 30 Prozent (Verbandsgemeinde) auf.

Auf den Förderaufruf der dritten Staffel mit dem Leitthema „Gemeinsam aus der Krise: Raum für Zukunft“ haben sich 94 Städte, Kreise und Gemeinden sowie interkommunale Kooperationen aus ganz Deutschland beworben. Die Region Linz ist stolz, als eines von 28 Modellprojekten Smart Cities ausgewählt worden zu sein. Zusammen mit der ersten und zweiten Staffel besteht ein bundesweites Netzwerk von 73 Modellprojekten, das einen aktiven Austausch und Wissenstransfer pflegt. Dadurch lernen die Kommunen voneinander und miteinander und streben gemeinsame Projektumsetzungen an. Auch nicht geförderte Kommunen sollen von den Ergebnissen profitieren.

Die Region Linz zählt zu den kleinsten Kommunen innerhalb des Förderprogramms. Unser Fokus liegt daher auf der Überprüfung der Übertragbarkeit von Smart City-Ansätzen größerer Kommunen und der Identifizierung neuer Ideen für ländliche und kleinere Kommunen. Dabei beschäftigt uns die Frage, wie wir unsere wachsende und sich verändernde Region so gestalten können, dass Nachhaltigkeit und Lebensqualität unserer Bürgerinnen und Bürger im Mittelpunkt stehen. Wie können wir die neuen Möglichkeiten und Herausforderungen, die sich durch die Digitalisierung für die Stadt- bzw. Regionalentwicklung ergeben, sinnvoll für Linz nutzen und wie können wir diesen Veränderungsprozess aktiv begleiten und nachhaltig gestalten?

In der Strategiephase wurden in einem ko-kreativen Entwicklungsprozess integrierte Zielbilder und Umsetzungsideen für die Smarte Region Linz erarbeitet. Dazu wurde eine umfangreiche Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger durchgeführt. Mehr als 1.400 Personen nahmen seit Mai 2022 an unserer Online-

Befragung und den verschiedenen Workshopformaten teil. In der Online-Befragung wurde auf die Frage „Welche Formen der Beteiligung bevorzugen Sie, um sich in strategischen Zukunftsdiskussionen einzubringen?“ eine „Online-Plattform“ mit 80 Nennungen am häufigsten genannt (siehe Anhang 4, Abbildung 25). Als Reaktion darauf und zur Unterstützung und Verstärkung der zukünftigen Partizipation wird daher als erstes Starterprojekt eine Beteiligungsplattform implementiert. Neben den Bürgerinnen und Bürgern wurden gezielt Akteursgruppen wie Vereinsvorsitzende, Rats- und Ausschussmitglieder, Leistungserbringende im Gesundheitswesen und weitere Stakeholder, die innerhalb bestimmter Themenbereiche agieren und über Fachwissen verfügen, angesprochen und zu einer Teilnahme eingeladen.

1.2 Erwartungen an das Modellprojekt

Die zunehmende Beschäftigung von Kommunen mit dem Thema Smart City wurde angestoßen durch die rasante Entwicklung und umfassende Verbreitung immer leistungsfähigerer Informations- und Kommunikationstechnologien, die nahezu unbegrenzt erscheinende Möglichkeiten eröffnen (Stadt Linz am Rhein 2021, 3). Der dadurch bedingte stetige Veränderungsprozess wird als digitale Transformation bezeichnet. Dabei geht es nicht darum, bisher papierbasierte Abläufe zu digitalisieren, sondern um völlig neue Denkansätze und Prozesse. Die wichtigste Frage ist, wie die Bedürfnisse der Menschen in der Region besser erfüllt werden können.

Mit dem Modellprojekt sollen intelligente und digitale Technologien für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Entwicklung der Region Linz nutzbar gemacht werden. Ziele sind die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen und die aktive Beteiligung der Öffentlichkeit an der Weiterentwicklung ihrer Heimat. Die Grundlage dafür bildet die Smart City Charta des Bundes. Demnach stehen „der Mensch und seine Lebensgrundlagen auch zukünftig im Mittelpunkt“ (BBSR 2017, 10).

Dabei werden die zentralen Leitlinien der neuen Smart City Charta des Bundes verfolgt:

- „1. Digitale Transformation braucht Ziele, Strategien und Strukturen
2. Digitale Transformation braucht Transparenz, Teilhabe und Mitgestaltung
3. Digitale Transformation braucht Infrastrukturen, Daten und Dienstleistungen
4. Digitale Transformation braucht Ressourcen, Kompetenzen und Kooperationen“ (BBSR 2021, 8)

Die Region Linz betrachtet Aspekte der Gewährleistung einer ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit, der Schaffung von Synergieeffekten und der Nutzung von Potenzialen, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Das Projekt beschäftigt sich dazu mit zentralen Fragestellungen wie der Verfügbarkeit und Nutzung von Daten, dem Aufbau einer zukunftsfähigen digitalen Infrastruktur, dem Kompetenzaufbau und der Befähigung der Bürgerinnen und Bürger, mit digitalen Technologien bewusst und kritisch umzugehen.

Darüber hinaus unterstützt das Projekt die Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, die Ziele der Leipzig Charta zur nachhaltigen europäischen Stadt und die Verwirklichung der globalen Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals) (BMI 2020, BMUB 2007, Die Bundesregierung 2020, UN 2015 und UN 2017).

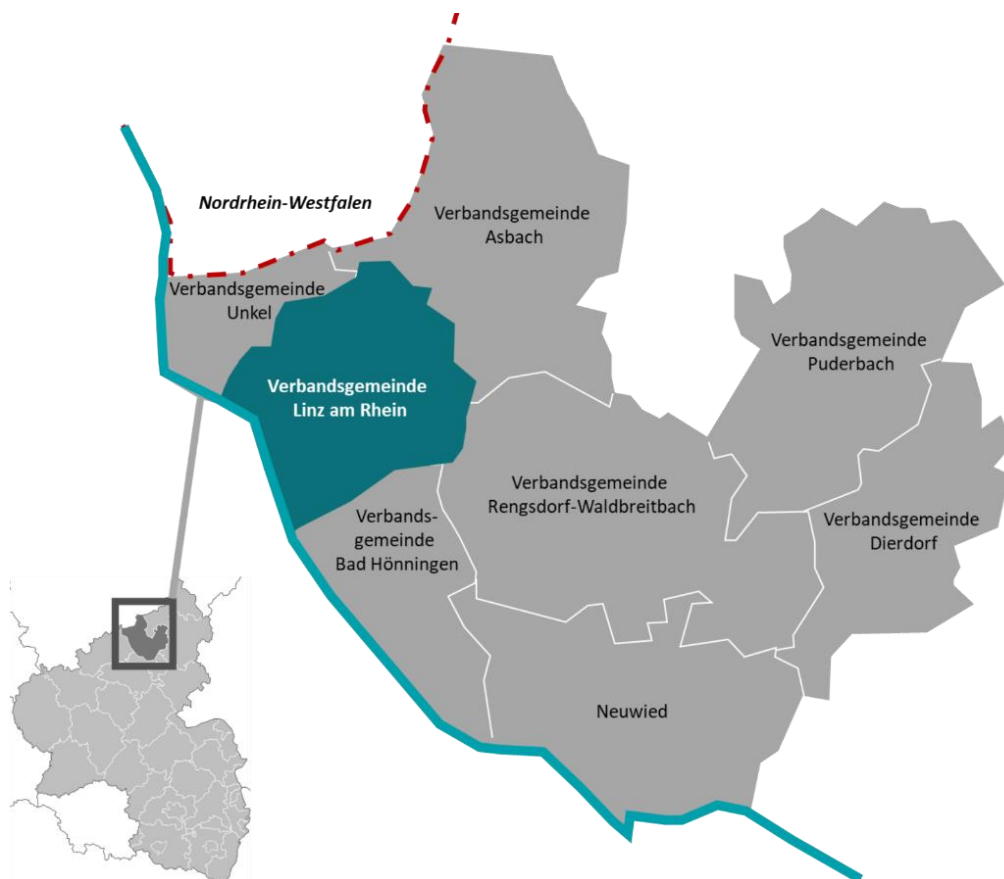
Das vorliegende Strategiepapier bildet die Grundlage für die Gestaltung einer lebenswerten, zukunftsorientierten und nachhaltigen Region Linz. Es beschreibt den Handlungsrahmen für die zukünftigen Maßnahmen in der Umsetzungsphase. Dabei wird die Strategie flexibel an den jeweiligen Kenntnisstand angepasst und fortgeschrieben. Hervorzuheben ist der Modellcharakter des Förderprogramms. Es dient bewusst dazu, Ideen auszuprobieren, aus den gemachten Erfahrungen zu lernen und die Ansätze darauf aufbauend weiterzuentwickeln.

2 Die Smarte Region Linz stellt sich vor

Die Strategie der Smarten Region Linz baut auf vergangenen Entwicklungen und der gegenwärtigen Situation der Region auf. Dazu wurden bestehende Konzepte und durchgeführte Maßnahmen analysiert. Diese werden eingeordnet in die Chancen und Risiken, die sich durch die Digitalisierung ergeben.

Die Smarte Region Linz umfasst die Verbandsgemeinde (VG) Linz am Rhein, die sich im Landkreis Neuwied im nördlichen Rheinland-Pfalz, nahe der Grenze zu Nordrhein-Westfalen, befindet (siehe Abbildung 1). Die Verbandsgemeinde entstand 1970 im Rahmen einer Gebietsreform des Landes Rheinland-Pfalz. Zu ihr gehören die Stadt Linz am Rhein und die eigenständigen Ortsgemeinden (OG) Dattenberg, Kasbach-Ohlenberg, Leubsdorf, Ockenfels, Sankt Katharinen und Vettelschoß (siehe Abbildung 2). Die heutigen kommunalen Strukturen lassen sich historisch bis auf das Kirchspiel Linz zurückführen. Um 1320 hat Linz seine Stadtrechte erhalten und die zugehörigen Dörfer wurden dem Stadt- und Kirchspiel verwaltungsmäßig zugeordnet. In der Region Linz leben heute etwa 20.000 Menschen auf einer Fläche von 65 km².

Abbildung 1: Lage der Verbandsgemeinde Linz am Rhein in Rheinland-Pfalz



Quelle: eigene Abbildung

Die rechtsrheinische Verbandsgemeinde Linz liegt zwischen dem 55 Kilometer entfernten Köln und dem 40 Kilometer entfernten Koblenz. Auf der gegenüberliegenden Rheinseite entlang des Rheintals grenzen die Stadt Sinzig am Mündungsgebiet der Ahr und die Stadt Remagen an.

Mit dem nördlichen Mittelrhein sowie den Höhen des Westerwaldes werden in der VG Linz zwei Regionen vereint, die klimatisch wie topographisch deutliche Unterschiede aufweisen. Das hügelige Gebiet erstreckt sich vom Rheinufer mit 57 m über NN bis in eine Höhenlage von etwa 390 m über NN und ist durch verschiedene Taleinschnitte gegliedert.

Dies bedingt auch, dass sich in einzelnen Gemeinden andere Schwerpunkte entwickelt haben. Insbesondere die Höhengemeinden St. Katharinen und Vettelschoß verfügen über größere Industrie- und Gewerbegebiete und haben sich wirtschaftlich gut entwickelt. Die im engen Rheintal gelegene Stadt Linz am Rhein hat geringe Ausbreitungsmöglichkeiten in der Fläche und richtet den Fokus mehr auf die Bereiche Tourismus und Versorgung. Als Mittelzentrum hat sie eine zentralörtliche Funktion für die Region und ist Ort der weiterführenden Schulen, des Amtsgerichts, der Polizeiinspektion, des Krankenhauses, mehrerer Fach- und Allgemeinarztpraxen sowie Senioren- und Pflegeeinrichtungen. Darüber hinaus ist die Stadt Sitz der Verbandsgemeindeverwaltung. Die Altstadt von Linz ist geprägt durch eine historisch wertvolle Bausubstanz mit besonderem baukulturellem Charakter und hoher städtebaulicher Bedeutung. Sie ist als Denkmalzone ausgewiesen. Linz konnte über die Jahrhunderte als „bunte Fachwerkstadt“ erhalten werden und trägt den Beinamen „Bunte Stadt am Rhein“. Eine dichte, kleinteilige Baustruktur mit einem hohen Anteil an Einzelhandel und Gastronomie macht den Charme der Altstadt aus.

Die Region hebt sich durch einen hohen Freizeit- und Erholungswert in landschaftlich reizvoller Umgebung mit bester Lebensqualität hervor. Dies, ein aktives Vereinsleben und die guten Versorgungsangebote machen die Verbandsgemeinde zu einem attraktiven Wohnort für Familien. Gleichzeitig ist die Region ein Gewerbe- und Industriestandort mit einer qualitätsorientierten, innovationsfreudigen Wirtschaft. Die Menschen in der Region zeichnen sich durch starke soziale Netzwerke und ein überdurchschnittlich hohes ehrenamtliches Engagement aus.

Die Region ist verkehrsgünstig gelegen und über die Bundesautobahn A3 und die Bundesstraße B42 sehr gut an die Wirtschaftsräume Köln/Bonn und Koblenz/Neuwied angebunden (siehe Abbildung 2). Durch die Autofähre sind auch die linksrheinisch gelegene Bundesstraße B9 und die Bundesautobahn A61 von 5.15 Uhr bis 24.00 Uhr gut erreichbar. Hinzu kommen die halbstündlich

getakteten Zugverbindungen ab Linz zwischen Koblenz und Köln sowie die Nähe zu den internationalen Flughäfen Köln/Bonn, Frankfurt und Düsseldorf. Die bestehenden Buslinien bieten vor allem während der Schülerverkehrszeiten eine höhere Taktung. Außerhalb dieser Zeiten und an Wochenenden oder Feiertagen gibt es kaum Verbindungen. Anruf-Sammel-Taxis und der ehrenamtliche Bürgerfahrdienst ergänzen daher dieses Angebot. In der Region gibt es ein ausgedehntes Angebot an Rad- und Wanderwegen, das in den nächsten Jahren weiter ausgebaut wird.

Abbildung 2: Lage und Ortsgemeinden der Verbandsgemeinde Linz am Rhein



Quelle: eigene Abbildung

Bestehende Konzepte und Maßnahmen

Die Strategie des Modellprojekts Smarte Region Linz ist im Kontext der bestehenden Konzepte und Gutachten zu sehen. Als Querschnittsstrategie bündelt sie die digitale Transformation und baut auf den Erkenntnissen bisheriger

Analysen auf. Dabei nimmt sie immer wieder Bezug zu analogen Herausforderungen und Bedürfnissen, die in den verschiedenen Dokumenten herausgearbeitet wurden (siehe Kapitel 2.2 und Kapitel 5). Im Strategieentstehungsprozess wurden zahlreiche Konzepte und Strategien aus der Stadt und der Verbandsgemeinde berücksichtigt (siehe Abbildung 3). Dazu zählen beispielsweise das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) von 2014, die ISEK-Fortschreibung aus dem Jahr 2022, das Verkehrs- und Parkraumkonzept, das Einzelhandelskonzept, das Radverkehrskonzept, das Elektromobilitätskonzept, das Ladeinfrastrukturkonzept, das Starkregenkonzept, das Markenleitbild der Stadt Linz von 2019 sowie die Smart City-Strategie der Stadt Linz von 2020. Die Planungen der Zukunftsinitiative „Starke Kommunen – Starkes Land“ und des Netzwerks „Mitten am Rhein“ werden berücksichtigt, um Parallelstrukturen zu vermeiden und Synergien zu realisieren. Dabei sind insbesondere die „Mobilitätsstrategie 2030plus“ und die geplante Schaffung von Mobilitätsstationen von hoher Relevanz. Auch das Konzept „StadtNATUR“ der Stadt Linz mit dem Ziel, Grünflächen für heimische Insekten aufzuwerten, und naturnahe Bereiche durch Ansaaten und Pflanzung regionaler Gehölze zu schaffen, bildet eine Grundlage für die Strategie der Smarten Region Linz. Durch den Beitritt aller Ortsgemeinden, der Stadt Linz am Rhein und der Verbandsgemeinde Linz am Rhein zum Kommunalen Klimapakt Rheinland-Pfalz (KKP) verpflichteten sich alle Kommunen, ihre Aktivitäten im Bereich Klimaschutz und Klimaanpassung zu verstärken und besonders ambitioniert fortzuführen. Zurzeit werden die Beschlüsse in den Gremien gefasst oder sind bereits gefasst.

Abbildung 3: Bestehende Konzepte und Strategien der Region Linz



Quelle: eigene Abbildung

Darüber hinaus integriert die Strategie bereits etablierte Smart City-Maßnahmen. Bisher wurden Projekte in einzelnen Ortsgemeinden bzw. der Stadt Linz am Rhein umgesetzt, jedoch keine größeren und flächendeckenden Maßnahmen für die gesamte Verbandsgemeinde. Ein Umsetzungsbeispiel ist der regionale Online-Marktplatz „[Linz2go.de](https://linz2go.de)“, der während der Corona-Krise zur Unterstützung der Linzer Gewerbetreibenden ehrenamtlich entwickelt wurde. Hier ist eine perspektivische Erweiterung auf eine größere Region und ein Ausbau von Angeboten geplant. Die freie Verfügbarkeit von WLAN im öffentlichen Raum ist bisher an einzelnen Standorten wie dem Marktplatz und dem Fußballstadion gegeben. Diese wird schrittweise ausgebaut. Der aktuelle Glasfaserausbau schafft eine wichtige Grundlage für die Aktivitäten in der smarten Region. Die bestehenden drei digitalen Informationsstelen in der Linzer Innenstadt, die sensorgestützte Personenzählung mittels LoRaWAN in der Linzer Fußgängerzone sowie die Elektromobilitätsladestationen für E-Bike und E-Auto werden ebenfalls in die Strategie und die weiteren Umsetzungen integriert.

2.1 Bedeutung von Digitalisierung für die Region

Die Region Linz stellt sich mit dieser Strategie den großen Herausforderungen für eine zukunftsorientierte und integrierte Stadt- und Regionalentwicklung. Sie hat sich intensiv mit den Potenzialen sowie der Bedeutung von Digitalisierung, insbesondere für den ländlichen und kleinstädtischen Raum, befasst und betrachtet diese als Querschnittsthema. Mit Hilfe einer aktiven Mitgestaltung gilt es, Wissen über die Vorteile von Digitalisierung zu vermitteln und eine erhöhte Zugänglichkeit sowie ein stärkeres Bewusstsein und Akzeptanz zu schaffen.

Das Projekt Smarte Region Linz steht bewusst auch für Neues und Innovatives. Die Umsetzung der Projekte konzentriert sich dabei auf erprobte und wirtschaftlich sinnvolle Lösungen, die auch langfristig tragfähig sind.

Die Digitalisierung unterstützt die Region Linz insbesondere in den Bereichen „Vernetzung und Identität“, „Akzeptanz und Transparenz“ sowie „Versorgung und Revitalisierung“.

Vernetzung und Identität

Damit sich die in der Verbandsgemeinde lebenden Menschen mit ihrer Region stärker identifizieren und sie diese als eine Gemeinschaft mehrerer Ortsgemeinden mit unterschiedlichen Merkmalen wahrnehmen, sind identitätsstiftende Maßnahmen erforderlich. Das Projekt setzt hier an, um Verbindungen, insbesondere zwischen den Tal- und den Höhengemeinden, zu schaffen und die

Identifikation mit der Region zu stärken. Eine zentrale Bürgerservice-Plattform sowie eine App für mobile Endgeräte tragen zu einer Vernetzung zwischen den Menschen in der Region bei. Die Plattform soll beispielsweise durch ein digitales schwarzes Brett den Austausch von Hilfssuchen und -angeboten erleichtern, über einen zentralen Veranstaltungskalender verfügen sowie die Vereine und das Ehrenamt durch Raumbuchungsmöglichkeiten unterstützen.

Durch unterschiedlichste Funktionen und Angebote fördert die Plattform die Vernetzung zwischen den Bürgerinnen und Bürgern - auch unterschiedlicher Generationen - und der Politik. Darüber hinaus werden Verbindungen zwischen analoger und digitaler Welt geschaffen, zum Beispiel durch das Zusammenbringen von digitalaffinen und nicht-digitalaffinen Menschen oder durch digitales Reservieren und analoges Abholen von Waren.

Akzeptanz und Transparenz

Die gleichberechtigte und aktive Teilhabe der Menschen an der Regionalentwicklung ist eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Modellprojektes. Die Schaffung von Mitwirkungsmöglichkeiten für weniger digitalaffine Menschen und die Bewältigung des ungleichen Zugangs zu digitalen Medien sind dabei elementar. Daher werden im Rahmen des Projektes sowohl Workshops vor Ort durchgeführt als auch digitale Beteiligungsmöglichkeiten über eine Beteiligungsplattform angeboten (siehe Kapitel 4.1.1).

Hierbei geht es auch darum, zu vermitteln, dass die Maßnahmen zur Erleichterung des Alltags jedes Einzelnen führen können. Durch die gezielte Umsetzung anwendungsbezogener Projekte wird ein sichtbarer Mehrwert für die Bevölkerung geschaffen. Gleichzeitig tragen sie zur Akzeptanzsteigerung bei. Wesentlich sind begleitende Schulungen, der Aufbau von Kompetenzen und die Sensibilisierung für das Thema Digitalisierung.

Durch die Veröffentlichung von zentralen Daten wird Transparenz geschaffen. Hierbei sind Aspekte des Datenschutzes und der Datensicherheit sowie die Vermeidung der Abhängigkeit von Großkonzernen zu berücksichtigen.

Versorgung und Revitalisierung

Die langfristige Sicherung der Nahversorgung (auch der medizinischen), die Gewährleistung einer nachhaltigen Mobilität in der Region und die Revitalisierung der Linzer Innenstadt stellen die Region vor große Herausforderungen. Digitale Anwendungen können dazu beitragen, die Versorgung der Region nachhaltig sicherzustellen. Dabei sind digitale Angebote als ergänzendes Element zu

analogen Prozessen zu betrachten. Insbesondere im medizinischen Bereich kann über Telemedizin und Videosprechstunden eine Ergänzung zu den bestehenden analogen Leistungen erfolgen. Die Ausweitung des Onlinemarktplatzes „Linz2go.de“ auf eine größere Region und die Erweiterung um zusätzliche Funktionen kann dazu beitragen, die Versorgung der Region und die Revitalisierung der Innenstadt von Linz nachhaltig zu sichern.

2.2 Ist-Situation in der Region Linz

Um den Ist-Zustand der Region zu beschreiben, wurde eine SWOT-Analyse, also eine Analyse zu Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken durchgeführt (siehe Abbildung 4). Aus den Ergebnissen lassen sich die wichtigsten Handlungsfelder für die Strategie der Smarten Region Linz ablesen. Während die Stärken und Schwächen die Ist-Situation abbilden, werden bei Chancen und Risiken auch Auswirkungen von externen und zukünftigen Einflüssen sichtbar.

Stärken

Die Verbandsgemeinde ist sehr verkehrsgünstig gelegen und über Autobahn, Bundesstraße, Rheinfähre und Zugverbindungen sehr gut an die Wirtschaftsräume Köln/Bonn und Koblenz/Neuwied angebunden.

Die Region ist ein wachsender Gewerbe- und Industriestandort mit einer qualitätsorientierten, innovationsfreudigen Wirtschaft. Die Stadt Linz am Rhein mit ihrem historischen Stadtbild und einer malerischen Altstadt ist touristisch und durch kleinteilige Gastronomie und Gewerbebetriebe geprägt. Als Mittelzentrum hat sie eine zentralörtliche Funktion für die Region mit wichtigen Versorgungseinrichtungen wie den weiterführenden Schulen und dem Krankenhaus.

Das Ehrenamt nimmt einen herausragenden Platz ein. Die Verbandsgemeinde Linz hat unter anderem mit der Kümmerin, mehreren Jugendvertretungen, dem Seniorenbeirat, einem Repair-Café, dem Bürgerfahrdienst, den Gemeindecafés und dem Anruf-Sammel-Taxi mehrere soziale Unterstützungsangebote eingerichtet, die von der Bevölkerung sehr gut angenommen werden.

Die Region Linz zeichnet sich weiterhin durch einen hohen Freizeit- und Erholungswert in landschaftlich reizvoller Umgebung mit hoher Lebensqualität aus. Dies zeigt sich auch durch den Bevölkerungszuwachs der letzten Jahre.

Eine besondere Stärke der Region liegt in der ausgeprägten Vernetzung der Menschen und einem aktiven Vereinsleben. Gerade in einer kleinen Stadt wie Linz sowie den dörflich geprägten Ortsgemeinden sind die Wege zu den Bürgerinnen

und Bürgern und damit auch die Kommunikationswege kurz, was die Beteiligung der Öffentlichkeit erleichtert. Durch die enge Verzahnung zwischen der Stadt und der Verbandsgemeinde Linz, der direkten Einbindung der relevanten Entscheidungsträger, kurzer Berichtswege sowie der Bündelung von Kompetenzen können Maßnahmen zeitnah aufgesetzt und bei Bedarf angepasst werden.

Schwächen

Im Gesundheitswesen stellen das hohe Durchschnittsalter der Leistungserbringenden sowie fehlende Nachwuchskräfte die langfristige und nachhaltige Sicherung der Gesundheitsversorgung der Region vor Herausforderungen.

Schwächen bestehen im Mobilitätsangebot für die Höhengemeinden. Unzureichende Angebote im ÖPNV machen den PKW zum derzeit alternativlosen Erfordernis. Außerhalb der Schülerverkehrszeiten gibt es kaum Busverbindungen, die die Anbindung der Ortsgemeinden an die Stadt Linz ermöglichen. Der Parkraumangel in der Linzer Innenstadt führt zu hohem Parksuchverkehr und zu konkurrierenden Interessen von in der Stadt wohnenden Menschen, Beschäftigten, Schülerinnen und Schülern sowie Besucherinnen und Besuchern. Auf einer Strecke von etwa 50 Kilometern ist das Überqueren des Rheins wegen fehlender Brücken nur mit Fähren möglich. Dies führt zu einer besonderen Bedeutung der Fähre zwischen Linz und Kripp (Remagen) für das Mobilitätsangebot in der Region. Die Fähre wird zurzeit mit klassischem, fossilem Antrieb, betrieben und die Prozesse finden nicht durchgehend digital statt.

Die zunehmende Konkurrenz durch den Online-Handel, Kaufkrafteinbußen sowie fehlende Existenzgründungen und Nachfolgeregelungen führen zu Leerständen von Ladenlokalen in der Linzer Altstadt. Viele Wohnungen in den oberen Etagen können nicht genutzt werden, da es oft nur einen Eingang durch das Ladenlokal gibt und keine separate Erschließung der oberen Stockwerke vorhanden ist. Eine rückläufige Nahversorgungsstruktur durch fehlende Einzelhandelsgeschäfte vor Ort stellt auch die Ortsgemeinden vor Herausforderungen.

Im Tourismus führen fehlende Übernachtungskapazitäten, insbesondere in Hotels, zu kürzeren Verweilzeiten der Gäste. Die stark saisonabhängigen Besucherzahlen stellen den Einzelhandel in den Wintermonaten vor zusätzliche Probleme.

Die Identifikation der Menschen in der Verbandsgemeinde mit ihrem Lebensraum als eine gemeinsame Region mit mehreren Ortsgemeinden und jeweils unterschiedlichen Stärken ist verbesserungswürdig.

Des Weiteren besteht zurzeit noch kein übergreifendes Mobilitäts- sowie Nachhaltigkeitskonzept für die Region. Die Maßnahmen der Smarten Region Linz können hier einen Beitrag leisten und die Sensibilisierung der Öffentlichkeit unterstützen.

Chancen

Das Projekt Smarte Region Linz bietet die große Chance, mithilfe der Digitalisierung zu einem Imagegewinn und moderneren Auftreten der Region beizutragen. Smarte Ansätze führen zu einer Verbesserung der Lebensqualität und zu einer Steigerung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen.

Die Region verfügt über das Potenzial, den Ruf als attraktiver Wohnstandort mit modernen Strukturen in der Nähe zu den Ballungszentren Köln/Bonn und Koblenz/Neuwied weiter auszubauen und den Bevölkerungszuzug fortzusetzen. Digitale Ansätze tragen neben der Identitätsstiftung innerhalb des eigenen Lebensraums zu einer stärkeren Vernetzung und gegenseitigen Unterstützung der Menschen in der Region bei. Durch eine intelligente und nachhaltige Stadtentwicklungsplanung werden Leerstände reduziert und das Wohnen in der Altstadt begünstigt. Augmented beziehungsweise Virtual Reality zeigen räumliche und architektonische Perspektiven auf, die den Einzelhandel und Tourismus in Linz fördern. Die Stärkung der Versorgungsleistungen, des Gesundheitswesens und des Mobilitätsangebotes unterstützen die nachhaltige Sicherung von Linz als Mittelzentrum. Ein bewusster Umgang mit natürlichen Ressourcen und Maßnahmen zur Klimaresilienz tragen zum Erhalt unserer Lebensgrundlagen bei.

Risiken

Die massiven demografischen Veränderungen sind geprägt durch einen doppelten Alterungseffekt: Einerseits werden die Menschen immer älter und andererseits wächst ihre Zahl nach wie vor deutlich. Die Folgen dieser Entwicklung sind insbesondere für die Gesundheitsversorgung in der Region kaum kalkulierbar. Die verstärkte Zuwanderung von Menschen in die Region führt zu einer zunehmenden Belastung der bestehenden Infrastrukturen, insbesondere von Schulen und Kindertagesstätten sowie der Bereitstellung von Wohnraum.

Die gestiegene Inflation behindert zurzeit den effizienten Einsatz von Ressourcen und beeinträchtigt das Wachstum der Wirtschaft und den Wohlstand der Menschen. Sie führt zu einer Schwächung der Kaufkraft der Region.

Der Klimawandel und dadurch bedingte Starkregenereignisse – die wir unmittelbar an der Ahrmündung im Sommer 2021 erlebten – sowie Hitze- und Trockenperioden stellen unkalkulierbare Risiken für Leib und Leben der Menschen dar.

Die nachlassende Anziehungskraft der Stadt durch Hotelschließungen, den Verlust von Attraktionen und Besuchermagneten birgt Unsicherheiten über die künftige Entwicklung der Besucherzahlen und Risiken für Tourismus und Einzelhandel.

Abbildung 4: SWOT-Analyse



Quelle: eigene Abbildung

Ergänzend zur SWOT-Analyse wurde mit Unterstützung der Universität Koblenz, der Exxeta AG und des Umwelt-Campus-Birkenfeld der Hochschule Trier eine umfangreiche Betrachtung der Ausgangssituation in den Themenfeldern durchgeführt. Dies umfasste die Analyse von Daten und Best-Practice-Beispielen sowie die Durchführung einer Online-Befragung zu allen Handlungsfeldern. In Anhang 4 bis Anhang 8 sind relevante Ergebnisse der Befragungen sowie Auswertungen der Bestandsaufnahme und der daraus resultierenden Defizite und Bedarfe dargestellt. Anhang 5 (Tabelle 1 und

Tabelle 2) zeigt eine Übersicht der digitalen und analogen Bürgerservices in den Ortsgemeinden, der Stadt Linz am Rhein und der Verbandsgemeinde Linz am

	VG Linz am Rhein	Stadt Linz am Rhein	Dattenberg	Kasbach- Ohlenberg	Leubsdorf	Ockenfels	St. Katharinen	Vettelschoß
Kümmerer-Team	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Freiwilligenbörse	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gemeindecafé/Kaffeeklatsch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bürgerfahrdienst	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anruf-Sammel-Taxi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jugendtreff JuLi/Wellencitych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E-Bike-Ladestationen	✓	✓						
E-Auto-Ladestation	✓	✓				✓		
Bürgertreff			✓					
Gemeindebücherei, Kinder- und Jugendbücherei		✓	✓	✓				
Rentner-/Seniorengruppe			✓		✓	✓	✓	
Bürgersprechstunde mit Ortsbürgermeister	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bürgerstiftung								✓
Naturschutzstiftung								✓
Co-Working-Space						✓		

Rhein. Die ausführliche Dokumentation zu den einzelnen Handlungsfeldern steht zum Download auf unserer Projektseite (www.smarte-region-linz.de) bereit.

3 Unsere Vision und Zielsetzungen

Die Digitalisierung beeinflusst nahezu alle Bereiche des Lebens und der Arbeit der Menschen in der Region Linz. Sie löst soziale, kulturelle, organisatorische und wirtschaftliche Veränderungen aus, stellt uns vor neue Herausforderungen, bietet große Chancen, fördert den uneingeschränkten weltweiten Zugang zu Informationen und schafft Transparenz für die meisten Menschen.

3.1 Unsere Vision

Um eine strategische, zielführende und übergreifende Vision für die Region Linz zu finden, wurden mehrere Workshops mit den Bürgermeister*innen der Stadt und der VG, dem ersten Beigeordneten der Stadt, dem Projektbüro sowie Mitarbeitern der VG und der Stadt durchgeführt. Darüber hinaus wurde die Bevölkerung in mehreren Beteiligungsformaten nach ihren Zukunftsvisionen und Zielbildern befragt. Die Ergebnisse sind wie folgt zusammengefasst:

„Die Region Linz ist in wirtschaftlicher, kultureller, gesellschaftlicher und ökologischer Hinsicht durch zukunftsorientierte Innovationen und Fürsorge für ihre Menschen lebenswert.“

Digitalisierung ist kein Selbstzweck. Sie wird als integratives Element der Stadt- und Regionalentwicklung genutzt. Es werden immer dann digitale Lösungen entwickelt, wenn sie den Alltag vereinfachen und für die Bürgerinnen und Bürger nützlich sind.

Die Menschen stehen in unserem Fokus. Wir schaffen die Voraussetzungen dafür, dass sie die digitale Welt verstehen und damit kritisch umzugehen lernen. Wir werden unserer partizipativen Verpflichtung dadurch gerecht, dass wir gemeinsam mit unseren Bürgerinnen und Bürgern die Region immer wieder neu erfinden und konkrete Maßnahmen umsetzen.

Unser übergeordnetes Projektziel: „Durch Digitalisierung die Region Linz lebenswerter, nachhaltiger und zukunftsfähiger gestalten.“

„Linz verbindet Lebenswelten: fürsorglich, menschlich, bunt“. Mit diesem Motto haben wir uns als Modellprojekt beworben. Im Rahmen dieses Projektes werden wir mit unserem Handeln Verbindungen schaffen. Wir verbinden: Stadt und Region, analoge Individualität und digitales Gemeinwohl, Menschen verschiedener Generationen, Stadtentwicklung gestern und Stadtentwicklung heute und morgen, Nachhaltigkeit und Fürsorge sowie Transformation und Resilienz.

Lebenswelten, die wir miteinander verbinden, sind: Stadtentwicklung, Gesundheit, Mobilität, Wirtschaft, Wohnen und Tourismus.

3.2 Unsere integrierten Zielbilder

Für die Realisierung unserer Vision und der Gestaltung einer Smarten Region Linz dienen verschiedene Zielbilder (siehe Abbildung 5) als Brücke zwischen der aktuellen Situation und den Zukunftsaufgaben. Sie konkretisieren die Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Region. Zentrale Leitlinie ist die Orientierung an den Bedürfnissen der Menschen und den bestehenden Gegebenheiten vor Ort.

Verbinden durch Aufbau von Strukturen

Wesentliche Grundlage für den Erfolg des Modellprojekts ist der Aufbau einer zeitgemäßen kommunalen IT-Infrastruktur, die mit diesem Zielbild adressiert wird. Dies umfasst unter anderem eine zentrale Datenplattform mit Open Data Dashboard sowie IT-Plattformen (Web-Apps) für die Themen Bürgerservices, Mobilität und Gesundheitswesen. Die neu geschaffenen Strukturen vereinfachen den Zugang zu regional bedeutsamen Informationen und Leistungen. Eine verbesserte Kommunikationsinfrastruktur fördert die Vernetzung und gegenseitige Unterstützung der Menschen in der Region. Der Aufbau eines Netzwerks für Sensordaten dient zum Beispiel der Erfassung von Bodenfeuchtigkeit, Klimadaten und Parkplatzbelegungen und ermöglicht damit eine evidenzbasierte Datengrundlage für Auswertungen und Prognosen künftiger strategischer Entscheidungen zur Stadt- und Regionsentwicklung. Mit dem Modellprojekt etablieren wir einen Erprobungsraum für innovative Anwendungen in kleinen ländlichen Städten und Regionen. Wir werden unsere Erkenntnisse und Ergebnisse beispielgebend für andere Kommunen machen und zum Wissenstransfer beitragen.

Souveränität und Teilhabe

Die etablierten digitalen und analogen Beteiligungs- und Austauschformate sind wichtige Bausteine für den souveränen und bewussten Umgang mit digitalen Technologien. Dabei legen wir Wert auf Transparenz, eine gleichberechtigte Teilhabe für alle und die Bewältigung des ungleichen Zugangs zu digitalen Instrumenten. Niedrigschwellige und zielgruppenspezifische Angebote werden unterstützt. Datensouveränität und ein sicherer, unabhängiger, eigenverantwortlicher und selbstbestimmter Umgang mit Daten sind zu gewährleisten. Wir

fördern die soziale und gesellschaftliche Teilhabe durch eine zukunftssichere digitale Ausstattung der Kommune und setzen uns ein für lebenslanges Lernen, Kompetenzentwicklung und digitale Inklusion. Die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger ist ein unabdingbares Prinzip unseres Handelns.

Revitalisierung und Innovation

Die kommerzielle und attraktive, erlebnisorientierte Wiederbelebung der Linzer Innenstadt steht weit oben auf unserer Agenda. Wir engagieren uns für neue, kreative, profilbildende Lösungen, die den besonderen Charakter und die Seele der Stadt und die Bedürfnisse ihrer Menschen berücksichtigen. Die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der Region sollen aufrechterhalten und die Attraktivität erhöht werden. Mit digitalen Instrumenten, wie einem digitalen Zwilling und virtueller Realität, erproben wir neue Werkzeuge für die Stadt- und Raumentwicklung. Das "Erlebnis Innenstadt" wird neugestaltet. Die wertvollen Ergebnisse der Vergangenheit bringen wir in eine harmonische Verbindung mit den Möglichkeiten der heutigen digitalen Realität. Hiermit adressieren wir die Leitbilder „7.1 Stadtbild und Baustruktur“ sowie „7.2 Nutzungen/Wohnen und Infrastruktur“ des ISEK (Stadt Linz am Rhein 2016, 70-71).

Versorgung und Fürsorge

Wir planen einen langfristigen Ausbau und die Verbesserung der Versorgungs- und Informationsdienste in den Bereichen Mobilität, Gesundheitswesen und Bürgerservice. Die Mobilitätsangebote zwischen Stadt und Ortsgemeinden sollen optimiert und nachhaltig gestaltet werden. Durch den Ausbau und die digitale Unterstützung sozialer Strukturen stärken wir die Fürsorge für die Region, das Ehrenamt und die Vereine. Damit zahlen wir auch auf das im ISEK von 2016 formulierte Leitbild „7.5 Soziales“ ein und unterstützen die Festigung und den Ausbau der bestehenden ehrenamtlichen Initiativen und eine verstärkte Einbindung privater Akteure in die Stadt- und Regionalentwicklung (Stadt Linz am Rhein 2016, 70-71). Wir verbessern die Versorgung der Menschen in der Region Linz und gestalten sie effizienter und krisenfester. Dies werden wir durch verschiedene Pilotprojekte und durch die Verstetigung von Vernetzungsstrukturen im Gesundheitswesen unterstützen.

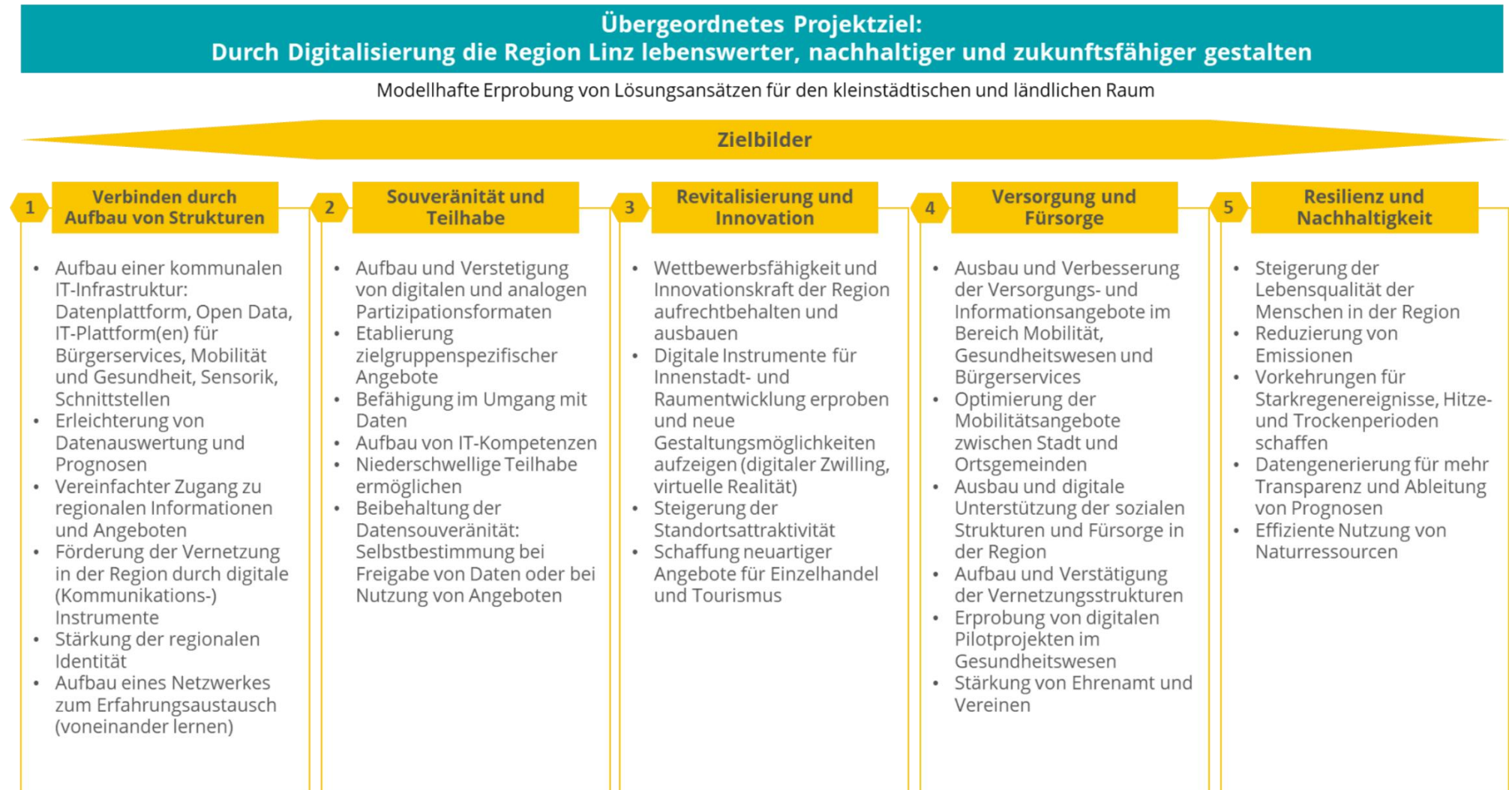
Resilienz und Nachhaltigkeit

Mit nachhaltigen Lösungen wird die Reduzierung von Emissionen gefördert, der Verbrauch endlicher Ressourcen verringert und eine effizientere Nutzung der vorhandenen Mittel ermöglicht. Mit Hilfe einer verbesserten Datenbasis treffen

wir Vorkehrungen, um Gefahren (z. B. Hitze, Starkregen, Trockenheit) früh zu erkennen und zeitnahe Maßnahmen einzuleiten. Die Entwicklung von smarten Maßnahmen wird im Projekt stets mit nachhaltigen Parametern (z. B. SDGs) geprüft. Damit zählt die Smarte Region Linz auf die Nachhaltigkeitsstrategie des Kreises Neuwied und des Landes Rheinland-Pfalz ein und leistet mit smarten Maßnahmen einen wichtigen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit.

