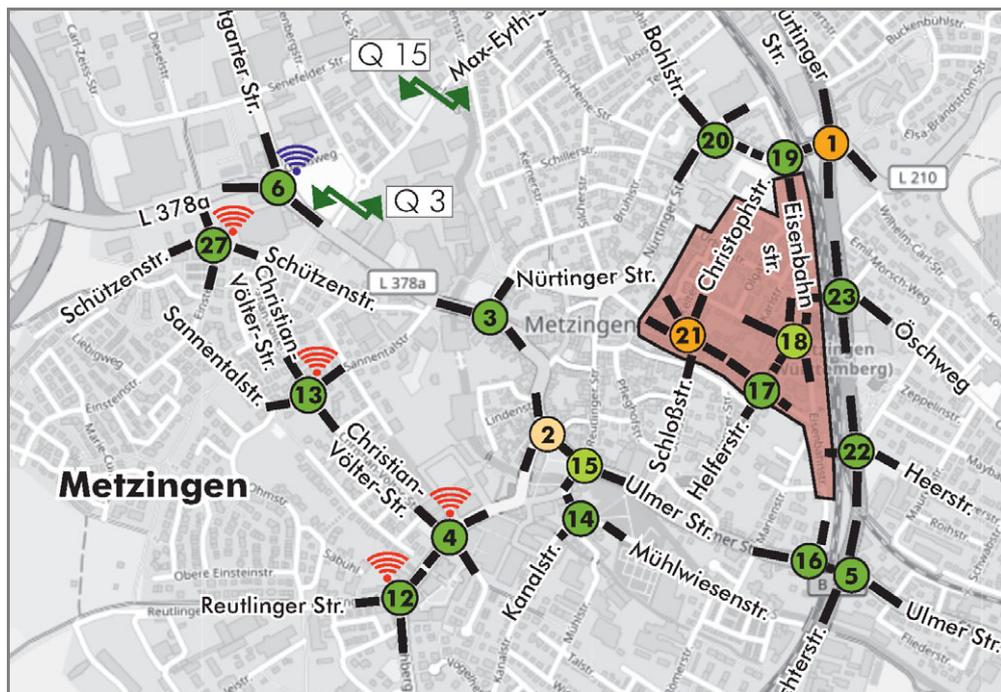


Stadt Metzingen

Mobilitätsentwicklungskonzept

– Erhebungen und Bestandsanalyse

Bericht



Karlsruhe
August 2020

Stadt Metzingen

Mobilitätsentwicklungskonzept

– Erhebungen und Bestandsanalyse

Bericht

Bearbeiter

Dr. Ing. Frank Gericke (Projektleiter)

Dipl.-Ing. Sven Anker (Verkehringenieur)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721/ 94006-0

Erstellt im Auftrag der Stadt Metzingen

im August 2020

Inhalt

1. Aufgabenstellung	7
1.1 Vorbemerkung	7
1.2 Methodische Vorgehensweise	8
1.3 Datengrundlagen	9
2. Bestandsanalyse	9
2.1 Örtliche Rahmenbedingungen	9
2.2 Einwohner und Beschäftigte	9
2.3 Quellen und Ziele	10
3. Radverkehr	10
3.1 Radroutennetz	10
3.2 Radinfrastruktur	11
3.3 Querschnittsbelastungen	11
4. Fußgänger	11
4.1 Fußwegziele	11
4.2 Fußgängerbelastungen	12
5. Alternative Verkehrsangebote	12
6. Öffentlicher Verkehr	13
6.1 Schienenverkehr	14
6.2 Busverkehr	15
7. Fließender Kfz-Verkehr	16
7.1 Straßenhierarchie und Geschwindigkeiten	16
7.2 Verkehrserhebungen	16
8. Ruhender Verkehr	19
8.1 Stellplatzangebot	19
8.2 Fluktuationserhebung	20
8.3 Falschparker	22

