

Gemeinde Kämpfelbach

Aktionsplan für Mobilität, Klima- und Lärmschutz

Schlussbericht



Karlsruhe
Juli 2026

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG 

Gemeinde Kämpfelbach

Aktionsplan für Mobilität, Klima- und Lärmschutz

Schlussbericht

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke

Dipl.-Ing. (FH) Eva Klenert (Projektleitung)

M. Sc. Henri Wieland (Mobilitätsplanung)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721 / 86009-0

Erstellt im Auftrag der Gemeinde Kämpfelbach

im Juli 2026

Inhalt

1. Aufgabenstellung	9
1.1 Hintergründe	9
1.2 Aktionsplan für Kämpfelbach	10
2. Methodische Vorgehensweise	11
2.1 Projektstruktur	12
2.2 Bürgerbeteiligung	13
3. Datengrundlagen	14
4. Bestandssituation	15
4.1 Ausgangssituation / Randbedingungen	15
4.2 Fußverkehr Bestand	18
4.3 Radverkehr Bestand	19
4.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und nachhaltige Mobilität Bestand	20
4.5 Motorisierter Straßenverkehr Bestand	22
4.6 Ruhender Verkehr Bestand	26
5. Stärken-Schwächen-Analyse	29
5.1 Stärken und Schwächen im Fußverkehr	30
5.2 Stärken und Schwächen im Radverkehr	31
5.3 Stärken und Schwächen in der Alternative Mobilität und im ÖPNV	32
5.4 Stärken und Schwächen im Straßenverkehr	33
6. Leitbild	36
6.1 Allgemeine Ziele / Grundsätze	36
6.2 Strategien und Ziele für Kämpfelbach	38
7. Prognose 2035	42
7.1 Strukturentwicklungen	42
7.2 Modal Split Szenarien	42
8. Konzepte und Maßnahmen	47
8.1 Vorbemerkungen zu den Maßnahmenlisten und -plänen	49
8.2 Fußverkehr Planung	51
8.3 Radverkehr Planung	54

8.4 Nachhaltige Mobilität Planung	57
8.5 Motorisierter Straßenverkehr und Ruhender Verkehr Planung.....	58
8.6 Klimawirkungen der Maßnahmen.....	61
8.7 Lärmaktionsplanung	63
9. Zusammenfassung / Leuchtturmprojekte	65
9.1 Fußgänger- und Radverkehr.....	66
9.2 Veränderungen im Verkehrsangebot	68
9.3 Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs – ÖPNV.....	68
9.4 Veränderungen im Parken	69
9.5 Förderung der Alternativen Verkehrsmittel	70
10. Addendum	72
10.1 Kostenschätzung	72
10.2 Erfolgskontrolle	72
10.3 Strategie zur klimafreundlichen Beeinflussung	73

Abbildungen

- Abb. 1: Ziele für die Verkehrswende bis 2030 (Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg) (9)
- Abb. 2: Struktur der Projektbearbeitung (13)
- Abb. 3: Verkehrsmittelwahl alle Wege der Bevölkerung von Kämpfelbach – Bestand (17)
- Abb. 4: Verkehrsmittelwahl im Raumtyp 73 – Stadtregion, Mittelstadt nach MiD 2023 (17)
- Abb. 5: Verkehrsmittelwahl Binnenverkehr der Bevölkerung von Kämpfelbach – Bestand (18)
- Abb. 6: Güteklassen im ÖPNV (Isochrone) nach Häufigkeit und Erreichbarkeit (ÖPNV Report 2024) (21)
- Abb. 7: Unfälle mit Personenschaden im Jahr 2024 in Bilsingen (Unfallatlas Deutschland) (24)
- Abb. 8: Unfälle mit Personenschaden im Jahr 2024 in Ersingen (Unfallatlas Deutschland) (24)
- Abb. 9: Treibhausgasemissionen in Deutschland von 1990 bis 2024 (Quelle: UBA) (25)
- Abb. 10: Spezifische Emissionen Pkw (Emissionen Pkw / Verkehrsleistung Pkw (Quelle: UBA) (26)
- Abb. 10: Spezifische Emissionen Pkw (Emissionen Pkw / Verkehrsleistung Pkw (Quelle: UBA) (26)
- Abb. 11: Modal-Split im Binnenverkehr Kämpfelbach – Szenario Progressiv (44)
- Abb. 12: Modal-Split im Gesamtverkehr Kämpfelbach – Szenario Progressiv (45)
- Abb. 13: Modal-Split im Binnenverkehr Kämpfelbach – Klimaszenario (46)
- Abb. 14: Modal-Split im Gesamtverkehr Kämpfelbach – Klimaszenario (46)

Tabellen

- Tab. 1: Einschätzung CO₂-Ersparnis im Jahr nach Fahrleistung (61)
- Tab. 2: Einschätzung Klimawirkungen in Tonnen CO₂ im Jahr in Bezug zu Kosten (62)
- Tab. 3: Ableitung der zu verlagernden Wege am Werktag zur Erreichung des Klimabonus (62)
- Tab. 4: Leuchtturmprojekte für Fuß- und Radverkehr (68)
- Tab. 5: Leuchtturmprojekte zur Veränderung im Verkehrsangebot (68)
- Tab. 6: Leuchtturmprojekte zur Förderung des ÖPNV (69)
- Tab. 7: Leuchtturmprojekte zur Veränderung im Parken (70)
- Tab. 8: Leuchtturmprojekte zur Förderung der Alternativen Mobilität (71)

Pläne

- Plan 1 Übersichtslageplan
- Plan 2 Zählstellenplan
- Plan 3 Tagesganglinie K2 – Querschnitt Schlossgasse
- Plan 4 Tagesganglinie K5 – Querschnitt Pforzheimer Straße
- Plan 5 Tagesganglinie K10 – Querschnitt Hauptstraße
- Plan 6 Detailbetrachtung K13 Kfz und Rad – Friedenstraße / Goethestraße
- Plan 7 Querschnittsbelastung Analyse 2023 Kfz/d (0:00 - 24:00 Uhr)
- Plan 8 Durchgangs-, Quell- und Zielverkehr Kfz/d (0:00 - 24:00 Uhr)
- Plan 9 Straßenhierarchieplan Bilfingen
- Plan 10 Straßenhierarchieplan Ersingen
- Plan 11 Geschwindigkeiten Bilfingen
- Plan 12 Geschwindigkeiten Ersingen
- Plan 13 Lageplan Parkstände Bilfingen
- Plan 14 Lageplan Parkstände Ersingen
- Plan 15 Auslastung der Parkstände und Falschparker Bilfingen
- Plan 16 Auslastung der Parkstände und Falschparker Ersingen
- Plan 17 Straßenverkehr (fließend und ruhend) Konflikte Bilfingen
- Plan 18 Straßenverkehr (fließend und ruhend) Konflikte Ersingen
- Plan 19 Netzkonzeption Straßenverkehr Bilfingen
- Plan 20 Netzkonzeption 1a Straßenverkehr Ersingen
- Plan 20.1 Verkehrsprognose zu Planfall 1
- Plan 21 Netzkonzeption 1b Straßenverkehr Ersingen
- Plan 22 Netzkonzeption 1c Straßenverkehr Ersingen
- Plan 23 Straßenverkehr (fließend und ruhend) Maßnahmen Bilfingen
- Plan 24 Straßenverkehr (fließend und ruhend) Maßnahmen Ersingen

Plan	25	Radroutennetz Bestand Bilfingen
Plan	26	Radroutennetz Bestand Ersingen
Plan	27	Radrouten Konflikte Bilfingen
Plan	28	Radrouten Konflikte Ersingen
Plan	29	Radrouten Konzept Bilfingen
Plan	30	Radrouten Konzept Ersingen
Plan	31	Radrouten Maßnahmen Bilfingen
Plan	32	Radrouten Maßnahmen Ersingen
Plan	33	Fußwegenetz Bestand Bilfingen
Plan	34	Fußwegenetz Bestand Ersingen
Plan	35	Fußwegenetz Konflikte Bilfingen
Plan	36	Fußwegenetz Konflikte Ersingen
Plan	37	Fußwegenetz Konzept Bilfingen
Plan	38	Fußwegenetz Konzept Ersingen
Plan	39	Fußwegenetz Maßnahmen Bilfingen
Plan	40	Fußwegenetz Maßnahmen Ersingen
Plan	41	Nachhaltige Mobilität Bestand Bilfingen
Plan	42	Nachhaltige Mobilität Bestand Ersingen
Plan	43	Nachhaltige Mobilität Konflikte Bilfingen
Plan	44	Nachhaltige Mobilität Konflikte Ersingen
Plan	45	Nachhaltige Mobilität Konzept Bilfingen
Plan	46	Nachhaltige Mobilität Konzept Ersingen
Plan	47	Nachhaltige Mobilität Maßnahmen Bilfingen
Plan	48	Nachhaltige Mobilität Maßnahmen Ersingen
Plan	49	Leuchtturmprojekte

Anlage /Anhang

Anlage	1	Steckbriefe für Leuchtturmprojekte
Anlage	2	Maßnahmenlisten
Anhang	3	Checkliste 2 des Landes für Aktionspläne
Anhang	4	Maßnahmensets des Landes
Anhang	5	Lärmkartierung und Maßnahmen als Auszug aus dem Lärmaktionsplan 4. Runde

1. Aufgabenstellung

1.1 Hintergründe

Die Treibhausgasemissionen in Deutschland sind 2024 (649,8 Mio. t CO₂) im Vergleich zu 1990 (1.253,1 Mio. t CO₂) stark gesunken. Im Verkehrssektor gab es im selben Zeitraum allerdings nur geringe Verbesserungen. Der Anteil des Verkehrs an den Gesamtemissionen ist seit 1990 von 13,1 % auf etwa 22,3 % im Jahr 2024 gestiegen, d.h. dass im Verkehrssektor die Reduzierung nur bei rd. 12% eingetreten ist.. Das lag vor allem am stetig wachsenden Straßengüterverkehr sowie dem Motorisierten Individualverkehr¹. Im Jahr 2019 lagen die Emissionen im Verkehrssektor sogar minimal über dem Wert von 1990 und nehmen seit dem kontinuierlich, aber langsam ab.

Bis 2030 soll der Verkehrssektor deutlich weniger CO₂ produzieren. Konkret sollen 2030 in Baden-Württemberg 55 % weniger Treibhausgase im Vergleich zu 1990 emittiert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Verkehrsministerium Baden-Württemberg bis 2030 folgende Ziele entwickelt. Es soll

- ▶ eine Verdopplung der Fahrgastzahlen im Öffentlichen Verkehrs im Vergleich zu 2010 erreicht sein,
- ▶ jedes zweite Auto klimaneutral fahren,
- ▶ ein Fünftel weniger Kfz-Verkehr in Stadt und Land unterwegs sein,
- ▶ jede zweite Tonne klimaneutral fahren,
- ▶ jeder zweite Weg selbstaktiv zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden.

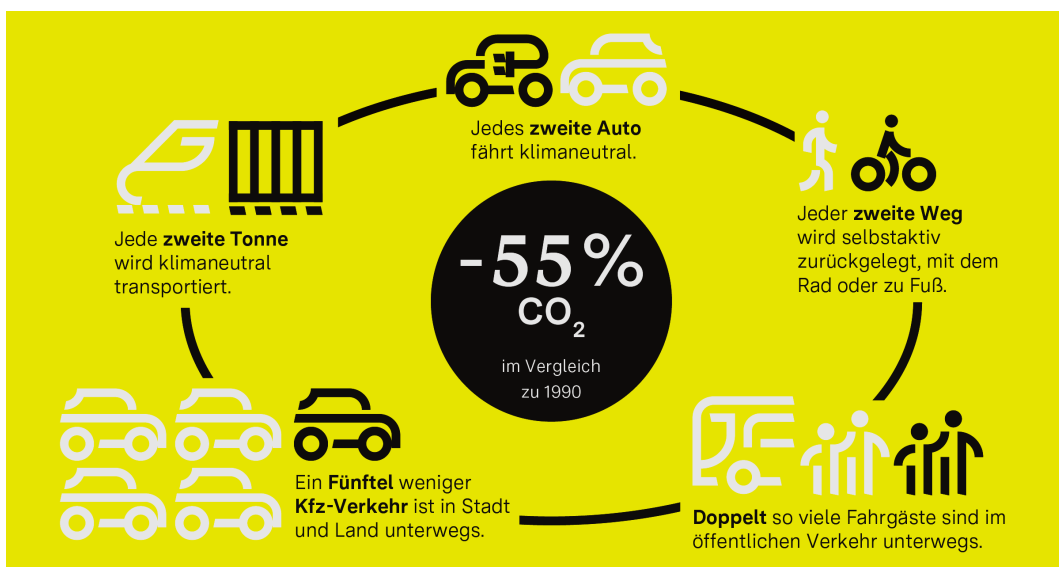


Abb. 1: Ziele für die Verkehrswende bis 2030 (Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg)

1) UBA, Stand 01/2026;
(<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung>)

Das gelingt nur, wenn Land und Kommunen gemeinsam die Verkehrswende vorantreiben. Die Verkehrswende umfasst dabei zwei Prozesse: die Antriebswende, also die Umstellung der Antriebsform von fossil basierten auf klimaneutrale Kraftstoffe (z.B. E-Mobilität) sowie die Mobilitätswende, sprich die Vermeidung und Verlagerung des Verkehrs durch attraktive und multimodale Mobilitätsangebote.

Daneben ist Verkehrslärm eine der größten und gleichzeitig am meisten unterschätzten Umweltbelastungen für die Menschen. Baden-Württemberg hat sich bis 2030 zum Ziel gesetzt, die Zahl der Menschen, die gesundheitskritischen Belastungen durch Verkehrslärm ausgesetzt sind, gegenüber der Lärmkartierung 2017 um 20% zu senken. Zukünftig soll im Land niemand mehr gesundheitskritischen Verkehrslärmbelastungen ausgesetzt sein. Um dies zu erreichen, muss die Reduzierung des Verkehrslärms integraler Bestandteil der Mobilitätswende sein.

Hier setzt der Aktionsplan Mobilität, Klima und Lärmschutz an. Er ist ein Instrument für eine integrierte, klima- und lärmschutzorientierte Verkehrsplanung. In einem kompakten, zielgerichteten Verfahren werden wirkungsvolle Maßnahmen entwickelt und zur Umsetzung gebracht, die zeitnah zum Klima- und Lärmschutz beitragen. Mit dem Aktionsplan sollen in der Gemeinde nachhaltige Mobilität gestärkt, Treibhausgase eingespart, Lärm reduziert und Lösungen für lokale Herausforderungen im Verkehrssystem gefunden werden.

1.2 Aktionsplan für Kämpfelbach

Zusammen mit der Verwaltung, dem Gemeinderat und den Bürgern wird aufbauend auf der Bestandsbewertung und Prognose ein Gesamtkonzept erarbeitet werden, welches zu allen Verkehrsmitteln eine integrierte und nachhaltige Planung vorlegt. Das Verkehrskonzept enthält Maßnahmen, die die Möglichkeiten für die Gemeinde erweitern, um die Lärmbelastung ergänzend zu den Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zu reduzieren und den Klimaschutz voranzubringen.

Aufgrund der vielfältigen Wechselwirkungen zwischen dem Straßenverkehr (Pkw und Lkw), den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Fußverkehr, Radverkehr und ÖPNV) und der Lärmwirkung werden auch die alternativen Verkehrsmittel (z.B. Elektromobilität, Car-Sharing, etc.) behandelt, so dass diese im Gesamtkontext integriert werden und eine Gesamtoptimierung im Sinne der Verkehrswende angestrebt werden kann. Es wird deshalb ein strategisches Gesamtkonzept für die Verkehrsentwicklung aller Verkehrsmittel in Kämpfelbach mit besonderem Blick auf die Verbesserung der Verkehrssicherheit und Lärminderung erarbeitet.

Der Aufgabenkatalog umfasst damit vorrangig folgende Themen:

- a) Auswertung der Verkehrsangebote aller Verkehrsmittel.
- b) Systematische Bewertung der Bestandssituation nach Stärken- und Schwächen.
- c) Einbindung der Öffentlichkeit bei Bestandserhebung und Bestandsbewertung.
- d) Entwicklung eines Konzeptes, welches die Mobilitätsansprüche innerhalb von Kämpfelbach berücksichtigt, verbessert und sicherer gestaltet sowie die städtebaulichen Effekte berücksichtigt.
- e) Berücksichtigung der Struktur im ÖPNV und den Netz- und Angebotsstrukturen im Rad- und Fußverkehrsnetz.
- f) Erarbeitung des Verkehrskonzeptes unter dem Aspekt der Verträglichkeit in Bezug auf Minimierung der Betroffenheiten aus Verkehrslärm, Luftschadstoffen und Feinstaub.
- g) Einbindung der Lärminderungsplanungen.
- h) Erstellung eines Maßnahmenkatalogs von Bau- bzw. Verkehrslenkungsmaßnahmen.
- i) Organisation und Begleitung der Öffentlichkeitsbeteiligung.

2. Methodische Vorgehensweise

Die Erarbeitung eines Aktionsplans (kurz AMKL) umfasst nach der Vorbereitungsphase in den Verwaltungen insgesamt vier Phasen:

- I. Analyse
- II. Strategische Zielsetzung
- III. Maßnahmenplanung
- IV. Umsetzungskonzept und Evaluation.

Der Prozess wird zudem durch eine breite Öffentlichkeitsbeteiligung begleitet.

Die Planungsarbeit gliedert sich im Rahmen des AMKL in folgende Punkte:

- Zusammenstellung aller relevanter Planungsgrundlagen, aktueller Verkehrsmengen und Nachfragemengen.

- ▶ Aufzeigen von gesamtörtlichen Netzkonzeptionen für Rad- und Fußverkehr, insbesondere auch im Hinblick auf Barrierefreiheit und Erreichbarkeiten.
- ▶ Berücksichtigung der ÖPNV-Angebote und Entwicklung der Idee für ergänzende Angebote.
- ▶ Berücksichtigung der Unterschiede bei Straßenräumen in Bezug auf Parken und zulässige Geschwindigkeiten.
- ▶ Übernahme der Lärmkartierung, Bewertung der Lärmbelastung durch Verkehrslärm, Einbindung der Ergebnisse des Lärmaktionsplans.
- ▶ Bewertung der Bestands-Situation.
- ▶ Ableitung von Entwicklungszielen / -szenarien.
- ▶ Ableitung und Bewertung von gesamt kommunalen Konzeptionen im Straßennetz unter Berücksichtigung aller Mobilitätsangebote.
- ▶ Ausarbeitung eines Maßnahmenkatalogs bzw. Maßnahmensets mit Herausstellung von wichtigen Leuchtturmprojekten.

2.1 Projektstruktur

Im Rahmen des Aktionsplans für Mobilität, Klima- und Lärmschutz wird ein Mobilitätsentwicklungskonzept aufgestellt, welches einen ersten Teil der Bestandserhebungen vorliegen hat. Ein Analysebericht (Modus Consult 2024) dokumentiert die umfangreichen Erhebungen. Die Ergebnisse werden für den Aktionsplan übernommen und ggf. fortgeschrieben. Im zweiten Teil der Bearbeitung werden nun Planungen und Konzepte sowie Prognoseabschätzungen weiter entwickelt und Maßnahmenpakete erarbeitet. Durch eine mehrstufige Bürgerbeteiligung wird eine harmonische Bearbeitung von Bevölkerung und Fachleuten ermöglicht.

Bei dem Aktionsplan handelt es sich um einen geschlossenen Handlungskreis, das heißt, dass nach der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung der Kern der Bearbeitung mit der Entwicklung von Leitzielen / Strategien und die Entwicklung von integrierten Konzepten folgt. Danach beginnt die zweite Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung, indem die erarbeiteten Konzepte und Maßnahmen der kritischen Überprüfung der Öffentlichkeit unterzogen werden, bevor sie abschließend zusammengestellt werden. So können durch die Beteiligung der Öffentlichkeit zeitliche und inhaltliche Prioritäten abgeleitet und in so genannten Leuchtturmprojekten aufbereitet werden

Der Ablauf der Projektphasen ist in der folgenden Abbildung grafisch zusammengefasst.

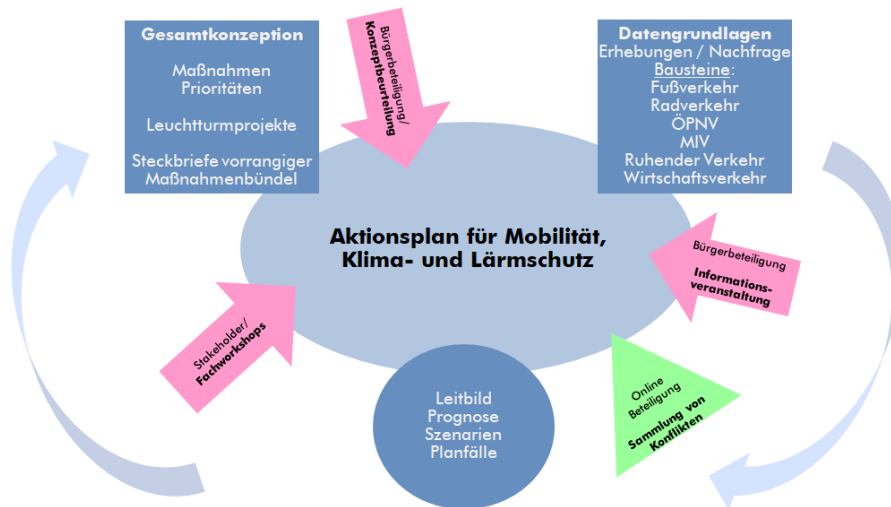


Abb. 2: Struktur der Projektbearbeitung

2.2 Bürgerbeteiligung

Der Dialog mit interessierten (und betroffenen) Personen ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einem stimmigen Konzept bzw. Aktionsplan, welches im Ergebnis von der allgemeinen Öffentlichkeit wahr- und angenommen wird. Im Rahmen des Aktionsplans sind verschiedene Wege der Beteiligung gewählt worden. Gestartet wurde mit einer Bürgerinformationsveranstaltung zur Sammlung von Konflikten und anschließend Bürgerworkshops zu den Konzepten und Maßnahmen durchgeführt.

3. Datengrundlagen

Die folgenden Datengrundlagen sind von der Gemeinde Kämpfelbach oder anderweitig übernommen worden

- ▶ Übersichtslagepläne für die Ortsteile Bilfingen und Ersingen.
- ▶ Bevölkerungsfortschreibung zum 31.12.2023, Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Juni 2026.
- ▶ Sozialversicherungsbeschäftigte am Arbeitsort; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Juni 2023.
- ▶ Gemeindeentwicklungskonzept Kämpfelbach 2035, SCHÖFFLER stadtplaner.architekten, Dezember 2021.
- ▶ Flächennutzungsplan Kämpfelbach, GERHARDT stadtplaner.architekten, Mai 2014.
- ▶ Stellplatzsatzung Kämpfelbach, SCHÖFFLER stadtplaner.architekten, April 2020.
- ▶ Lärmaktionsplanung 4. Runde Gemeinde Kämpfelbach, Modus Consult, Juli 2024.
- ▶ Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten im Enzkreis 2020, Lk Argus Kassel GmbH, Juni 2021.
- ▶ Schulwegeplan Bilfingen und Ersingen.
- ▶ Angaben zu Elektroladestationen, Kämpfelbach.
- ▶ Schiennennetz mit Bedienungsangebot, Stand 2022, Verkehrsverbund Pforzheim - Enzkreis.
- ▶ Wegweisungsnetz des Radverkehrs (Startnetz), Landratsamt Enzkreis.
- ▶ RadNETZ BW; Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg.