Das übergeordnete Projektziel und die integrierten Zielbilder sind in Abbildung 5 zusammengefasst:

Abbildung 5: Zielbilder der Smarten Region Linz

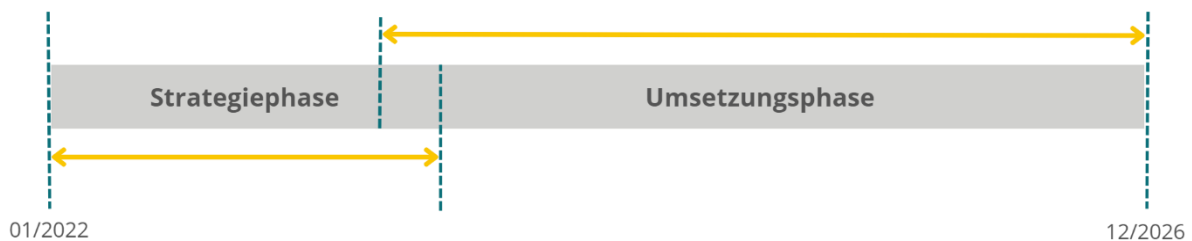


Quelle: eigene Abbildung

4 Vorgehensweise zur Strategieentwicklung

Das Modellprojekt Smarte Region Linz gliedert sich in eine eineinhalbjährige Strategiephase und eine vierjährige Umsetzungsphase. Die Strategiephase erstreckt sich über den Zeitraum 01.01.2022 bis 30.06.2023. Seit dem 01.01.2023 befindet sich das Projekt parallel in der Umsetzungsphase, die am 31.12.2026 endet (siehe Abbildung 6).

Abbildung 6: Übersicht der Projektphasen



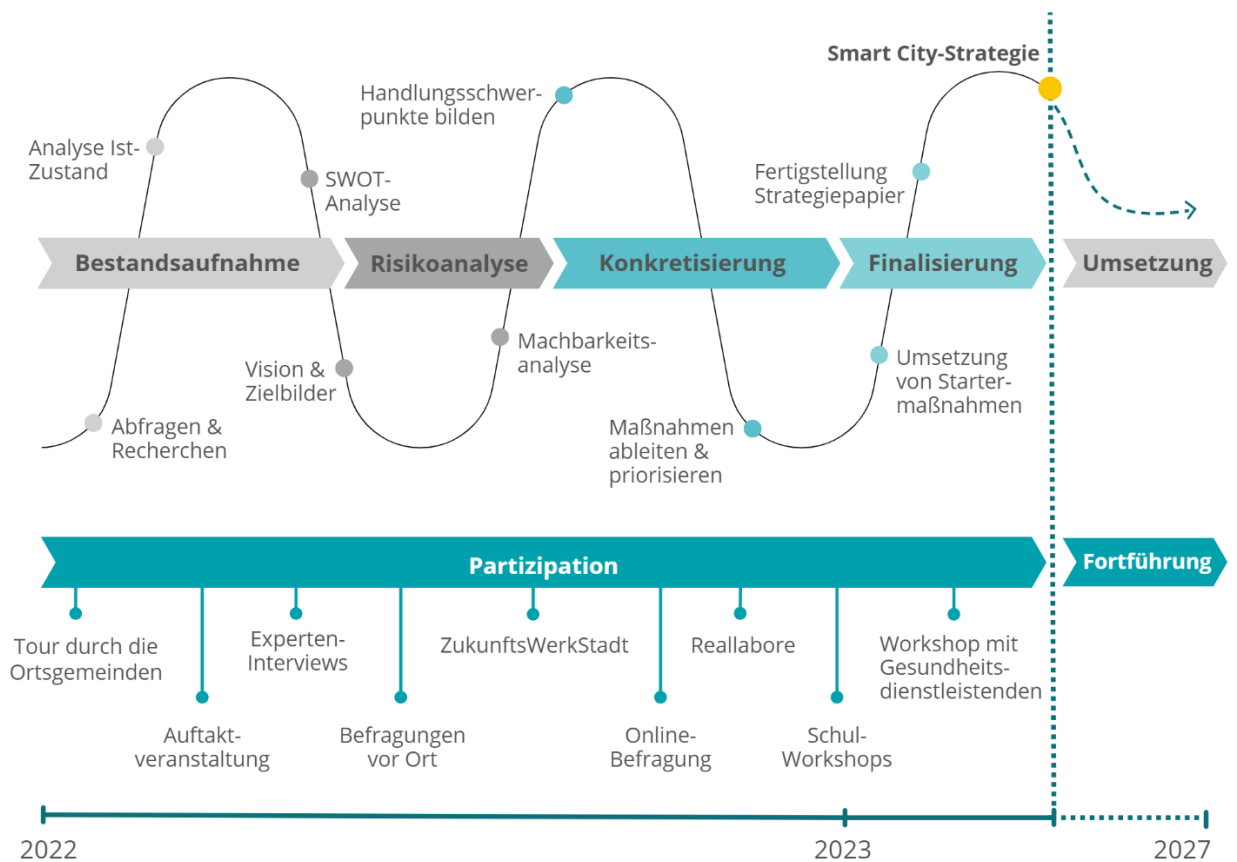
Quelle: eigene Abbildung

Die Strategiephase und der damit eingehende Prozess zur Erarbeitung des Strategiedokuments gliedert sich in die vier Abschnitte Bestandsaufnahme, Risikoanalyse, Konkretisierung und Finalisierung (siehe Abbildung 7). Während der Bestandsaufnahme wurden vorhandene Konzepte und Maßnahmen ausgewertet und die Ist-Situation der Themenfelder Bürgerservices, Mobilität, Gesundheitswesen, Stadtentwicklung und Klimaanpassung analysiert (siehe Kapitel 2.2 und Anhang 4 bis Anhang 8). Im Rahmen der Risikoanalyse wurden die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken identifiziert (siehe Kapitel 2.2). Diese unterstützten die Ableitung der Vision und Zielbilder (siehe Kapitel 3). Die Konkretisierungsphase diente der Bildung von Handlungsschwerpunkten und der Ableitung und Priorisierung von Maßnahmen. In der Finalisierungsphase wurde mit der Umsetzung erster Starterprojekte begonnen und das Strategiedokument fertiggestellt. Während des Prozesses kamen vielfältige und kreative Methoden zum Einsatz, die die Bildung der konkreten Handlungsfelder sowie die Auswahl und Priorisierung der Maßnahmen ausschlaggebend mitbestimmt haben.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit ist eine Grundvoraussetzung für die Akzeptanz und erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen innerhalb des Projekts Smarte Region Linz. Um auf die vielseitigen Bedürfnisse der verschiedenen Stakeholder einzugehen, wurden Menschen aus Verwaltung, Wirtschaft, Politik, Wissenschaft sowie Institutionen, Vereine und Bürgerinnen und Bürger partizipativ eingebunden. Sie wurden von Anfang an einem ko-kreativen Prozess von der Vision bis hin zur Implementierung von Lösungsansätzen beteiligt. Die

verschiedenen Beteiligungsformate sind in Abbildung 7 dargestellt und werden in Kapitel 4.1.1 beschrieben.

Abbildung 7: Die Strategiephase im Überblick



Quelle: eigene Abbildung

4.1 Partizipations- und Kommunikationskonzept

Um eine aktive, gleichberechtigte Mitgestaltung der Zukunft des eigenen Lebensraums zu ermöglichen, wurde ein maßnahmenübergreifendes Kommunikations- und Partizipationskonzept entwickelt. Dabei fanden die Kriterien Zugänglichkeit, Zeitaufwand, Moderationsgrad, Transparenz, Kosten, Aktivierungspotenzial, Einflussnahme, Inklusion sowie Integrationskraft Berücksichtigung. Abbildung 8 bietet hierzu nähere Erläuterungen.

Abbildung 8: Kriterien des Partizipations- und Kommunikationskonzepts



Quelle: eigene Abbildung

Die Impulse der Bürgerinnen und Bürger wurden über verschiedene Wege aufgenommen und flossen in die Strategie ein. Im Rahmen des Modellprojekts wurden dazu analoge, digitale und hybride Beteiligungsformate aufgebaut. Die geschaffenen Beteiligungsmechanismen werden in Kapitel 4.1.1 beschrieben.

Sie verfolgen das Ziel, die kollaborative Entwicklung von Lösungen über die gesamte Projektlaufzeit zu unterstützen. Sie werden zu einem dauerhaften und fest verankerten Instrument einer aktiven und lebendigen Demokratie ausgebaut. Die Angebote analoger und digitaler Beteiligungs- und Kommunikationsformate reduzieren Nutzungsbarrieren, steigern die Nutzungsbereitschaft proaktiv und schaffen gleichzeitig Anreize zur Wahrnehmung. Speziell die Entwicklung digitaler Instrumente (z. B. einer Beteiligungsplattform) hilft dabei, die methodischen Kompetenzen, die Lösungsentwicklung sowie die dezentrale Ideengenerierung zu fördern.

Ergänzend zu den Beteiligungsformaten wurden im Rahmen des Projekts neue Kommunikationsinstrumente etabliert (siehe Kapitel 4.1.2). Sie dienen dazu, den Menschen den Begriff und Inhalte von *Smart City* und die damit verbundenen Chancen und Risiken näherzubringen. Mithilfe gezielter Kommunikation werden die Sichtbarkeit des Projekts und dessen Beteiligungsmöglichkeiten gesteigert sowie die Akzeptanz gefördert. Weiterhin möchten wir eine stärkere Sensibilisierung für Digitalisierungsprozesse erreichen und Hilfestellung für deren Verständnis anbieten. Das bereits vorhandene Wissen in der Region trägt zur Schaffung von Synergieeffekten, dem Aufbau von Netzwerken und dem Wissenstransfer bei. In Zukunft werden wiederkehrende Formate und Angebote zu einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und Verstetigung führen.

4.1.1 Beteiligungsformate

Die Beteiligungsformate setzen sich aus analogen, digitalen und teilweise hybriden Angeboten zusammen.

Auftaktveranstaltung

Erste Maßnahme war eine hybride Auftaktveranstaltung im Mai 2022. Hier wurde das Projekt vorgestellt und die Bürgerinnen und Bürger zur Beteiligung aufgerufen.

Abbildung 9: Auftaktveranstaltung am 12.05.22



Stadthalle Linz am Rhein, ©Creativ Picture, Heinz Werner Lamberz

Interviews

Im Rahmen einer Tour durch die Ortsgemeinden, durchgeführt von der Projektleiterin mit externen Beraterinnen und Beratern der Universität Koblenz, der Firma Exxeta und des Instituts für angewandtes Stoffstrommanagement der Hochschule Trier, wurden Bedarfe, Herausforderungen und Visionen der einzelnen Ortsgemeinden aufgenommen. Während der Ist-Analyse wurden Interviews mit Expertinnen und Experten, beispielsweise aus den Bereichen Gesundheitswesen, Mobilität, Stadtentwicklung und Bürgerservices geführt. Passanten-Befragungen zu den Themen Einzelhandel, Stadtentwicklung und Fährbetrieb rundeten die Bedarfsanalyse ab.

Online-Befragung

Mittels fünf parallellaufender Online-Befragungen zwischen Mai bis Juli 2022 wurden Bedürfnisse, Wünsche und Ideen der Bürgerinnen und Bürger zu den Handlungsfeldern aufgenommen. Diese waren in allgemeine Abfragen sowie in themenspezifische Fragen gegliedert. Insgesamt gingen 407 ausgefüllte Fragebögen zu den fünf Themenfeldern ein. Die Ergebnisse ausgewählter Fragen sind in Anhang 4 bis Anhang 8 dargestellt.

Abbildung 10: ZukunftsWerkStadt am 29.06.22



Arbeitsgruppe im Sitzungssaal des historischen Rathauses, ©Projektbüro Smarte Region Linz

Workshops

Eine wesentliches Beteiligungselement stellt die *ZukunftsWerkStadt 2.0* dar, die als Ort für dezentrale Ideengenerierung dient. Die erste ZukunftsWerkStadt fand im Juni 2022 mit externer Unterstützung statt und wurde übergreifend für alle Handlungsfelder umgesetzt. Während des Workshops wurden mehrere Arbeitsgruppen zu den jeweiligen Themen gebildet, in denen Ideen der Bürgerinnen und Bürger aufgenommen, diskutiert und priorisiert wurden.

Auf Basis der Auswertungsergebnisse zuvor genannter Formate wurden, gemeinsam mit externen Beraterinnen und Beratern, fünf *Reallabore* mit Stakeholdern und interessierten Bürgerinnen und Bürgern durchgeführt. Die *Reallabore* behandelten dabei je eines der im Antrag definierten Handlungsfelder. Dieser Ko-Kreations-Prozess ermöglichte eine Lösungs(weiter)entwicklung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Teilnehmenden und eine Priorisierung von Maßnahmen.

Abbildung 11: Reallabor Smarte Gemeinschaften verbinden am 13.07.22



Stadthalle Linz am Rhein, © Projektbüro Smarte Region Linz

Um insbesondere die jüngere Generation in die Strategieentwicklung einzubinden, wurden *Projektstage* an den drei weiterführenden Schulen in Linz durchgeführt. Hierbei haben die Schülerinnen und Schüler ihre Zukunftsvisionen für eine Smarte Region Linz entwickelt. Es entstanden insgesamt 264 unterschiedliche Projektideen. Die wesentlichen Erkenntnisse sind in Anhang 10 zusammengefasst.

Darüber hinaus haben themenspezifische Workshops mit Expertinnen und Experten in speziellen Bereichen stattgefunden. Beispielsweise wurde in einem Workshop mit den Leistungserbringenden im Gesundheitswesen gezielt über Herausforderungen und mögliche Maßnahmen innerhalb des Handlungsfeldes diskutiert. Im Rahmen der Umsetzungsphase wird bedarfsorientiert zu weiteren themenspezifischen Expertenrunden eingeladen.

Abbildung 12: Schul-Workshop am 09.11.22



Berufsbildende Schule Alice Salomon, © Projektbüro Smarte Region Linz

Partizipationswerkzeuge

Ergänzend zu den beschriebenen Formaten werden in der Verbandsgemeinde Linz Partizipationsräume mit technischen Geräten wie bereits beschafften Tablets, Moderationskoffern und Leitfäden ausgestattet. Sie tragen dazu bei, dass die Bürgerinnen und Bürger eigenständig Formate, wie Workshops oder Arbeitsgruppen, leiten und Vorschläge erarbeiten können.

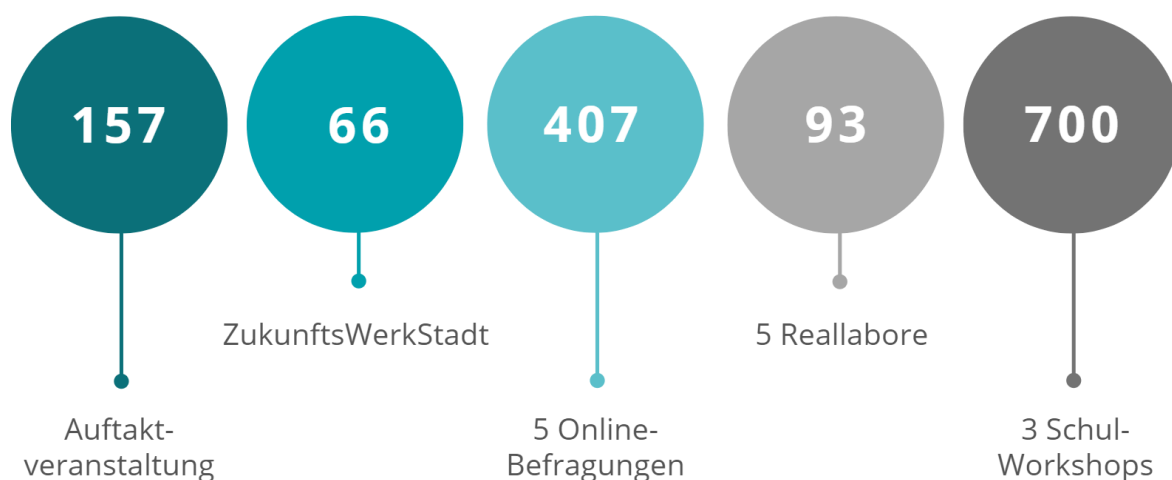
Partizipationsplattform

Durch die Implementierung einer digitalen Plattform als Webapp und als App für mobile Endgeräte werden analoge Partizipationsangebote sinnvoll durch digitale Kommunikations- und Beteiligungstechnologien ergänzt. Dadurch wird Transparenz zu bestehenden Daten und Informationen geschaffen. Weiterhin ist durch digitale Beteiligung eine ortsunabhängige demokratische Abstimmung

möglich. Die Plattform wird das Konzept einer nachhaltigen Kommunikation und Vernetzung fördern und verstetigen.

Abbildung 13 stellt die Teilnehmeranzahlen unserer fünf zentralen Beteiligungsformate für Bürgerinnen und Bürger dar. Insgesamt wurden zehn Veranstaltungen während der Strategiephase umgesetzt, an denen über 1.400 Personen teilgenommen haben. Die bereits durchgeführten Beteiligungsformate und die hohe Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger stellen für uns einen großen Erfolg dar. Durch die vielen Teilnehmenden an den Formaten konnten wir umfangreiche Impulse für die weitere Projektarbeit erhalten.

Abbildung 13: Teilnehmerzahlen der zentralen Beteiligungsformate



Quelle: eigene Abbildung

4.1.2 Kommunikationsinstrumente

Um die in der Region lebenden Menschen zu einer aktiven Mitgestaltung zu bewegen und die Teilhabe an der Strategieentwicklung über die genannten Beteiligungsformate hinaus vielfältig zu gestalten, wurden unterschiedliche Kommunikationsinstrumente eingesetzt. Die folgenden Kommunikationsmittel trugen zu einer deutlich höheren Reichweite bei und ermöglichten darüber hinaus eine niederschwellige und transparente Informationsverbreitung. Die Instrumente werden in der Umsetzungsphase verstetigt und ausgebaut.

Soziale Medien

Die Einrichtung und Unterhaltung von sozialen Netzwerken ([Instagram](#), [Facebook](#) und [LinkedIn](#)) bilden ein wichtiges Kommunikationsinstrument. Das gilt auch für die neue Website www.smarte-region-linz.de.

Newsletter

Seit März 2023 können Interessierte einen regelmäßig erscheinenden Newsletter kostenfrei abonnieren und sich über Neuigkeiten des Projektes informieren. Regelmäßige E-Mails an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Stadt und Verbandsgemeinde ergänzen die Information wichtiger Multiplikatoren.

Offener Austausch

Um Digitalaffine und Nicht-digitalaffine gleichermaßen einbinden und adressieren zu können, wird seit der Strategiephase eine regelmäßige, offene Sprechstunde in den Räumlichkeiten des Projektbüros angeboten. Ebenfalls besteht jederzeit die Möglichkeit eines digitalen Austauschs.

Presse

Regelmäßige Pressemitteilungen in den Tageszeitungen, dem offiziellen Mitteilungsblatt der Verbandsgemeinde und den sozialen Medien der Stadt sowie die Durchführung von Pressekonferenzen zum Status des Modellprojektes dienen der Information der Bevölkerung.

Informationsstände

Informationsstände bei öffentlichen Veranstaltungen, wie zum Beispiel dem Seniorentag der Verbandsgemeinde, einem Vereinsfest in der Gemeinde Vettelschoß oder dem Linzer Weihnachtsmarkt, unterstützen den Austausch mit der Bürgerschaft und sorgen für Akzeptanz.

Printmedien

Plakate und Banner an öffentlichen Gebäuden und Plätzen machen auf das Projekt und die Veranstaltungen aufmerksam. Flyer in Geschäften, Arztpraxen, öffentlichen Gebäuden und als Posteinwurf unterstützen das Marketing.

4.2 Organisationsstruktur

Um die vielfältigen Aktivitäten und Maßnahmen des Modellprojekts Smarte Region Linz organisationsübergreifend zu koordinieren, bereichsspezifisch zu bündeln und strategisch zu steuern, wurde eine gemeinsame Organisationsstruktur mit Mitgliedern der Stadt und Verbandsgemeinde aufgebaut (siehe Abbildung 14). Den Kern bildet die Schaffung eines neuen Projektbüros als eigene Organisationseinheit, die in die bestehende Verwaltungsstruktur integriert wurde. Das Projektbüro setzt sich aus einer Projektleitung, drei Projektmanagement-Mitarbeitenden und einer Mitarbeiterin für Partizipation und Kommunikation zusammen. Das Projektbüro dient als Schnittstelle zwischen Bürgerschaft, Politik, Verwaltung, Expertinnen und Experten, Dienstleistenden, geförderten und nicht geförderten Kommunen sowie dem Fördermittelgeber. Es koordiniert den Partizipationsprozess, die Erstellung des Strategiedokuments, die Umsetzung von Maßnahmen und das Projekt- und Fördermittelmanagement.

Der Gesamtprozess wird durch die Projektleitung des Projektbüros gesteuert, die sich in regelmäßigen Abständen mit dem Lenkungs- und Steuerungskreis, bestehend aus den beiden Bürgermeistern von Stadt und Verbandsgemeinde Linz sowie dem 1. Beigeordneten der Stadt und dem Büroleiter der Verbandsgemeinde und seiner Vertreterin abstimmt. Dadurch ist ein kontinuierlicher Wissenstransfer zwischen Stadt und Verbandsgemeinde gewährleistet.

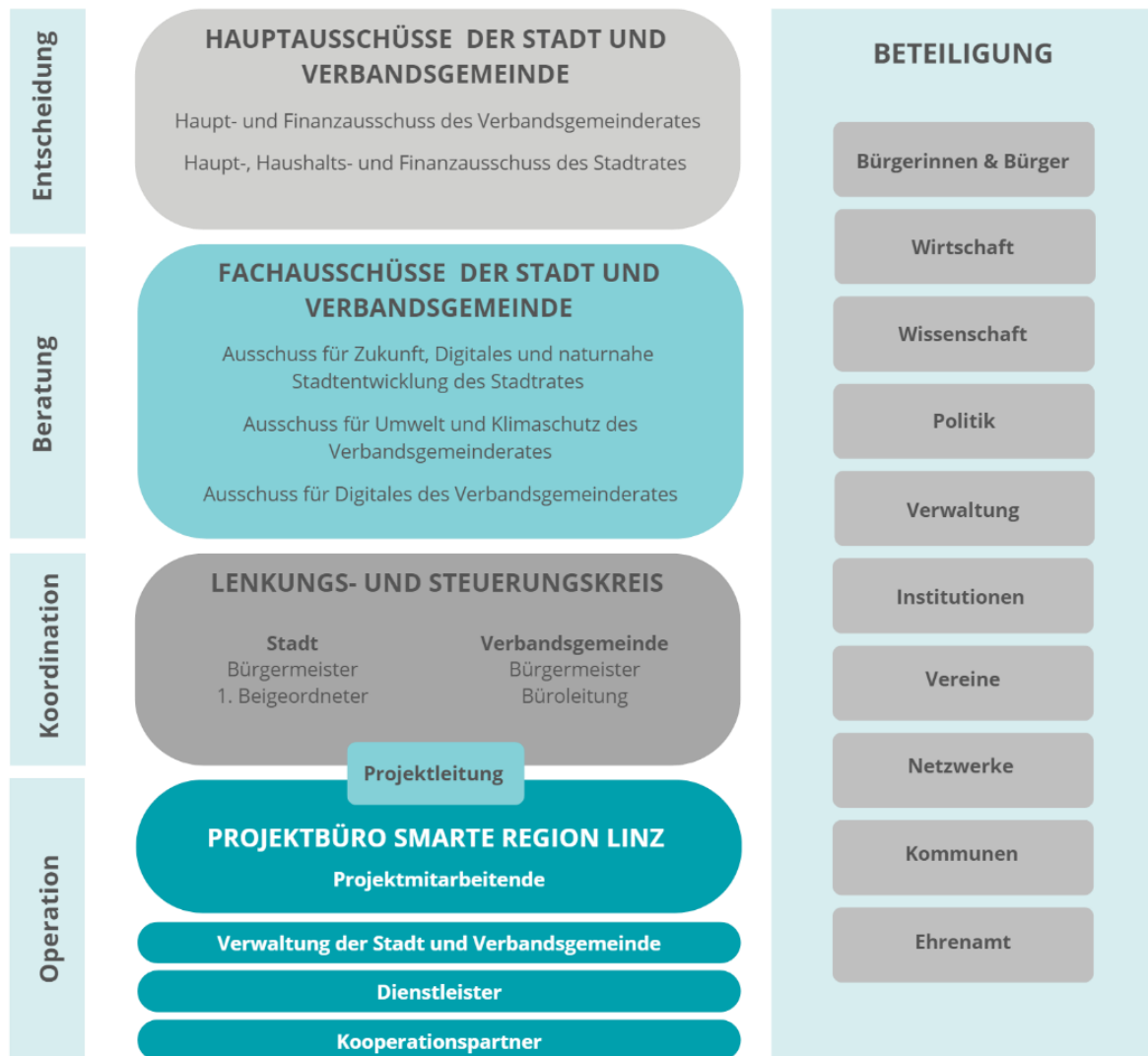
Die Inhalte der Strategie der Smarten Region Linz wurden in einem interdisziplinären Projektteam, bestehend aus dem Lenkungsreis, dem Projektbüro und Mitarbeitenden der Verbandsgemeindeverwaltung sowie externen Beraterinnen und Beratern entwickelt. Bei themenspezifischen Fragestellungen wurden Expertinnen und Experten aus den Bereichen IT-Entwicklung, Agentur und Vermarktung, App-Entwicklung, Mobilität, Infrastruktur und internen Verwaltungsbereichen hinzugezogen. Zweiwöchentlich erfolgt im Rahmen von Jour fixe-Terminen ein Austausch zwischen Projektbüro, Lenkungsreis und externen Beraterinnen und Beratern.

Um die politischen Gremien umfassend über das Projekt zu informieren und eine gemeinsame Diskussion und Beratung durch die Mitglieder der Ausschüsse von Stadtrat und Verbandsgemeinderat zu ermöglichen, wurden erstmals gemeinsame Sitzungen einberufen. Dabei wurden bis zu vier Gremien eingeladen und beteiligt. Die Vorberatungen wurden von Fachausschüssen wie dem Digitalausschuss der Verbandsgemeinde und dem Ausschuss für Zukunft,

Digitales und naturnahe Stadtentwicklung der Stadt Linz am Rhein durchgeführt. Die Beschlussfassungen erfolgten durch die jeweiligen Hauptausschüsse.

Der Informationstransfer zu den Ortsgemeinden erfolgt über die Bürgermeister und findet nach Bedarf statt. Zukünftig wird es wichtig sein, dass Multiplikatoren vor Ort das Thema in die Bevölkerung tragen.

Abbildung 14: Organisationsstruktur



Quelle: eigene Abbildung

5 Die Handlungsfelder der Smarten Region Linz

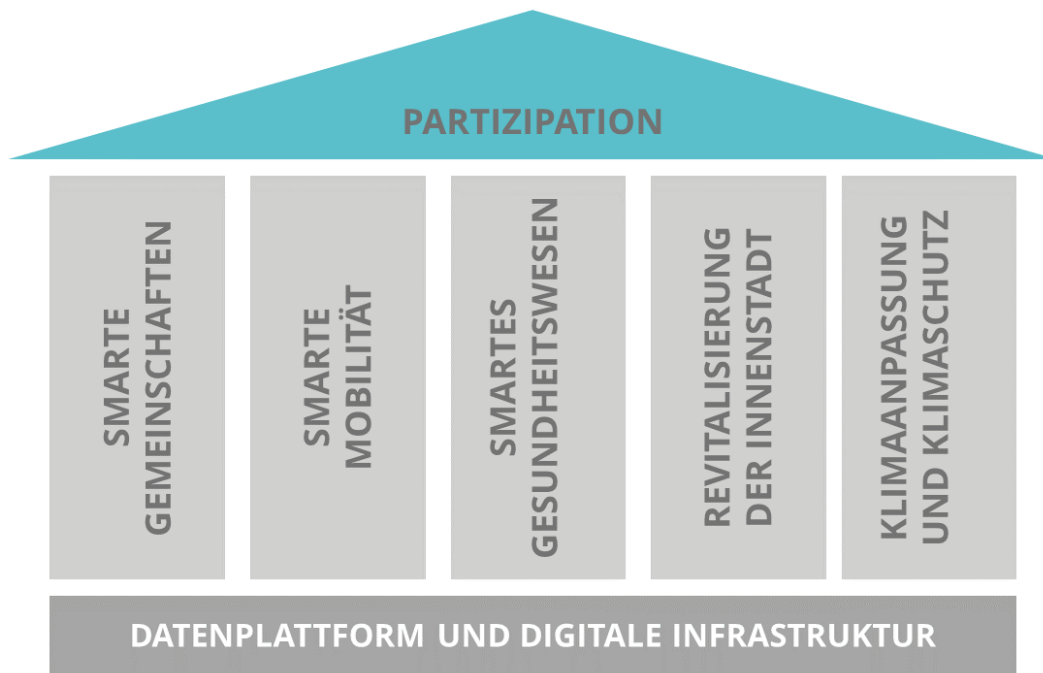
Als Grundlage für die Entwicklung von Handlungsfeldern und Maßnahmen dienten die Ergebnisse einer Online-Umfrage und mehrerer Veranstaltungen, die bereits im Rahmen der ersten Antragstellung als Modellprojekt Smart Cities im Jahr 2020 in der Stadt Linz durchgeführt wurden (Stadt Linz am Rhein, 2020). Damals entstanden rund 100 Ideen zur Verbesserung der Lebensqualität der Menschen in der Region Linz und zur Steigerung der touristischen Attraktivität. Diese wurden zu übergreifenden Themenfeldern zusammengefasst. Für die erneute Antragstellung als Modellprojekt Smart Cities im Jahr 2021 wurden die Ideen und Themenfelder gemeinsam mit den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern und weiteren Akteurinnen und Akteuren von Stadt und Verbandsgemeinde sowie externer Unterstützung geprüft und auf die gesamte Region Linz erweitert. Für die Antragstellung 2021 wurden folgende fünf Handlungsfelder definiert: „Partizipatives Linz verbindet“, „Smarte Bürgerservices verbinden“, „Inter-/Multimodale Mobilität verbindet“, „Smartes Gesundheitswesen verbindet“ und „Smarte & partizipative Stadtentwicklung verbindet“.

Diese Handlungsfelder wurden im Rahmen der Strategiephase weiterentwickelt. Dabei wurden die einschlägigen Kriterien des Förderprogramms sowie die strategischen Ziele für die Umsetzung des Projekts mitberücksichtigt. Die im Antrag formulierten Handlungsfelder wurden konkretisiert und für die Umsetzungsphase neu strukturiert:

- Smarte Gemeinschaften verbinden
- Smarte Mobilität
- Smartes Gesundheitswesen
- Revitalisierung der Innenstadt
- Klimaanpassung und Klimaschutz

Die Handlungsfelder werden in Kapitel 5.2 bis Kapitel 5.6 beschrieben und sind in Abbildung 15 als tragende Säulen dargestellt. Das Fundament bilden eine Datenplattform und der Aufbau digitaler Infrastruktur (siehe Kapitel 5.7). Übergreifend spannt die Beteiligung der Menschen den Bogen über alle Handlungsfelder. Das Querschnittsthema „Partizipation“ ist daher bereits in Kapitel 4.1 ausführlich beschrieben worden. In Anhang 1 befinden sich Kurzsteckbriefe zu den einzelnen Handlungsfeldern.

Abbildung 15: Die Handlungsfelder der Smarten Region Linz



Quelle: eigene Abbildung

5.1 Auswahlkriterien für die Maßnahmen

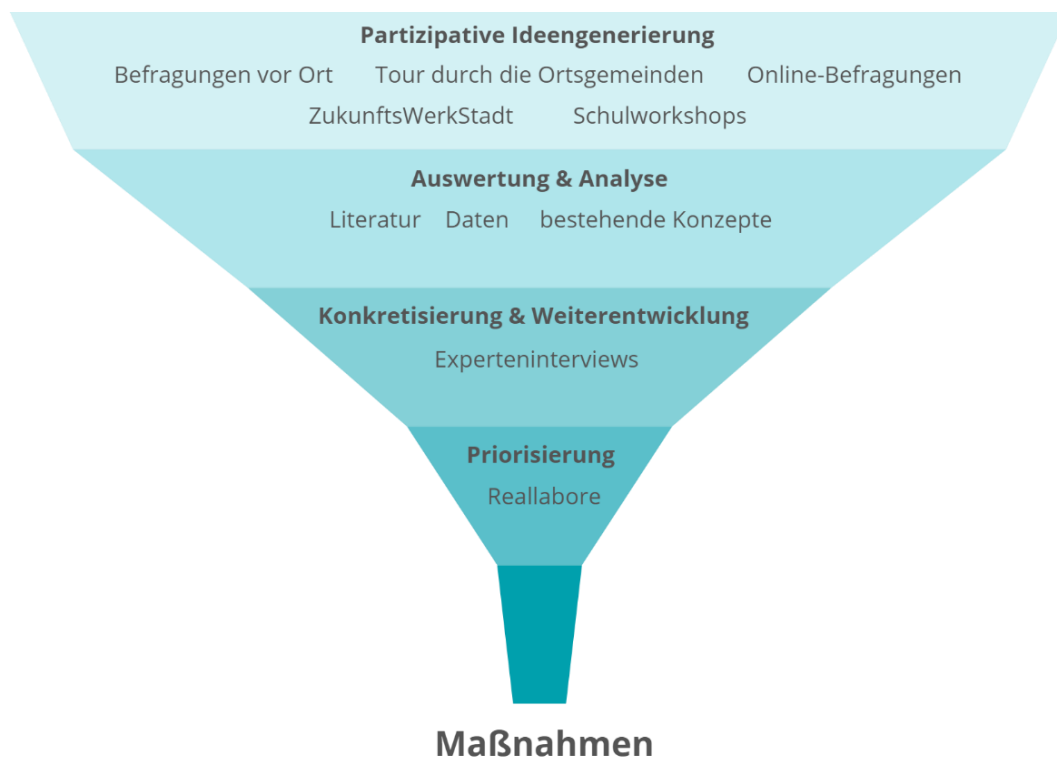
Um innerhalb der Handlungsfelder konkrete Maßnahmen für die Smarte Region Linz entwickeln zu können, wurden zuvor Kriterien aufgestellt, von denen mindestens eines durch die spätere Umsetzung der Maßnahme zu erfüllen ist.

Folgende Kriterien wurden definiert:

- Verbesserung der Lebensqualität für die in der Region Linz lebenden Menschen
- Verbesserung des Arbeitsumfeldes für die Unternehmen vor Ort
- Verbesserung der Versorgungssituation
- Beitrag zur Vernetzung der Menschen
- Attraktivität für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie Pendlerinnen und Pendler der Region
- Nachhaltigkeit und Ressourcenoptimierung
- Nutzung, Adaption und Verankerungen von bestehenden Best-Practices
- Verbesserung der städtischen Information durch das Teilen von Daten
- Erfolgswahrscheinlichkeit der Umsetzung im ländlichen Raum
- Beitrag zur Digitalisierung

Unter Berücksichtigung der Auswahlkriterien erfolgte die Generierung von Maßnahmen entlang der in Kapitel 4 beschriebenen Vorgehensweise. Der umfassende Partizipationsprozess diente zur Identifizierung von Projektideen auf Basis der Vision und der Zielbilder (siehe Kapitel 3) der Smarten Region Linz. Insbesondere die Erkenntnisse der Online-Befragung, der Tour durch die Ortsgemeinden sowie der Interviews auf der Fähre und in der Innenstadt von Linz trugen zur Ableitung von Herausforderungen, Bedürfnissen und ersten Lösungsansätzen bei. Die Ideengenerierung wurde ergänzt durch die Auswertung und Analyse von Literatur, Daten und Konzepten sowie die Befragung von Expertinnen und Experten (siehe Anhang 4 bis 8). Die themenspezifischen Reallabore dienten der Ableitung, Konkretisierung und Priorisierung von Maßnahmen. Der Prozess zur Maßnahmenentwicklung ist in Abbildung 16 dargestellt.

Abbildung 16: Maßnahmenentwicklung



Quelle: eigene Abbildung

Die erarbeiteten Maßnahmen sind der Grundstein für die digitale Entwicklung in den verschiedenen Themenfeldern. Sie wurden durch das Projektteam zunächst in kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen gegliedert und anschließend durch Vorberatungen und Beschlüsse der Stadt- und Verbandsgemeinderäte als Bestandteil in die Strategie übernommen. Kurzfristige Maßnahmen werden in diesem Zusammenhang als „Startermaßnahmen“ bezeichnet.

Die Umsetzung von Maßnahmen ist abhängig von der der Zustimmung der politischen Gremien und insbesondere der Förderfähigkeit im Rahmen des Programms Modellprojekte Smart Cities. Zur Prüfung auf Förderfähigkeit werden nach und nach entsprechende Maßnahmen-Steckbriefe bei der KfW eingereicht. Darüber hinaus erfolgt die Prüfung auf Fördermöglichkeiten über andere Programme.

Die Rahmenbedingungen und Herausforderungen, die die Digitalisierung mit sich bringt, können sich stetig ändern. Darauf reagieren wir mit der regelmäßigen Überprüfung und Anpassung unserer Maßnahmen. Erfahrungen aus iterativen Prozessen werden für die Auswahl, Umsetzung und gegebenenfalls Anpassung der Maßnahmen genutzt. Durch regelmäßige Feedbackschleifen mit Nutzenden und Stakeholdern, ein transparentes Monitoring des Maßnahmenstatus sowie einen „Fail Fast“-Ansatz können sowohl Ressourcen als auch Kosten für die Smarte Region Linz effektiv eingesetzt werden.

5.2 Smarte Gemeinschaften verbinden

Mit diesem Handlungsfeld baut die Smarte Region Linz eine zentrale digitale Plattform für verschiedene Services und relevante Informationen für Bürgerinnen und Bürger auf. Im Gegensatz zu den im Rahmen des Programms nicht förderfähigen Leistungen des Onlinezugangsgesetzes (OZG) stehen die *Smarten Gemeinschaften* im Fokus der Bedürfnisorientierung und Vernetzung der Menschen. Als Maßnahmen sind zum Beispiel angedacht: Mängelmelder, digitale Raumbuchung für private und öffentliche Räume, Onlineterminvergabe, digitale Communities zur generationenübergreifenden Nachbarschaftshilfe sowie Angebote zur Unterstützung von Ehrenamt und Vereinen (siehe Anhang 5, Tabelle 4). Die Plattform soll bereits bestehende Angebote und die in den weiteren Handlungsfeldern (z. B. Mobilität, Gesundheitswesen und Stadtentwicklung) geplanten Lösungen bündeln. Sie wird einen einheitlichen und niederschweligen Zugang bieten.

Herausforderungen

Die größte Herausforderung für die Digitalisierung der Bürgerservices der Region besteht in der Zusammenführung der bereits vorhandenen analogen und teilweise digitalen Angebote innerhalb der Verbandsgemeinde, der Stadt Linz und der Ortsgemeinden. Bisher bestehen die Services unabhängig voneinander und sind nur vereinzelt miteinander verknüpft, sie sind wenig intelligent und zahlreichen Medienbrüchen ausgesetzt. Der Aufbau von IT-Kompetenzen in der

Region und der Verwaltung stellt eine weitere Herausforderung dar. Zudem bedarf die bestehende IT-Infrastruktur eines weiteren Ausbaus, beispielsweise mittels öffentlichem WLAN. Bei der Entwicklung der konkreten Lösungen ist die Orientierung am Bedarf der Menschen eine wesentliche Aufgabe.

Ziele

Die Einrichtung einer digitalen und ganzheitlichen Plattform zielt auf eine höhere Erreichbarkeit, Nutzbarkeit und Verfügbarkeit von digitalen Services in der Region Linz. Sie ist darauf ausgerichtet, eine einheitliche Strukturierung verschiedener Themen und einen möglichst inklusiven und einfachen Zugang für alle Stakeholder und Altersgruppen zu ermöglichen. Mit der IT-Plattform sollen Digitalisierungsdefizite innerhalb der Region Linz abgebaut und Kompetenzen aufgebaut werden. Die Digitalisierung öffentlicher Angebote wird dazu beitragen, administrative Hürden zu überwinden und die Inanspruchnahme von Angeboten zu erhöhen. Durch die Bündelung von Leistungen werden komplexe Vorgänge vereinfacht und klare Strukturen geschaffen. Die digitale Plattform zielt als weiteres Kommunikationsinstrument auf die Vernetzung unterschiedlicher Anspruchsgruppen und die Steigerung des Gemeinschaftsgefühls. Darüber hinaus ist beabsichtigt, die derzeit im Aufbau befindliche Beteiligungsplattform zu integrieren. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Menschen zu viele verschiedene Plattformen, Apps und Websites kennen müssen. Die smarten Gemeinschaften werden eine Grundlage für die Weiterentwicklung und Etablierung von Technologien schaffen und die Akzeptanz unterstützen. Künftig sollen die Services auch über den partizipativen und bedürfnisorientierten Ansatz hinaus um die nicht im Rahmen des Programms geförderten OZG-Leistungen erweitert und von anderen Städten und Regionen adaptiert werden können.