9. Analysebewertung	23
9.1 Konflikte im städtebaulichen Kontext	23
9.2 Konflikte aus Sicht der schwachen Verkehrsteilnehmer.....	23
9.3 Konflikte aus Sicht der Radfahrer	24
9.4 Konflikte aus Sicht der ÖPNV-Nutzer	24
9.5 Konflikte aus Sicht der Klimaziele.....	25
9.6 Konflikte aus Sicht des fließenden Verkehrs.....	26
9.7 Konflikte aus Sicht des Ruhenden Verkehrs	26
9.8 Chancen in der Verkehrsentwicklung.....	27

Tabellen

Tab. 1: Fluktuationserhebung: Stellplätze je Stellplatzquartier	21
--	----

Pläne

Plan 1	Bevölkerung und Beschäftigte
Plan 2	Fußwegenetz mit wichtigen Quellen und Zielen
Plan 3	Radroutennetz
Plan 4	Radroutennetz mit Quellen und Zielen
Plan 5	Radinfrastruktur
Plan 6	Querschnittsbelastungen Rad/8h
Plan 7	Alternative Mobilität
Plan 8	ÖV-Haltestellen und Einzugsgebiete
Plan 9	Bedienungsqualität Montag - Freitag 6:00 - 22:00 Uhr
Plan 10	Bedienungsqualität Samstag 6:00 - 14:00 Uhr
Plan 11	Bedienungsqualität Samstag 14:00 - 22:00 Uhr
Plan 12	Bedienungsqualität Sonntag 8:00 - 20:00 Uhr
Plan 13	Straßenhierarchieplan
Plan 14	Geschwindigkeiten
Plan 15	Geschwindigkeiten - Innenstadt
Plan 16	Erhebungskonzept
Plan 17	Tagesganglinie K1 (B313, Nürtinger Straße Nord)
Plan 18	Tagesganglinie K1 (Nürtinger Straße West)
Plan 19	Tagesganglinie K1 (B313, Noyon-Allee)

- Plan 20 Tagesganglinie K1 (L210, Neuffener Stra et)
- Plan 21 Tagesganglinie K2 (Wilhelmstra e Nordwest)
- Plan 22 Tagesganglinie K2 (Lindenplatz)
- Plan 23 Tagesganglinie K2 (Wilhelmstra e Südwest)
- Plan 24 Tagesganglinie K21 (Schreiberei)
- Plan 25 Tagesganglinie K21 (Christophstra e)
- Plan 26 Tagesganglinie K21 (Hindenburgstra e S udost)
- Plan 27 Tagesganglinie K21 (Schlo stra e)
- Plan 28 Tagesganglinie K21 (Hindenburgstra e West)
- Plan 29 Tagesganglinie Q1 (Florianstra e)
- Plan 30 Tagesganglinie Q2 (Neugreuthstra e)
- Plan 31 Tagesganglinie Q3 (Max-Eyth-Straße Süd)
- Plan 32 Tagesganglinie Q15 (Max-Eyth-Straße Nord)
- Plan 33 Tagesganglinie Q16 (Amt ackerstra e)
- Plan 34 Querschnittsbelastungen Kfz/4h, Vormittag
- Plan 35 Querschnittsbelastungen Kfz/4h, Nachmittag
- Plan 36 Knotenstromplan Analyse 2019 Kfz/4h, Fg/4h und Rad/4h - Vormittag
- Plan 37 Knotenstromplan Analyse 2019 Kfz/4h und SV/4h - Vormittag
- Plan 38 Knotenstromplan Analyse 2019 SV/4h - Vormittag
- Plan 39 Knotenstromplan Analyse 2019 Kfz/4h, Fg/4h und Rad/4h - Nachmittag
- Plan 40 Knotenstromplan Analyse 2019 Kfz/4h und SV/4h - Nachmittag
- Plan 41 Knotenstromplan Analyse 2019 SV/4h - Nachmittag
- Plan 42 Differenzen Knotenstromplan Analyse 2019 / Analyse 2012 Kfz/4h - Nachmittag
- Plan 43 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K7 - Vormittag
- Plan 44 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K7 - Nachmittag
- Plan 45 Fahrzeiten auf der Route von K7 nach K8 - Vormittag
- Plan 46 Fahrzeiten auf der Route von K7 nach K8 - Nachmittag
- Plan 47 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K6 - Vormittag
- Plan 48 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K6 - Nachmittag
- Plan 49 Fahrzeiten auf der Route von K6 nach K8 - Vormittag
- Plan 50 Fahrzeiten auf der Route von K6 nach K8 - Nachmittag
- Plan 51 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K9 - Vormittag
- Plan 52 Fahrzeiten auf der Route von K8 nach K9 - Nachmittag
- Plan 53 Fahrzeiten auf der Route von K9 nach K8 - Vormittag
- Plan 54 Fahrzeiten auf der Route von K9 nach K8 - Nachmittag
- Plan 55 Fahrzeiten auf der Route von K9 nach K7 - Vormittag
- Plan 56 Fahrzeiten auf der Route von K7 nach K9 - Nachmittag
- Plan 57 Lageplan ausgewiesene Stellplätze Innenstadt und Outlet
- Plan 58 Lageplan Stellplätze Fluktuationserhebung
- Plan 59 Gebietseinteilung Fluktuationserhebung

