

Bestandsaufnahme, Grundlagensichtung und Raumstrukturanalyse

Stand: Dezember 2023





raumkom – Institut für Raumentwicklung und Kommunikation
Max-Planck-Straße 18
54296 Trier
info@raumkom.de

Autoren:

Dr. Christian Muschwitz

Prof. Dr. Heiner Monheim

Lars Möller

Nicolas Bard

im Auftrag der

Gemeinde Kreuzau

Der Bürgermeister -Vergabestelle-
Bahnhofstraße 7
52372 Kreuzau

Ansprechpartner: Stabsstelle Klimaschutz- und Mobilitätsmanagement
E-Mail-Adresse: mobil@kreuzau.de

Stand: Dezember 2023

Inhalt

Inhalt.....	3
Abbildungsverzeichnis	5
1 Einleitung	7
2 Methodik	7
2.1 Datengrundlage	7
2.2 Bürgerbeteiligung.....	8
2.2.1 Online-Umfrage.....	8
2.2.2 Bürgerworkshops.....	10
2.2.2.1 Erster Workshop	10
2.2.2.2 Zweiter Workshop	12
2.2.3 Arbeitskreise	12
2.2.3.1 Erster Arbeitskreis	12
2.2.3.2 Zweiter Arbeitskreis.....	13
2.2.3.3 Dritter Arbeitskreis	14
3 Raumstruktur – und Bestandsanalyse.....	15
3.1 Raumstrukturelle Einordnung	15
3.1.1 Lage und Erreichbarkeit der Gemeinde Kreuzau.....	16
3.1.2 Topografie und Flächennutzung	17
3.1.3 Demographie	18
3.1.4 Pendlerverflechtungen	22
3.1.5 Erreichbarkeiten	26
3.1.5.1 Erreichbarkeit der Nahversorgung.....	27
3.1.5.2 Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen	29
3.1.5.3 Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen	32
3.2 Mobilität in der Gemeinde Kreuzau – Status Quo.....	34
3.2.1 Modal-Split.....	34
3.2.2 Telefondaten.....	34

3.2.3	Motorisierter Individualverkehr (MIV)	37
3.2.4	Öffentlicher Verkehr	38
3.2.4.1	Busverkehre	38
3.2.4.2	Schienenverkehre.....	41
3.2.5	Radverkehr	44
3.2.6	Fußverkehr.....	47
3.2.6.1	Fußverkehrsscheck.....	47
3.2.6.1.1	Verkehrssicherheit.....	47
3.2.6.1.2	Barrierefreiheit.....	48
3.2.6.1.3	Fußverkehr in den anderen Ortsteilen der Gemeinde.....	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: von Teilnehmenden gewünschter künftiger Modal Split	10
Abbildung 2: Raumstrukturelle Einordnung Kreuzau	15
Abbildung 3: Flächennutzung der Gemeinde Kreuzau	17
Abbildung 4: Einwohnerverteilung innerhalb der Gemeinde Kreuzau	19
Abbildung 5: Bevölkerungsstruktur Kreuzau nach Altersgruppen (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6).....	20
Abbildung 6: Bevölkerungsstruktur Kreuzau prozentual nach Altersgruppen (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6)	21
Abbildung 7: Altersstruktur der Gemeinde Kreuzau im Vergleich mit Gemeinden gleichen Typs (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6).....	22
Abbildung 8: Auspendler aus Kreuzau	23
Abbildung 9: Einpendler nach Kreuzau	24
Abbildung 10: Tägliche Pendlerbewegungen Kreuzau	25
Abbildung 11: Pendlerzahlen Kreis Düren (Kommunalprofil Kreis Düren, IT.NRW 2022, S. 13)	26
Abbildung 12: Fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau.....	27
Abbildung 13: Erreichbarkeit der Nahversorgungseinrichtungen der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad.....	28
Abbildung 14: Fußläufige Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau	29
Abbildung 15: Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad	30
Abbildung 16: Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Pkw	31
Abbildung 17: Fußläufige Erreichbarkeit der Bildungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau	32
Abbildung 18: Erreichbarkeit der Bildungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad.....	33
Abbildung 19: Modal Split im Kreis Düren, Quelle: eigene Darstellung	34
Abbildung 20: Verkehrsströme im September 2021, Quelle: Teralytics	36
Abbildung 21: Verkehrsmengen nach Distanzen September 2021, Quelle: Teralytics	36
Abbildung 22: Kfz-/ Pkw-Bestand der Einwohner u. Einwohnerinnen Kreuzaus im zeitlichen Verlauf (Eigene Darstellung 2022 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2022, S. 22)	37

Abbildung 23: Busliniennetz der Gemeinde Kreuzau	38
Abbildung 24: Fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen in der Gemeinde Kreuzau	39
Abbildung 25: Erreichbarkeit der Haltestellen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad.....	40
Abbildung 26: Linienverlauf der Rurtalbahn	41
Abbildung 27: Fußläufige Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen in der Gemeinde Kreuzau	42
Abbildung 28: Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad..	43
Abbildung 29: Radverkehrsnetz der Gemeinde Kreuzau	44
Abbildung 30: Schmalere Gehweg in Obermaubach	50
Abbildung 31: Kein vorhandener Gehweg Ortsmitte Leversbach	51
Abbildung 32: Treppe im Bereich Pater-Roetges-Weg 8-9	52
Abbildung 33: Ortsdurchfahrt Thum, Gehwege	53

1 Einleitung

Kommune sind gefordert, ihre Verkehrssysteme neu zu gestalten und Verkehr effizienter zu ermöglichen, ohne dabei an Mobilität einzubüßen. Damit verbindet sich gleichzeitig die Chance und das Potential auf attraktivere öffentliche Räume, mehr Wohn- und Aufenthaltsqualität und eine insgesamt lebenswerte Gemeinde.

Doch um diese Chancen und Potentiale wahrnehmen und ausschöpfen zu können, bedarf es Maßnahmen, die den Problemen, Bedarfen und Notwendigkeiten im Kontext der Mobilität und des Verkehrsgeschehens in Kreuzau gerecht werden. Jene Probleme, Bedarfe und Notwendigkeiten müssen zunächst ergründet und analysiert werden.

Die vorliegende Raumstrukturanalyse legt im ersten Schritt dar, welche raumfunktionalen Merkmale, Besonderheiten und Rahmenbedingungen vorliegen und welche Konsequenzen und Implikationen daraus für die Mobilität erwachsen. Zu diesem Zwecke werden Raumstrukturen dargelegt, die aktuelle und zukünftige Demographie, Topografie und Flächennutzung in Kreuzau darstellen und den Grundstein für weitere Analysen legen.

Darauf aufbauend wird der Fokus auf die potenziellen Quell- und Zielorte des Mobilitätsgeschehens gelegt und Erkenntnisse in den Bereichen Pendlerverkehr, Versorgungsverkehre sowie den Schülerverkehren generiert. Diese Erkenntnisse bestehen einerseits aus der Identifizierung von Hauptverbindungsrelationen im Kontext der Pendlerverkehre. Dies legt wiederum Notwendigkeiten und Potentiale hinsichtlich benötigter Radwegeverbindungen, zu schaffenden oder zu ertüchtigenden ÖPNV-Angeboten sowie Implikationen für Maßnahmen im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements (BMM) dar. Andererseits wird ersichtlich, in welchen Zeithorizonten Ziele innerhalb der Gemarkung der Gemeinde Kreuzau fußläufig und mit dem Fahrrad erreichbar sind. Diese Informationen dienen dazu Potentiale für die Nahmobilität zu eruieren.

Im dritten Schritt werden die unterschiedlichen Verkehrsträger motorisierter Individualverkehr (MIV), der Radverkehr, der Fußverkehr sowie die öffentlichen Verkehre betrachtet. Im Zuge dessen werden Status quo, ersichtliche Veränderungen, Erkenntnisse aus der Bürgerbeteiligung sowie bereits bestehende Planungen und Konzeptionen berücksichtigt.

2 Methodik

2.1 Datengrundlage

Als wichtige Informationsquellen dienten aktuelle Planungsunterlagen und Datensätze im Bereich Mobilität. Diese wurden direkt von der Gemeinde Kreuzau bereitgestellt. Darüber

hinaus wurden zusätzliche Daten und Informationen aus öffentlichen Statistiken recherchiert. Zu den gesichteten und ausgewerteten Quellen gehörten unter anderem:

Demographie und Raumstruktur

- Bevölkerungsprognose der Gemeinde Kreuzau 2018 - 2040
- Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Kreuzau 1991 - 2021

-

ÖPNV

- Liniennetzplan Kreuzau AVV (2021)
- Liniennetzplan Düren AVV (2021)
- Fahrplan der Rurtalbahn

Weiteres

- Nahverkehrsplan des Kreis Düren (2016-2020)
- Maßnahmen IHK Masterplan Kreuzau
- Raumbild des Kreis Düren
- Kommunalprofil Kreuzau (2023)
- Kommunalprofil Kreis Düren (2023)
- Pendlerstatistik (2022)

MIV

- Verkehrstärkenkarte NRW

Radverkehr

- Radnetz NRW (2022)

2.2 Bürgerbeteiligung

2.2.1 Online-Umfrage

Im Zuge der Entwicklung eines Mobilitätskonzeptes für die Gemeinde Kreuzau wurde eine Online-Umfrage unter dem Motto „Meine Mobilität- Meine Zukunft“ mit 15 Fragen unter den Einwohnerinnen und Einwohnern der Gemeinde Kreuzau durchgeführt. Vom 14. Juni 2022 bis zum 20. Juli 2022 hatte die Bevölkerung der Gemeinde Kreuzau die Möglichkeit, an der Umfrage teilzunehmen. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass die Umfrage mit durchschnittlich lediglich 120 Teilnehmenden pro Frage nur bedingt repräsentativ für die Gesamtheit der Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinde ist

Die Befragung stellt nicht den Anspruch der Repräsentativität, konnte bis auf einige Ausnahmen allerdings einen guten Querschnitt der Bevölkerung abbilden. So sind – nicht überraschend – einige Altersklassen oder Ortsteile zwar über- bzw. unterrepräsentiert, die Geschlechter-Verteilung konnte allerdings sehr genau erreicht werden.

- Es gibt eine **sehr hohe Verfügbarkeit von Pkw und Fahrrädern** in Kreuzauer Haushalten, die Menschen sind **vorrangig** zu mit dem **Pkw** oder **zu Fuß** unterwegs. Den Meisten Menschen in der Gemeinde Kreuzau steht immer ein **PKW** und vielen auch ein **Fahrrad** zu Verfügung.
- Zu den Themen des **MIV** gibt es insgesamt eher **negative Bewertungen** wie zu viele parkende Autos, Kosten Ausbau von **Ladeinfrastruktur** und keine höheren Kosten als beim Verbrenner-Pkw sind Kriterien für eine stärkere Nutzung von Elektro-Pkw.
- Beim **ÖPNV** wird kritisiert, dass der **Bus nicht** das **ideale** Verkehrsmittel für Pendlerverkehre ist, aber auch **am Wochenende** sind die Fahrzeiten eher **unpraktisch**. Viele haben daher und nicht zuletzt auch aufgrund der hohen **Preise** den **Bus** schon lange **nicht mehr** benutzt.
- Im Hinblick auf den **SPNV** werden auch hier die **hohen Preise** sowie die **unflexiblen** Fahrtzeiten von den Teilnehmenden kritisiert. Eine **alltägliche Nutzung** zum Erledigen von Besorgungen oder auch für den täglichen Weg zur Arbeit wird von den Befragten ebenfalls **abgelehnt**. **Positive Bewertungen** gibt es allerdings für die **Anschlussverbindungen** ab Düren in Richtung Köln und Aachen.
- In den **Verkehrsanteilen** wünscht die Bevölkerung nahezu **eine Halbierung des MIV-Anteils**, woraus sich eine klare Stärkung von ÖPNV und Radverkehr ergibt (vgl. Abb.1). Die Menschen können sich eher die Arbeit im **Home-Office** vorstellen als eine dauerhaft **kürzere Distanz zum Arbeitsort**. Trotzdem besteht der Wunsch, **weniger Zeit im Verkehr** zu verbringen.
- Die kommunale Planung sollte **folgende Priorisierung** berücksichtigen:
ÖPNV > Radverkehr > Fußverkehr > MIV
- In Bezug auf die **zünftige Mobilität** wünschen sich die Teilnehmenden, dass praktische **Alternativen zum PKW-Verkehr** geschaffen werden, um dessen Anteil im Modal Split zu **reduzieren**. Der **ÖPNV** sowie der **SPNV** sollte ausgebaut werden und die Bedingungen für den **Radverkehr** sollen **verbessert** werden.

Die oben genannten Erkenntnisse verdeutlichen, dass die gestiegene Belastung aufgrund der intensiven Nutzung des Individualverkehrs in der Gemeinde von der Bevölkerung wahrgenommen wird. Jedoch gestaltet sich die Einführung einer neuen Verkehrsmittelnutzung als anspruchsvoll, insbesondere aufgrund des gleichzeitigen Mangels an gut nutzbaren alternativen Angeboten im Alltag. Ein Umstieg auf nachhaltigere Verkehrsmittel, wie sie im Umweltverbund angeboten werden, erscheint daher nur dann realisierbar, wenn die Qualität dieser Angebote rasch verbessert wird.

Welche Anteile der Verkehrsmittel wünschen Sie sich in 10 bis 15 Jahren? (n = 131)

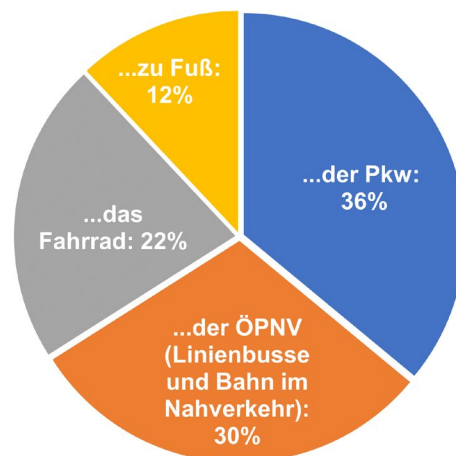


Abbildung 1: von Teilnehmenden gewünschter künftiger Modal Split

Es ist wichtig zu berücksichtigen, dass die Forderung vieler Menschen, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs, um rund 30% zu senken, nicht unmittelbar zu einer Veränderung des individuellen Verhaltens führen wird. Eine solche Veränderung wird vor allem eintreten, wenn die Dienstleistungen des umweltfreundlichen Verkehrs verbessert werden, nicht jedoch, wenn hauptsächlich Restriktionen bezüglich des PKW-Verkehrs gesetzt werden.

2.2.2 Bürgerworkshops

2.2.2.1 Erster Workshop

Der Bürgerworkshop am 27.01.2023 in Kreuzau sollte dazu beitragen, die Problemfelder, Wünsche und Verbesserungsvorschläge der Kreuzauer Bürgerinnen und Bürger im Rahmen des angestrebten Mobilitätskonzeptes für die Gemeinde Kreuzau zu erarbeiten und zusammenzutragen.

Bei der Befragung zur aktuellen Mobilitätssituation in der Gemeinde Kreuzau zeigte sich eine Vielzahl von Meinungen unter den Bürgerinnen und Bürgern, wobei die negativen Aspekte die positiven überwogen. Es ist auffällig, dass insbesondere negative Punkte zu Radverkehr und

ÖPNV genannt werden. In diesem Kontext wurde kritisiert, dass die Randzeitenbedienung des ÖPNVs, also in den frühen Morgen- sowie in den Abendstunden, sehr schlecht ist. Ebenso wurde die unzureichende Taktung des Linienverkehrs kritisiert. Im Hinblick auf den Fußverkehr wurde eine mangelnde Barrierefreiheit, insbesondere für Senioren, in Bus und Bahn erwähnt. Aber auch der schlechte Zustand von Gehwegen sowie die oftmals engen Straßenverhältnisse und fehlenden Querungshilfen stellen ein hohes gefahrenpotenzial für den Fußverkehr dar.

Die meisten Kritikpunkte der Teilnehmenden beziehen sich allerdings auf den Bereich des Radverkehrs. Hier wird das hohe Gefahrenpotenzial für Radfahrende, die aufgrund fehlender separat geführter Radwege die Fahrbahn der Landstraßen mitbenutzen müssen, genannt. Des Weiteren wird die Unvollständigkeit der Basisrouten sowie allgemein die mangelnde Radverkehrsinfrastruktur für den Alltagsverkehr kritisiert. Hinsichtlich der Infrastruktur wird außerdem der schlechte Zustand des Rurufer-Radwegs, das Fehlen eines Winterdienstes sowie die unzureichenden Radabstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen bemängelt.

Zu den wenigen positiven Aspekten wurde die Verkehrssituation in Kreuzau selbst genannt, da hier im Allgemeinen eine bessere Fuß- und Radverkehrssituation herrscht als in den restlichen Ortsteilen der Gemeinde. Als Beispiele hierfür wurden die breiten Gehwege entlang der Hauptstraße sowie viele abgesenkte Bürgersteige erwähnt.

Als zweite Leitfrage sollten die Anwesenden Mobilitätsaspekte nennen, die sich in der Zukunft in der Gemeinde Kreuzau ändern sollen. Dabei wurden einige Punkte genannt, die die Verbesserung der zur ersten Leitfrage genannten Kritikpunkte betreffen. Dazu gehören beispielsweise die Schaffung von barrierefreier Mobilität, Abstellanlagen an Haltestellen, Installation von Fahrradstraßen sowie ein verbessertes ÖPNV-Angebot.

Darüber hinaus sollen vermehrt Tempo 30 Zonen umgesetzt werden, um die Sicherheit der Verkehrsteilnahme für Fuß- und Radverkehr zu erhöhen. Mehrfach gewünscht wird auch die Entwicklung eines Konzepts die das Problem des Schwerlastverkehrs löst und die Sicherheit für andere Verkehrsteilnehmer erhöht. Weiterhin ist geplant, die Parksituation in der Gemeinde zu verbessern, unter anderem durch die Neuorganisation zentraler Parkflächen und die Einführung eines hierarchischen Tarifsystems für den Parkraum. Dadurch soll der ruhende Verkehr möglichst aus dem Ortskern herausgehalten werden.

In der dritten Frage sollten die Teilnehmenden schildern, welcher Stellenwert Mobilität im Hinblick auf Leben, Arbeiten, Wohnen, Versorgung und Erholung hat. Dabei wurde der Mobilität im Allgemeinen ein sehr hoher Stellenwert zugesprochen, da sie für viele der Teilnehmenden den Schlüssel zur Befriedigung täglicher Bedürfnisse darstellt. Darüber hinaus

wurde insbesondere auf die Verbesserung des ÖPNV aufmerksam gemacht, wie den Ausbau der Verbindung nach Köln und Aachen, bedarfsorientiertem ÖPNV mit Rufbussystem für die Bevölkerung aus den umliegenden Orten.

Bei der vierten Leitfrage haben die Teilnehmenden innerhalb der zwei Gruppen beschrieben, welche Ziele die Mobilität im Jahr 2035 befriedigen soll. Im Mittelpunkt stand insbesondere die Zielsetzung, den Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) am Modal Split erheblich zu reduzieren und eine CO₂-arme, nachhaltige Mobilität zu fördern. Darüber hinaus wurde mehrfach betont, dass die Verbesserung der Verkehrssicherheit im Straßenverkehr von entscheidender Bedeutung ist. Die Teilnehmenden legten außerdem großen Wert auf den Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur, um die Attraktivität des Radverkehrs zu steigern und somit eine umweltfreundlichere Mobilitätsalternative zu etablieren.

Im Zuge der letzten Frage sollten die Bürgerinnen und Bürger überlegen, wie sie persönlich die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität in Kreuzau unterstützen können. Die Antworten waren dabei überwiegend einheitlich, wie beispielsweise die Vermeidung unnötiger Verkehre oder die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln oder dem Fahrrad anstelle des MIV. Darüber hinaus haben die Anwesenden angegeben ein Art Vorbildfunktion einzunehmen und gleichzeitig ihre Mitmenschen für das Thema zu sensibilisieren und zu motivieren damit diese eine ähnliche Rolle einnehmen.