Maßnahmen

Kern dieses Handlungsfelds ist der Aufbau einer digitalen Plattform, die nutzerorientiert, vorausschauend, transparent, partizipativ, inklusiv und personalisiert ist. Dabei ist eine ganzheitliche Entwicklung mit verschiedenen Rubriken geplant, die als Web-App (im Browser) und nach Möglichkeit auch als App zugänglich ist. Es ist angedacht die bestehenden Informationen und digitalen Angebote in der Region zu bündeln und diese durch Einbindung von Schnittstellen wiederzuverwenden. Hierdurch werden Redundanzen der Datenhaltung vermieden und Datensparsamkeit in der Umsetzung erreicht. Die bestehenden Informationsangebote werden schrittweise smarter ausgestaltet. Eine Übersicht der angedachten Inhalte ist der Tabelle 4 in Anhang 5 zu entnehmen. Einzelne

Themenbereiche, wie zum Beispiel digitale Angebote für Kinder, Jugendliche und ältere Menschen, Bildungsangebote und digitale Gemeinschaften, werden mithilfe der geschaffenen Partizipationsformate gemeinsam mit Stakeholdern und Key-Usern weiterentwickelt, implementiert und erprobt. Die Entwicklung der Plattform wird auf einer Open Source-Lösung basieren. Dabei ist zu prüfen, inwiefern auf bereits etablierte Lösungen anderer Modellprojekte (z. B. Bad Belzig App, Open Smart City App), zurückgegriffen werden kann. Im Rahmen der Strategiephase wurden dazu bereits ausgewählte Umsetzungsbeispiele (Good Practices) analysiert (siehe Anlage 5, Tabelle 3). Wichtige Kriterien bei der Umsetzung sind Interoperabilität und Integrationsfähigkeit sowie eine modulare und offene Architektur für die Sicherstellung der zukünftigen Erweiterbarkeit. Durch Marketing, eine stetige Kommunikation und die Einbindung sozialer Medien wird die Bekanntheit und das Bewusstsein für die Plattform gesteigert. Dies dient sowohl der Aktivierung von Nutzenden zum Start als auch einer langfristigen und nachhaltigen Etablierung im Verlauf der Umsetzung der Maßnahme. Schulungen ermöglichen eine Teilhabe für alle.

5.3 Smarte Mobilität

Veränderungen des gesellschaftlichen Miteinanders, des Wohn-, Arbeits- und Freizeitverhaltens der Menschen führen zu einem Bedarf an neuen Mobilitätsangeboten. Die heute verfügbaren neuen Technologien ermöglichen und erfordern neue Mobilitätsalternativen. Digitale Ansätze können dazu beitragen, maßgeschneiderte Mobilitätslösungen flexibel und anpassungsfähig zu gestalten und damit die Luft- und Umweltverschmutzung zu reduzieren. Für eine zukunftsorientierte Stadtplanung und eine zielgerichtete Mobilitätsinfrastruktur werden Mobilitäts- und Umweltdaten erhoben.

Smarte Mobilität bezieht sich auf die Integration und Ergänzung verschiedener Verkehrsmittel zu einem umfassenden und lückenlosen Mobilitätssystem in der gesamten Region Linz und die Schaffung bedarfsorientierter Mobilitätsangebote. Ziel ist es, ein nachhaltiges, emissionsarmes, gemeinschaftliches und öffentlich zugängliches Mobilitätsangebot zu fördern. Das Handlungsfeld umfasst die Schwerpunkte „Konnektivität von Stadt und Land“ und „Emissionsarme Fähre“. Insbesondere durch die Lage am Rhein stellt die Fähre eine wichtige Mobilitätsoption sowohl für den touristischen Verkehr als auch den Pendelverkehr dar.

Herausforderungen

Das Mobilitätsverhalten in der Region Linz erzeugt aktuell primär Verkehrsströme, die durch einen fossil angetriebenen motorisierten Individualverkehr (MIV) bewältigt werden (siehe Anhang 6, Abb. 47). Große Herausforderungen stellen die Schaffung von Alternativen zum MIV sowie die Anbindung der höher gelegenen Ortsteile und Gemeinden an das Rheintal dar. ÖPNV- und Sharing-Alternativen sind nicht flächendeckend vorhanden beziehungsweise etabliert (siehe Anhang 6, Abb. 48). Dies führt unter anderem dazu, dass die Haushalte mehrere eigene Fahrzeuge besitzen, um für den individuellen Mobilitätsbedarf eine ausreichende Flexibilität sicherzustellen. Darüber hinaus beansprucht der MIV einen großen Teil der verfügbaren Fläche. In der Linzer Innenstadt besteht ein Konflikt zwischen Parkraum und Lebensraum. Das Parkplatzdefizit am Rande der Altstadt wird durch konkurrierende Interessen zwischen Einwohnerinnen und Einwohnern, Besucherinnen und Besuchern, Schülerinnen und Schülern sowie Beschäftigten verschärft. Der Fährbetrieb ist aktuell geprägt von klassischem, fossilen Antrieb (Schiffsdiesel) und teilweise manuellen operativen Prozessen. Dies bietet ein hohes Potential für nachhaltige, digitale Maßnahmen der Smarten Region Linz, die auf andere Regionen und Projekte skaliert werden können.

Ziele

Das Ziel dieses Handlungsfelds ist, die Mobilität von Personen und gegebenenfalls auch Waren effizienter, umweltfreundlicher und nachhaltiger zu gestalten. Emissionen sollen verringert, Verkehr auf Alternativen zum MIV verlagert und die Anzahl der PKW reduziert werden. Zur Entwicklung von inter- und multimodalen Mobilitätsangeboten werden bestehende Angebotslücken identifiziert und durch gezielte Maßnahmen geschlossen. Insbesondere die verbesserte Einbindung einer nachhaltigen Fähre in das Mobilitätsverhalten der Nutzenden stellt ein wichtiges Ziel der Smarten Region Linz dar. Ergänzendes Ziel ist die Ausarbeitung und Umsetzungserprobung eines Gesamtkonzepts, welches sowohl die bestehenden Mobilitätsangebote als auch moderne und neue Alternativen integriert.

Maßnahmen

Im Fokus des Schwerpunkts "Konnektivität von Stadt und Land" steht die Umsetzung einer Mobilitätsplattform, insbesondere die Adaption von bereits vorhanden, beziehungsweise in der Entwicklung befindlichen, Lösungen anderer MPSC sowie etablierter Mobilitätslösungen am Markt. Hier wird eine enge Zusammenarbeit mit anderen Modellprojekten und den Mobilitätsbetreibenden

der Region angestrebt. Die Plattform soll aktuelle Informationen zu Fahrplänen, Verleihangeboten, Parkplatzverfügbarkeit und Buchungsmöglichkeiten in einem gebündelten Angebot bereitstellen. Insbesondere wird die Einbindung der Rheinfähre als integrierter Bestandteil der Mobilität geprüft. Das bestehende Angebot wird zum Beispiel um Sharing-Ansätze ergänzt. Hierbei steht die Anwendbarkeit für den ländlichen Raum im Mittelpunkt. Durch den Testbetrieb eines Carsharing-Systems werden Daten und Informationen zum Bedarf und den Möglichkeiten einer langfristigen Etablierung erhoben. Ein sensorgestütztes Konzept für intelligentes Parken im öffentlichen Raum schafft Transparenz über verfügbare Parkplätze, reduziert den Parkplatzsuchverkehr und gewährleistet eine bessere Erreichbarkeit der Innenstadt von Linz.

Im Bereich „Emissionsarme Fähre“ liegt der Fokus auf einer Detailstudie, aufbauend auf der Machbarkeitsstudie, sowie der Umsetzung und Weiterentwicklung von Digitalisierungsmöglichkeiten des Fährbetriebs zur Emissionsreduktion (Stadt Linz am Rhein 2023). Als Startermaßnahme ist unter anderem geplant, eine Videokamera zur Echtzeit-Übertragung der derzeit nicht einsehbaren Wartespur an der B42 zu installieren. Diese wird das Fährpersonal bei der Einweisung schwerer Fahrzeuge unterstützen und einen Überblick über die Wartesituation geben. Zusätzlich soll mittels einer elektronischen Wartezeitanzeige an der B42 die aktuelle Position der Fähre für Verkehrsteilnehmende ohne Rheinsicht übertragen werden.

Grundlage für dieses Handlungsfeld ist der Aufbau einer vernetzten Daten- und Sensorik-Infrastruktur für den Bereich Mobilität. Darin werden unter anderem Echtzeitmessungen von Emissionswerten, Parkplatzbelegungen und die Position der Fähre integriert.

5.4 Smartes Gesundheitswesen

Das Handlungsfeld *Smartes Gesundheitswesen* adressiert die nachhaltige Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in der Region Linz. Die Gesundheitsversorgung stellt einen zentralen Baustein für Wachstum, Beschäftigung, Wohlstand und Daseinsvorsorge einer Gesellschaft dar. Die dramatische Veränderung der Altersstruktur (siehe Anhang 7, Abbildung 64) der Leistungserbringenden und der fehlende Nachwuchs bei Medizinerinnen und Medizinern sowie Pflegekräften lösen akuten Handlungsbedarf zur Sicherstellung der künftigen Versorgung in der Region aus. Insbesondere in ländlichen Regionen mit einer niedrigeren Bevölkerungsdichte, wie Linz, stellen weite Anfahrtswege, wenige spezialisierte Versorgungsleistungsangebote und überlastete

Medizinerinnen und Mediziner tägliche Herausforderungen dar. Bei der Entwicklung zum smarten Gesundheitswesen muss die bestehende Gesundheitsversorgung in der Region und gegebenenfalls auch in angrenzenden Gemeinden berücksichtigt werden, um einen ganzheitlichen und innovativen Ansatz zu realisieren, der auch für Nachwuchskräfte attraktiv ist und die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung nachhaltig sicherstellt.

Herausforderungen

Das Gesundheitswesen steht vor großen Herausforderungen, die sich insbesondere auch auf den demografischen Wandel zurückführen lassen. Die Anzahl von Ärztinnen und Ärzten sowie Psychotherapeutinnen und -therapeuten im Alter von über 60 Jahren ist in Rheinland-Pfalz in den vergangenen Jahren drastisch angestiegen. Folglich wird ein Großteil der genannten Akteurinnen und Akteure in den nächsten fünf bis sieben Jahren in den Ruhestand gehen (siehe Anhang 7, Abb. 64). Nachwuchskräfte im Gesundheitswesen werden jedoch nicht so schnell gewonnen, wie diese benötigt werden. Auch die Art der Berufsausübung hat sich im Laufe der Zeit gewandelt. Diese Faktoren stellen insbesondere ländliche Kommunen wie Linz vor enorme Herausforderungen. Work-Life-Balance (Vereinbarkeit von Familie und Beruf, keine Überstunden, Tätigkeit in Teilzeit) und die nachlassende Bereitschaft, betriebswirtschaftliche Verantwortung für die eigene Praxis zu übernehmen, sind zentrale Entscheidungsfaktoren der jüngeren Generation bei der Auswahl eines Anstellungsverhältnisses bzw. des Ortes der Berufsausübung. Daraus ergibt sich einerseits die Frage, wie die nachhaltige Gesundheitsversorgung sichergestellt werden kann. Andererseits muss sich die Region für junge Ärztinnen und Ärzte im Hinblick auf Lebens-, Wohn- und Arbeitsqualität attraktiv aufstellen, um sie für sich zu gewinnen. Darüber hinaus ist die Mitwirkung entscheidender Akteure, wie der Kassenärztlichen Vereinigung, der Ärztekammer und der Krankenkassen unabdingbar.

Ziele

Ziel dieses Handlungsfelds ist, die Gesundheitsversorgung in der Region nachhaltig zu sichern und zu verbessern und gleichzeitig attraktiv für jüngere Leistungserbringende zu gestalten, damit sich diese in der Region niederlassen. Gleichzeitig sollen mit digitalen Voraussetzungen und Lösungen Grundlagen geschaffen werden, damit auch bei weiter sinkender Anzahl von Leistungserbringenden die medizinische Gesundheitsversorgung gewährleistet wird. Mithilfe smarterer Lösungen erfolgt der Aufbau digitaler und hybrider

Vernetzungsstrukturen für die Leistungserbringenden sowie Patientinnen und Patienten. Diese schaffen ein Umfeld der Innovation und Weiterentwicklung zur Erprobung von smarten Gesundheitsdienstleistungen. Dadurch sollen die Lebens- und Standortattraktivität der Region Linz am Rhein für junge Leistungserbringende im Gesundheitswesen gesteigert und die Gesundheitsversorgung stabilisiert werden. Mit der Entwicklung moderner Organisationsstrukturen wird angestrebt, die Prozessabläufe und die medizinischen Versorgungsmöglichkeiten effizienter zu gestalten. Darüber hinaus werden Anreize und Pilotprojekte zum Einsatz digitaler Lösungen geschaffen.

Maßnahmen

Um die Ziele zu erreichen und die genannten Herausforderungen zu bewältigen, sind mehrere Maßnahmen vorgesehen. Basisinfrastruktur ist eine digitale Gesundheitsplattform mit einfachem Zugang zu verschiedenen Gesundheitsdienstleistungen und Services (z. B. Online-Terminbuchung, Telesprechstunde, Hilfestellung bei der Anwendung des E-Rezepts). Der bestehende analoge Gesundheitswegweiser der Verbandsgemeinde ist in die Plattform zu integrieren und dynamisch zu pflegen, so dass relevante Informationen für Patientinnen und Patienten und deren Angehörige stets aktuell verfügbar sind. Durch Schulungen und Leitfäden über die Vorteile digitaler Lösungen werden die verschiedenen Akteurinnen und Akteure zusätzlich zu deren Nutzung motiviert. Die schon etablierte Kümmerin soll mit der Gesundheitsplattform digitale Unterstützung erhalten. Die Einrichtung einer Servicestelle Gesundheitswesen hilft Leistungserbringenden bei der Vernetzung und bei Initiativen zur Digitalisierung von Gesundheitsleistungen durch kompetente Beratung. Darüber hinaus erhalten Bürgerinnen und Bürger eine Erstanlaufstelle für Gesundheitsanliegen, die über die eigentlichen Tätigkeits- und Beratungsfelder der Leistungserbringenden hinausgehen. Zur Ausarbeitung des genauen Wirkungsbereichs der Servicestelle, verschiedener Ausbaustufen und Finanzierungsmodelle ist vorab ein Konzept zu erarbeiten. Mit dem Aufbau solcher Strukturen geht auch die Etablierung eines Netzwerkes für Gesundheitsdienstleistende einher. Darüber hinaus sollen verbindliche, digitale und hybride Vernetzungsstrukturen einer modernen Zusammenarbeit von Leistungserbringenden aufgebaut werden. Angedacht ist auch die Durchführung von Modellprojekten zur Nutzung von E-Rezept und später auch einer elektronischen Patientenakte.

Für die Umsetzungen des Smarten Gesundheitswesens ist eine Kooperation mit dem durch die *Smarte Land Regionen* geförderten Projekt *Meine Gesundheit – DIGITAL.NAH.NEUWIED* des Landkreis Neuwied geplant. Ergänzend dazu finden Gespräche mit den Modellprojekten der Landkreise Kusel und Mayen-Koblenz

bezüglich einer Zusammenarbeit sowie ein aktiver Austausch mit der AEG Themengruppe Gesundheit statt.

5.5 Revitalisierung der Innenstadt

Die Altstadt von Linz am Rhein ist geprägt durch ein malerisches Stadtbild mit wertvoller historischer Bausubstanz sowie einer Fußgängerzone mit kleinteiligen Gastronomie- und Gewerbebetrieben. Dies, die unmittelbare Lage am Rhein und die landschaftlich reizvolle Umgebung machen sie zu einem beliebten touristischen Ausflugsziel. Die Corona-Pandemie, die Energiekrise, der demografische Wandel, Veränderungen im Einkaufs- und Freizeitverhalten sowie der Mangel an Fach- und Nachwuchskräften führten und führen zu tiefgreifenden Veränderungen. Mithilfe des Handlungsfeldes *Revitalisierung der Innenstadt* wird das krisengeschwächte Stadtleben reanimiert, eine resiliente Stadtentwicklung unterstützt und eine engere Verzahnung von Historie und Moderne erreicht. Dazu werden bestehende digitale Instrumente für Innenstadt- und Raumentwicklung analysiert und hinsichtlich der Übertragbarkeit für den kleinstädtischen Raum geprüft. Hierbei richtet sich der Fokus insbesondere auf die Bereiche Einzelhandel, Tourismus und Wohnen. Die Maßnahmen dieses Handlungsfelds ergänzen die seit 2014 laufende Sanierung der historischen Gebäude und Straßen der Altstadt von Linz im Rahmen des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes. Sie zahlen insbesondere auf die im ISEK beschriebenen Leitbilder 7.1 „Stadtbild und Baustruktur“ sowie 7.2 „Nutzung/Wohnen und Infrastruktur“ ein (Stadt Linz am Rhein 2016, S. 70-71).

Herausforderungen

Im ISEK der Stadt Linz am Rhein werden als wichtige Herausforderungen die Themen Stabilisierung, Erneuerung und Verbesserung der Bausubstanz sowie Verbesserung der Wohnsituation, Freiraumgestaltung und soziale Themen wie ehrenamtliche Initiativen sowie verstärkte Einbindung privater Akteure genannt.

Viele der historischen Gebäude in der Linzer Innenstadt verfügen traditionell über einen einzigen Hauseingang. Dadurch ist der Wohnraum in den oberen Etagen nur über den Eingang des Ladenlokals im Erdgeschoss erreichbar. Früher wurden sowohl die Geschäfts- als auch die Wohnräume von den Besitzern genutzt. Die arbeitsteilige Beschäftigungswelt hat dieses Modell zwischenzeitlich verdrängt, so dass ganze Häuser und einzelne Etagen, insbesondere die Wohnräume in den oberen Stockwerken leer stehen. Auch in den Erdgeschossen kommt es durch die Konkurrenz des Online-Handels, Kaufkrafteinbußen, Sanierungsstau sowie

fehlende Existenzgründungen und Nachfolgeregelungen zu Leerständen von Ladenlokalen. Zu geringe Übernachtungskapazitäten, insbesondere nach Schließung mehrerer Hotels, führen zu kürzeren Verweilzeiten der Gäste. Vor allem während der Corona-Pandemie sahen sich Tourismus- und Einzelhandelssektor aufgrund des Mangels an digitalen Angeboten mit großen Schwierigkeiten konfrontiert.

Alle genannten Faktoren wirken sich nachteilig auf die Attraktivität, Vielfalt und Lebendigkeit der Innenstadt und damit auf Einzelhandel und Tourismus aus. Eine besondere Herausforderung wird es sein, die reiche historische Vergangenheit der Stadt Linz am Rhein zu bewahren, modern zu interpretieren und in das digitale Zeitalter zu überführen.

Ziele

Schwerpunkt dieses Handlungsfelds ist die Erprobung digitaler Instrumente für eine moderne und zukunftsorientierte Innenstadtentwicklung von Linz am Rhein. Dabei wird die Übertragung bestehender Lösungen auf den kleinstädtischen Raum geprüft. Ziel ist, ein lebendiges Zentrum aufzubauen, das nachhaltig, vernetzt, resilient, fürsorglich und identitätsstiftend für Wohnen, Arbeiten, Wirtschaft und Kultur ist. Die Maßnahmen zielen insbesondere auf die Verbesserung und Modernisierung des Stadtbildes, die Steigerung der Attraktivität und der Lebensqualität, die Verringerung des Leerstandes, die Belebung der Innenstadt sowie die Förderung des Wohnens in der Altstadt ab.

Um historische Gebäude an moderne Bedürfnisse anzupassen, werden neue Gestaltungsmöglichkeiten und bauliche Maßnahmen zunächst an einem digitalen Abbild erlebbar gemacht. Mithilfe von virtueller Realität werden räumliche und architektonische Perspektiven aufgezeigt und erhöhen so die Planungssicherheit. Die Maßnahmen tragen dazu bei, Daten zu generieren, die beispielsweise Rückschlüsse auf das Nutzungsverhalten von Stakeholdern geben. Darüber hinaus gilt es, Lerneffekte zu schaffen und Daten transparent und öffentlich verfügbar zu machen. Dadurch werden wiederum Investitionen initiiert und Beteiligung erleichtert. Der Stadtkern wird reaktiviert, finanzierbare Wohnraum-Perspektiven eröffnet und Sanierungen sowie Modernisierungen im Einklang mit dem Denkmalschutz nachhaltig umgesetzt. Nebeneffekt sind die Bereitstellung von Wohnungen in der Innenstadt, die die weitere Erschließung von Baugebieten obsolet werden lassen.

Maßnahmen Revitalisierung und Wohnen

Eine Maßnahme innerhalb des Handlungsfeldes stellt die Virtualisierung der Innenstadt dar. Die Erstellung eines digitalen Zwillings, als zentrale Technologie für die Revitalisierung, bietet die Datengrundlage für weiterführende Planungen und Entscheidungen. Architektonische Umbaumaßnahmen können digital konzeptioniert und bereits vor der Umsetzung auf deren Wirksamkeit geprüft werden. Zudem entsteht ein ganzheitliches digitales Bild der Wirkung einzelner Maßnahmen. So wird ihr Einfluss im Gesamtkonstrukt validiert. Darüber hinaus sollen smarte Lösungen und attraktive Strukturen für Investoren geschaffen werden. Ein Beispiel ist die Förderung des gemeinsamen Erwerbs und der Sanierung historischer Gebäude durch mehrere Privatpersonen oder genossenschaftliche Organisationen. Eine Leerstandsmanagement-Plattform, Pop-Up-Stores, neue Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote sowie Übernachtungsmöglichkeiten tragen zur Beseitigung von Leerständen bei. Des Weiteren sollen bedarfsorientierte Möglichkeiten der digitalen, flexiblen Arbeitswelt geprüft und geschaffen werden, z. B. in Form von Co-Working-Spaces. Damit unterstützen wir die Umsetzung der im ISEK-Leitbild „7.2 Nutzungen/Wohnungen und Infrastruktur“ formulierten Aspekte Verbesserung des Wohn- und Arbeitsumfeldes, Stärkung des vorhandenen Einzelhandels, Förderung von Neuansiedlungen im Altstadtkern, Unterstützung der Nach- und Wiedernutzung von gewerblichem Leerstand, Entwicklung kurzfristiger Strategien zur Zwischennutzung von Leerständen (Stadt Linz am Rhein 2016, 71).

Im Fokus der Umsetzung steht die Analyse der am Markt verfügbaren Lösungen und Plattformen. Durch Gespräche mit anderen Modellprojekten wird geprüft, welche Ansätze langfristig tragfähig sind und wie sie für Linz adaptiert werden können. Der digitale Zwilling wird ebenfalls für die Darstellung weiterer städtischer (Sensor-)Daten genutzt, um zum Beispiel Zonen für Hitze- und Starkregenbelastung darzustellen (siehe Handlungsfeld Klimaanpassung und Klimaschutz). Die Integration von Daten in die geplante Datenplattform wird hierbei eine zentrale Rolle einnehmen (siehe Kapitel 6). Eine Modernisierung des Stadtbildes wird außerdem durch smarte Ausgestaltung von verwaltungsrelevanten Objekten erreicht. So ist beispielweise geplant, die Abfallbehältnisse mit Sensoren auszustatten, die in der Lage sind, den Füllstand und die Temperatur zu messen, um die Abfallentsorgung durch den Bauhof effizienter zu gestalten.

Maßnahmen Einzelhandel

Die Maßnahmen zur Förderung des Einzelhandels adressieren in erster Linie die Digitalisierung des Angebots. Dazu ist geplant, den digitalen Marktplatz „Linz2go“

zu erweitern und die bestehende Plattform auszubauen. Hier wird eine Zusammenarbeit mit anderen Modellkommunen geprüft. Ziel ist es, dem Einzelhandel und auch der Gastronomie einen zeitgemäßen und konzentrierten Online-Auftritt und die Option einer Videoberatung zu bieten, Abhol- und Lieferdienste zu integrieren und gemeinsame Aktionen zentral zu steuern. Der Online-Auftritt wird mit Hilfe von QR-Codes an Schaufenstern beworben und sichtbar gemacht. Durch automatische Supermärkte kann die Versorgung der Stadt und der Ortsgemeinden rund um Linz sichergestellt werden. Mit Hilfe einer Start-Up- Förderung werden Menschen bei ihren Ideen unterstützt und der Einzelhandel zusätzlich gestärkt.

Maßnahmen Tourismus

Als Maßnahme ist ein virtueller Stadtrundgang geplant, der ein digitales Erlebnis der Linzer Altstadt mit interaktiven Elementen ermöglicht. Durch spielerisches Erfahren des kulturellen und historischen Linz sollen möglichst viele Menschen erreicht und für die Historie und zukünftigen Visionen von Linz begeistert werden. Beabsichtigt ist die Umsetzung als App oder Web-App für mobile Endgeräte. Darin erfolgt die Abbildung verschiedener Sightseeing-Punkte und mehrerer Routen. An den jeweiligen Spots können Nutzende beispielsweise genauere Informationen und audio-visuelle Erläuterungen erhalten. Zur Gestaltung des digitalen Stadtrundgangs werden innovative Elemente, wie Augmented und Virtual Reality integriert.

5.6 Klimaanpassung und Klimaschutz

Spätestens seit der Flutkatastrophe im nahegelegenen Ahrtal sind die Effekte des Klimawandels deutlich in der Region Linz spürbar und werden von den Bürgerinnen und Bürgern wahrgenommen. Themen wie Klimawandel, Extremwetterereignisse und Ressourcenknappheit sowie deren Auswirkungen sind allgegenwärtig. Das Handlungsfeld *Klimaanpassung und Klimaschutz* behandelt die zentralen klimabedingten Herausforderungen für die Region Linz. Es ist notwendig, sich an die Folgen des Klimawandels anzupassen und klimaschützende Maßnahmen zu ergreifen. Die Vorsorge gegen Hitze, Trockenheit und Starkregen sowie der Umgang mit diesen Extremereignissen bildet die Grundlage.

In der Verbandsgemeinde Linz am Rhein bestehen bereits mehrere umgesetzte oder laufende Projekte mit Relevanz für eine klimaresiliente Stadt- und Regionalentwicklung, z. B. das Projekt Waldwärts zur Förderung der Mitwirkung

der Privatwaldbesitzenden. Das Starkregenkonzept und das örtliche Hochwasserkonzept befinden sich in der Umsetzung. Weitere Projekte zu den Auswirkungen des Klimawandels im Bereich der Forstwirtschaft, zur Förderung der Biodiversität sowie ein Erfahrungsaustausch im Netzwerk Klimawandelanpassung werden ebenfalls durchgeführt.

Herausforderungen

Die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben stellen die Kommunen vor große Aufgaben. Die Folgen des Klimawandels spiegeln sich in allen gesellschaftlichen Bereichen wie Gesundheit, Mobilität, Landwirtschaft, Tourismus, Industrie oder Energiewirtschaft wider. Als spezifische Herausforderungen für die Region Linz wurden Themen wie extreme Sommertemperaturen, Starkniederschläge, Dürreperioden und Stürme erkannt (siehe Anhang 9). Die Anzahl der heißen Tage pro Jahr in der Region Linz haben in den letzten Jahren stark zugenommen und damit auch die Hitzebelastung in der Stadt und dem ländlichen Umraum. Diese Belastung wird am stärksten auf Freizeitplätzen, Parkplätzen und dem Marktplatz in der Innenstadt wahrgenommen. Starkregenereignisse treten meist auf lokaler Ebene auf und sind nicht immer aus den Wetterdaten ersichtlich.

Durch diese Gegebenheiten entsteht die Notwendigkeit einer zentralen Erfassung und Analyse von Klimadaten sowie von Anpassungen bei Planung, Betrieb und Ausbau der bestehenden Infrastruktur der Region Linz. Auf Grundlage verschiedener Szenarien und Prognosen müssen daher stadt-/ortsteilbezogene Überlegungen für klimatische Verbesserungsmaßnahmen angestellt werden.

Ziele

Oberste Ziele der Maßnahmen sind die Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels für die Region Linz sowie der vorbeugende Klimaschutz. Dafür wird mittels Sensorik eine zentrale Datenbasis aufgebaut. Durch verschiedene Maßnahmen soll die Aufenthaltsqualität, insbesondere in der Stadt, für die Bürgerinnen und Bürger verbessert werden. Grüne Elemente tragen bei zur Kühlung durch Beschattung. Weiterhin bilden sie einen Wind- und Lärmschutz, verbessern die Luftqualität und erhalten die Biodiversität.

Entscheidend für das Stadtklima sind neben den städtebaulichen Rahmenbedingungen auch die Kalt- und Frischluftproduktionsflächen und Luftaustauschbahnen im Stadtgebiet. Grünflächen im Stadtraum gewinnen sowohl für Retentions- und Überflutungsflächen als auch für den Wärmeausgleich an Bedeutung.

Die Smarte Region Linz verfolgt das Ziel, einen aktiven Beitrag zur Reduzierung von Emissionen zu leisten, wodurch die Smarte Region Linz auf die Nachhaltigkeitsstrategie des Landkreises Neuwied und des Landes Rheinland-Pfalz einzahlt. Dies wird insbesondere durch Maßnahmen des Handlungsfeldes *Smarte Mobilität* erreicht.

Maßnahmen

Im Fokus dieses Handlungsfelds steht der Aufbau einer zentralen und vernetzten Daten- und Sensorik-Infrastruktur für Klima- und Umweltdaten. Durch die Erfassung, Speicherung, Vernetzung und Analyse von Klimadaten wird eine bessere Daten- und Planungsgrundlage für Klimawandelanpassungsmaßnahmen und Prognosen geschaffen. Darüber hinaus werden die Möglichkeiten der Überwachung der Pegelstände von Bächen und Regenwasserrückhaltebecken geprüft. Die erfassten Daten (z. B. Temperatur, Feuchtigkeit, Pegelstände, Wetter) sind in einer zu entwickelnden Datenplattform zusammenzuführen (siehe Kapitel 6).

Um die Wirkungen von Klimawandelanpassungsmaßnahmen mittels Sensorik zu erproben und daraus übergeordnete Umsetzungen abzuleiten, werden ausgewählte Pilotprojekte in den Bereichen grüne und blaue Infrastruktur umgesetzt. Schwerpunkt dieser Maßnahmen ist immer die Sammlung von Daten und Informationen über die Effekte für den Klimaschutz und die Wirkung von Anpassungsmaßnahmen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen insbesondere dem Wissensaufbau, zum Beispiel in Form von Schulungen und Handlungsleitfäden für private Haushalte, und tragen zur Sensibilisierung des Themas in der Bevölkerung bei.

Als Starterprojekt für die Smarte Region Linz wird eine „grüne Infrastruktur“ geschaffen, die durch Beschattung von Flächen dazu beiträgt, die Hitzebelastung an relevanten Orten, wie beispielsweise dem Linzer Marktplatz, zu reduzieren. Dies wird durch das Aufstellen schattenspendender mobiler Bäume in Kombination mit Sensorik, zur Messung der Temperatur und Bodenfeuchtigkeit, umgesetzt. Als weitere Klimaanpassungsmaßnahmen im Bereich der „grünen Infrastruktur“ sind die Erprobung der Effekte der Begrünung von Gebäuden, des Erhalts von Grünflächen im Vergleich zu Schottergärten, Entsiegelungsmaßnahmen und ein Pilotprojekt "grüne Schule" geplant.

Im Bereich der "blauen Infrastruktur" ist ein optimiertes Bewässerungsmanagement geplant. Dies umfasst Maßnahmen zur Speicherung von Niederschlagswasser (z. B. in Zisternen), zur sensorbasierten Erfassung der Bodenfeuchte sowie eine automatisierte Nutzung des gespeicherten Wassers bei

geringer Bodenfeuchte. Darüber hinaus sind die Sammlung von Daten über hydrologische Ereignisse, die Erhaltung und Schaffung von Retentionsflächen zum Beispiel durch die Erschließung weiterer Beetflächen und Baumpflanzaktionen, Erosionsschutz und die Ermöglichung von Zugang zu Trinkwasser im öffentlichen Raum angedacht. Des Weiteren zahlen verschiedene Maßnahmen des Handlungsfelds *Smarte Mobilität* (emissionsarme Fähre, Verringerung des MIV) auf die Vermeidung von Emissionen ein.

5.7 Smarte Infrastruktur

Die erfolgreiche Gestaltung der digitalen Transformation und die Umsetzung der in Kapitel 5.2 bis Kapitel 5.6 beschriebenen Handlungsfelder ist nur mit einer leistungsfähigen digitalen Grundausstattung möglich. Das übergreifende Handlungsfeld *Smarte Infrastruktur* dient daher dem Aufbau einer zukunftsfähigen, zuverlässigen und sicheren Infrastruktur als grundlegendes digitales Fundament für die *Smarte Region Linz*. Dabei werden die Schwerpunkte *Netzinfrastuktur* und *Dateninfrastruktur* adressiert.

5.7.1 Netzinfrastuktur

Schmalbandnetz

Neben dem derzeit erfolgenden Breitbandausbau durch die Deutsche Glasfaser und die GlasfaserPlus in der Stadt und Verbandsgemeinde Linz am Rhein ist der Aufbau eines großflächigen Schmalbandnetzes (Narrowband) ein wesentlicher Baustein für die geplanten Umsetzungen der *Smarten Region Linz*. Im Gegensatz zu dem auf große Datenmengen ausgelegten Breitband, eignet sich ein Schmalbandnetz zur Übertragung geringer Datenmengen über große Reichweiten.

Mithilfe von Sensoren werden künftig viele Daten generiert, zum Beispiel aus der Messung von Umweltparametern wie Luftqualität, Bodenfeuchte, Niederschlag, Temperatur oder Feinstaubbelastung. Durch Sensorik kann auch der Füllstand von Abfallbehältern in der Stadt Linz gemessen werden, um diese bedarfsgerecht zu leeren und so die Sauberkeit im Stadtraum und in Naherholungsgebieten zu verbessern sowie unnötige Anfahrtswege und damit CO₂-Emissionen zu vermeiden. Sensoren liefern auch Informationen über die Belegung von Parkplätzen. Dadurch wird den Menschen in der Region mehr Transparenz geboten und der Parksuchverkehr reduziert.

Alle gesammelten Daten von Anwendungen des Internets der Dinge (Internet of Things, IoT) der *Smarten Region Linz* werden zur weiteren Verarbeitung an eine

Plattform (siehe Kapitel 5.7.2) übermittelt und nutzbar gemacht. Dafür ist der Aufbau eines Datenübertragungsnetzwerks notwendig. Als Funktechnologien kommen verschiedenen LPWAN-Technologien (Low Power Wide Area Network) infrage. Dazu gehören zum Beispiel LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), Sigfox und Narrowband-IoT. Im Frühjahr 2023 wurden in Kooperation mit der Energieversorgung Mittelrhein (evm) zwei Personenzählsensoren auf LoRaWAN-Basis in der Fußgängerzone und ein Gateway im Glockenturm des historischen Rathauses installiert. Voraussichtlich bietet sich daher die Ausweitung des LoRaWAN-Netzes an. Die geeignete Funktechnologie wird nach Abwägung der Vor- und Nachteile der jeweiligen Standards und der Praxiserfahrungen, zum Beispiel von anderen Modellprojekten, in der Umsetzungsphase festgelegt. Ebenso werden die finalen Abdeckungsbereiche des Schmalbandnetzes definiert.

Öffentliches WLAN-Netz

Mit der Ausweitung des öffentlichen WLAN-Netzes (Wireless Local Area Network) in der Innenstadt von Linz und an weiteren relevanten Orten wird eine unterstützende Netzinfrastruktur geschaffen, die sich insbesondere an die Bürgerinnen und Bürger sowie Besucherinnen und Besucher der Stadt Linz richtet. Mit der kostenfreien Bereitstellung von öffentlich zugänglichen WLAN-Hotspots wird die mobile und ortsunabhängige Nutzung von Online-Diensten, Informationen und touristischen Angeboten der Stadt ermöglicht. Dadurch wird der Alltag für die Bewohnerinnen und Bewohner sowie der Besuch für die Gäste der Stadt einfacher und flexibler gestaltet.

5.7.2 Dateninfrastruktur

Datenplattform

Mit zunehmender Digitalisierung und vermehrter Nutzung von Sensorik wächst auch die Menge der anfallenden Daten. Hinzu kommen zahlreiche schon vorhandene Daten, die in der Regel nur in einzelnen Bereichen existieren und nicht miteinander verknüpft sind. Für die Smarte Region Linz ist eine der wichtigsten Aufgaben die Sicherung der Datensouveränität und Datenhoheit über alle kommunalen Daten. Daher stellt die Implementierung einer kommunalen Datenplattform eine zentrale Rolle für das Modellprojekt Smarte Region Linz dar. Die Plattform regelt den Zugriff und die Weitergabe aller kommunalen Daten und verhindert so, dass diese Daten unkontrolliert verwendet werden. Ziel ist, die bestehenden Daten(banken) zu harmonisieren und möglichst zu integrieren. Dazu

ist eine modulare, skalierbare Plattform mit Schnittstellen zu anderen Datenquellen für den Austausch von regionalen Daten zu schaffen.

Die Entwicklung und auch dauerhafte Weiterentwicklung einer solchen Datenplattform ist ein kosten- und zeitintensives Vorhaben. Aufgrund vergleichbarer Anforderungen und Zielsetzungen an eine Datenplattform sowie begrenzter personeller, technischer, aber auch finanzieller Ressourcen plant die Region Linz in Kooperation mit weiteren Modellprojekten Smart Cities, im sogenannten *Südwest-Cluster*, eine gemeinschaftliche und gleichberechtigte Zusammenarbeit bei der Entwicklung der Datenplattform. Zu dieser interkommunalen Entwicklungspartnerschaft gehören neben der Region Linz die Landkreise Bitburg-Prüm, Kusel, Mayen-Koblenz, St. Wendel sowie die Stadt Kaiserslautern.

Die Anwendungsmöglichkeiten der Datenplattform sind vielfältig. Durch den Aufbau eines Datendashboards werden die vorhandenen Daten visualisiert und verständlich aufbereitet. Das Dashboard kann von den Nutzerinnen und Nutzern individuell an die persönlichen Bedarfe angepasst werden. Für die zukünftige Entwicklung der Region ist der Austausch von Umwelt- und Infrastrukturdaten, Nutzer-, Mobilitäts- und touristischen Informationsdaten geplant. Darüber hinaus ist die regionale Datenplattform ein Mittel zur Entwicklung intelligenter Informations- und Steuerungsinstrumente. Die Daten werden eingespeist und über Schnittstellen mit anderen Systemen verbunden.

Die Datenplattform wird auf einer bestehenden Open-Source-Lösung aufgebaut, um eine Übertragbarkeit für andere Kommunen zu gewährleisten. Hier wird insbesondere auf bereits etablierte Konzepte und Erfahrungen anderer Modellprojekte Smart Cities aufgebaut. Die kommunale Datenhoheit (Erfassung, Verwaltung und Verteilung) muss durch erfahrene IT-Partner sichergestellt und bestehende Standards müssen gewährleistet werden.

Open-Data-Portal

Eine größtmögliche Echtzeit-Datenerhebung und Datenverknüpfung sowie die Veröffentlichung unkritischer Daten (Open Data) zur Unterstützung der Menschen und Steigerung der Transparenz sind zentrale Elemente bei der Entwicklung der geplanten Datenplattform. Dazu ist der Aufbau eines Open Data-Moduls für Verwaltungsdaten, insbesondere IoT-Daten vorgesehen. Die Daten werden zur freien Verwendung und über diverse Schnittstellen zur Verfügung gestellt. Dabei können auch Daten von Dritten (Wirtschaft, Wissenschaft, Private und Vereine) auf der Datenplattform abgebildet werden. Aus diesen bereitgestellten Daten können neue Projektideen zum Beispiel für Anpassungsmaßnahmen entstehen.

5.8 Querbezüge und Wirkungskette

Die Strategie der Smarten Region Linz hat einen integrativen, ganzheitlichen und nachhaltigen Ansatz. Die im Strategieprozess entwickelten Handlungsfelder unterstützen die Erreichung der in Kapitel 3.2 formulierten integrierten Zielbilder und zahlen damit auch auf die in Kapitel 2.2 beschriebenen Herausforderungen ein. Die Handlungsfelder und ihre jeweiligen Einzelmaßnahmen sind immer als Gesamtbild zu betrachten. Auf diese Weise lassen sich sowohl Querbezüge der Handlungsfelder zueinander als auch zu den Zielbildern herstellen. Hierdurch ergeben sich Synergien, Wechselwirkungen und Zusammenhänge. Zum Beispiel steigern Maßnahmen in den Handlungsfeldern *Klimaanpassung und Klimaschutz* sowie *Smarte Mobilität* die Attraktivität der Region und tragen damit zum Handlungsfeld *Revitalisierung der Innenstadt* bei. Maßnahmen im Handlungsfeld *Smarte Mobilität* verbessern die Luftqualität und unterstützen dadurch das Handlungsfeld *Klimaanpassung und Klimaschutz*. Abbildung 17 stellt die Wirkungskette dar und zeigt welche Maßnahmen zur Erreichung welcher Ziele beitragen (siehe Nummerierung der Zielbilder nach den Maßnahmentiteln). Alle Maßnahmen zahlen auf mindestens zwei der fünf integrierten Zielbilder ein. Durch die gemeinsame Generierung und Nutzung von Daten, den hohen Stellenwert der Beteiligung sowie die Verbindung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung bestehen übergreifende Zusammenhänge zwischen den Handlungsfeldern. Nachhaltigkeit ist ein integrativer Bestandteil in jedem Handlungsfeld. Bei der Erarbeitung wurden die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals) berücksichtigt.

Abbildung 17: Wirkungskette zwischen Maßnahmen und Zielbildern

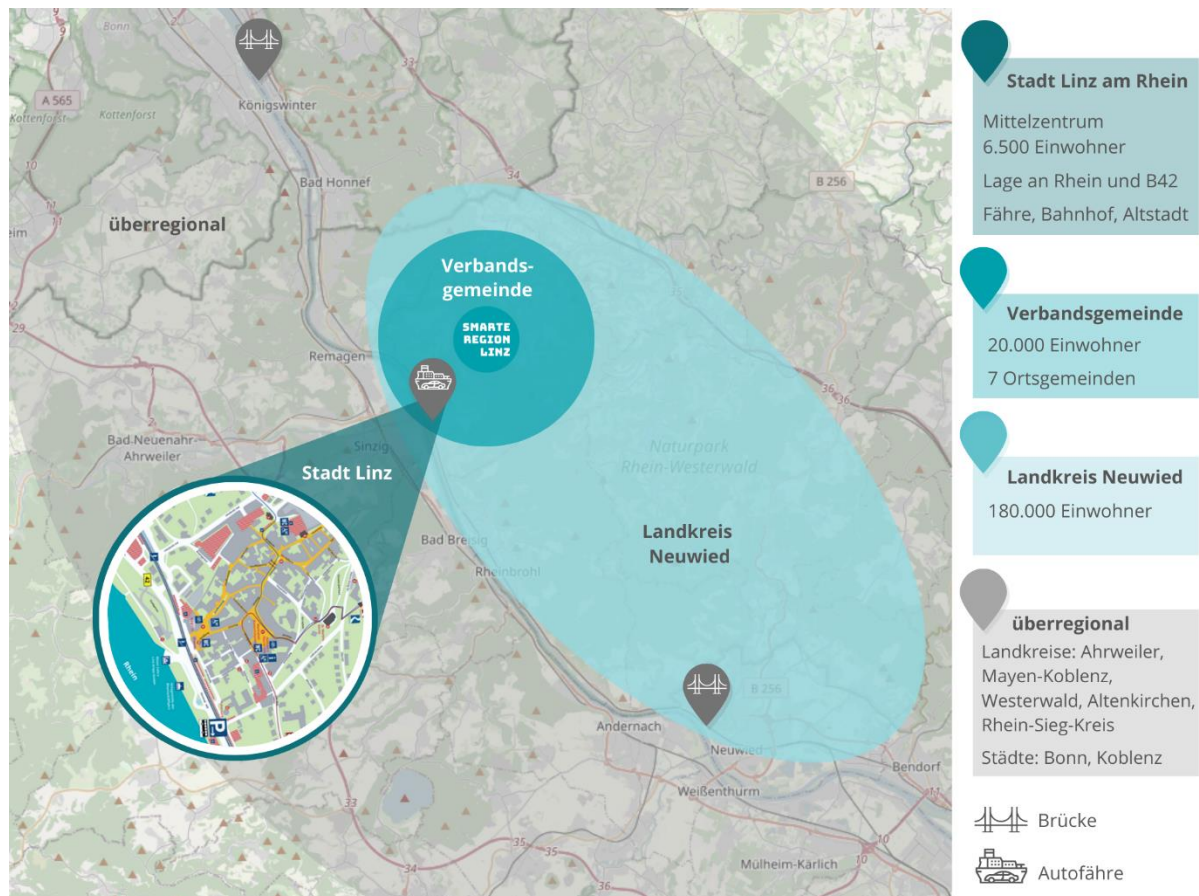


Quelle: eigene Abbildung

5.9 Räumliche Wirkungen

Für die räumlichen Wirkungen der beschriebenen Handlungsfelder und Maßnahmen wurden vier Ebenen identifiziert, auf die sich die Aktivitäten der Smarten Region Linz beziehen können (siehe Abbildung 18). Die Raumwirkungen der einzelnen Handlungsfelder sind in den Steckbriefen in Anhang 1 dargestellt.