Plan 60	Auslastung der Stellplätze nach Stellplatzquartier - Samstag
Plan 61	Auslastung der Stellplätze nach Straßenabschnitt - Samstag
Plan 62	Auslastung der Stellplätze nach Stellplatzquartier - Mittwoch
Plan 63	Auslastung der Stellplätze nach Straßenabschnitt - Mittwoch
Plan 64	Parkdauer nach Stellplatzquartier - Samstag
Plan 65	Parkdauer nach Straßenabschnitt - Samstag
Plan 66	Parkdauer nach Stellplatzquartier - Mittwoch
Plan 67	Parkdauer nach Straßenabschnitt - Mittwoch
Plan 68	Umschlag nach Stellplatzquartier - Samstag
Plan 69	Umschlag nach Straßenabschnitt - Samstag
Plan 70	Umschlag nach Stellplatzquartier - Mittwoch
Plan 71	Umschlag nach Straßenabschnitt - Mittwoch
Plan 72	Ankunft und Abfahrt nach Stellplatzquartier - Samstag
Plan 73	Ankunft und Abfahrt nach Straßenabschnitt - Samstag
Plan 74	Ankunft und Abfahrt nach Stellplatzquartier - Mittwoch
Plan 75	Ankunft und Abfahrt nach Straßenabschnitt - Mittwoch
Plan 76	Bewertung Fußgängernetz
Plan 77	Bewertung Radverkehrsnetz
Plan 78	Bewertung Straßenverkehrsnetz

1. Aufgabenstellung

1.1 Vorbemerkung

Mobilität ist ein Grundbedürfnis der Menschen und schafft die Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung durch Vernetzung, schnellen Transport und Ermöglichen einer persönlichen Kommunikation über große Distanzen. Gleichzeitig sichert die Mobilität die Standortqualität für Wirtschaft und Bewohner und ist damit unverzichtbare Voraussetzung der städtebaulichen Entwicklung.

Veränderte Rahmenbedingungen erfordern neue innovative Mobilitätskonzepte, die dem gesellschaftlichen Wertewandel, der demografischen Entwicklung, dem Klimawandel aber auch der Zunahme internationaler Verflechtungen Rechnung tragen. Im Zuge der Energieverknappung müssen der öffentliche Personen- und Individualverkehr besser miteinander vernetzt werden und ressourcenschonende Fahrzeuge müssen für die Nahmobilität zum Einsatz kommen.

Gleichzeitig bestehen im Allgemeinen Defizite im aktuellen Verkehrsangebot für den Busverkehr, den Radverkehr, den Straßenverkehr und insbesondere den ruhenden Verkehr, die zu erfassen, zu bewerten und zu beheben oder zu mindern sind. An dieser Stelle ist eine kreative und ortsspezifische Lösung zu erarbeiten, die am Ende den Zielen der Mobilitätsplanung dienen und den Bedürfnissen der Bevölkerung gerecht wird. Es wird eine umfassende Beratung benötigt.