2.2.2.2 Zweiter Workshop

11.01.

2.2.3 Arbeitskreise

2.2.3.1 Erster Arbeitskreis

In der ersten Arbeitskreissitzung am 24.11.2021 wurde eine moderierte Gruppendiskussion durchgeführt. Dabei wurden mehrere Aspekte rund um das Thema Radverkehr behandelt. Des Weiteren wurden beim Thema Radabstellanlagen das Nichtvorhandensein solcher Einrichtungen in den Ortskernen sowie die Qualität der vorhandenen Anlagen intensiv diskutiert.

Es fehlen Abstellanlagen für Fahrräder in den Ortskernen, an Einzelhandelsstandorten, auf Betriebsgeländen, an den Points of Interest und besonders im Wohnumfeld der Bürgerinnen und Bürger. Um den Alltagsverkehr mehr auf das Rad verlagern zu können, fehlt darüber hinaus eine Ladeinfrastruktur für E-Bikes. Aufgrund der bewegten Topografie der Gemeinde sind unterstützte Räder ein Muss für Einwohnerinnen und Einwohner bestimmter Ortslagen.

Ebenso wurde das Thema Diebstahlschutz diskutiert, es existieren, laut Aussage eines Teilnehmers, Probleme an bestehenden Radabstellanlagen an den Bahnhöfen und Schulen.

Im Zusammenhang mit der Förderung des Radtourismus wurde insbesondere die Diskussion über die Erweiterung der Möglichkeiten zur Mitnahme von Fahrrädern im öffentlichen Nahverkehr intensiv geführt. Zur Verbesserung des Radtourismus wurden vor allem Verbesserungsmöglichkeiten bei der Rurtalbahn und dem Busverkehr erörtert. Eine mögliche Lösung könnte die Einführung von Anhängern oder Fahrradträgern an Bussen sein, um eine verbesserte Mitnahme von Fahrrädern zu ermöglichen. Zudem könnten Ladestationen und Schließfächer an den Bahnhöfen als zusätzliche Annehmlichkeit dienen, um es Radtouristen zu erleichtern, die Ortschaften zu Fuß zu erkunden.

Daneben wurde die Bedeutung von Lastenrädern für den zukünftigen Transportverkehr, sowohl privat als auch geschäftlich, betont. Insbesondere der Vertreter der Einzelhändler erachtet das Thema als bedeutend für seine Interessengruppe. Die Durchführbarkeit eines Verleihsystems für Lastenräder wurde nach Rücksprache mit Anbietern als unrentabel bewertet.

In Bezug auf das Thema Vernetzung herrschte Einigkeit darüber, dass es verschiedene Möglichkeiten zur Vernetzung im städtischen und ländlichen Kontext gibt. Besonderes Augenmerk lag auf der Vernetzung der Busangebote mit der Rurtalbahn, um Ortslagen ohne eigenen Bahnhof an den öffentlichen Verkehr anzubinden. Ein weiterer wichtiger Punkt war die Wahrnehmung, dass die öffentlichen Verkehrsangebote zu Tages- und Wochenrandzeiten unzureichend sind, um jüngere Menschen dazu zu motivieren, Busse, Bahnen und Fahrräder anstelle von Autos zu nutzen.

2.2.3.2 Zweiter Arbeitskreis

Im Rahmen der zweiten Arbeitskreissitzung wurden die Zwischenergebnisse unterschiedlicher Arbeitsschritte vorgestellt. Auf Grund der Bandbreite an Informationen, wurde ein klassisch frontales Format gewählt, dessen Schwerpunkt aus dem Input seitens raumkoms bestand.

Am Ende der Veranstaltung konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Fragen zu den präsentierten Ergebnissen stellen. Präsentiert wurden die Befunde aus Ortsbegehung, Online-Umfrage sowie der Telefondatenanalyse.

Im Kontext der Ortsbegehung wurden die Potentiale und Probleme mit Blick auf den Radverkehr und der Einrichtung von Fahrradstraßen diskutiert. Herr Dr. Muschwitz merkte an, dass wenn das Fahrrad als gleichberechtigtes Verkehrsmittel behandelt werden soll, kommt es in Zukunft darauf an, eine möglichst lückenlose Routenführungen von hoher Qualität

anzubieten. D.h. dort wo Radrouten verlaufen (sollen) und innerorts Lücken existieren, könnten sie durch die Einrichtung sog. Fahrradstraßen geschlossen werden. Immer dann wird dies als Potential bewertet. Allerdings bietet sich die Ausweisung von Fahrradstraßen immer dann an, wenn damit ein echtes Netz ausgebildet werden kann.

Des Weiteren wurde noch am konkreten Beispiel der L249 die Problematik zu schmaler Straßenquerschnitte und das daran gekoppelte Problem fehlender, separater Radwegeinfrastrukturen diskutiert. In dieser Art von Fällen, müssen Alternativen zur separaten Radwegführung gefunden werden. Dabei kommen Markierungslösungen in Betracht, wie bspw. Piktogrammketten auf der Fahrbahn

Mit Blick auf die Funkzellendaten erläuterte Herr Dr. Muschwitz, welche Daten wie analysiert worden sind und welche Schlüsse daraus zu ziehen sind. Einleitend wurde kurz erläutert, was Bewegungsdaten sind bzw. wie diese aus Funkzellen gewonnen werden. Ein jedes Mobiltelefon- Endgerät besitzt eine IMEI-Seriennummer, damit bucht es sich beim Einschalten des Geräts in die Zelle, in der es sich befindet, ein. Bei einer Überschreitung der Zelle bucht es sich um, so können Bewegungsmuster verfolgt werden. Untersucht wurden unter anderem Auswirkungen der Corona Pandemie, Verkehrsmengen, welche Ziele und Quellen dominieren und welche Entfernungsklassen dominieren.

Rückfragen wurden hier primär zu Mehrwert und Verwendung der Daten gestellt. Es wurde hervorgehoben, dass viele Bewegungen früh bis spät stattfinden, oft bis 22:00 Uhr auf dem Niveau der Verkehre am Morgen– dafür sollten Angebote vorgehalten werden. Eine Erkenntnis ist: es bewegen sich fast genauso viele Verkehrsteilnehmer von Kreuzau nach Düren wie andersrum, diese Relation dominiert bei Weitem. Hier stellt sich die Frage: Welches ÖPNV-Angebot existiert, an welchen Wochentagen und zu welchen Uhrzeiten und ob dieses adäquat ist? Angebote als Alternative sollten dergestalt zielgerichtet geschaffen werden.

2.2.3.3 Dritter Arbeitskreis

15.01.

3 Raumstruktur – und Bestandsanalyse

3.1 Raumstrukturelle Einordnung



Raumstrukturelle Einordnung der Gemeinde Kreuzau

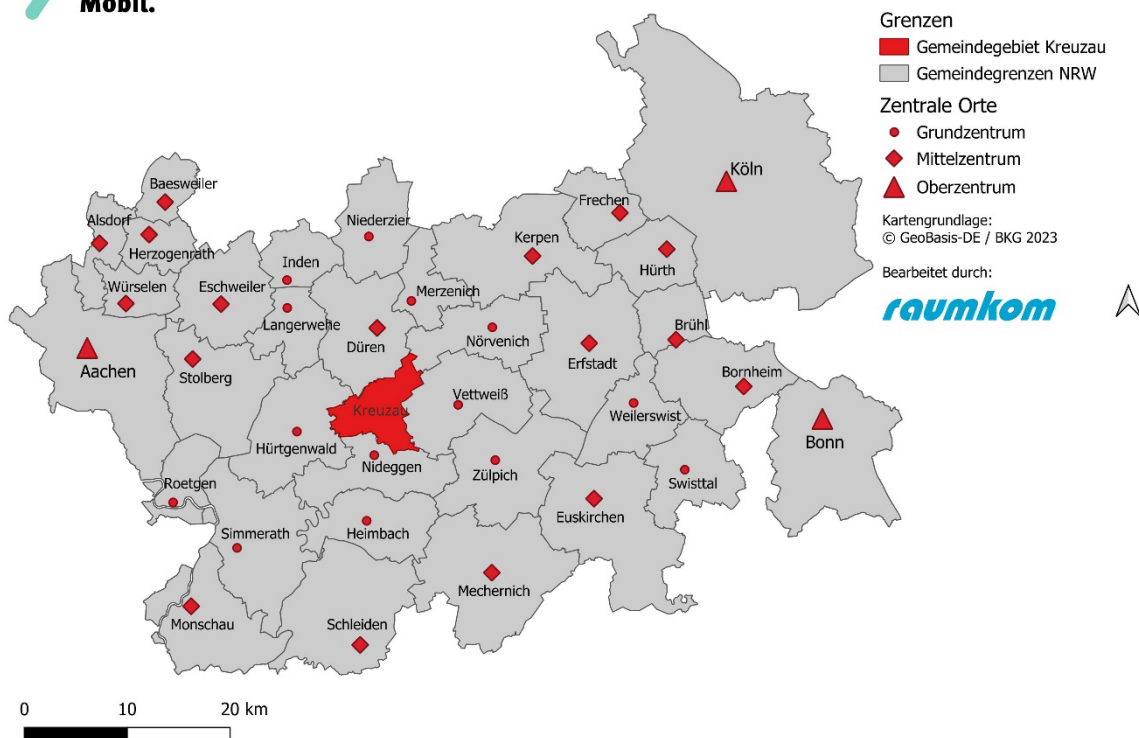


Abbildung 2: Raumstrukturelle Einordnung Kreuzau

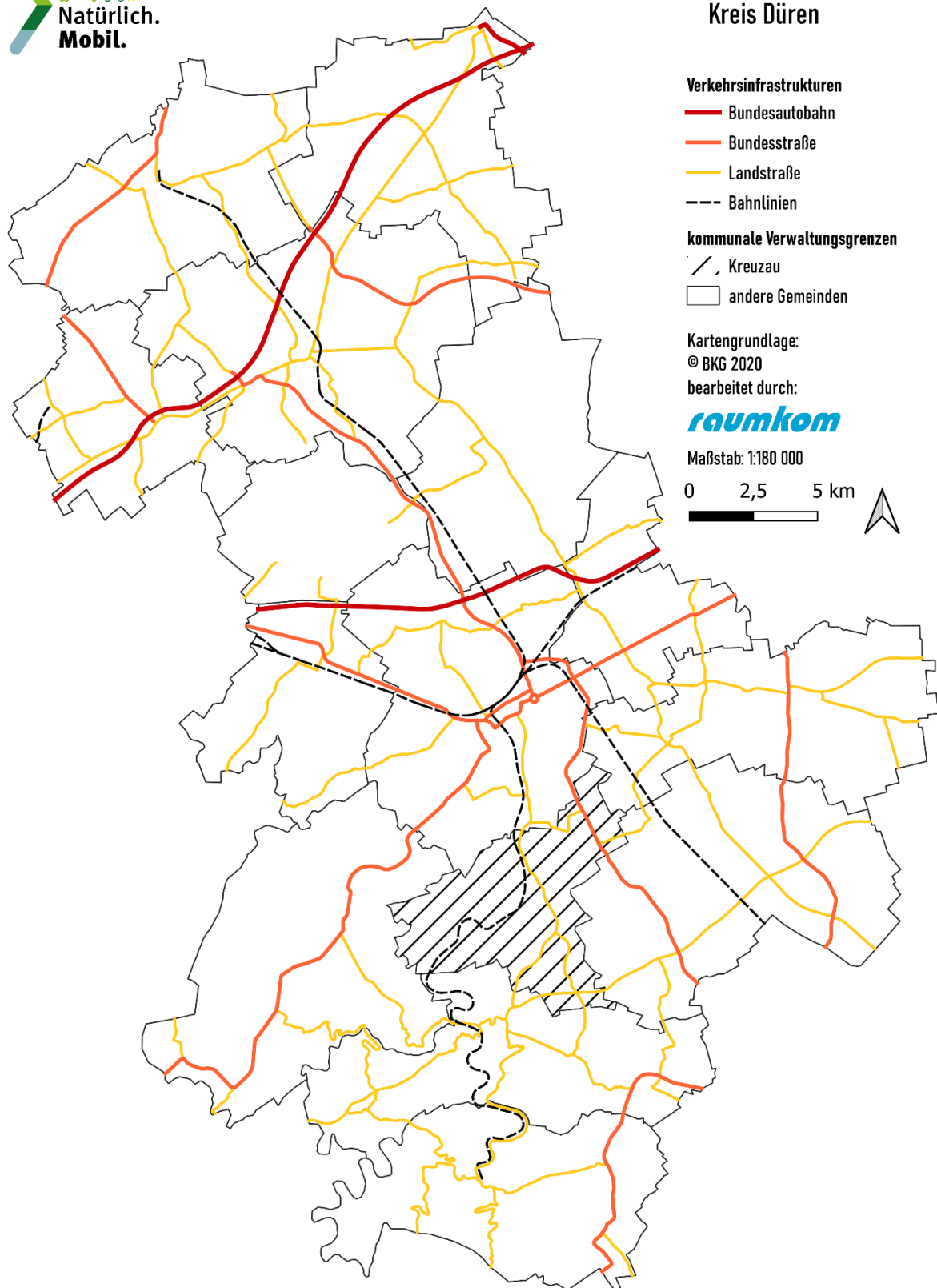
Der Kreis Düren liegt im Westen der Bundesrepublik Deutschland im Bundesland Nordrhein-Westfalen und gehört zum Regierungsbezirk Köln. Der zum Regierungsbezirk Köln gehörige Kreis befindet sich zwischen den Oberzentren Aachen, Köln und Bonn. Südlich von Düren beginnt die Eifel, wogegen es im Norden an die zur Niederrheinischen Bucht gehörende Jülich-Zülpicher Börde angrenzt und von der Ruhr durchschnitten wird.

Die Gemeinde Kreuzau liegt am Nordrand des Naturparks Nordeifel im Übergang in die Düren-Jülicher Börde. Sie ist von den Gemeinden Vettweiß, Düren, Hürtgenwald und Nideggen umgeben und liegt eher südlich im Dürener Landkreis. Aufgrund der vergleichsweise geringen Fläche von 41,7 km² ist Kreuzau nach der Stadt Düren die am dichtesten besiedelte Kommune im Kreisgebiet.

3.1.1 Lage und Erreichbarkeit der Gemeinde Kreuzau



Überregionale Verkehrsinfrastrukturen Kreis Düren



Die Gemeinde Kreuzau liegt im nordrhein-westfälischen Kreis Düren und nimmt eine zentrale Position in diesem regionalen Kontext ein. Darüber hinaus zeichnet sich die Lage von Kreuzau durch ihre Nähe zu mehreren Oberzentren aus, darunter Aachen im Westen und Köln im Nordosten.

Die Anbindung an das regionale Verkehrsnetz ist gut, da die Autobahnen A4 und A44 in unmittelbarer Reichweite liegen. Dies ermöglicht eine schnelle Erreichbarkeit der genannten Oberzentren sowie anderer wichtiger Städte wie Düsseldorf. Zudem verläuft die Bahnlinie der Rurtalbahn durch das Gemeindegebiet sodass auch eine Anbindung an das Schienennetz gewährleistet ist.

3.1.2 Topografie und Flächennutzung

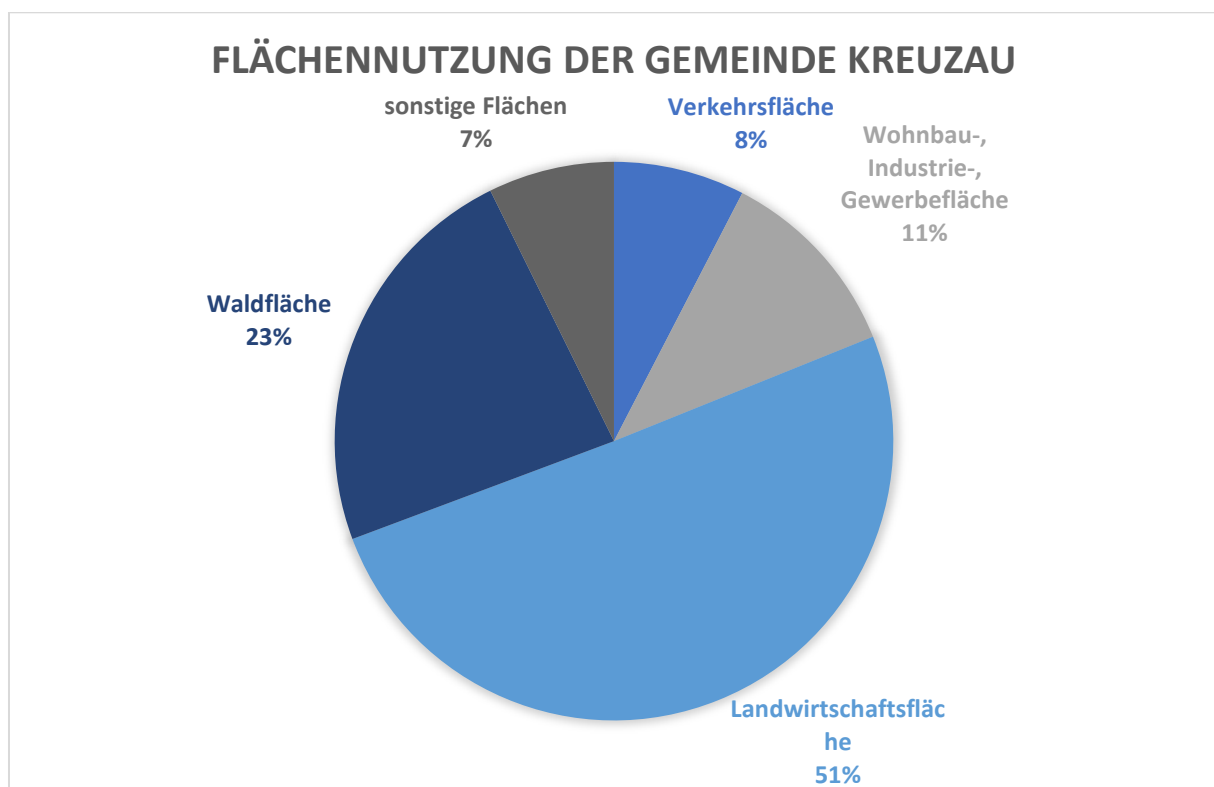


Abbildung 3: Flächennutzung der Gemeinde Kreuzau

Die Gemeinde Kreuzau erstreckt sich über eine Fläche von 41,7 Quadratkilometern. Dieses Gebiet weist eine vergleichsweise hohe Bevölkerungsdichte auf. Etwa die Hälfte der Gemeindefläche wird landwirtschaftlich genutzt, während rund ein Viertel von Wäldern bedeckt ist. Die verbleibende Fläche von Kreuzau unterteilt sich in verschiedene Nutzungskategorien. Hierbei entfallen etwa 11% auf Wohnbau-, Industrie- sowie Gewerbeflächen, 8 Prozent sind als Verkehrsflächen ausgewiesen, und die verbleibenden 7 Prozent setzen sich aus

verschiedenen Flächentypologien zusammen, wie zum Beispiel Gewässer oder Sport- und Freizeitflächen.

Das an der Rur gelegene Kreuzau weist topographisch über die Gemeinde verteilt einige Unterschiede auf. Der Ortsteil Kreuzau liegt auf nur 149 m Höhe. Der Westen und Süden der Gemeinde höher gelegen als deren Norden und Osten. Zusätzlich durchschneidet die Ruhr, bzw. das Ruhrtal, in dem auch einige Ortsteile liegen die höher gelegenen Bereiche.

Der höchste Punkt der Gemeinde liegt auf 388 m Höhe, der niedrigste auf 128 m. Es liegt also innerhalb der Gemeinde eine relativ große Höhendifferenz vor. Da viele der Fahrradwege entlang der Ruhr verlaufen, ergeben sich für Touristen und Touristinnen sowie für Fahrradfahrende allgemein zumindest auf diesen Strecken eher wenige Hindernisse.