Abbildung 18: Raumbezüge der Smarten Region Linz



Quelle: eigene Abbildung

Raumbezug Stadt Linz am Rhein – Die Stadt Linz am Rhein als Mittelzentrum mit ca. 6.500 Einwohnerinnen und Einwohnern wird in die Kernstadt (Altstadt) und das gesamte Stadtgebiet unterteilt.

Raumbezug Verbandsgemeinde Linz am Rhein – Die VG Linz am Rhein umfasst die Stadt Linz am Rhein und die eigenständigen Ortsgemeinden Dattenberg, Kasbach-Ohlenberg, Leubsdorf, Ockenfels, Sankt Katharinen und Vettelschoß mit etwa 20.000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Raumbezug Landkreis Neuwied – Die Verbandsgemeinde Linz am Rhein befindet sich im rheinland-pfälzischen Landkreis Neuwied mit etwa 180.000

Einwohnerinnen und Einwohner. Das Kreisgebiet liegt zwischen den Großräumen Koblenz und Köln/Bonn.

Raumbezug überregional – Die überregionale Raumwirkung bezieht sich auf die Landkreise Ahrweiler, Mayen-Koblenz, Westerwald, Altenkirchen, Rhein-Sieg-Kreis, die Städte Bonn und Koblenz sowie die Region darüber hinaus.

6 Umgang mit Daten

Ein sorgfältiger und transparenter Umgang mit Daten ist essenziell für die Durchführung und erfolgreiche Umsetzung des Modellprojekts Smarte Region Linz. Insbesondere der Schutz personenbezogener und sensibler Daten stellt eine große Herausforderung dar. Um die Daten bestmöglich zu schützen, werden Regelungen für den Zugang getroffen und diese gebündelt zugänglich gemacht. Dies geschieht durch die Schaffung von Schnittstellen, die bereits bestehende Datencluster mit dem Open-Data-Portal der Region verbinden.

6.1 Datenmanagement, Sicherheit und Souveränität

Datenmanagement ist erforderlich, um allgemein verständliche, genaue, vertrauenswürdige und sichere Daten zu gewährleisten. Es hilft, festzustellen welche Daten vorhanden sind, wo sie sich befinden und wie sie genutzt werden können. Die Erarbeitung von Regeln und Prozessen für das Datenmanagement, wie eine Datenstrategie und ein Datenethikkonzept, wird daher bedarfsgerecht vorgenommen (Die Bundesregierung 2021).

Bei der Entwicklung und Anwendung von Lösungen für die Smarte Region Linz haben der Datenschutz, Data Governance und Datenhoheit große Priorität. Dazu gehört auch die Einhaltung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). Die Nutzerinnen und Nutzer der geplanten Plattform sollten kontrollieren können, wer Zugang zu diesen Daten hat und zu welchen Zwecken sie von wem verarbeitet werden dürfen. Es wird Barrierefreiheit gesichert und die relevanten Anforderungen und Vorgaben werden eingehalten. Vertragliche Regelungen können den Schutz personenbezogener Daten unterstützen und absichern. Die Regelungen zum Datenschutz werden in enger Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten vorgenommen. Bereits vorhandene etablierte Konzepte von anderen MPSC werden genutzt.

6.2 Open Source-Lösungen und Open Data

Die digitalen Lösungen der Smarten Region Linz werden auf Basis von Open Source Software entwickelt und in weiterer Folge auch veröffentlicht. Dadurch kann die Software einerseits kostengünstig angepasst und andererseits in weiterentwickelter Form wieder zur Verfügung gestellt werden. Dies erhöht die Innovationsgeschwindigkeit und schützt vor Betreiberabhängigkeit (Vendor-Lock-in-Effekt). Dazu gehören auch offene Programmierschnittstellen, so genannte APIs

(Application Programming Interfaces). Diese ermöglichen die Verbindung und Kommunikation zwischen verschiedenen Datenquellen und den barrierefreien Zugriff auf Daten (Anbindung an und von Drittsystemen). Darüber hinaus wird geprüft, welche Betriebs- und Betreibermodelle für die umgesetzten Lösungen geeignet und denkbar sind.

Ein besonderes Augenmerk ist von Anfang an auf den Schutz personenbezogener Daten zu legen, weshalb bereits zu Beginn der Umsetzungsphase des Open-Data-Portals eine Auswahl der Daten und gegebenenfalls dazugehörige Berechtigungskonzepte getroffen werden. Dabei kann zwischen öffentlich zugänglichen und geschützten Daten unterschieden werden.

Die Umsetzung digitaler Lösungen erfordert personelle und finanzielle Ressourcen. Die geplanten Plattformen setzen ein detailliertes Benutzer- und Rechtekonzept und eine dezentrale Pflege der Websites voraus.

7 Projektstrukturen und Arbeitsweise in der Umsetzungsphase

Im Folgenden werden die Projektstrukturen sowie die Arbeits- und Organisationsweise des Modellprojekts Smarte Region Linz in der Umsetzungsphase vorgestellt. Für die Umsetzung der geplanten Maßnahmen (Kapitel 5) sind einerseits lokale und regionale Partner und die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger notwendig. Andererseits ist die Verankerung des Projektes in der Region und sind agile Arbeitsweisen für die erfolgreiche digitale Transformation zwingend. Die Berücksichtigung von Risiken ist geboten, um flexibel auf Veränderungen reagieren zu können.

7.1 Arbeits- und Organisationsstrukturen

Bereits in der Strategiephase wurde eine angemessene Arbeits- und Organisationsstruktur eingerichtet (Kapitel 4.2), die in der Umsetzungsphase fortgeführt und weiterentwickelt wird. Um auf die täglich neuen Herausforderungen reagieren zu können, sind eine flexible Arbeitsweise und Verfahren zur Umsetzung der Projektmaßnahmen notwendig. Dies bedeutet auch, dass sich überschneidende Herausforderungen und Meilensteine der eng miteinander verknüpften Maßnahmen identifiziert und adressiert werden müssen.

In den verschiedenen Phasen der Umsetzung kann Rechtsberatung erforderlich sein, insbesondere bei Ausschreibungs- und Vergabeverfahren. Das gilt gleichermaßen bei der Beschaffung, Speicherung und Nutzung von Daten sowie bei Lizenzen und anderen Dienstleistungen.

Es ist wichtig, dass alle an der Projektumsetzung Beteiligten einen Überblick über den Projektfortschritt haben. Dazu braucht es kollaborative Tools und Methoden sowie einen regelmäßigen Austausch. Die Einbindung der Kooperationspartner, des Projektteams und der Dienstleister wird in einem einheitlichen Kommunikationsprozess sichergestellt. Der Projektfortschritt wird anhand der Zielbilder und der laufend überprüften Ergebnisse unserer Maßnahmen gemessen. Kapitel 7.3 enthält eine Beschreibung des Monitoring- und Evaluationsprozesses und der anzuwendenden Instrumente.

Wissensaufbau

Die Planung, Umsetzung und Steuerung des Modellprojekts umfassen viele Aufgaben, die ein hohes Maß an Fachwissen erfordern. Digitalisierung ist ein

bereichsübergreifendes Querschnittsthema, das den Aufbau digitaler Kompetenzen in allen städtischen Bereichen und die Bereitstellung von Ressourcen zum Erwerb von Wissen zu digitalen Themen notwendig macht. Dazu gehört auch der souveräne Umgang mit aktuellen und neuen Technologien.

Der Umgang mit Daten steht im Vordergrund. Hierzu werden Kompetenzen über die Relevanz von Daten, deren sinnvolle Nutzung und den richtigen Umgang mit Daten aufgebaut. Dazu zählt auch der immer wichtiger werdende Bereich der offenen Daten (BBSR 2023, 32). Zum ganzheitlichen Ansatz, insbesondere bei IT-Lösungen, gehört auch der Einsatz von technischen Basiskomponenten wie der Datenplattform (BBSR 2023, 23). Der sichere Umgang sowohl mit diesen Systemen selbst als auch im Management von IT-Dienstleistenden wird in Zukunft unverzichtbar sein.

Die digitale Transformation setzt aber auch voraus, dass die Bürgerinnen und Bürger über ausreichende digitale Kompetenzen verfügen und Zugang zu den notwendigen Anschlüssen und Geräten haben. Die Region Linz hat es sich zum Ziel gesetzt, allen gesellschaftlichen Gruppen die Möglichkeit zu geben, digitale Kompetenzen durch verschiedene Angebote zu erwerben. Diese sollen regelmäßig und über verschiedene Kanäle digital und analog durchgeführt werden, um eine möglichst große Zielgruppe mit unterschiedlichen Wissensständen nachhaltig zu erreichen.

Partner für die Umsetzung und Wissenstransfer

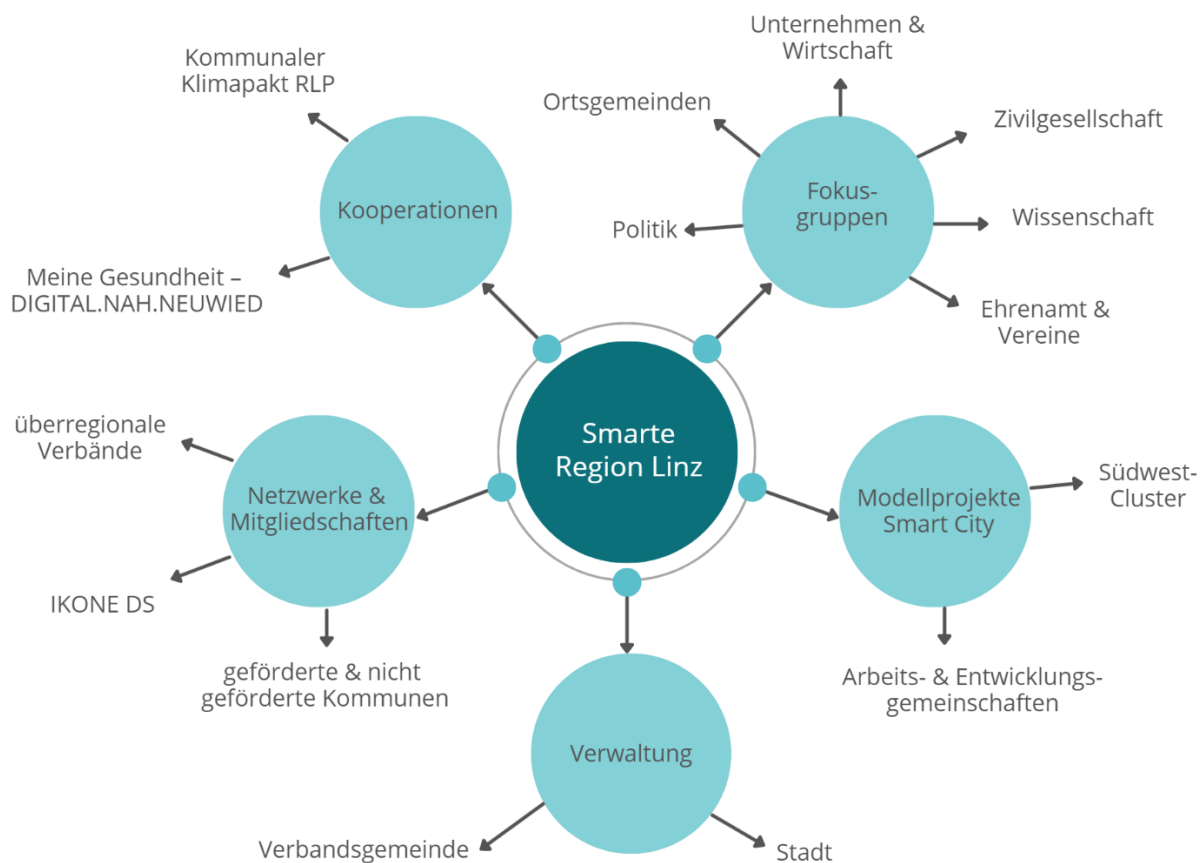
Für den Erfolg des Modellprojekts ist die Einbindung möglichst vieler Beteiligten, der Wirtschaft und der Wissenschaft in die Umsetzung der Maßnahmen, etwa im Rahmen von Kooperationspartnerschaften, anzustreben. Eine Übersicht über die bestehenden Kooperationen und den Wissenstransfer der Smarten Region ist in Abbildung 19 dargestellt.

Die Zusammenarbeit mit anderen Akteuren sowie der Smart-City-Gemeinschaft auf regionaler und nationaler Ebene stellt die Zukunftsfähigkeit der aufgebauten Strukturen sicher. Dies trägt dazu bei, das lokale Wissen zu erweitern und die starke Vernetzung innerhalb der Region und nach außen zu ermöglichen.

Die bestehenden Kooperationen und Partnerschaften sind von großer Bedeutung für den Umsetzungserfolg und den wechselseitigen Wissenstransfer. Besonders hervorzuheben ist die Kooperation mit fünf weiteren Modellprojekten Smart Cities im *Südwest-Cluster* zur gemeinsamen Entwicklung einer kommunalen Datenplattform (Kapitel 5.7.2). Zur Förderung der Vernetzung findet ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch zwischen den Mitarbeitenden der kooperierenden MPSC zu den Themen Datenplattform, Partizipation, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

sowie zu anderen inhaltlichen Bereichen statt. Kooperationsgespräche zum Smarten Gesundheitswesen finden aktuell mit den Modellkommunen Kusel und Mayen-Koblenz sowie dem nicht als Modellprojekt Smart Cities geförderten Landkreis Neuwied statt (Kapitel 5.4).

Abbildung 19: Kooperationspartner und Wissenstransfer



Quelle: eigene Abbildung

Die Region Linz beteiligt sich aktiv an den Arbeits- und Entwicklungsgemeinschaften *Gesundheit*, *Urbane Digitale Zwillinge*, *Partizipative Stadtplanung*, *Smarte Regionen*, *Urbane Datenplattformen* sowie *Klimaschutz*, *Klimaanpassung* und *Resilienz* der Koordinierungs- und Transferstelle Modellprojekte Smart Cities. Darüber hinaus finden themenbezogene Gespräche mit verschiedenen Modellkommunen in ganz Deutschland statt, um von den Erfahrungen anderer Projekte zu profitieren und eigenes Wissen weiterzugeben.

Wichtig ist uns auch der Austausch mit nicht geförderten Kommunen und die Mitgliedschaft in überregionalen Netzwerken, wie dem Interkommunalen Netzwerk Digitale Stadt (IKONE DS) in Rheinland-Pfalz.

In der Region erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren, Vereinen, Ehrenamtlichen und Verbänden sowie die Einbindung der lokalen politischen

Gremien. Innerhalb des Modellprojekts wird der Wissenstransfer zwischen der Verbandsgemeinde und der Stadt Linz am Rhein durch frühzeitige Einbindung der Verwaltungsmitarbeitenden, insbesondere aus den Bereichen IT, Bürgerservices und Soziales, gewährleistet. Im Projektteam erfolgt ein regelmäßiger Austausch mit externen Dienstleistern in Form von Jour fixen.

Durch Öffentlichkeitsarbeit werden weitere Netzwerkpartnerschaften innerhalb der Region aufgebaut. Ansätze, wie die bereits durchgeführten Veranstaltungen, Workshops und Informationsstände, können dabei unterstützend wirken. Eine wichtige Aufgabe des Wissenstransfers ist es, die Skalierbarkeit von Maßnahmen mit anderen Partnern in der Region zu erproben.

Teilhabe und Partizipation in der Umsetzungsphase

In der Strategiephase wurde ein umfassendes Partizipations- und Kommunikationskonzept entwickelt (Kapitel 4.1). Dies und die aufgebauten Beteiligungsinstrumente und Strukturen, wie die ZukunftsWerkStadt und die Reallabore, werden in der Umsetzungsphase weiterentwickelt und verstetigt. Sie werden auch zukünftig als Plattformen für die Entwicklung und Konkretisierung von Ideen und Lösungen genutzt. Die zeitnah zur Verfügung stehende digitale Beteiligungsplattform *Consul* wird das bestehende analoge Angebot ergänzen. So werden Menschen mit unterschiedlicher digitaler Geneigtheit eingebunden und eine weitere Möglichkeit für Feedback und Transparenz geboten. Ein wichtiger Punkt ist die Erweiterung der beteiligten Akteure und somit die Berücksichtigung von allen Perspektiven, Ansprüchen und Bedürfnissen in der Gesellschaft.

Die etablierten Strukturen im Bereich Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit werden fortgesetzt und verfeinert, unter anderem durch Informationen über sozialen Medien, die Website und die Teilnahme an Events und Veranstaltungen in der Region.

Die erfolgreiche Umsetzung von Partizipationsmaßnahmen, während der gesamten Projektlaufzeit, fördert die Akzeptanz, den Nutzen und die Transparenz der im Projekt angestrebten Maßnahmen.

7.2 Risikomanagement in der Umsetzungsphase

Aufgrund des innovativen Charakters und der neuen Ansätze ist das Modellprojekt Smarte Region Linz naturgemäß mit verschiedenen Risiken und Herausforderungen verbunden.

Für die Umsetzung der Maßnahmen spielt die Beschaffung der notwendigen Daten und deren Verfügbarkeit für die spätere Skalierung eine entscheidende Rolle, um die geplanten Meilensteine erreichen zu können. Hierfür werden bereits zu Beginn der Umsetzungsmaßnahmen notwendige Grundlagen geschaffen, um eine dauerhafte Nutzung der Daten sicherzustellen.

Die Personalbesetzung des Projektbüros muss effizient geplant und verstetigt werden, um das Ressourcenrisiko zu verringern. Personalmangel und fehlendes Know-how würden die Umsetzung des Projektes gefährden. Um dem entgegenzuwirken wird ein nachhaltiges Wissensmanagement und eine ausführliche Dokumentation der Projektergebnisse gefördert. Zusätzlich wird durch die Einbindung von agilen Arbeitsweisen eine frühzeitige und stetige Priorisierung der Maßnahmen sowie eine transparente Kommunikation über Arbeitsstände und kurzfristige Anpassungsmöglichkeiten sichergestellt.

Das Risiko einer fehlenden Akzeptanz des Projektes und der einzelnen Maßnahmen bei den Bürgerinnen und Bürgern sowie relevanter Stakeholder wird durch eine frühzeitige und stetige Einbindung minimiert. Bestehende Erfolge sowie Mehrwerte für die relevanten Gruppen werden dauerhaft kommuniziert.

Technischen Risiken wird durch eine Anforderungsbeschreibung vor der Umsetzung entgegengewirkt. Software- und Usertests zu Beginn und im laufenden Betrieb reduzieren die Wahrscheinlichkeiten von Fehlern. Einem leistungsbezogenen Risiko durch Dritte, zum Beispiel einer Minderleistung von externen Dienstleistenden, wird durch eine frühzeitige qualitative Auswahl der Dienstleistenden und einer stetigen Leistungskontrolle (Monitoring, Jour-Fixe etc.) verringert.

Einem finanziellen Risiko, zum Beispiel durch Kostensteigerungen für die Umsetzung einer Maßnahme durch externe Dritte, wird durch klare Vertragsgestaltungen und umfangreiche Leistungsbeschreibungen entgegengewirkt.

Auf globaler Ebene können verschiedene Faktoren den Erfolg des Projekts beeinträchtigen. Der rasche technologische Fortschritt ist heute nicht umkehrbar. Außerdem können Veränderungen der äußeren Rahmenbedingungen wie Klima, Naturkatastrophen, Kriege, Pandemien oder die wirtschaftliche und politische Lage einen großen Einfluss auf die Umsetzung von Maßnahmen haben.

7.3 Monitoring und Evaluation

Für die zielgerichtete Steuerung und Umsetzung der Maßnahmen in den verschiedenen Handlungsfeldern ist ein kontinuierliches Monitoring der Kernziele und des

Projektfortschritts notwendig. Ziel der laufenden Beobachtung und Bewertung der Maßnahmen ist die Erfolgsmessung sowie die Weiterentwicklung der Strategie.

Die jeweiligen Ziele wurden in messbare Größen unterteilt, um den Erfolg und die Wirkung der einzelnen Maßnahmen prüfen zu können. Initiale Leistungskennzahlen, Key Performance Indicators (KPIs), für jedes Handlungsfeld erleichtern den Prüfprozess. Die Kennzahlen wurden an die Rahmenwerke der Vereinten Nationen (United for Smart Sustainable Cities (U4SSC) KPI-Framework) und der Europäischen Union (CITYkeys Framework) angelehnt und um eigene spezifische Kenngrößen ergänzt (Bosch, Jongeneel, Rovers, Neumann, Airaksinen, Huovila 2017 und U4SSC 2017).

Die initiale Kennzahlen-Liste (siehe Anhang 2) diente der Erhebung der Ausgangssituation (IST-Zustand) und der Ableitung von Zielwerten (SOLL-Zustand). Die Messung des Status-Quo wird in regelmäßigen Abständen wiederholt, um den Beitrag jeder Maßnahme zur Zielerreichung bewerten zu können. Die Festlegung von Kennzahlen bedarf einer stetigen Anpassung an die fortschreitenden technischen Möglichkeiten in der Region sowie an die innovativen Entwicklungen auf globaler Ebene. Daher ist das Monitoring- und Evaluationskonzept als agiles, lebendes und sich stets verbesserndes Instrument angelegt, welches bedarfsgerecht an die jeweilige Situation angepasst wird. Die Gesamtliste aller Kennzahlen wird durch Streichung und Hinzufügung von KPIs flexibel an den Projektfortschritt und den damit verbundenen Wissensgewinn angepasst. Mit dem sich über die Zeit entwickelnden umfassenden kennzahlenbasierten Monitoring- und Evaluierungskonzept wird die Steuerung und Planung der Aktivitäten vereinfacht. Die gewonnenen Daten ermöglichen einen besseren Vergleich mit anderen Kommunen und Projekten.

Projektübergreifend wird ein ergänzendes Monitoring durch agile Projektmanagementmethoden entwickelt. Der Fortschritt von Maßnahmen, Zielen und Meilensteinen wird objektiv und zuverlässig ermittelt. Auf Basis von Zeit-, Finanz- und Meilensteinplänen wird eine regelmäßige Fortschrittskontrolle durchgeführt.

7.4 Ausblick über die Förderphase hinaus

Für den langfristigen Erfolg ist die dauerhafte Verankerung des Modellprojektes innerhalb der Stadt und der Region ausschlaggebend. Um die Kontinuität und Nachhaltigkeit nach der Förderphase des Projekts zu gewährleisten, wird eine laufende Prozessoptimierung, die Anpassung von Meilensteinen sowie die stetige Evaluierung und Ergänzung vorausgesetzt. Langfristige Konzepte, die über die

Förderphase hinausreichen, sichern die Wirtschaftlichkeit und den dauerhaften Nutzen der Maßnahmen. So soll auch langfristig und nachhaltig *Raum für Zukunft* geboten werden.

Die in der Projektphase aufgebauten Strukturen, Technologien und Systeme werden nachhaltig etabliert. Ein wichtiger Schritt ist die langfristige Einbindung von Kooperationspartnern, die die Maßnahmen nach Ablauf des Förderzeitraums fortführen und weiter ausbauen können. Die enge Zusammenarbeit mit der Verbandsgemeindeverwaltung ist ein entscheidender Faktor für die Kontinuität und Nachhaltigkeit der umgesetzten Maßnahmen. Daher wird noch während der Projektphase für eine Verstetigung der Projekte und Maßnahmen innerhalb der Verbandsgemeinde gesorgt. Um einen nahtlosen Übergang nach Ende des Projektes zu gewährleisten, sind entsprechende Ressourcen, Verantwortlichkeiten und Budgets rechtzeitig zu organisieren und bereitzustellen. Die gewonnenen Erfahrungen und das aufgebaute Wissen werden anhand eines Schulungskonzeptes und einer umfangreichen Übergabe der Themen nachhaltig gesichert.

Alle Dienste werden auf Open Source-Basis entwickelt. Der Quellcode wird später auf Open CoDE zur Verfügung gestellt. Dadurch werden Kommunen die Ergebnisse frei nutzen und weiterentwickeln können. Gleichermaßen wird die Region Linz von den zur Verfügung gestellten Quellcodes anderer profitieren.

Das Projekt Smarte Region Linz soll als Modell und Lernbeispiel für andere Regionen, Netzwerke sowie Partner adaptierbar sein und ressourcensparende und nachhaltige Prozesse fördern. Dazu gehört auch die Dokumentation von Erfahrungen und Fortschritten, die Kommunikation mit der Öffentlichkeit und die Evaluation des Modellprojekts.

Literaturverzeichnis

Bosch, Peter; Jongeneel, Sophie; Rovers, Vera; Neumann, Hans-Martin; Airaksinen, Miimu; Huovila, Aapo (2017): CITYkeys indicators for smart city projects and smart cities. Online: ([PDF](#)) [CITYkeys indicators for smart city projects and smart cities \(researchgate.net\)](#) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. [Bitkom] (2021): Augmented und Virtual Reality – Potenziale und praktische Anwendungen immersiver Technologien. Online: [Augmented und Virtual Reality \(bitkom.org\)](#) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesamt für Naturschutz [BfN] (2017): Urbane Grüne Infrastruktur Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte Hinweise für die kommunale Praxis (1. Aufl.). Online: [URBANE GRÜNE INFRASTRUKTUR - Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte, Hinweise für die kommunale Praxis \(bfn.de\)](#) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR] (2017): Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten, Bonn, Berlin. Online: [Smart City Charta, Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten - Smart City Charter, Making digital transformation at the local level sustainable \(bund.de\)](#) (letzter Aufruf: 05.04.2023).

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR] (2021): Smart City Charta. Digitale Transformation in den Kommunen nachhaltig gestalten, Bonn, Berlin. Online: https://www.smart-city-dialog.de/wp-content/uploads/2021/04/2021_Smart-City-Charta.pdf (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung [BBSR] (2023): Datenkompetenz in kommunalen Verwaltungen – Bedarfsanalyse und Referenzrahmen für strategisches Handeln, Bonn, Berlin. Online: [content \(fraunhofer.de\)](#) (letzter Aufruf: 12.06.2023).

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat [BMI] (2020): NEUE LEIPZIG CHARTA. Die transformative Kraft der Städte für das Gemeinwohl, Verabschiedet beim Informellen Ministertreffen Stadtentwicklung am 30. November 2020. Online: https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichen/wohnen/neue-leipzig-charta-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat [BMI] (2023): OZG-Leistungen. Online: [OZG-Umsetzung – Onlinezugangsgesetz - OZG-Leistungen](#) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit [BMUB] (Hrsg.) (2007): LEIPZIG CHARTA zur nachhaltigen europäischen Stadt. Online: [LEIPZIG CHARTA zur nachhaltigen europäischen Stadt \(bmuv.de\)](#) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik [BSI] (2023): Internet der Dinge. Online: <https://www.bsi.bund.de/dok/10072124> (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Die Bundesregierung (2021): Datenstrategie der Bundesregierung. Eine Innovationsstrategie für gesellschaftlichen Fortschritt und nachhaltiges Wachstum, Berlin. Online: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/suche/datenstrategie-der-bundesregierung-1845632> (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Die Bundesregierung 2020: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021. Online: [Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Weiterentwicklung 2021 \(bundesregierung.de\)](https://www.bundesregierung.de/breg-de/nachhaltigkeit/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-weiterentwicklung-2021) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Stadt Linz am Rhein (Hrsg.), Exxeta AG (2023): Machbarkeitsstudie Emissionsarme Fähre im Rahmen des Projektes Smarte Region Linz. Online: www.smarte-region-linz.de einfügen (letzter Aufruf: 13.06.2023).

Stadt Linz am Rhein (Hrsg.), Stadt Land Plus (2016): Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept mit Vorbereitender Untersuchung – Erläuterungsbericht. Online: [2016_04_12 Erlaeuterungsbericht o R.pdf \(linz.de\)](https://www.stadt-linz.de/Dateien/2016_04_12_Erlaeuterungsbericht_o_R.pdf) (letzter Aufruf: 13.06.2023).

Ludwig, Ferdinand; Well, Friederike; Moseler, Eva-Maria; Eisenberg, Bernd (Hrsg.) (2021): Integrierte Planung blau-grüner Infrastrukturen. Ein Leitfaden. München. Online: <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1638459/1638459.pdf> (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Stadt Linz am Rhein (2020): Smart City Strategie Linz 1.0 vom 25. März 2020. Linz.

United for Smart Sustainable Cities [U4SSC] (2017): Collection Methodology for Key Performance Indicators for Smart Sustainable Cities. Online: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/U4SSC-CollectionMethodologyforKPIfoSSC-2017.pdf> (letzter Aufruf: 30.05.2023).

United Nations [UN] (2017): New Urban Agenda. Online: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf> (letzter Aufruf: 30.05.2023).

United Nations [UN] (2015): Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Online: [21252030 Agenda for Sustainable Development web.pdf \(un.org\)](https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2015/09/21252030-Agenda-for-Sustainable-Development-web.pdf) (letzter Aufruf: 30.05.2023).

Impressum

Projektbüro Smarte Region Linz

Stadt Linz am Rhein
Marktplatz 14
53545 Linz am Rhein
smartcity@linz.de
www.smarte-region-linz.de

Verfasst durch das Projektteam der Smarten Region Linz:

Karin Wessel
Lena Bitter
Boryana Dimitrova
Christian Schlüter

Abgestimmt mit:

Dr. Hans Georg Faust (Bürgermeister der Stadt Linz am Rhein)
Frank Becker (Bürgermeister der Verbandsgemeinde Linz am Rhein)
Helmut Muthers (1. Beigeordneter der Stadt Linz am Rhein)
Wolfgang Krumscheid (Büroleiter der Verbandsgemeinde Linz am Rhein)
Luzie Schwarz (Stellv. Büroleiterin der Verbandsgemeinde Linz am Rhein)

Unterstützer der Strategiephase:

Exxeta AG: Andreas Döhler, Andreas Steinmetz, Alexander Plarre, Jan Benning und Giannina Frazzetta für die Themen Emissionsarme Fähre, Stadtentwicklung und Einzelhandel

Hochschule Trier – Umwelt-Campus Birkenfeld, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement – IfaS: Michael Müller, Karsten Wilhelm und Eike Zender für die Themen Mobilität, Klimaanpassung und Klimaresilienz

Universität Koblenz – Forschungsgruppe E-Government: Prof. Dr. Maria A. Wimmer, Vera Spitzer, Lea Wegert, Anna Peifer, Ben Langholf, Tim Merzhäuser, Ivan Gladusch, Florian Rieder und Michael Monreal für die Themen Partizipation, Bürgerservices, Gesundheitswesen

Danksagung

Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmenden der Veranstaltungen, Workshops, Projekttag, Interviews, Befragungen und unserer Online-Umfrage. Ihre Ideen und Ihre Unterstützung haben zur erfolgreichen Umsetzung der Strategiephase des Modellprojekts Smarte Region Linz geführt.

Unseren Partnern und Unterstützern danken wir für die kompetente und zuverlässige Beratung. Sie haben unser Projekt mit viel Engagement begleitet.

Stand: Oktober 2023

© Stadt Linz am Rhein. Alle Rechte vorbehalten.

Anhang

Anhang 1: Steckbriefe der Handlungsfelder	I
Anhang 2: Kennzahlen für das Monitoring und die Evaluation (KPI)	VIII
Anhang 3: Weiterführende Dokumente	XI
Anhang 4 Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Partizipation.....	XII
Anhang 5: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smarte Gemeinschaften	XV
Anhang 6: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smarte Mobilität	XXIV
Anhang 7: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smartes Gesundheitswesen.....	XXXIV
Anhang 8: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Revitalisierung der Innenstadt	XLI
Anhang 9: Klimaanpassung und Klimaschutz	L
Anhang 10: Ergebnisse Schulprojektstage	LV

Anhang 1: Steckbriefe der Handlungsfelder

Handlungsfeld	Smarte Gemeinschaften	
Zielsetzung	Einrichtung einer digitalen und ganzheitlichen Plattform und (Web-)App für eine höhere Erreichbarkeit, Nutzbarkeit und Verfügbarkeit von digitalen Services in der Region Linz. Interoperabilität und Integrationsfähigkeit sowie eine modulare und offene Architektur für die Sicherstellung der zukünftigen Erweiterbarkeit.	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung, Ehrenamt, Institutionen, Vereine, Wirtschaft	
Individuelle Maßnahmen	1.1: Erprobung und Implementierung einer ganzheitlichen Bürgerserviceplattform und -App 1.1: Einbindung vorhandener digitaler Services und Systeme der Region durch Schnittstellen 1.1: Schrittweise Digitalisierung bestehender analoger Angebote Partizipative Weiterentwicklung der einzelnen Themenbereiche 1.2: Plattformübergreifendes Angebot 1.3: Marketing und soziale Medienintegration 1.4: Konzeption und Umsetzung von Schulungsangeboten	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input checked="" type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input checked="" type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	294.000 € (Smarte Gemeinschaften verbinden)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung und Priorisierung der individuellen Maßnahmen • Konzeption, Umsetzung, Pilotierung Bürgerplattform • Priorisierung und Schrittweise Implementierung von smarten Gemeinschaften • Begleitend Schulungen, Marketing und soziale Medienintegration • Betrieb, Evaluation und Weiterentwicklung der Bürgerplattform 	

Handlungsfeld	Smarte Mobilität	
Zielsetzung	Ausarbeitung und Umsetzungserprobung eines Gesamtkonzepts, welches sowohl die bestehenden Mobilitätsangebote als auch moderne und neue Alternativen integriert bzw. entwickelt. Die Mobilität von Personen effizienter, umweltfreundlicher und nachhaltiger zu gestalten. Emissionen sollen verringert, Verkehr auf Alternativen zum MIV verlagert und die Anzahl der PKW reduziert werden. Prüfung von Digitalisierungsmöglichkeiten des Fährbetriebs.	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input checked="" type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger (Arbeits-, Schul-, und Freizeitmobilität), Tourismus, Kommunen, Wirtschaft, Unternehmen	
Individuelle Maßnahmen	<p>2.1: Detailstudie „Emissionsarme Fähre“</p> <p>2.2: Umsetzung und Weiterentwicklung von Digitalisierungsmöglichkeiten des Fährbetriebs zur Emissionsreduktion („Startermaßnahmen“)</p> <p>2.3: Erprobung von Car-Sharing und weiteren Sharing-Systemen (z. B. Bike-Sharing, On-Demand-Verkehr, Carpooling) in sinnvoller Kombination miteinander"</p> <p>2.4: Entwicklung und Umsetzung einer Mobilitätsplattform mit Informationen zu Fahrplänen, Verleihangeboten, Parkplatzverfügbarkeit und Buchungsmöglichkeiten in einem gebündelten Angebot bereitstellen</p> <p>2.5: Sensorgestütztes Konzept für intelligentes Parken im öffentlichen Raum</p> <p>2.6: Begleitung weitere Ausbauaktivitäten für Radverkehrs- und E-Autoinfrastruktur</p> <p>s. „Querschnittsthema Smarte Infrastruktur“: Aufbau einer vernetzten Daten- und Sensorik-Infrastruktur für den Bereich Mobilität</p>	
Räumliche Wirkungen	<input type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input checked="" type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input checked="" type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	385.000 € (Inter-/Multimodale Mobilität verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Konzeption, Umsetzung, Pilotierung von Maßnahmen zum Fährbetrieb (insbesondere Startermaßnahmen) • Konzeption, Umsetzung, Pilotierung der Mobilitätsplattform, ggfs. Integration von Mobilitätslösungen in die Bürgerserviceplattform • Ausschreibung, Erprobung und Auswertung (Car-)Sharing-Konzept • Analyse, Konzeption, Inbetriebnahme, Erweiterung und Evaluierung Konzept smartes Parken • Analyse, Konzipierung, Festlegung, Start und Auswertung weitere Mobilitätsangebote (z. B. Digitalisierung Mitfahrbänke, Vernetzung der Angebote, E-Bike/E-Auto-Infrastruktur, Förderung des Fußverkehrs) 	

Handlungsfeld	Smartes Gesundheitswesen	
Zielsetzung	Nachhaltige Sicherung und Verbesserung der Gesundheitsversorgung in der Region. Ausbau der Service- und Informationsangebote. Attraktivitätssteigerung der Region für jüngere Leistungserbringende. Aufbau digitaler und hybrider Vernetzungsstrukturen für die Leistungserbringenden sowie Patientinnen und Patienten.	
Zielbilder des Projektes	<input type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Leistungserbringende, Patientinnen und Patienten, Senioren, Kommune, Ehrenamt, Einrichtungen	
Individuelle Maßnahmen	<p>3.1: Implementierung einer Digitalen Gesundheitsplattform mit Informationen zur Gesundheitsversorgung und Integration digitaler Services (z. B. Online-Terminbuchung, Terminerinnerung, digitale Sprechstunde/Telemedizin, Hilfestellungen, Vernetzung der Leistungserbringenden)</p> <p>3.2: Aktualisierung und Digitalisierung des bestehenden analogen Gesundheitswegweisers der Verbandsgemeinde. Integration in die Plattform und dynamische Datenpflege</p> <p>3.3: Bedarfsanalyse, Konzepterarbeitung und Einrichtung einer Servicestelle Gesundheitswesen und KümmerIn digital</p> <p>3.4: Aufbau eines Netzwerks für Leistungserbringende</p> <p>3.5: Etablierung verbindlicher Vernetzungsstrukturen zur Zusammenarbeit (digital, hybrid)</p> <p>3.6: Durchführung von Modellprojekten zur Nutzung von E-Rezept und später auch einer elektronischen Patientenakte</p>	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input checked="" type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input checked="" type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	285.300 € (Smartes Gesundheitswesen verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Datenabfrage und Datenaktualisierung Gesundheitswegweiser, Systematisierung und Digitalisierung von Daten für den Gesundheitswegweiser, Ausrollen und Werbung • Bedarfsanalyse, Abstimmung, Konzeptionierung und Umsetzung Servicestelle • Konzept, Umsetzung und Pilotierung Gesundheitsplattform • Schrittweise Implementierung von smarten Gesundheitssservices • Betrieb, Evaluation und Weiterentwicklung der Gesundheitsplattform • Analyse, Etablierung und Betrieb von Vernetzungsstrukturen • Konzept und Pilotierung von Modellprojekt E-Rezept/e-Patientenakte • Workshop, Reallabor und Konzeptentwicklung „Kümmerinnen digital“ 	

Handlungsfeld	Revitalisierung der Innenstadt	
Zielsetzung	Erprobung digitaler Instrumente für eine moderne und zukunftsorientierte Innenstadtentwicklung von Linz am Rhein. Verbesserung und Modernisierung des Stadtbildes, Steigerung der Attraktivität und der Lebensqualität, Verringerung des Leerstandes, Erweiterung des Online-Angebots des Gewerbes sowie Förderung des Wohnens in der Altstadt.	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input checked="" type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Lokale Einzelhandel, Gastronomie, Gründer, Verwaltung, Wirtschaft, Kommunen,	
Individuelle Maßnahmen	<p>4.1: Erweiterung des digitalen Marktplatz „Linz2go“ mit Online-Auftritten von Einzelhandel und Gastronomie, Liefer- und Abholservice sowie Videoberatung</p> <p>4.2.1: Leerstandsmanagement: Leerstandsmanagement-Plattform, Pop-Up-Stores (4.2.2), Digitalisierung der Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote, Start-up-Förderung</p> <p>4.3: Modernisierung des Stadtbildes und smarte Ausgestaltung verwaltungsrelevanter Objekte mit Sensorik</p> <p>4.4: Virtualisierung der Innenstadt u. Erstellung eines digitalen Zwillings</p> <p>4.5: Virtueller Stadtrundgang: digitales Erleben der Linzer Innenstadt mit interaktiven Elementen (VR und AR)</p> <p>4.6: Smarte automatisierte Supermärkte für die Versorgung und Belieferung der Stadt und Ortsgemeinden</p>	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input checked="" type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	220.000 € (Revitalisierende Stadtentwicklung verbindet) 307.400 € (Virtuell erlebbares Linz verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung und Priorisierung der individuellen Maßnahmen • Aufbau Dateninfrastruktur, Erfassung von Daten von Objekten, z. B. durch NFC-Chips/QR-Codes • Anforderungsanalyse und Prüfung der Umsetzbarkeit von digitalen Services des Einzelhandels • Definition relevanter Akteure, Zielgruppen und Anforderungen für die Entwicklung und Umsetzung der Leerstandmanagementplattform • Auswahl geeigneter Leerstandflächen für Pop-Up Stores und neue Konzepte • Anwendungsbereiche und Anforderungen der Virtualisierung der Stadt festlegen, Software- und individuelle Lösungen recherchieren, Entwicklung und Implementierung Digitaler Zwilling • Nutzung des digitalen Zwillings für Planungen und Gestaltungszwecke • Anforderungsanalyse, Konzepterarbeitung und Umsetzung digitale Stadtrundgänge mit VR bzw. AR 	