4. Bestandssituation

Zur Erfassung der Bestandssituation wurden 2023 umfangreiche Verkehrserhebungen durchgeführt und die örtlichen Rahmenbedingungen sowie die Verkehrsangebote im Kfz-Verkehr (fließend und ruhend), im ÖPNV, für den Radverkehr, für den Fußverkehr und weitere Alternative Angebote analysiert. Die Ergebnisse sind ausführlich in einem Analysebericht vom Februar 2024 dokumentiert. Als Basis für den Aktionsplan sind die relevanten Erhebungsergebnisse und Verkehrsangebote im folgenden dargestellt und ggf. auf das Jahr 2025 fortgeschrieben.

4.1 Ausgangssituation / Randbedingungen

Plan 1 Die Gemeinde Kämpfelbach befindet sich am nördlichen Rand der Region Nordschwarzwald in direkter Nähe zur Stadt Pforzheim. Verwaltungstechnisch ist Kämpfelbach dem Enzkreis zugeordnet. Die bebaute Gemeindefläche gliedert sich in den nördlichen Ortsteil Bilfingen und den südöstlichen Ortsteil Ersingen. Die beiden Ortsteile werden durch die Landesstraße 570 miteinander verbunden. Kämpfelbach weist im Jahr 2023 rund 6.260 Einwohner und ca. 600 Beschäftigte am Arbeitsort auf. Die Lage von Kämpfelbach ist als Übersicht im Plan 1 dargestellt.

4.1.1 Klimafit-Checkliste

Als Grundlage der Bearbeitung des Aktionsplans wurde von der Gemeinde Kämpfelbach die Klimafit-Checkliste übergeben. Sie enthält neben allgemeinen Fragen zur Kommune und der Ausgangssituation Aussagen zu den Themen, die bei der Bearbeitung aufbereitet und beachtet werden:

- ▶ Fußverkehr und Barrierefreiheit,
- ▶ Radverkehr
- ▶ Öffentlicher Personennahverkehr,
- ▶ Kfz-Verkehr und Straßenraumgestaltung,
- ▶ Multi- und Intermodalität,
- ▶ Elektromobilität,
- ▶ Lärmschutz sowie
- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Öffentlichkeitsbeteiligung.

4.1.2 Verkehrserhebungen

Plan 2 -8 Zur Beurteilung der Verkehrsbelastungen in Kämpfelbach sind Verkehrsmengen über Knotenstrom- und Querschnittszählungen erhoben worden sowie Verkehrsströme und Reisezeiterfassungen auf ausgewählten Routen durchgeführt worden. Das Erhebungskonzept (Plan 2) und ausgewählte Darstellungen der Erhebungsergebnisse wie z.B. Tagesganglinien (Plan 3-6), Querschnittsbelastungen (Plan 7) und Auswertungen des Durchgangs-, Quell- und Zielverkehrs (Plan 8) sind in den Plänen 2 bis 8 dokumentiert. Eine ausführliche Dokumentation und Beschreibung der Ergebnisse kann dem Analysebericht (Modus Consult 2024) entnommen werden.

4.1.3 Mobilitätsbefragung und Modal Split

Im Jahr 2020 wurden im Enzkreis durch die Lk Argus Kassel GmbH eine Haushaltsbefragung durchgeführt, aus der auch ein Ergebnisdatenblatt für die Gemeinde Kämpfelbach vorliegt.

Der Stichtag lag hierbei im Oktober 2020 und damit in einem Zeitbereich, in dem es keine verordneten Einschränkungen auf Grund der Corona-Pandemie gab. Laut des Ergebnisberichts zur Haushaltsbefragung ist unabhängig davon auszugehen, dass das Pandemie-Geschehen Einfluss auf die Mobilität genommen hat.

Bei der Haushaltsbefragung haben in der Gemeinde Kämpfelbach 128 Haushalte mit insgesamt 271 mobilen Personen teilgenommen. Die Auswertung hat verschiedene statistische Kenngrößen ergeben, die eine Einordnung in allgemeingültige Werte, wie sie mit der Befragung der MiD 'Mobilität in Deutschland' aktuell verglichen werden können. Grundlage für den Vergleich bilden die tabellarischen Grundausswertung vom September 2025. Für den Vergleich werden die Regionalstatistischen Raumtypen (RegioStaR 7) verwendet. Kämpfelbach liegt demnach am Rande einer Stadtregion und kann u.a. mit anderen Werten für den Raumtyp "Stadtregion – Mittelstadt, städtischer Raum" verglichen werden.

Die Anzahl der Wege von mobilen Personen pro Tag liegt im Durchschnitt der MiD nach Tabelle A P 39.2 bei 3,6 Wegen pro mobiler Person. In Kämpfelbach wird ein etwas niedrigerer Wert mit 3,3 Wegen pro mobiler Person ermittelt.

Die durchschnittliche Wegelänge aller Wege wird nach der MiD mit 12,3 km in Tabelle W 12 angegeben. Für Kämpfelbach wird in der Haushaltsbefragung eine etwas niedrigere durchschnittliche Wegelänge mit rd. 10,0 km ermittelt.

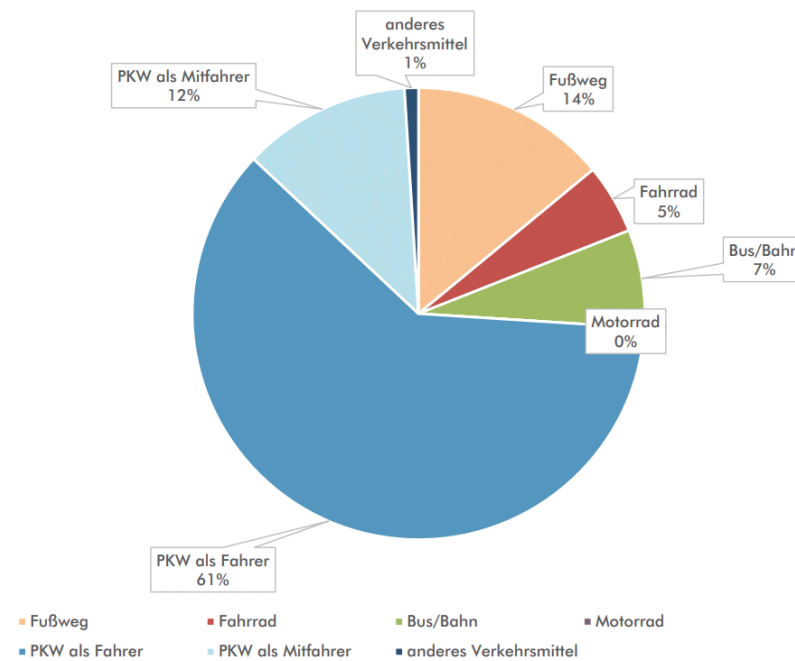


Abb. 3: Verkehrsmittelwahl alle Wege der Bevölkerung von Kämpfelbach – Bestand

Die Verkehrsmittelwahl in Kämpfelbach zeigt im Vergleich zu den Ergebnissen der MiD (vgl. Tabelle W 10.3 und W 10.4 im Tabellenband), dass deutlich mehr Wege mit dem Pkw zurückgelegt werden. Nach der MiD zeigt die Verkehrsmittelwahl im Raumtyp 73 einen deutlich höheren Anteil im Umweltverbund aus Fuß, Rad und ÖPNV mit 44% (Kämpfelbacher 27 %) und einen deutlich niedrigeren bei Pkw-Fahrern und Mitfahrern mit 56 % (Kämpfelbacher nur 73 %).

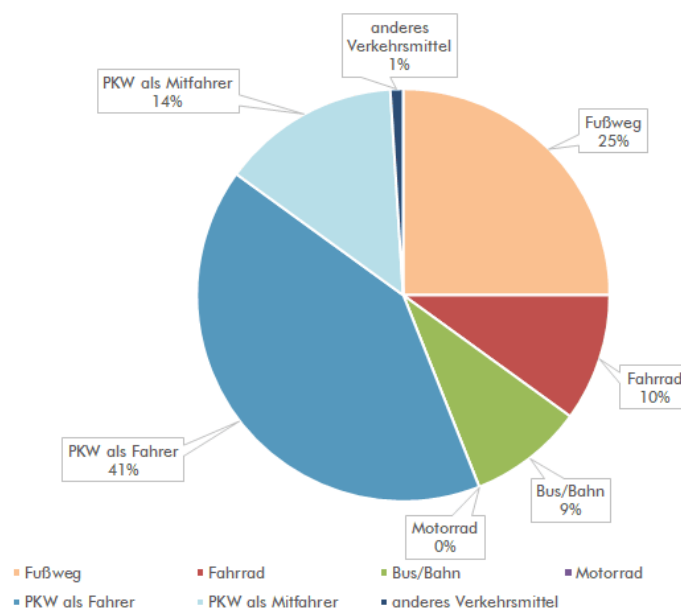


Abb. 4: Verkehrsmittelwahl im Raumtyp 73 – Stadtregion, Mittelstadt nach MiD 2023

Im ebenfalls im Rahmen der Haushaltsbefragung ausgewerteten Binnenverkehr stellt sich die Situation mit 41% MIV-Anteil und 42% im Umweltverbund deutlich positiver dar. Der hohe Fußverkehrsanteil kann auf die kurzen Wege innerhalb des zwei Ortsteile zurückgeführt werden. Gründe für den weiterhin hohen MIV-Anteil und vergleichsweise geringen Radverkehrsanteil werden z.B. in der Topografie oder der Entfernung zwischen den zwei Ortsteilen vermutet. Der fehlende Anteil bei Bus/Bahn ist wegen des fehlenden Angebots für innergemeindliche Wegebeziehungen nachvollziehbar.

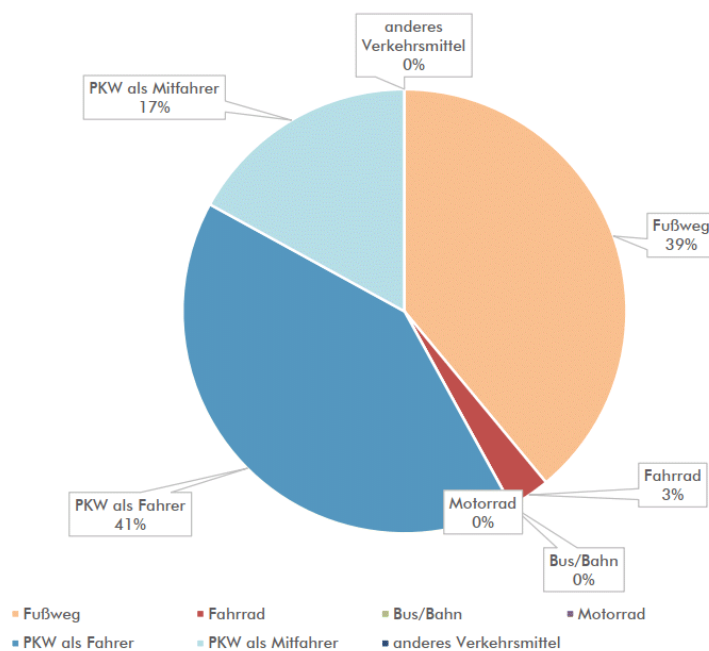


Abb. 5: Verkehrsmittelwahl Binnenverkehr der Bevölkerung von Kämpfelbach – Bestand

4.2 Fußverkehr Bestand

Fast jeder mobile Weg beginnt zu Fuß. Zu Fuß gehen erfüllt damit die Grundanforderungen an die Mobilität und trägt erheblich zur persönlichen Gesundheit bei. Das zu Fuß Gehen muss daher auf kurzen innerstädtischen Wegen als Chance und Teil der aktiven Mobilität begriffen werden. Die Anzahl der Wege, die wir als Zufußgehende zurücklegen, wird häufig unterschätzt, da sie oft mit der Nutzung anderer Verkehrsmittel kombiniert und für unbedeutend angesehen werden. Bei vielen Erhebungen werden sie daher nicht deutlich genug benannt.

Die “Europäische Charta der Fußgänger” geht von einem Anteil der reinen Fußwege am Verkehrsaufkommen in Stadtgebieten von 25 bis 45 Prozent aus und betont, dass vor allem die schwächsten Verkehrsteilnehmenden, d.h. Kinder und ältere Menschen, überdurchschnittlich am Fußverkehr teilnehmen und deshalb ein erhöhtes Sicherheitsbedürfnis besteht sowie das Ziel nach einer Barrierefreiheit für den Fußverkehr besteht. Schon aus dem Grund der Verkehrssicherheit, aber auch aufgrund des hohen Anteils am Gesamtverkehr, steht der Fußverkehr zu Beginn der Konzeptionen für die umweltbewusste Mobilität.

Plan 33, 34 In Zusammenhang mit dem Hauptnetz für Fußverkehr sind in Plan 33 die Ziele für für Zufußgehende in Bilingen und in Plan 34 für Ersingen dargestellt. Zu den Quellen und Zielen zählen Orte mit einer Konzentration von Arbeitsplätzen, Schulen und Kindergärten, Einrichtungen mit sozialem, kulturellen oder kirchlichem Zweck, öffentliche Einrichtungen, Freizeit- und Sporteinrichtungen, Tankstellen, Nahversorgungszentren und Haltestellen des ÖPNV. Des weiteren stellt der Ortskern mit einer Häufung an Angeboten einen Anziehungspunkt dar. Diese Quellen und Ziele sind für eine Festlegung der bedeutsamen Fußwegeverbindungen von besonderer Relevanz.

Prinzipiell sind Fußwege in der Regel an den meisten Straßen straßenbegleitend vorhanden. Im Rahmen des Mobilitätskonzepts werden in den Plänen 33 und 34 solche Fußwegeverbindungen herausgearbeitet, die zum Erreichen der oben beschriebenen Quellen und Ziele als wichtige Hauptachse oder Verbindungswege eine besondere Bedeutung haben und für die daher ein gutes Fußwegeangebot vorhanden sein sollte. Weiterhin bedeutsam sind solche Wege, die dem Zugang in die Natur und damit der Naherholung dienen. Die vorhandenen gesicherten Querungsmöglichkeiten entlang der identifizierten Routen werden differenziert nach Lage und Ausgestaltung (bauliche Querungshilfe, Fußgängerüberweg, Lichtsignalanlage) ebenfalls im Plan dargestellt.

4.3 Radverkehr Bestand

Für den Radverkehr wird ein Planungsansatz gewählt, der nicht nachfrageorientiert ist oder hinsichtlich der Leistungsfähigkeit beurteilt wird, sondern der das Angebot für den Radverkehr zielorientiert bewertet. Ein Grund dafür liegt in dem Anteil des Radverkehrs am Gesamtverkehr der Gemeinde, denn er stößt in der Regel noch nicht an Leistungsfähigkeitsgrenzen. Der Hauptgrund liegt aber darin, dass es für die Nutzung des Fahrrads unterschiedliche Gründe (z.B. ökologische Aspekte) und Notwendigkeiten (z.B. Verkehrsmittelverfügbarkeit) gibt. Beides hat nichts mit der Qualität der Infrastruktur zu tun. Zur Verbesserung des Fahrradanteils wird der Fokus daher auf das Angebot im Hinblick auf die tägliche Fahr-

radnutzung (Pendelnde, Einkaufende, Schulkinder etc.) gelegt, die ein "schnelles" und vorfahrtberechtigtes Radverkehrsnetz ohne Umwege und Führungen durch unübersichtliche Seitenstraßen wünschen.

Plan 25, 26 Grundsätzlich ist der Radverkehr fast überall zugelassen. Eine Auswahl von Strecken, die eine besondere Bedeutung im Wegenetz haben, wird hier hervorgehoben, wobei es um die Netzverbindung und die Nutzungsfunktion geht. Die Antwort auf die Frage, wo bereits Radverkehrsangebote, beispielsweise in Form von Radwegen, Radfahrstreifen oder Schutzstreifen realisiert sind, wird in einem weiteren Plan im gesonderten Analysebericht dargestellt. In den Plänen 25 (Bilfingen) und 26 (Ersingen) sind folgende Elemente im Radroutennetz hervorgehoben:

- ▶ Überregionale Verbindungen des RadNETZ BW.
- ▶ Regionale Radstrecken.
- ▶ Wichtige innerörtliche Ergänzungen.
- ▶ Radabstellanlagen an Bahnhofpunkten.
- ▶ Standorte für Lastenradsharing.

Auswertungen zu den Knotenstromzählungen des Radverkehrs sind ebenfalls im Analysebericht von 2024 zu finden.

Durch die Gemeinde verlaufen überregionale Radstrecken (RadNETZ BW), die Kämpfelbach mit Karlsruhe, Bretten und Pforzheim verbinden. Hinzu kommen in Ersingen einige regionale Radrouten, die die Gemeinde in erster Linie mit den umliegenden Gemeinden verbinden. Ein innerörtliches Ergänzungsnetz bildet das Grundgerüst für die Radwegeverbindungen in der Ortslage und wird als Hauptwegenetz bei der weiteren Bewertung der Konflikte zu Fußverkehr sowie dem fließenden und ruhendem Verkehr beachtet.

4.4 Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) und nachhaltige Mobilität Bestand

Der Öffentliche Verkehr hat für das Erreichen der Klimaziele eine wichtige Rolle. Dafür hat das Verkehrsministerium Baden-Württemberg mit der ÖPNV-Strategie 2030 das Ziel benannt, die Fahrgastzahlen im Öffentlichen Verkehr bis 2030 im Vergleich zu 2010 zu verdoppeln. Die Voraussetzungen für eine hohe ÖPNV-Nutzung sind in Kämpfelbach durch die Bahnhofpunkte gegeben, wie eine Auswertung aus dem aktuellen ÖPNV-Report des Landes (ÖPNV Report 2024) zeigt. Die Ortskerne erreichen durch den Haltepunkte die Güteklassen A und B, während südlichen Randbereiche von Bilfingen und Ersingen nur die Güteklasse E und F erreichen.

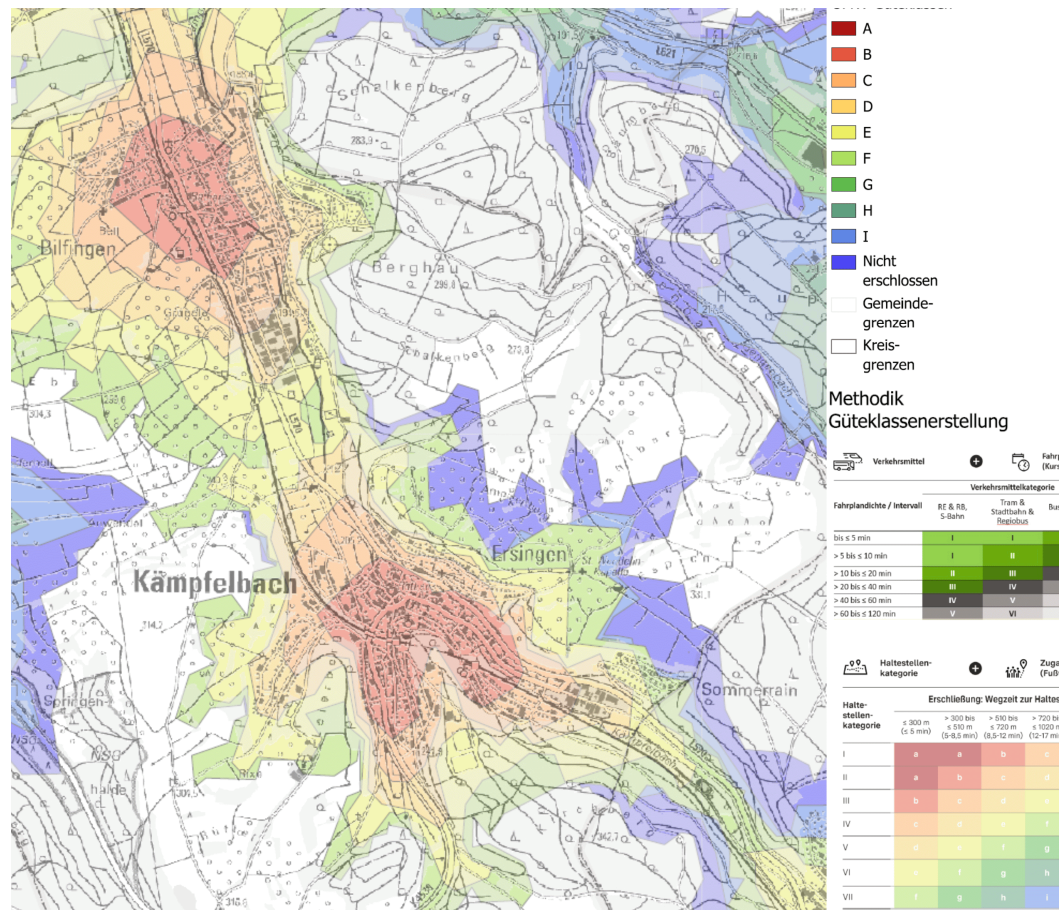


Abb. 6: Güteklassen im ÖPNV (Isochrone) nach Häufigkeit und Erreichbarkeit (ÖPNV Report 2024)

Unter der Überschrift der Alternativen Mobilität werden alle Angebote zusammengefasst, die eine Alternative zum motorisierten Straßenverkehr darstellen und nicht dem Umweltverbund zugeordnet werden oder eine alternative Antriebsform nutzen und eine Nutzung dieser Alternativen begünstigen oder fördern.

Das Thema der Alternativen im Verkehrsangebot wird vor dem Hintergrund der zurückgehenden Energiereserven, der Kostensteigerungen, der Umweltbelastungen, der begrenzten öffentlichen Flächen für Stellplätze und der Veränderungen aus dem demografischen Wandel zu erörtern sein. Wenn man sieht, dass eine Vielzahl an täglichen Wegen weniger als 2 Kilometer lang sind und bedenkt, dass die Verbrennungsmotoren auf diesen kurzen Wegen überproportional viel Kraftstoff verbrauchen, sind Veränderungen im Verkehrsverhalten schon aus ökonomischen und ökologischen Gründen sinnvoll.