3.1.3 Demographie

Tabelle 1: Bevölkerungsverteilung der Gemeinde Kreuzau

Ortsteil	männlich	weiblich	gesamt
Bergheim	152	142	294
Bilstein	147	164	311
Bogheim	129	127	256
Boich	319	294	613
Drove	1127	1139	2266
Kreuzau	2517	2841	5358
Langenbroich	59	69	128
Leversbach	275	272	547
Obermaubach	690	656	1346
Schlagstein	113	113	226
Stockheim	1348	1371	2719
Thum	204	182	386
Untermaubach	530	537	1067
Winden	993	995	1988
Üdingen	320	328	648
Gesamt	8923	9230	18153

Die Tabelle zeigt die Bevölkerungsstruktur- und -verteilung der Gemeinde Kreuzau (Stand: 30.06.2023).

Einwohner der Ortsteile der Gemeinde Kreuzau

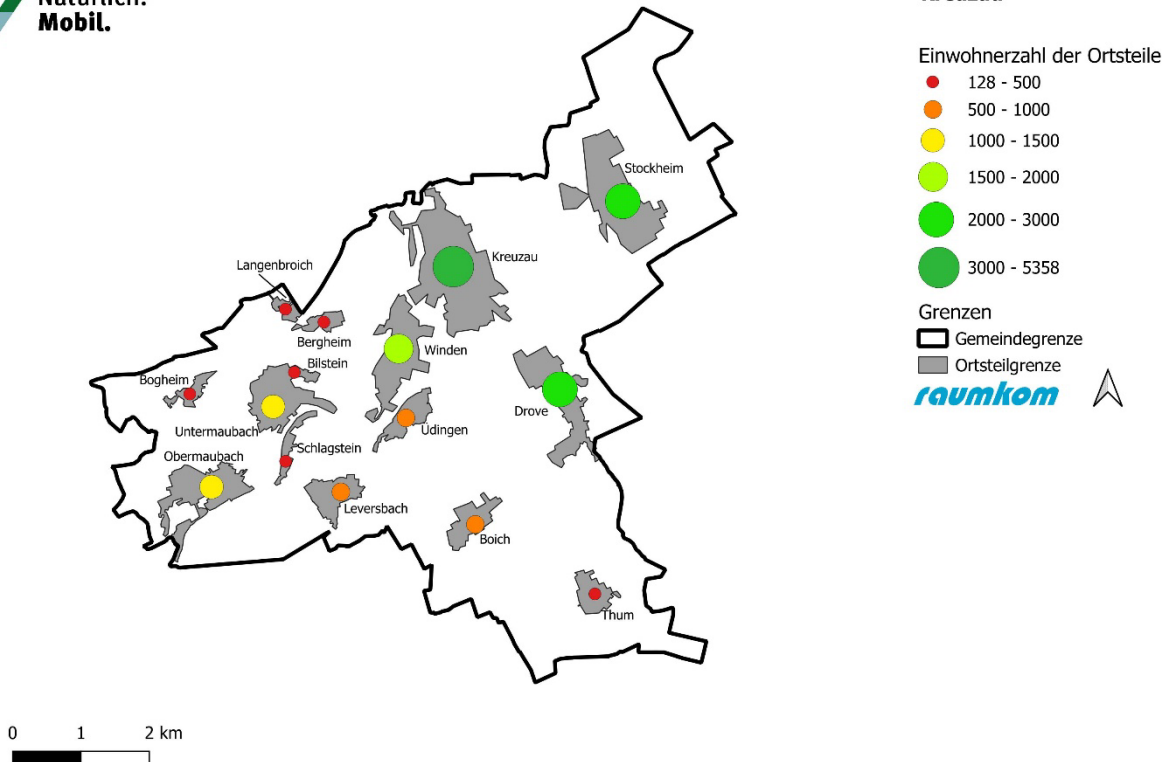


Abbildung 4: Einwohnerverteilung innerhalb der Gemeinde Kreuzau

Von den 18.153 Einwohnerinnen und Einwohner der Gemeinde leben über ein Viertel im Ortsteil Kreuzau (5358 Einwohner). Die nächsteinwohnerstarken Ortsteile bilden Stockheim (2719 Einwohner) und Drove (2266 Einwohner). Bei Langenbroich handelt es sich dagegen mit 128 Einwohnern um den kleinsten Ortsteil der Gemeinde. Wie in Abbildung 3 zu sehen, liegen die Bevölkerungsstärksten Ortsteile im Nord-Osten der Gemeinde. Die Siedlungsschwerpunkte liegen in der Nähe des nächstgelegenen Mittelzentrums (Düren) sowie des Oberzentrums Köln mit den angrenzenden Mittelzentren. Daraus lässt sich schließen, dass die Siedlungsdichte und die Bevölkerungsverteilung der Gemeinde Kreuzau stark von der geografischen Lage in der Nähe dieser Zentren geprägt werden.

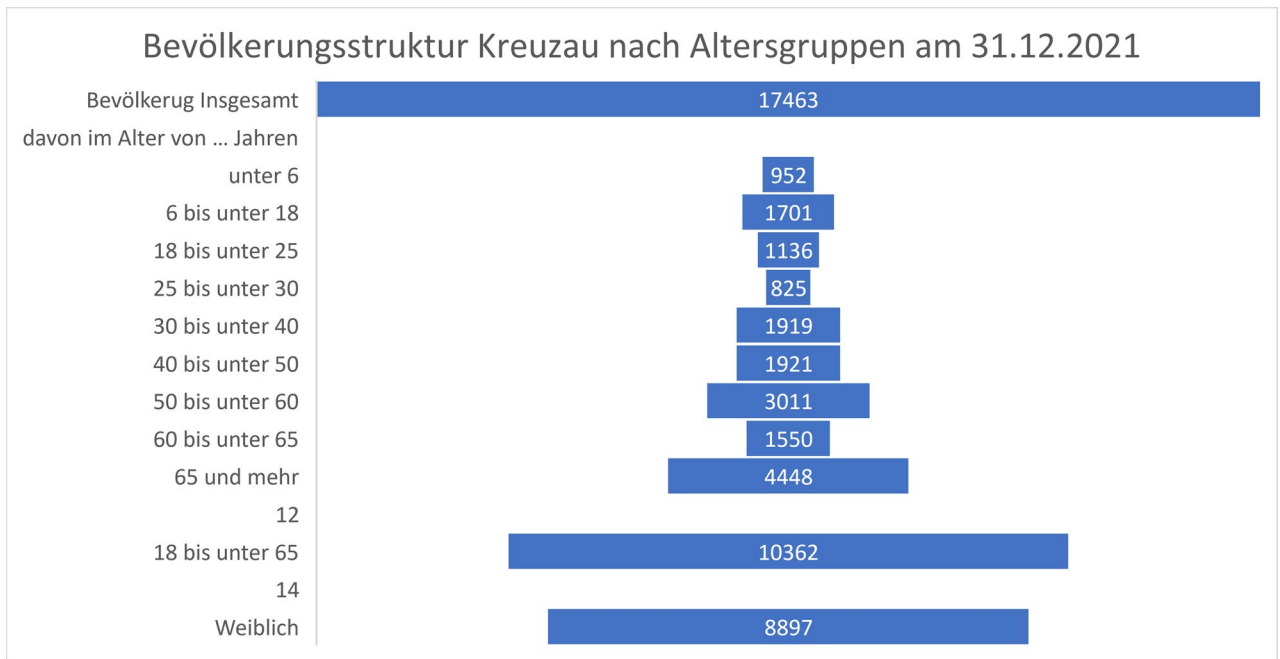


Abbildung 5: Bevölkerungsstruktur Kreuzau nach Altersgruppen (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6)

Die Altersstruktur in Kreuzau deutet darauf hin, dass die Bevölkerung im Vergleich eher älter ist, da Menschen über 65 Jahre die größte Gruppe bilden. Dies könnte auf eine langfristige Stabilität und Verbundenheit der älteren Generation mit der Gemeinde hindeuten, da diese oft in ihrer Heimatgemeinde verbleibt. Gleichzeitig bedeutet dies jedoch auch, dass die Gemeinde Herausforderungen im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel bewältigen muss, da die Gruppen der 30-40-Jährigen und 40-50-Jährigen relativ kleiner sind. Dies kann Auswirkungen auf die Wirtschaft und den Bedarf an sozialen Dienstleistungen haben.

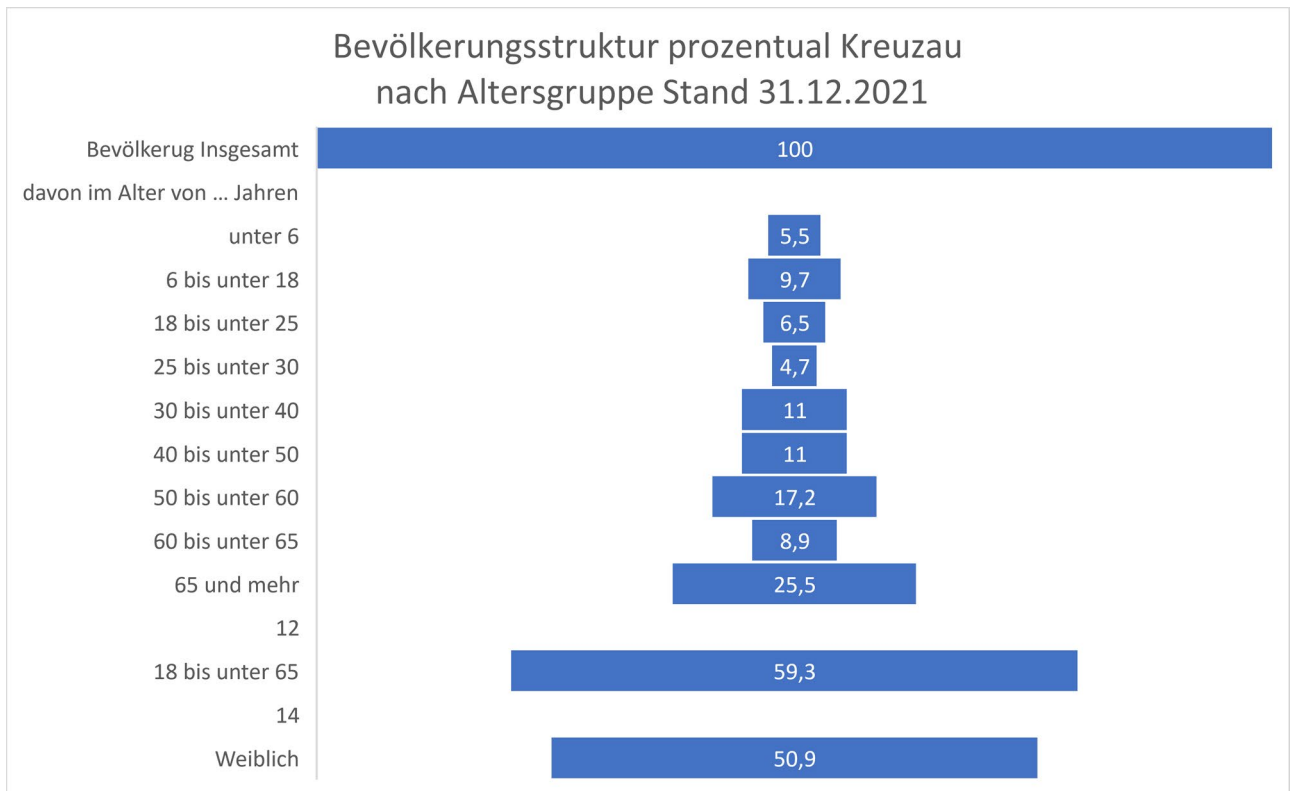


Abbildung 6: Bevölkerungsstruktur Kreuzau prozentual nach Altersgruppen (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6)

Zudem fällt auf, dass die Gruppe der 25-30-Jährigen vergleichsweise klein ist. Dies könnte auf die im Vergleich zu den vorherigen Jahrgängen geringere Geburtenrate aber auch die Abwanderung junger Menschen aus der Gemeinde hindeuten, auf der Suche nach Ausbildungsmöglichkeiten oder Arbeitsplätzen in städtischen Gebieten.

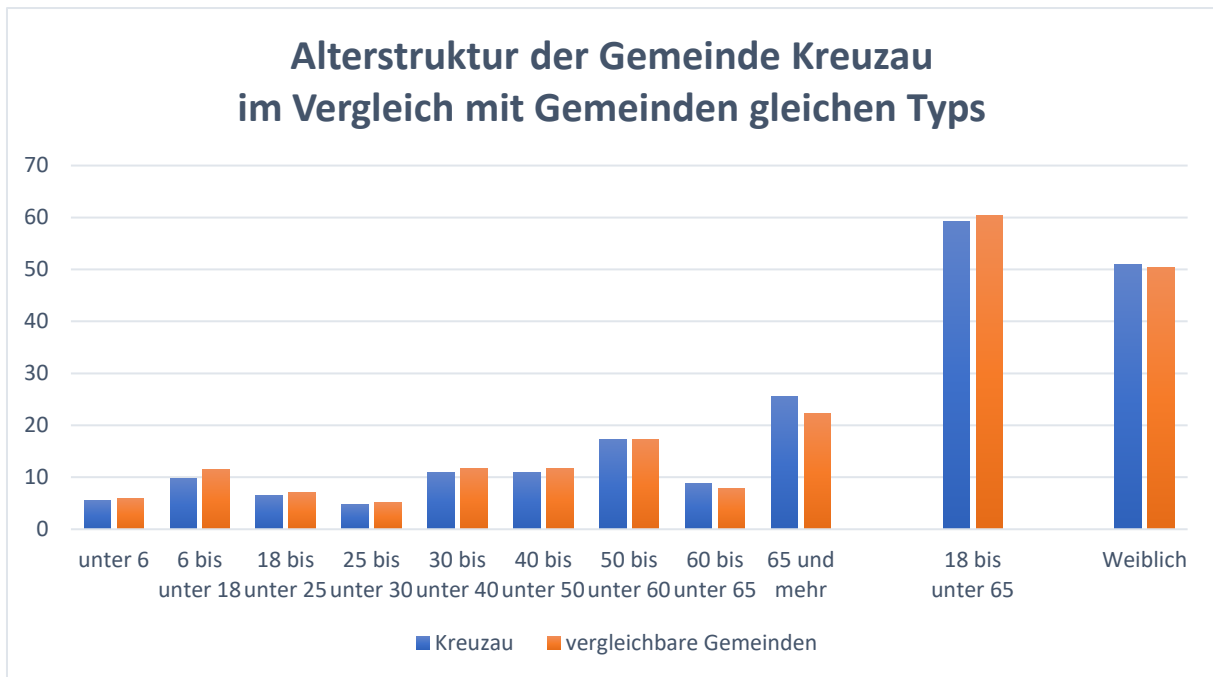


Abbildung 7: Altersstruktur der Gemeinde Kreuzau im Vergleich mit Gemeinden gleichen Typs (Eigene Darstellung 2023 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2023, S. 6)

Bei der Betrachtung der Abbildung 6 fällt auf, dass die Altersgruppen der unter 50-Jährigen im Vergleich zu Gemeinden gleichen Typs unterdurchschnittlich stark vertreten sind. Demgegenüber sind die Bevölkerungsgruppen über 50 Jahren stärker vertreten. Dies trifft insbesondere auf die Altersgruppe der über 65-Jährigen zu, die in der Gemeinde Kreuzau mit einem Anteil von 25,5% an der Gesamtbevölkerung um mehr als 3% höher ist als in vergleichbaren Gemeinden.

3.1.4 Pendlerverflechtungen

Die Analyse der Pendlerverkehre stellt einen wesentlichen Aspekt der Mobilität dar und bietet Einblicke in die dynamische Wechselwirkung zwischen verschiedenen Orten und Regionen. Pendlerverkehr ist nicht nur ein grundlegender Bestandteil des alltäglichen Mobilitätsgeschehens, sondern prägt auch wesentlich die wirtschaftliche Aktivität sowie die soziale und räumliche Struktur verschiedener Gebiete.

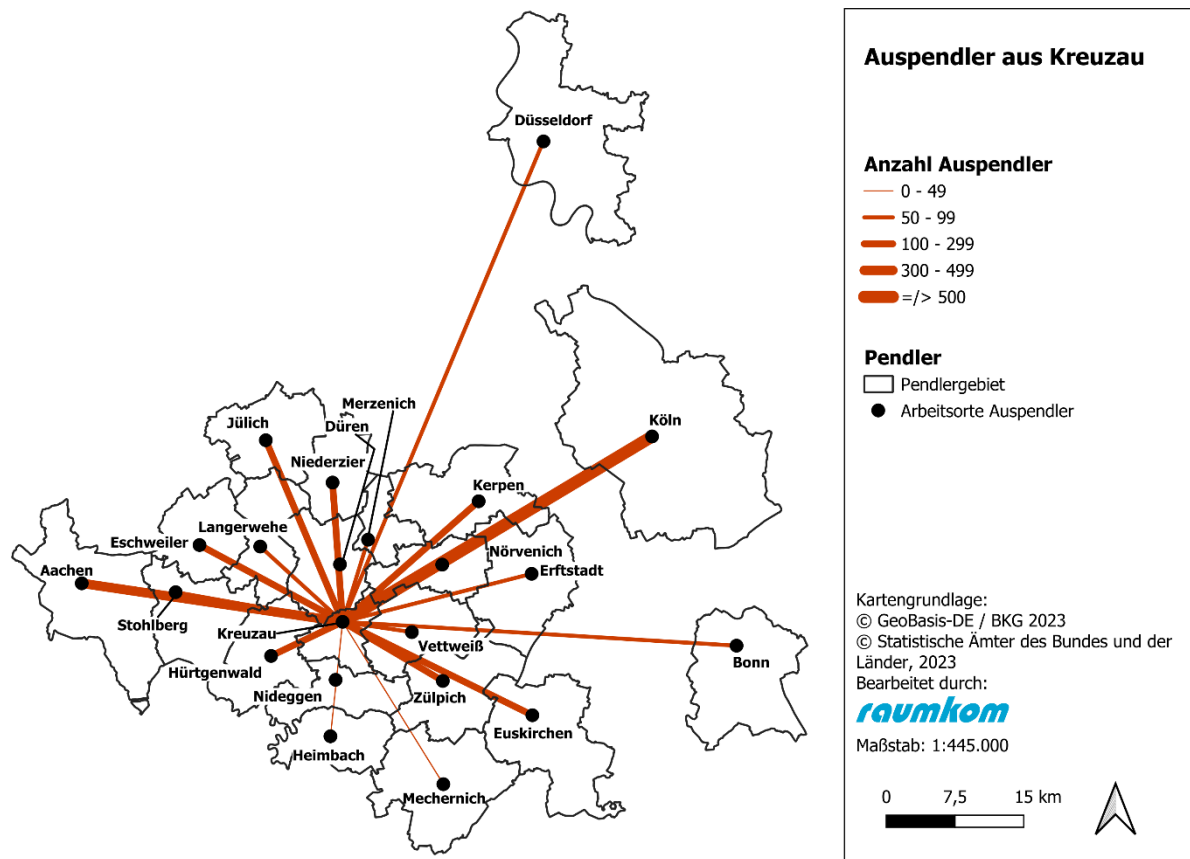


Abbildung 8: Auspendler aus Kreuzau

Die Karte der Auspendler aus Kreuzau zeigt, dass sich die Mehrheit der Auspendler in Richtung der Gemeinden nördlich von Kreuzau orientiert. Die größten Pendlerströme führen nach Köln und Aachen. Darüber hinaus gibt es signifikante Pendlerbewegungen in die Mittelzentren Euskirchen, Jülich, Kerpen, Zülpich und in die benachbarte Gemeinde Hürtgenwald. Es gibt auch einige, wenn auch geringere, Pendlerströme in die Oberzentren Bonn und Düsseldorf.