Handlungsfeld	Klimaanpassung und Klimaschutz	
Zielsetzung	Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels für die Region Linz. Aufbau einer Datenbasis für Klima und Umwelt mittels Sensorik. Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Luftqualität und Erhaltung der Biodiversität. Wissensaufbau und Sensibilisierung zu Maßnahmen	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input checked="" type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Tourismus, Kommunen, Stadtverwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft, Landwirtschaft, Unternehmen	
Individuelle Maßnahmen	<p>5.1: Aufbau einer zentralen und vernetzten Daten- und Sensorik-Infrastruktur für Klima- und Umweltdaten zur Schaffung einer besseren Daten- und Planungsgrundlage für Klimawandelanpassungsmaßnahmen und Prognosen</p> <p>5.1: Erprobung der Wirkungen von Anpassungsmaßnahmen mittels Sensorik und Erfassung von Daten</p> <p>5.2: „Grüne Infrastruktur“: Beschattung von Flächen, Aufstellen mobiler Bäume („Startermaßnahme“), Begrünung von Gebäuden und Flächen in Kombination mit Sensorik (z. B. Temperatur, Bodenfeuchte)</p> <p>5.3: „Blaue Infrastruktur“: Bachüberwachung, optimiertes Bewässerungsmanagement, Speicherung von Niederschlagswasser, sensorbasierte Erfassung der Bodenfeuchte, automatisierte Nutzung des gespeicherten Wassers bei geringer Bodenfeuchte, Erhaltung und Schaffung von Retentionsflächen</p> <p>Zu allen Maßnahmen wird jeweils intensiver Wissensaufbau und Sensibilisierung zu Klimaanpassung und Klimaschutz angeboten</p>	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input checked="" type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input checked="" type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input type="checkbox"/> Rechtsberatung <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input checked="" type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	314.000 € (Klimaresiliente Stadtentwicklung verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse vorhandener Klima- und Umweltdaten und Bedarfsermittlung • Aufbau Sensorik-Infrastruktur, Installation und Einbindung Sensorik • Analyse potenzieller Standorte für Entsiegelung, Verschattung und Begrünung, Umsetzung und Erprobung Maßnahmen grüner Infrastruktur, begleitende Datenerfassung durch Sensorik • Konzepterstellung für grüne und blaue Infrastruktur, Erprobung und Wirkungsanalyse • Analyse, Bewertung und Festlegung erforderlichen Ressourcen für smartes Bewässerungsmanagement, Umsetzung und Erprobung • Durchführung von Schulungen und Informationsveranstaltungen 	

Handlungsfeld	Querschnittsthema Partizipation	
Zielsetzung	Unterstützung der kollaborativen Entwicklung von Lösungen während der gesamten Projektlaufzeit und Ermöglichung einer aktiven und gleichberechtigten Mitgestaltung der Zukunft des eigenen Lebensraums.	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input checked="" type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Vereine, Kommunen, Wirtschaft, Kinder und Jugendliche, Pädagogen	
Individuelle Maßnahmen	6.1: Durchführung betreuter Partizipationsformate: ZukunftsWerkStadt 2.0 und Reallabore 6.2: Ausstattung weiterer Partizipationsräume („Startermaßnahme“) , 6.3: Implementierung einer Online-Partizipationsplattform als digitale Ergänzung zu analogen Beteiligungsformaten mit Erweiterung um Kommunikationsinstrumente (z. B. Chatgruppen) 6.3: Digitales Interface/Wunschbox für Kinder und Jugendliche in der Partizipationsplattform 6.5: Selbst gesteuerte/organisierte Reallabore durch Bürgerinnen und Bürger 6.6: Schulungen für Beteiligungs-Patinnen und Paten, Bürgerinnen und Bürger	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	60.000€ (aus Partizipatives Linz verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Probleme/Themen für künftige Partizipationsformate sammeln, Themenworkshops vorbereiten und durchführen, Ergebnisse kommunizieren, Marketing-Maßnahmen zur Kommunikation und Bewusstseinsbildung • Planung, Umsetzung und Implementierung der Partizipationsplattform, Integration Partizipationskonzept • Handlungsfeldübergreifende partizipative Begleitung und Integration der Ergebnisse in die jeweilige Projektumsetzung/-weiterentwicklung • Erarbeitung eines Schulungs- und Marketingkonzepts • Durchführung von Schulungs- und Kommunikationsmaßnahmen 	

Handlungsfeld	Querschnittsthema Smarte Infrastruktur	
Zielsetzung	Aufbau einer zukunftsfähigen, zuverlässigen und sicheren Infrastruktur als grundlegendes digitales Fundament für die Smarte Region Linz. Dabei werden die Schwerpunkte Netzinfrastruktur und Dateninfrastruktur adressiert.	
Zielbilder des Projektes	<input checked="" type="checkbox"/> 1. Verbinden durch Aufbau von Strukturen <input checked="" type="checkbox"/> 2. Souveränität und Teilhabe	<input checked="" type="checkbox"/> 3. Revitalisierung und Innovation <input checked="" type="checkbox"/> 4. Versorgung und Fürsorge <input checked="" type="checkbox"/> 5. Resilienz und Nachhaltigkeit
MPSC-Förderkriterien	<input checked="" type="checkbox"/> Modellhaft <input checked="" type="checkbox"/> Skalierbar	<input checked="" type="checkbox"/> Partizipativ <input checked="" type="checkbox"/> Open Source
Zielgruppe	Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft, Verwaltung, Kommunen	
Individuelle Maßnahmen	<p>7.1: Entwicklung und Implementierung einer kommunalen Datenplattform auf Basis von Open Source zur zentralen Regelung des Zugriffs und der Weitergabe aller kommunalen Daten und Schaffung von Schnittstellen zu anderen Datenquellen</p> <p>7.1: Entwicklung eines Open-Data-Portals für die freie Bereitstellung von Verwaltungs- und IoT-Daten mit Dashboard</p> <p>7.2: Aufbau eines Schmalbandnetzes für die Übertragung großer Datenmengen über große Reichweiten</p> <p>7.2: Installation von Sensorik-Infrastruktur für die Erfassung und Weiterleitung von Daten</p> <p>7.3: Ausbau des öffentlichen WLAN-Netzes in der Innenstadt von Linz und an weiteren relevanten Orten</p>	
Räumliche Wirkungen	<input checked="" type="checkbox"/> Stadt Linz am Rhein <input checked="" type="checkbox"/> Verbandsgemeinde Linz am Rhein	<input checked="" type="checkbox"/> Landkreis Neuwied <input checked="" type="checkbox"/> Überregional
Personalressourcen	<input checked="" type="checkbox"/> Projektmanagement <input checked="" type="checkbox"/> Dienstleister	<input checked="" type="checkbox"/> Rechtsberatung <input checked="" type="checkbox"/> Weitere Expertise/Personal
Investive Mittel	<input checked="" type="checkbox"/> Software <input checked="" type="checkbox"/> Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> Daten <input checked="" type="checkbox"/> Infrastrukturmaßnahmen
Gesamtkosten (Schätzung)	180.000€ (aus Partizipatives Linz verbindet)	
Meilensteine/erste Umsetzungsschritte	<ul style="list-style-type: none"> • Bedarfserhebung und Marktanalyse Schmalbandnetz, Auswahl einer/mehrerer Netzstrukturen, Aufbau des Schmalbandnetzes, Eindindung von Sensorik, Erprobung und Weiterentwicklung • Anforderungsanalyse, Entwicklung und Implementierung, Erprobung und Weiterentwicklung einer Datenplattform, Schaffung von Schnittstellen • Anforderungsanalyse, Entwicklung, Implementierung und Weiterentwicklung Open-Data-Portal • Technik und Infrastruktur beschaffen, Hardware und Software verknüpfen, Regeln zur Datenerhebung und Datenschutz aufstellen • Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit • Ermittlung und Einbettung weiterer Daten 	

Anhang 2: Kennzahlen für das Monitoring und die Evaluation (KPI)

Partizipation

Durchgeführte digitale, analoge und hybride Beteiligungsformate pro Jahr
Durchgeführte Informationsveranstaltungen pro Jahr
Teilnehmende an Veranstaltungen pro Jahr
Anzahl Aufrufe der Webseite www.smarte-region-linz.de
Anzahl Aufrufe/Follower/Interaktionen der Social Media Kanäle
Anzahl Registrierungen/Interaktionen für den Newsletter
Anzahl Informationsstände bei Veranstaltungen
Registrierte Nutzerinnen und Nutzer der Beteiligungsplattform
Anzahl der Projekte in der Beteiligungsplattform
Anzahl eingereichte Vorschläge in der Beteiligungsplattform
Anzahl Buchungen Partizipationsinstrumente
Anzahl Buchungen ausgestatteter Partizipationsräume
Anzahl Schulungen für die Vermittlung von Digitalkompetenzen
Anzahl durch Bürgerinnen und Bürger selbst organisierte Workshops

Smarte Gemeinschaften verbinden

Registrierte Nutzerinnen und Nutzer der Bürgerserviceplattform
Anzahl Seitenaufrufe der Bürgerserviceplattform
Anzahl Downloads/Alive-Users/Retentionsrate der Bürgerservice-App
Anzahl der über die Plattform gemeldeten Mängel (Mängelmelder)
Anzahl der über die Plattform gebuchten Termine
Anzahl digitaler Communities in der Plattform
Anzahl integrierter (digitaler) Services
Anzahl geschaffener IT-Schnittstellen

Smarte Mobilität

Anzahl sensorbasierter Projekte
Anzahl erfasster Parkplätze mit Sensorik
Anzahl Standorte mit (E-)Carsharing Fahrzeugen
Anzahl NutzerInnen/gefahrene km/unterschiedliche Nutzende (E-)Carsharing
Anzahl Ladestationen für E-Autos
Anzahl Ladestationen für E-Bikes
Anzahl Servicestationen für Fahrräder
Anzahl Mitfahrerbanken
Anzahl gefahrene km/durchgeführte Fahrtgemeinschaften
Anzahl registrierter Nutzende der Mitfahrerbanken/unterschiedliche Nutzende
CO ₂ -Einsparung durch Fahrgemeinschaften
Anzahl Sensorik zur Messung der Luftqualität

Anzahl digitaler Services für die Rheinfähre
Anteil an Flächen mit Zugang zum Mobilitätsangebot
Anzahl registrierter Nutzerinnen und Nutzer für den automatisierten Bezahlprozess bei LKWs
CO2-Einsparung durch elektronische Wartezeitanzeigen an der Fähre
Downloads der Mobilitäts-App bzw. Aufrufe der Mobilitäts-Web-App/Alive-Users/Retentionsrate
Registrierte Nutzerinnen und Nutzer/Alive-Users/Retentionsrate des Mobilitätsportals
Anzahl Neuzulassungen E-Autos
Anzahl zugelassener PKW

Smartes Gesundheitswesen

Anzahl vernetzter medizinischer Leistungsbringenden in der Region
Anzahl der Sektoren im Pflege- und Medizinbereich, die über die Maßnahmen des Projekts vernetzt sind
Anzahl der kooperierenden Haus- und Facharztpraxen
Anzahl gewonnener Mediziner und Medizinerinnen für die Vernetzung
Anteil an Praxen, die ein E-Rezept nutzen
Anteil an Praxen, die die elektronische Patientenakte eingeführt haben
Downloads/registrierte Nutzerinnen und Nutzer/Alive-Users/Retentionsrate der Gesundheits-App bzw. Aufrufe des Gesundheitsportals
Beantwortete Anfragen/Unterstützungen durch die Servicestelle

Revitalisierung der Innenstadt

Anzahl reaktivierte Leerstände
Anzahl Gewerbeanmeldungen
Anzahl Neugründungen
Erfolgte Planungen und Entscheidungen auf Basis des digitalen Zwillings
Anzahl Anwendungen und Visualisierungsmöglichkeiten im digitalen Zwilling
Webseitenaufrufe des digitalen Marktplatzes
Anzahl/Umfang/Summen Online-Bestellungen über den digitalen Marktplatz
Anzahl Gastronomen und Geschäfte, die einen Lieferservice anbieten
Reichweite der Lieferservices
Anzahl Stationen des virtuellen Stadtrundgangs
Anzahl der Nutzenden des virtuellen Stadtrundgangs
Anzahl Teilnehmende an digitale Kulturangeboten
Anzahl digitaler Kulturangebote
Anzahl von sensorbasierten Projekten
Anzahl Abfallbehälter mit Füllstandskontrolle
Nutzung NFC-Chips/QR-Codes an Objekten (Anzahl der Verbindungen)

Klimaanpassung und Klimaschutz

Anzahl von sensorbasierten Projekten
Gemessene Temperaturreduktion bei Projekten (z. B. Verschattung, Grünflächen)
Anteil der neu verschatteten Flächen
Anzahl der Gebäude, die begrünt worden sind
CO2-Emmissions-Einsparungen durch die Verschattung und Begrünung von Flächen
Anzahl automatisierte Bewässerungssysteme
Regenwasserspeicherungs-Quote
Umsetzungsstand der blauen und grünen Infrastruktur
CO2-Emmissions-Einsparungen durch Maßnahmen <i>Smarte Mobilität</i>

Smarte Infrastruktur

Abdeckung mit Sensordaten-Netzwerk (z. B. LoRaWAN)
Anzahl sensordatenbasierter Projekte
Anzahl der öffentlichen WiFi-Hotspots
Verfügbargemachte Daten in der Datenplattform
Nutzung des Open-Data-Portals (Zugriffe und Nutzer)
Anzahl verknüpfter Daten in der Datenplattform
Anzahl und Erfolg von digitalen Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen
Anteil der digital verfügbaren Services

Anhang 3: Weiterführende Dokumente

Im Rahmen der Strategiephase der Smarten Region Linz wurde eine umfassende Bestandsaufnahme und Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, die zur Ableitung und Priorisierung der in Kapitel 5 beschriebenen Handlungsfelder und Maßnahmen führte. Die Dokumentation des Prozesses und der Ergebnisse für die Handlungsfelder sowie weitere Details zur Auswahl der Maßnahmen sind auf unserer Projektwebsite (www.smarte-region-linz.de) zum kostenlosen Download verfügbar.

Die folgenden Ergebnispräsentationen und Studien stehen zur Verfügung:

- Ergebnisse der Ist-Analyse, Ableitung, Auswahl und Priorisierung von Maßnahmen für den Themenbereich Bürgerservices
- Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse, Marktumfeld- und Potenzial-Analyse, Weichenstellung, Konkretisierung und Maßnahmenauswahl für die Themenbereiche Mobilität und emissionsarme Fähre
- Ergebnisse der Ausgangslage, Empirische Ergebnisse, Ableitung, Auswahl und Priorisierung von Maßnahmen für den Themenbereich Gesundheitswesen
- Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse, Marktumfeld & Potenzial-Analyse, Weichenstellung, Konkretisierung und Maßnahmenauswahl für die Themenbereiche Stadtentwicklung, Einzelhandel und Klimaschutz/Klimaanpassung
- Ergebnisse der Ist-Analyse, Ableitung, Auswahl und Priorisierung von Maßnahmen für den Themenbereich Partizipation
- Machbarkeitsstudie Emissionsarme Fähre im Rahmen des Projektes Smarte Region Linz, Stadt Linz am Rhein (Hrsg.), Exxeta AG (2023)

Die wesentlichen Erkenntnisse und relevanten Ergebnisse für die einzelnen Handlungsfelder sind in den Anlagen 5 bis 9 zusammengefasst.

Anhang 4 Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Partizipation

Ausgewählte Auswertungen von Fragen aus der Online-Befragung zu „Partizipatives Linz verbindet“, Zeitraum: 12.05.-10.06.2022 TN: 131 (Quelle: Universität Koblenz)

Abbildung 20: Haben Sie sich in der strategischen Zukunftsentwicklung Ihrer Stadt/ Verbandsgemeinde/ Ortsgemeinde bisher aktiv eingebracht? (Frage 5, n=131)

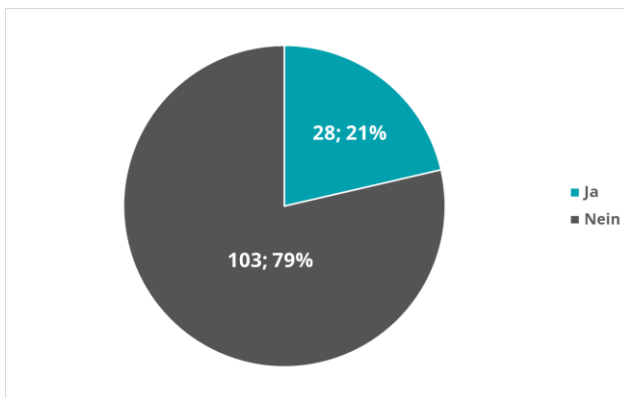


Abbildung 21: Falls ja, bitte benennen Sie Beispiele zu Ihrer Beteiligung (Frage 6, n=28)

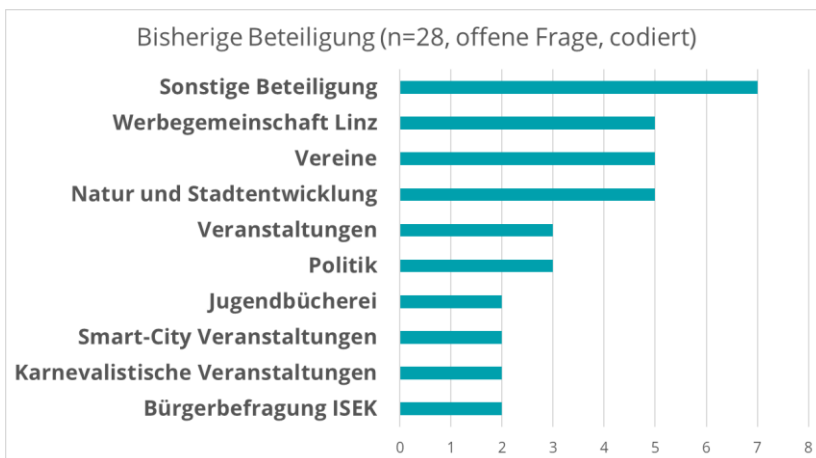


Abbildung 22: Falls nein, warum nicht? (Frage 7, n=103)

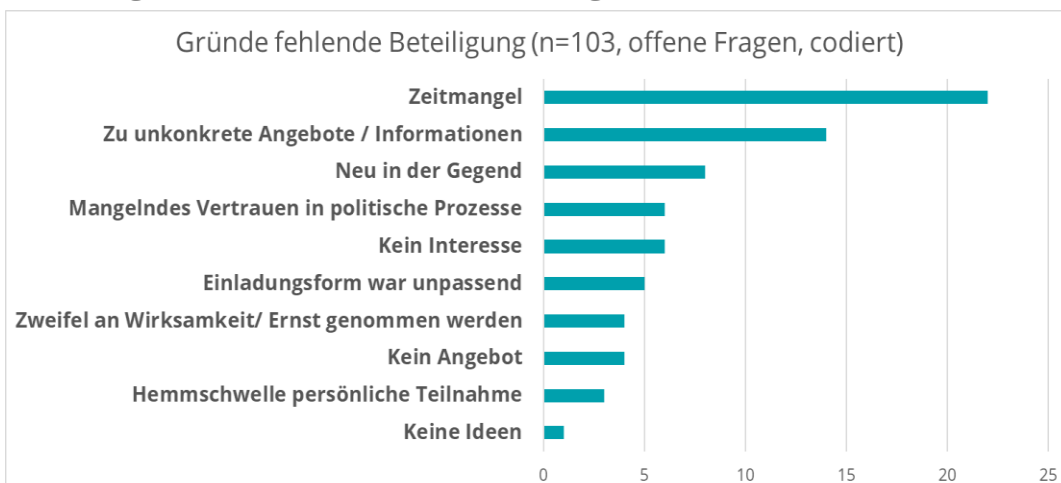


Abbildung 23: Wie wichtig wäre Ihnen eine Partizipationsmöglichkeit in der Stadt Linz / VG Linz / Ortsgemeinde? (Frage 8-10, n=131)

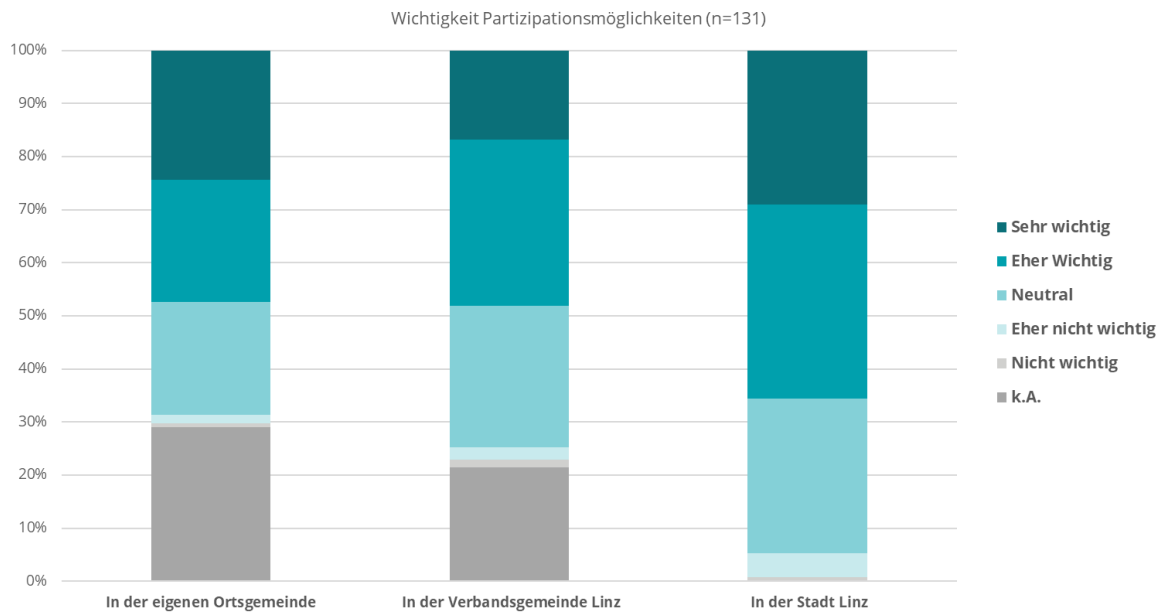


Abbildung 24: Welche Formen der Beteiligung bevorzugen Sie, um sich in strategischen Zukunftsdiskussionen einzubringen? (Frage 11)

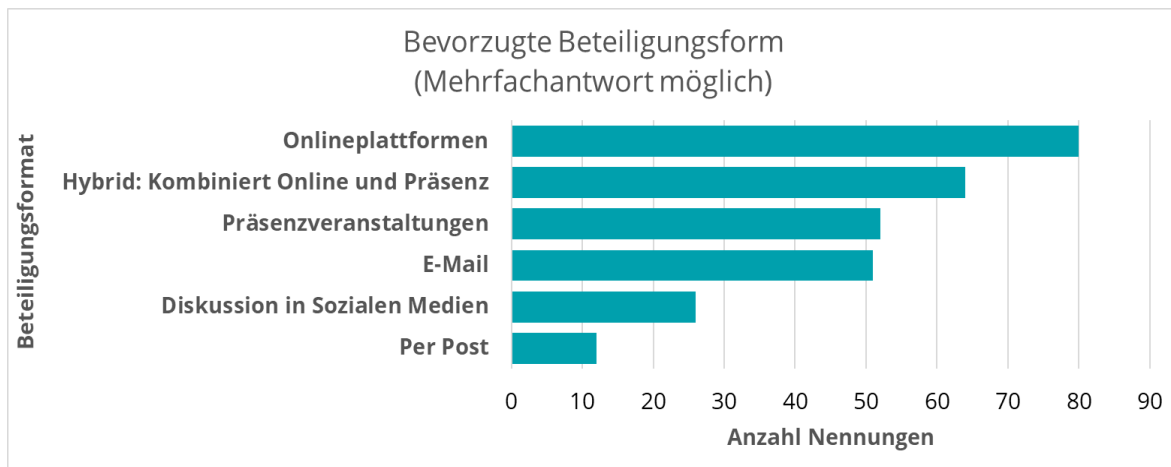


Abbildung 25: Wie häufig würden Sie sich an der strategischen Zukunftsgestaltung beteiligen? (Frage 12)

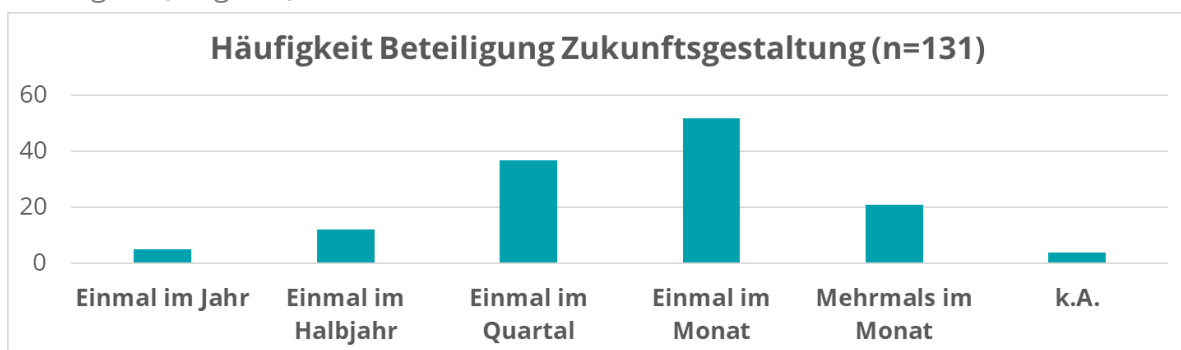


Abbildung 26: Bitte benennen Sie abschließend Ihre weiteren Wünsche, Ideen oder Anregungen zur Entwicklung der Maßnahme "Partizipatives Linz verbindet" (Frage 13)



Anhang 5: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smarte Gemeinschaften verbinden

5.1 Ausgewählte Auswertungen von Fragen aus der Online-Befragung zu „Smarte Gemeinschaften verbinden“, Zeitraum: 12.05.-10.06.2022 TN: 57 (Quelle: Universität Koblenz)

Abbildung 27: Haben Sie in der Vergangenheit bereits digitale Bürgerservices über eine Webseite, ein Portal oder eine mobile App in Anspruch genommen? (Frage 5)

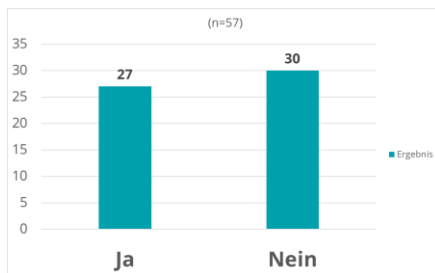


Abbildung 28: Wenn ja, welche digitalen Bürgerservices werden in Ihrer Stadt/Verbandsgemeinde/Ortsgemeinde bereits über ein Portal oder eine Website angeboten? (Frage 6)

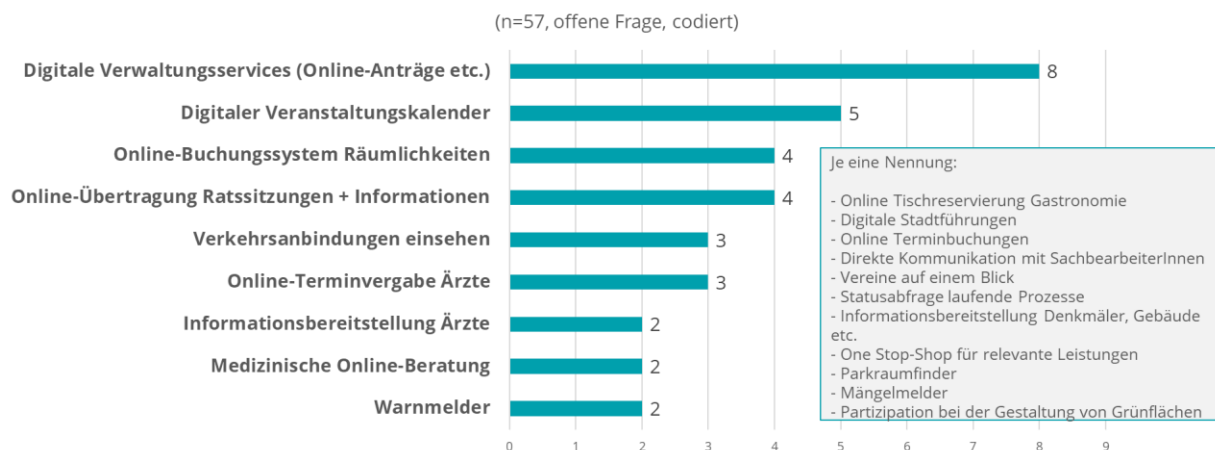


Abbildung 29: Wenn nein, warum konnten Sie bisher keine digitalen Bürgerservices Ihrer Stadt/VG/OG in Anspruch nehmen? (Frage 7)

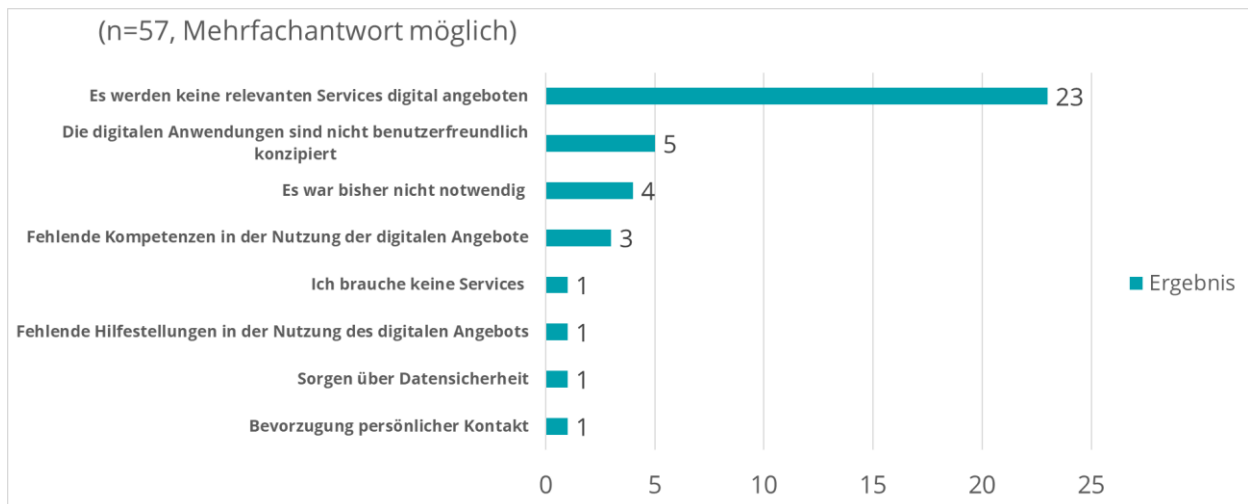


Abbildung 30: Welche der nachfolgenden Aspekte im Ausbau von intelligenten Bürgerservices sind Ihnen für Ihre Stadt/Verbandsgemeinde/Ortsgemeinde besonders wichtig? (Frage 8)

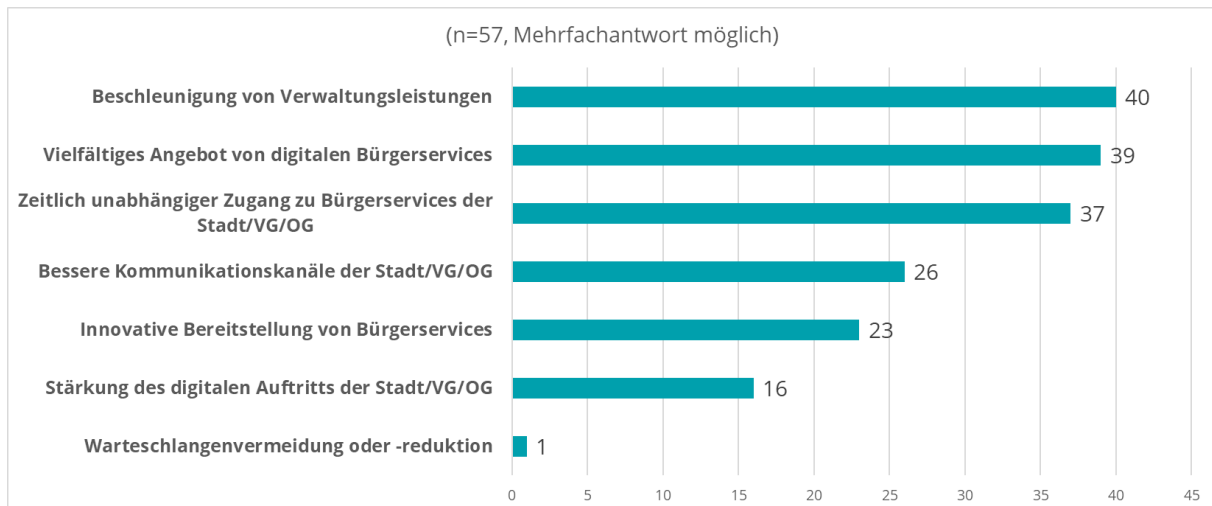


Abbildung 31: Bei welchen der nachfolgenden Bereiche sehen Sie besondere Erforderlichkeiten im Ausbau von intelligenten Bürgerservices für Ihre Stadt/VG/OG? (Frage 9)

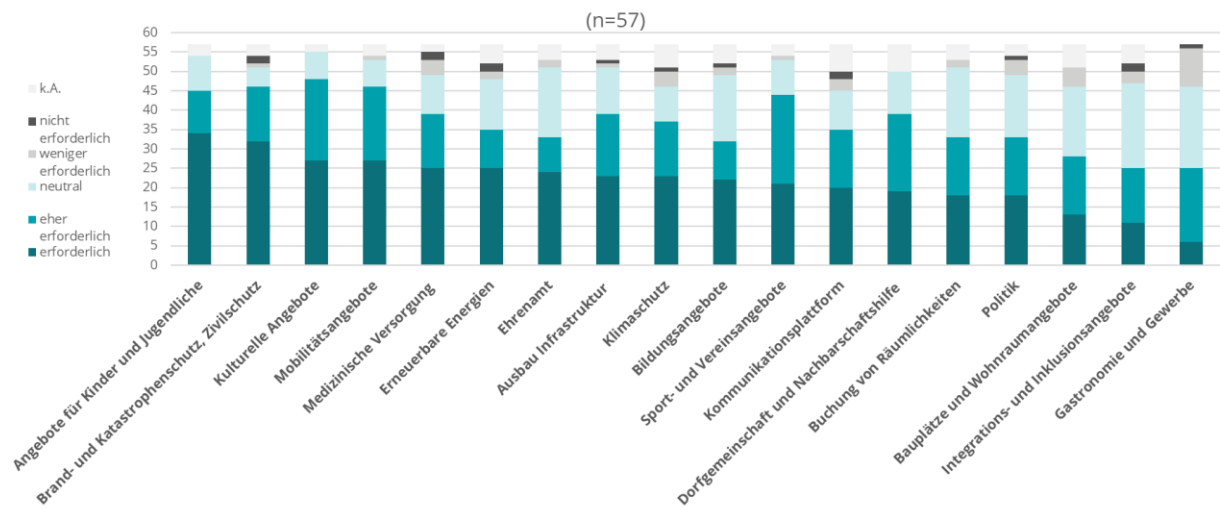


Abbildung 32: Bitte konkretisieren Sie die spezifischen Bürgerservices, die Sie sich in den vorhin ausgewählten Bereichen als Angebot Ihrer Stadt/ VG/ OG in der "Bürger-App" wünschen (Frage 10)

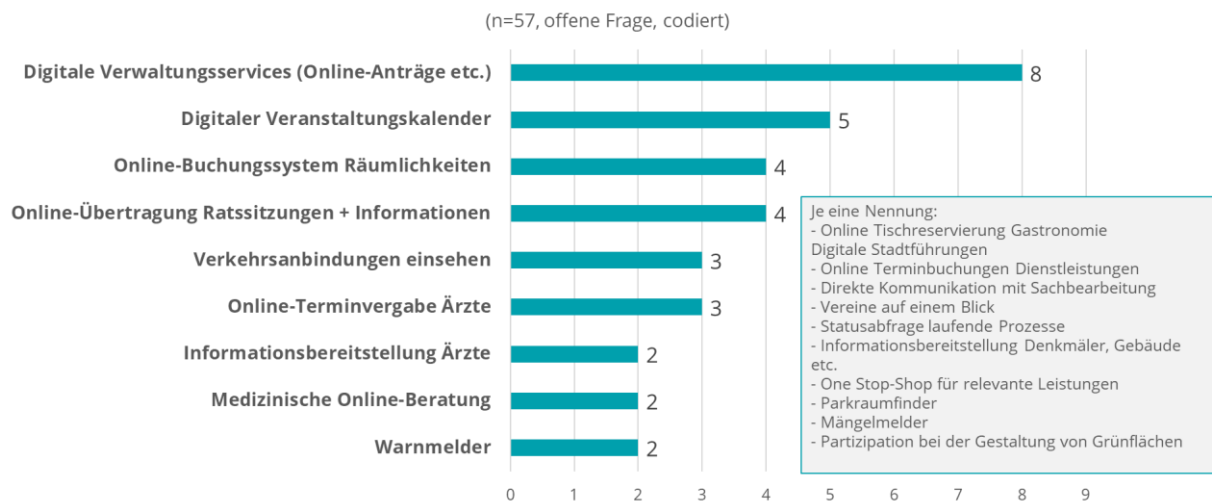


Abbildung 33: Welche Voraussetzungen müssen seitens der Stadt/VG/OG zunächst geschaffen werden, damit Sie zukünftig die "Bürger-App" in Ihrem Alltag nutzen? (Frage 11)

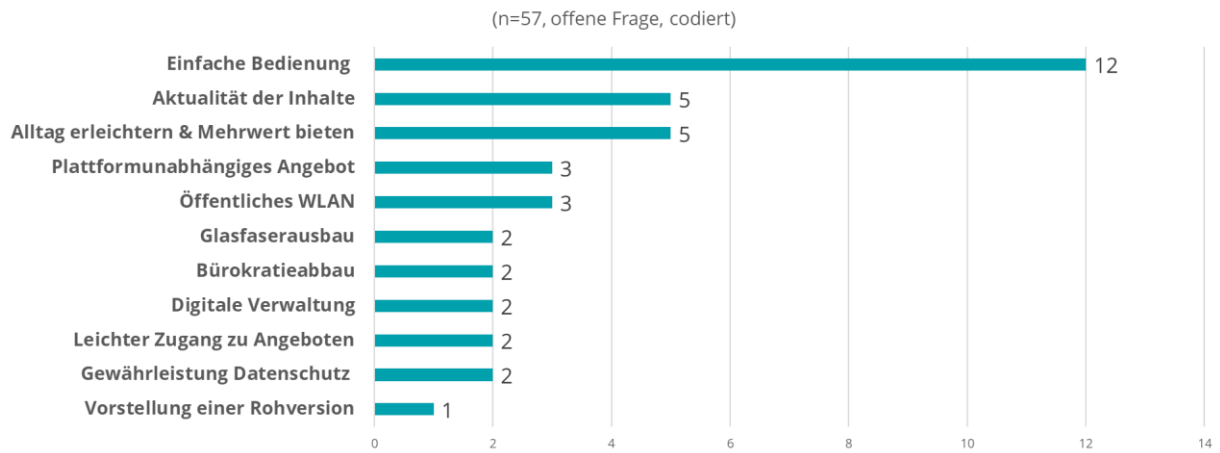


Tabelle 1: Analoge Bürgerservices der Ortsgemeinden, Stadt und Verbandsgemeinde

	VG Linz am Rhein	Stadt Linz am Rhein	Dattenberg	Kasbach- Ohlenberg	Leubsdorf	Ockenfels	St. Katharinen	Vettelschoß
Kümmerer-Team	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Freiwilligenbörse	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gemeindecafé/Kaffeeklatsch	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bürgerfahrdienst	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anruf-Sammel-Taxi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Jugendtreff JuLi/Wellencitych	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
E-Bike-Ladestationen	✓	✓						
E-Auto-Ladestation	✓	✓				✓		
Bürgertreff			✓					
Gemeindebücherei, Kinder- und Jugendbücherei		✓	✓	✓				
Rentner-/Seniorengruppe			✓		✓	✓	✓	
Bürgersprechstunde mit Ortsbürgermeister	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bürgerstiftung								✓
Naturschutzstiftung								✓
Co-Working-Space						✓		

Tabelle 2: Digitale Bürgerservices der Ortsgemeinden, Stadt und Verbandsgemeinde

	VG Linz am Rhein	Stadt Linz am Rhein	Dattenberg	Kasbach- Ohlenberg	Leubsdorf	Ockenfels	St. Katharinen	Vettelschoß
Webseite mit digitalen Informationen und Formularen als PDF (z. B. Mietvertrag)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Digitale Informationsbildschirme (LEADER)		✓						
Digitale Stadt-Tour		✓						
Stadtarchiv		✓						
Veranstaltungskalender	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Störungsmeldung: Strom-/Gasnetz, Straßen- beleuchtung (Verlinkung zum Energieversorger)	✓		✓			✓		
Live-Streaming öffentlicher Sitzungen (nur während Corona-Pandemie)	✓	✓	✓		✓		✓	
Kommentar-Sektion			✓					
Kontakt-Formular				✓	✓			
Kontaktinformation		✓						

Tabelle 3: Initiale Liste von Anforderungen an eine Bürgerplattform

	Kategorie	Name	Beschreibung	Priorität		
				Muss	Soll	Kann
Qualität	System	Modularisierter Aufbau	Die Plattform setzt sich aus einzelnen Komponenten zusammen. Die Auswirkungen einer Änderung auf die Funktionalität anderer Komponenten sind minimal.	X		
		Erweiterbarkeit	Die Plattform kann auf Open-Source-Basis erweitert und weiterentwickelt werden.	X		
		Plattformunabhängigkeit/ -Responsive Design	Die Plattform kann auf gängigen Browsern und mobilen Apps genutzt werden. Das responsive Design passt sich an die Eigenschaften der Endgeräte an.	X		
		Verfügbarkeit /Zuverlässigkeit	Die Software der Plattform ist zuverlässig und das System (einschließlich der Hosting-Infrastruktur) ist hoch verfügbar.	X		
		Zukunftsfähigkeit	Die Plattform ist ausgereift, wird bereits in anderen Gemeinden eingesetzt, und bei Fragen stehen Unterstützungsdienste zur Verfügung.		X	
		Rollen- und Rechtevergabe	Die Plattform ermöglicht Rollen mit Rechten zu versehen und diesen Nutzern zuzuordnen.	X		
		Eigene Unterbereiche für Kommunen	Es ist möglich, Teilbereiche für Kommunen einzurichten, die von ihnen selbst gepflegt werden können.	X		
		Rechteverwaltung für gesellschaftliche AkteurInnen	Die Plattform ermöglicht eine dezentrale Inhaltspflege. Dies wird über ein feingranulares Nutzer- und Rechtekonzept umgesetzt. Dadurch können sowohl die Ortsgemeinden als auch gewerbliche AkteurInnen, öffentliche Einrichtungen und NGOs Bearbeitungsrechte für einzelne eigene Inhalte erhalten.	X		
		Rollenbasierte Funktionseinschränkung	Die Plattform ermöglicht Einschränkung des nutzbaren Funktionsumfangs für untergeordnete Einheiten (z. B. Ortsgemeinden) im Interesse der einheitlichen Gestaltung.		X	
		Pflegeaufwand / Wartbarkeit	Die Plattform ermöglicht eine einfache Verwaltung der Inhalte. Automatisches System für Erinnerung, Datensicherung.			X
	Nutzungsfreundlichkeit	Barrierefreiheit	Inhalte auf der Plattform können für alle Menschen zugänglich gestaltet werden. Diese können mit Sprachfunktionen und Beschreibungen für Menschen mit Sehbehinderung oder Schwerhörigkeit ausgestattet werden.	X		
		Mehrsprachigkeit	Die Plattform bietet NutzerInnen eine vorgegebene Struktur für Inhalte in mehreren Sprachen.		X	
		Übersetzungsfunktion	Die Plattform kann Inhalte in andere Sprachen automatisch übersetzen.			X