Damit ist die Aufgabe für das intermodale Mobilitätsentwicklungskonzept für Metzingen umrissen. Es soll aufgezeigt werden, welche Grundvoraussetzungen bestehen, welche Angebotsbereiche bereits gut aufgestellt sind und welche ein Verbesserungs- bzw. sogar noch ein Konfliktpotenzial aufweisen. Die Bearbeitung wird mit einem Steuerungskreis der Stadt abgestimmt und mit einzelnen Arbeitsgruppen in Workshops konkretisiert. In beiden Gremienebenen werden fachkundige Bürger einbezogen. Es werden die Handlungsfelder für die nächsten 10 bis 15 Jahre in den Bereichen "Infrastruktur", "Mobilitätsangebote" und "Mobilitätsmanagement" erarbeitet und mit Handlungsempfehlungen belegt.

Die Stadt Metzingen umfasst die Kernstadt Metzingen und die zwei Stadtteile Neuhausen und Glems und hatte zu Stand 31.12.2018 rund 23.000 Einwohner und rund 13.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Metzingen ist bekannt für die Outletcity und erreicht dadurch eine hohe Anzahl an Tagestouristen. Im Straßenverkehr liegt Metzingen am Schnittpunkt der B 28, B 312 und B313 südlich der A 8 und gilt als gut erschlossen, hat aber auch ein entsprechend hohes Verkehrsaufkommen.

Die Mobilitätsplanung geht auf Basis vorhandener Erhebungsdaten auf die Angebote auf allen Ebenen der Mobilität ein, die sich auf die individuellen Bedürfnisse von Personen (Fußgänger, Radfahrer, Motorradfahrer, Pkw-Fahrer und Mitfahrer, ÖPNV-Nutzer und Fluggäste bzw. Nutzer weiterer Angebotsformen wie Car-Sharing) beziehen oder auf allgemeine Bedürfnisse aus Handel und Wirtschaft (ebenfalls die schon genannten Angebote für die Mitarbeiter und darüber hinaus die Erreichbarkeit des Wirtschaftsverkehrs aus Leicht- und Schwerverkehr). Es sollen die beobachteten Verkehrsprobleme im Sinne eines Gesamtkonzeptes über alle Mobilitätsangebote gemindert werden. Für die Mobilitätsplanung wird verstärkt auch die Betrachtung der alternativen Verkehrsmittel und des städtebaulichen Umfelds durchgeführt und eine Wirkungsabschätzung vorgenommen, so dass eine Bewertung der Entwicklungsmöglichkeiten und eine Empfehlung zu den Handlungsfeldern mit konkreten Maßnahmenvorschlägen erreicht wird.

1.2 Methodische Vorgehensweise

Das angewandte Vorgehen wird über die genannten konkreten Fragestellungen hinaus so strukturiert, dass alle Aspekte der Verkehrsentwicklung in gestaffelten Arbeitsschritten betrachtet und in einer abgewogenen Weise entwickelt werden. Somit wird schrittweise ein Gesamtkonzept entwickelt. Nachfolgend werden die Bearbeitungsphasen zur Erstellung des Konzepts für Metzingen erläutert.

Phase 1 - Bestandsanalyse

Es werden umfangreiche Bestandserhebungen für die Verkehrsangebote im Kfz-Verkehr, im ÖPNV, per Rad, zu Fuß und für den Ruhenden Verkehr durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden in Form von Netzdarstellungen mit Verbindungen in die Umgebung dokumentiert und bewertet.

Phase 2 - Analysebewertung

Auf Basis der Bestandsanalyse werden allgemeine und konkrete Zielgrößen entwickelt und als Zielformulierung festgehalten, so dass eine Bewertung der weiteren Planungskonzepte daran erfolgen kann. Diese Zielgrößen werden als Bausteine für eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung im Sinne eines Leitbildes öffentlichkeitswirksam formuliert und zeigen das Entwicklungspotenzial auf.