Das Thema der alternativen Antriebsformen wird vor allem vor dem Hintergrund des Klimawandels, der schwindenden Kraftstoffreserven, der steigenden Energiekosten und der Umweltverschmutzung bzw. Lärmbelastung gesehen. Die Elek-

tromobilität ist hier ein aktuell sehr wichtiges Thema. Daneben werden auch andere Energieträger wie Gase (Erdgas, Autogas, Flüssiggas etc.) eingesetzt oder Wasserstoff (meist mit Brennstoffzelle) eingeführt. In Kämpfelbach werden aktuell zwei Elektroladestationen gelistet.

Plan 41, 42 Betreiberin der Linien S5/S51, die den öffentlichen Verkehr in Kämpfelbach darstellen, sind die AVG und die VBK. Die Linien S5/S51 verbinden Karlsruhe mit Pforzheim und halten an den Bahnhaltdepunkten Bilfingen, Ersingen West und Ersingen. In den Plänen 41 (Bilfingen) und 42 (Ersingen) sind neben den Bahnlinien die Haltestelleneinzugsgebiete dargestellt. Der 600m Radius zeigt hierbei die sehr gut versorgten Bereiche, der 1000m Radius die gut versorgten Bereiche für Bahnhaltdepunkte. Alle Gebiete außerhalb dieser Radien gelten als unterversorgt. Als weiteres Element der nachhaltigen Mobilität sind im Plan Ladepunkte für Elektro-Fahrzeuge dargestellt, von denen in Bilfingen und Ersingen aktuell je einer zu finden ist.

4.5 Motorisierter Straßenverkehr Bestand

Straßen bilden das Grundgerüst einer örtlichen Infrastruktur und müssen leistungsfähig “funktionieren”. Auf der anderen Seite muss aber auch durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass die Funktionsfähigkeit gesichert bleibt, und dass das städtebauliche Umfeld nicht zu stark von den negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs beeinträchtigt wird. Die Verkehrssicherheit ist in der Regel an den Schnittstellen des Straßenverkehrs mit den Netzen für Fußverkehr und Radverkehr besonders zu sichern.

4.5.1 Straßenverkehrsnetz

Als Grundlage für die weitere Planung ist die Kenntnis der Funktion der einzelnen Netzelemente im Straßennetz unerlässlich und wird daher im Folgenden dokumentiert. Die Netzfunktion ergibt sich aus einer Kombination der Verbindungs-, Erschließungs- und Aufenthaltsfunktionen, die je nach Straßenabschnitt und Vernetzungsnotwendigkeit zugeordnet wird.

Plan 9, 10 Das Straßennetz wird entsprechend der Netzfunktion hierarchisch gegliedert. Die Darstellung des Straßennetzes von Kämpfelbach wird im Plan 9 für Bilfingen und in Plan 10 für Ersingen abgebildet. Die Darstellung soll vereinfacht und übersichtlich die jeweilige Funktion der Straße im Bestand zeigen und damit die Grundlage für eine spätere Bewertung der Verkehrsbelastungen bzw. der Planfallveränderungen geben. Unterschieden werden folgende Straßenfunktionen:

a) Regionale Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion.

- b) Städtische Hauptverkehrsstraße / Gemeindeverbindungsstraße mit örtlicher Verbindungsfunktion.
- c) Hauptsammelstraße (mit der Funktion den Quartiersverkehr zu bündeln und auf das übergeordnete Netz zu führen).
- d) Sammelstraße.
- e) Anliegerstraße / sonstige Straße.

Das Hauptnetz in Kämpfelbach wird von den im Plan lila und rot markierten Straßen gebildet, während die blauen Straßen innerörtlich wichtige und die grünen weniger wichtige Sammelfunktionen haben, Anliegerstraßen werden nicht hervorgehoben. Die lila markierten Straßen bilden zudem die Anbindung an die umliegenden Orte.

Plan 11, 12 Im Streckennetz in Kämpfelbach liegen die in Plan 11 (Bilfingen) und 12 (Ersingen) dargestellten zulässigen Streckengeschwindigkeiten vor. Auffällig dabei ist, dass auf dem beschriebenen Hauptnetz innerorts zum Großteil eine maximal erlaubte Geschwindigkeit von 50 km/h ausgewiesen ist. In den an das Hauptnetz angrenzenden Wohngebieten durchweg 30 km/h erlaubt, in den Gewerbebereichen 50 km/h.

4.5.2 Verkehrsunfälle

Verkehrsunfälle zeigen in der Regel auf, wo es im Gemeindegebiet kritische Verkehrssituationen gibt, die es in der Planung zu beheben gilt, insbesondere wenn es sich um Unfälle mit Personenschäden handelt.

Im Jahr 2024 gibt der Unfallatlas Deutschland für das Gemeindegebiet von Kämpfelbach vier Unfälle für Bilfingen, davon einer mit Schwerverletzten (blaues Quadrat) und zwei Unfälle für Ersingen an.

4.5.3 Treibhausgas-Emissionen im Straßenverkehr

Gemäß der aktuellen Darstellung des Umweltbundesamtes² wird festgestellt, dass Pkw und Lkw effizienter geworden sind. Seit 1995 sanken die kilometerbezogenen direkten Emissionen des Treibhausgases CO₂ bei Pkw um knapp 14,8 %, bei Lkw um 10,3 %. Weil aber mehr Lkw unterwegs sind, sind die gesamten direkten CO₂-Emissionen im Straßengüterverkehr heute noch um 12,7 % höher als 1995, tendenziell jedoch seit einigen Jahren leicht rückläufig.

Während die Treibhausgasemissionen in Deutschland seit 1990 stark gesunken sind, gab es im Verkehrssektor bisher kaum eine Verbesserung. Der Anteil des Verkehrs an den Gesamtemissionen ist seit 1990 von 13,1 % auf etwa 22,3 % im Jahr 2024 gestiegen. Das lag vor allem am stetig wachsenden Straßengüterverkehr, dem Motorisierten Individualverkehr und dem zunehmenden Absatz an Dieselmotoren. 2024 verursachte der Verkehr 36 % der Emissionen von Stickstoffoxiden in die Luft. Der Anteil an den Feinstaubemissionen lag 2024 bei 20 %. Absolut betrachtet sind die Partikelemissionen des Verkehrs seit 1995 um rund 60 % gesunken. Hauptverursacher ist jeweils der motorisierte Straßenverkehr.

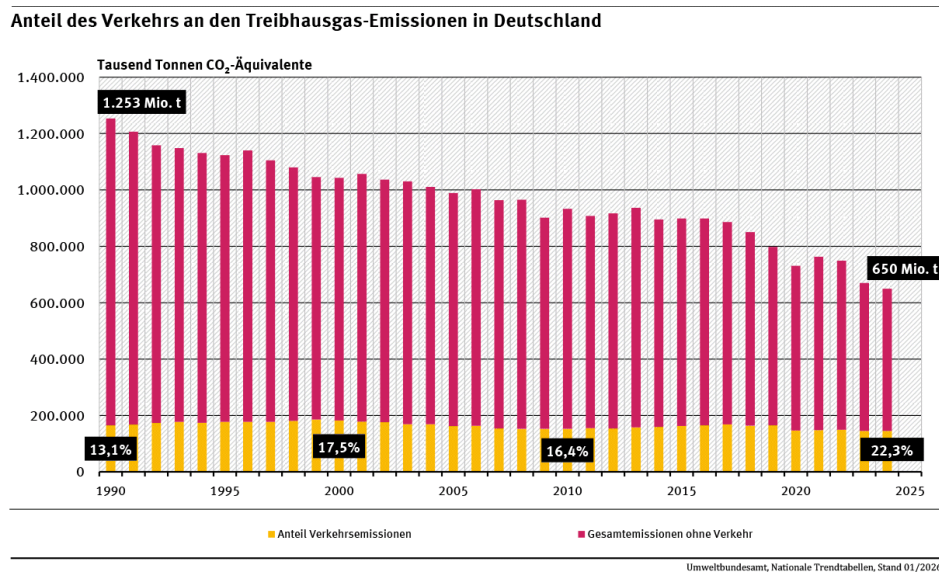


Abb. 9: Treibhausgasemissionen in Deutschland von 1990 bis 2024 (Quelle: UBA)

Das Mehr an Verkehr hebt jedoch die bislang erreichten Verbesserungen im Klima- und Umweltschutz zum Teil wieder auf. So hat die Fahrleistung der Pkw zwischen 1995 und 2019 um etwa 21 % zugenommen, auch 2023 lag die Fahrleistung noch ca. 7,5 % über dem Wert von 1995.

2) UBA, Stand 01/2026;
(<https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung>)

Spezifische Emissionen Pkw (direkte Emissionen / Fahrleistung; g/km)

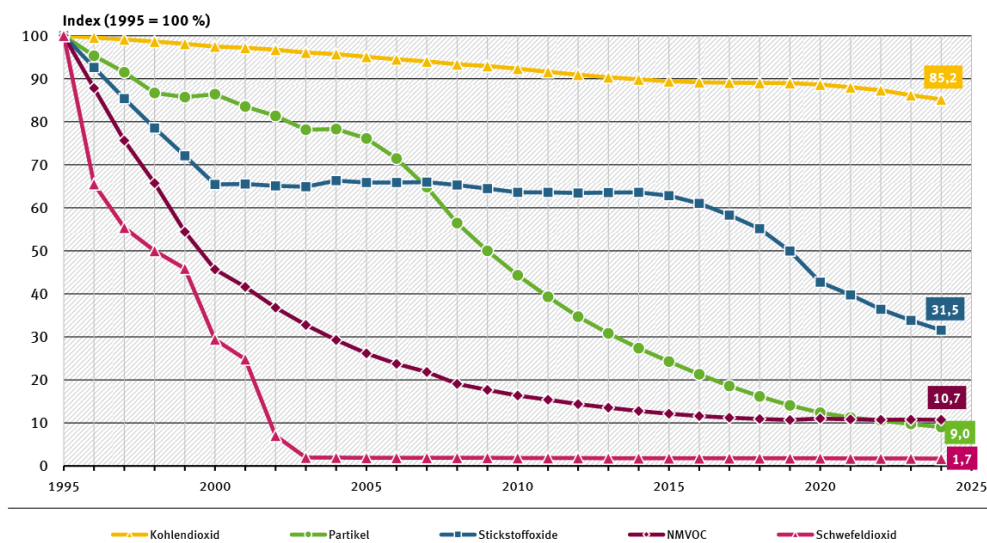


Abb. 10: Spezifische Emissionen Pkw (Emissionen Pkw / Verkehrsleistung Pkw (Quelle: UBA)

Obwohl die kilometerbezogenen CO₂-Emissionen seit 1995 gesunken sind, haben sich die gesamten CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs bis 2019 erhöht. Neben steigenden Fahrleistungen ist auch der Trend zu größeren und schwereren Fahrzeugen ein Grund für die Zunahme der CO₂-Emissionen. Pandemiebedingt sanken die gesamten direkten CO₂-Emissionen, aktuell liegen sie nur leicht über dem Pandemieniveau von 2020.

Die Umwelt- und Klimaentlastung im Personenverkehr kann letztlich nicht allein durch technische Verbesserungen am Fahrzeug oder alternative Antriebe erreicht werden. Diese Herausforderung kann nur in Kombination mit Maßnahmen wie einer Erhöhung der Verkehrseffizienz, einer sinkenden Verkehrsnachfrage oder einer veränderten Verkehrsmittelwahl gelöst werden.

4.6 Ruhender Verkehr Bestand

Die Untersuchung für den Ruhenden Verkehr basiert auf umfangreichen Erhebungen der Stellplätze im öffentlichen Raum und deren Auslastung. Das Vorgehen und die Ergebnisse werden nachfolgend erläutert.

4.6.1 Angebot an Parkständen

■ Vorgehen

Es werden alle öffentlichen Parkstände (inkl. Straßenrandparken) für das gesamte Gemeindegebiet erfasst. Für die erfassten Parkstände wird die jeweilige

Bewirtschaftungsart dokumentiert, sodass Anzahl, Lage und Nutzungsmöglichkeit im Bestand dargestellt werden können.

Für die Straßenräume ohne Markierungen der Parkstände wird die Anzahl regelkonformer Parkmöglichkeiten durch Längsparken am Fahrbahnrand annähernd nach den folgenden Annahmen bestimmt. Gemäß §12 StVO ist "das Halten [...] an engen und an unübersichtlichen Straßenstellen" unzulässig. Eine genauere Definition der "engen Straßenstellen" erfolgt an dieser Stelle nicht. Die Rechtsprechung legt in mehreren Urteilen fest, dass eine lichte Mindestbreite der Fahrbahn von 3,05 m neben parkenden Kfz erforderlich ist. Dieses Maß setzt sich zusammen aus der gemäß §32 StVZO höchstzulässigen Fahrzeugbreite von 2,55 m und einem Sicherheitsabstand von 0,5 m. In Kämpfelbach wird ein Toleranzmaß mit 3,15m gewählt, da die Außenspiegel der Fahrzeuge mit zu beachten sind.

Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 2006) sind für längsparkende Kfz 2,0 m Breite anzusetzen. Damit ergibt sich die nötige Fahrbahnbreite zu 5,15 m. Da es sich um absolute Mindestmaße handelt, sollten sie nur punktuell auftreten und nicht entlang ganzer Straßenzüge. Das Breitenmaß von 2,0 m für Kfz fällt zudem für die aktuell zunehmenden Fahrzeugbreiten inklusive der Außenspiegel auch relativ gering aus.

■ Ergebnis

Plan 13, 14 Die zulässigen Stellplätze im öffentlichen Raum sind je Ortsteil in den Plänen 13 für Biflingen und 14 für Ersingen dargestellt. Insgesamt befinden sich im Untersuchungsraum ca. 2.576 Abstellmöglichkeiten für Kfz.

Es stehen 57 Stellplätze mit Beschränkung der Parkdauer (2 Stunden) zur Verfügung, die sich auf 37 Stellplätzen in Biflingen und 20 Stellplätzen in Ersingen aufteilen.

Hinzu kommen im gesamten Gemeindegebiet 447 Stellplätze auf markierten Flächen ohne Beschränkung der Parkdauer und 2.072 Stellplätze am Fahrbahnrand.

4.6.2 Auslastung Gesamtgebiet

■ Vorgehen

Für das gesamte Gemeindegebiet von Kämpfelbach wird eine Erhebung der Auslastung der Stellplätze an einem Beobachtungstag (Sonntag, der 08.10.2023) durchgeführt. Neben der vorliegenden Auslastung durch abgestellte Kfz werden auch auftretende Falschparker in Bezug auf typisches Fehlverhalten dokumentiert (z.B. Parken vor Einfahrten oder in Verkehrsberuhigten Bereichen). Gehweg-

parker sind ebenfalls gesondert gekennzeichnet. Die Erhebungstage liegen nicht in den Schulferien und weisen darüber hinaus aufgrund der vorhandenen Wetterbedingungen keine gravierenden verkehrsbeeinflussenden Besonderheiten auf.

■ Ergebnis

Die Auslastung der Stellplätze wird an einem Sonntag Vormittag durchgeführt, da zu diesem Zeitpunkt die höchste Belegung durch die Bewohnenden vermutet wird.

Die Auslastung wird anhand des Verhältnisses von zur Verfügung stehenden Abstellplätzen und der erfassten Anzahl an abgestellten Fahrzeugen ermittelt. Da bei der Erfassung auch die nicht regelkonform abgestellten Fahrzeuge (Falschparker) mit erfasst werden, zeigt sich schnell, wo im Gemeindegebiet eine besonders hohe Auslastung der Straßenräume vorliegt.

Plan 15, 16 Die Auslastung wird in 6 Stufenklassen farblich für die erhobenen Streckenabschnitte dokumentiert. Von besondere Bedeutung sind die violetten und roten Straßenabschnitte mit einer Auslastung von über 80% bzw. über 100 %. Der Wert von 100% kann in diesem Fall nur durch falsch abgestellte Fahrzeuge überschritten werden. Damit die Bereiche gut erkennbar werden, die von vielen Falschparkenden belegt sind, werden die beobachteten falschparkenden Fahrzeuge durch blaue Sterne markiert, wenn die Pkw auf dem Gehweg oder vor Einfahrten stehen; sonstige weitere Falschparkende werden durch schwarze Sonnensymbole markiert. Die neuralgischen Straßenabschnitte sind in den Plänen 15 für Biflingen und 16 für Ersingen erkennbar.

Auffällig ist, dass in beiden Ortsteilen von Kämpfelbach einige Straßenabschnitte gibt, in denen das Parken am Straßenrand aufgrund der geringen Straßenbreite nicht zugelassen ist (0 mögliche Stellplätze) und die dennoch abgestellten Fahrzeuge damit Falschparkende sind. Gehwegparken wird vor alle in Ersingen vermehrt festgestellt mit deutlicher Häufung in der Pforzheimer Straße und Lange Straße.

5. Stärken-Schwächen-Analyse

Auf Basis der Bestandserhebungen werden die verschiedenen Mobilitätsangebote analysiert und hinsichtlich der jeweiligen Stärken und Schwächen bewertet. Durch das Leitbild (siehe Kapitel 6) sind allgemeine und konkrete Ziele festgelegt, so dass die Bestandsnetze anhand dieser bewertet werden können und daraus Handlungsbedarfe abgeleitet werden können.

Die Stärken und Schwächen der Mobilitätsangebote sowie die zentralen Handlungsbedarfe werden benannt und konkrete Konflikte jeweils in einem Plan verortet.

Die aufgezeigten Konflikte sind aus der Bestandserhebung vor Ort, Bürgerbeteiligungen, mehreren Arbeitsgruppenbesprechungen sowie weiteren Anregungen der Kämpfelbacher Bevölkerung zusammengestellt. Somit werden die drängendsten Konflikte aus Sicht der Bürgerschaft sowie der Planenden im Plan dargestellt und damit eine Auswahl der vorrangigen Konflikte.

Vor der Analyse der Stärken und Schwächen der einzelnen Mobilitätsangebote werden, die Stärken und Schwächen der Gemeinde Kämpfelbach im Allgemeinen als Grundlage betrachtet.

■ Stärken Gemeinde Kämpfelbach

- ▶ Ein Gemeindeentwicklungskonzept für die Gemeinde Kämpfelbach (GEK, 2021) liegt vor.
- ▶ Die Lage zwischen den Großstädten und Hochschul- bzw. Universitätsstädten Karlsruhe und Pforzheim sowie in der Nähe der Stadt Stuttgart und damit auch guter Anbindung an den Flughafen Stuttgart.
- ▶ Die Lage bietet ein hohes Maß an Naherholung und guten Wohnverhältnissen.
- ▶ Die Versorgungsstruktur mit ärztlicher Versorgung, Nahversorgung und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs ist gegeben.
- ▶ Für Kämpfelbach wird eine positive Entwicklung der Wohnbevölkerung prognostiziert.
- ▶ In den Wohnstraßen ist überwiegend Tempo 30 ausgewiesen.
- ▶ Der Lärmaktionsplan Runde IV ist im Verfahren und in 2024 beschlossen.

■ Schwächen Gemeinde Kämpfelbach

- Eine alternde Bevölkerungsstruktur.
- Die Anzahl der gemeldeten Pkw steigt kontinuierlich.
- Anbindung an den ÖPNV findet nur schienengebunden statt.

5.1 Stärken und Schwächen im Fußverkehr

■ Allgemeine Einordnung

Zufußgehende bewegen sich im Allgemeinen nahezu auf allen Flächen und auch auf sehr engem Raum. Diese Flexibilität und die Unterschätzung der Bedeutung des Fußverkehrs insgesamt lassen ihn bei der Stadt- und Verkehrsplanung – die oft am Auto orientiert ist – in Vergessenheit geraten. Er wird schnell zu einer Restgröße, bedrängt durch die Platzansprüche des motorisierten Verkehrs, des Radverkehrs, des Ruhenden Verkehrs (Parkraum) und diverser Sondernutzungen, die den verbleibenden Gehweg wie z.B. durch Händler, Straßencafés oder Bauustellen beanspruchen. Luftverschmutzung, Lärmbelastungen, Zerschneidung von Fußwegenetzen und die Unfallgefahren durch den motorisierten Verkehr führen zusätzlich dazu, dass die Attraktivität und damit auch der Anteil der Zufußgehenden am Modal Split der Verkehrsträger wenig Veränderung erfährt.

Daneben bestehen Anforderungen von mobilitätseingeschränkten Personen, die zu Fuß unterwegs sind, vor allem hinsichtlich Erkennbarkeit, Ruheplätzen und Barrierefreiheit, die erst in den letzten Jahren mit großem Engagement erkannt aber nur langsam erfüllt werden können.

In historisch gewachsener Siedlungsstruktur mit einem verdichteten Gebäudebestand, sind schmale Gehwege, die nicht den heutigen Standards entsprechen, ein gängiges Problem. Gehwege weisen dort nicht selten Breiten von unter 1,00 m auf, sodass eine Nutzung mit Kinderwägen oder Rollatoren sowie ein Begegnen nicht möglich ist und im Bedarfsfall auf die Straße ausgewichen werden muss. Hinzu kommt, dass vorhandene Gehwege mancherorts durch abgestellte Fahrzeuge (zusätzlich) eingeengt werden. Nicht zuletzt auf Grund des demografischen Wandels ist das Herstellen von barrierefreien Fußwegen ein drängendes Problem, das auf den wichtigen definierten Hauptachsen schrittweise angegangen werden muss.

Plan 35, 36 Die Stärken und Schwächen sowie Handlungsbedarfe im Fußverkehrsangebot in Kämpfelbach werden im Folgenden benannt. In den Plänen 35 (Bilfingen) und 36

(Ersingen) werden die erkannten und hervorzuhebenden Konflikte für den Fußverkehr beispielhaft aufgezeigt und verortet.

■ Stärken Fußverkehr

- ▶ Weitestgehend Tempo 30 im gesamten Kämpfelbacher Gemeindegebiet.
- ▶ Viele Ziele sind fußläufig (oder mit dem Rad) gut erreichbar.

■ Schwächen Fußverkehr

- ▶ Die Gehwegbreiten sind oft geringer als die angestrebte Mindestbreite, insbesondere schmale Gehwege (mit vielen Zufußgehenden) neben Straßen mit hoher Kfz-Belastung erhöhen das Konfliktpotenzial.
- ▶ Ungenügende Querungsmöglichkeiten an Hauptverkehrsstraßen.
- ▶ Eine barrierefreie Straßenraumgestaltung ist nur punktuell vorhanden.
- ▶ Kaum Angebot an Aufenthaltsflächen.
- ▶ Die Gehwege werden an einigen Stellen durch parkende Fahrzeuge blockiert.

■ Zentrale Handlungsbedarfe Fußverkehr

- ▶ Eine barrierefreie Straßenraumgestaltung des Fußwegehauptnetzes.
- ▶ Die Verkehrssicherheit für Zufußgehende verbessern.
- ▶ Die Konfliktpotenziale mit anderen Verkehrsteilnehmern minimieren.