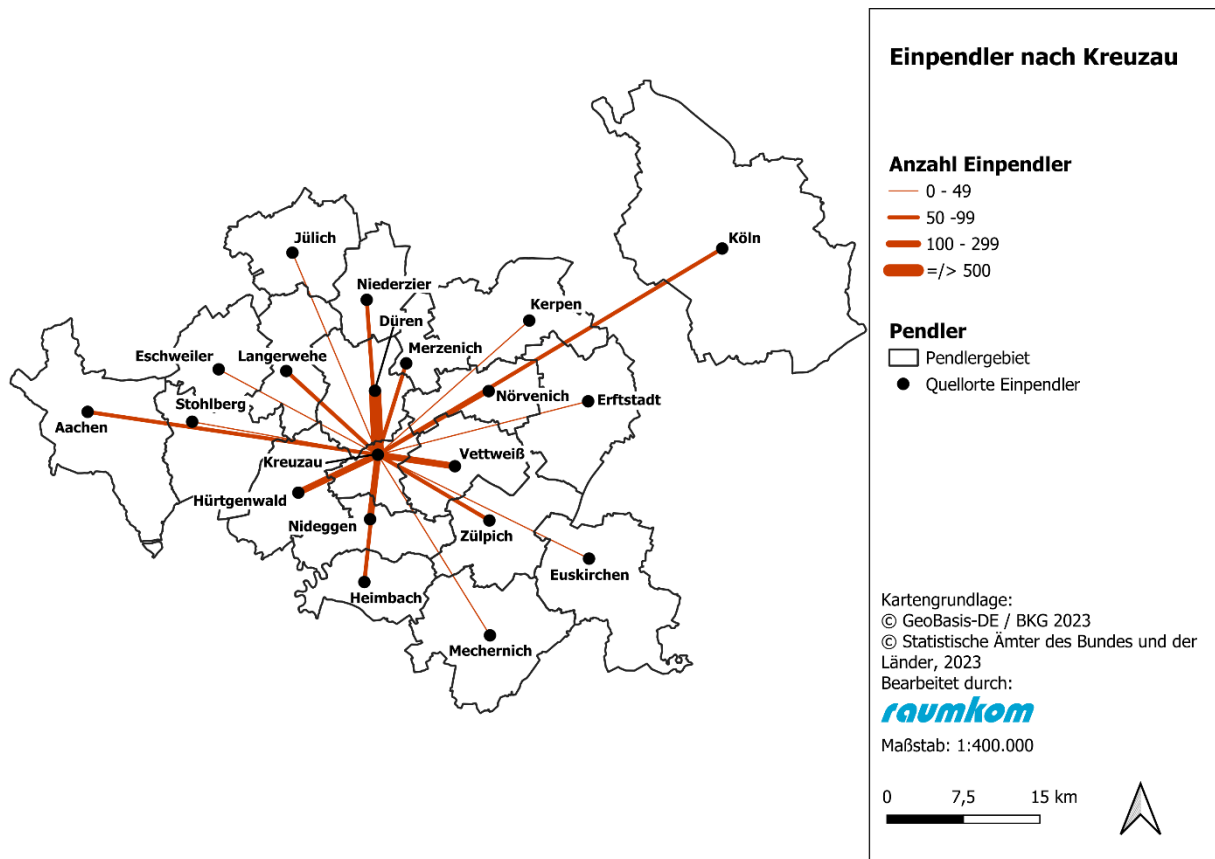
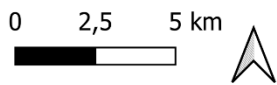
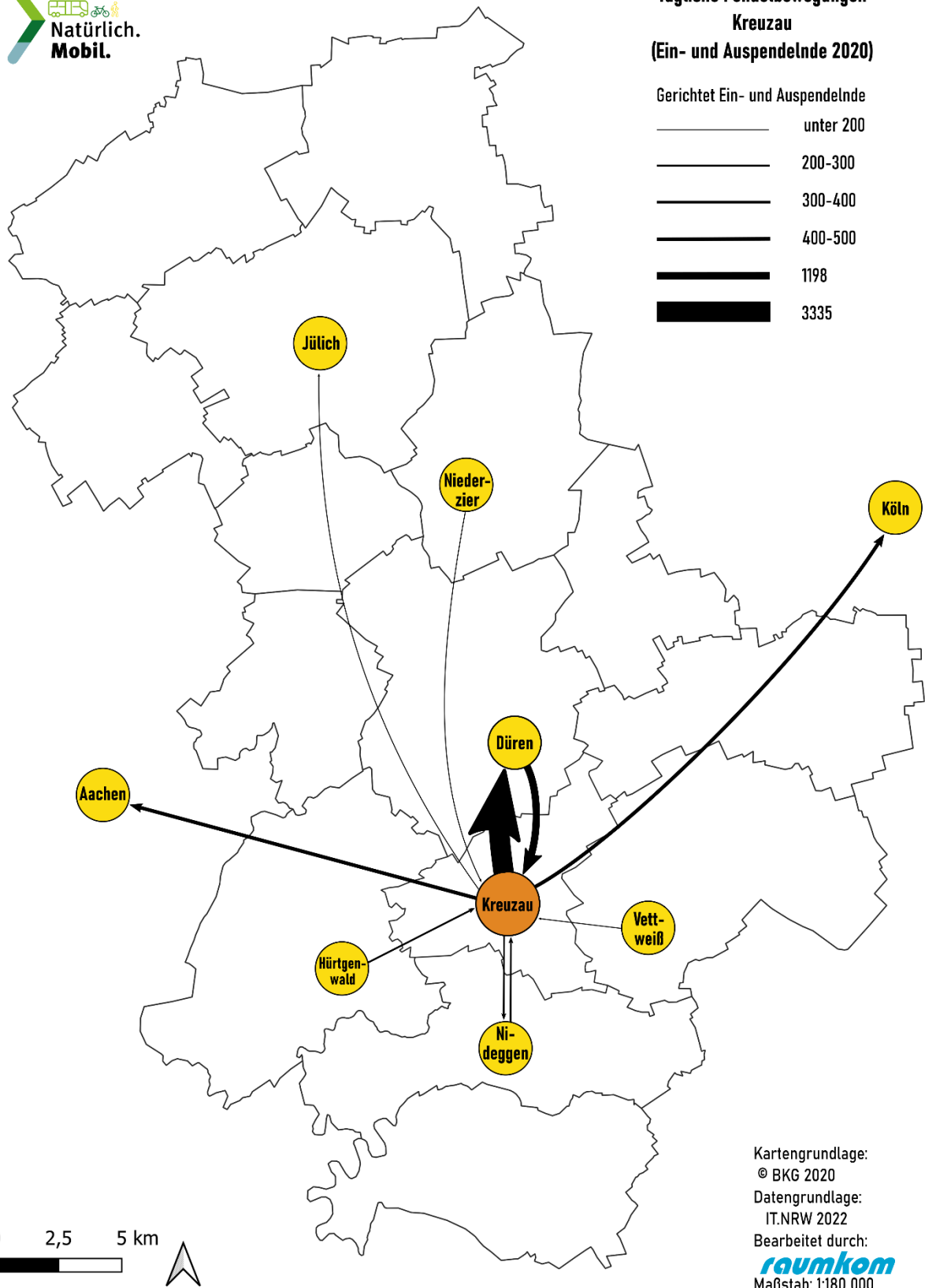
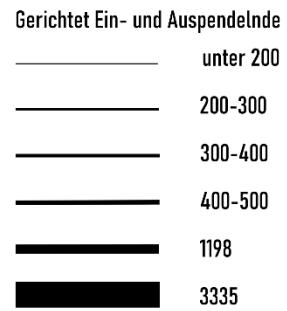


Abbildung 9: Einpendler nach Kreuzau

Die Karte zeigt die Einpendler nach Kreuzau. Die stärksten Pendlerströme kommen aus den benachbarten Gemeinden Düren, Vettweiß sowie Hürtgenwald. Aus den nächstgelegenen Oberzentren Aachen und Köln sind nur geringe Pendlerströme in die Gemeinde Kreuzau zu verzeichnen. Auch von den nahe gelegenen Mittelzentren Stolberg, Kerpen, Erftstadt sowie Euskirchen und Mechernich gibt es nur sehr schwache Pendlerströme in Richtung Kreuzau.

**Tägliche Pendelbewegungen
Kreuzau
(Ein- und Auspendelnde 2020)**



Kartengrundlage:
© BKG 2020
Datengrundlage:
IT.NRW 2022
Bearbeitet durch:
raumkom
Maßstab: 1:180 000

Abbildung 10: Tägliche Pendlerbewegungen Kreuzau

Die Karte zeigt die täglichen Pendlerbewegungen von und nach Kreuzau. Besonders auffällig ist die Pendlerbewegung von und nach Düren, mit täglich 3335 Auspendelnden nach Düren und 1198 Einpendelnden aus Düren. Von und zu den nächstgelegenen Oberzentren sind etwa 400-500 Ein- und Auspendelnde aus der Gemeinde Kreuzau zu verzeichnen. Die Gemeinden Nideggen und Hürtgenwald verzeichnen rund 200-300 Pendler täglich. Die Gemeinden Niederzier und Vettweiß sowie die Stadt Jülich verzeichnen die geringste Anzahl an Ein- und Auspendlern im betrachteten Gebiet, mit weniger als 200 Pendlerbewegungen täglich.

Wie in Abbildung 11 zu erkennen pendeln 29.867 arbeitende Personen in den Kreis Düren, wovon 17,851 männlich sind. Mit 44.661 Auspendelnden, wovon auch der Großteil männlich ist, ergibt sich ein Pendlersaldo von -14.794 (Stand 2021). Folglich gehen die meisten Verkehrsbewegungen im Pendlerverkehr aus dem Kreis Düren raus.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.6.2021 nach Geschlecht

Geschlecht	Beschäftigte am Arbeitsort		Beschäftigte am Wohnort		Pendler-saldo ¹⁾
	insgesamt	darunter Einpendler ¹⁾	insgesamt	darunter Auspendler ¹⁾	
Insgesamt	87 868	29 867	102 585	44 661	-14 794
Männlich	47 569	17 851	56 711	27 040	-9 189
Weiblich	40 299	12 016	45 874	17 621	-5 605

1) über die Kreisgrenzen

Abbildung 11: Pendlerzahlen Kreis Düren (Kommunalprofil Kreis Düren, IT.NRW 2022, S. 13)

3.1.5 Erreichbarkeiten

Im Rahmen einer Erreichbarkeitsanalyse wird die Erreichbarkeit bestimmter Standorte und Einrichtungen (z. B. Einzelhandel, Schulen, Haltestellen des ÖPNV) mit verschiedenen Verkehrsmitteln untersucht. Dafür wird für jedes Ziel ein Einzugsbereich definiert, der eine maximale Reisezeit oder Wegestrecke darstellt.

In diesem Fall erfolgte eine Erreichbarkeitsanalyse für die jeweilige Einrichtung, wobei der Schwerpunkt auf Fuß- und Radverkehr gelegt wurde. Dabei wurde die Erreichbarkeit in Zeitspannen von 3, 5 und 10 Minuten Reisezeit unterteilt und analysiert.

3.1.5.1 Erreichbarkeit der Nahversorgung

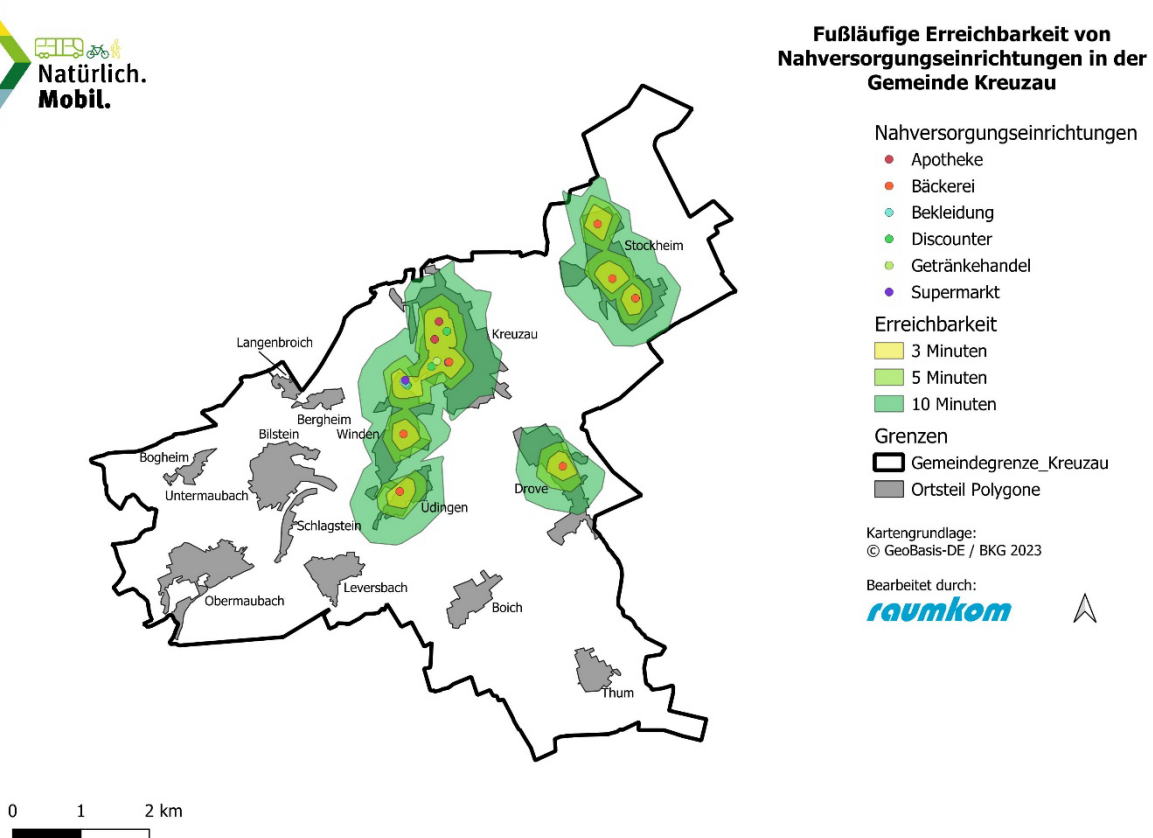


Abbildung 12: Fußläufige Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau

Die Analyse der fußläufigen Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen zeigt, dass diese in den Ortschaften, in denen sie vorhanden sind, von nahezu jedem Ortsteil innerhalb von 10 Gehminuten erreichbar sind. Die einzige Ausnahme bildet der Ortsteil Drove, wo insbesondere die südlichen Teile des Ortes die örtliche Bäckerei nicht innerhalb von 10 Gehminuten erreichen können

Die Untersuchung der Erreichbarkeit zeigt, dass die Bewohnerinnen und Bewohner im südlichen und westlichen Teil der Gemeinde Kreuzau, darunter Orte wie Obermaubach, Untermaubach, Schlagstein, Boich, Leversbach, Bogheim sowie Thum und Bilstein, für ihre Nahversorgung auf Angebote in anderen Ortsteilen angewiesen sind. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer effizienten und gut durchdachten Verkehrsinfrastruktur, um sicherzustellen, dass die Bürgerinnen und Bürger bequem und zeitnah zu ihren Versorgungseinrichtungen gelangen können.

Folglich müssen Bewohnerinnen und Bewohner, um sich zu versorgen, hauptsächlich auf den PKW als Verkehrsmittel zurückgreifen, um die erforderlichen Nahversorgungseinrichtungen außerhalb ihres Wohnortes zu erreichen. Diese starke Abhängigkeit vom motorisierten

Individualverkehr kann zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in den Bereichen führen in denen die Nahversorgungseinrichtungen gelegen sind.

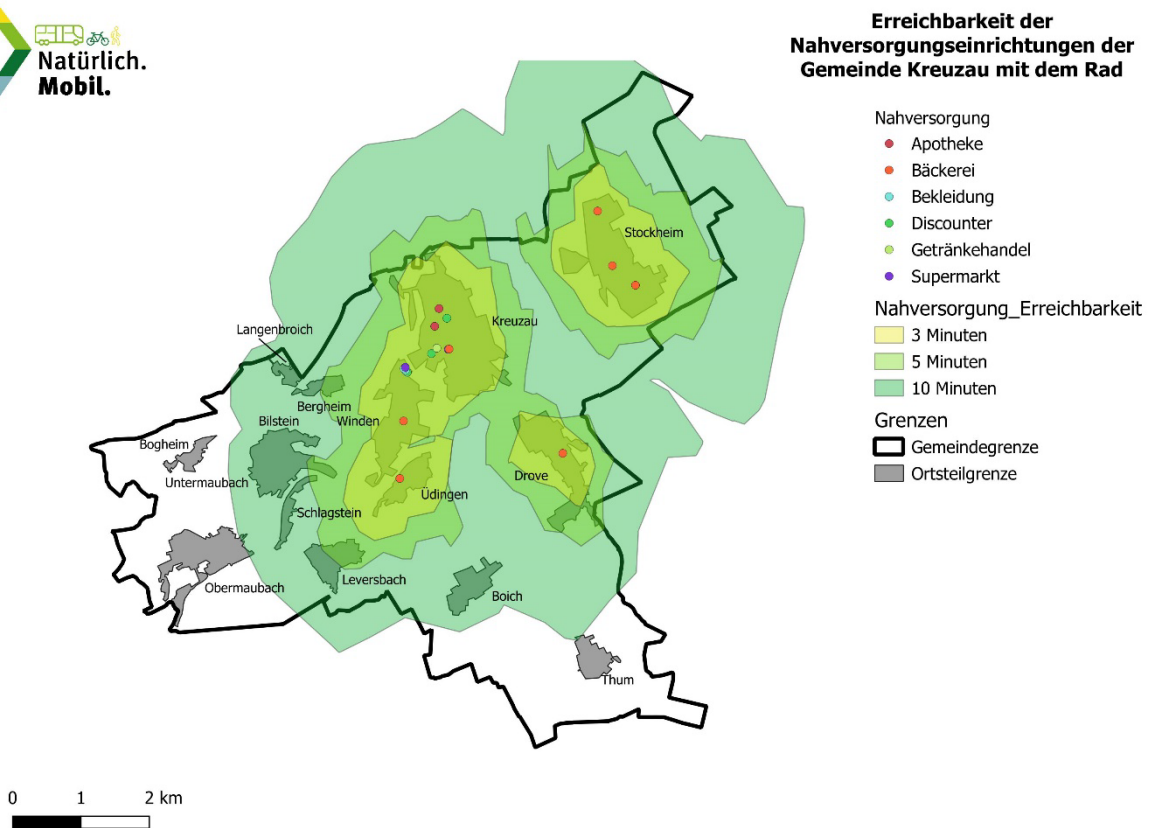


Abbildung 13: Erreichbarkeit der Nahversorgungseinrichtungen der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

Hinsichtlich der Erreichbarkeit mit dem Fahrrad zeigt sich, dass bestimmte Ortsteile wie Boich, Bilstein und Untermaubach die Möglichkeit haben, innerhalb von weniger als 10 Minuten Radfahrzeit eine Nahversorgungseinrichtung zu erreichen, selbst wenn sich diese nicht in ihrem unmittelbaren Ortsteil befindet. Gleiches gilt für die Bewohner von Winden, die die Nahversorgungsangebote in Kreuzau zeitnah mit dem Fahrrad nutzen können.

Die Bewohnerinnen und Bewohner der Ortsteile Bogheim, Untermaubach, Obermaubach sowie Thum haben nicht die Möglichkeit, in unter 10 Minuten Fahrzeit mit dem Rad eine Nahversorgungseinrichtung zu erreichen. Diese Situation führt zu einer Abhängigkeit vom motorisierten Individualverkehr und kann zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens in diesen Gebieten führen.

Die Verbesserung des öffentlichen Nahverkehrs (ÖPNV) könnte dazu beitragen, die Erreichbarkeit von Nahversorgungseinrichtungen für diese Ortsteile abseits des motorisierten Individualverkehrs (MIV) zu verbessern. Durch eine gezielt verbesserte Anbindung dieser

Gebiete an das öffentliche Verkehrsnetz könnte eine nachhaltigere und umweltfreundlichere Mobilität gefördert werden.