(Phase 3 - Konzeptentwicklung)

Für die Verkehrsangebote und die Maßnahmen zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage werden integrierte Lösungen erarbeitet und zusammenhängende konkrete Vorschläge für identifizierte Konfliktstellen und Konzepte gemäß den

Zielen erarbeitet, die stadtweit gelten. Abgeglichen werden diese Konzepte neben den rein verkehrsplanerischen Empfehlungen auch an den allgemeingültigen Aussagen zum Mobilitäts- und Verkehrsmanagement und den Zielen der stadträumlichen Gestaltung.

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Phase 1 und stellt hierzu die verkehrlichen Analyseergebnisse aus der Bestandssituation als Zwischenergebnis zur Verfügung.

1.3 Datengrundlagen

Die folgenden Datengrundlagen werden von der Stadt Metzingen übernommen:

- ▶ Kataster.
- ▶ Strukturdaten zu Einwohnern und Beschäftigten, Stand 2019.
- ▶ Verkehrszählung im Stadtgebiet, Büro Karajan, 2012.
- ▶ Besucherlenkung Kfz der Outlecity, Holy AG, 2019.
- ▶ Parkraumkonzeption und Lageplan markierter Stellplätze, 2018.
- ▶ aktuelle Projekte des Radverkehrs, 2019.
- ▶ Planungsziele der Stadt allgemein.
- ▶ Liniennetz des öffentlichen Verkehrs mit Fahrplan Anfang 2020.

2. Bestandsanalyse

2.1 Örtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Metzingen befindet sich am nördlichen Rand der Region Neckar-Alb in direkter Nähe zur Region Stuttgart. Verwaltungstechnisch ist Metzingen dem Landkreis Reutlingen zugeordnet. Die bebaute Gemeindefläche gliedert sich in das Kerngebiet zwischen den Straßenachsen der B 312 und B 313, den östlich angrenzenden Stadtteil Neuhausen und den im Südosten gelegenen Stadtteil Glems.

2.2 Einwohner und Beschäftigte

Plan 1 Die Stadt Metzingen besitzt rund 23.250 Einwohner und 13.000 Beschäftigte. Die Verteilung von Einwohnern und Beschäftigten je Stadtgebiet ist in Plan 1 wiedergegeben.

2.3 Quellen und Ziele

Plan 2 Die im Stadtgebiet liegenden verkehrsanziehenden Nutzungen sind in Plan 2 wiedergegeben. Zu den Quellen und Zielen zählen Nahversorgungszentren, Flächen mit einer Konzentration von Arbeitsplätzen, Freizeit- und Sporteinrichtungen, Schulen und Kindergärten, öffentliche Einrichtungen sowie Einrichtungen mit sozialem, kulturellen oder kirchlichem Zweck.

Das Outlet-Center bildet in Metzingen neben der Innenstadt eine besondere Nachfragestruktur, die hier explizit zu benennen ist und bei den weiteren Planung intensiv zu beachten ist.

3. Radverkehr

Für den Radverkehr wird ein anderer Planungsansatz gewählt als für den Straßenverkehr. Wird der Straßenverkehr nachfrageorientiert und hinsichtlich der Leistungsfähigkeit beurteilt, so wird das Angebot für den Fahrradverkehr angebotsorientiert beurteilt. Ein Grund dafür liegt in dem Anteil des Fahrradverkehrs am Gesamtverkehr der Stadt, denn er ist im Verhältnis deutlich geringer und 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 oder Alter) gibt. Beides hat nichts mit der Qualität der Infrastruktur zu tun. Zur Verbesserung des Fahrradanteils wird der Fokus auf das Angebot im Hinblick auf den täglichen Fahrradnutzer (Pendler, Einkäufer, Schüler etc.) gelegt, der ein 'schnelles' und vorfahrtberechtigtes Radverkehrsnetz ohne Umwege und Führungen durch unübersichtliche Seitenstraßen wünscht.