5.2 Stärken und Schwächen im Radverkehr

■ Allgemeine Einordnung

Auch Radfahrende bewegen sich im Allgemeinen wie Zufußgehende nahezu auf allen Flächen und auch auf sehr engem Raum. Diese Flexibilität und die Unterschätzung der Bedeutung des Radverkehrs lassen ihn (wie auch bereits beim Fußverkehr festgestellt) bei der oft am Auto orientierten Stadt- und Verkehrsplanung nachrangig erscheinen. Er wird dann zu einer Randgröße, wenn er durch die Platzansprüche des motorisierten Verkehrs und des Ruhenden Verkehrs (Parkraum) und diverser Sondernutzungen im Raumanspruch bedrängt wird, oder im Konflikt zu hohen Kfz-Belastungen einer Gefahr ausgesetzt ist, die ihn zu einer Verdrängung auf Nebenwege (und damit oft in Konflikt zum Fußverkehr) führt.

Gleichzeitig ist erkennbar, dass der Anteil der Radfahrenden an der Mobilität bei allen Nutzergruppen gestiegen ist und durch die verbesserten technischen

Möglichkeiten auch auf den mittleren Distanzen bis zu 20 Kilometer noch mehr an Bedeutung gewinnen wird. Auf vielen Wegen in der Gemeinde hat das Verkehrsmittel Fahrrad vergleichbare Reisezeiten wie der Pkw und kann als echte Alternative bezeichnet werden. Deshalb bestehen Anforderungen von Radfahrenden, die Radrouten vor allem hinsichtlich Erkennbarkeit, Sicherheit und Barrierefreiheit zu verbessern.

Plan 27, 28 Die Stärken und Schwächen sowie Handlungsbedarfe im Radverkehrsangebot in Kämpfelbach werden im Folgenden benannt. In den Plänen 27 (Bilfingen) und 28 (Ersingen) werden die erkannten und hervorzuhebenden Konflikte für den Radverkehr beispielhaft aufgezeigt und verortet.

■ Stärken Radverkehr

- Eine gute Anbindung an das RadNetz BW durch den Streckenverlauf im Gemeindegebiet sowie gute Anbindung in alle Himmelsrichtungen.
- Die Radverkehrsführung erfolgt nur selten im Mischverkehr bei Tempo 50.

■ Schwächen Radverkehr

- Die Kfz-Belastung an den Radachsen ist bereichsweise hoch, vor allem auf den Ortsdurchfahrten. Dadurch entsteht ein erhöhtes Konfliktpotenzial im Längsverkehr und an Einmündungen.
- Fehlendes Bike-Sharing-Angebot, vor allem bei Lastenrädern.
- Mangelnde Sicherheit durch ungesicherte Querungen oder Überleitungen.

■ Zentrale Handlungsbedarfe Radverkehr

- Herstellung durchgängiges Radwegenetz.
- Markierung und Beschilderung der Hauptradrouten.
- Erhöhung der Verkehrssicherheit für Radfahrende.
- Fahrradverleihangebote etablieren.

5.3 Stärken und Schwächen in der Alternative Mobilität und im ÖPNV

■ Allgemeine Einordnung

Für den ÖPNV-Kunden ergeben sich die meisten Konflikte aufgrund fehlender Erschließung und unzureichender bzw. nicht abgestimmter Taktung oder aufgrund von Kapazitätsengpässen. Gleichzeitig ist eine Steigerung der ÖPNV-Nutzung nur mit attraktiven Angeboten möglich, die sich angemessen an die Nach-

fragemenge im Tages- und Wochenverlauf anpassen. Angebotslücken oder nicht ausreichende Betriebszeiten verhindern oftmals die ÖPNV-Nutzung, wenn ein Weg hin oder zurück außerhalb der Bedienungszeiten liegt oder die Wartezeiten beim Umstieg zu lang werden.

Die alternativen Mobilitätsangebote müssen im Sinne der Mobilität- oder Antriebswende vielseitig, flexibel und angemessen vorangetrieben, bzw. ermöglicht werden.

Plan 43, 44 Die Stärken und Schwächen sowie Handlungsbedarfe im ÖPNV und der Alternativen Mobilität in Kämpfelbach werden im Folgenden benannt. In den Plänen 43 (Bilfingen) und 44 (Ersingen) werden die erkannten und hervorzuhebenden Konflikte für den ÖPNV und die Alternative Mobilität beispielhaft aufgezeigt und verortet.

■ Stärken ÖPNV und Alternative Mobilität

- ▶ Gute Erreichbarkeit der beiden Großstädte Karlsruhe und Pforzheim mit je zwei Fahrten pro Stunde und Richtung und einer Fahrt je Stunde und Richtung in der Nacht.

■ Schwächen ÖPNV und Alternative Mobilität

- ▶ Fehlende Busverbindungen in die Nachbarorte, aus den Wohngebieten an die Bahnhaltdepunkte bzw. Ortsbus
- ▶ Fehlende bzw. unzureichende Abdeckung an E-Ladestationen.
- ▶ Fehlendes Angebot an Sharing-Diensten.

■ Zentrale Handlungsbedarfe ÖPNV und Alternative Mobilität

- ▶ Etablierung eines innerörtlichen Busangebots.
- ▶ Etablierung weiterer Car-Sharing-Standorte.
- ▶ Weitere Verbesserung der Netzabdeckung durch Elektroladestationen.

5.4 Stärken und Schwächen im Straßenverkehr

■ Allgemeine Einordnung

Der Straßenverkehr dominiert das Erscheinungsbild eines Ortes. Hauptverkehrsstraßen sind auch in Kämpfelbach belastet von permanenten Fahrzeugbewegungen und Stauerscheinungen. Nebenverkehrsstraßen sind meist geprägt von seitlich abgestellten Fahrzeugen, die den Verkehrsfluss mehr oder weniger

behindern. Aufgrund der früher stark durch Begriffe wie Leichtigkeit und Leistungsfähigkeit geprägten Verkehrsplanung haben sich die Straßenräume zu versiegelten Flächen mit geringer Aufenthaltsqualität entwickelt. Grünflächen und Baumstrukturen im Straßenraum wurden von Anforderungen des Straßenverkehrs verdrängt.

Bei Planungsaufgaben treten neben den Ansprüchen aus dem Pkw-Verkehr immer deutlicher die Ansprüche aus dem Rad- und Fußverkehr hinzu. Die Aufgabe der Planung besteht in dem Ausgleich der Ansprüche im Verhältnis zu den vorhandenen Flächen innerorts, sodass in der Regel ein Kompromiss zu bilden ist.

Für den motorisierten Straßenverkehr ergeben sich auch heute noch die meisten Konflikte aufgrund von Leistungsfähigkeitsengpässen und daraus folgenden Stau- oder Verdrängungserscheinungen auf Nebenstraßen. Hinzu kommt ein hoher Anteil an Durchgangsverkehr, der zusätzlich belastet. Einschränkungen, die sich aus dem Ruhenden Verkehr ergeben, werden aktuell immer akuter, da der Parkdruck durch ständig wachsende Anmeldezahlen an Pkw wächst, aber die öffentlichen Verkehrsflächen nicht und der private Parkraumbedarf immer weniger auf dem privaten Grundstück erfüllt wird.

Plan 17, 18 Die Stärken und Schwächen sowie Handlungsbedarfe im Motorisierten Straßenverkehr in Kämpfelbach werden im Folgenden benannt. In den Plänen 17 (Bilfingen) und 18 (Ersingen) werden die erkannten und hervorzuhebenden Konflikte für den motorisierten Straßenverkehr beispielhaft aufgezeigt und verortet.

■ Stärken Motorisierter Straßenverkehr (fließend und ruhend)

- ▶ Gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.
- ▶ Gute Orientierung im Straßennetz.
- ▶ Fast im gesamten Gemeindegebiet maximal Tempo 30 erlaubt.
- ▶ In vielen Straßenzügen ist die Kapazitätsgrenze durch abgestellte Fahrzeuge nicht erreicht.

■ Schwächen im fließenden und ruhenden Straßenverkehr

- ▶ Hohe Kfz-Belastung aufgrund des Durchgangsverkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen.
- ▶ Starke Prägung der Straßenräume durch Kfz-Verkehr.
- ▶ Zum Teil hohe gefahren Geschwindigkeiten trotz Tempo 30.
- ▶ Enge Straßenabschnitte führt zu Konflikten im Begegnungsverkehr.

- ▶ Keine Umfahrungsmöglichkeiten der beiden Ortsteile.

■ **Zentrale Handlungsbedarfe im fließenden und ruhenden Straßenverkehr**

- ▶ Verkehrsberuhigung in den Ortsteilen.
- ▶ Umgestaltung der Ortsdurchfahrten.
- ▶ Ordnung des Parkens (Markierung / Bewirtschaftung), wo es zu Störungen in der Verkehrsnutzung oder der Gehwegnutzung kommt.

6. Leitbild

Das Leitbild für die zukünftige Mobilitätsentwicklung zeigt den äußeren Rahmen auf, der bei der Konzeption der einzelnen Verkehrsangebote aus Sicht der Gemeinde Beachtung finden soll. Dies geschieht vor dem Hintergrund des alles beeinflussenden Klimawandels und dem Wunsch nach kurzfristig möglicher Minderung der CO₂-Emissionen, um die global und regional wirkenden Klimafolgen zu mindern. Die Ziele der Landesregierung zur Verkehrswende sollten dabei lokal aufgegriffen und umgesetzt werden und führen im Ergebnis zur Vermeidung von 'motorisierten' Fahrten, zur Verlagerung auf Verkehrsmittel mit weniger Emissionen und zur Optimierung/Effizienzsteigerung der genutzten Verkehrsmittel.

Das Leitbild wird über zwei Ebenen formuliert, die einerseits als Grundsätze die allgemeinen Ziele voranstellen und andererseits die auf die Mobilitätsangebote differenzierten Strategien für Kämpfelbach benennen, um daraus die geeigneten Maßnahmen ableiten und vermitteln zu können.

6.1 Allgemeine Ziele / Grundsätze

6.1.1 Erhalt der globalen und lokalen Lebensgrundlage

Der Schutz des Klimas ist eine große, globale Herausforderung. Nur wenn es gelingt die Temperaturerhöhungen und sonstigen Wirkungen des Klimawandels durch eine schnelle und globale Reduktion der CO₂-Emissionen zu begrenzen, besteht eine Chance die Lebensgrundlagen aller Menschen weitgehend zu erhalten. Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg nennt das Reduktionsziel von 65% gegenüber der Emissionen des Jahres 1990 bis 2030. Der Verkehrssektor soll die CO₂-Emissionen um 55% bis zum Jahr 2030 reduzieren.

Zu den Lebensgrundlagen gehören auch Böden, Grundwasser und die Tier- und Pflanzenwelt. Diese sind vielfältig durch Verkehrswege und die Emissionen des Verkehrs beeinträchtigt. Vor allem im Sektor Verkehr würde ein "Weiter so" die globalen und lokalen Lebensgrundlagen zerstören. Ein umfassender Wandel zu einer nachhaltigen "enkelgerechten" Mobilität ist erforderlich.

6.1.2 Mobilität für alle

Die Möglichkeit der Teilhabe am gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Leben erfordert ein für alle Menschen zugängliches Verkehrssystem. Verkehr findet im öffentlichen Raum statt. Dieser ist ein knappes Gut, dessen Ver-

teilung nach dem Prinzip der Chancengerechtigkeit in der Abwägung aller Erforderlichkeiten, Bedürfnisse und Interessen erfolgt und nicht nach dem Recht des Stärkeren.

Chancengerechtigkeit kann nur verwirklicht werden, wenn die so genannten "schwachen" Verkehrsteilnehmenden einen besonderen Schutz genießen und eine geeignete Förderung erhalten. Die Verkehrssysteme sind barrierefrei zu gestalten und die Mobilitätsangebote in Kämpfelbach sollen für jede Person zugänglich und nutzbar sein.

6.1.3 Kämpfelbach als lebendige Gemeinde erhalten und weiterentwickeln

Durch städtebauliche und verkehrliche Maßnahmen soll die Mobilität der "kurzen Wege" in Kämpfelbach gefördert werden. Diese können und sollen zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem Bus zurückgelegt werden, was zu einer Reduzierung des Kfz-Verkehrs und der Kfz-Emissionen im Ort führt.

Ein wichtiges Ziel sind lebendige Ortsteilzentren. Die Verkehrsplanung soll die Interessen von Besuchern, Bewohnern und Gewerbetreibenden in Einklang bringen. Die Nahversorgung soll im Ort gesichert werden.

Der öffentliche Raum soll attraktiv gestaltet sein und Begegnungsmöglichkeiten für alle Menschen bieten.

6.1.4 Gute Erreichbarkeiten

Alle Ziele im Ort, die Naherholungs-, Sport- und Freizeitziele am Ortsrand und in der Umgebung sowie die Nachbarorte sollen insbesondere mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes auf sicheren und komfortablen Wegen gut erreichbar sein.

In jedem Fall sollen Mindeststandards eingehalten werden wie z.B. die Nutzbarkeit mindestens eines Gehweges einer Wohnstraße für Zu Fuß Gehende, eine durchgängige, befestigte Radverbindung in alle Nachbarorte sowie die Erschließung der Wohn- und Gewerbegebiete durch den ÖPNV.

6.1.5 Verfügbare, leistungsfähige und sichere Verkehrsnetze

Die vorhandenen Verkehrsnetze sind im Laufe vieler Generationen entwickelt und gebaut worden. Sie bilden im wörtlichen Sinne die "Infrastruktur", auf der andere gesellschaftliche Strukturen aufbauen. Dabei ist das verkehrsträgerübergreifende Gesamtsystem wertvoller als die Summe der einzelnen Anlagenteile. Sein Erhalt bedarf einer kontinuierlichen Pflege und einer fortwährenden Anpassung an sich verändernde Anforderungen, beispielsweise durch die Digitalisierung vieler Prozesse.

Nicht zuletzt sollen die Verkehrsnetze in Kämpfelbach sicher sein. Dies bedeutet sowohl die Erhöhung der Verkehrssicherheit wo nötig, als auch die Beseitigung von Räumen und Situationen, in denen Menschen sich unsicher fühlen. In der Ortslage wird zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zum Lärmschutz Tempo 30 als maximale Streckengeschwindigkeit auf allen Straßen angestrebt.

6.1.6 Freiheit und Verantwortung bei der Verkehrsmittelwahl

Die Freiheit der Menschen, sich jederzeit, überall und mit einem Verkehrsmittel der eigenen Wahl fortbewegen zu können, ist ein elementares Recht.

Mündige Bürgerinnen und Bürger nehmen dieses Recht in Verantwortung gegenüber ihren Mitmenschen und der Umwelt wahr.

Die Förderung umweltfreundlicher Formen der Mobilität durch Infrastrukturmaßnahmen, Angebotsverbesserungen und politische Entscheidungen darf weder grundsätzliche Freiheiten einschränken noch kann sie den Einzelnen von seiner Verantwortung entlasten.

6.2 Strategien und Ziele für Kämpfelbach

6.2.1 Verkehrssicherheit für Fußgänger erhöhen

Der Bewegungsraum für Zu Fuß Gehende steht in Konkurrenz zum Ruhenden Verkehr und den Flächenansprüchen des Radverkehrs. Hier ist ein angemessener Ausgleich anzustreben, der die Breite von 1,8 m für den Gehweg zum Ziel hat – als Mindeststandard in Einzelfällen auf einer Straßenseite.

In Wohnstraßen mit geringem Verkehrsaufkommen können bei begrenzter Flächenverfügbarkeit ausreichend nutzbare Breiten für Zu Fuß Gehende auch durch eine Führung im Mischprinzip (niveaugleicher Ausbau) realisiert werden.

Gleichzeitig wird die Verkehrssicherheit durch Freihalten von ausreichenden Sichtbereichen in Kreuzung- und Querungssituationen bzw. Einhaltung der angemessenen Geschwindigkeit erhöht. Einrichtungen von Fußgängerfurten, Fußgängerüberwegen oder Querungshilfen werden situationsbezogen vorgenommen.

6.2.2 Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum

Die Verkehrsangebote sind barrierefrei zu gestalten, insbesondere für mobilitätseingeschränkte Personen, sodass die Längsbegehbarkeit, die Querung der Straßen, die Erreichbarkeit der öffentlichen Einrichtungen, zahlreiche Ruheplätze entlang der Wegstrecke sowie an ausgewählten Freizeitwegen und eine an-

gemessene Beleuchtung gesichert sind. Es wird ein Schwerpunkt auf die Erreichbarkeit im Umweltverbund und Treffpunkte im öffentlichen Raum gelegt.

6.2.3 Geordnetes Parken am Straßenrand

Parken durch Pkw soll nur noch dort erlaubt sein, wo es eindeutig erkennbar ist. Eine Markierung der Bereiche für Parkstände im Straßenraum wird angestrebt. Die Parkraumbewirtschaftung wird zur Steuerung der Parkplatzauslastung eingesetzt und ggf. um Anwohnerparkregelungen ergänzt.

Zugeparkte Gehwege, Hof- und Grundstückszufahrten machen für Zu Fuß Gehende die Wege oft unpassierbar und sind im Fall der Behinderung von Rettungs- und Feuerwehrfahrzeugen allgemein gefährlich. In der Rangfolge der Nutzungsansprüche an einen Straßenraum steht Parken hinter der Längsbegehrbarkeit durch Zu Fuß Gehende und der Befahrbarkeit durch Pkw, Radfahrende und zwingend notwendigen Lkw (Müll, Feuerwehr) zurück.

6.2.4 Radfahren auf der Fahrbahn

Innerörtlich sollen Radfahrende auf der Fahrbahn fahren und als selbstverständlicher Bestandteil des fließenden Verkehrs wahrgenommen und anerkannt werden. Dazu soll eine Markierung auf der Fahrbahn die gewählten Hauptwege sichtbar machen. Ein umsichtiges Miteinander sowie verkehrsregulierende und -beruhigende Effekte werden gefördert. Auf die Sicherheit radfahrender Kinder und älterer Menschen wird ein besonderes Augenmerk gelegt.

Auf Straßen, auf denen noch 50 km/h zugelassen ist, werden Schutzstreifen markiert oder die zulässige Geschwindigkeit auf 30 km/h reduziert. Der Einsatz von Fahrradstraßen wird als optisch sichtbares Zeichen der Radverkehrsförderung angestrebt.

6.2.5 Fahrradparken verbessern

Die Möglichkeit, das Fahrrad sicher abzustellen, ist eine wichtige Voraussetzung der Fahrradnutzung. Die Abstellmöglichkeiten sollen im öffentlichen Raum (z.B. an den S-Bahnhaltepunkten), im halb-öffentlichen Raum (z.B. vor Einzelhandel, Gastronomie) und im privaten Bereich im deutlichen Umfang verbessert, erweitert und neu geschaffen werden. Die Einrichtung von Fahrradabstellanlagen an wichtigen Zielen dient hierbei unter anderem auch dem Radverkehrsmarketing. Punktuell wird eine Ergänzung der Fahrradabstellanlagen durch Fahrradboxen angestrebt.

6.2.6 Umweltgerechte Mobilität fördern

Auch mit dem Pkw ist eine umweltgerechtere Mobilität möglich. Dazu gehören Sharing-Angebote, der Umstieg auf alternative Antriebe (z.B. Elektromobilität für

Pkw, Fahrrad und Lastenrad), Park & Ride Angebote und das Bilden von Fahrgemeinschaften. Neben der Schaffung solcher Angebote durch die Gemeinde sind Privathaushalte und Betriebe in diesem Sinne zu ermutigen und ggf. hierfür Anreize zu geben.

6.2.7 Innerörtlichen ÖPNV attraktivieren und stärken

Durch das S-Bahnangebot mit einem Haltepunkt in Bilfingen und zwei Haltepunkten in Ersingen ist Kämpfelbach gut an die benachbarten Oberzentren Karlsruhe und Pforzheim angebunden. Die intermodale Nutzung soll durch attraktive und barrierefreie Zuwege zu den S-Bahnhalte stellen sowie Bike & Ride-Angebote, sowie ggf. Park & Ride Angebote gefördert werden.

Auch für eine Fahrt von einem Ortsteil in den anderen kann die S-Bahn theoretisch genutzt werden. Für die kurzen Fahrten zwischen den Orten sind jedoch die Wege zu den Haltestellen je nach Ausgangslage als verhältnismäßig lang zu bewerten. Die Ergänzung des öffentlichen Verkehrs um ein On-Demand-Angebot für die Ortslage wird zur Verbesserung der Erreichbarkeit der am Ortsrand gelegenen Einzelhandelseinrichtungen, als Zubringer zu den S-Bahnhalte stellen sowie für die Erreichbarkeit der wichtigen Ziele im Ort (Rathaus, Friedhof, etc.) angestrebt.

6.2.8 Motorisierten Verkehr reduzieren und Lärmbelastung reduzieren

Aufgrund der noch hohen Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs in Verbindung mit dem Wirtschafts- und Güterverkehr sowie der nötigen Rettungswege für Einsatzfahrzeuge sind für den Straßenverkehr insgesamt angemessene Angebote erforderlich, um die Leistungsfähigkeit im Straßennetz und die Erreichbarkeit der Ortslage zu sichern. Ziel ist eine Gemeindeverträgliche Lenkung des Kfz-Verkehrs.

Der Quell- und Zielverkehr, insbesondere zur Erreichbarkeit der Gewerbebetriebe im Schwerverkehr, soll in der Gemeinde so geführt werden, dass er möglichst wenig sensible Bereiche durchfährt. Der Durchgangsverkehr soll durch Verlangsamung auf ein nicht verlagerbares Mindestmaß reduziert werden. Durch die Verlangsamung auf Tempo 30 werden außerdem bestehende Belastungen wie Lärm und Schadstoffe reduziert sowie die Verkehrssicherheit erhöht.

6.2.9 Verkehrsvermeidung durch lokale Angebote

Jede überörtliche Fahrt – egal mit welchem Verkehrsmittel – die nicht durchgeführt wird, ist ein positiver Beitrag zur CO₂-Vermeidung. Kürzere, innerörtliche Wege lassen sich wesentlich schneller zu Fuß oder mit dem Fahrrad durchführen.

Eine solche Verkehrsvermeidung ist nur möglich, wenn vor Ort in den Ortsteilen von Kämpfelbach, ein umfangreiches und breites Angebot vorhanden ist. Deshalb ist es z.B. wichtig:

- ▶ die Einzelhandelsversorgung zu erhalten und um weitere Sortimente zu ergänzen,
- ▶ soziale und kulturelle Einrichtungen zu erhalten und bei Bedarf auszubauen,
- ▶ die örtlichen Vereine zu stärken und auch trendige neue Freizeitangebote zu schaffen,
- ▶ Bildungsangebote zu erhalten und ggf. auszubauen,
- ▶ über Co-Working-Arbeitsplätze eine dritte Möglichkeit zwischen den Alternativen "Pendeln" und "Home-Office" zu schaffen.