3.1.5.2 Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen

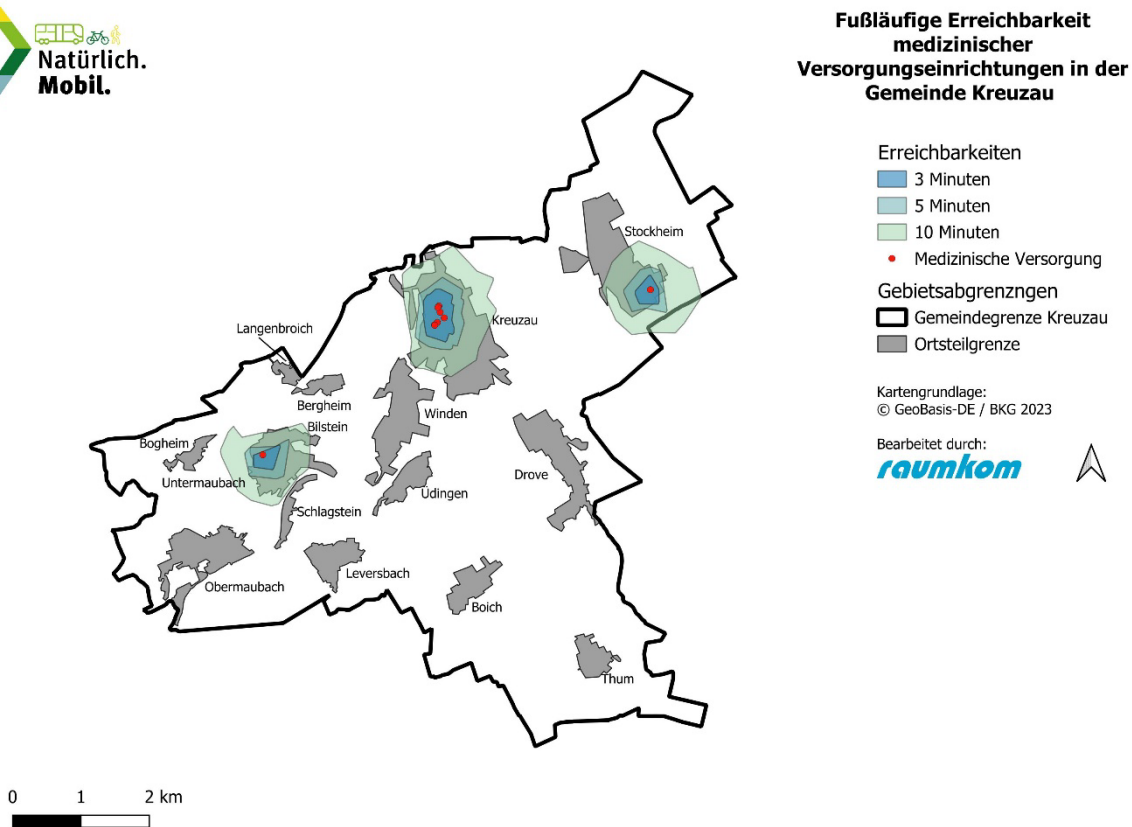


Abbildung 14: Fußläufige Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau

Die medizinischen Versorgungseinrichtungen, die in dieser Analyse berücksichtigt wurden, beschränken sich auf Allgemeinmedizinische Arztpraxen und Apotheken in der Gemeinde Kreuzau. Bei dieser Analyse wurden keine fachärztlichen Praxen, wie zum Beispiel Zahnärzte oder Physiotherapeuten, berücksichtigt, da der Fokus auf der allgemeinen Versorgung lag. Es wird deutlich, dass diese sich vorwiegend auf das Gebiet von Kreuzau konzentrieren, abgesehen von einer Praxis in Stockheim und einer weiteren in Untermaubach. Folglich kann eine flächendeckende fußläufige Erreichbarkeit in unter 10 Minuten nur in Kreuzau erreicht werden.

Bewohnerinnen und Bewohner im südlichen Teil der Gemeinde müssen bei Bedarf auf den motorisierten Individualverkehr oder den öffentlichen Nahverkehr zurückgreifen, um medizinische Versorgungseinrichtungen zu erreichen.

Weiter könnte auch das Angebot an medizinischen Versorgungseinrichtungen ausgebaut werden, sodass sich dieses nicht nur auf den Ort Kreuzau konzentriert. Durch eine bessere

Verteilung von medizinischen Dienstleistungen in den umliegenden Ortsteilen könnten lange Anfahrtswege und -zeiten reduziert werden, was insbesondere für ältere oder mobilitätseingeschränkte Menschen von Vorteil wäre. Darüber hinaus könnte ein Gesundheitszentrum, welches im südlichen Teil der Gemeinde liegt, dazu beitragen, die Erreichbarkeit und die Versorgungsqualität im Süden der Gemeinde zu verbessern.



Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

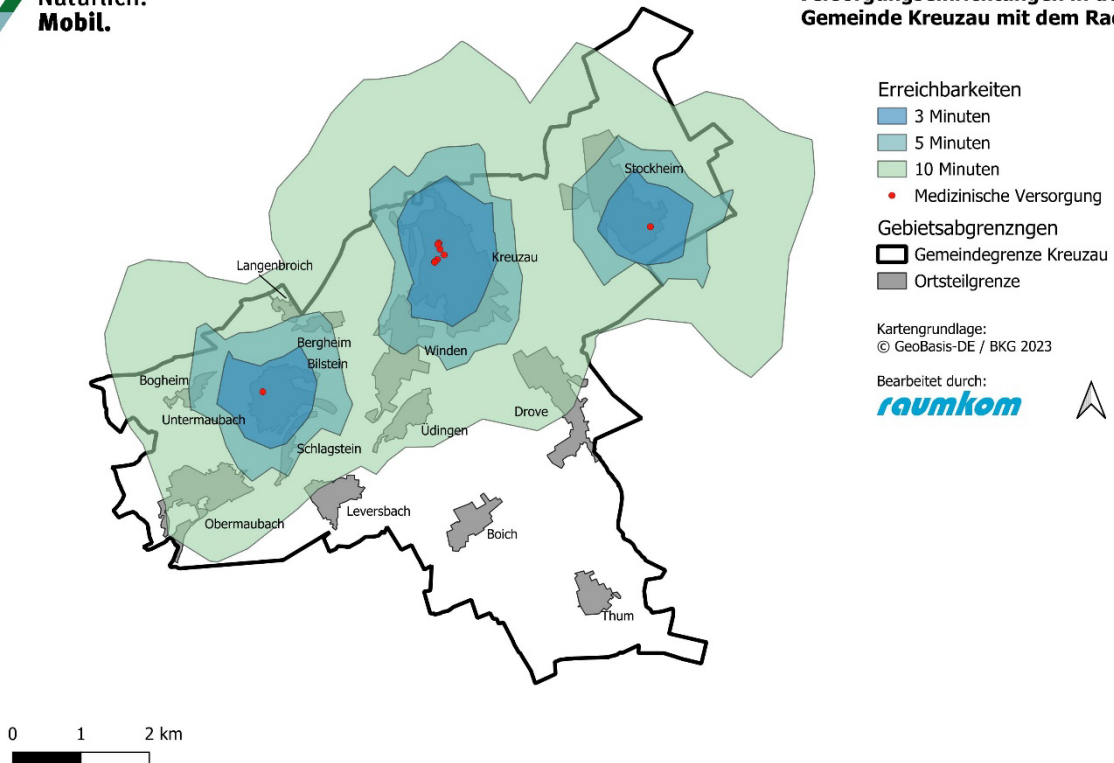


Abbildung 15: Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

Die Analyse der Erreichbarkeit mit dem Fahrrad verdeutlicht, dass Einwohnerinnen und Einwohner aus Bergheim und Üdingen die medizinischen Versorgungseinrichtungen in Kreuzau innerhalb von weniger als 10 Minuten Radfahrzeit erreichen können. Hingegen haben Bewohnerinnen und Bewohner der südlichen und westlichen Ortsteile der Gemeinde weiterhin eine ungünstige Ausgangslage, da sie auf den öffentlichen Nahverkehr oder den motorisierten Individualverkehr angewiesen sind, um die medizinischen Versorgungsangebote in Kreuzau zu nutzen.

**Erreichbarkeit medizinischer
Versorgungseinrichtungen in der
Gemeinde Kreuzau mit dem Pkw**

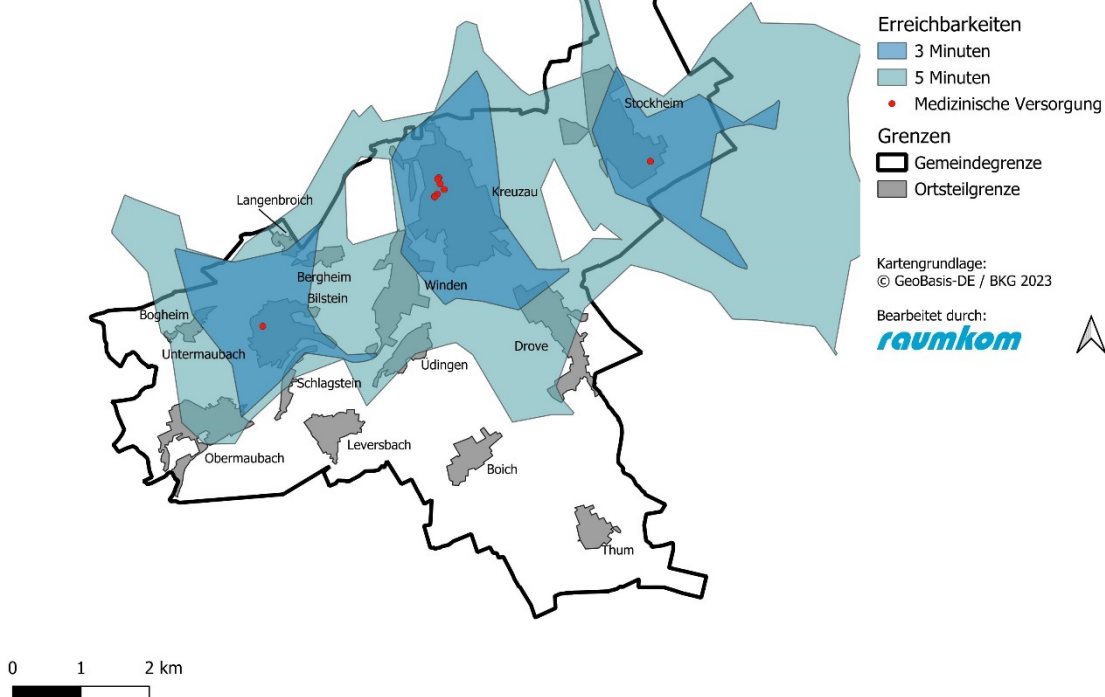


Abbildung 16: Erreichbarkeit medizinischer Versorgungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Pkw

Hinsichtlich der Erreichbarkeit mit dem Pkw zeigt sich, dass insbesondere der nördliche und nordwestliche Teil der Gemeinde innerhalb von 5 Minuten eine der medizinischen Versorgungseinrichtungen erreichen kann. Im Süden der Gemeinde müssen Bewohnerinnen und Bewohner der Orte Thum, Boich, Leversbach und auch in Teilen von Drove und Obermaubach längere Wege in Kauf nehmen, wenn sie medizinische Versorgungseinrichtungen erreichen möchten.

3.1.5.3 Erreichbarkeit von Bildungseinrichtungen

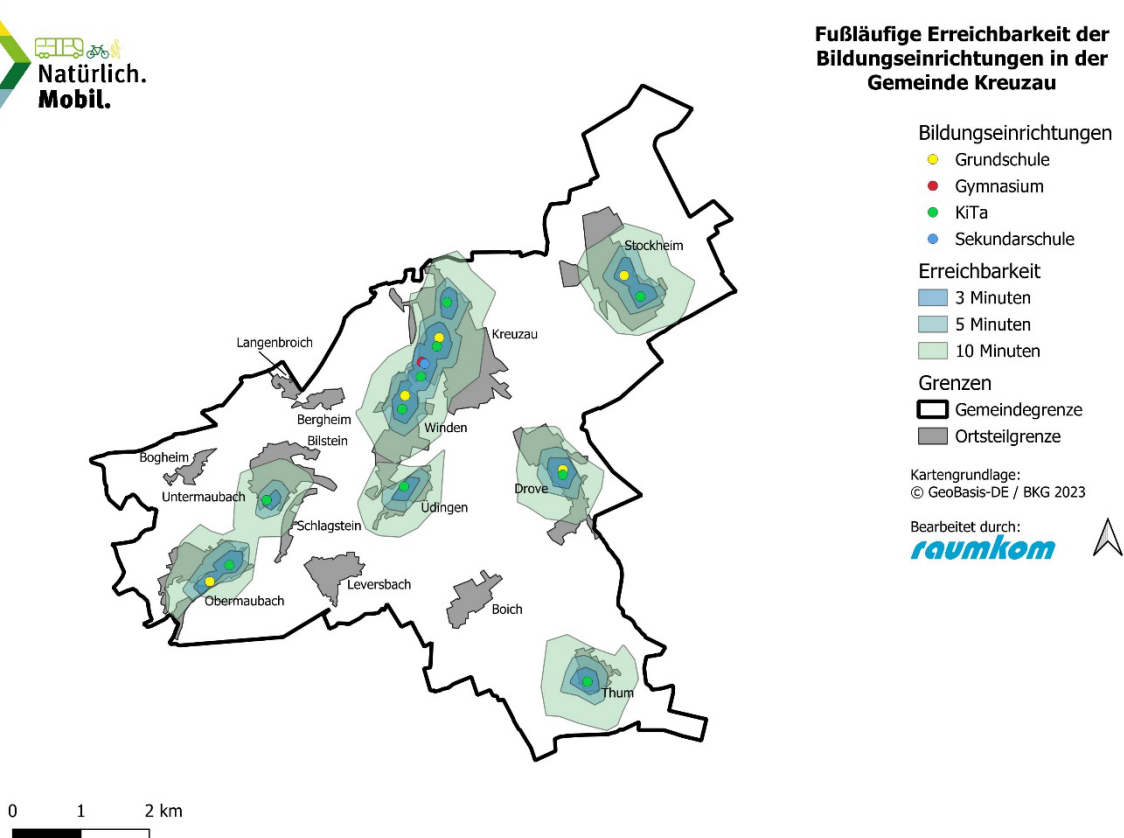


Abbildung 17: Fußläufige Erreichbarkeit der Bildungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau

Bei der Betrachtung der Fußläufigen Erreichbarkeit der Bildungseinrichtungen fällt auf, dass das generelle Angebot an Bildungseinrichtungen innerhalb der Gemeinde räumlich gut verteilt ist. In der Mehrheit der Ortsteile besteht die Möglichkeit innerhalb von 10 Minuten Gehzeit eine Bildungseinrichtung im eigenen Ort beziehungsweise in Teilen auch im benachbarten Ort zu erreichen.

Es gibt jedoch auch Situationen, in denen Einwohnerinnen und Einwohner eine Bildungseinrichtung in ihrem eigenen Ort nicht innerhalb von 10 Gehminuten erreichen können. Dies trifft beispielsweise auf Kreuzau zu, insbesondere auf die südlichen und südöstlichen Teile, die weiter von der nächstgelegenen Schule oder Kindertagesstätte entfernt sind.

**Erreichbarkeit der
Bildungseinrichtungen in der
Gemeinde Kreuzau mit dem Rad**

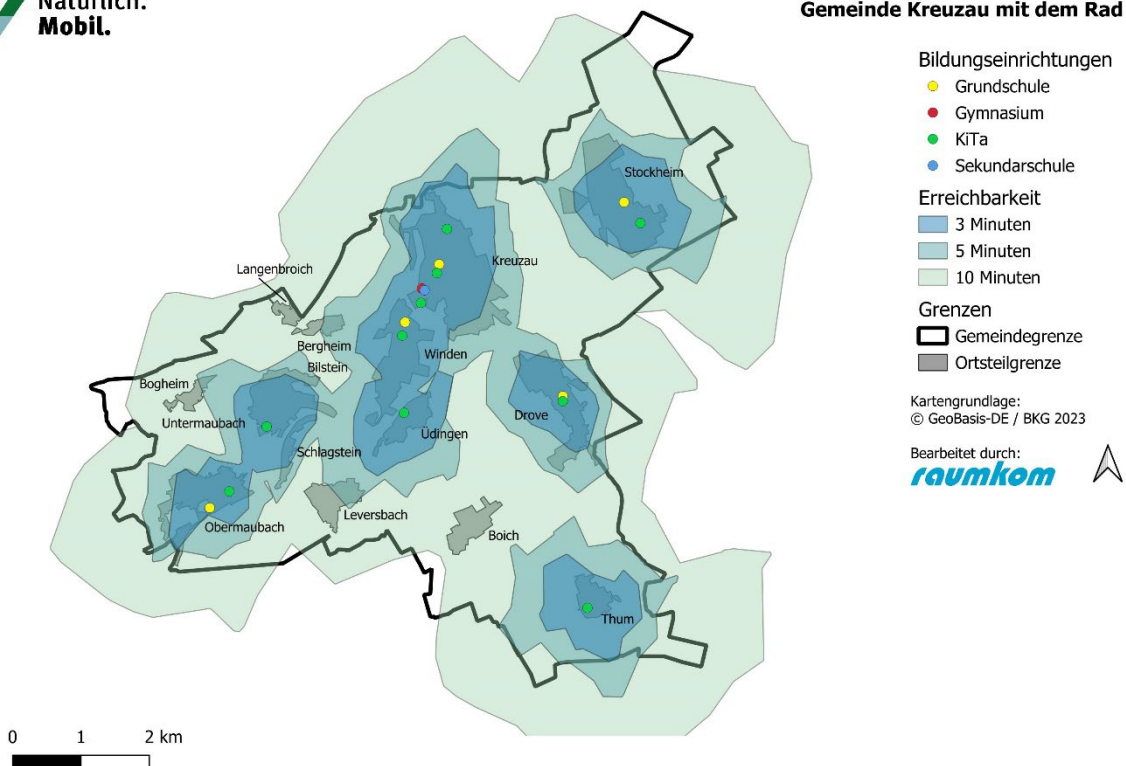


Abbildung 18: Erreichbarkeit der Bildungseinrichtungen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

Die Analyse der Erreichbarkeit mit dem Fahrrad verdeutlicht, dass das gesamte Gemeindegebiet abgedeckt ist. Das bedeutet, dass von jedem Ortsteil aus, eine Kindertagesstätte oder Schule innerhalb von 10 Minuten mit dem Rad erreicht werden kann. In den meisten Ortsteilen ist es sogar möglich, die nächstgelegene Bildungseinrichtung in unter 5 Minuten mit dem Fahrrad zu erreichen. Dies spricht sowohl für die gute Anbindung vieler Ortsteile an das Radverkehrsnetz der Gemeinde als auch für die sinnvolle räumliche Verteilung der Bildungseinrichtungen innerhalb des Gemeindegebiets.