3.1 Radroutennetz

Plan 3,4 Das bestehende Radroutennetz ist in Plan 3 dokumentiert. Als Kategorien werden dabei überregionale Radfernwege, regionale Radstrecken, regionale Nebenradstrecken und das innerörtliche Ergänzungsnetz berücksichtigt. Neben dem RadNETZ-BW verlaufen durch Metzingen die Radfernwege "Württembergischer Weinradweg" und "Deutsche Fachwerkstraße".

Zusätzlich dargestellt sind in Plan 4 für die innerörtliche Erreichbarkeit mit dem Radverkehr bedeutsame Ziele. Dies bezieht sich vor allem auf die Fahrtzwecke Einkaufen, Schule und Freizeit.

3.2 Radinfrastruktur

Plan 5 Die bestehende Radinfrastruktur bzw. die Führung des Radverkehrs auf den identifizierten Radrouten ist in Plan 5 wiedergegeben. Unterschieden werden dabei verschiedene Führungsformen auf der Straße sowie im Seitenraum. Als Grundsätzlich kritisch sind in der Regel die Abschnitte zu bewerten, in denen der Radfahrer im Mischverkehr auf der Straße mit Kfz konkurriert, die 50 km/h fahren.

Der Plan beinhaltet ebenfalls die Querungshilfen in Form von Fußgängerüberwegen, Lichtsignalanlagen, Mittelinseln und Mittelinseln vorfahrtrechtlicher Überordnung des Radverkehrs.

3.3 Querschnittsbelastungen

Plan 6 Parallel zur Knotenpunktzählung des motorisierten Verkehrs wird auch die Menge der Fahrradfahrer erfasst, die im Straßenverkehr auf der Straße oder querend zu beobachten ist. Eine durchgehende Erhebung von Radrouten kann damit jedoch nicht abgelesen werden, da es zwischen den Straßenverkehrsknoten immer wieder Abzweige geben kann, die dem Fahrradverkehr geöffnet sind. Dennoch lässt sich aus den hier dokumentierten Querschnittsbelastungen im Fahrradverkehr ein erster Einblick auf das Fahrradaufkommen im Straßenverkehr bei gutem Wetter ableiten. Im Plan 6 sind die Querschnittsbelastungen im Fahrradverkehr für jeden Knotenast der erhobenen Knotenpunkte dargestellt. Die Querschnitte mit einer überdurchschnittlich hohen Anzahl an Radfahrern (>300 Radfahrern/8h) sind grün hervorgehoben. Da die Zählung sowohl vor- als auch nachmittags stattfand, sind die Belastungen für die zwei Zeitbereiche 06:00 bis 10:00 Uhr sowie 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr addiert und in einem Plan zusammengefasst.

4. Fußgänger

4.1 Fußwegziele

Plan 2 Die wesentlichen Ziele in Metzingen für Fußgänger werden in Plan 2 durch Symbole hervorgehoben. Aus der Lage der drei maßgeblichen Magneten für Fußgänger, dem Bahnhof, der Outletcity und der Fußgängerzone mit dem Rathaus als nördlichem Endpunkt ergibt sich ein planungsrelevantes Dreieck mit der wichtigen Hauptachse für Fußgänger in Dunkelrot sowie in der Mitte von Neuhausen. Aus dieser Feststellung ergeben sich maßgebliche Querungen von Hauptver-

kehrstraßen für Fußgänger am Lindenplatz, an der Eisenbahnstraße sowie die Fußwegverbindung an der Stuttgarter Straße bis zum Kaufland und in der Mitte von Neuhausen. Innerhalb des Stadtgebietes ergeben sich weitere Bündelungswege als wichtige Verbindungswege, die in Hellrot hervorgehoben sind. Sie stellen ein inneres Netz an wichtigen Fußwegen für den Binnenverkehr dar und führen am Ortsrand zu den Naherholungswegen, die in Blau betont sind. Die Verbindung westlich der Outlet-City wird noch gestrichelt dargestellt, da sie noch nicht fertig nutzbar ist.