7. Prognose 2035

7.1 Strukturentwicklungen

Die im Jahr 2035 (und darüber hinaus) zu erwartenden Verkehrsmengen, die die Grundlagemenge für die zu erwartenden CO₂-Emissionen im Verkehr bilden, hängen von vielen Faktoren ab. Wesentliche Einflussgrößen zur Abschätzung sind zum Einen Veränderungen in der Einwohner- und Arbeitsplatzstruktur und zum Anderen Veränderungen in der allgemeinen Motorisierungs- und Fahrleistungsentwicklung sowie im Verkehrsverhalten und der Verkehrsmittelwahl. Weiterhin können sich Verkehrsströme durch Veränderungen im innerörtlichen und regionalen Verkehrsnetz, beispielsweise durch Straßenbaumaßnahmen, auf andere Routen verlagern und so zu Verkehrsbe- oder -entlastungen führen.

Die Fortschreibung der Einwohnerzahlen auf den Prognosehorizont 2035 orientiert sich an der regionalisierten Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg. Dieser lassen sich die für das Jahr 2035 prognostizierten Einwohnerzahlen für sämtliche Gemeinden Baden-Württembergs entnehmen.

Die Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes gibt eine Zunahme der Einwohner von 2023 um 2,44% auf 6.413 Einwohner bis 2035 an. Sie zeigt mit dem Jugend- und Altenquotient bis 2035 die folgenden maßgeblichen Veränderungen der Altersstruktur, die auch in der Mobilitätsplanung zu beachten sind. Mit dem Jugendquotient wird die Bevölkerung unter 20 Jahren bezogen auf die Bevölkerung von 20 bis unter 65 Jahre angegeben und mit Altenquotient die Bevölkerung im Alter von 65 Jahren und älter bezogen auf die Bevölkerung von 20 bis unter 65 Jahren.

Bezugsjahr	Jugendquotient	Altenquotient
2023	32,3	39,4
2035	35,1	48,8

7.2 Modal Split Szenarien

Anhand der oben dargestellten siedlungsstrukturellen Veränderungen wird sich die Verkehrsmenge erhöhen, sofern keine Veränderungen im Mobilitätsverhalten eintreten. Die Veränderung der Verkehrsmenge wird für die folgenden drei Szenarien der Mobilitätsentwicklung aufgezeigt, wobei das Szenario 'Progressiv' als realistischste Annahme bewertet wird. Es orientiert sich einerseits am Trend der bisherigen Entwicklungen, verfolgt aber dennoch progressiv die politisch vorgegeben Zielrichtungen.

7.2.1 Prognose Trendszenario

Die Trendprognose geht konservativ davon aus, dass kein Umdenken bei den Verkehrsteilnehmenden erreicht werden kann. Die persönlichen Vorlieben bei der Verkehrsmittelwahl bleiben unverändert, die Anzahl der Wege pro Tag bleibt stabil und die Zielwahl der Verkehrswege bleibt im Mittel aller Fahrten ebenfalls unverändert.

Wegen der steigenden Bevölkerungszahl ist in diesem Szenario ein Anstieg der MIV-Verkehrsbelastung zu erwarten. Die Modal-Split-Verteilung bleibt dennoch annähernd gleich.

Da das Trendszenario keine Aspekte der Klimaschutzziele bietet, wird es hier nicht weiter untersucht.

7.2.2 Prognose Szenario Progressiv

Mit dem progressiv angesetzten Szenario werden die Ziele der Landesregierung zur Einsparung von Treibhausgasen für Kämpfelbach angewendet. Die Einbettung in die Ziele des Landes zeigt Schwerpunkte im Bereich des schienengebundenen Personenverkehrs, des Busverkehrs und des Radverkehrs sowie Förderung von Angeboten, die Mobilität zu vermeiden, zu verlagern oder zu verringern. Dazu zählt vorrangig die Förderung des barrierefreien Fußverkehrs, die Beeinflussung des Ruhenden Verkehrs und die Förderung von lebenswerten Ortsmittelpunkten. Alle diese investiven Maßnahmen werden über das Landesverkehrsfinanzierungsgesetz gefördert.

Daneben wirken aber auch Siedlungsentwicklungen und weitere Zunahmen an Arbeitsplätzen bzw. Besuchern in der Gemeinde den Minderzielen entgegen. Es wird insofern nicht von weiteren Maßnahmen ausgegangen, als diese bereits bekannt sind und vom Land verfolgt werden.

Das Szenario wird 'Progressiv' bezeichnet, da – gleichwohl es Maßnahmen aufweist, die von maßgeblichen Stellen verfolgt werden – erhebliche Risiken in der Erreichbarkeit der Ziele der CO₂-Einsparung stecken.

Folgende wesentliche Schritte werden zum Erreichen der Reduktionen gesehen:

- **Antriebswende:** Dass eine komplette Antriebswende bis zum Jahr 2030 gelingen kann, wird ohne entsprechende gesetzliche Vorgaben aus heutiger Sicht nicht als realistisch bewertet. Unter der Annahme eines Flottenwechsels ca. alle acht Jahre und weiterer öffentlicher Förderung alternativer Antriebsformen wird eine Reduzierung des Anteils an Fahrten mit Verbrennern bis zum Jahr 2040 auf 34 % als realistisch angesehen. Hinzu kommt bei den Fahrzeugen mit Verbrennermotoren eine Verringerung des Anteils an Fahrzeugen mit "alter Technik". Eine Reduzierung der Emissionen um ca. 80 % wird daher als erreichbarer Wert angesehen.

- **Modal Shift:** Auch die Modal-Split- Verschiebung (auch “Modal-Shift” genannt) hin zum Umweltverbund, wird als wichtiges Ziel zum Erreichen der Klimaziele angesehen. Durch ein Erstarken des Umweltverbundes durch deutliche Verbesserung der Netzangebote und deren Qualität im Fußverkehr, im Radverkehr und im ÖPNV durch entsprechende Maßnahmen werden weitere Potenziale zur Senkung von Emissionen gesehen. Eine Erhöhung des Besetzungsgrades im Pkw-Verkehr trägt weiter zur Senkung von Emissionen bei. Weiterhin kann erwartet werden, dass sich nicht nur die Aufteilung der Wege auf die verschiedenen Verkehrsarten ändern kann, sondern auch die Anzahl und die Länge der zurückgelegten Wege einen Rückgang erfährt. Hier ist zum Beispiel die Etablierung oder Ausweitung von Homeoffice oder die Optimierung von Wegen zu nennen.

Mit den folgenden Grafiken wird beispielhaft dargelegt, dass der Pkw-Anteil um 14%-Punkte sinken kann und damit der Pkw mit 35% immer noch einen Anteil von mehr als einem Drittel an den Verkehrswegen behalten könnte, selbst wenn der Modal Shift zum Umweltverbund erreicht wird. Dieser kommt dann auf 46% aller Wege. Die Verkehrsmittelverteilung wird im Binnenverkehr vorrangig von Fußwegen und Radwegen geprägt sein, während sie bei allen Wegen aufgrund der längeren Quell- und Zielfahrten stärker bei ÖPNV (10%) aber auch Fahrrad liegen wird.

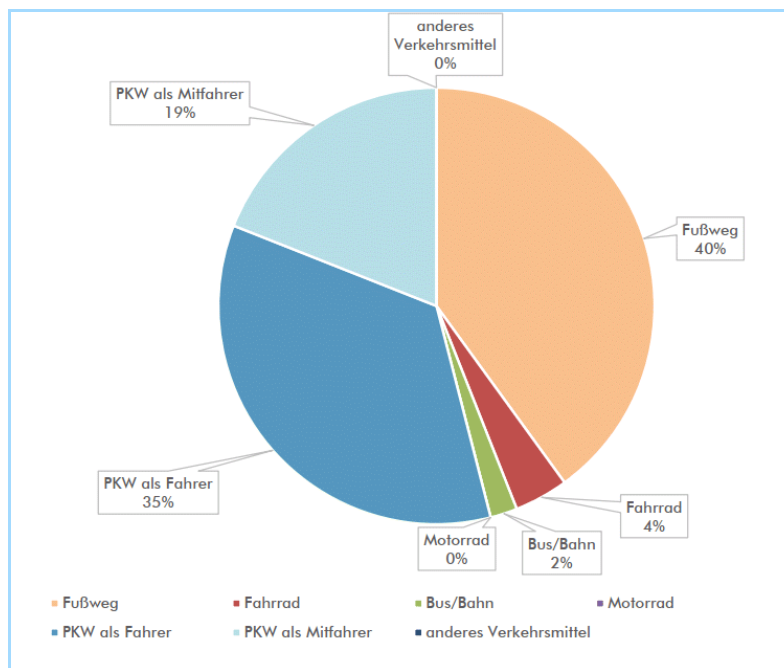


Abb. 11: Modal-Split im Binnenverkehr Kämpfelbach – Szenario Progressiv

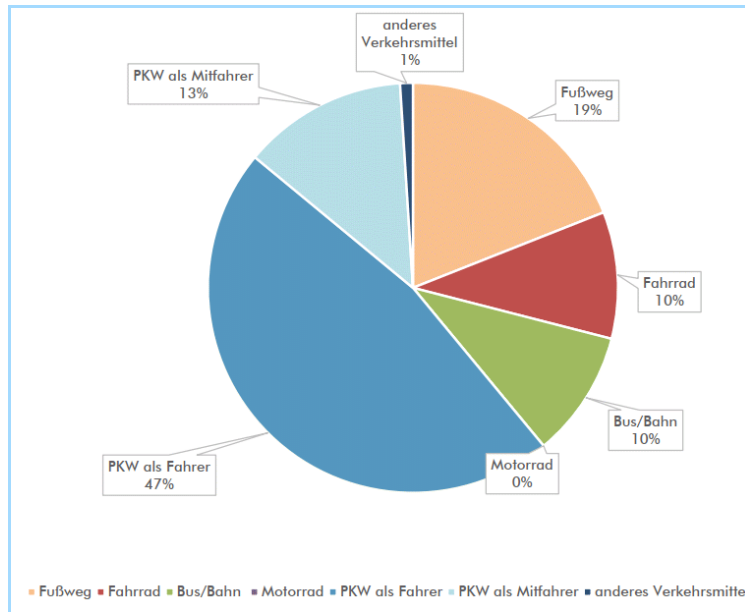


Abb. 12: Modal-Split im Gesamtverkehr Kämpfelbach – Szenario Progressiv

7.2.3 Szenario der klimabewussten Mobilitätsentwicklung

Zum Erreichen der gesteckten Klimaziele im Verkehrssektor sehen Bund und Länder eine Vielzahl an Maßnahmen vor, die, verbunden mit einem gesamtgesellschaftlichen Umdenken, eine Reduktion der Treibhausgasemissionen im erforderlichen Maß erreichen sollen. Diese fokussieren sich mehrheitlich auf allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen und übergeordnete politische Planungsebenen, auf die die Gemeinde Kämpfelbach keinen direkten Einfluss hat. Diese allgemeinen Effekte werden in Kämpfelbach ergänzend zum progressiven Szenario und den Maßnahmen angesetzt, die die Gemeinde im Zuge der Maßnahmen aus dem Aktionsplan noch durchführt. Zu den Planungsprämissen lassen sich einige maßgebliche Annahmen wie folgt beschreiben:

- ▶ Aufgrund von steigenden Kosten für den Pkw-Betrieb und einem Mangel an Parkmöglichkeiten ist von einem deutlich reduzierten Leichtverkehrsaufkommen in Gemeinden bei Ballungsräumen auszugehen,
- ▶ das durch Home-Office-Regelungen weiter ergänzt wird.
- ▶ Entlang von (S-) Bahnlinien wird ein verstärkter Modal Shift vom MIV zum ÖV erwartet, beflügelt durch allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen, die zu einem umweltbewussteren Mobilitätsverhalten beitragen.
- ▶ Allein der Schwerverkehr wird durch das enorme Wachstum des Versandhandels sowie eines gleichbleibenden Wirtschaftswachstums, mit steigenden europäischen Verflechtungen, stärker als bisher angenommen, ansteigen.

Bei diesen Annahmen wird auch davon ausgegangen, dass die Anzahl der Wege um 0,2%-Punkte leicht reduziert werden kann, obwohl auf der einen Seite gewonnene Fahrten auf der anderen Seite für andere Wege neu investiert werden.

Mit den folgenden Grafiken wird beispielhaft dargestellt, wie sich die weiteren Maßnahmen außerhalb von Kämpfelbach auf die Verkehrsmittelverteilung in Kämpfelbach auswirken könnten. Während der Anteil des Umweltverbunds im Binnenverkehr bei 49 % liegt, wird der Anteil des motorisierten Individualverkehr aus Pkw Fahrern bei 32% im Binnenverkehr sowie 43 % bei allen Wegen liegen.

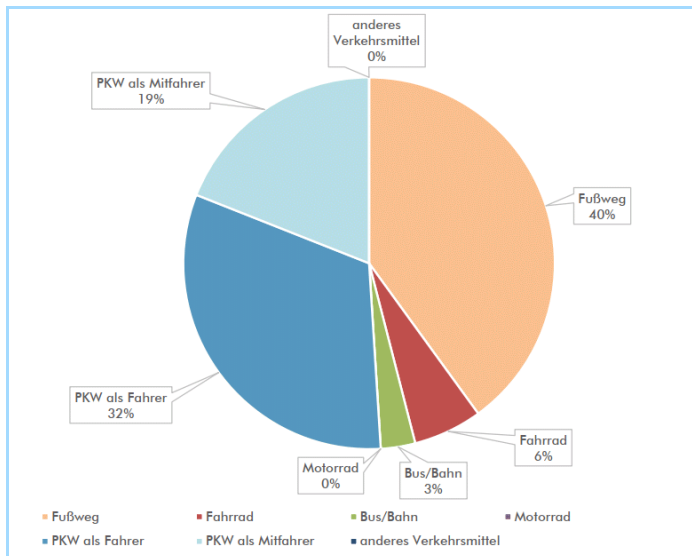


Abb. 13: Modal-Split im Binnenverkehr Kämpfelbach – Klimaszenario

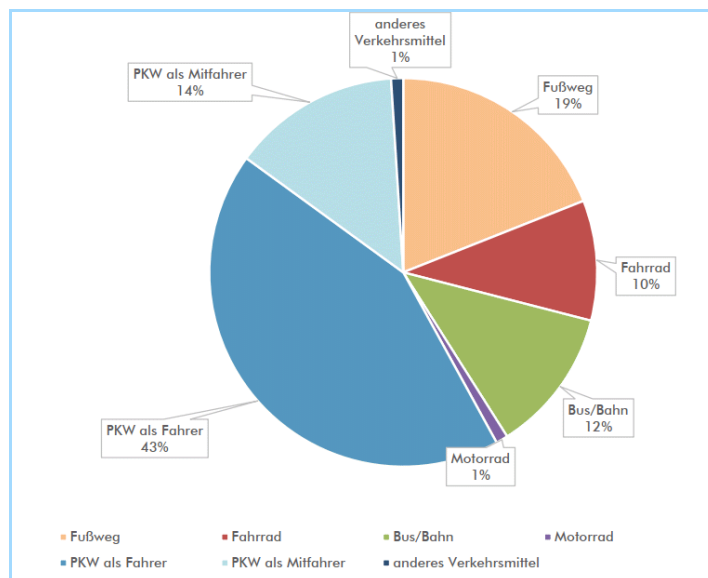


Abb. 14: Modal-Split im Gesamtverkehr Kämpfelbach – Klimaszenario

8. Konzepte und Maßnahmen

Der Leitfaden zur Aktionsplanung gibt einen Überblick, welche Maßnahmen den größten Beitrag zum Klima- und Lärmschutz liefern. Dabei werden langfristige und kurz- bis mittelfristige Maßnahmen unterschieden.

Die fünf Leitlinien stehen für eine langfristige Entwicklung, mit denen sich die Kommune grundsätzlich auseinander setzen sollte. Sie lauten:

1. Herstellung eines durchgängigen, sicheren und komfortablen Rad- und Fußverkehrsnetzes.
2. Herstellung und Sicherung eines attraktiven ÖPNV-Angebots.
3. Neuverteilung des Straßenraums und Klimawandelanpassung.
4. Steuerung der Siedlungsentwicklung.
5. Änderung von Einstellung und Verhalten in Verbindung mit der Lärmminierungsplanung.

Schnell umsetzbare und besonders wirksame Maßnahmen für Klima- und Lärmschutz werden nach Empfehlung des Verkehrsministeriums in 12 Maßnahmen-Sets gebündelt und zur Anwendung empfohlen. Die Sets gliedern sich in folgende Handlungsfelder:

- a) Starke Mitte: Lebendige und verkehrsberuhigte Ortsmitten
- b) Gesünder Wohnen: Verkehrsberuhigte und fußgängerfreundliche Quartiere.
- c) Sauber unterwegs: Null-Emissionszonen.
- d) Mach mal langsam: Tempolimits.
- e) Straßen und Plätze aufwerten: Klimaschutzorientiertes Parkraummanagement.
- f) Grün statt Grau: Begrünung im Straßenraum.
- g) Innehalten und Luftholen: Schaffung und Schutz ruhiger Gebiete.
- h) Einfach umsteigen: Sichtbare und attraktive Mobilitätsstationen.
- i) Strom satt: Ladeinfrastruktur für Elektromobilität.
- j) Aktiv mobil: Verbesserungen für den Radverkehr.
- k) Vorfahrt fürs Klima: Klimaschutzorientierte Ampelschaltungen.
- l) Wir kümmern uns: Klimaschutzmanager:in und Mobilitätsmanagement.

Bei einem kommunalen Mobilitätskonzept liegt der Fokus zwangsläufig auch auf Handlungsfeldern, die örtlich beeinflusst werden können und somit vordergründig auf der Ebene der Verkehrsmittelangebote angesiedelt sind.

Neben den genannten 12 Maßnahmen-Sets des Landes werden unter anderem folgende Handlungsfelder konkret für Kämpfelbach vor gesehen:

- Individuelles Mobilitätsverhalten,
- Fußverkehre (Barrierefreiheit, Sicherheit, Aufenthalts- / Verweilqualität),
- Radverkehr (Netz, Sicherheit, Abstellanlagen),
- Öffentlicher Verkehr (lokaler Angebotsumfang),
- Motorisierter Individualverkehr (Netz, Geschwindigkeit, Verträglichkeit),
- Ruhender Verkehr (Platzbedarf, Bewirtschaftung),
- Intermodalität und neue Mobilitätsformen (Angebot, Nutzbarkeit),
- Antriebsenergie / Elektrifizierung,
- Lärminderungsplanung im Straßenverkehr,
- Betriebliches Mobilitätsmanagement,
- Einkaufs- und Freizeitverkehr (Nutzerverhalten),
- Siedlungsentwicklung (zur Vermeidung von Verkehr),
- Digitalisierung und veränderte Arbeitswelten (Vermeidung von Verkehr).

In den Handlungsfeldern werden operative und strategische Maßnahmenvorschläge zur kurz- bis mittelfristigen Umsetzung entsprechend der im Leitfaden empfohlenen Maßnahmenets der Aktionsplanung sowie weitere strategisch zum verfolgende Maßnahmen mit dem Prognosehorizont 2035 / 2040 entwickelt.

Die Maßnahmen werden auf Grundlage der von Verwaltung, Bürgerinnen und Bürgern genannten Problemstellen, eigener Feststellungen sowie der dokumentierten Handlungsbedarfe und Konfliktpunkte entwickelt. Sie sollen einerseits die Defizite aus verkehrlicher Sicht mindern bzw. ganz beheben und andererseits die Ziele zu einer klimagerechten Mobilitätsplanung unterstützen.

Die entwickelten Maßnahmenvorschläge werden einzeln gelistet und im Lageplan dokumentiert und zu stimmigen Leuchtturmprojekten gebündelt.

8.1 Vorbemerkungen zu den Maßnahmenlisten und -plänen

8.1.1 Maßnahmenlisten

Anlage 1 Grundsätzlich ist die Behebung aller erkannten Konflikte in Kämpfelbach erstrebenswert. Die empfohlenen Maßnahmen zur Lösung der erkannten Konflikte sind in Maßnahmenplänen verortet und in ergänzenden Maßnahmenlisten in der Anlage genauer beschrieben. Es kann auch vorkommen, dass beispielsweise eine Maßnahme im Radverkehr bestehende Konflikte aus Sicht der Radfahrenden und der Zufußgehenden gemeinsam löst, aber nur bei Radverkehr aufgelistet wird, um eine Dopplung von gleichen Maßnahmen zu vermeiden. In der Maßnahmenliste in Anlage 1 wird jede Maßnahme mit einem vierstelligen Maßnahmenkürzel beziffert, damit eine spätere Zitierfähigkeit erleichtert wird. Der Zifferncode setzt sich folgendermaßen zusammen:

- ▶ F – für Fußverkehr; R – für Radverkehr; S – für Straßenverkehr; N – für Nachhaltige Mobilität und P für Ruhenden Verkehr.
- ▶ B – für Bilfinger und E – für Ersingen.
- ▶ Nummer 01 - 99.

Die Maßnahmen werden kurz beschrieben. Mit der Einstufung in Prioritäten soll ein Hinweis gegeben werden, in welcher Reihenfolge die Maßnahmen sinnvollerweise angegangen oder umgesetzt werden können.

Die Einstufung der Priorität erfolgt aus einer Kombination mehrerer Aspekte, die wie folgt benannt werden können:

- ▶ **Kosten**, damit die Wirkung auf den Haushalt eingeschätzt ist.
- ▶ **Umsetzbarkeit**, damit die zeitlichen Chancen zur Realisierung aufgezeigt sind.
- ▶ Wirkung für das **Klima** oder den **Lärmschutz**, damit die Bedeutung für die Umwelt beachtet wird.

Das Ergebnis der Einzelbewertung führt zu einer Einordnung nach den folgenden Stufen, die ggf. vor allem in der Priorisierung nach einer politischen Würdigung der Gesamtübersicht verändert werden können:

■ Priorität

- ▶ L – Leuchtturmprojekt (sehr hohe Priorität).
- ▶ A- – Hohe Priorität.
- ▶ B – Mittlere Priorität.
- ▶ C – Geringe Priorität.

■ Zeithorizont

Bei der Angabe des Zeithorizonts wird unterschieden, ob eine Maßnahme:

- I – kurzfristig umsetzbar (1-2 Jahre),
- II – mittelfristig umsetzbar (3-5 Jahre),
- III – längerfristig umsetzbar (6-10 Jahre) oder
- IV – perspektivisch erst deutlich später umsetzbar (>10 Jahre) ist.

Maßnahmen, bei denen es sich um eine Daueraufgabe handelt, sind mit dem Zeithorizont I+ gekennzeichnet.

Die Zeitangabe bezieht sich hierbei nicht darauf, wann mit dem Abschluss der Maßnahme zu rechnen ist. Die Angabe sagt aus, wann mit der Maßnahme bzw. der Planung der Maßnahme theoretisch begonnen werden kann, auch mit Blick auf personelle Ressourcen und Haushaltslage.