3.2 Mobilität in der Gemeinde Kreuzau – Status Quo

3.2.1 Modal-Split

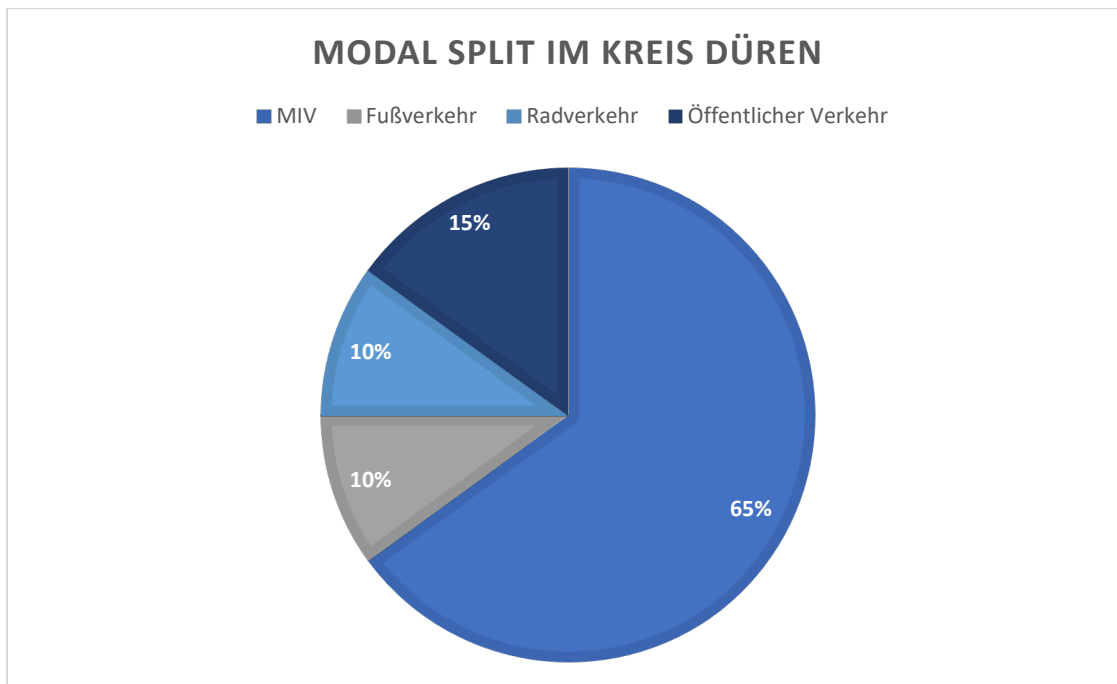


Abbildung 19: Modal Split im Kreis Düren, Quelle: eigene Darstellung

Das Diagramm zeigt die Verteilung des gesamten Verkehrsaufkommens im Kreis Düren auf die jeweiligen Verkehrsträger. Leider steht kein Datensatz zur Analyse des Modal Splits in der Gemeinde Kreuzau zur Verfügung, da Kommunen dieser Größenordnung meist keine Erhebung dieser Art durchführen.

Bei der Analyse des Modal Splits fällt auf, dass der motorisierte Individualverkehr (MIV) mit einem Anteil von 65% am Gesamtverkehrsaufkommen den dominierenden Verkehrsträger darstellt. An zweiter Stelle folgt der öffentliche Verkehr, der aus Bus- und Bahnverkehr besteht, und einen Gesamtanteil von 15% ausmacht. Die verbleibenden 20% verteilen sich gleichermaßen auf den Fußverkehr und den Radverkehr, wobei beide jeweils einen Anteil von 10% am Gesamtverkehr haben.

3.2.2 Telefondaten

Jedes Mobiltelefon oder -Endgerät, einschließlich Tablets, ist mit einer individuellen IMEI-Seriennummer ausgestattet. Mithilfe dieser Nummer meldet sich das Gerät beim Einschalten in der jeweiligen Funkzelle an, in der es sich befindet. Beim Wechsel von einer Zelle in eine andere erfolgt die Abmeldung aus der aktuellen Zelle und die Anmeldung in der neuen Zelle. Auf diese Weise können klare Bewegungsmuster des Geräts nachvollzogen werden.

Die Größe und Form der Funkzellen variieren in Abhängigkeit vom Standort. Es ist nicht möglich, Bewegungen innerhalb einer Zelle nachzuverfolgen. Folglich können keine detaillierten Bewegungsmuster auf Straßen- oder sogar Baublockebene erstellt werden. Die Bewegungsmuster in den Auswertegrafiken werden daher stets linear dargestellt.

Neben dem Status-quo der Verkehrsbewegungen wurde auch der Einfluss der Corona-Pandemie auf das Verkehrsverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner der Gemeinde Kreuzau betrachtet. Dazu wurden die Jahre 2019, 2020 und 2021 miteinander verglichen.

Das Ergebnis war, dass die Verkehrsmengen in Kreuzau aufgrund der Pandemie zunächst zurück gingen, stiegen jedoch im Jahr 2020 fast wieder auf das Niveau des Vorjahres an und übertrafen es schließlich im August 2020 sogar kurzzeitig. Die Durchschnittswerte der Jahre zeigen den rückläufigen Trend im Jahr 2020 aufgrund der Pandemie:

2019: 1.713.709 Fahrten je Monat im Durchschnitt

2020: 1.675.760 Fahrten je Monat im Durchschnitt

2021: 1.796.391 Fahrten je Monat im Durchschnitt

Daher hat das Jahr 2021 das Niveau von 2019 übertroffen. Angesichts der fortgesetzten bundesweiten Trends ist zu erwarten, dass die Verkehrsmengen auch in naher Zukunft weiter steigen werden. Diese übergeordnete Entwicklung stellt eine Herausforderung für die Verkehrssysteme dar und sollte langfristig umgekehrt oder bestenfalls gebrochen werden.

Ebenso wurde eine Untersuchung durchgeführt, um die Hochphasen des Verkehrsaufkommens im Hinblick auf den jährlichen Verlauf (Monate), den wöchentlichen Verlauf (Tage) und die Tageszeiten (Uhrzeit) zu identifizieren. Des Weiteren wurde ermittelt, welche Ziele und Ursprungsorte im Verkehrsaufkommen der Gemeinde am stärksten dominieren und wie die verschiedenen Entfernungsklassen der einzelnen Fahrten repräsentiert sind

Die Ergebnisse aus der Analyse zeigen, dass die Corona-Pandemie spürbare Auswirkungen auf das Verkehrsverhalten der Bürger der Gemeinde Kreuzau hatte, aber der generelle Trend zu einem immer höheren Verkehrsaufkommen keine Veränderungen durch die Pandemie verzeichnet hat. Die Untersuchung der Verkehrsmaxima hatte zum Ergebnis, dass Saisonale Schwankungen nur moderat ausfallen. Ebenso sind Wochen und Tagesgänge nur uneinheitlich und weisen saisonale Differenzierungen auf.

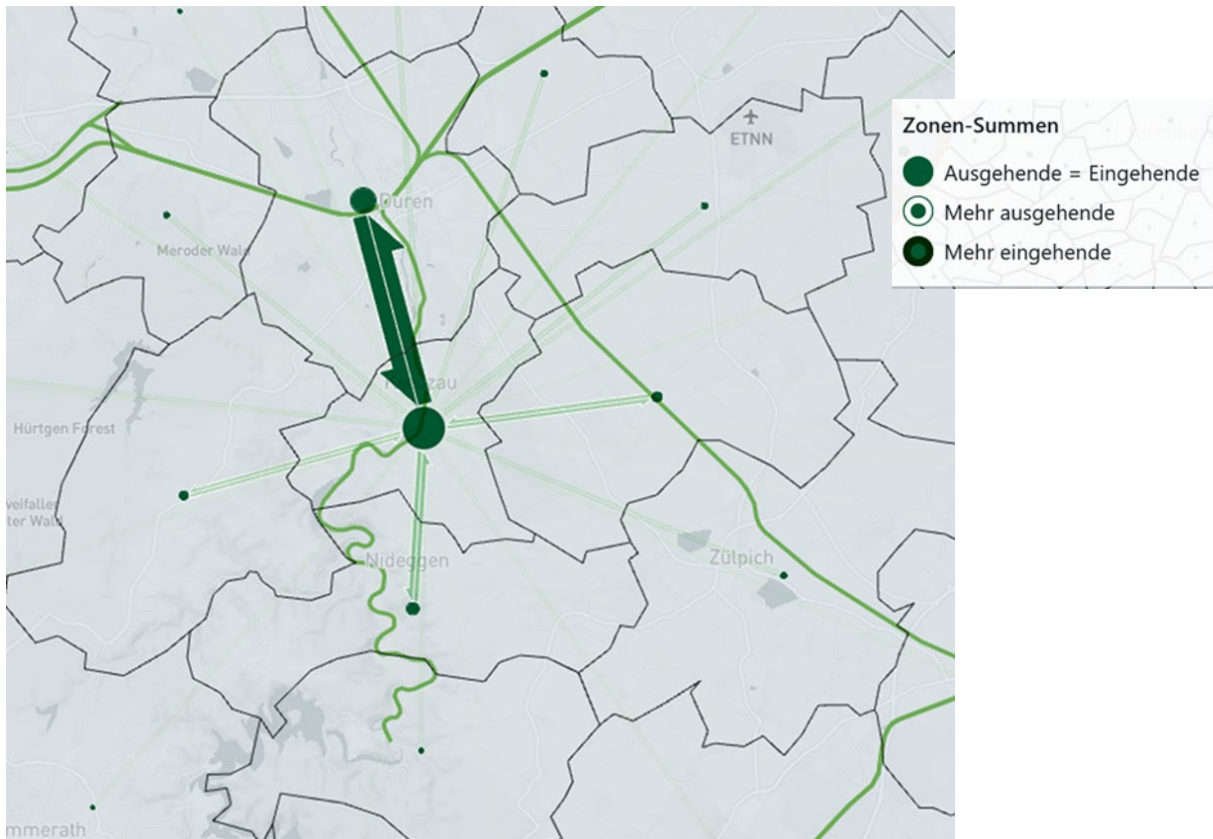


Abbildung 20: Verkehrsströme im September 2021, Quelle: Teralytics

Zu den Ziel- und Quellorte des Verkehrsaufkommens lässt sich feststellen, dass Düren mit großem Abstand das Hauptziel des Verkehrs der Gemeinde Kreuzau darstellt. Gleichzeitig lässt sich aus den Funkdaten erkennen, dass die kurzen Distanzen bei der Gesamtheit der Fahrten bei weitem überwiegen, die kürzesten Distanzklasse allerdings niedriger ausfallen als im Bundesdurchschnitt.



Abbildung 21: Verkehrsmengen nach Distanzen September 2021, Quelle: Teralytics

Bei einem Blick auf die Distanzen fällt die übliche Dominanz der sehr kurzen Strecken im September 2021 auf. Die allermeisten Fahrten finden auf Strecken deutlich unter 30 Km Entfernung statt. Eine starke Konzentration auf die Entfernungen zwischen 5km und 15km ist deutlich sichtbar.

3.2.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

	2006	2011	2016	2021
Kfz-Bestand je 1000 Ew.	724	711	769	827
Pkw-Bestand je 1000 Ew.	610	594	645	685

Tabelle 4: Entwicklung des Pkw- und Kfz-Bestands Kreuzau (Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2022, S. 22)

Im Zeitraum von 2006 bis 2021 wurde in der Gemeinde eine Steigerung des Pkw- und Kfz-Bestands pro 1.000 Einwohner um jeweils etwa 15 Prozent verzeichnet. Bemerkenswert ist jedoch, dass sowohl die Anzahl der Pkw als auch der Kfz in den Jahren von 2006 bis 2011 rückläufig war, bevor sie dann ab dem Jahr 2011 kontinuierlich anstieg und bis 2021 weiter zunahm.

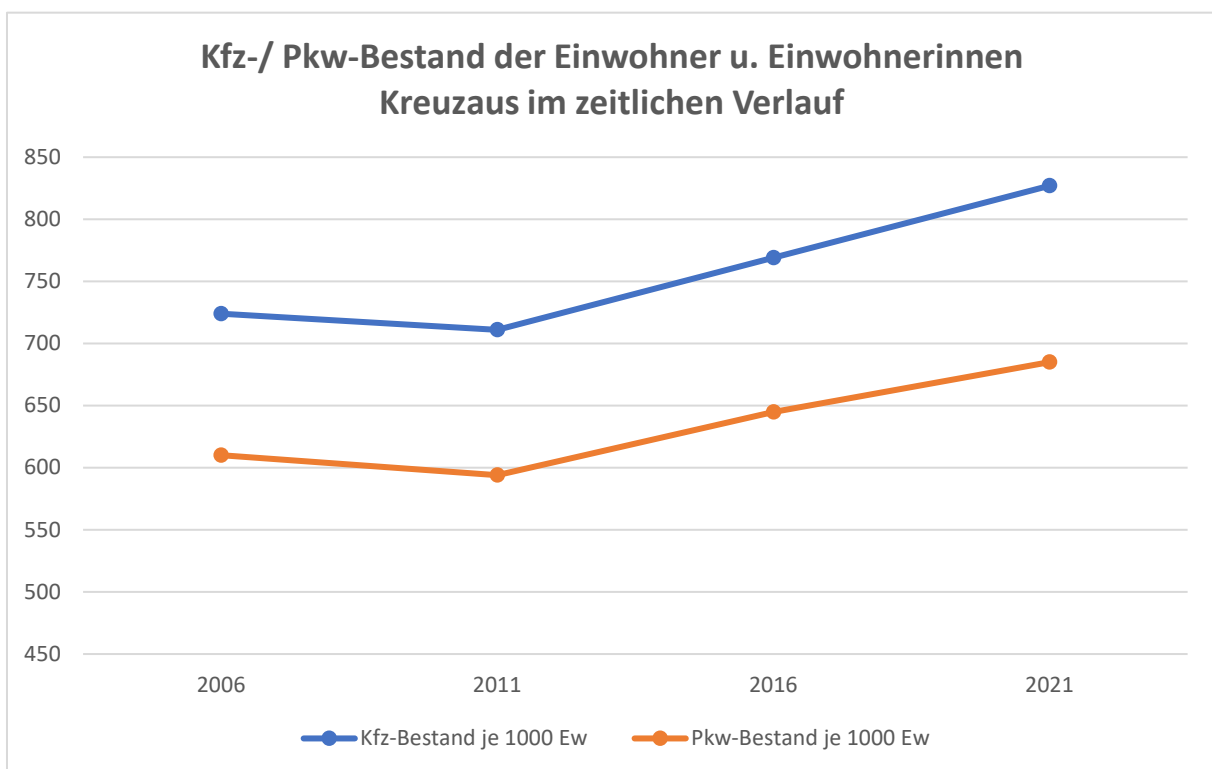


Abbildung 22: Kfz-/ Pkw-Bestand der Einwohner u. Einwohnerinnen Kreuzaus im zeitlichen Verlauf (Eigene Darstellung 2022 nach Kommunalprofil Kreuzau, IT.NRW 2022, S. 22)

Die Gemeinde Kreuzau ist über die L249 an die Stadt Düren angeschlossen, welche für die Ein- und Auspendler äußerst relevant ist. Die L249 führt durch Kreuzau und bildet die Haupteinfahrt des ansässigen Gewerbe- bzw. Industriegebiets. Durch den erhöhten Pendler- und Schwerlastverkehr ist die Verkehrslage im Ortskern Kreuzaus während der Stoßzeiten oft angespannt. Eine Machbarkeitsstudie zu einer möglichen Ortsumgehungsstraße konnte kein gangbares Szenario für eine solche identifizieren, was zur Folge hat, dass die

Ortsdurchführung und damit einhergehend die angespannten Hauptverkehrsstoßzeiten bleiben.

3.2.4 Öffentlicher Verkehr

3.2.4.1 Busverkehre

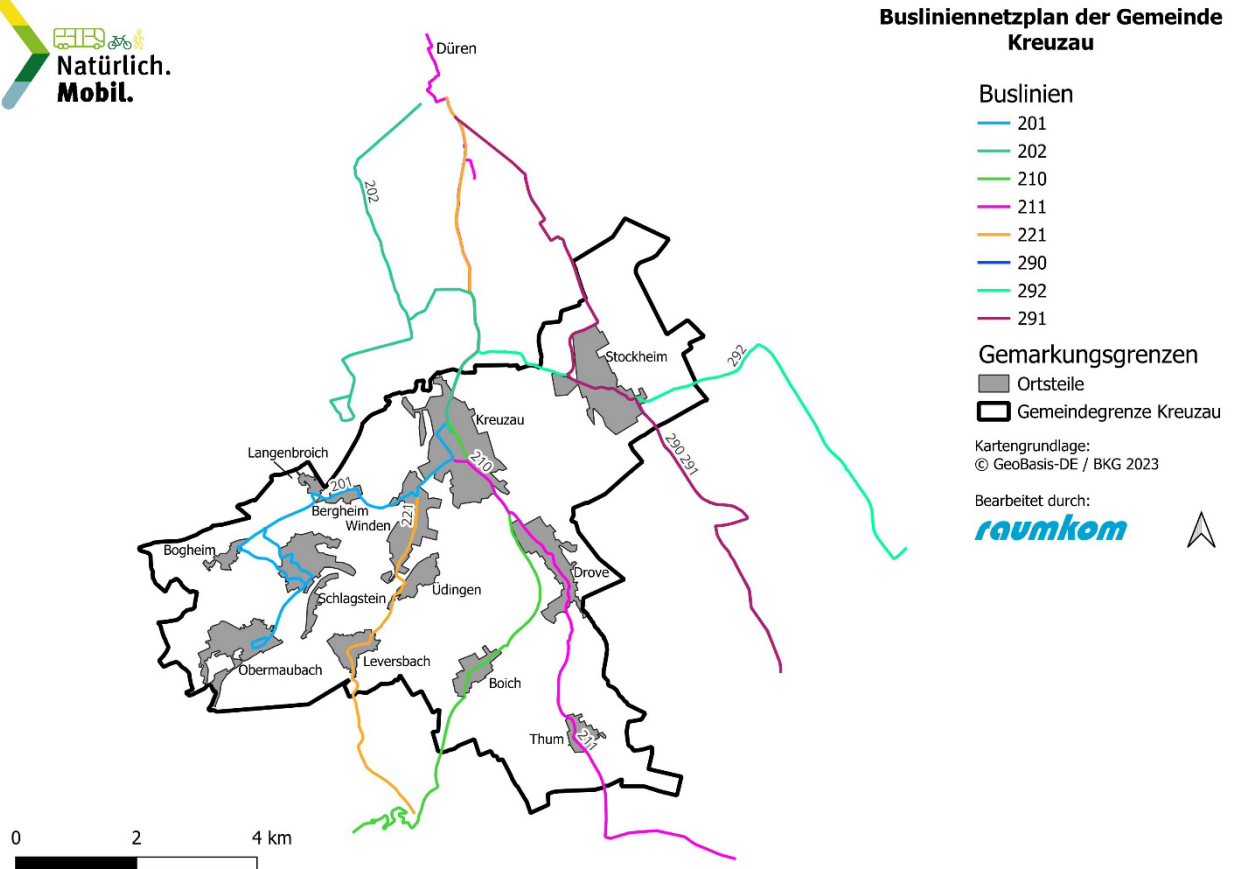


Abbildung 23: Busliniennetz der Gemeinde Kreuzau

Die Abbildung zeigt den Busliniennetzplan der Gemeinde Kreuzau. Es wird deutlich, dass alle Ortsteile der Gemeinde von mindestens einer Linie bedient werden und dementsprechend auch an das Netz der Gemeinde angebunden sind. Die unterschiedlich hohe Taktung führt jedoch

dazu, dass eine einheitliche Qualität der Anbindung nicht gewährleistet werden kann.