4.2 Fußgängerbelastungen

Plan 36,39 Parallel zur Knotenpunktzählung des motorisierten Verkehrs wird am Knoten Lindenplatz / Reutlinger Straße, Lindenplatz / Wilhelmstraße und Eisenbahnstraße / Hindenburgstraße auch die Anzahl querender Fußgänger (und Radfahrer) ausgewertet. Da die Zählung sowohl vor- als auch nachmittags stattfand, sind die Belastungen für die zwei Zeitbereiche 06:00 bis 10:00 Uhr sowie 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr in den Plänen 36 und 39 mit dokumentiert. Die höchsten Fußgängerquerungen werden mit über 3.200 Fußgängern am Lindenplatz gezählt.

5. Alternative Verkehrsangebote

Plan 7 Das Thema der Alternativen im Verkehrsangebot wird vor dem Hintergrund der zurückgehenden Energiereserven, der Kostensteigerungen, der Umweltbelastungen und der Veränderungen aus dem demografischen Wandel zu erörtern sein. Wenn man sieht, dass eine Vielzahl an täglichen Wegen weniger als 2 km lang sind und bedenkt, dass die Verbrennungsmotoren auf diesen kurzen Wegen überproportional viel Kraftstoff verbrauchen, sind Veränderungen im Verkehrsverhalten schon aus ökonomischen Gründen sinnvoll.

Das Hauptthema in diesem Zusammenhang ist, ob man Verkehrsfahrten **vermeiden** kann. Wenn dies nicht möglich ist, soll zumindest geprüft werden, ob die Verkehrsfahrt auf Verkehrsmittel des Umweltverbunds **verlagert** werden kann (Öffentlicher Verkehr, Fahrrad, zu Fuß). Zum Schluss muss auch geprüft werden, ob Verkehrsfahrten auf andere Strecken z.B. außerhalb der Ortslage **verdrängt** werden können.

In Metzingen spielt der Quell- und Zielverkehr des Outlet-Center (überwiegend Fernverkehr) eine wichtige Rolle. Zur Lenkung des auswärtigen Kfz-Verkehrs gibt es ein dynamisches Verkehrs- und Parkleitsystem. Dieses zeigt auch Ladestationen für Elektrofahrzeuge an. Insgesamt gibt es 24 Stellplätze mit Lademöglichkeit in unmittelbarer Umgebung zur Outlet-City.

Als Alternative zum PKW gibt es für die Outlet-Besucher ein Shopping-Shuttle mit drei Fahrtenpaaren (Do,Fr) bei einer Direktverbindung nach Stuttgart oder Flughafen / Messe, welches an mehreren Haltepunkten in Metzingen einen Umstieg ermöglicht.

Neben dem Schienenverkehr für weiträumige Fahrbeziehungen gibt es die Möglichkeit von **Fernbusverkehr**. Es gibt u.a. Direktverbindungen nach Freiburg, München, Stuttgart, Titisee oder Villingen-Schwenningen. Über die Anbindung an die Großstädte können viele Ziele überall in Deutschland sowie im nahegelegenen Ausland direkt erreicht werden. So kann über Umstiege in anderen Orten ein sehr weites Netz erreicht werden.

In Verbindung zum Öffentlichen Nahverkehr stehen weitere Angebote zur Verfügung. Der P+R Parkplatz am Bahnhof bietet einen kurzen Weg zum Bahnhof. Über 120 der 156 Stellplätze sind kostenlos. Für Kurzparker gibt es einen Teil mit Parkscheibenregelung. Direkt am Bahnhof gibt es 11 abschließbare Fahrradboxen, in unmittelbarer Nähe weitere 6.

In Ergänzung zum Öffentlichen Nahverkehr stehen Taxiunternehmen zur Verfügung und Mietautounternehmen. Außerdem kann durch bürgerschaftliches Engagement mit der Initiative 'Metzingen chauffiert' seit zweieinhalb Jahren ein Grundangebot an privaten Fahrdiensten an drei Tagen in der Woche über das Haus Matizzo genutzt werden.