■ Kosten

Nachdem den im Aktionsplan aufgeführten Maßnahmen noch keine konkreten Planungen zugrunde liegen, kann auch die Angabe von Kosten nur als eine erste Schätzung verstanden werden. Es wird in den Maßnahmenlisten daher eine Abschätzung zur Größenordnung der von der Gemeinde zu tragenden Kosten durch eine Eingruppierung in folgende Kostengruppen vorgenommen:

- \$: Kosten von 0 € bis 50.000 €.
- \$\$: Kosten von 50.000 € bis 200.000 €.
- \$\$\$: Kosten von 200.000 € bis 1.000.000 €
- \$\$\$\$: Kosten über 1.000.000 €.

Sollten noch andere Kostenträger oder Fördergelder bzw. Zuschüsse bei der Maßnahme eine maßgebliche Rolle spielen, wird dies durch das Zusatzzeichen '+' angegeben, da diese Kostenteile nicht von der Gemeinde zu tragen sind, und somit haben die Gesamtkosten eine geringere Bedeutung.

■ Klimawirkung

Wie die Beurteilungswerte zur Einschätzung der Klimawirkung in Bezug auf Maßnahmenkosten und die Bewertung einer geringen ('wenig') oder starken Wirkung angesetzt werden wird in Kapitel 8.6 detaillierter erläutert. In der Maßnahmenliste wird die daraus resultierende Einschätzung der Klimawirkung jeder Maßnahme in den folgenden Kategorien dokumentiert:

- ▶ ++ – sehr positiv.
- ▶ + – positiv erfüllt.
- ▶ o – gering/unverändert.
- ▶ – – wenig negativ.
- ▶ -- – stark negativ.

Nachdem viele Maßnahmen mit geringem Aufwand umsetzbar sind und entsprechend mit Kosten bis 50.000 € oder bis 200.000 € geschätzt werden, ist in Kapitel 8.6 dargelegt, dass die Reduzierung oft schon mit wenigen täglichen Wegen erreicht werden kann.

Eine Detailplanung bzw. vollständige Planung aller prinzipiell möglichen Maßnahmen wird in diesem Konzept nicht vorgelegt. Für die Maßnahmen ist daher in der Regel eine Detailplanung sowie ein Abwägen zwischen verschiedenen Varianten in jedem Einzelfall erforderlich.

8.1.2 Maßnahmenpläne

In den Maßnahmenplänen sind die einzelnen Maßnahmen mit einer Signatur gekennzeichnet und mit dem Kürzel aus der Maßnahmenliste in Kästchen gekennzeichnet. Zur leichten Erkennbarkeit der Wichtigkeit der einzelnen Maßnahmen sind die Kästchen entsprechend ihrer Priorität und dem Umsetzungshorizont wie folgt gekennzeichnet:

- ▶ Leuchtturmprojekte: Maßnahmenkästchen hellblau hervorgehoben.
- ▶ A/1 – Hohe Priorität und kurzfristig umsetzbar: Maßnahmenkästchen rot hervorgehoben.
- ▶ A/2 – Hohe Priorität und mittelfristig umsetzbar: Maßnahmenkästchen hellrot hervorgehoben.
- ▶ B/1 – Mittlere Priorität und kurzfristig umsetzbar: Maßnahmenkästchen orange hervorgehoben.
- ▶ restliche Prioritäten: Maßnahmenkästchen nicht hervorgehoben (weiß).

8.2 Fußverkehr Planung

Die allgemeine demographische Entwicklung, die dazu führt, dass der Anteil der Älteren in der Bevölkerung steigen wird, erfordert besonders eine Berücksichtigung des Fußverkehrs. Bis 2035 wird die Altersgruppe der über 85-jährigen deutlich ansteigen. Bei einer Auswertung der deutschlandweiten Erhebung MiD 2023 liegt der Anteil des Fußverkehrs am Modal Split deutschlandweit bei 26%.

Bei der Altersgruppe zwischen 65 und 74 Jahren liegt der Anteil der Fußwege bereits bei 29% und bei der Altersgruppe über 75 Jahren liegt der Fußwegeanteil bei über 30%. In Zukunft, wenn es immer mehr ältere Menschen gibt, wird es auch immer mehr zu Fuß zurückgelegte Wege geben. Daher ist der Fußverkehr keine Randgröße, sondern muss bei der Mobilitätsplanung besonders beachtet werden.

8.2.1 Netzkonzeption Fußverkehr

Plan 37, 38 Angemessene Breiten von rund 1,6-2,5m für straßenbegleitende Gehwege sind aufgrund der **Barrierefreiheit** (z.B. Begegnung Rollator / Rollstuhl) und der **Sicherheitsansprüche** zwischen den Nutzungen auf den Gehwegen als erforderlich zu verfolgen. So können z.B. auch die Fahrzeuge aus den Hofeinfahrten deutlich besser den fließenden Verkehr auf der Straße oder Zufußgehende erkennen. In beengten Verhältnissen sollte zumindest auf einer Straßenseite eine ausreichender Gehweg vorhanden sein und das Gehwegparken soll vermieden werden, wenn die Mindestmaße des Gehwegs dadurch unterschritten werden. Alternativ kann bei einer geringeren Verkehrsbelastung im Kfz-Verkehr auch eine Führung von Rad-, Fuß- und Kfz-Verkehr im **Mischverkehr** in Verbindung mit einem niveaufreien Ausbau eine Lösung sein, um einerseits den Ansprüchen der Barrierefreiheit und andererseits den Flächenansprüche der einzelnen Verkehrsteilnehmenden besser gerecht zu werden. Dies soll vor allem bei engen Straßenräumen und wegen begrenzten Flächenverfügbarkeiten abseits der Hauptrouten für den Kfz-Verkehr als Ausbauvariante zusammen mit einer geringen zulässigen Geschwindigkeit in die Abwägung einfließen.

Bei separaten Gehwegen lassen sich die Abmessungen in Bezug auf die Barrierefreiheit und den **Anforderungen aus der Nutzung mit Rollstuhl oder Kinderwagen** anhand folgender Fallkonstellationen erläutern, wobei zu beachten ist, dass für die Begegnung in der Längsrichtung mindestens 1,8 m erforderlich sind:

- ▶ **Mindestmaß ohne Begegnung** (maximal auf einer Länge von 30 m):
 $160 \text{ cm} = 90 \text{ cm (Bewegungsraum)} + 20 \text{ cm (Sicherheitsabstand zu Gebäude o. Zaun)} + 50 \text{ cm (Sicherheitsabstand zur Fahrbahn)}$. In diesem Fall werden die Sicherheitsräume vollständig für die Bewegung in einer Richtung in Anspruch genommen, wenn eine Begegnung mit einer Person erfolgt.
- ▶ **Mindestmaß mit Begegnung zweier Rollstühle:**
 $180 \text{ cm} = 2 \text{ mal } 90 \text{ cm (Bewegungsraum)}$. In diesem Fall werden die Sicherheitsräume vollständig für die Begegnung in Anspruch genommen.
- ▶ **Normalmaß mit Begegnung zweier Rollstühle:**
 $250 \text{ cm} = 180 \text{ cm (Bewegungsraum)} + 20 \text{ cm (Sicherheitsabstand zu Gebäude oder Zaun)} + 50 \text{ cm (Sicherheitsabstand zur Fahrbahn)}$. In beengten Verhältnissen und bei entsprechend reduzierter Geschwindigkeit des fließenden Verkehrs mit Tempo 30, kann der Sicherheitsraum zur

Fahrbahn auf 25 cm reduziert werden, sodass eine Breite von 225 cm als angemessen erscheinen kann.

Komfortverbesserungen an **Querungshilfen oder Lichtsignalanlagen** und vor allem die Umsetzung der Barrierefreiheit sind weitere allgemeine Zukunftsaufgaben, die generell zu beachten und langfristig und Schritt für Schritt zu realisieren sind. Für die Barrierefreiheit werden Gehwege mit ausreichender Breite erforderlich sowie **taktile Elemente und Absenkungen** an den Querungsstellen.

Mit den Eintragungen in den Plänen werden auch die prioritären Maßnahmen aufgezeigt, die sich aufgrund von Ansprüchen aus der Vernetzung in der Ortslage ableiten lassen. Das Ziel muss darin bestehen, ein sicheres Angebot für Zufußgehende (bzw. Radfahrende) neben den Wegen für die 'schnelleren' Verkehrsteilnehmenden im Kfz- oder ÖPNV-Verkehr aufzubauen und zu kennzeichnen, damit eine **schlüssige Vernetzung** der Wege in der Gemeinde erreicht wird.

Grundlage für die **Maßnahmenplanung** ist ein städtebauliches Gesamtkonzept, welches wichtige Vernetzungsorte für den Fußverkehr aufzeigt. In Bestand und Planung sind die wichtigsten zu vernetzenden Ziele zum einen verschiedene Einkaufsmöglichkeiten und öffentliche Einrichtungen, wie z.B. auch Schulen, sowie Flächen für Naherholung bzw. Grünflächen und Bereiche für Freizeitgestaltung und Sport. Außerdem wichtig für den Fußverkehr und die Naherholung sind die Verbindungen der Gemeindeteile untereinander, die allerdings in Kämpfelbach aufgrund der Entfernung nicht für alle Relationen im Alltagsverkehr relevant sind.

8.2.2 Maßnahmen Fußverkehr

- Plan 39, 40 Die wichtigsten Maßnahmen im Fußverkehr für Kämpfelbach sind der Ausbau der Fußwegeverbindungen hin zu einem barrierefreien und begrünten Netz. Wichtige Punkte sind die Bahnunterführungen an denen ein Umbau oder eine Regelung via Lichtsignalanlage geprüft werden sollte (FB04 und FB05 sowie FE09 und FE10) um die Sicherheit für Zufußgehende und auch Schulkinder zu erhöhen. Weitere wichtige Punkte sind die Prüfung eines ausreichend breiten Gehweges bzw. die Umgestaltung zum Mischprinzip, wo Straßenbaumaßnahmen anstehen (FB08-FB14 sowie FE12-FB15). Außerdem sollte in Ersingen an der Wilferdinger Straße (FE06), Vaihenwiesenstraße Höhe Bernhardstraße (FE07) und Vaihenwiesenstraße Höhe Reuchlinstraße (FE08) die Herstellung von gesicherten Querungen geprüft werden. Diese und alle weiteren Maßnahmen sind in den Plänen 39 für Bilingen und 40 für Ersingen dargestellt und in den Maßnahmenlisten in der Anlage beschrieben.

Bei diesen Maßnahmen handelt es sich um rein konzeptionelle Beispielmaßnahmen, die die notwendigen Erfordernisse grob benennen sollen. Eine Detailplanung kann in diesem Konzept nicht vorgelegt werden und ist daher für die Umsetzung in der Regel zusätzlich notwendig.

Anlage 1 Auf der Seite 1 und 2 in der Anlage 1 sind alle Maßnahmen des Fußverkehrs inklusive einer Einschätzung zu Priorität, Umsetzungshorizont, Kosten und Klimawirkung enthalten.

8.3 Radverkehr Planung

Für den Radverkehr wird ein grundsätzlich anderer Planungsansatz gewählt als z.B. für den Straßenverkehr. Wird der Straßenverkehr nachfrageorientiert und hinsichtlich der Leistungsfähigkeit beurteilt, so wird das Angebot für den Radverkehr **angebotsorientiert** entwickelt. Ein Grund dafür liegt in dem Anteil des Fahrradverkehrs am Gesamtverkehr, denn er ist im Verhältnis deutlich geringer und stößt in der Regel noch nicht an Leistungsfähigkeitsgrenzen. Der Hauptgrund liegt darin, dass es für die Nutzung des Fahrrads unterschiedliche Gründe (z.B. ökologische Aspekte) und Notwendigkeiten (z.B. Verkehrsmittelverfügbarkeit) gibt, die wenig mit der Qualität der Infrastruktur zu tun haben. Außerdem kann eine Veränderung in der freiwilligen Nutzung des Fahrrads vor allem durch die Qualität des Angebotes und durch das **Image des Radverkehrs** in der Gemeinde erreicht werden.

8.3.1 Netzkonzeption Radverkehr

Zur Verbesserung des Radverkehrsanteils sollte ein so gutes Angebot geschaffen werden, das auch Menschen anspricht, welche über einen Pkw verfügen und bisher regelmäßig gefahren sind (z.B. Pendelnde, Freizeitverkehr etc.). Mit einem guten Image des Radverkehrs und einer optisch deutlichen Präsenz des Radwegenetzangebotes im Straßenbild kann es erreicht werden, **dass zukünftig für die täglichen Wege noch häufiger das Fahrrad verwendet wird**. Das Radnetz muss dabei auf den Hauptrouten **lückenlos sowie sicher und zügig befahrbar** sein. Außerdem müssen an den geeigneten Stellen **öffentliche Abstellanlagen** angeboten werden, die bestenfalls überdacht sind.

Ob Radfahrende eine Radverkehrsinfrastruktur nutzen, hängt in hohem Maße davon ab, ob das **Netz zusammenhängend, leicht erkennbar und konfliktfrei befahrbar** ist. Der Vermeidung von Netzlücken in den Hauptverbindungen kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund der Umwegeempfindlichkeit der Radfahrenden werden grundsätzlich **direkte Wegeverbindungen** angestrebt. Der Radverkehr entfaltet zudem sein Stärken insbesondere in der verkehrsmittel-

übergreifenden, der so genannten **intermodalen Verknüpfung** mit anderen Verkehrsangeboten, insbesondere mit dem ÖPNV ("Bike & Ride") und auf kurzen Alltagswegen. Ein ausreichendes Angebot an Abstellplätzen, gegebenfalls auch mit **Fahrradboxen** und einer **Überdachung**, ist hier erforderlich.

Radverkehr ist eine umweltgerechte Form der Mobilität, die wegen der geringen Lärm- und Luftschadstoffemissionen und der geringen Platzansprüche sehr verträglich ist. Aufgrund der Geschwindigkeit können die innerörtlich üblichen **Entfernungen von rund 2 km in attraktiv kurzer Zeit bewältigt** werden. Zur Stärkung der umweltfreundlichen Mobilität soll daher dem Radverkehr ausreichend Raum, bzw. 'Vorfahrt' auf allen relevanten Verkehrsachsen, insbesondere den Nebenverkehrsstraßen eingeräumt werden, so dass der Radfahrende störungsfrei wie mit dem Pkw fahren kann. Konflikte mit Zufußgehenden und an Grundstückszufahrten bzw. Einmündungen von Straßen (vgl. kombinierter Geh- und Radweg) können vermieden werden, indem die Radfahrer – wo nötig – im Straßenraum auf einem **Radfahrstreifen oder Schutzstreifen** geführt werden.

Plan 29, 30 Die Netzkonzeption der Radrouten für Kämpfelbach ist in den Plänen 29 (Bilfingen) und 30 (Ersingen) dargestellt. Die überregionalen und regionalen Routen sowie das innerörtliche Ergänzungsnetz bleiben dabei nahezu unverändert. Lediglich das RadNetz BW von der Uferstraße in Ersingen bis zur Thomasbrunnstraße in Ersingen ist als Fahrradstraße vorgesehen. Außerdem sind Lastenradsharingstationen vorgesehen.

8.3.2 Maßnahmen Radverkehr

Plan 31, 32 Aus den ermittelten Konflikten lassen sich die in den Plänen 31 (Bilfingen) und 32 (Ersingen) dargestellten notwendigen Maßnahmen ableiten. Auch bei diesen Maßnahmen handelt es sich um rein konzeptionelle Beispielmaßnahmen, die die notwendigen Erfordernisse grob benennen sollen. Eine Detailplanung kann in diesem Konzept nicht vorgelegt werden und ist daher für die Umsetzung in der Regel zusätzlich notwendig.

Die **Leitpiktogramme** (RB01 und RE01) werden als Fahrradsymbol auf der Fahrbahn der Hauptrouten lückenlos markiert, um den Radfahrenden ein deutliches Zeichen zu geben, dass er sich auf einer der Hauptrouten befindet. Ein solches Piktogramm soll außerdem den Kfz-fahrenden ganz deutlich zeigen, dass auch der Radverkehr auf diesem Streckenabschnitt Teil des gewollten Verkehrsgeschehens auf der Straße ist und entsprechende Rücksichtnahme erforderlich ist. Sie dienen zudem dem Radfahrenden als Orientierungszeichen und können insbesondere für ungeübte Radfahrende, die als Zielgruppe für die Änderung des Mobilitätsverhaltens angesprochen werden sollen, den Einstieg erleichtern. Das

Piktogramm dient nicht zuletzt als Bewerbung des Verkehrsmittels Fahrrad, da es permanent aufzeigt, dass ein gutes Radverkehrsnetz in Kämpfelbach besteht.

Die **Radverkehrsinfrastruktur** ist auf Verbesserungen zu prüfen. Auch ist, durch Einrichtung von **Fahrradstraßen**, zu prüfen, wie beispielsweise auf dem Rad-NetzBW von der Uferstraße in Bilingen bis zur Thomasbrunnstraße in Ersingen (RB02 und RE10) zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Priorisierung des Radverkehrs beigetragen werden kann.

Weitere Einzelmaßnahmen sind die Herstellung bzw. Verbesserung von **Querungsmöglichkeiten** im Radwegenetz. Dies ist beispielsweise oft außerorts oder an hoch belasteten Hauptverkehrsstraßen erforderlich. Da die Querungen oft auch im Fußverkehr erforderlich sind, werden die Einzelmaßnahmen bereits beim Thema Fußverkehr angeführt.

Neben Querungshilfen ist an Stellen, an denen beispielsweise Radwege auf der Straße auf (einseitige) Radwege im Seitenraum wechseln, eine gute Kennzeichnung der Wegeführung bzw. **Überleitung** über Wegweiser und / oder Markierungen auf der Fahrbahn sicherzustellen. Verbesserungsbedarf gibt es in Kämpfelbach beispielsweise an der Benzstraße (RB05).

An den Hauptachsen, insbesondere auch an den S-Bahnhaltepunkten und in der Nähe von wichtigen Zielen wie Gastronomie, Einzelhandel, Dienstleistungen, Öffentlichen- und Freizeiteinrichtungen sowie den Ortszentren sollten an geeigneter Stelle sichere **Fahrradparkplätze** hergestellt bzw. ergänzt werden. Diese sollten überdacht sein und können insbesondere mit Blick auf die heute teilweise sehr hochwertigen Fahrräder auch vereinzelt mit abschließbaren Boxen ausgestattet werden. (RB08 und RE06).

Bike-Sharing ist ebenfalls ein Bestandteil zur Förderung des Umweltverbundes und sorgt dafür, dass immer mehr Nutzer immer häufiger auf ihren Pkw verzichten. Insbesondere **Lastenfahrräder** können eine gute, umweltverträgliche Alternative zum eigenen Pkw sein. Sinnvolle Standorte für Verleihstationen sind im Maßnahmenplan dargestellt (RB07 und RE08).

Die Geschwindigkeitsreduzierung im Kfz-Verkehr ist ein elementarer Teil zur **Akzeptanzförderung und Sicherheit bei Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn**. Im gesamten Ortsbereich sollten hierzu Regelungen wie „Gehweg / Radfahrer frei“ vermieden werden. Es ist eine klare Regelung anzustreben, die den Fußverkehr schützt, also den Radverkehr auf eigene Radwege oder die Straße verlagert.

Bei Bürgerinnen und Bürgern gilt es, die Nutzungshemmnisse abzubauen, den Informationsmangel zu beseitigen, um Routinen zu ändern, das Bewusstsein für den persönlichen Nutzen zu fördern, **positive “Rad-Erlebnisse”** zu schaffen und die Kommunikation zu verbessern. Es gibt die Möglichkeit an Umbruchsituationen anzusetzen (z.B. **Neubürgererradtouren**); auch eine attraktive **Umgestaltung des öffentlichen Raums** kann die Akzeptanz der breiten Bevölkerung verbessern.

Generell sollen Hindernisse für den Radverkehr weitestgehend vermieden werden, um keine Ausweichreaktionen oder Nutzungsverzichte hervorzurufen. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle noch einmal:

- ein durchgängiges Netz mit intuitiv erfassbarem Wegeverlauf,
- einer klaren Gestaltung und
- einer eindeutigen Regelung an Knotenpunkten.
- Eine Beschilderung in einheitlichem Design ist ebenfalls ein wichtiger Faktor.
- An Baustellen ist es wichtig, den Radfahrenden ein sicheres Passieren zu ermöglichen, hierfür sind ebenfalls klare Beschilderungen und Markierungen notwendig.

Anlage 1 Auf der Seite 3 in der Anlage 1 sind alle Maßnahmen des Radverkehrs inklusive einer Einschätzung zu Priorität, Umsetzungshorizont, Kosten und Klimawirkung enthalten.

8.4 Nachhaltige Mobilität Planung

Im Hinblick auf den angestrebten Rückgang der Pkw-Nutzung und den Verzicht auf den Zweitwagen muss der ÖPNV als gute und zuverlässige Alternative zum motorisierten Individualverkehr zusammen mit weiteren alternativen Angeboten entwickelt werden.

8.4.1 Konzeption Nachhaltige Mobilität

Unter dem Thema Nachhaltige Mobilität werden nachhaltige Antriebsformen und nachhaltige Mobilitätsangebote verstanden. Aus der Darstellung der bestehenden Angebote und der erkannten Defizite wird das Konzept für diese Alternativen Angebote erarbeitet, wobei es sich in diesen Fällen zumeist um Angebote Dritter handelt, die von Seiten der Stadt- und Verkehrsplanung aufgegriffen und unterstützt werden können. In Kämpfelbach wird außerdem das Angebote im Öffentlichen Verkehr unter der Überschrift mit zusammengefasst.

Plan 45, 46 Das empfohlene Netz für die nachhaltige Mobilität ist in den Plänen 45 für (Bilfingen und 46 für Ersingen dargestellt. Wesentliche Erweiterung der Erschließungs-

qualität wird durch eine neue **Ortsbuslinie** erreicht. Der dargestellte Vorschlag zum Linienverlauf deckt alle Wohngebiete in Bilfingen und Ersingen ab und führt von den Bahnhaltepunkten in die Wohngebiete und zu den wichtigsten Zielen wie z.B. Nahversorgern und Friedhöfen.

Die Grunderkenntnis, dass die Bereitstellung von öffentlichen Stellplätzen ein rares Gut ist und mit der Fläche für den Ruhenden Verkehr (und vor allem der Ausweisung neuer Flächen) im Sinne der Mobilitätswende sorgsam umzugehen ist, führt zu einem Konzept, dass unterschiedliche Fortbewegungsarten vereinfachend miteinander vernetzen soll und das Thema **„Teilen statt Besitz“** in den Fokus rückt. Die bereits vorhandenen Standorte von P&R, E-Ladestationen, und Sharing-Angeboten sowie geplante Erweiterungen bzw. neue Standorte im Konzept werden in den Plänen 45 für Bilfingen und 46 für Ersingen dargestellt.

Generell sollten weitere **Stellplätze mit E-Ladesäulen** ergänzt werden, da der Bedarf an öffentlichen Lademöglichkeiten mit dem erhöhten Anteil an Elektrofahrzeugen weiter deutlich ansteigen wird.