Funktional	Schnittstellen	Schnittstellenunterstützung	Die Plattform ermöglicht Datenaustausch mit oder Anbindung an andere Systeme. Auf der Plattform dargestellte Inhalte mithilfe der Schnittstelle von außen geändert werden.	X		
		Workflow-Unterstützung	Die Plattform unterstützt die Möglichkeit, transaktionale oder Informationsdienste entlang eines Workflows abzuarbeiten, basierend auf einem Rollen- und Rechtekonzept.	X		
		Integrierbarkeit funktionaler Module	Die Plattform ermöglicht es, verschiedene funktionale Module, wie z. B. einen Mängelmelder einzubinden.	X		
		Kategorisierung von Inhalten	Die Plattform ermöglicht es, Informationen zu verschiedenen Themen wie Tourismus, Bildung, Klimaschutz oder Mobilität zu strukturieren und zu kategorisieren, z.B. durch Taxonomie od. Tags.	X		
		Suchfunktion	Die Plattform ermöglicht BürgerInnen nach bestimmten Inhalten zu suchen.	X		
		Veranstaltungskalender	Die Plattform ermöglicht BürgerInnen, in einem Kalender aktuelle und zukünftige Veranstaltungen einzusehen.	X		
		Kartendarstellung	Die Plattform ermöglicht Informationen mit Geodaten zu verknüpfen und diese in einer Karte darzustellen.		X	
		Schulungsangebote für BürgerInnen	Die Plattform ermöglicht BürgerInnen sich interaktiv über das System zu informieren und die Nutzung am praktischen Beispiel zu erlernen.		X	
		Online Tutorien für InhaltsadministratorInnen	Die Plattform bietet für Tutorien InhaltsadministratorInnen an, sodass diese sich über die Bedienung des Systems und die korrekte Pflege von Inhalten selbständig informieren und die Nutzung erlernen können		X	
		Benachrichtigung/Follow	Die Plattform ermöglicht BürgerInnen Informationsangeboten zu folgen und bei Änderungen benachrichtigt zu werden.		X	
	Transaktionsdienste	Online-Formulare für digitale Verwaltungsservices	Die Plattform ermöglicht Anträge für Verwaltungsservices über ein Formular zu erstellen, die online von NutzerInnen ausgefüllt und übertragen werden können.	X		
		Feedback-Formular	Das System ermöglicht NutzerInnen Feedback über ein Formular abzugeben.	X		
		Ticketing	Die Plattform ermöglicht NutzerInnen ihre Probleme in Form von „Tickets“ mitzuteilen, die von der Verwaltung/Administration systematisch gepflegt und verarbeitet werden können.	X		
		Spenden	Die Plattform ermöglicht BürgerInnen an Vereine, öffentliche Einrichtungen oder für gemeinwesenorientierte Zielsetzungen zu spenden.			X
	Sonstiges	Teilen in Sozialen Medien	Die Plattform bietet BürgerInnen eine Funktion Inhalte auf sozialen Medien zu teilen.			X
		Integration von Inhalten aus sozialen Medien	Die Plattform ermöglicht Inhalte aus sozialen Medien zu integrieren.			X

Tabelle 4: Kurz- und mittelfristige Teilmaßnahmen für die Umsetzung der Bürgerserviceplattform

Teilmaßnahme	Planungs- horizont	Zielsetzung
Entwicklung u. Implementierung der digitalen Bürgerplattform	Kurzfristig- mittelfristig	Einrichtung einer einheitlichen, ganzheitlichen Plattform mit verschiedenen Rubriken und digitalen Bürgerservices.
Digitale Plattform verfügbar als WebApp, Android und iOS	Kurzfristig- mittelfristig	Zugang zur Plattform auch ohne App und Notwendigkeit Smartphone/Tablet möglich.
Mängelmelder	Kurzfristig	Digitaler Bürgerservice zur Meldung von Bürgeranliegen z. B. defekte Straßenlaternen, Müll, Schlaglöcher etc.
Bündelung kultureller Angebote (Von Informationsangeboten bis hin zu Buchungsangeboten)	Kurzfristig- mittelfristig	Bestehende digitale kulturelle Angebote/Systeme bündeln und über entsprechende Schnittstellen in die Plattform integrieren. Weiterentwicklungen hin zu digitalen Buchungsmöglichkeiten und Interaktionen.
Integration sozialer Medien	Kurzfristig	Die bestehenden genutzten sozialen Medien werden durch Feature gezielt integriert.
Bündelung Sport und Vereinsangebote (Von Informationsangeboten bis hin zu Buchungsangeboten)	Kurzfristig- mittelfristig	Bestehende digitale Sport- und Vereinsangebote/Systeme bündeln und über entsprechende Schnittstellen in die Plattform integrieren. Weiterentwicklungen hin zu digitalen Buchungsmöglichkeiten und Interaktionen.
Schnittstelle Linz2go	Kurzfristig- mittelfristig	Anbindung an die Linz2go Plattform und Weiterentwicklung.
QR-Codes zur Plattform in der Region sichtbar	kurzfristig	Teil des Marketings der Bürgerplattform und Sichtbarkeit der entwickelten Lösung in der Region.
Digitaler Service zum Engagement im Ehrenamt	mittelfristig	Digitaler Service für die Unterstützung von ehrenamtlichen Aufgaben in der Stadt/VG/OG
Online-Terminvergabe übergreifend	Kurzfristig- mittelfristig	Digitaler Service zur Online-Terminvergabe welches übergreifend für verschiedene Angebote der Stadt/VG/OG eingebunden werden kann.
Buchung von Räumlichkeiten	Kurzfristig- mittelfristig	Digitaler Service zur Raumbuchung öffentlicher Räumlichkeiten welches übergreifend für verschiedene Angebote der Stadt/VG/OG eingebunden werden kann.
IT-Schulung zur Plattform	mittelfristig	IT-Schulungen zum Umgang mit der digitalen Bürgerplattform.
IT-Schulungen für ältere Menschen allgemein	mittelfristig	Gezielte IT-Schulungen für ältere Menschen durch Ehrenamt/DigitalPatInnen.
Informationen zu Bildungsangeboten	mittelfristig	Zielgerichtete Anbindung von bestehenden und neuen digitalen Bildungsangeboten

Angebote für Kinder und Jugendliche	mittelfristig	Gezielter Einstieg in eine kinderfreundliche Plattform mit spezifischen Angeboten
Integrations- und Inklusionsangebote, Angebote für ältere Menschen	mittelfristig	Digitale Services für die Integration und Inklusion inklusive benutzerfreundliche Aufbereitung vorhandener Services
Touristische Angebote	mittelfristig	Anbindung an die bestehenden Angebote (siehe oben) und Implementierung von neuen digitalen Services.
Politische Angebote	mittelfristig	Transparente und aufbereiteter Einstieg in die aktuellen politischen Aktionen und Möglichkeiten zur E-Demokratie
Bauplätze und Wohnraummanagement	mittelfristig	Anbindung an bestehende Schnittstellen der VG Linz
Brand- und Katastrophenschutz	mittelfristig	Anbindung an bestehenden Schnittstellen in RLP.
Digital Communities (Nachbarschaftshilfe und Taschengeldbörse)	langfristig	Digitaler Service für Angebot und Nachfrage sowie Gruppenbildung für Dorfgemeinschaft und Nachbarschaftshilfe
Mehrsprachigkeit	langfristig	Einrichtung einer mehrsprachigen Lösung ggf. mit Übersetzungsfunktion. Als erster Ansatz englische Übersetzung. Übersetzungsfunktion kann im Rahmen des Projekts nicht geleistet werden.

Anhang 6: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smarte Mobilität

6.1 Ausgewählte Auswertungen von Fragen aus der Online-Befragung zu „Inter-/Multimodale Mobilität verbindet“, Zeitraum: 12.05.-19.06.2022 TN: 86 (Quelle: Exxeta AG und Hochschule Trier Umweltcampus Birkenfeld, IfaS)

Schwerpunkt: Konnektivität von Stadt und Land

Abbildung 34: Wie häufig nutzen Sie gegenwärtig im Regelfall nachstehende Verkehrsmittel?

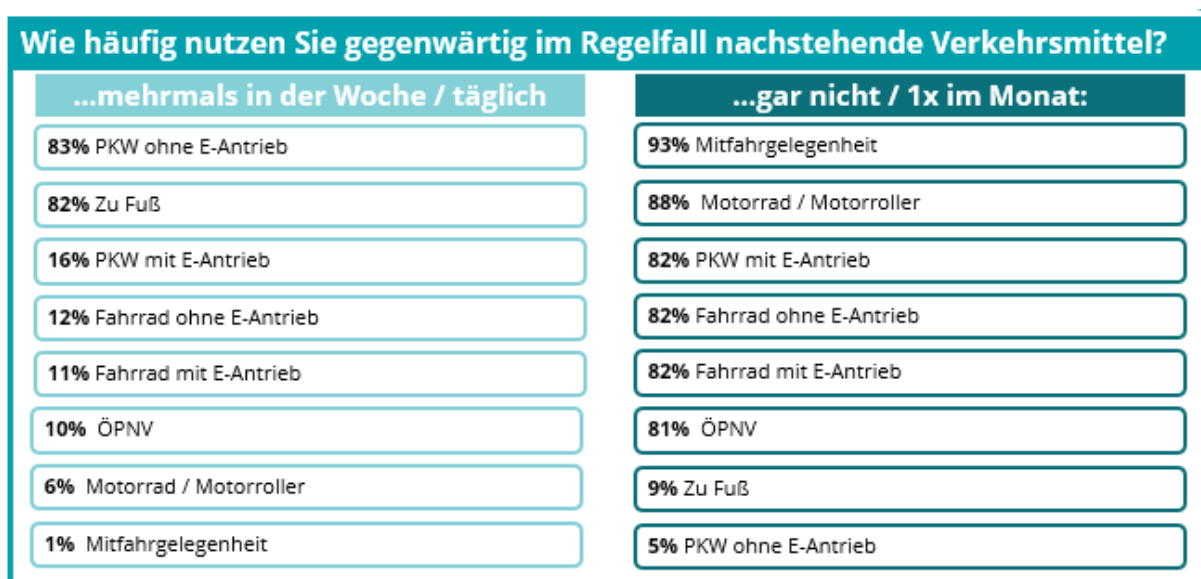
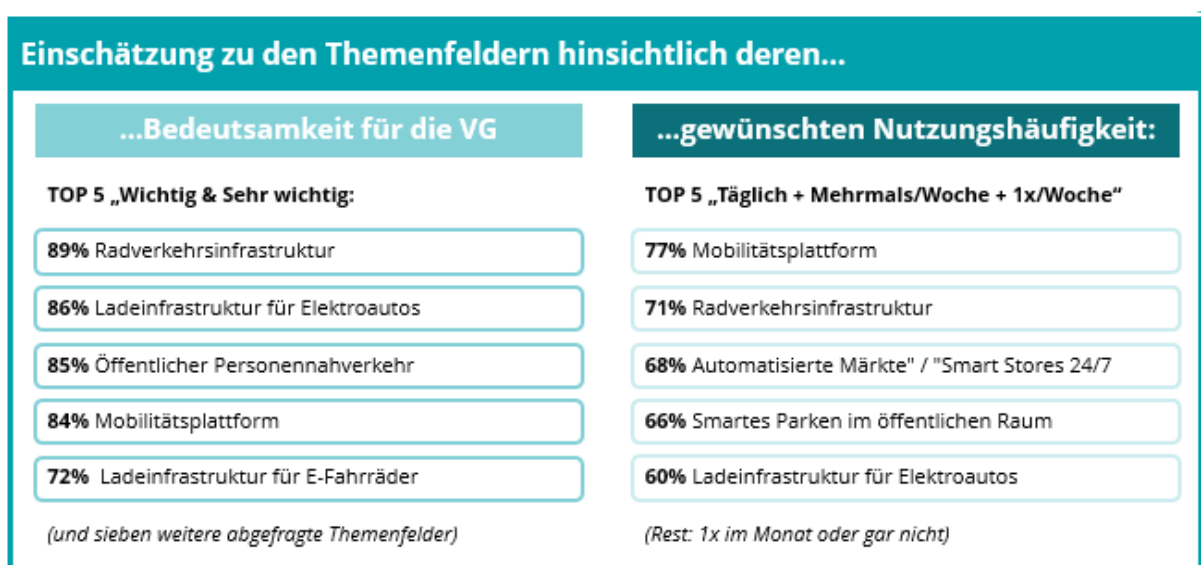


Abbildung 35: Einschätzung zu den Themenfeldern hinsichtlich deren Bedeutsamkeit für die VG und die gewünschten Nutzungshäufigkeit



Schwerpunkt: Emissionsarme Fähre

Abbildung 36: Nutzungsverhalten Fähre

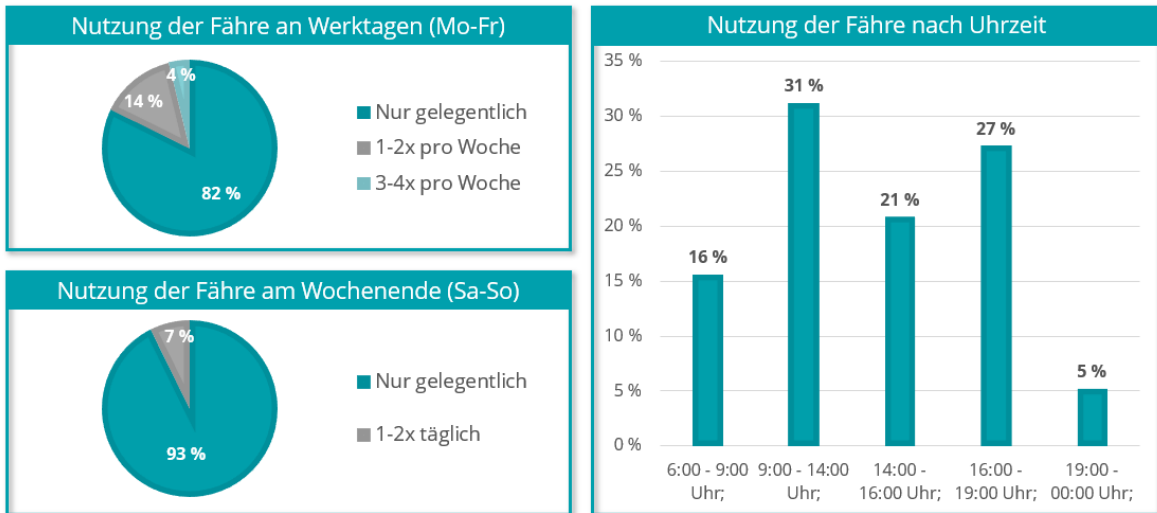


Abbildung 37: Zufriedenheit mit den Schiffprozessen und Fahrzeiten

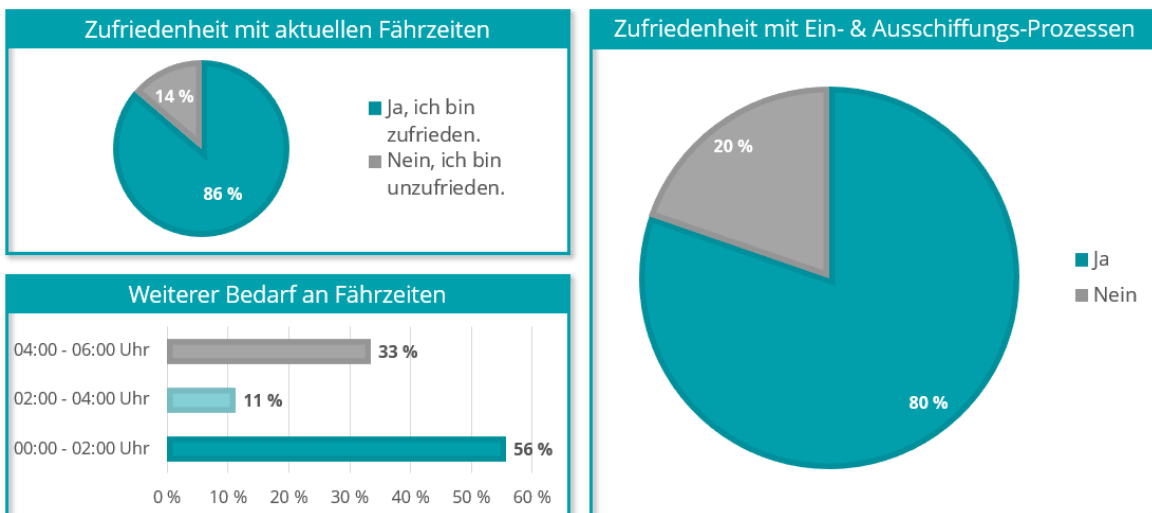


Abbildung 38: Nutzung des Autos für die Überfahrt

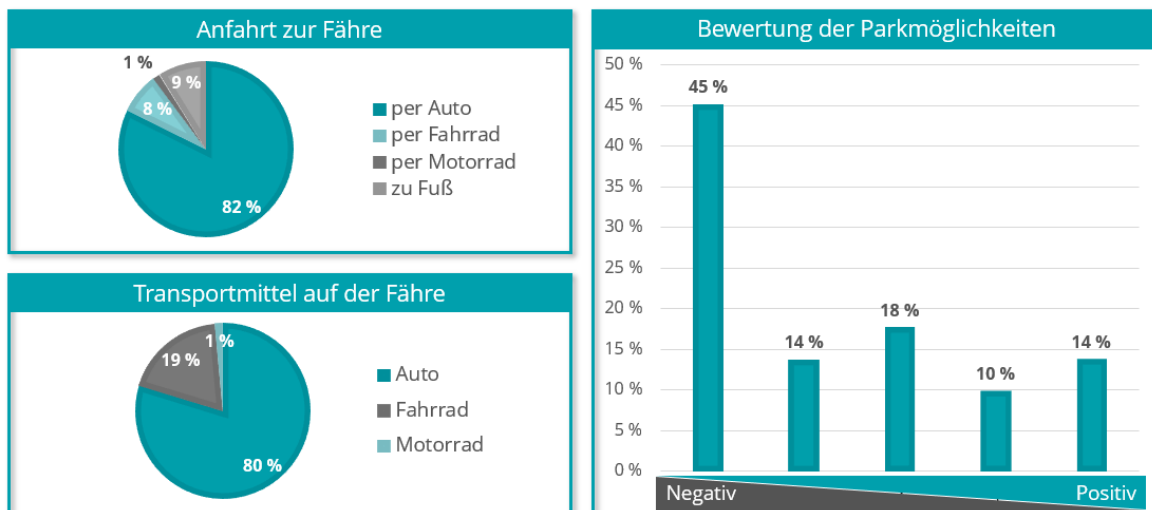
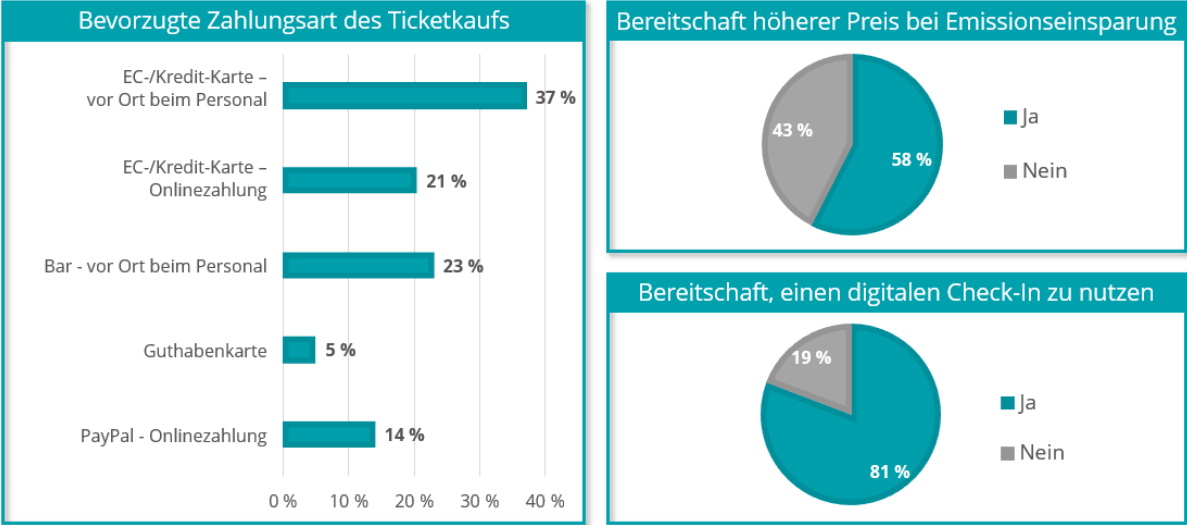


Abbildung 39: Akzeptanz der Befragten in Bezug auf Preisänderungen und die Abwicklung des Fahrkartenkaufs



6.2 Ausgewählte Ergebnisse der Akteursbefragung zur "Emissionsarmen Fähre", am 13.05.2022 in der Zeit von 10.30-15 Uhr, n=39 (Quelle: Exxeta AG)

Abbildung 40: Private Fahrten mit dem Auto sind die häufigste Art der Fährnutzung

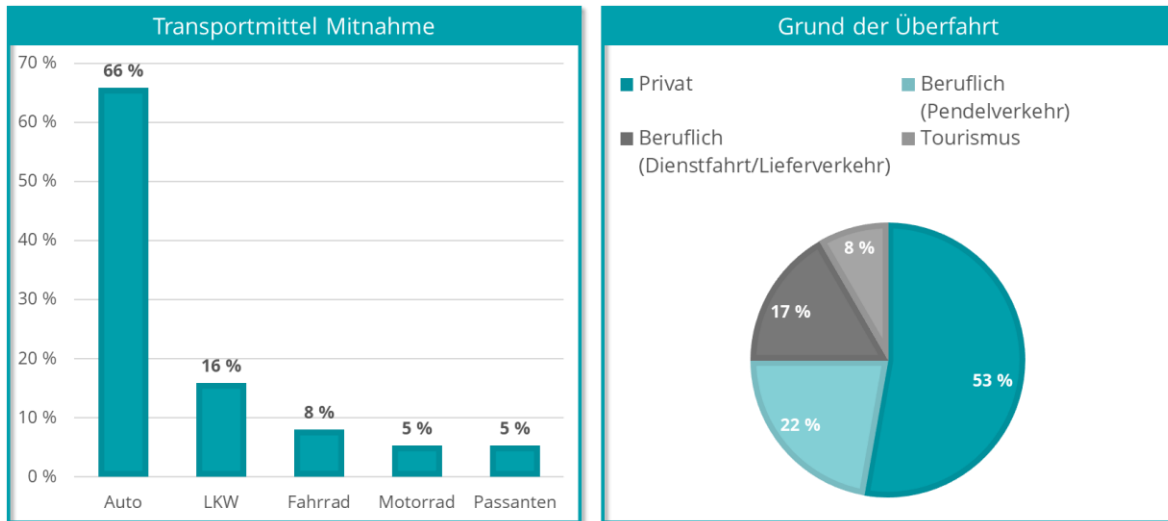


Abbildung 41: Bereitschaft zu höheren Preisen oder Wartezeiten

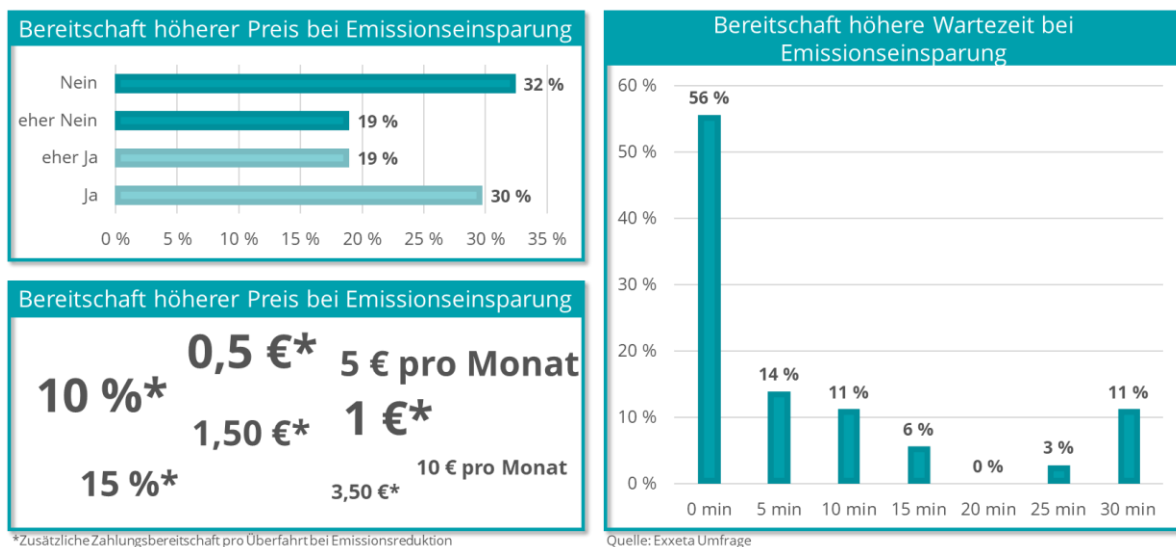


Abbildung 42: Nutzung der digitalen Angebote

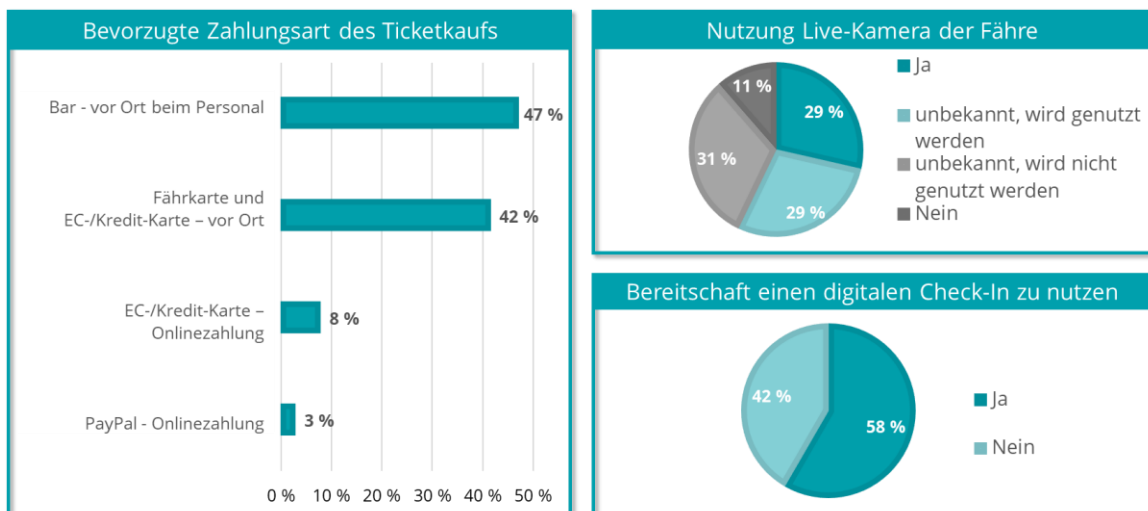
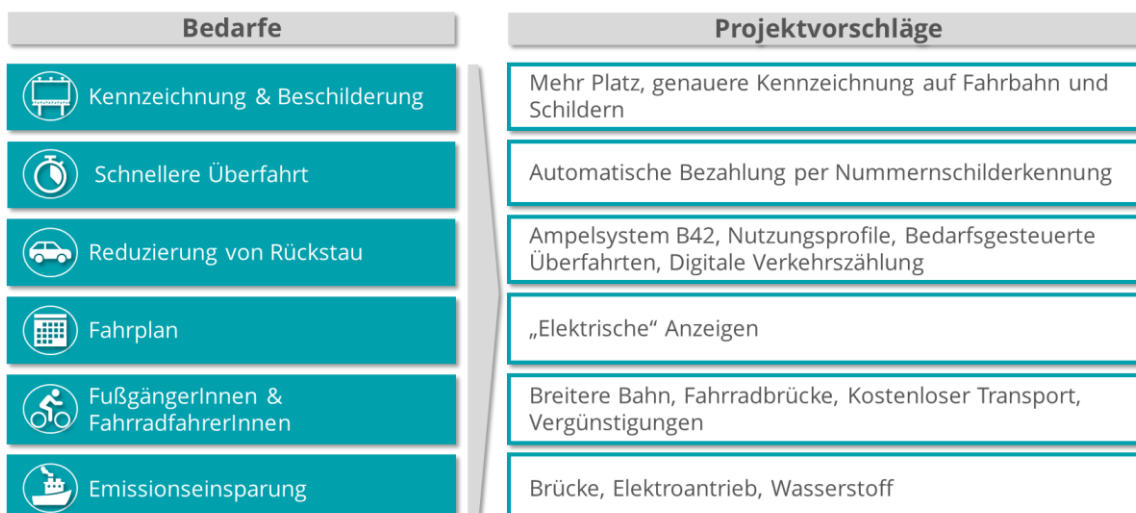


Abbildung 43: Bedarfe und Projektvorschläge der Befragten zur Emissionsminderung



Abbildung 44: Weitere Bedarfe und Projektvorschläge der Bürgerinnen und Bürger zur emissionsarmen Fähre



6.3 Ausgewählte Analyseergebnisse Inter-/Multimodale Mobilität verbindet (Quelle: Hochschule Trier Umweltcampus Birkenfeld, IfaS)

Tabelle 5: Auswahl umgesetzter und laufender Projekte in Linz

Projektname	Status	Relevanz für das Smart City Projekt (SC)
Radverkehrs-konzept der VG	In Umsetzung	Ausbau / Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur (Radwege, Abstellanlagen, Ladeinfrastruktur, ...) fördert Alltagsradverkehr und bietet Alternative zur Nutzung des MIV. Sukzessiver Umsetzungsprozess erfolgt unabhängig von SC. SC bietet das Potenzial, mit begleitenden Maßnahmen die Umsetzung zu stärken.
Verkehrs- und Parkraum-konzept	In Umsetzung	Potenziale für Reduzierung der Parkflächen zugunsten erhöhter Aufenthaltsqualität durch smartes Parkleitsystem bzw. Umstieg auf Rad-/Fuß-/öffentlichen Verkehr. Potenziale für Begrünung / Verschattung durch Solarcarports.
„Mitten am Rhein“, Zukunfts-initiative „Starke Kommunen – starkes Land“	Laufend	SC-Aktivitäten leisten Beiträge zur „Zukunftsvision für die Mobilität Mitten am Rhein“ sowie der „Mobilitätsstrategie 2030plus“ und erfordern Abstimmung mit den weiteren Kommunen aus dem Modellraum zwecks Vermeidung von Parallelstrukturen u. ä.
Elektromobilitäts-konzept LK Neuwied	In Umsetzung	Priorisierte Projektideen für die VG-Kommunen insb. zur Errichtung (halb-) öffentlicher Ladeinfrastruktur (LIS) sowie Fuhrparkelektrofizierung fördern sukzessiven Umsetzungsprozess unabhängig von SC (bspw. läuft durch VGV bereits die Abstimmung mit EVU zur LIS). SC bietet das Potenzial, mit begleitenden Maßnahmen die Umsetzung zu stärken.
Bürgerfahrdienst	Laufend	Bürgerfahrdienst schließt Lücke im ÖPNV-Angebot und gewährleistet Alternative zur Nutzung des MIV.
Mitfahrerbanken	Laufend	Aktuell nur geringe Nutzung. Hohes Potenzial für SC aufgrund der Notwendigkeit einer APP-Auslegung (Registrierung, Buchung, ...).
Anruf-Sammel-Taxi	Laufend	AST schließt Lücke im ÖPNV-Angebot und gewährleistet Alternative zur Nutzung des MIV.
Kasbachtalbahn	Laufend	Geplante Ausweitung auf ÖPNV-Betrieb bietet Alternative zur Nutzung des MIV.

Abbildung 45: Fahrzeugbestand der VG Linz

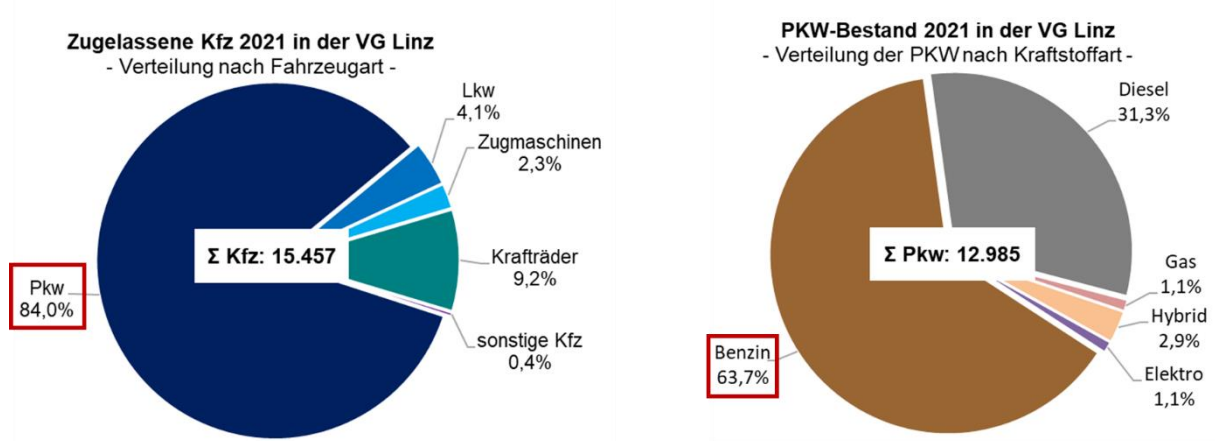


Abbildung 46: Energie- und Treibhausgas-Bilanz Mobilität VG Linz

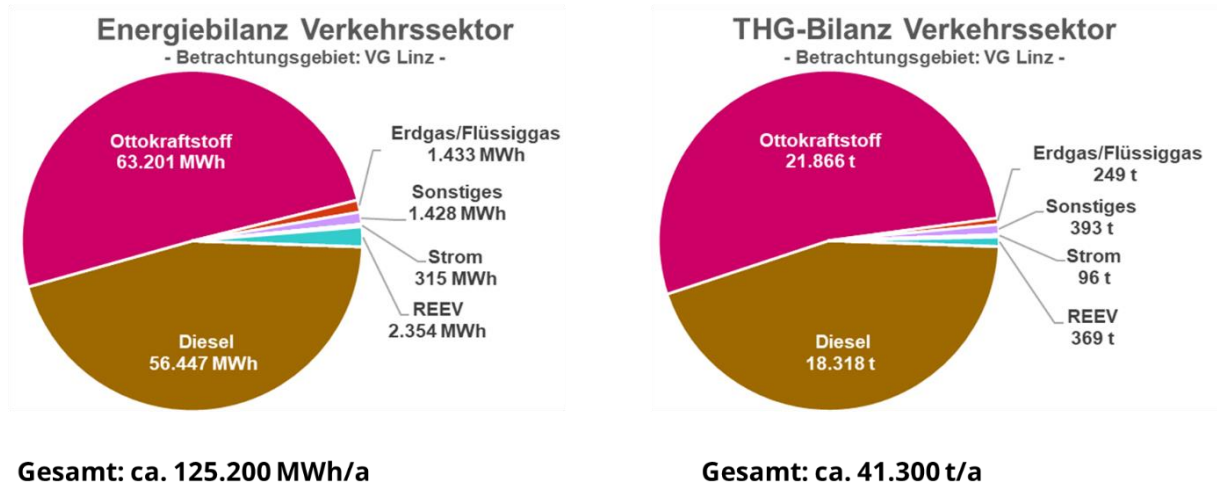
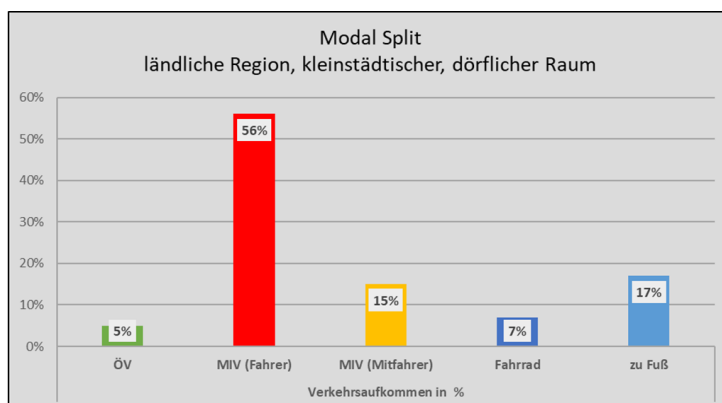


Abbildung 47: Modal Split der VG Linz



Quelle: In Anlehnung an infas, DLR, IVT und infas 360, 2018, S. 47

Modal Split = Prozentuale Aufteilung des Verkehrs auf verschiedene Verkehrsmittel oder -träger

MIV = Motorisierter Individualverkehr (Personenverkehr mit nicht allgemein zugänglichen motorisierten Verkehrsmitteln)

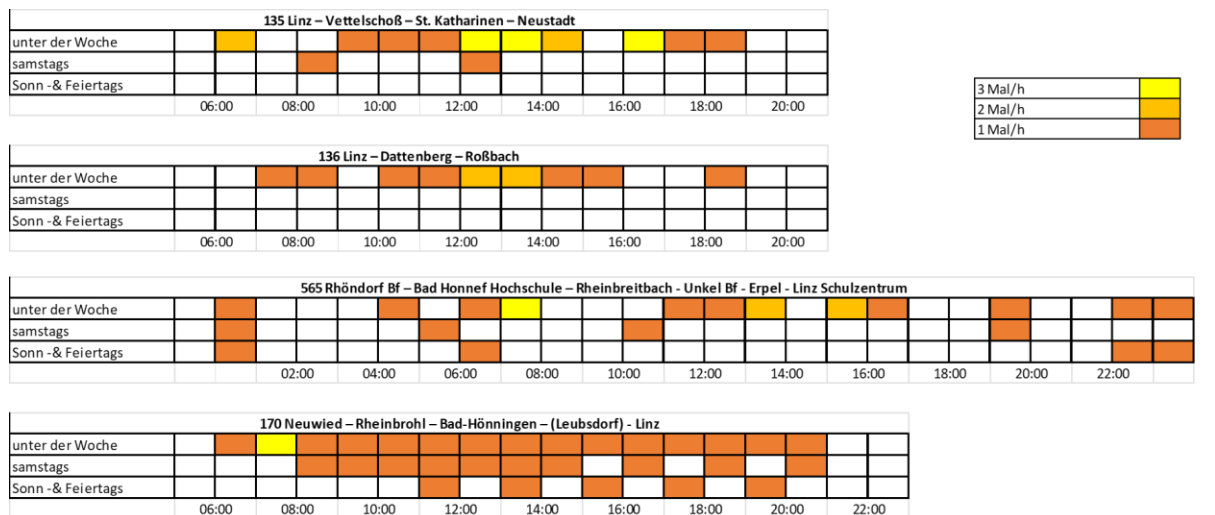
- Keine spezifischen Daten für VG Linz verfügbar

- Folglich: Anlehnung an Kategorie „Kleinstädtischer, dörflicher Raum“ der regionalstatistischen Raumtypen für die BRD des BMVI

Erkenntnisse:

- Hohe Dominanz des MIV
- Im Vergleich zum Modal Split des Verkehrsaufkommens für das RLP (nicht abgebildet) zeigt sich, dass ein geringerer Anteil des MIV v.a. Auswirkungen auf den ÖV (+3%) sowie Fußwege (+4%) hat

Abbildung 48: Darstellung des ÖPNV-Angebotes



Quelle: VRM Fahrpläne

Abbildung 49: Bewertung der Mobilitätsangebote

- **Vielfältiges ÖPNV-Angebot:** Zug, Bus, Anrufsammeltaxi, Bürgerfahrdienst und Fähre
- Teil des Verkehrsverbund Rhein-Mosel
- **Buslinien** 135,136,170 und 565 – sowie 138 u.139 (Schul- / Kindergartenbus)
 - höhere Taktung hauptsächlich in Schülerverkehrszeiten – außerhalb meist h-Takt
- **kaum Verbindungen an Wochenenden oder Feiertagen**
- **partiell Lücken am Vor und Nachmittag** und kaum Busverkehr nach 18 Uhr (Ausnahme: Linien 170 sowie 565)
- **Anruf-Sammel-Taxi (AST):** nach Bedarf außerhalb des ÖPNV -Angebots („Lückenfüller“)
- **Ehrenamtlicher Bürgerfahrdienst:** Kostenloser zweckgebundener Hol- und Bringservice zu Einrichtungen des täglichen Lebens (MO -DO 8:15-12:00 h, DO/SO 14:00-18:00 bzw. 17:00 h)
- Zugverkehr Rheinschiene im 30- und 60-Minuten-Takt (zzgl. Kasbachtalbahn)

Abbildung 50: Zusammenfassung Ortsbegehung am 25.04.2022

Häufig geäußerte Vorschläge / Ideen

- Nutzung (Häufigkeit / Qualität) des **Anrufsammeltaxis** bzw. **Bürgerfahrdienstes** wird unterschiedlich gewertet („wird angenommen“ vs. „weniger stark genutzt“)
- Tlw. Aufbau von **Ladeinfrastruktur für E-Mobilität** in Planung (bspw. Ockenfels, Vettelschoß)
- Mehrfach genannt: „Einführung **Ringbus**“ / „Ausbau **Bürgerbus**“ als Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-Angebot auf Kreisebene / des Verkehrsverbundes
- **Mitfahrerbänke** sind tlw. vorhanden (nicht flächendeckend!) – jedoch kein begleitendes Angebot zur Förderung der Nutzung
- Ausbau **Rad-/ Fußwege** ist notwendig zur Aufhebung der räumlichen Trennung zwischen Ortsteilen bzw. Ortsgemeinden (bspw. zw. Kasbach und Ohlenberg oder in St. Katharinen)
- Potenzial der **Kasbachtalbahn** erschließen (bspw. Ausbau der Anbindung Bahnhof Kalenborn)
- Potenzial für Nutzung eines **Carsharing-Angebots** wird gesehen (bspw. Leubsdorf)
- Herausforderung **Bring-/ Abholverkehr** an der Grundschule (bspw. Vettelschoß)
- Notwendigkeit einer **Mobilitätsplattform** („Digitalisierung“) wird mehrfach formuliert (bspw. Ockenfels, Ohlenberg, Dattenberg)

Abbildung 51: Einordnung potenzieller Teilmaßnahmen nach Fördereignung und Umsetzungszeitraum