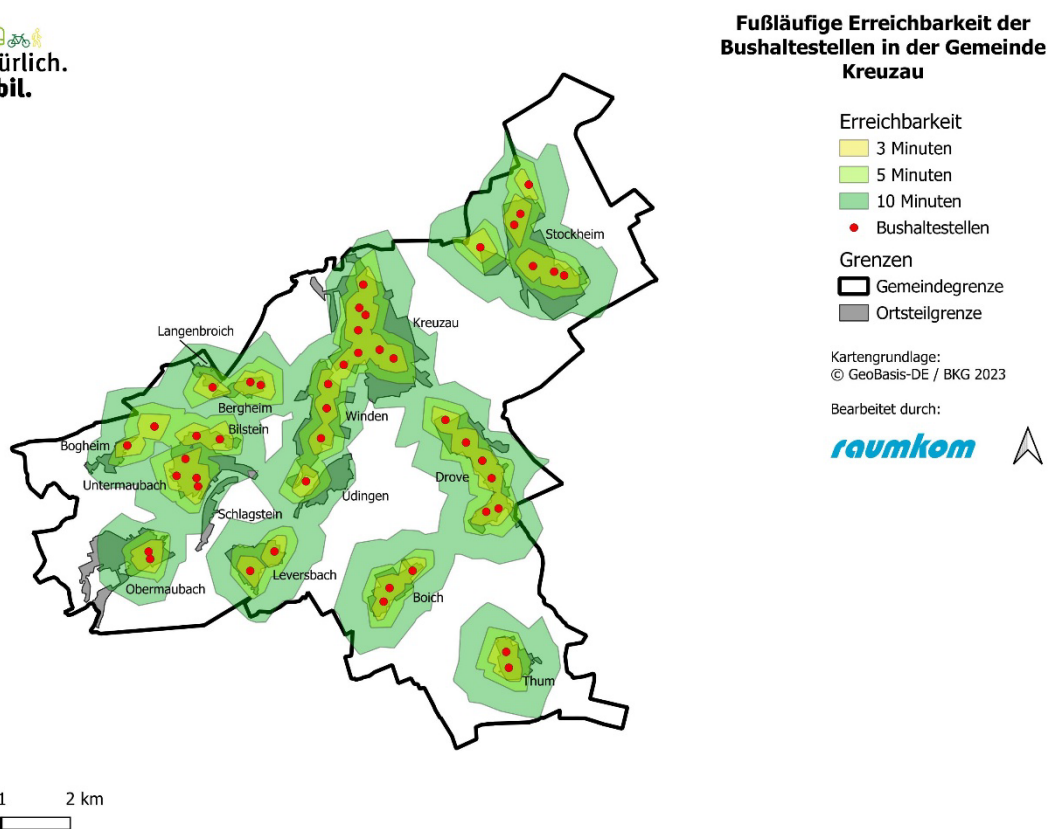


Abbildung 24: Fußläufige Erreichbarkeit der Haltestellen in der Gemeinde Kreuzau

Die Abbildung veranschaulicht die Lage der Bushaltestellen in der Gemeinde Kreuzau und ihre fußläufige Erreichbarkeit. Es zeigt sich, dass von praktisch jedem Ortsteil aus einer Haltestelle in weniger als zehn Gehminuten erreichbar ist. Lediglich in den südlichen Teilen von Obermaubach und einem Teil von Schlagstein gibt es Ausnahmen, wo entweder längere Fußwege in Kauf genommen werden müssen oder alternativ das Fahrrad genutzt werden kann, um die Haltestelle zu erreichen.

Erreichbarkeit der Bushaltestellen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

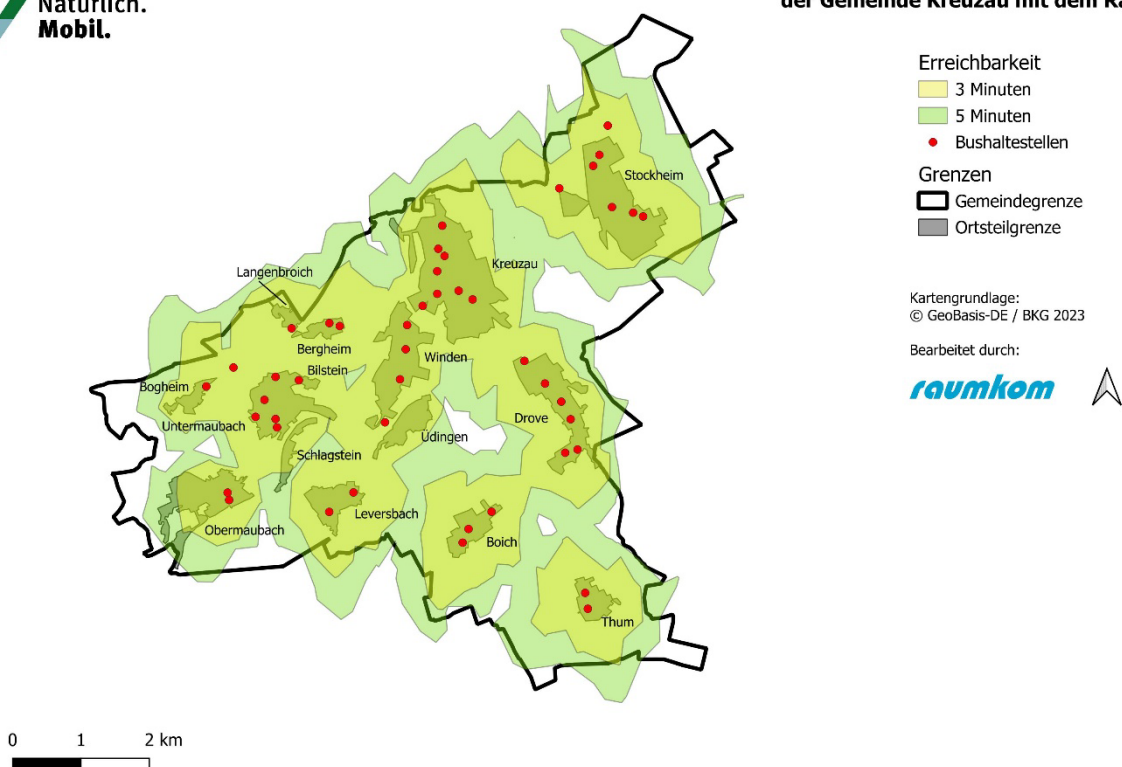


Abbildung 25: Erreichbarkeit der Haltestellen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

Die Analyse der Fahrraderreichbarkeit der Haltestellen verdeutlicht, dass die Haltestellen in der Gemeinde Kreuzau räumlich so gelegen sind, dass sie von allen Teilen der jeweiligen Ortschaften innerhalb von weniger als fünf Minuten Fahrzeit erreicht werden können. Darüber hinaus ermöglicht eine maximale Fahrzeit von zehn Minuten oft auch den Zugang zu benachbarten Orten, wo andere Buslinien ohne Umstiege genutzt werden können, um die gewünschte Verbindung zu erreichen.

3.2.4.2 Schienenverkehre



Natürlich.
Mobil.

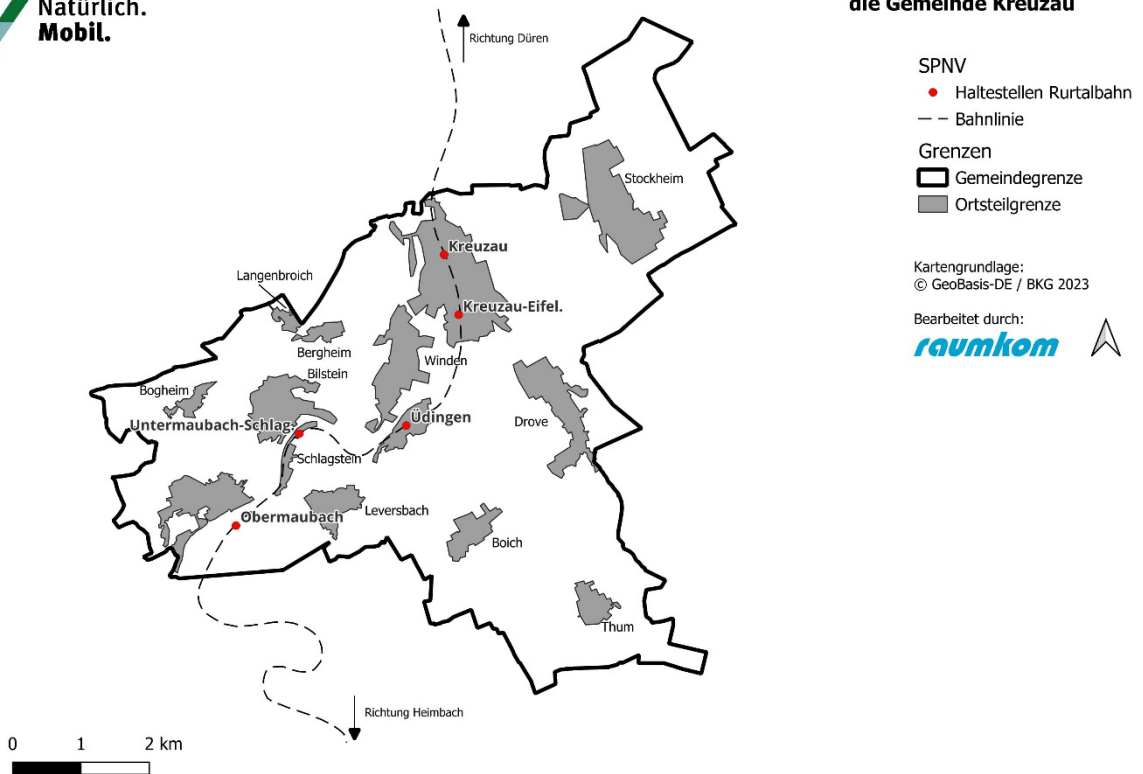


Abbildung 26: Linienverlauf der Rurtalbahn

Die Grafik veranschaulicht den Streckenverlauf der Rurtalbahn durch die Gemeinde Kreuzau. Die Bahnlinie durchquert das Gemeindegebiet von Obermaubach über Untermaubach und Üdingen nach Kreuzau und bedient dabei insgesamt fünf Haltestellen auf Kreuzauer Gemarkung, bevor sie im Norden die Gemeinde in Richtung Düren verlässt.

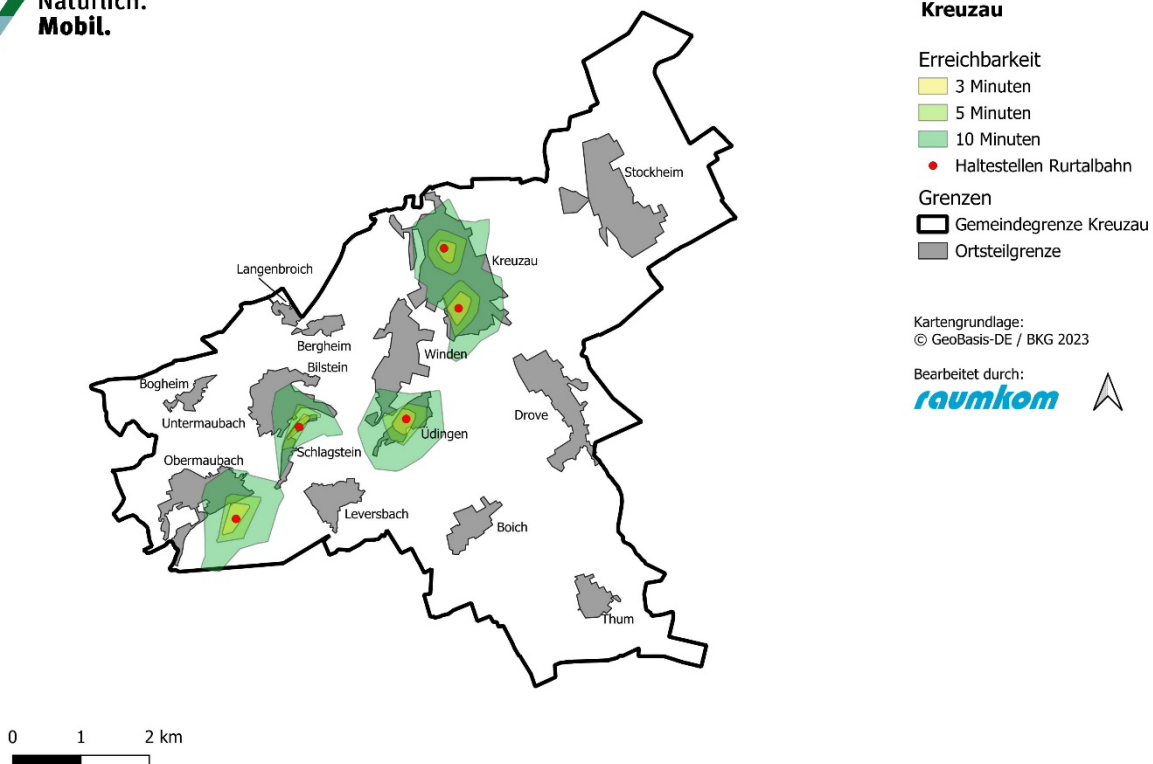


Abbildung 27: Fußläufige Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen in der Gemeinde Kreuzau

Die Analyse der Fußläufigen Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen zeigt, dass die Haltestellen in den jeweiligen Orten so gelegen sind, dass sie aus nahezu allen Teilen des Ortsteils in unter zehn Minuten Gehzeit erreicht werden können. Eine Ausnahme bildet hier allerdings die Haltestelle Obermaubach die etwas außerhalb des Siedlungsgebietes gelegen ist. Folglich müssen Bewohnerinnen und Bewohner hier eine längere Gehzeit in Kauf nehmen oder auf alternative Verkehrsmittel wie beispielsweise das Fahrrad zurückgreifen, um zur Haltestelle zu gelangen. Im Gegensatz dazu sind die Haltestellen in Schlagstein und Üdingen so gelegen, dass sie zum Teil aus den jeweils benachbarten Ortsteilen Untermaubach beziehungsweise Winden in weniger als zehn Minuten Gehzeit erreicht werden können.

**Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen
der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad**

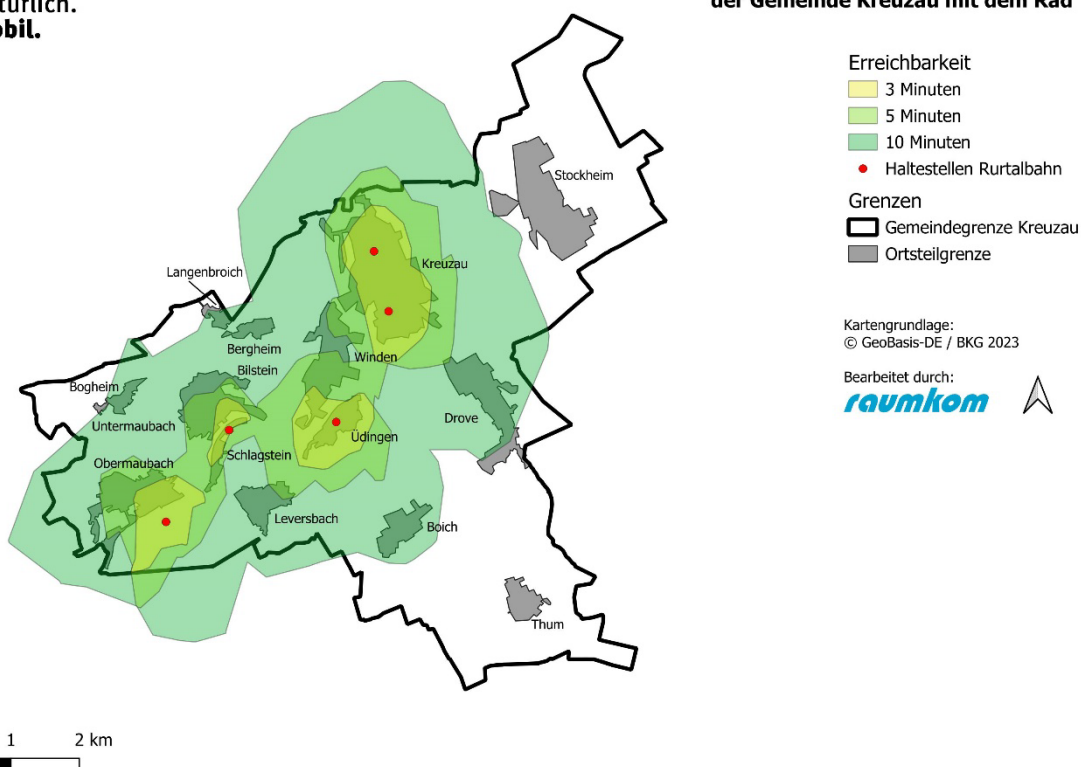


Abbildung 28: Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen in der Gemeinde Kreuzau mit dem Rad

In Bezug auf die Erreichbarkeit der Bahnhaltstellen mit dem Fahrrad zeigt sich, dass die Standorte der Haltestellen so gelegen sind, dass von den meisten Ortsteilen aus der Möglichkeit besteht, eine Haltestelle in weniger als zehn Minuten Fahrradfahrt zu erreichen. Dies gilt mit Ausnahme von Stockheim und Thum. Die Isochronen der Erreichbarkeit ziehen den topographischen Faktor mit ein.

3.2.5 Radverkehr

Das Gemeindegebiet von Kreuzau birgt sowohl Potenziale als auch Hürden für den Radverkehr. Topographisch gesehen ergeben sich zwei problematische Faktoren. Durch den Höhenunterschied zwischen Ortsteilen an der Rur und Ortsteilen auf den angrenzenden Höhenterrassen ergeben sich im intrakommunalen Radverkehr erhebliche Höhenmeter, die mit dem Fahrrad überwunden werden müssen.

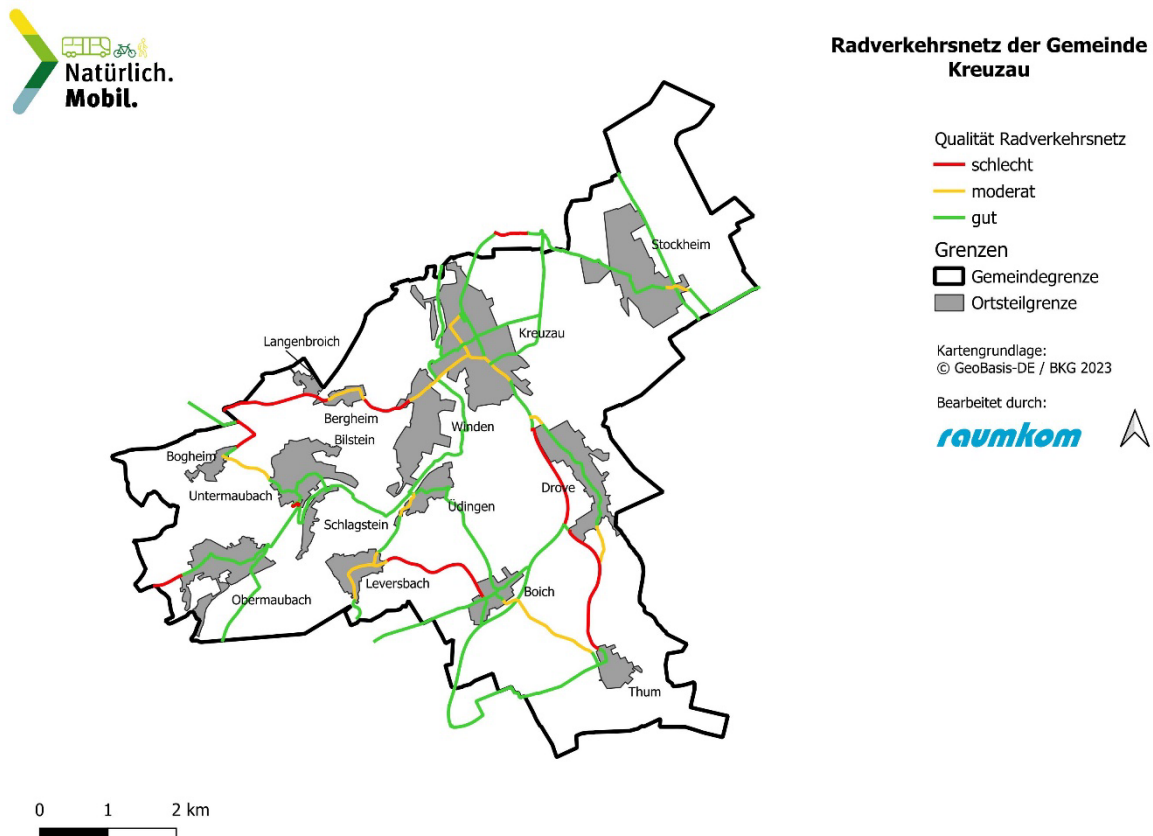


Abbildung 29: Radverkehrsnetz der Gemeinde Kreuzau

Zusätzlich ergeben sich, gerade im Gemeindegebiet nordwestlich der Rur, erhebliche Höhenunterschiede in der Gemeinde selbst, da sie eine Hanglage aufweist. Abgesehen von den zu überwindenden Höhenmeter bildet eine Höhenstufe nördlich der Rur, bei Winden und Untermaubach, eine natürliche Sperre für Verkehrsverbindungen. Dadurch ist es nur schwer möglich von dort Radverkehrsverbindungen nach Kreuzau mit einer hohen Direktheit der Route zu bewerkstelligen.

Bei einem ersten Blick auf den Radroutenplaner NRW ergibt sich der Eindruck, dass das Gemeindegebiet von Kreuzau mit zahlreichen und auch ausreichenden Radverkehrsverbindungen durchzogen ist und die Ortsteile untereinander und mit dem Hauptort Kreuzau gut verbunden sind.