Die Planung sieht daher unter anderem neue **Carsharing-Standorte** sowie weitere **E-Ladestationen** sowie der Erweiterung der Mobilitätsangebote um z.B. eine **Lastenradverleihstation** (siehe Radverkehr) vor.

8.4.2 Maßnahmen Nachhaltige Mobilität

Plan 47, 48 Aus den Liniennetzkonzeptionen lassen sich Maßnahmen im öffentlichen Verkehr ableiten, wie beispielsweise die Einrichtung einer neuen Ortsbuslinie (NB06 und NE07) und die Errichtung zahlreicher Haltestellen entlang der Linie. Wobei die Ausgestaltung der Linie und der Haltestellen noch nicht genauer ausgearbeitet ist und Spielraum für viele Optionen lässt.

Weitere Maßnahmen sind die Etablierung von Carsharing-Angeboten (NB04 und NB05 sowie NE04 bis NE06), von denen eine bereits umgesetzt wurde sowie eine sich in der konkreteren Planung befindet und der Neubau von E-Ladesäulen (NB01 bis NB03 sowie NE01 bis NE03).

Anlage 1 Auf der Seite 6 in der Anlage 1 sind alle Maßnahmen für die Nachhaltige Mobilität inklusive einer Einschätzung zu Priorität, Umsetzungshorizont, Kosten und Klimawirkung enthalten.

8.5 Motorisierter Straßenverkehr und Ruhender Verkehr Planung

Die Planungen für den motorisierten Straßenverkehr haben verschiedene Ebenen, die zur Konzeptentwicklung beitragen. Zunächst werden die im Leitbild

aufgezeigten Ziele beachtet, die eine Reduzierung des motorisierten Verkehrs zugunsten des Umweltverbunds verfolgen. Gleichzeitig wird aber auch das Ziel verfolgt, die schon heute drängenden Konfliktstellen zu lösen.

Die Konzeption im Straßenverkehr hat überwiegend das Ziel der Verkehrsberuhigung und der **Verkehrsentlastung** in Kämpfelbach. Es wird damit ein besseres **“Miteinander”** des motorisierten Straßenverkehrs mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes angestrebt sowie die Begünstigung der selbstaktiven Mobilität in der Gemeinde auf kurzen Wegen forciert.

Zur Verkehrsberuhigung können **verkehrslenkende** oder **geschwindigkeits-reduzierende Maßnahmen** ergriffen werden. Zu den verkehrslenkenden Maßnahmen gehören beispielsweise Einbahnstraßensysteme. Eine Verringerung der Geschwindigkeit kann beispielsweise aus **Lärmschutzgründen** angeordnet werden, wie in Kämpfelbach bereits auf Basis der Lärmaktionsplanung erfolgt. Bauliche oder straßenraumgestalterische Maßnahmen können flankierend zur Verkehrsberuhigung bzw. zur Einhaltung der Geschwindigkeitsbegrenzung beitragen. Die innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen werden so für Durchfahrende unattraktiver und damit in ihrer Netzbedeutung herab gestuft.

8.5.1 Bilfingen – Fahrradstraße Uferstraße, Friedenstraße und Waldstraße

- Plan 19 Zur Verbesserung der Sichtbarkeit und Sicherheit für den Radverkehr kann eine Fahrradstraße eingerichtet werden. In Bilfingen wird eine solche Fahrradstraße in der Uferstraße, Goethestraße, Friedenstraße und Waldstraße vorgeschlagen, wo der Radverkehr bereits heute die vorherrschende Verkehrsart darstellt. Das Netzkonzept für Bilfingen ist in Plan 19 dargestellt.

8.5.2 Ersingen Konzept 1a – Einbahnsystem Pforzheimer Straße / Lange Straße

- Plan 20 Die Netzkonzeption für den Straßenverkehr in Ersingen ist in Plan 20 abgebildet. Vorgesehen ist die Einrichtung eines Einbahnstraßensystems, um die Belastung durch den Durchgangsverkehr sowie die Probleme des engen Straßenraums zu lösen. So ist vorgesehen, dass die Pforzheimer Straße nur noch in nordwestlicher Richtung und die Lange Straße nur noch in südöstlicher Richtung befahrbar ist.
- Plan 20.1 Die Einrichtung eines “Einbahnringes” führt nach einer Umlegung der Verkehrsmengen zu einer Verkehrsabnahme von ca. 2.000 Kfz in der östlichen Langen Straße. In der westlichen Langen Straße steigt die Belastung um 800 Kfz, in der Langen Straße nördlich der Raiffeisenstraße um 1.600 Kfz und in der Pforzheimer Straße um 200-300 Kfz. Die größte Zunahme ist in der Kelterstraße zu verzeichnen. Hier nimmt der Verkehr durch die Beibehaltung der Befahrbarkeit in beide Richtungen um ca. 4.100 Kfz zu.

8.5.3 Ersingen 1b – Einbahnsystem und Einbahnverbindungen

- Plan 21 Im Vergleich zu Netzkonzzept 1a ist in Netzkonzzept 1b auch noch die Untere Eisinger Straße sowie die Rosenstraße in das Einbahnstraßensystem eingebunden, um Sicherheit zu erhöhen und Fremdverkehrsfahrten zu reduzieren. Die Verkehrsbelastungen verändern sich hierdurch kaum. In Plan 21 ist das Netzkonzzept 1b dargestellt.

8.5.4 Ersingen 1c – Einbahnsystem auch in der Kelterstraße

- Plan 22 Das Netzkonzzept 1c baut weitestgehend auf Netzkonzzept 1b auf. Jedoch wird hier auch noch die Kelterstraße nach Süden und die Wilferdinger Straße nach Norden als Einbahnstraßen ausgewiesen, um den Knoten mit der Pforzheimer Straße sichere gestalten zu können. Dadurch erfährt die Kelterstraße gegenüber der Variante 1a nur eine geringere Belastungszunahme von ca. +2.100 Kfz/d. Die Belastungszunahme in der Wilferdinger Straße liegt mit prognostizierten +2.000 Kfz/d auf ähnlichem Niveau. Um die Wohnbereiche vor zusätzlichem Schwerverkehr zu schützen, wird am Abzweig aus Richtung Schloßgasse in die Wilferdinger Straße ein Lkw-Durchfahrtsverbot angeordnet. Schwerverkehrsfahrzeuge müssen demnach, um von Süden kommend nach Norden zu fahren, den Einbahnring durchfahren. Um die Erreichbarkeit für Anwohnende zu gewährleisten, bleibt die Wilferdinger Straße im südlichen Abschnitt in beide Richtungen befahrbar. Netzkonzzept 1c ist in Plan 22 dargestellt.

8.5.5 Maßnahmen Straßenverkehr (fließend und ruhend)

- Plan 23, 24 Die Maßnahmenempfehlungen für den motorisierten Straßenverkehr sind in Plan 23 für Bilfingen und in Plan 24 für Ersingen dargestellt. Ein Großteil der Maßnahmen dient der Verkehrsentlastung und der Verkehrsberuhigung.

Zur Verkehrsberuhigung und Verbesserung der Sicherheit für den Radverkehr wird eine Umgestaltung der Ortsdurchfahrt in Bilfingen (SB01) vorgeschlagen. Das kann beispielsweise durch die Ordnung des Parkens, die Integration des Radverkehrs und von Begrünung geschehen.

In Ersingen ist wie in den Netzkonzzepten veranschaulicht die Einrichtung eines Einbahnstraßensystem zur Verkehrsberuhigung und Verbesserung der Sicherheit für den Radverkehr vorgeschlagen (SE01 bis SE03). Dies kann auch als Verkehrsversuch geschehen, um die Auswirkungen besser abschätzen und ggf. nachjustieren zu können. In diesem Zuge wird auch eine Prüfung der Vorfahrtsregelungen an mehreren Knotenpunkten nötig (SE04 bis SE07).

Um Gehweg- bzw. Falschparken zu vermeiden, soll im gesamten Gemeindegebiet das Parken geordnet werden.

- Anlage 1 Auf der Seite 4 und 5 in der Anlage 1 sind alle Maßnahmen für den motorisierten Straßenverkehr (fließend und ruhend) inklusive einer Einschätzung zu Priorität, Umsetzungshorizont, Kosten und Klimawirkung enthalten.

8.6 Klimawirkungen der Maßnahmen

Nachdem im Aktionsplan kein umfassendes Verkehrsmodell erarbeitet wird, kann die Klimawirkung einzelner Maßnahmen lediglich abgeschätzt werden. Die Abschätzung erfolgt auf Basis der 'Allgemeinen und konkretisierenden Berechnungsvorschriften der Einzelnachweiserbringung Klimabonus nach LGVFG' (Stand Februar 2025) und leitet daraus maßgebliche Kenngrößen ab, die für die Abschätzung der Maßnahmenwirkungen herangezogen werden.

Ausgangspunkt der Ermittlung der Abschätzungsgrundlage ist die Angabe in Kapitel 3.1, dass 25 t CO₂ je Million Euro zuwendungsfähiger Kosten erreicht werden muss. Im weiteren wird angegeben, dass als fahrzeugspezifische Emissionsraten mit 172 g CO₂/Pkw-km zum Sachstand 2025 bzw. 127 g CO₂/Pkw-km zum Sachstand 2030 zu rechnen ist. Hier wird vereinfacht mit dem Mittelwert von 150 g CO₂/Pkw-km gerechnet.

Als Maßstab für die Abschätzung wird eingeschätzt, wie Pkw-Wege in der Gemeinde vermieden, bzw. auf die Verkehrsmittel Fuß oder Rad verlagert werden müssen, um die Zielgröße von 25 t CO₂ je Million Euro zu erreichen. Es wird hier angenommen, dass die durchschnittliche Wegelänge aller Wege bei 5 km liegt und somit das Potenzial für Verlagerungen bei Wegen unter 5 km Länge in der Gemeinde vorhanden ist. Gemäß den Berechnungsvorschriften soll der Wert eines Pkw-Wegs am Werktag mit dem Faktor 335 (vgl. S. 52) auf den Jahreswert hochgerechnet werden. Bei durchschnittlich 5 km Wegelänge an 335 Tagen und einer durchschnittlichen Emissionen von 150 g CO₂/Pkw-km ergibt dies 25 t CO₂ pro Pkw-Weg, die eingespart werden können – wäre der Weg nur 1 km, dann würden 5 Pkw-Wege pro Werktag eingespart / verlagert werden müssen.

Mit der folgenden Tabelle werden die Zusammenhänge zwischen den getroffenen Annahmen exemplarisch für die Annahme dargelegt, dass der durchschnittliche Weg entweder 1 km oder 5 km beträgt:

Fahrleistung in km/Jahr	Anzahl Wege Ø 1 km pro Tag	Anzahl Wege Ø 5 km pro Tag	CO₂-Ersparnis in Tonnen/Jahr
6.700	20	4	1
33.500	100	20	5
167.500	500	100	25
837.500	2.500	500	125

Tab. 1: Einschätzung CO₂-Ersparnis im Jahr nach Fahrleistung

Entsprechend der Anforderung aus der Berechnungsvorschrift kann der Klimabonus einer Maßnahme ab einer Einsparung von 25 t CO₂ je Million Euro angenommen werden, sodass eine Klimawirkung einer Maßnahme unterhalb dieses Beurteilungswertes als 'unverändert' angenommen werden kann: der Berechnung nach 500 Wege mit 1 Kilometer Länge oder 100 Wege mit 5 Kilometer Länge. Könnten dagegen 500 Pkw-Wege mit 5 Kilometer eingespart werden, ergäbe dies 125 Tonnen CO₂ im Jahr.

In den Maßnahmenlisten sind die Kosten der Maßnahmen grob abgeschätzt und in die Kostengruppen bis 50.000 €, 0,05 bis 0,2 Mio €, 0,2 bis 1,0 Mio € und über 1 Mio € gegliedert. Liegen die Kosten allerdings nur z.B. bei 200.000 € reduziert sich der Beurteilungswert für 'unverändert' auf 5 t CO₂ oder bei 50.000 € auf 1 t CO₂. In der folgenden Tabelle wird aufgezeigt, wie die Beurteilungswerte in Bezug auf Maßnahmenkosten und die Bewertung einer geringen ('wenig') oder starken Wirkung angesetzt werden.

Klima- wirkungen	Beschreibung	Kosten	Kosten	Kosten	Kosten
		0 - 50.000 € Tonnen CO ₂ /Jahr	0,05-0,2 Mio€ Tonnen CO ₂ /Jahr	0,2-1,0 Mio€ Tonnen CO ₂ /Jahr	> 1,0 Mio€ Tonnen CO ₂ /Jahr
++	stark reduziert	ab - 1,0	ab - 5	ab - 25	ab - 125
+	wenig reduziert	bis - 1,0	bis - 5	bis - 25	bis - 125
o	unverändert	+/- 0,2	+/- 1,0	+/- 5	+/- 25
-	wenig erhöht	bis + 1,0	bis + 5	bis + 25	bis + 125
--	stark erhöht	ab + 1,0	ab + 5	ab + 25	ab + 125

Tab. 2: Einschätzung Klimawirkungen in Tonnen CO₂ im Jahr in Bezug zu Kosten

Nachdem viele Maßnahmen mit geringem Aufwand umsetzbar sind und entsprechend mit Kosten bis 50.000 € oder bis 200.000 € geschätzt werden, soll mit der folgenden Tabelle dargelegt werden, mit wie wenig täglichen Wegen das Klimabonus-Ziel nach dem LGVFG in Abhängigkeit der geschätzten Kosten erreicht werden kann. Die folgende beispielhafte Berechnung nimmt an, dass ein verlagerter Pkw-Weg 5 km Länge hat.

Anzahl an Wegen	Beschreibung	Kosten	Kosten	Kosten	Kosten
		0 - 50.000 € 5-km-Wege /Tag	0,05-0,2 Mio€ 5-km-Wege /Tag	0,2-1,0 Mio€ 5-km-Wege /Tag	> 1,0 Mio€ 5-km-Wege /Tag
++	stark reduziert	ab - 4	ab - 20	ab - 100	ab - 500
+	wenig reduziert	bis - 4	bis - 20	bis - 100	bis - 500
o	unverändert	+/- 1	+/- 4	+/- 20	+/- 100
-	wenig erhöht	bis + 4	bis + 20	bis + 100	bis + 500
--	stark erhöht	ab + 4	ab + 20	ab + 100	ab + 500

Tab. 3: Ableitung der zu verlagernden Wege am Werktag zur Erreichung des Klimabonus

8.7 Lärmaktionsplanung

8.7.1 Grundlagen, Rahmenbedingungen und Zielsetzung

Der Lärmaktionsplan (LAP) der Gemeinde Kämpfelbach wurde im Rahmen der EU-Umgebungsrichtlinie 2002/49/EG durch Modus Consult im Juli 2024 erstellt. Ziel ist es, die Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm zu erfassen, zu bewerten und geeignete Maßnahmen zur Lärmreduktion zu entwickeln. Grundlage bilden die landesweiten Lärmkartierungen durch die LUBW. Die vierte Runde der Lärmaktionsplanung (LAP 4) umfasst dabei die Fortschreibung bisheriger Ergebnisse, eine Einschätzung zu den bereits umgesetzten Maßnahmen und die Prüfung neuer Entwicklungen.

■ Rechtlicher und planerischer Rahmen

Die Erstellung des LAP beruht auf §16 der EU-Richtlinie und §47 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Sie verpflichtet Gemeinden, bei relevanten Verkehrsachsen und Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohnern Lärmbelastungen systematisch zu erfassen. Obwohl Kämpfelbach nicht unmittelbar in einem Ballungsraum liegt, besteht entlang der Landes- und Kreisstraßen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, insbesondere an der L 570 und K 4538 sowie den wichtigen Ortsstraßen von Kämpfelbach. Diese Bereiche bilden daher den Schwerpunkt der Betrachtung.

■ Vorgehensweise und Methodik

Die Datengrundlage stammt aus den Lärmkarten 2022, die Berechnungen für Straßen mit mehr als 3 Millionen Fahrzeugen pro Jahr umfassen, ergänzt um weitere Hauptverkehrsstraßen innerhalb der Ortschaften. Analysiert werden die Lärmkennwerte L_{DEN} (24-Stunden-Mittelwert) und L_{Night} (Nachtwert). Die Auswertung erfolgt in Stufen (55 dB(A), 60 dB(A), 65 dB(A), 70 dB(A)), um die Betroffenheit der Bevölkerung zu quantifizieren. Darauf aufbauend werden mögliche Maßnahmen abgeleitet, die technische, organisatorische oder planerische Ansätze verfolgen (z.B. Temporeduzierung, Lärmschutzwände, Fahrbahnsanierungen).

■ Ziel des Plans

Ziel ist die Minderung der gesundheitlichen Belastung durch Verkehrslärm, die Steigerung der Lebensqualität in den Ortskernen und die Berücksichtigung von Lärmschutzaspekten bei künftigen Planungen. Der LAP dient auch der Sensibilisierung für ruhige Gebiete und der langfristigen Sicherung von Wohn- und Erholungsqualität.

8.7.2 Konkrete Ergebnisse für Kämpfelbach und geplante Maßnahmen

Anhang 5 Laut den Ergebnissen der aktuellen Kartierung bestehen in Kämpfelbach Lärmschwerpunkte vor allem entlang folgender Straßen:

- ▶ **Bundesstraße B 10** (Gemarkung Ersingen außerorts)
- ▶ **Landesstraße L 570** (Verbindung zwischen Ersingen und Bilfingen)
- ▶ **Kreisstraße K 4538** (Zufahrt Bilfingen)

In diesen Bereichen werden L_{DEN} -Werte von über 65 dB(A) am Tag und nachts Werte bis zu 60 dB(A) erreicht. Besonders betroffen sind Wohngebiete in Straßennähe mit dichter Bebauung. Die Lärmkartierung für Tag und Nacht ist in Anhang 5 nachrichtlich dokumentiert.

■ Betroffenheit und Gesundheitsauswirkung

Rund **180 Einwohner** sind in Kämpfelbach tagsüber einer Lärmbelastung über 65 dB(A) ausgesetzt, nachts etwa **130 Personen** mit über 55 dB(A). Diese Werte liegen oberhalb der empfohlenen WHO-Richtwerte und weisen auf Handlungsbedarf hin. Besonders relevant sind die Belastungen im Ortskern von Ersingen, wo der Schwerverkehr einen erheblichen Anteil hat.

■ Geplante Maßnahmen

Auf Basis der Analyse werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- ▶ **Temporäre und dauerhafte Geschwindigkeitsreduzierungen** auf 30 km/h in sensiblen Bereichen (z.B. Wohnstraßen, Ortsdurchfahrten).
- ▶ **Prüfung von lärmarmen Fahrbahnbelägen** bei anstehenden Sanierungen der B10 und L570.
- ▶ **Lärmschutz an bestehenden Wohngebäuden** durch Fensterförderprogramme (passiver Lärmschutz).
- ▶ **Verbesserung des Rad- und Fußwegenetzes**, um innerorts umweltfreundliche Verkehrsalternativen zu fördern.
- ▶ **Erhalt ruhiger Gebiete** im Umfeld der Ortsränder und Erholungsflächen.

■ Ausblick und Monitoring

Die Gemeinde Kämpfelbach beabsichtigt, die Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen der kommunalen Verkehrsplanung weiterzuverfolgen. Eine regelmäßige Fortschreibung des Lärmaktionsplans ist vorgesehen, insbesondere bei neuen Verkehrsprojekten oder signifikanten Veränderungen des Verkehrsaufkommens. Die Bevölkerung wird in künftige Planungsprozesse weiterhin eingebunden.

9. Zusammenfassung / Leuchtturmprojekte

Damit es in der Behandlung des Aktionsplans einen Fokus auf die maßgeblichen Projekte geben kann, werden diese unter dem Stichwort der Leuchtturmprojekte zusammen gestellt. Es handelt sich dabei um die folgenden 8 Projektansätze die teils kurzfristig und schnell bis zum Jahr 2030 realisierbar sind und teils erst nach weiteren allgemeinen Entwicklungen der Verkehrswende im Land erreichbar sind, aber als wichtige Projekte verfolgt werden müssen, oder einfach um wichtige Projekte, die aufgegriffen und vorbereitet werden sollen, und dabei viele Kapazitäten benötigen, sodass es zu einer transparenten Entscheidung über das Projekt kommen soll. In diesem Sinn erfüllt das Konzept auch den Blick auf die folgenden Jahrzehnte und ermöglicht die langfristige Ausrichtung von kommunalem Handeln.

Plan 49 Die folgenden Leuchtturmprojekte, die in Plan 49 graphisch dokumentiert sind, werden für Kämpfelbach entwickelt:

1. Verkehrsentslastung Bilfingen durch Verkehrsversuch Einbahnsystem.
2. Ordnung des ruhenden Verkehrs im gesamten Gemeindegebiet.
3. Miteinander auf beengten Verhältnissen.
4. Fahrradstraßen in Bilfingen und Ersingen.
5. Sichere Bahnquerungen.
6. Sicherheit und Barrierefreiheit für den Fußverkehr.
7. Förderung des innerörtlichen ÖPNV.
8. Förderung von klimagerechten Antrieben.

Anhang 4 Die Steckbriefe zu den Leuchtturmprojekte 1 bis 8 und den priorisierten Maßnahmen in Anhang 4 geben einen kurzen Einblick in das Projekt. Sie gliedern sich wie folgt:

- ▶ Kurzangaben zu Handlungsfeld, Maßnahmennummer, Zeithorizont und Dauer bis zum Erreichen der Maßnahme.
- ▶ Stichwort des Ziels, welches Grundlage für die Maßnahme ist.
- ▶ Hinweis auf den Hintergrund zur Maßnahme: Worum geht es?
- ▶ Erläuterung der Maßnahme: Was soll erreicht werden?
- ▶ Angabe zu Initiatoren, Trägern der Maßnahme, Zielgruppe und Akteure.
- ▶ Angaben zur Kosteneinordnung und Hinweis auf flankierende, verstärkende Maßnahmen.
- ▶ Hinweise auf mögliche Erfolgskontrollen (Evaluation).

9.1 Fußgänger- und Radverkehr

Die Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs ist eine permanente Aufgabe. Die Förderung des Fußverkehrs ist hierbei vor allem mit Barrierefreiheit verbunden sowie dem Ziel, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. Für den Radverkehr sind Sicherheit und Sichtbarkeit die zentralen Themen. Besondere Bedeutung erhält im Kontext des Fuß- und Radverkehrs auch die Verkehrssicherheit auf Schulwegen.

Die Fahrradstraße in Bilfingen kann hierbei gleich zweifach punkten, da sie sowohl Bestandteil der Routen des RadNETZ BW ist, als auch einen Haupt-Zuweg zur Grundschule in Bilfingen und den Weiterführenden Schulen z.B. in Königsbach-Stein.

In der folgenden Tabelle werden die Projekte aus den Leuchttürmen 3, 4, 5, 6 und Teile von Leuchtturm 1 und 2 genannt, die der Förderung des Fuß- und Radverkehrs dienen.