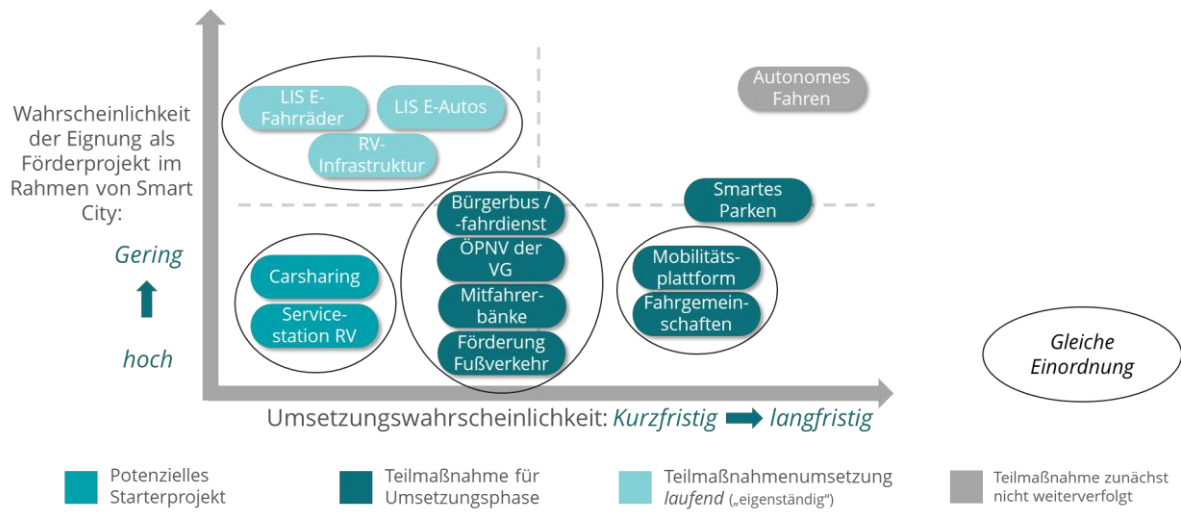


Abbildung 52: Einordnung potenzieller Digitalisierungs-Teilmaßnahmen

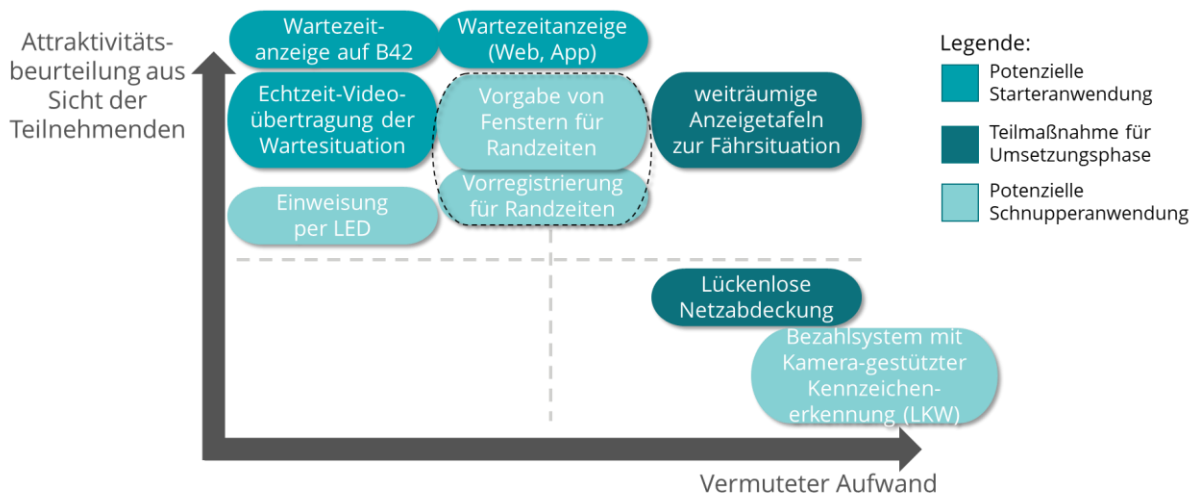


Abbildung 53: Status der Ortsgemeinden zur Fähre

Befragung der Vertreter aller Ortsgemeinden am 25.04.22























 Dattenberg	 Fähre wird genutzt	 Start ab 5 Uhr, APP
 Kasbach-Ohlenberg	 Fähre ist ein relevanter Faktor	 Keine Vorschläge
 Leubsdorf	 Fähre wird genutzt	 Keine Vorschläge
 Ockenfels	 Relevanter Faktor für EinwohnerInnen	 Keine Vorschläge
 St. Katharinen	 Fähre wird genutzt	 Keine Vorschläge
 Vettelschoß	 Fähre wird gerne genutzt  Aber nach Einschätzung ist Fähre Bad Honnef/Oberwinter „schneller und besser“	 Keine Vorschläge

Abbildung 54: Abdeckung der vier Bedarfe durch Teilmaßnahmen

Bestandsaufnahme Bedarfe	Tour de Orts- gemeinden	Bürger- befragung	Akteurs- befragung	Zukunfts- WerkStadt	Smart City Maßnahmen
Ausdehnung des Betriebszeitfensters	X	X	X		Mobilität
Bessere Kennzeichnung und Beschilderung		X	X	X	Mobilität
Reduzierung von Rückstau		X	X	X	Mobilität
Fahrplan		X	X	X	Mobilität
Emissionseinsparung		X	X	X	Mobilität
Schnellere Überfahrt		X	X		Mobilität
Veränderung der Rampe		X	X		Nicht zugeordnet

 Bedarfe die aktuell **nicht** einer konkreten Smart City Teilmaßnahme zugeordnet sind
  Bedarfe die **nicht** durch Smart City Teilmaßnahmen zur Mobilität abgedeckt werden können
  Bedarfe die durch Smart City Teilmaßnahmen zur Mobilität abgedeckt werden können

Anhang 7: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Smartes Gesundheitswesen

7.1 Ausgewählte Auswertungen von Fragen aus der Online-Befragung „Smartes Gesundheitswesen verbindet“ (Zeitraum 12.05.2022 – 10.07.2022, TN = 40) (Quelle: Universität Koblenz)

Abbildung 55: Wie wichtig ist Ihnen die Weiterentwicklung der gesundheitlichen Versorgung der smarten Region Linz? (Frage 5)

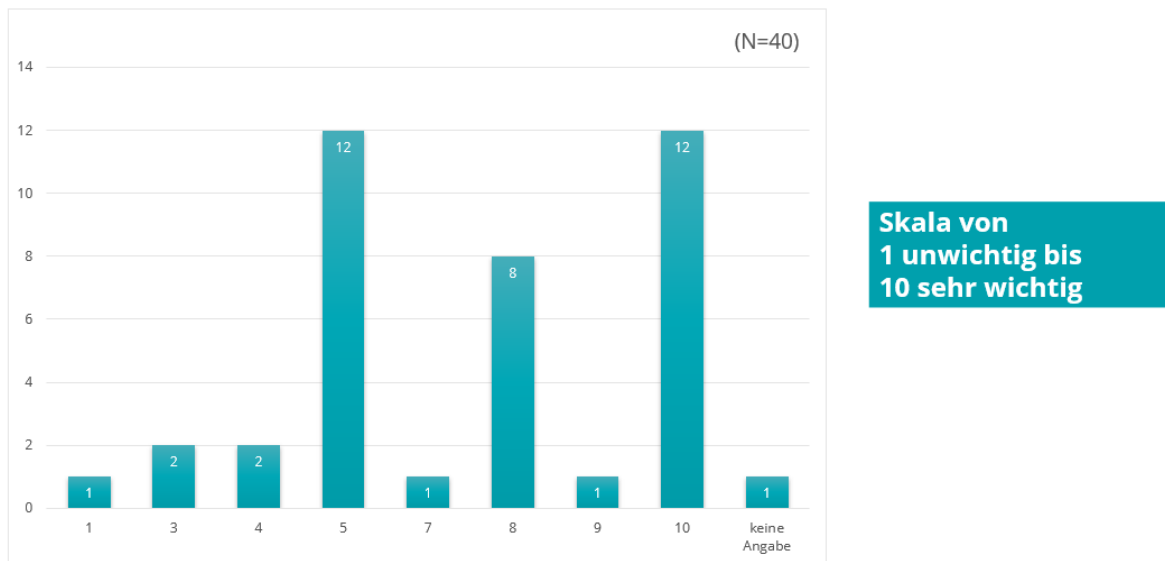


Abbildung 56: Welche Services im Kontext der Maßnahme „Smartes Gesundheitswesen verbindet“ sollen Ihrer Meinung nach künftig auch digital angeboten werden? (Frage 6)

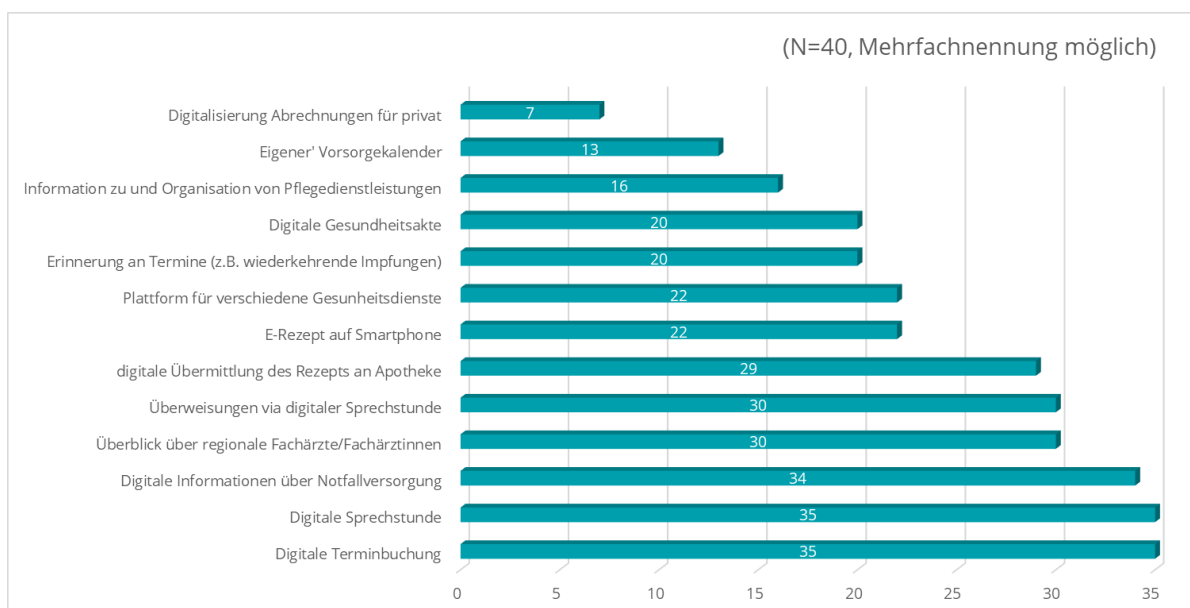


Abbildung 57: Welche Herausforderungen sehen Sie in der aktuellen und ggf. auch zukünftigen Gesundheitsversorgung in der Smarten Region Linz? (Frage 7)

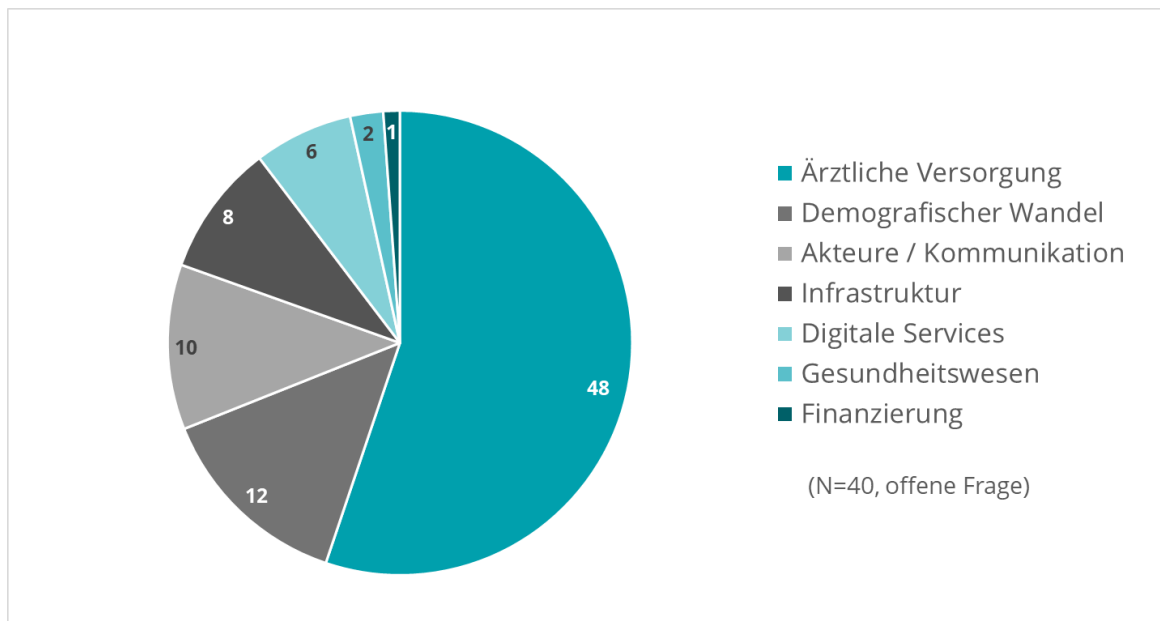
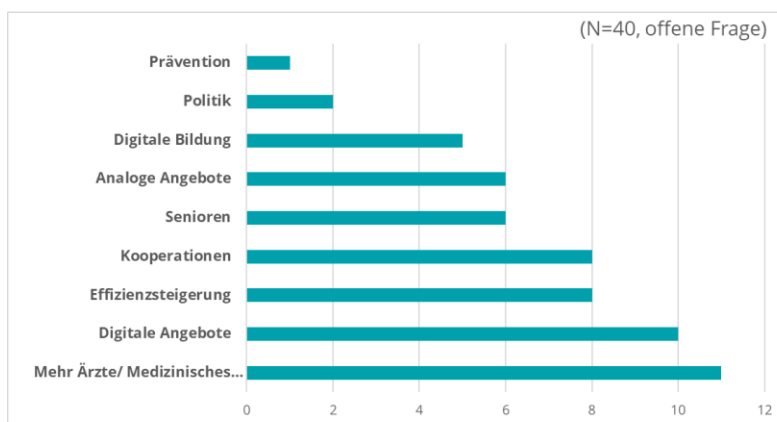


Abbildung 58: Welche Maßnahmen und Veränderungen (neben den in Frage 6 bereits benannten Services) müssen Ihrer Meinung nach im Projekt "Smartes Gesundheitswesen verbindet" adressiert werden? (Frage 8)



„Weniger Bürokratie (z.B. digital wiederkehrendes Rezept würde viele Ressourcen sparen), mehr Transparenz wo wann Termine frei sind. Online-Terminbuchung wäre toll (statt 30 Mal in der Praxis anzurufen und nicht durchzukommen)“

„die Initiierung eines Modellprojekts gemeinsam mit Patienten, Ärzten, Krankenhaus und Krankenkassen“

„Voraussetzung ist natürlich, dass alle Ärzte auf eine digitale Patientenakte zugreifen können, damit der Patient sich nicht um die Logistik kümmern muss.“

Abbildung 59: Welche Erwartungen bzw. Bedarfe sehen Sie im Gesundheitswesen hinsichtlich Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Gesundheitsfachberufen (z. B. Physiotherapeuten)? (Frage 11)

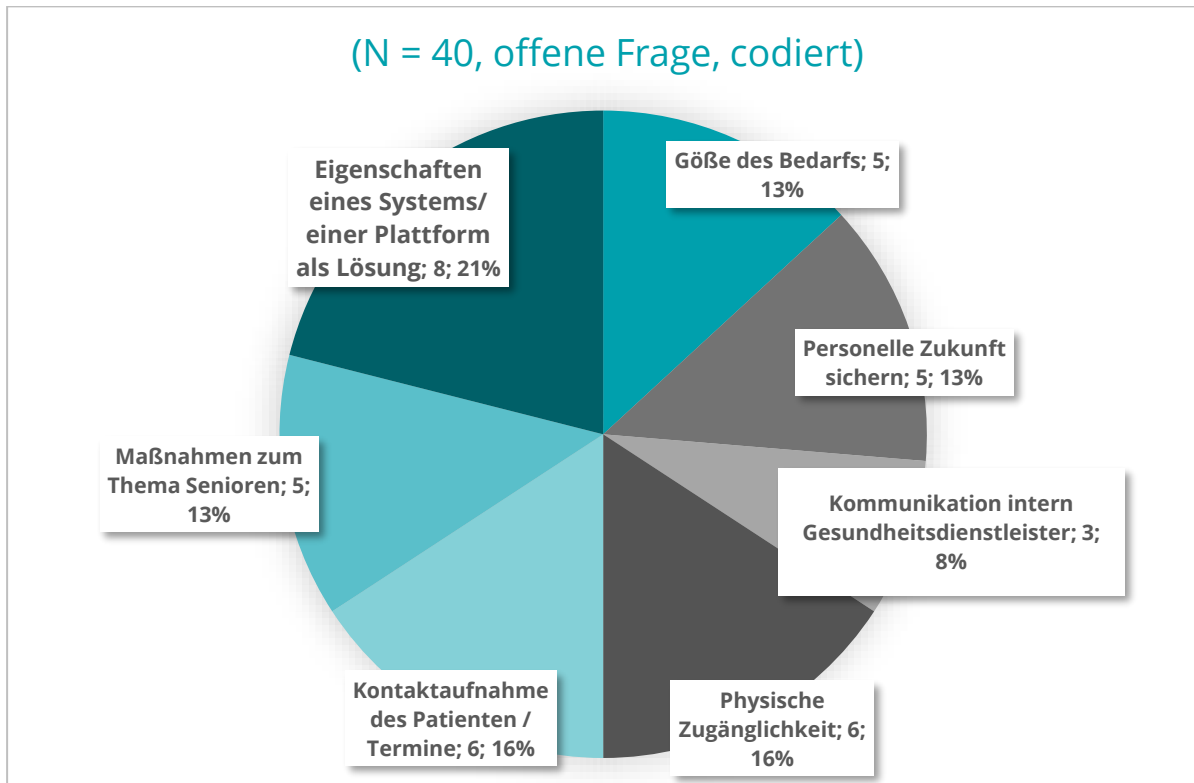
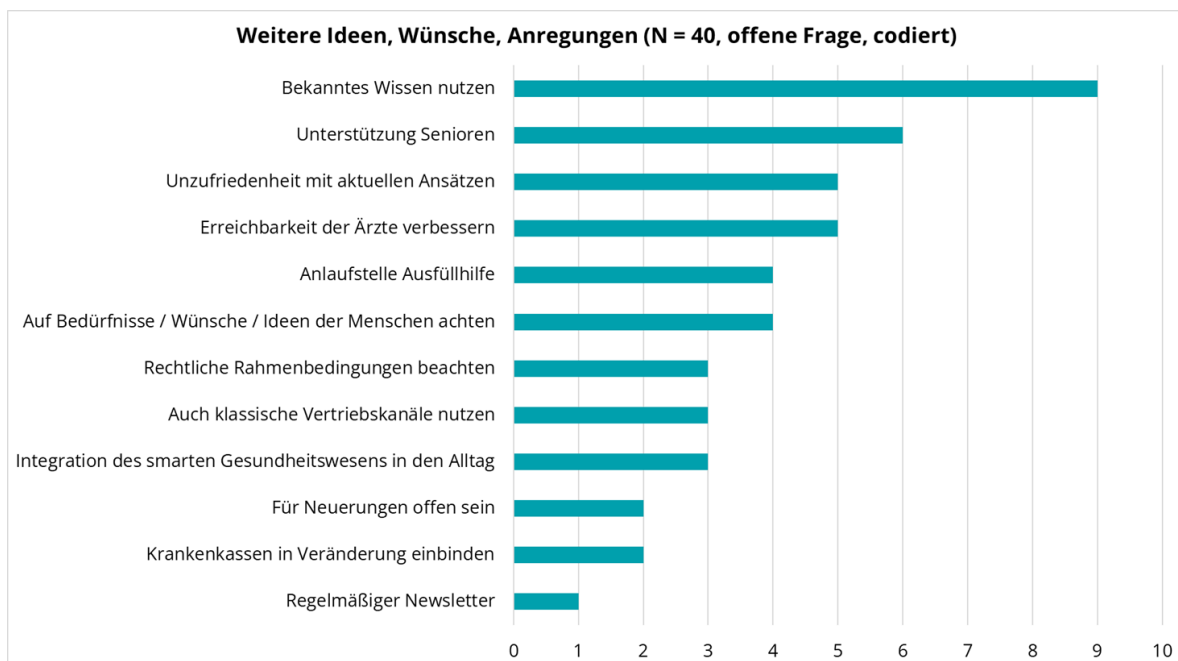


Abbildung 60: Bitte benennen Sie abschließend Ihre weiteren Wünsche, Ideen oder Anregungen zur Entwicklung der Maßnahme "Smartes Gesundheitswesen verbindet" (Frage 12)



7.2 Ausgewählte Analyseergebnisse Smartes Gesundheitswesen verbindet (Quelle: Universität Koblenz)

Abbildung 61: Systematisierung der Akteursgruppen des Gesundheitswesens



Abbildung 62: Ärztliche Gesundheitsversorgung in der Region Linz im näheren Umkreis (inklusive Gemeinschaftspraxen und klinischen Therapeutinnen und Therapeuten mit ambulanter Ermächtigung)

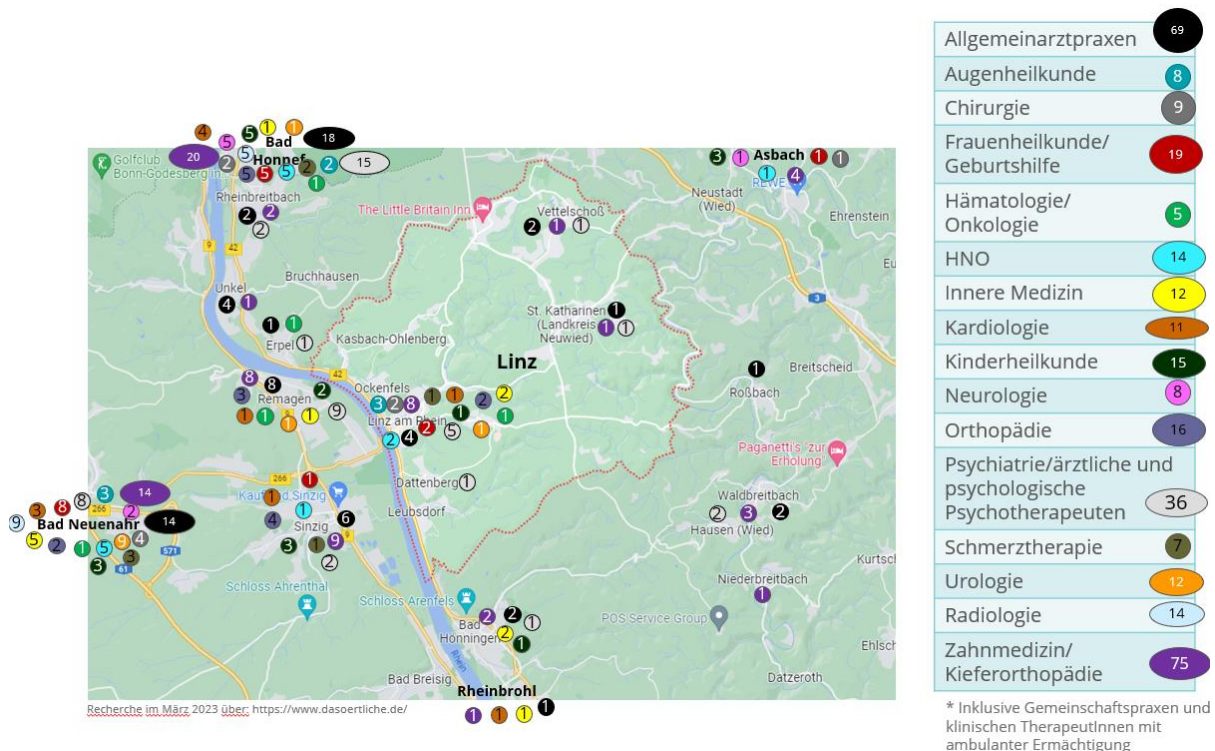


Abbildung 63: Heil- und Arzneimittelversorgung in der Region Linz im näheren Umkreis

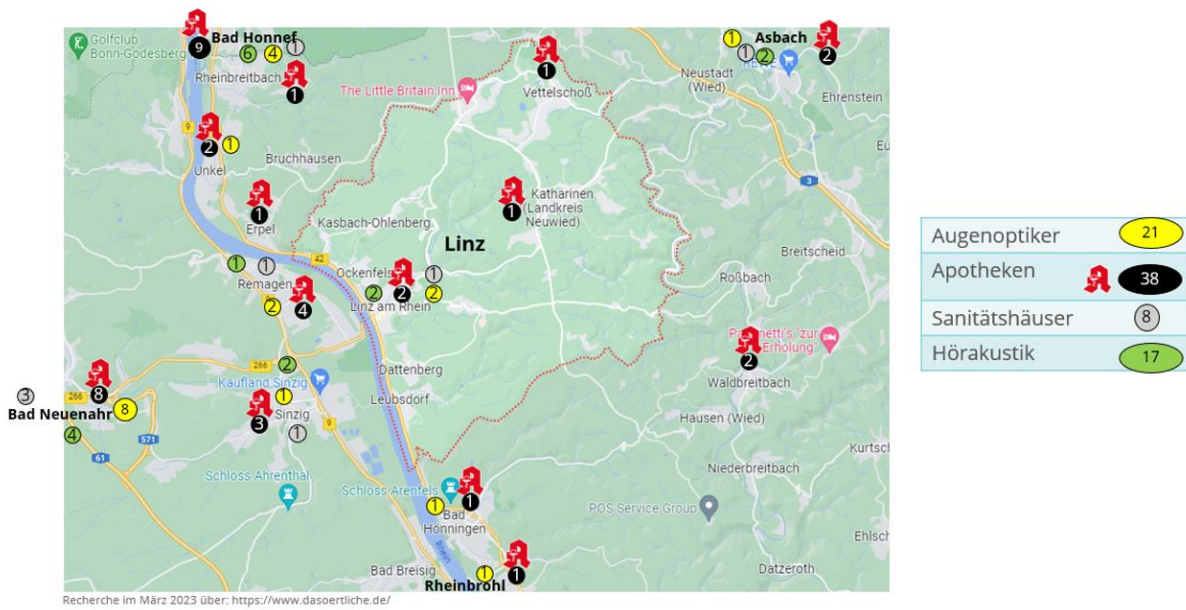
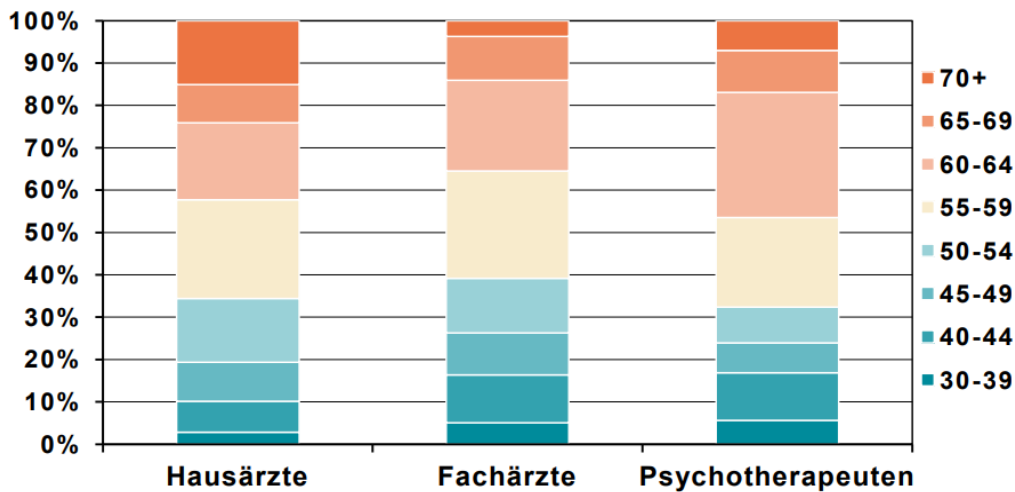


Abbildung 64: Altersstruktur der ÄrztInnen und PsychotherapeutInnen im Kreis Neuwied



Altersklasse	Versorgungsbereich: Anzahl der Ärzte und Psychotherapeuten		
	Hausärzte	Fachärzte	Psychotherapeuten
30 bis 39	3%	5%	6%
40 bis 44	7%	11%	11%
45 bis 49	9%	10%	7%
50 bis 54	15%	13%	8%
55 bis 59	23%	25%	21%
60 bis 64	18%	21%	30%
65 bis 69	9%	10%	10%
Über 70	15%	4%	7%

7.3 Ergebnisse der Interviews mit Leistungserbringenden im Gesundheitswesen im Zeitraum Juli-August 2022, (n=14) (Quelle: Universität Koblenz)

Abbildung 65: Ergebnisse der Interviews mit den Leistungsbringenden im Gesundheitswesen: Aktueller Digitalisierungsstand



Abbildung 66: Ergebnisse der Interviews mit den Leistungsbringenden im Gesundheitswesen: Zielvorstellungen

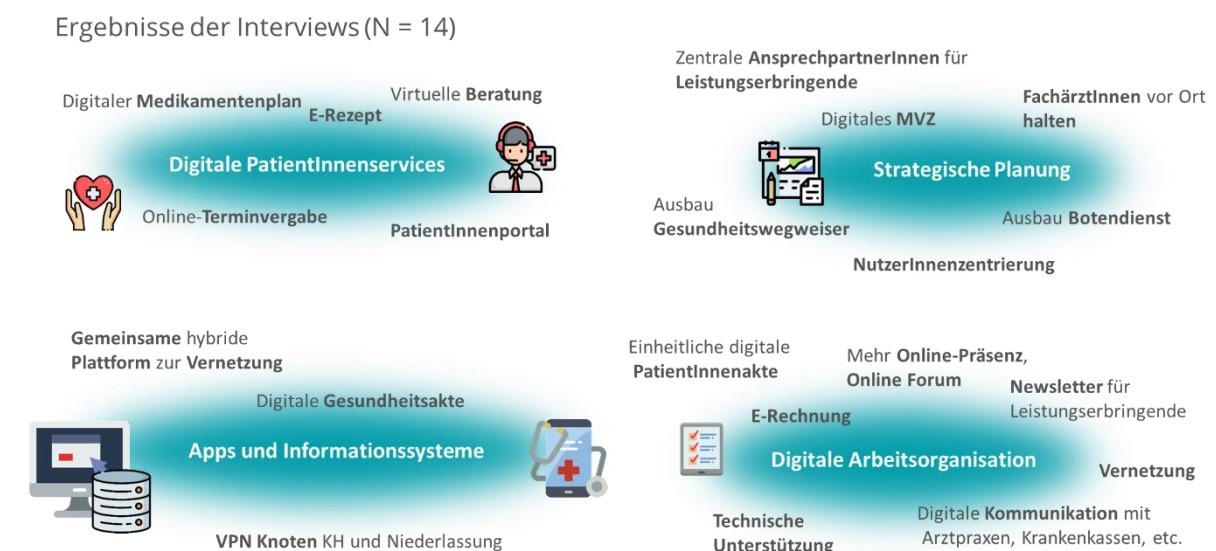


Abbildung 67: Ergebnisse der Interviews mit den Leistungsbringenden im Gesundheitswesen: Herausforderungen

Ergebnisse der Interviews (N = 14)

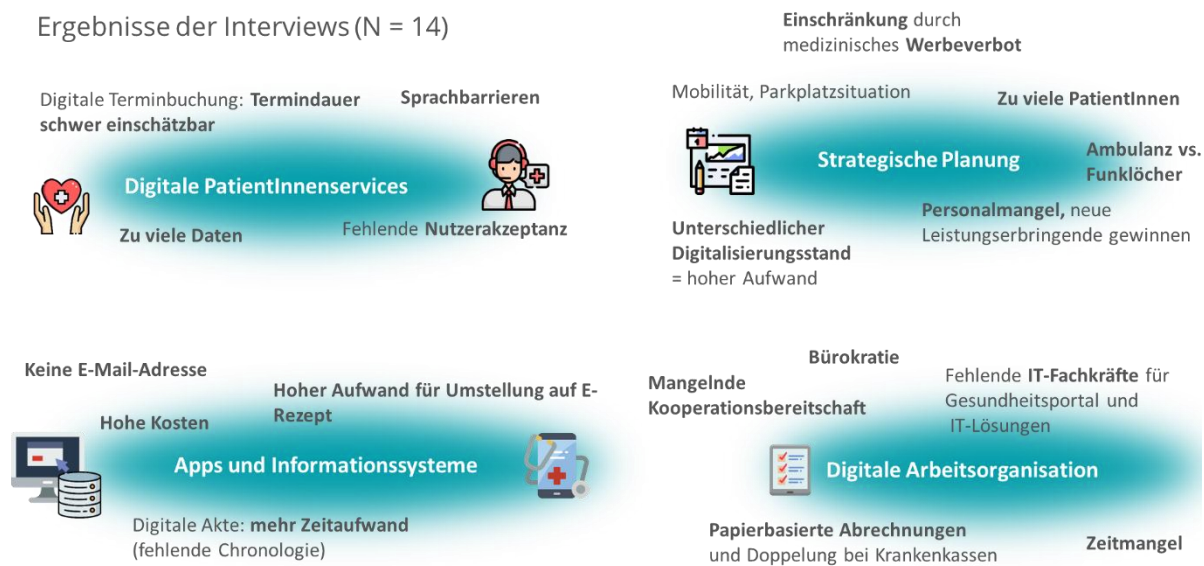


Abbildung 68: Ergebnisse der Interviews mit den Leistungsbringenden im Gesundheitswesen: Strukturelle Anforderungen

Ergebnisse der Interviews (N = 14)



Anhang 8: Bestandaufnahme und Bedarfsanalyse Revitalisierung der Innenstadt

8.1 Ausgewählte Auswertungen von Fragen aus der Online-Befragung „Stadtentwicklung und Einzelhandel“ (Zeitraum 13.05.2022 – 19.06.2022, TN = 77) (Quelle: Exxeta AG)

Abbildung 69: Wichtigkeit der Maßnahmen zur Stadtentwicklung und Nutzung digitaler Angebote

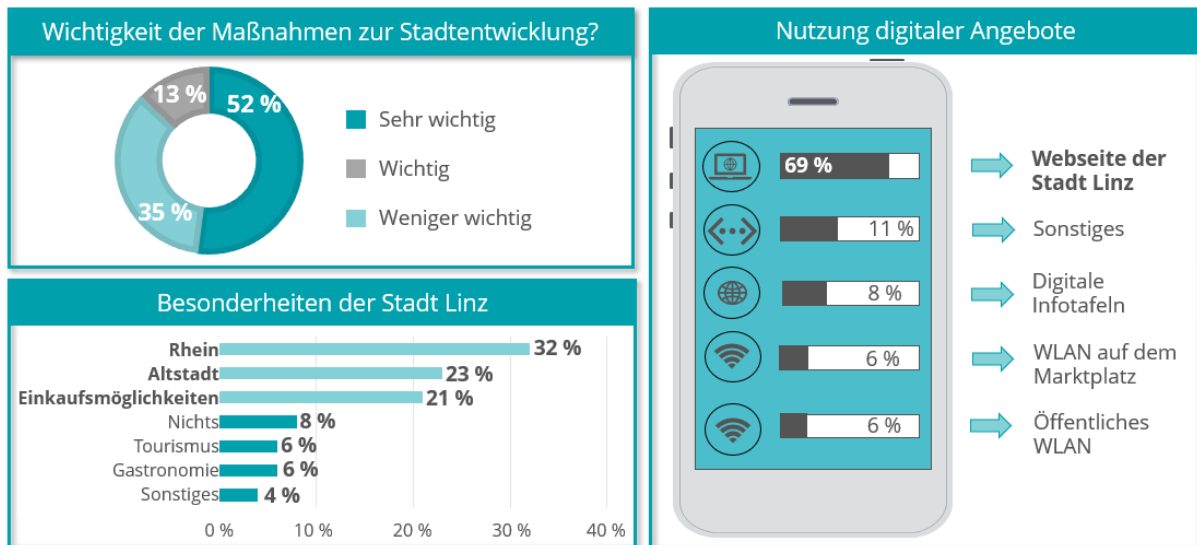


Abbildung 70: Bedarfe und Projektvorschläge der Bürgerinnen zur Stadtentwicklung

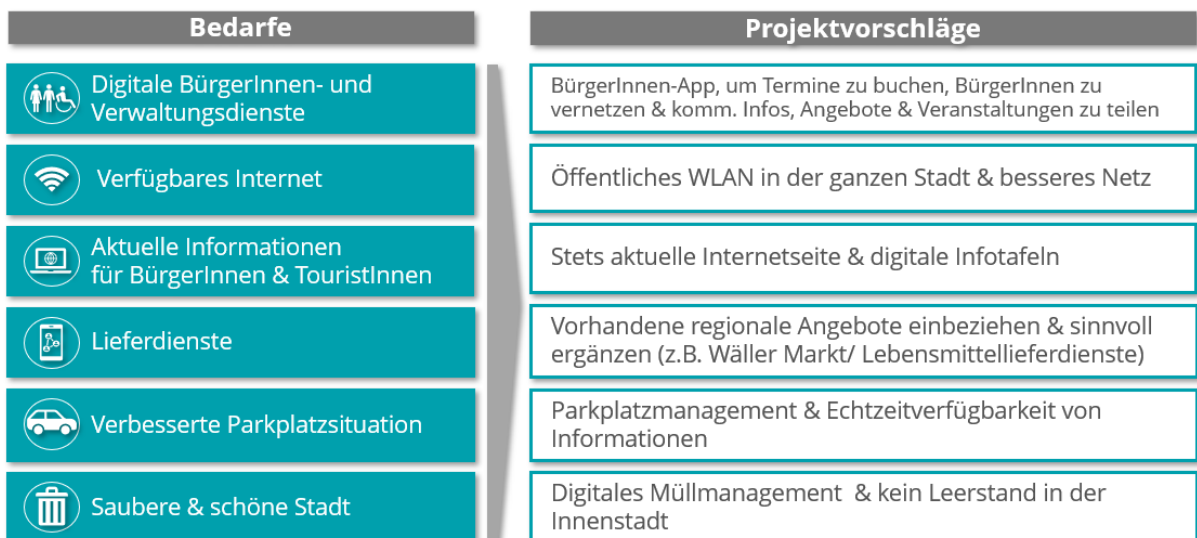


Abbildung 71: Zufriedenheit der der befragten Bürgerinnen und Bürger mit dem Einzelhandel

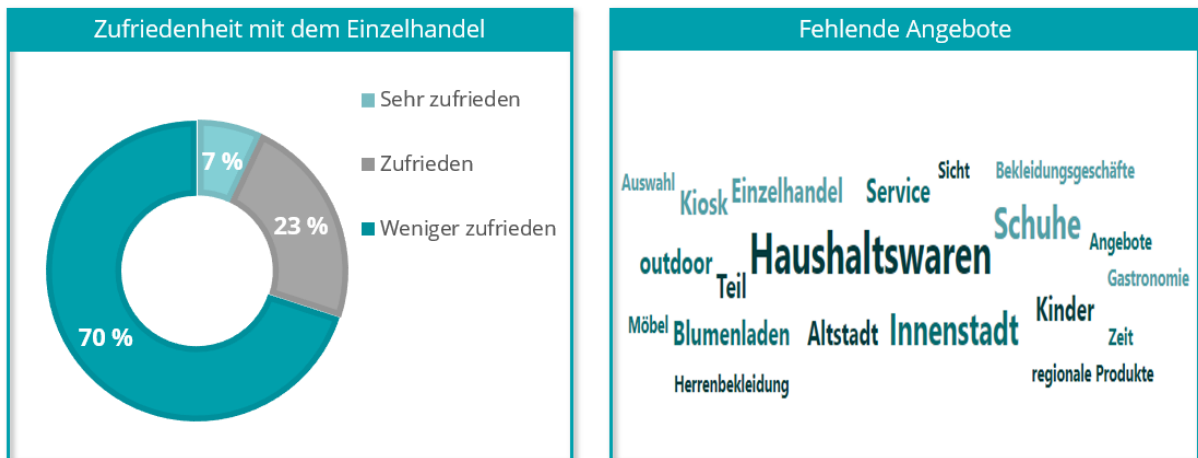


Abbildung 72: Wunsch der Die Bürgerinnen und Bürger nach mehr Informationen über das Einzelhandelsangebot

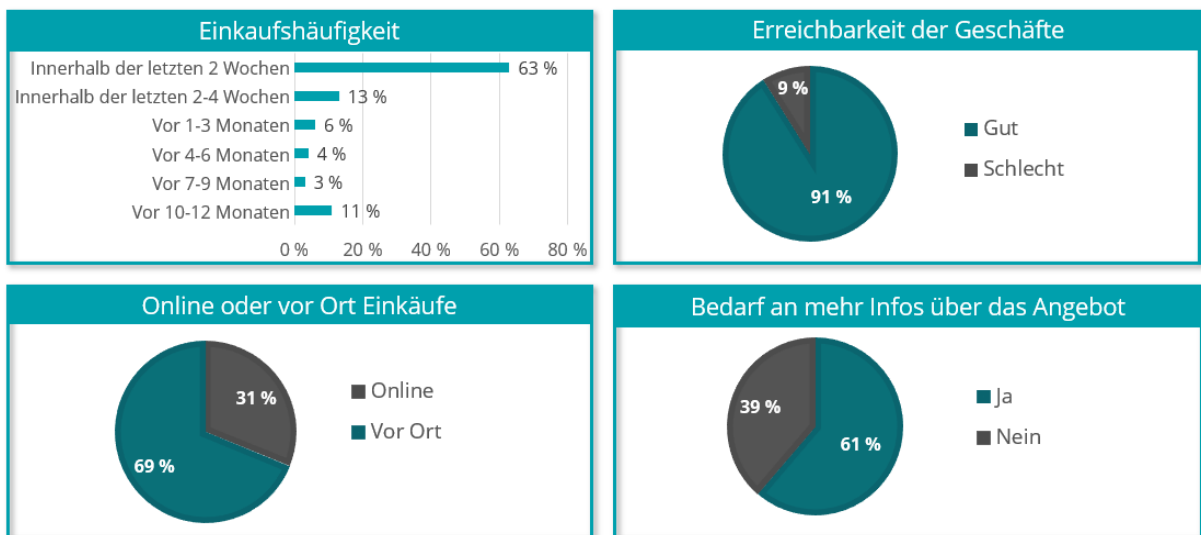


Abbildung 73: Nutzung und Bedarf an Online-Einkaufs- und Lieferdiensten

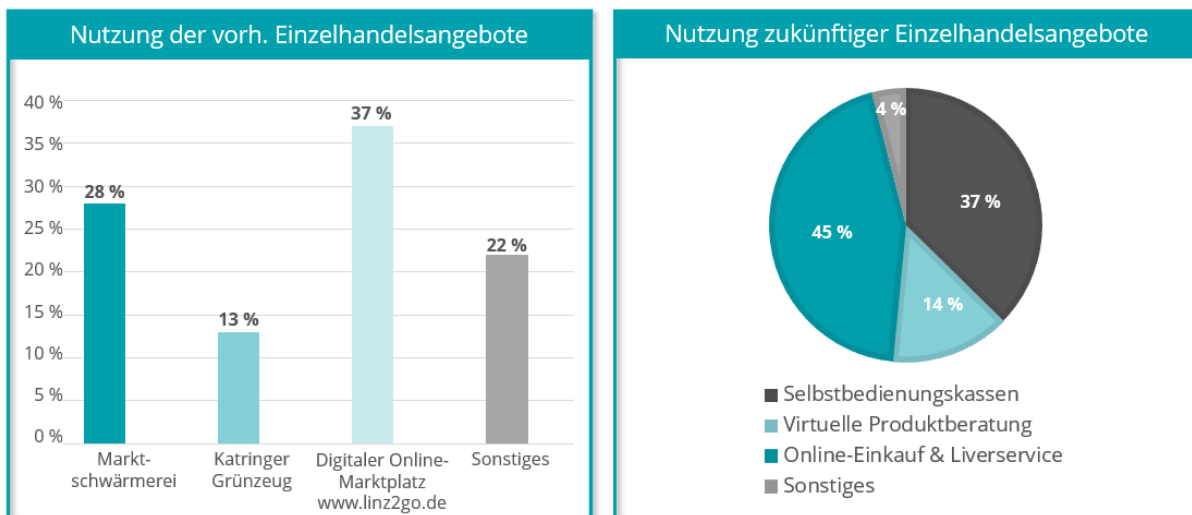


Abbildung 74: Bedarfe und Projektvorschläge der Bürgerinnen und Bürger zur Smartifizierung des Einzelhandels