Bei einer Prüfung des Radverkehrsnetzes fällt allerdings auf, dass einige Abschnitte außerhalb von Ortschaften mit dem MIV zusammengeführt werden, und zwar in Bereichen, in denen dies nicht zu empfehlen ist. Dadurch ergeben sich erhebliche Lücken im Radverkehrsnetz, die die Angebotsqualität deutlich herabsetzen.

Das betrifft die Route zwischen Kreuzau und Boich, auf der der Radverkehr auf der Höhe von Drove ohne Radverkehrsanlagen auf der Landesstraße L 249 geführt wird. Dort wird der Radverkehr mit dem MIV im Geschwindigkeitsbereich von 100 km/h konfrontiert, was von Nutzenden des Radverkehrs nicht als sichere Alternative betrachtet werden dürfte (Quelle). Im gleichen Bereich des Gemeindegebiets wird der Radverkehr zwischen Thum und Drove auf der L 250 geführt, was aus den vorher genannten Gründen ebenfalls als nicht optimal angesehen werden muss. Hier ergeben sich daraus Netzbrüche, die die Funktionalität des Radverkehrsnetzes herabsetzen und einer Förderung des Radverkehrs entgegensteht. Zumal diese Bereiche als topographisch geeignet angesehen werden müssen, da hier keine größeren Verwerfungen zu finden sind und der Höhenunterschied auf den Routen langsam und stetig überwunden werden könnte (Daten einpflegen).

Eine ähnliche Situation ergibt sich zwischen Boich und Leversbach. Hier wird der Radverkehr zwar nicht auf einer Landesstraße geführt, dafür aber auf einer Straße mit Gemeindeverbindungsfunktion. Auf dieser Strecke ist für den MIV in weiten Teilen auch Tempo 100 zulässig und weist damit ebenfalls, besonders unter Berücksichtigung des herrschenden Gefälles, eine zu hohe Differenz zwischen der Regelgeschwindigkeit des Radverkehrs und des MIVs auf.

Weitere Netzbrüche ergeben sich in der topographisch bewegten Landschaft nordwestlich der Rur. Hier sind die Ortsteile Bogheim, Langenbroich und Bergheim betroffen.

Die Route von Bogheim nach Langenbroich/Bergheim ist unter zwei Gesichtspunkten als negativ einzustufen. Einerseits lässt sie eine, für den Alltagsradverkehr, erforderliche Direktheit vermissen, andererseits wird auch hier der Radverkehr außerorts auf einer Fahrbahn mit dem MIV geführt. In diesem Fall auf den Kreisstraßen 31 und 39 und auch hier sind Geschwindigkeiten bis 100 km/h für den MIV zulässig.

Auch die Weiterführung der Radroute von Bergheim über Winden nach Kreuzau weist die gleichen Defizite auf. Besonders auf dem Abschnitt zwischen Bergheim und Winden wird der Radverkehr wiederholt auf der K 39 geführt und hier zusätzlich noch auf einem Abschnitt mit bis zu 10 % Gefälle/Steigung.

Durch die schon angesprochene topographische Verwerfung in diesem Bereich ist eine alternative Führung, ohne einen intensiven finanziellen Einsatz, nicht zu realisieren.

In den Ortslagen selbst fahren die Radfahrenden oft auf verträglichen Routen. In den meisten Fällen in Tempo 30 Zonen oder zumindest in Bereichen mit Tempo 50, aber keinem Durchgangsverkehr.

In einzelnen Fällen ist innerorts die Radverkehrsführung auch nicht optimal. So werden in Kreuzau (teilweise), Leversbach, Bergheim und Winden die Radfahrenden im Mischverkehr in Bereichen mit Tempo 50, in Kombination mit Durchgangsverkehren, geführt. Im genauen Fall kommt es dabei natürlich auf die real herrschende Verkehrsbelastung an und ob diese zu hoch ist, allerdings lässt sich dies im Fall von Kreuzau vermuten. Zusätzlich ergeben sich in Kreuzau in der Hauptstraße/ L 249 Problemstellungen hinsichtlich der gemeinsamen Führung von Rad- und Fußverkehr auf dem Bord. In dem genannten Bereich wird der Radverkehr im Zweirichtungsverkehr auf einer Straßenseite auf dem Bord in Kombination mit dem Fußverkehr geführt. Das betreffende Bord ist, besonders unter Berücksichtigung der direkt darauf mündenden Eingangsbereiche der Häuser zu schmal für diese Art der Führung. Besonders vor dem Hintergrund einer angestrebten Erhöhung des Rad- und Fußverkehrs am Modal Split und der Routenbedeutung hinsichtlich der Haupttrouten aus Drove, Boich und Thum.

Hinsichtlich des Radverkehrspotentials bildet sich ein Schwerpunkt südöstlich der Rur ab. Gerade die Ortsteile Drove, Boich und Thum weisen keine, für den Alltagsradverkehr, nennenswerten topographischen Probleme auf. Die Realwegsentfernungen nach Kreuzau (Drove 3,5 km, Boich 5,4 km, Thum 6,5 km) und Nideggen (Drove 6,4 km, Boich 2,7 km, Thum 3,6 km), als die beiden Versorgungsschwerpunkte für den täglichen Bedarf, können als gering und potenziell geeignet für den Radverkehr verstanden werden. Dennoch zeichnen sich die Wege durch einen langen, kontinuierlichen Anstieg aus, was sie für eine Fahrradfahrt eher unattraktiv macht.

Besonders intrakommunal zwischen den einzelnen Ortsteilen liegen Radverkehrspotentiale, da selten mehr als 3 km zwischen zwei Nachbar-Ortsteilen zurückgelegt werden müssen.

Den topographischen Begebenheiten, als Minderungsfaktor für das Radverkehrspotential, steht ganz klar die vermehrte Nutzung von Pedelecs im Alltagsverkehr gegenüber. Da inzwischen davon ausgegangen wird, dass 40 % der Neuerwerbungen bei Fahrrädern deutschlandweit auf Pedelecs entfallen, werden die topographischen Schwierigkeiten in der Zukunft in den Hintergrund rücken und dadurch noch mehr Potential für den Radverkehr frei werden.

3.2.6 Fußverkehr

Der Fußverkehr hat eine zentrale Bedeutung im Verkehrsgeschehen, da er stets den Anfang und das Ende einer Wegekette darstellt. Er spielt eine wichtige Rolle für Sicherheit und Inklusion im innerörtlichen Raum. Die Gestaltung von barrierefreien Fußwegen und die Schaffung sicherer Überwege tragen dazu bei, dass Menschen mit unterschiedlichen Fähigkeiten am städtischen Leben teilnehmen können.

3.2.6.1 Fußverkehrsscheck

Bei der Betrachtung des Fußverkehrs in der Gemeinde Kreuzau ist anzumerken, dass im Zuge des Fußverkehrsschecks NRW 2020 bereits eine Analyse des Fußverkehrs stattgefunden hat. Es ist jedoch wichtig zu erwähnen, dass diese Analyse sich ausschließlich auf den Ortsteil Kreuzau konzentrierte und nicht die gesamte Gemeinde einbezog.

3.2.6.1.1 Verkehrssicherheit

An der Straße Friedenau und am Windener Weg wurde sich von den Teilnehmenden des Fußverkehrsschecks eine Geschwindigkeitsreduzierung des Kfz-Verkehrs gewünscht, da dieser hier oft sehr nah und zu schnell am Gehweg vorbeifährt. Der Windener Weg, der auch als Schulweg genutzt wird, verfügt über äußerst schmale Gehwege. Trotz dieser schmalen Gehwege ist die Verkehrsbelastung hier mit 8.200 Fahrzeugen pro Tag und einem Anteil von 7,2 % an Schwerlastverkehr sehr hoch. Daher sollte hier eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 auch für Kfz unter 3,5t erfolgen, um das sichere Passieren des Fußverkehrs gewährleisten zu können.

Im Bereich Bahnhofstraße/ Hauptstraße ist der Kfz-Verkehr verhältnismäßig, für sein Funktion, mit einer durchschnittliche täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 5000 relativ hoch, da viele Autofahrer versuchen die Lichtsignalanlagen auf der Dürener Straße zu umfahren. Durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Tempo 30 sowie eine Umgestaltung des Straßenraums könnte hier Abhilfe schaffen und gleichzeitig die Aufenthaltsqualität für Fußgänger erhöht werden.

Allgemein weisen die Nebenstraßen oft nur einen engen Straßenraum auf weshalb meist der Raum für den Fußverkehr nur relativ eng ist. Hier würde eine Umwandlung zum verkehrsberuhigten Bereich die Kfz-Geschwindigkeit weiter herabsetzen und zusätzlich das öffentliche Parken einschränken. Die Voraussetzungen für die Anordnung eines Verkehrsberuhigten Bereiches sind beispielsweise in der Freiheit, der Poststraße oder ggf. auch der Mittelstraße gegeben.

In Bezug auf Querungshilfen wurde festgestellt, dass der Knotenpunkt Dürener Straße und Friedhofsstraße eine besondere Herausforderung darstellt. Hierbei wurde bemerkt, dass die vorhandene Lichtsignalanlage in Verbindung mit einem freien Rechtsabbiegefahrstreifen eine potenziell erhöhte Gefahr für Fußgängerinnen und Fußgänger darstellt. Hier könnte eine Vollsignalisierung mit eigener Fußverkehrsphase Abhilfe schaffen. Der Knotenpunkt Dürener Straße/Hauptstraße, der durch eine Lichtsignalanlage geregelt wird, sollte hinsichtlich der Fußgängerfreundlichkeit überprüft werden. Es wurde angemerkt, dass die Querung mit Zwischenstopp auf der Mittelinsel als problematisch und unsicher empfunden wird. Dies liegt daran, dass der Auto- und Schwerverkehr an dieser Stelle besonders stark und schnell ist, während die zur Verfügung stehende Fläche für Fußgängerinnen und Fußgänger begrenzt ist.

Die Kurve an der Kreuzung von Bahnhofsstraße und Hauptstraße erfordert eine verstärkte Aufmerksamkeit in Bezug auf Fußgängerüberwege. An dieser Stelle wird oft festgestellt, dass die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge zu hoch sind. Daher wird vorgeschlagen, eine geteilte oder gerade Querungshilfe zu installieren und die hohen Bordsteine abzusenken. Zusätzlich sollte die Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h begrenzt werden, um eine sichere Überquerung der Straße zu gewährleisten.

3.2.6.1.2 Barrierefreiheit

Ein besonderer Fokus liegt auf den Bedürfnissen von Personen mit körperlichen Einschränkungen. Das Hauptziel besteht darin, sicherzustellen, dass bauliche Barrieren keine Behinderung für diese Menschen darstellen.

In einigen Straßen in Kreuzau, wie etwa in der Kreuzstraße, ist die Gehwegnutzung aufgrund unregelmäßiger oder starker Schäden am Belag oft beeinträchtigt. Eine regelmäßige Instandhaltung und Sanierung könnte hier dazu beitragen, das Stolper- und Unfallrisiko zu minimieren.

Zusätzlich zu Oberflächenschäden können unbefestigte Gehwege ebenfalls eine Herausforderung für Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen darstellen. Grob geschotterte Wege, wie sie beispielsweise an der Straße Stegbenden oder am Knotenpunkt Dürener Straße/Hauptstraße vorhanden sind, sollten mit barrierefreien Oberflächen ausgestattet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass Personen mit Rollator, Kinderwagen und Rollstuhl diese Wege problemlos nutzen können. Des Weiteren sollen Neigungswechsel in der Oberfläche vermieden werden, sodass Grundstücksein- und -ausfahrten künftig barrierefrei gestaltet und durch Absenkung an das Niveau des Gehweges angepasst werden.

Neben den Oberflächenschäden spielt aber auch die Flächengerechtigkeit bei der Förderung des Fußverkehrs eine bedeutende Rolle. Viele Straßenräume sind auf den Kfz-Verkehr ausgelegt, was oft geringe Gehwegbreiten und damit auch eine Gefährdung des Fußverkehrs mit sich bringt. Als Beispiel hierfür können die Kreuzstraße, die Schulstraße (besonders an der Brücke), die (untere) Hauptstraße und ggf. der Teichstraße genannt werden. Zu den schmalen Gehwegen kommen häufig parkende Kfz und andere Hindernisse hinzu, die ein problemfreies Passieren oft verhindern.

In der Flemmingstraße wird im Rahmen des Fußverkehrsschecks deutlich, dass die Attraktivität des Gehens durch parkende Kfz und schmale Gehwege stark beeinträchtigt wird. Eine mögliche Lösung könnte die Neugestaltung des Parkens für Kfz und die Verbesserung der Gehwegbreite sein. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Brücke in der Schulstraße, wo die Gehwege sehr schmal sind und eine Fahrspur für parkende Autos genutzt wird. Hier zeigt sich, dass die Flächenverteilung vor allem auf den Kfz-Verkehr ausgerichtet ist. Da dieser Bereich ein wichtiger Teil des Schulwegenetzes ist, besteht ein hoher Bedarf, den Verkehrsraum zugunsten des Fußverkehrs umzugestalten.

Allgemein gibt es in Kreuzau das Problem, dass in einigen Seitenstraßen wie Freiheit, Poststraße oder Mittelstraße nur teilweise oder auch gar kein Gehweg vorhanden ist. Hier könnte die Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereiches dem Fußverkehr mehr Aufenthaltsrecht auf der Straße geben und die vorgeschriebene Kfz-Geschwindigkeit stark reduziert.

3.2.6.1.3 Fußverkehr in den anderen Ortsteilen der Gemeinde

Die Ortsbegehung im Ortsteil Winden hat ergeben, dass am Friedhof der Gehweg sehr schmal ist und in Richtung Ortsausgang abrupt endet. In unmittelbarer Nähe dazu kreuzt ein vor allem auch touristisch genutzter Wanderweg die K39. Hier würde es sich empfehlen eine Querungshilfe zu installieren und den zuvor erwähnten Gehweg bis zu dieser Stelle zu verlängern, um ein durchgehenden Barrierefreien Weg für den Fußverkehr gewährleisten zu können.

In Bergheim und Langenbroich fehlt an der Haltestelle "Langenbroich" eine Querungshilfe. Vor Allem da diese Haltestelle durch den Schülerverkehr bedient wird, besteht hier dieser Bedarf. Des Weiteren weisen viele Nebenstraßen der beiden Ortsteile keine Nebenanlagen auf, sodass die Fahrbahn als Verkehrsraum für Kfz, Fuß- und Radverkehr dient. Die Ortsteile Untermaubach und Bilstein haben in den meisten Nebenstraßen keine parallel zur Fahrbahn geführten Gehwege. Daher müssen Fußgänger und Radfahrer auf die Fahrbahn ausweichen.

Während der Ortsbegehung wurde festgestellt, dass der Verkehrsraum in Obermaubach sehr eng ist. In diesem Bereich sind gelegentlich schmale Gehwege vorhanden, die teilweise barrierefrei sind. Im Wohngebiet des Ortsteils sind die Gehwege sehr schmal oder nicht vorhanden (Bspw. Appolinariserstraße). Zudem sind die vorhandenen Fußwege teilweise unbefestigt (Stockweg). An der Schule gibt es zwar Gehwege, jedoch nicht in den anliegenden Straßen. Es befinden sich keine Nahversorgungsstrukturen im Ortsteil, weshalb die Anwohnenden für die Versorgung auf die Nutzung anderer Verkehrsmittel angewiesen sind. Lediglich touristische Einrichtungen, wie zwei Cafés und ein Hotel sind vor Ort. Allgemein sind die topographischen Voraussetzungen für mobilitätseingeschränkte Personen ungenügend. Zudem sind die vorhandenen Borde teilweise nicht abgesenkt. Das Fehlen von klar ausgewiesenen Fuß- und Radwegen verursacht häufig Nutzungskonflikte und Gefahren für den Fußverkehr.



Abbildung 30: Schmales Gehweg in Obermaubach

Die Ortsbegehung in Leversbach hat gezeigt, dass abseits der Ortsdurchfahrt gute Bedingungen für Fußgänger herrschen, mit ausreichend breiten Gehwegen. In der Ortsdurchfahrt hingegen existiert nur auf einer Seite ein Gehweg, und selbst dieser ist so schmal, dass eine Fußgängernutzung kaum möglich ist. Insbesondere im Ortskern, in der Nähe der Kirche und der Alten Schule, wäre die Einführung einer Tempo-30-Zone äußerst hilfreich,

um die schwierigen Platzverhältnisse zu entschärfen. In einigen Bereichen wurde eine Gehwegsbreite von lediglich 70 cm oder sogar weniger gemessen.



Abbildung 31: Kein vorhandener Gehweg Ortsmitte Leversbach

Auch in Üdingen sind Verbesserungen für den Fußverkehr dringend erforderlich. An vielen Stellen sind die Gehwege zu schmal, was auf die engen Straßenquerschnitte zurückzuführen ist. An einigen Stellen fehlen Gehwege leider vollständig.

Die Bahnlinie in Üdingen stellt kein großes Hindernis für den Fußverkehr dar, da insgesamt drei Bahnübergänge existieren. Allerdings ist der Bahnübergang am Ortsausgang Richtung Kreuzau sehr schlecht in das Fußverkehrsnetz integriert und erfüllt daher seine Funktion nur unzureichend. Des Weiteren ergeben sich Probleme im Sinne der Barrierefreiheit im Bereich Pater-Roetges-Weg 8-9. Dort gibt es einen Fußweg, der über Treppen geführt wird. An dieser Stelle müsste eine Rampe oder Überwindungshilfe platziert werden, damit gehbehinderte Personen und Personen mit Kinderwägen den Weg auch nutzen können. Zusätzlich problematisch an dieser Stelle ist, dass sich hier der direkte Fußweg aus dem Wohngebiet „Röschen“ Richtung Bahnhof befindet.



Abbildung 32: Treppe im Bereich Pater-Roetges-Weg 8-9

Besonders problematisch ist das Fehlen der Gehwege im Pater-Roetges-Weg oberhalb der Kirche. Obwohl die Möglichkeit zur Errichtung von Gehwegen besteht, sind keine vorhanden. Diese Situation ist auch deshalb gefährlich, weil es sich um eine abschüssige Strecke handelt und Fußgängerinnen und Fußgänger diese mit dem motorisierten Verkehr teilen müssen.



Abbildung 33: Ortsdurchfahrt Thum, Gehwege

Im Ortsteil Thum ist in Bezug auf den Fußverkehr die fehlende Barrierefreiheit entlang der Ortsdurchfahrt zu erwähnen. Es wurden bereits Anträge zur Absenkung mehrerer Bordsteine gestellt. Darüber hinaus besteht die Forderung nach einem Zebrastreifen auf Höhe der Kindertagesstätte, um ein sicheres Überqueren der Ortsdurchfahrt zu ermöglichen.

Im Allgemeinen sind ausreichend Fußwege im Ort vorhanden, die auch angemessene Breiten aufweisen, insbesondere entlang der Ortsdurchfahrt. In den Wohngebieten sind oft keine separaten Fußwege vorhanden, was aufgrund der geringen Fußgängerfrequenzen kein Problem darstellt.

Für den Fußverkehr herrschen im Ortsteil Drove gute Ausgangsbedingungen. Entlang der Ortsdurchfahrt sind beidseitig Gehwege vorhanden die größtenteils eine ausreichende Breite gewährleisten. In den Feinerschließungen der Wohngebiete stellt sich die Situation ebenfalls als unproblematisch dar. Hier dominieren Straßenquerschnitte ohne Bordsteine oder andere Hindernisse.

Während der Ortsbegehung in Stockheim wurde festgestellt, dass die Andreasstraße hinsichtlich des Fußverkehrs teilweise problematisch ist. Die Gehwege in dieser Straße sind an

einigen Stellen zu schmal, was dazu führt, dass Personen mit Rollatoren, Kinderwägen oder anderen Hilfsmitteln gezwungen sind, die Straße zu überqueren. Obwohl es einige Fußgängerinseln entlang der Andreasstraße gibt, fehlen Zebrastreifen.