Lage	Beschreibung
RB02 Uferstraße zwischen Steiner Straße und Goethestraße, Goethestraße zwischen Uferstraße und Friedenstraße, Friedenstraße zwischen Goethestraße und Mühlstraße, Waldstraße	Einrichten einer Fahrradstraße
RB09 Einmündung Goethestraße / Friedenstraße	Umgestaltung Knoten zur Erhöhung der Verkehrssicherheit für Fuß- und Radverkehr
RE10 Kämpfelbachstraße, Thomasbrunnenstraße	Einrichten einer Fahrradstraße
FB01 Große Brunnenstraße ab Metzgerstraße, Hauptstraße Höhe Rathaus	Fußwegehauptachse schrittweise barrierefrei gestalten
FB02 Ausgewählte Verbindungswege Konzept (Kennzeichnung siehe Plan)	Verbindungswege im Misch- oder Trennprinzip schrittweise barrierefrei gestalten. 1. Schritt angenommen.
FB03 Bahnunterführung Kirchgrundstraße	Prüfung Umbau oder LSA-Regelung
FB04 Bahnunterführung Ebbstraße	Prüfung Umbau oder LSA-Regelung
FB05 Bahnunterführung Gründlestraße	Prüfung Umbau oder LSA-Regelung
FB06 Fußgängerüberweg über Hauptstraße nördlich Goethestraße	Installation eines Blinklichts / Rekrutierung von Lotsen für mehr Sicherheit und Sichtbarkeit zu Schulwegzeiten
FB07 Fußgängerüberweg über Hauptstraße Höhe Kath. Kindertagesstätte St. Josef	Rekrutierung von Lotsen für mehr Sicherheit und Sichtbarkeit zu Schul- und Kitawegzeiten
FB08 Remchinger Str. zwischen Kniebisstr. und Schwarzwaldstr.	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB09 Kirchgrundstraße zwischen Kniebisstraße und Remchinger Straße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB10 Kleine Brunnenstraße Bereich Hauptstraße / Große Brunnenstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB11 Große Brunnenstraße zwischen Talstraße und Uferstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip

Lage	Beschreibung
FB12 Friedenstraße zwischen Kapellenstraße und Mühlstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB13 Weinbrennerstraße zwischen Boschstraße und Dieselstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB14 Boschstraße Bereich Anschluss Benzstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FB18 Ausgewählte Freizeitwege Konzept (Kennzeichnung siehe Plan)	Ausgewählte Freizeitwege barrierefrei gestalten. Umsetzung in Teilschritten. 1. Schritt angenommen.
FE01 Steig ab S-Bahn-Station "Ersingen West", Brückenstraße, Thomasbrunnenstraße zwischen Färbergasse bis Brückenstraße, Färbergasse	Fußwegehauptachse schrittweise barrierefrei gestalten
FE02 Ausgewählte Verbindungswege Konzept (Kennzeichnung siehe Plan)	Verbindungswege im Misch- oder Trennprinzip schrittweise barrierefrei gestalten. 1. Schritt angenommen.
FE03 Querung Kelterstraße westlich Einmündung Eisinger Straße	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE04 Querung Pforzheimer Straße Höhe Treppenv Verbindung zur Eisinger Straße	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE05 Querung Lange Straße auf Höhe Friedrichstraße und untere Eisinger Straße	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE06 Querung Wilferdinger Straße an der Ecke Turnstraße	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE07 Querung Vaihenwiesenstraße auf Höhe Bernhardstraße (Nord)	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE08 Querung Vaihenwiesenstraße auf Höhe Reuchlinstraße	Herstellung einer gesicherten Querung prüfen
FE09 Bahnunterführung Staig	Prüfung Umbau oder LSA-Regelung
FE10 Bahnunterführung Heinestraße	Prüfung Umbau oder LSA-Regelung
FE11 Fußgängerüberweg über Bilfinger Straße westlich Kelterstraße	Rekrutierung von Lotsen für mehr Sicherheit und Sichtbarkeit zu Schul- und Kitawegzeiten
FE12 Kelterstraße zwischen Bilfinger Straße und Lange Straße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg (bei Umwidmung zur Einbahnstraße)
FE13 Bahnhofstraße zwischen Lindenstraße und Hochgerichtstraße	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FE14 Brötzingen Straße zwischen Dietlinger Straße und Bergweg	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FE15 Thanweg	Prüfung ausreichend breiter Gehweg oder Umgestaltung zu Mischprinzip
FE16 Bahnhofstraße Bahnübergangsbereich und Weg bis Bahnhof	Herstellung eines Gehwegs im Zuge der Bahnquerung
FE17 Schloßgasse Ecke Haus Nr. 8	Verbreiterung des Gehwegs ggf. unter Schaffung einer Engstelle für den Fahrverkehr prüfen
FE24 Ausgewählte Freizeitwege Konzept (Kennzeichnung siehe Plan)	Ausgewählte Freizeitwege barrierefrei gestalten. Umsetzung in Teilschritten. 1. Schritt angenommen.
SB01 Hauptstraße zwischen Benzstraße und Steiner Straße	Umgestaltung Ortsdurchfahrt: Ordnung Parken, Integration Radverkehr,

Lage	Beschreibung
SE02 Bilfinger Straße, Kelterstraße, Pforzheimer Straße, Lange Straße	Integration Begrünung Umgestaltung Ortsdurchfahrt: Ordnung Parken, Integration Radverkehr, Integration Begrünung

Tab. 4: Leuchtturmprojekte für Fuß- und Radverkehr

9.2 Veränderungen im Verkehrsangebot

Die Veränderungen im Verkehrsangebot können auf verschiedenen Ebenen vorgenommen werden und sollen in jedem Fall dazu beitragen, dass der motorisierte Verkehr in der Gemeinde reduziert oder zumindest verträglicher wird und dass der Umweltverbund gefördert wird. Dieses Ziel verfolgt die Maßnahme zur Lenkung des Verkehrs in Ersingen mittels eines Einbahnringes, die durch einen Verkehrsversuch erprobt werden soll. Es werden die Projekte des Leuchtturms 1 genannt.

Lage	Beschreibung
SE01 Ring Kelterstraße -> Lange Straße -> Pforzheimer Straße -> Kelterstraße	Verkehrsversuch Einbahnstraße (Netzkonzept 1c)
SE02 Bilfinger Straße, Kelterstraße, Pforzheimer Straße, Lange Straße	Umgestaltung Ortsdurchfahrt: Ordnung Parken, Integration Radverkehr, Integration Begrünung
SE03 Wilferdinger Straße (außerorts bis L 570)	Verkehrsversuch Einbahnstraße (Netzkonzept 1c)
SE04 Knoten Bilfinger Straße / Kelterstraße	Vorfahrtsregelung im Zuge Maßnahme SE 01 prüfen bzw. anpassen
SE05 Knoten Kelterstraße / Lange Straße / Brückenstraße	Vorfahrtsregelung im Zuge Maßnahme SE 01 prüfen bzw. anpassen
SE06 Knoten Pforzheimer Straße / Lange Straße	Vorfahrtsregelung im Zuge Maßnahme SE 01 prüfen bzw. anpassen
SE07 Knoten Schloßgasse / Wilferdinger Straße	Vorfahrtsregelung im Zuge Maßnahme SE 01 prüfen bzw. anpassen
SE16 Wilferdinger Straße ab Schloßgasse	Aufstellung Beschilderung VZ 253 zur Unterbindung der Lkw-Durchfahrt im Zusammenhang mit Maßnahme SE 01 Züge Maßnahme SE 01 prüfen bzw. anpassen

Tab. 5: Leuchtturmprojekte zur Veränderung im Verkehrsangebot

9.3 Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs – ÖPNV

Der Schienenverkehr bietet eine außerordentlich gute Qualität und kann dennoch in weiteren Aspekten mit dem Busverkehr verbessert werden, vor allem in

der Nutzbarkeit des Öffentlichen Verkehrs für innerörtliche Wegeverbindungen. Dabei kann das Angebot auch als Bedarfsangebot ausgestaltet werden oder durch bürgerschaftliches Engagement. Es werden die Projekte des Leuchtturms 7 zusammengefasst:

	Lage	Beschreibung
NB06	Bilfingen - Linienverlauf gemäß Konzeptplan	Etablierung Ortsbus prüfen
NE07	Ersingen - Linienverlauf gemäß Konzeptplan	Etablierung Ortsbus prüfen

Tab. 6: Leuchtturmprojekte zur Förderung des ÖPNV

9.4 Veränderungen im Parken

Die Ordnung des Ruhenden Verkehrs ist für Wohngebiete, aber auch an Durchgangsstraßen zu einer notwendigen Aufgabe geworden, sobald der Parkdruck zu Falschparken im Sinne von Behinderungen des Fuß- und Radverkehrs führt oder die Befahrbarkeit von Einsatzfahrzeugen in Frage steht. Insofern gehört die Ordnung des Ruhenden Verkehrs in diesen Fällen nicht nur zu den drängenden Aufgabenfeldern, sie erreicht auch eine Reduzierung an öffentlichen Stellplätzen mit dem Ziel, die Verfügbarkeit von Pkws zu mindern und dadurch die Alternative des Verkehrsmittel des Umweltverbunds zu fördern. Nicht zuletzt trägt die Reduzierung von Stellplätzen im Straßenraum auch zur Entsiegelung und Begrünung bei, wenn diese Maßnahmen dort ergriffen werden, wo das Parken nicht mehr möglich ist. Es werden die Projekte des Leuchtturms 2 genannt.

	Lage	Beschreibung
SB01	Hauptstraße zwischen Benzstraße und Steiner Straße	Umgestaltung Ortsdurchfahrt: Ordnung Parken, Integration Radverkehr, Integration Begrünung
SE02	Bilfinger Straße, Kelterstraße, Pforzheimer Straße, Lange Straße	Umgestaltung Ortsdurchfahrt: Ordnung Parken, Integration Radverkehr, Integration Begrünung
PB01	Schwarzwaldstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB02	Kniebisstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB03	Kirchgrundstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB04	Steiner Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB05	Hauptstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB06	Brühlstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB07	Metzgerstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB08	Talstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB09	Kapellenstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB10	Hellbergstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB11	Mühlstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB12	Ersinger Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PB13	Metzgerstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PB14	Altenbergweg angrenzend Mühlstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung

Lage	Beschreibung
PB15 Benzstraße, Boschstraße (Süd), Dieselstraße (Süd)	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PB16 Bilfingen	Ordnung des Parkens im gesamten restlichen Gemeindegebiet
PE01 Leigstenhölde	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE02 Schelmenäcker	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE03 Laubigstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE04 Dietlinger Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE05 Wilferdinger Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE06 Staig	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE07 Bahnhofstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE08 Hochgerichtstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE09 Dietlinger Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE10 Häldestraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE11 Weinsteigstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Gehwegparken
PE12 Dammstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE13 Josefaße-Straße, Eisinger Straße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE14 Lindenstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE15 Kirchbergsiedlung, Auf dem Kirchberg	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE16 Lutherstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE17 Thanweg Ost	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE18 Rosenstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE19 Heinestraße Nord	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken / Parken mit Sichtbehinderung
PE20 Laierbergstraße	Ordnung des Parkens zur Unterbindung Falschparken
PE21 Ersingen	Ordnung des Parkens im gesamten restlichen Gemeindegebiet von Ersingen

Tab. 7: Leuchtturmprojekte zur Veränderung im Parken

9.5 Förderung der Alternativen Verkehrsmittel

Als zentrale Aufgabe im Sinne der Antriebswende wird der Ausbau der öffentlichen Elektro-Ladeinfrastruktur in den Vordergrund gestellt. Außerdem soll die Nutzung von Lastenfahrrädern erleichtert und durch ein gutes Carsharing-Angebot der Verzicht mindestens auf den Zweitwagen begünstigt werden. Es werden die Projekte des Leuchtturms 8 zusammengefasst:

Lage	Beschreibung
RB07 Platz "Helle Platte"	Lastenradsharing-Station einrichten
RE08 Marktplatz Ersingen	Lastenradsharing-Station einrichten
NB01 Parkplatz am Friedhof Bilfingen	Neubau Elektroladesäule für Pkw
NB02 Hauptstraße bei S-Bahn-Station "Bilfingen"	Neubau Elektroladesäule für Pkw

Lage	Beschreibung
NB03 Mühlstraße zwischen Ersinger Straße und Waldstraße	Neubau Elektroladesäule für Pkw
NB04 Hauptstraße bei S-Bahn-Station "Bilfingen"	Etablierung eines Carsharing-Angebots (umgesetzt)
NB05 Mühlstraße zwischen Ersinger Straße und Waldstraße	Etablierung eines Carsharing-Angebots
NE01 Parkplatz am Friedhof Ersingen	Neubau Elektroladesäule für Pkw
NE02 Laubigstraße gegenüber Pflegeheim	Neubau Elektroladesäule für Pkw
NE03 Thanweg bei S-Bahn-Station "Ersingen"	Neubau Elektroladesäule für Pkw
NE04 Parkplatz beim Rathaus Ersingen	Etablierung eines Carsharing-Angebots (in Planung)
NE05 Laubigstraße gegenüber Pflegeheim	Etablierung eines Carsharing-Angebots
NE06 Thanweg bei S-Bahn-Station "Ersingen"	Etablierung eines Carsharing-Angebots

Tab. 8: Leuchtturmprojekte zur Förderung der Alternativen Mobilität

10. Addendum

10.1 Kostenschätzung

Nachdem den im Aktionsplan aufgeführten Maßnahmen noch keine konkrete Planung zugrunde liegen. Kann auch die Angabe von Kosten nur als eine erste Schätzung verstanden werden. Es wird im Maßnahmensteckbrief daher eine Abschätzung zur Größenordnung der von der Gemeinde zu tragenden Kosten durch eine Eingruppierung in folgende Kostengruppen:

\$: Kosten von 0 € bis 50.000 €.

\$\$: Kosten von 50.000 € bis 200.000 €.

\$\$\$: Kosten von 200.000 € bis 1.000.000 €

\$\$\$\$: Kosten über 1.000.000 €.

Sollten noch andere Kostenträger oder Fördergelder bzw. Zuschüsse bei der Maßnahme eine maßgebliche Rolle spielen, wird dies durch das Zusatzzeichen + angegeben, da diese Kostenteile nicht von der Gemeinde zu tragen sind.

10.2 Erfolgskontrolle

Mit der Überprüfung der einzelnen ausgewählten Maßnahmen soll einerseits festgestellt werden, ob die Maßnahme umgesetzt wird. Für diesem Fall wird mit dem Zeithorizont eine Zielgröße genannt, anhand der die Realisierung eingeordnet und ungeprüft werden kann. Andererseits werden mit den Maßnahmen auch Erwartungen verknüpft, die nicht immer erreicht werden. Durch eine Vorgabe von Kenngrößen, die einen Vorher-Nachher-Vergleich ermöglichen, wird eine Kontrolle im laufenden Prozess im Sinne eines Monitorings ermöglicht. Werden die vorgenommenen Kenngrößen und Erfolgsfaktoren erreicht, kann dies positiv im Gemeinderat und in der Bevölkerung dargestellt werden. Werden die Kenngrößen nicht oder nur schleppend erreicht, können weitere Ergänzungsmaßnahmen in Angriff genommen werden. Für den Fall, dass eine Maßnahme nicht umsetzbar ist oder die Erfolgsziele nicht erreicht werden können, kann abschließend eine Endkorrektur vorgenommen werden, die einerseits das weitere Verfolgen des Zieles aussetzt oder die Erwartungsziele an ein anderes Niveau anpasst.

In den Steckbriefen werden die beobachtbaren Parameter und messbaren Kenngrößen genannt, die für eine Erfolgskontrolle jeder Maßnahme ausgewählt sind. Aufgrund der Wechselwirkungen zu den unter 'Flankierende Maßnahmen / Verstärker' genannten Steckbriefen, kann das Erreichen der für eine Maßnahme genannten Kenngrößen auch von dem Erfolg anderer Maßnahmen abhängen.

10.3 Strategie zur klimafreundlichen Beeinflussung

Die Herausforderung des Klimawandels erfordert ein Umdenken in vielen Bereichen unseres Lebens, insbesondere in der Art und Weise, wie wir uns fortbewegen. Die Strategie zur klimafreundlichen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens zielt darauf ab, einen Bewusstseinswandel in der Gesellschaft zu fördern, um die Wahl umweltfreundlicher Verkehrsmittel zu begünstigen. Durch eine Kombination aus Öffentlichkeitskampagnen, Marketing- und PR-Konzepten sowie der Nutzung von Anreizen wie Preisen und Förderungen kann eine signifikante Veränderung herbeigeführt werden.

■ Öffentlichkeitskampagnen und Marketing

Zentral für die Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens ist der Einsatz von Öffentlichkeitskampagnen. Diese Kampagnen sollten von dafür ausgewählten Agenturen konzipiert und durchgeführt werden und darauf abzielen, das Bewusstsein für die Auswirkungen des individuellen Verkehrsverhaltens auf das Klima zu schärfen. Kampagnen könnten beispielsweise Informationen darüber bereitstellen, wie viel CO₂ durch verschiedene Verkehrsmittel emittiert wird oder wie hoch die Lärmbelastung durch den motorisierten Verkehr nach der Lärmkartierung ist, und die Vorteile des Umstiegs auf umweltfreundlichere Optionen hervorheben. Durch die Nutzung von sozialen Medien, Plakaten und Radiospots können diese Botschaften ein breites Publikum erreichen.

Ein effektives Marketing- und PR-Konzept sollte emotionale und rationale Aspekte kombinieren, um eine breite Palette von Zielgruppen anzusprechen. Storytelling kann hier ein mächtiges Werkzeug sein, um persönliche Geschichten von Menschen zu erzählen, die bereits nachhaltige Verkehrsmittel nutzen. Diese Geschichten könnten in verschiedenen Formaten verbreitet werden, von Online-Videos bis hin zu Zeitungsartikeln.

■ Bewusstseinswandel und Kommunikation

Für einen langfristigen Erfolg ist es entscheidend, einen Bewusstseinswandel in der Bevölkerung zu bewirken. Dies erfordert kontinuierliche Aufklärungsarbeit und eine ständige Kommunikation über die Bedeutung des Klimaschutzes und der Verkehrs- und Antriebswende. Bildungsprogramme in Schulen und Kindergärten, Workshops in Unternehmen und Gemeindezentren sowie interaktive Online-Plattformen können dazu beitragen, das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Klimaschutz, Verkehrsmittelwahl und persönlicher Gesundheit zu vertiefen, da die angestrebte 'aktive Mobilität' für Fitness und Gesundheit sorgt.

Ein wichtiger Aspekt ist dabei, Alternativen zur Nutzung des Pkw aufzuzeigen und zu prüfen, ob diese für den individuellen Weg erforderlich oder vermeidbar sind. Dies könnte durch Apps unterstützt werden, die umweltfreundliche Routen vorschlagen, oder durch Informationskampagnen, die aufzeigen, wie alltägliche Wege klimafreundlich zurückgelegt werden können.

■ Maßnahmenbeispiele

Konkrete Beispiele oder geplante Maßnahmen sollen bei der Kommunikationsstrategie im Mittelpunkt stehen, die auf Basis des Aktionsplans ausgewählt werden. Je einfacher die Erklärung verständlich ist, umso besser kann die Botschaft ankommen. So könnte beispielsweise die Verbesserung der Infrastruktur für Radfahrende anhand der geplanten Fahrradstraße vermittelt werden oder die Reduzierung der Wartezeiten für Fußgänger an Signalanlagen. Grundsätzlich sollen die Leuchtturmprojekte in der ersten Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung und Information im Vordergrund stehen.

■ Preise, Ehrungen und Förderungen

Um die öffentliche Wahrnehmung und Akzeptanz zu steigern, können Preise und Ehrungen für Einzelpersonen, Organisationen oder Projektinitiativen ausgelobt werden, die sich besonders für die Förderung umweltfreundlicher Mobilität einsetzen. Diese Auszeichnungen können auf lokaler Ebene als wichtiges Instrumente der Steuerung dienen und zur Motivation und Anerkennung von Best Practices beitragen.

Förderprogramme können zudem gezielt eingesetzt werden, um Innovationen im Bereich der nachhaltigen Mobilität zu unterstützen. Darüber hinaus können Förderungen einen entscheidenden Anreiz bieten, in nachhaltige Mobilitätslösungen zu investieren. Dies könnte beispielsweise die Entwicklung umweltfreundlicher Mobilitätskonzepte von Firmen, Händlern oder Bewohnern in Wohnquartieren umfassen oder die Umsetzung von innovativen Konzepten durch individuelle Sharing-Ideen, guten Ansätzen für die Förderung der Elektromobilität oder Ausbau von attraktiven Fahrradabstellanlagen umfassen. Solche Initiativen können eine Vorbildfunktion übernehmen und weitere Personen zur Nachahmung motivieren.

■ Erfolgskontrolle und Anpassung

Für die erfolgreiche Umsetzung dieser Strategien ist es essentiell, Mechanismen zur Erfolgskontrolle zu etablieren. Feedback-Schleifen, die eine kontinuierliche Bewertung und Anpassung der Maßnahmen ermöglichen, sind entscheidend, um die Effektivität der Strategien zu maximieren.

■ Fazit

Die Strategie zur klimafreundlichen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens ist ein vielschichtiger Ansatz der neben dem Schaffen geeigneter Infrastruktur auch die Bereiche Öffentlichkeitsarbeit, Bildung, Anreizschaffung und kontinuierliche Anpassung in allen Bereichen umfasst. Durch eine Kombination aus Infrastrukturverbesserung, Aufklärung, Anreizen und der Förderung von Alternativen zum Pkw kann ein wesentlicher Beitrag zu Verbesserungen im Bereich Mobilität, Klima- und Lärmschutz geleistet werden. Die Gemeinde Kämpfelbach hat hierbei gute Grundvoraussetzungen, um die Verkehrswende voranzutreiben. Damit Verbesserungen erreicht und notwendige Änderungen im Verkehrsverhalten für Minderungen von Lärm und Klimafolgen etc. bewirkt werden können, bedarf es erheblicher und gemeinsamer Anstrengungen.

Mit den im Konzept vorgelegten und in Leuchtturmprojekten gebündelten Maßnahmen werden die wichtigsten Handlungsbedarfe für die nächsten 10 bis 15 Jahre aufgezeigt, um die erforderlichen Änderungen voranzutreiben. Die 'kleineren' Projekte und Maßnahmen werden in die kontinuierliche Verwaltungsarbeit aufgenommen und schrittweise bearbeitet.

Der Erfolg der Strategie zur klimafreundlichen Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens hängt von der aktiven Teilnahme aller Gesellschaftsschichten ab und erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Gemeinde und Bürgerinnen und Bürgern. Letztendlich ist es eine gemeinsame Verantwortung, den Weg zu einer nachhaltigeren und klimafreundlicheren Mobilität zu ebnen.