Bedarfe	Projektvorschläge
Liefer- und Abholdienste	Mehr Lieferangebote & Abholung außerhalb der Öffnungszeiten
Bargeldlose Bezahlung	Digitales/ kontaktloses Bezahlen in jedem Geschäft
Erhöhte Auswahl und Diversität	Kombi aus Einkaufen und Cafés und Ausweitung von Linz2go auf Handwerk, Dienstleister & Restaurants
Informationen für BürgerInnen & TouristInnen	QR-Code, wöchentliche Newsletter & digitale Werbetafeln
Online „Shopping“	Bestellmöglichkeiten, Plattform mit Angebotspräsentation aller Produkte, Online-Marktplatz & gemeinsame Aktionen
Digitalisierung von Restaurants	Digitale Tischreservierung und Verfügbarkeit von Öffnungszeiten & Angeboten

8.2 Ergebnisse der Befragung von Gewerbetreibenden in Linz am 13.05.22 (Quelle: Exxeta AG)

Abbildung 75: AkteurInnen im Einzelhandel haben im Moment eine eher niedrigere Onlinepräsenz

Marktschwärmerei / Linz2Go	<ul style="list-style-type: none"> • Teilweise genutzt • Direkte Verlinkung von Onlineshops • Marktschwärmerei für viele Geschäfte nicht sinnvoll
Onlinepräsenz	<ul style="list-style-type: none"> • Niedrige Onlinepräsenz • Teilweise Onlineshops und Lieferservice vorhanden • Teilweise Werbung über Social Media
Kundenverhalten	<ul style="list-style-type: none"> • KundInnen kaufen hauptsächlich vor Ort ein • Hauptsächlich StammkundInnen oder TouristInnen

Abbildung 76: Bedarfe und Projektvorschläge der AkteurInnen zu Stadtentwicklung und Einzelhandel

Bedarfe	Projektvorschläge
 Kundenbindung	Videoberatung, Optimierung und Verbreitung von Linz2Go inkl. Vereinfachung der Einbettung eigener Onlineshops
 Erhöhte Auswahl und Diversität	Allgemeines Angebot zu einseitig → Angebote erweitern, Restaurants online besser vertreten
 Jüngeres Publikum	Mehr Angebote für Jugendliche schaffen
 Verbesserte Parkplatzsituation	Parkplatzmanagement & Fahrradgaragen
 Keine Leerstände	Anreize für neue Betriebe
 Informationen für BürgerInnen und TouristInnen	Veranstaltungen online besser repräsentieren (bspw. mehr Werbung, Lageplan, wichtige Informationen)

8.3 Ausgewählte Analyseergebnisse Revitalisierung der Innenstadt (Quelle: Exxeta AG)

Tabelle 6: Auswahl umgesetzter und laufender Projekte in Linz

Projektname	Status	Relevanz für das Smart City Projekt
Linz2go	Laufend	Ausbau/ Verbesserung steigert Umsatz & Bekanntheitsgrad der Läden (bspw. Platzierung der Kategorisierung Lieferservice, Abholstationen in der Stadt/VG, Angebotserweiterung um Dienstleistungen und Gastronomie)
Marktschwärmerei	Pausiert	Prüfung der Einsetzbarkeit in anderen Bereichen des Einzelhandels
Einzelhandelskonzept	Beendet	Unbesetzt sind innenstadttypische Sortimente wie Elektroartikel, Unterhaltungselektronik, Sportartikel, Wein & Delikatessen → Neue Geschäfte für Innenstadt gewinnen
Konzept "StadtBILD"	Laufend	Smarte Unterstützungsmöglichkeiten prüfen
Bürger helfen Bürger e. V. Seniorenbeitrat Ver- bandsgemeinde Linz	Laufend	Prüfung der Einbettung in neue Smart-City-Strukturen Ziel des Vereins ist es, in der Wohnung, im Garten oder beim Besuch des Arztes Hilfe zu gewährleisten
BürgerInnenfahrdienst	Laufend	Ehrenamtliche FahrerInnen gewährleisten den BürgerInnenfahrdienst – Maßnahmen „Mobilität“, ggfs. in Kombination mit Lieferdienst
Konzept "StadtNATUR" (Umwelt, Klima, Artenschutz, Wohn- und Lebensqualität...)	Laufend	Städtische, gewerbliche und private Grünflächen naturnah gestalten, Bildung und Naturerlebnis in Altstadt/ Innenstadt/ Rheinanlagen/ Stadtteilen als Mehrwert für die Menschen herausstellen
Barriere Kataster	Laufend	LAG-Projekt, dessen Ziel die Erstellung einer Karte und ein Kataster mit allen bereits existierenden (nicht-)barrierefreien Bereichen ist

Tabelle 7: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in Dattenberg am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
Ein Bäcker, zwei Hofläden	
Wiedereröffnung Dorfladen in Prüfung (fehlendes Personal), Container reicht nicht, sozialer Bezug fehlt	Einkaufsmöglichkeiten vor Ort – kein Automat, da sozialer Bezug fehlt
KULADIG Projekt (Kultur Land Digital), virtuelle Touren geplant	

Co-Working-Space verworfen (keine Versorgungsmöglichkeiten, Service-Infrastruktur)	
Noch kein digitales Friedhofskataster	
Neue Homepage, Mängelmelder inkl. erste Anwendungen (Bspw. Straßenlampe schalten)	Weitere Anwendungen, Dorf-App
	Verwaltung vor Ort
	CO2-neutrales Baugebiet als Vision
	Nahwärme auf Hackschnitzelbasis, um eigenen Wald zu nutzen

Tabelle 8: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in Kasbach-Ohlenberg am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
City-Carree soll durch lokale Investments entwickelt werden (Café, Laden, Wohnungen)	Umsetzung dieses Vorhabens
Keine sonstigen Läden vorhanden	
Nahversorgung (Lieferung): kaum genutzt, da Mindesteinkaufswert 50 bzw. 100 €/Einkauf	Mindesteinkaufswert senken/ alternative Angebote
Neubaugebiet geplant	
Neue Website, Erstellung wurde fremdvergeben, bietet aber keine Buchungsmöglichkeiten	Website mit Buchungsmöglichkeiten, bspw. Für den Gemeinderaum

Tabelle 9: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in Leubsdorf am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
Kleine Bäckerei, Lebensmittelmarkt und Hofladen	
PendlerInnen kaufen auf dem Heimweg ein	
Hanglage – Obere Wohnlagen schwer erreichbar	Lieferdienst
Website bietet keine Buchungsmöglichkeiten	Website mit Buchungsmöglichkeiten
	Versorgung mit zeitgemäßer Bandbreite

Tabelle 10: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in Ockenfels am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
Nahversorgungsladen am Thema Personal gescheitert	
Drei mobile HändlerInnen fahren den Ort an	
99 % der EinwohnerInnen fahren zum Einkaufen, MitfahrerInnenbänke werden dafür aber nicht genutzt	
Co-Working Space (gefördert über LEADER)	
	Versorgung mit zeitgemäßer Bandbreite

Tabelle 11: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in St. Katharinen am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
Mehrere Läden, z. B. Lebensmittel, Friseur, Banken, Apotheke, Lotto, etc.	
Gewerbe ansässig	
Sanierung öffentlicher Gebäude (geplant)	
Neue Website mit ersten Buchungsmöglichkeiten	
	Versorgung mit zeitgemäßer Bandbreite

Tabelle 12: Erkenntnisse der Befragung von Vertretern der Ortsgemeinden zum Thema Stadtentwicklung / Einzelhandel in Vettelschoß am 25.04.22

Status quo	Geäußerte resultierende Wünsche/Bedarfe
Mehrere Läden, Super-/Getränke-/Baumarkt,..	
Gemeindehaus mit Tagungsraum	
Gewerbe ansässig	
Co-Working Space in Planung	
	Versorgung mit zeitgemäßer Bandbreite

Abbildung 77: Wahrnehmung der Digitalisierungsgrad in den VG-Ortsgemeinden

Häufig geäußerte Vorschläge/ Ideen	Überschneidungen im Handlungsbedarf
<ul style="list-style-type: none"> • Bündelung und Digitalisierung von BürgerInnenservices • Mängelmelder-App, Dorf-/ BürgerInnenapp, MitfahrerInnenbank-App, Ringbusverkehr per App buchen 	<ul style="list-style-type: none"> • Glasfaserleitung bis in alle Häuser der OG • Erhöhung der Bandbreite • Digitalisierung <ul style="list-style-type: none"> → Stabiles (öffentliches) WLAN → Digitale Angebote (Laptops für KiTa, Arzt- & Verwaltungssprechstunde, Infotafel) → Prozessdigitalisierung (KiTa, Schule, Feuerwehr, Bürgerhaus-Anmietung, Gesundheitswesen) → Datenschutz, Datensicherheit

Abbildung 78: Stadtentwicklung – Priorisierung der Teilmaßnahmen und Diskussion in der ZukunftsWerkStadt

Ergebnisse	Ergänzungen & Vorschläge
<p>Belebung Innenstadt 7 Punkte</p> <ul style="list-style-type: none"> Belebung leerer Geschäftshäuser 3 Linzer Modell 2 Sauberkeit der FußgängerInnenzone 2 Schöneres Bild für leerstehende Objekte 1 Smart-Beleuchtung für öffentl. Plätze/Parks 1 	<p>Für Kinder und Jugendliche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smarte Beleuchtung • Skateboard-Park; Kletterwand • Kinder-Taxi <p>Für ältere Menschen</p> <p>Wohnfläche bei eingeschränkter Mobilität</p>
<p>Förderung für Kinder 5 Punkte</p> <ul style="list-style-type: none"> Erlebnis-Angebote, die Jugendliche in der Region halten 1 Online-Plattform zum Abrufen von Angeboten für jedes Kindesalter 1 	<p>Für Touristen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserspender • Begehbare/ausgeschilderte Wege • Angebote über Reiseportale/ -veranstalter • Bündelangebote, Ein-/ Zwei-/ oder Dreitageangebot
<p>Digitales schwarzes Brett 1 Punkt</p> <ul style="list-style-type: none"> ÖPNV-Pläne 1 	<p>Für Einwohner</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen (digital) • Hundeflächen • Leerstehende Schaufenster säubern/ vermieten



Abbildung 79: Einzelhandel – Priorisierung der Teilmaßnahmen und Diskussion in der ZukunftsWerkStadt

Ergebnisse		Ergänzungen & Vorschläge
Digitaler Marktplatz	7 Punkte	Vernetzung Dienstleister & Angebote <ul style="list-style-type: none"> • Online-Terminbuchung statt Telefonbestellungen • Finanzierung des Lieferservices • Möglichst ein gemeinsames System • Push-Nachricht für Anbieter
Digitales Veranstaltungsmanagement	4 Punkte	
Zentraler Lieferdienst	2 Punkte	Nutzung multimedialer Angebotskanäle <p>Social-Media-Workshops für EinzelhändlerInnen anbieten (Umgang mit neuen Medien, Reichweite verbessern)</p>
Gemeinsame Kernöffnungszeiten	2 Punkte	
Attraktive Veranstaltungen	1 Punkt	Koordination und Planung von Veranstaltungen durch den Einsatz digitaler Komponenten vereinfachen
Finanzierung des Lieferservices	1 Punkt	Pop-Up Store (Start-Up Ideen)
Erweiterung Linz2go	1 Punkt	Bekleidung für Jugendliche

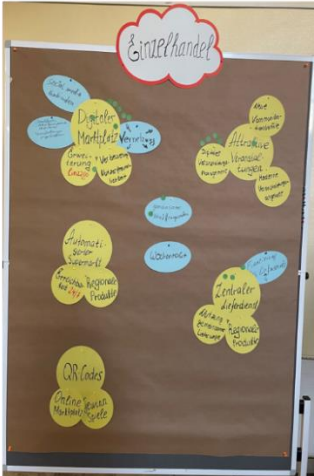


Abbildung 80: Zusammenfassung von Bedarfen der Bestandsaufnahme zur Stadtentwicklung

Bestandsaufnahme \ Bedarfe	Tour de Ortsgemeinden	BürgerInnenbefragung	AkteurInnenbefragung	ZukunftsWerkStadt	Smart City Maßnahmen
Digitale BürgerInnen- und Verwaltungsdienste	X	X			BürgerInnen-services
Verfügbares Internet	X	X			Nicht zugeordnet
Aktuelle Informationen für BürgerInnen & TouristInnen	X	X		X	BürgerInnen-services
Lieferdienste		X			Einzelhandel
Verbesserte Parkplatzsituation		X	X		Mobilität
Saubere & schöne Stadt		X		X	Stadtentwicklung
Revitalisierung Stadt			X	X	Stadtentwicklung
Förderung für Kinder				X	Nicht zugeordnet

Bedarfe, die aktuell **nicht** einer konkreten Smart City Teilmaßnahme zugeordnet sind
 Bedarfe, die **nicht** durch Smart City Teilmaßnahmen zur Stadtentwicklung abgedeckt werden können
 Bedarfe, die durch Smart City Teilmaßnahmen zur Stadtentwicklung abgedeckt werden können

Abbildung 81: Zusammenfassung von Bedarfen der Bestandsaufnahme zum Einzelhandel

Bestandsaufnahme Bedarfe	Tour de Orts- gemeinden	BürgerInnen- befragung	AkteurInnen- befragung	Zukunfts- WerkStadt	Smart City Maßnahmen
Liefer- und Abholdienst	X	X		X	Einzelhandel
Digitalisierung des Angebots		X		X	Einzelhandel
Erhöhte Auswahl & Diversität		X	X		Nicht zugeordnet
Informationen für BürgerInnen & TouristInnen		X	X		BürgerInnen- services
Veranstaltungen			X	X	Einzelhandel
Angebot für Jugendliche			X	X	Nicht zugeordnet
Verbesserte Parkplatzsituation			X		Mobilität
Revitalisierung Stadt			X		Stadtentwicklung

Bedarfe, die aktuell **nicht** einer konkreten Smart City Teilmaßnahme zugeordnet sind
 Bedarfe, die **nicht** durch Smart City Teilmaßnahmen zur Stadtentwicklung abgedeckt werden können
 Bedarfe, die durch Smart City Teilmaßnahmen zur Stadtentwicklung abgedeckt werden können

Abbildung 82: Einordnung potenzieller Teilmaßnahmen für die Stadtentwicklung

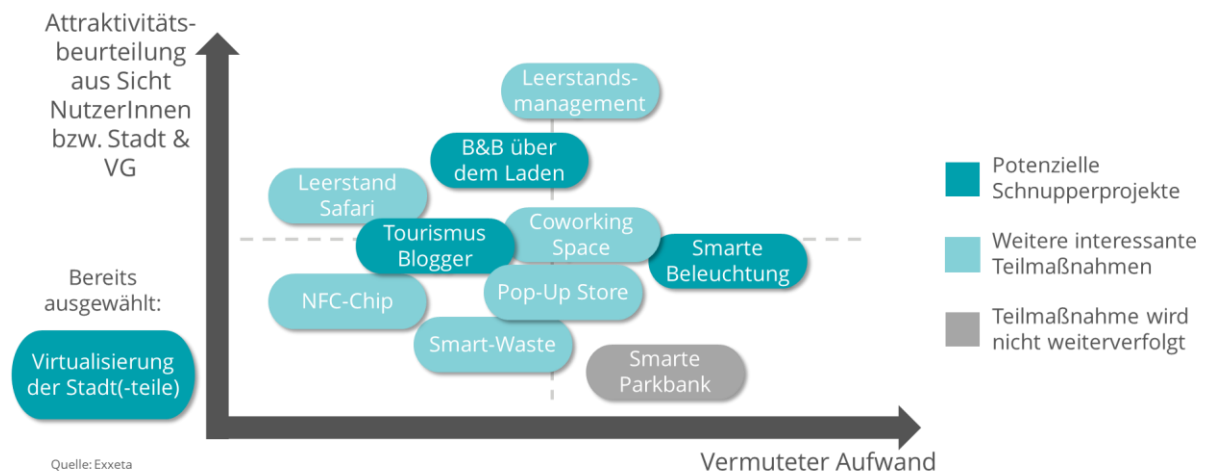
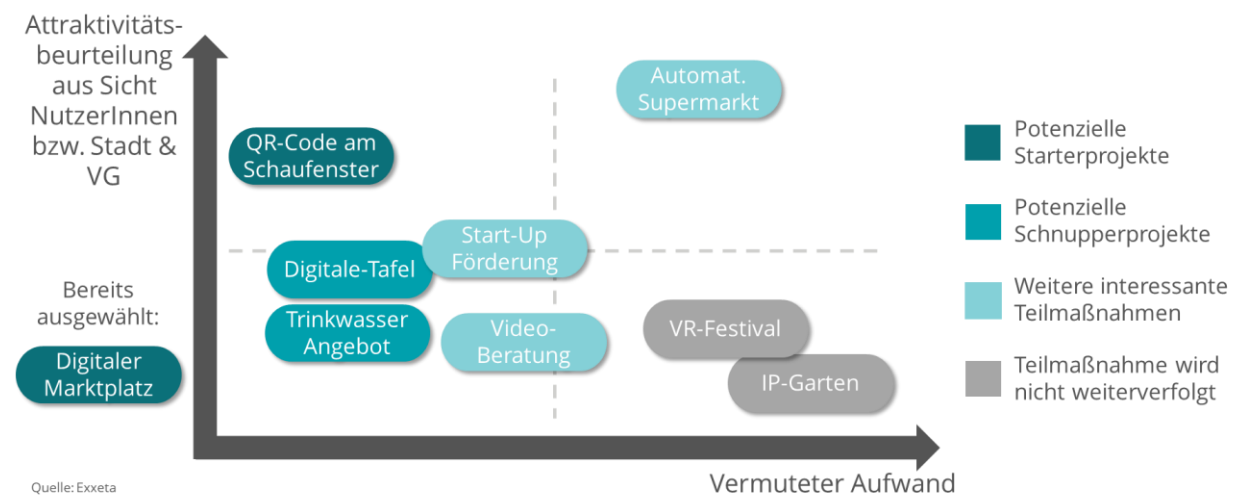


Abbildung 83: Einordnung potenzieller Teilmaßnahmen für den Einzelhandel



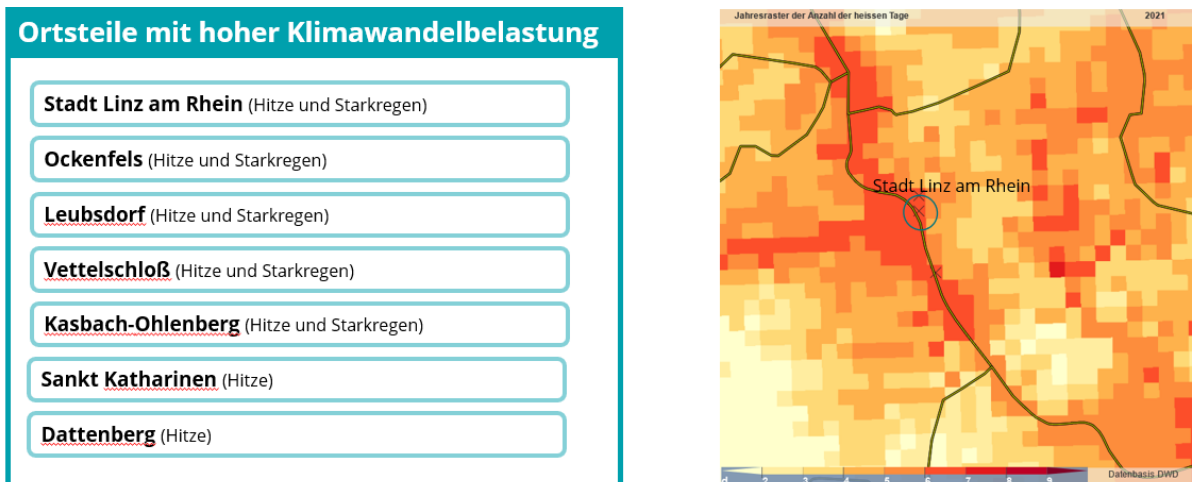
Anhang 9: Klimaanpassung und Klimaschutz

Ausgewählte Analyseergebnisse Klimaanpassung und Klimaschutz (Quelle: Hochschule Trier Umweltcampus Birkenfeld, IfaS)

Tabelle 13: Auswahl umgesetzter und laufender Projekte in Linz

Projektname	Status	Relevanz für das Smart City Projekt
Starkregenkonzept	In Umsetzung	Im Starkregenkonzept von 2016 ist die Historie der größten Starkregenereignisse „aktuell“ beschrieben. Maßnahmen zur Wasserrückhaltung und Dokumentation von Pegelständen sind in der Planung.
Örtliches Hochwasserkonzept VG Linz am Rhein	In Umsetzung	Das Konzept beinhaltet einen Maßnahmenkatalog zur optimierten Hochwasservorsorge zur Minderung von Hochwasserschäden. Im Rahmen von Infoveranstaltungen wurden relevante Akteure eingebunden und die Bevölkerung sensibilisiert.
https://www.waldwärts-rhein-wied.de/	Laufend	Waldwärts vernetzt den Privatwald und seine Eigentümer in der Region Rhein-Wied und organisiert auch entsprechende Informationsveranstaltungen zu forstlichen Fragestellungen im Bereich der Klimawandelfolgen.
https://www.linz.de/stadtentwicklung/stadtnatur	Laufend	Die Förderung der biologischen Vielfalt ist ein Ansatzpunkt, um eine grüne Infrastruktur im Stadtgebiet aufzubauen. Hierbei können Begrünungsmaßnahmen auch der Kühlung und Wasserversickerung dienen.
Netzwerk Klimawandelanpassung LK Neuwied	Laufend	Ein Erfahrungsaustausch im Netzwerk Klimawandelanpassung sowie die personelle Besetzung des Themas im LK Neuwied bietet der Stadt Linz am Rhein Chancen, neue Ideen zu entwerfen, eine gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit zu entwickeln und die lokalen Akteure zu integrieren.

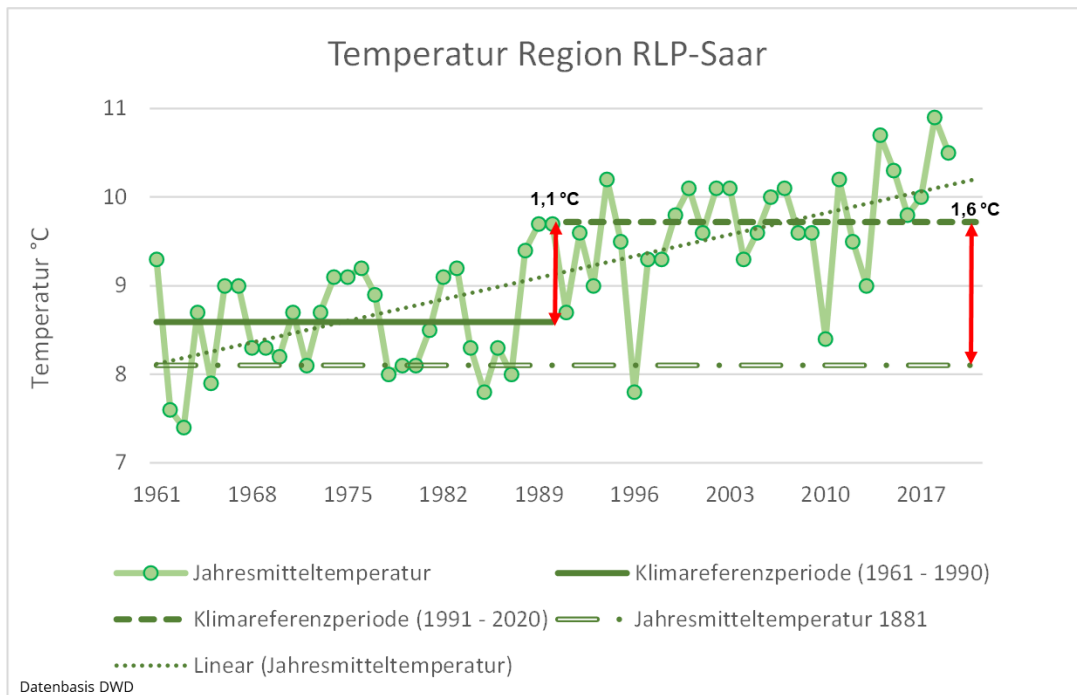
Abbildung 84: Ortsteile mit hoher Klimawandelbelastung



Orte mit hoher Hitzebelastung 🌡️Zusammenfassung	
Häufig genannte Orte (Stadt Linz am Rhein)	Marktplatz / Altstadt, Burgplatz, Vorplatz Bahnhof, Fähranleger und Rheinpromenade, Rathaus (VG-Verwaltung) inkl. Parkplatz, <u>Meusch Center</u> Parkplatz, EDEKA Parkplatz, <u>Neutor</u> , Kaiserberg
Allgemeine Angaben	Pausenhöfe Schulen und KITAs, Freizeitplätze, Haltestellen

Orte mit Betroffenheit Starkregen ☁️🌧️ ...Zusammenfassung	
Häufig genannte Orte	Tal am Hammerbach bis zum Rhein, B42 Unterführung / Am <u>Sändchen</u> , Rheinufer Promenade, <u>Ronniger Hof</u> , Erosion in Ockenfels
Allgemeine Angaben	Generell in Hanglagen, streckenweise Bäche, z.B. Altenbach

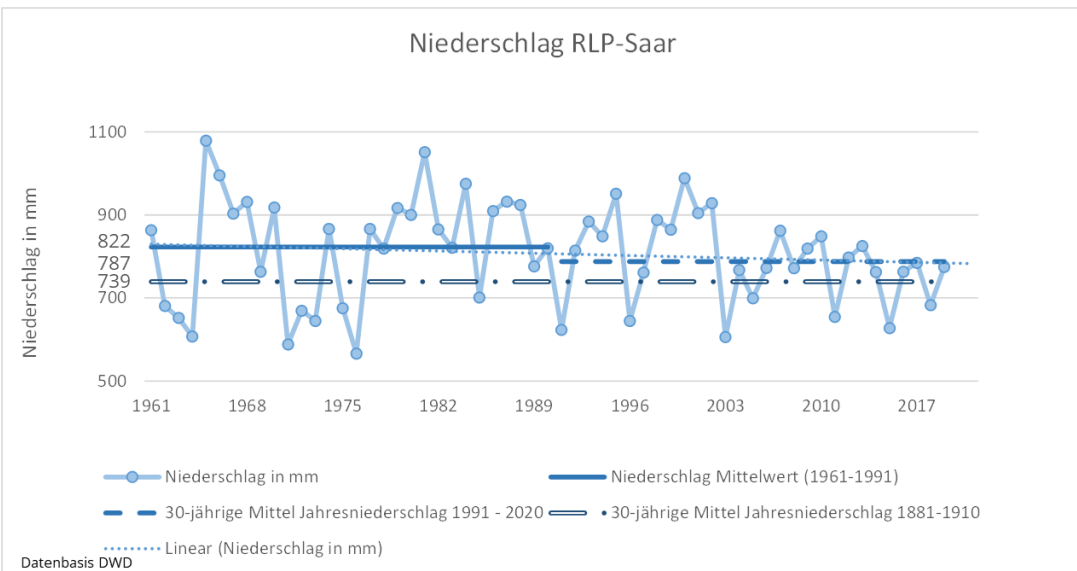
Abbildung 85: Temperaturentwicklung Region RLP-Saar



- Temperaturanstieg von 1,6 °C seit Beginn Klimaaufzeichnung
- Zehn wärmste Jahre traten zw. 1994 – 2021 auf
- Fünf wärmste Jahre traten zw. 2014 – 2021 auf!
- Deutlicher Anstieg des langjährigen Mittels aus 1991 – 2020 (9,7°C) im Vergleich zur Referenzperiode 1961 – 1990 (8,6°C) → In jüngster Zeit gab es einen Temperaturanstieg um 1,1 °C

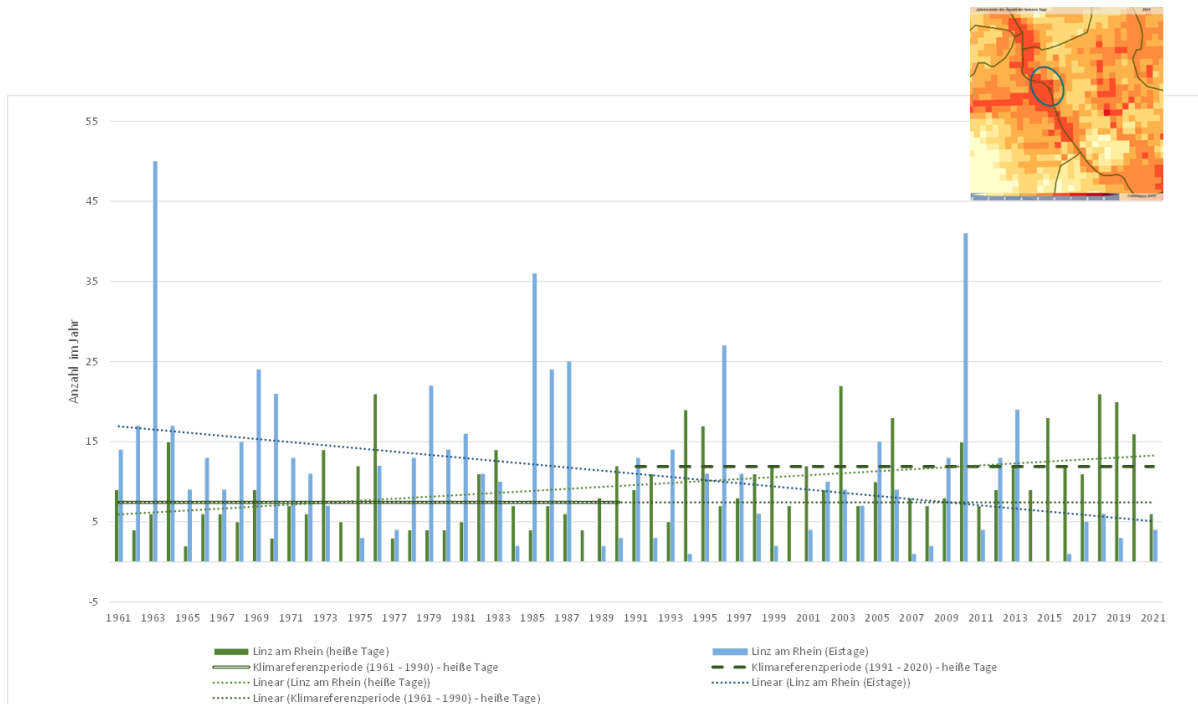
Quelle: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Abbildung 86: Niederschlagsmenge Region RLP-Saar



- Anstieg der Niederschlagsmenge seit Beginn der Wetteraufzeichnung (von 739 mm auf 822 mm (1961-1990))
- Aktuell fällt die Niederschlagsmenge wieder ab.
- Mittlere Niederschlagshöhe beträgt 787 mm im Zeitraum 1990 – 2020

Abbildung 87: Heiße Tage Linz am Rhein

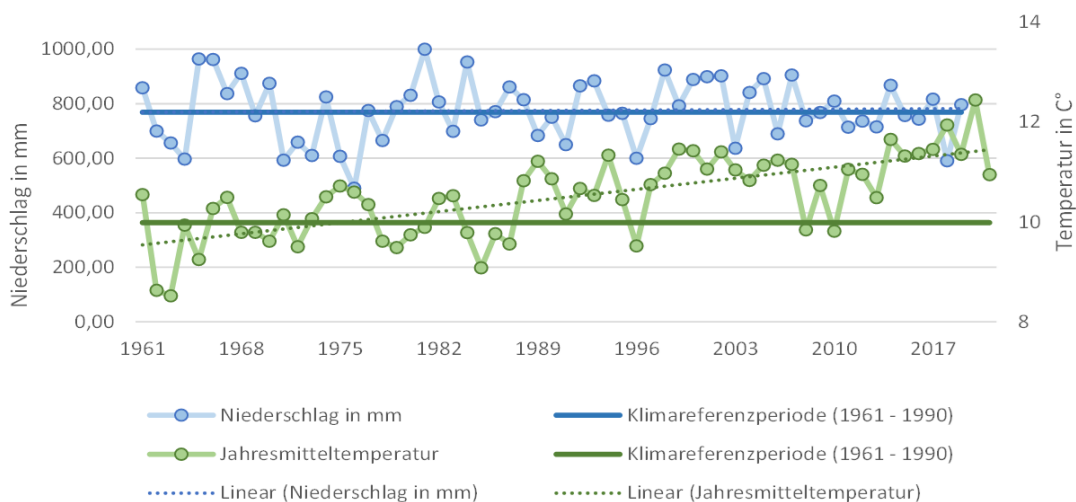


- Anzahl der heißen Tage steigt - Heißer Tag: Maximum Lufttemp. $\geq 30^{\circ}\text{C}$
- Referenzwert liegt bei 7,4 Tagen / Jahr (1961-1990) und 11,9 Tagen / Jahr (1991 – 2020)
- Ab Jahr 2000: Drei Jahre ≥ 20 heißen Tagen/a
- Vergleich zu 1961 – 1999: Ein Jahr ≥ 20 heißen Tagen/a
- Seit 2000 unterschreiten nur 5 Jahre den Referenzwert von 7,4 Tage/a
- Zudem werden Eistage weniger

Abbildung 88: Regionales Klima – Zusammenfassung – Rheinebene

Rheinebene (Linz am Rhein Radius 50 km)

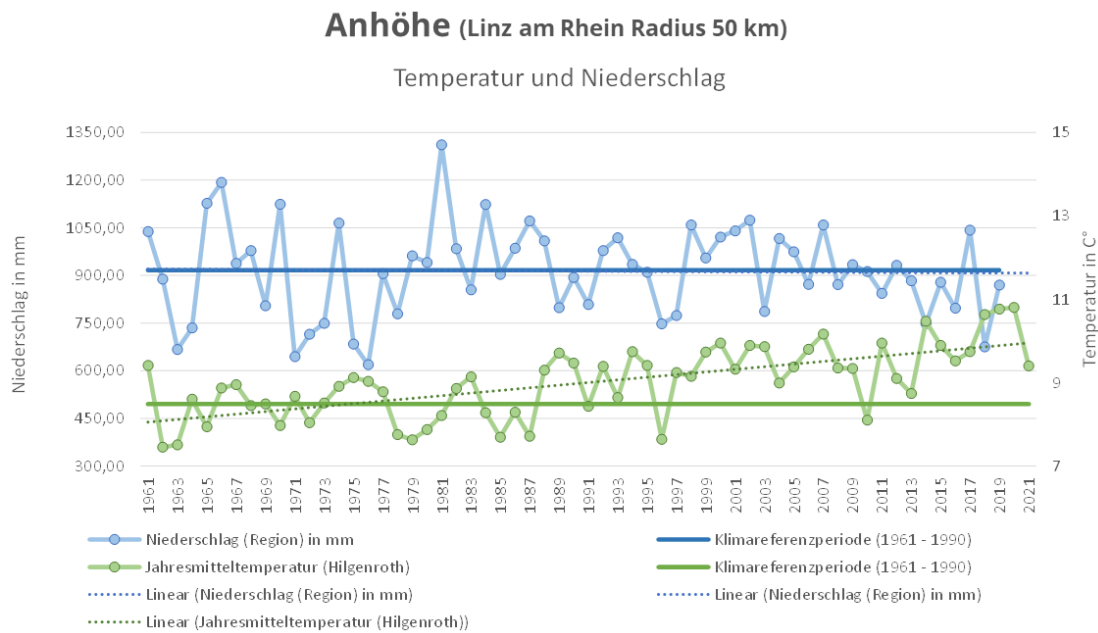
Temperatur und Niederschlag



Temperaturen steigen (Anzahl heißer Tage werden mehr, Anzahl Eistage werden weniger)

Niederschlagsmengen -Trend zu geringeren Niederschlägen seit 2010

Abbildung 89: Regionales Klima – Zusammenfassung – Anhöhe



Klimaprojektionen zeigen eine Fortsetzung dieser Trends

Extremwetterereignisse werden wahrscheinlich häufiger auftreten (Hitze, Trockenheit und Starkregen)

Abbildung 90: Häufig geäußerte Vorschläge / Ideen zu Klimaanpassung und Klimaschutz

Klimaresilienz

- Herausforderung „Ockenfelder Bach“
 - Hochwassergefahr (bspw. Kindergarten)
 - Maßnahme: Retentionsflächen schaffen („Raum schaffen“)
- Allg. Herausforderung: Freihaltung von Bachläufen
- 100 ha Waldverlust durch Borkenkäfer
>> sorgt für eine langjähriges Haushaltsdefizit (Dattenberg)
- Wenig Starkregenbetroffenheit wg. kleinem Wassereinzugsgebiet (Dattenberg)
 - Aber Wassermangel! (Dattenberg)

Klimaschutz

- Ausweitung PV-Dachanlagen auf kommunalen Einrichtungen in Planung (Ockenfels)
→ **In Kombination mit einer Dachbegrünung werden Synergien zwischen Klimawandelanpassung und Klimaschutz genutzt**
- Allg. Potenzial für mehr PV-Dachanlagen auf Gebäuden vorhanden (Private Haushalte!)
- Planungen für PV-Freiflächenanlage scheitern an Naturschutzvorgaben (Ockenfels)
- LED-Straßenbeleuchtung tlw. umgesetzt
- Potenziale für Nahwärmenetz (Dattenberg)
→ **Erosionsschutz mit schnellwachsenden Baumarten >> diese können auch zur Brennstoffbereitstellung genutzt werden**

Anhang 10: Ergebnisse Schulprojekttage

Entlang der Maßnahme „Smarte Partizipation verbindet“ wurden Projekttage in allen drei weiterführenden Schulen der Stadt Linz angeboten und durchgeführt. Das bereits entwickelte und erprobte Konzept der ZukunftsWerkStadt wurde hierzu speziell für die Schulformen sowie die Schülerinnen und Schüler angepasst.

Neben einer allgemeinen Einführung in das Projekt Smarte Region Linz und in die im Modellprojekt geplanten Maßnahmen wurden die konkreten Aufgabenstellungen für die Partizipationsworkshops vorgestellt. Anschließend formierten sich die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen, um zunächst in einer ersten Gruppenphase ihre ideale Zukunftsvision für die Region Linz zu konstruieren. In der zweiten Gruppenphase wählten die Schülerinnen und Schüler einen Themenbereich aus der Zukunftsvision aus und entwickelten einen konkreten Lösungsweg zur Zielerreichung der Zukunftsvision.

Die Ergebnisse wurden zuletzt durch die Schülerinnen und Schüler im Klassenverbund, in der Alice-Salomon-Schule im Plenum, präsentiert. Schülerinnen und Schüler anderer Gruppen konnten zu der Zukunftsvision und zum entwickelten Lösungsweg Rückfragen stellen.

Tabelle 14: Beteiligte Schulen und Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Schule	Anzahl	Schulform und Klassen
Martinus Gymnasium	380	Gymnasium Klassen 9-13
Robert Koch Schule	270	Integrative Realschule plus Klassen 9-12
Alice-Salomon-Schule	80	Berufsbildende Schule Fachschulklassen

Die Ergebnisse der Plakate wurden dokumentiert und quantitativ ausgewertet. Insgesamt haben die Schülerinnen und Schüler aller Schulen 606 Ideenvorschläge erarbeitet, 363 davon beziehen sich dabei auf individuelle Vorstellungen zur Verbesserung ihres Lebensraums. In der Zuordnung zu den Handlungsfeldern der Smarten Region Linz bezogen sich 20 Ideenvorschläge auf smarte Partizipation, 75 auf smarte Gemeinschaften verbinden, 236 auf smarte Mobilität, 29 auf smartes Gesundheitswesen und 293 auf smarte Stadtentwicklung, wobei einige Vorschläge zwei Themenfeldern zugeordnet werden konnten.

In Tabelle 15 werden die Top 24 Maßnahmen, welche jeweils von 4 oder mehr unterschiedlichen Gruppen erarbeitet wurden, vorgestellt. Entlang aller Schulformen wurden häufig Projektideen zu den Handlungsfeldern Smarte Mobilität, Revitalisierung der Innenstadt sowie Klimaanpassung und Klimaschutz genannt. Insbesondere die Verbesserung der bestehenden und von zukunftsfähigen Mobilitätsangeboten wurden von den Schülerinnen und Schülern priorisierend diskutiert. Aber auch die Unterstützung in allen Handlungsfeldern durch digitale Technologien und zur generationenübergreifenden Partizipation wurde intensiv thematisiert und viele Lösungsideen konstruiert.

Tabelle 15: Häufigste Lösungsvorschläge der Schülerinnen und Schüler für die Smarte Region Linz

Projekt (Lösungsvorschlag konkret)	Anzahl Nennungen
Bessere ÖPNV und Busverbindungen / Mehr Busverbindungen	30
E-Roller / E-Roller Verleih	20
E-Auto Ladestationen / E-Ladestationen	18
Wasserspender	16
Begrünung / Mehr Begrünung	15
E-Bikes verleihen	8
Fahrgemeinschaften & Portal für Fahrgemeinschaften	8
E-Busse	7
Schülerrabatte im ÖPNV	7
Jugendtreff	6
Mehr Parkplätze	6
Solaranlagen	6
Fahrräder verleihen	5
Mehr Fahrradwege	5
Online ÖPNV-Fahrpläne	5
Busse zu Schulzeiten	4
Digitale Anzeigen an Haltestellen	4
Kiosk	4
Kostenloses WLAN in Linz	4
Öffentliche Fitnessgeräte	4
Sauberere öffentliche Toiletten	4
Schüler-Parkplätze	4
Stadt-App	4
Bau einer Straßenbahn	4