Angebote des **Car-Sharing** gibt es in Metzingen durch den Betreiber 'teilAuto', wofür in der Innenstadt drei Fahrzeuge zur Verfügung stehen. Im Internet lassen sich jedoch auch zunehmend Angebote finden, die privates Car-Sharing ermöglichen. Hier gibt es in Metzingen einige Angebote, sodass bei Privatpersonen ein Fahrzeug gemietet werden kann.

Über das Internet können auch **Mitfahrgelegenheiten** im Auto vermittelt werden, die auch in Metzingen starten und enden.

6. Öffentlicher Verkehr

- Plan 8 Der öffentliche Verkehr in Metzingen wird durch den Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau (NALDO) tariflich gebunden. Hinzu kommt die Regionalbahn der Abellio und RAB. Plan 8 zeigt die Linienverläufe der einzelnen Bus- sowie Regionalbahn-Linien. Die Einzugsgebiete der einzelnen Haltestellen sind ebenfalls zu erkennen. In Rot werden Flächen mit Wohnnutzung markiert, die außerhalb der gewählten Einzugsradien liegen und somit ein Verbesserungspotenzial darstellen.

6.1 Schienenverkehr

Regionalbahnen verkehren zwischen Stuttgart und Tübingen sowie zwischen Bad Urach und Reutlingen / Herrenberg mit Halt in Metzingen am Bahnhof. Hier findet auch eine Verknüpfung mit dem örtlichen Busangebot statt. Bis 2023 ist der barrierefreie Ausbau des Bahnhofs für die Haltesteige 1-4 geplant.

6.1.1 Bedienungsqualität des Schienenverkehrs

Das derzeitige Schienenverkehrsangebot (Stand erstes Halbjahr 2020, noch ohne Berücksichtigung der Änderungen aus dem Fahrplanwechsel im Juni 2020) von Metzingen ist im Sinne des Regionalverkehrs entwickelt und nicht auf die innerörtliche Verbindungsfunktion in Metzingen ausgelegt; gleichwohl bietet die Bedienung der Haltestelle Bahnhof eine sehr gut nutzbare Verkehrsverbindung.

Aufgrund der im Juni erfolgten Verdichtung im Takt des Regionalexpresses auf 30 Minuten sind verschiedene Fahrten der Regionalbahnen entfallen.

Die Bewertung analysiert das Schienenverkehrsangebot nach dem Fahrplan Anfang 2020 im jeweiligen Zeitintervall und ordnet dies, teilweise vereinfachend, einem Angebotstakt zu. Treten im Verlauf des Zeitintervalls größere Abweichungen auf, so dass eine einheitliche Zuordnung nicht möglich ist, so wird dies mit dem Kennzeichen 'mit Lücken' markiert und der vorherrschende Takt wird zur Kennzeichnung gewählt. Die Taktzeiten 15 Minuten, 30 Minuten, 60 Minuten und 120 Minuten werden dabei ausgewertet.

- **Montag bis Freitag 6:00 - 22:00 Uhr**

Plan 9 Die Regionalbahn zwischen Stuttgart und Tübingen (Linie 760) mit Halt in Metzingen verkehrt im 15-Minuten-Takt, zwischen Reutlingen und Bad Urach (Linie 763) mit Halt in Metzingen im 60-Minuten-Takt.

- **Samstag 6:00 - 14:00 Uhr**

Plan 10 An Samstagen wird in den Vormittagsstunden auf der Linie 763 derselbe Takt wie an Wochentagen angeboten. Auf der Verbindung von Stuttgart nach Tübingen mit Halt in Metzingen verkehrt die Regionalbahn im 15- und 30-Minuten-Takt mit Lücken.

- **Samstag 14:00 - 20:00 Uhr**

Plan 11 Die Regionalbahnen verkehren im selben Takt wie am Samstag Vormittag.

- **Sonntag 8:00 - 20:00 Uhr**

Plan 12 Die Regionalbahnen verkehren wie am restlichen Wochenende.

6.2 Busverkehr

Der öffentliche Busverkehr in Metzingen und der näheren Umgebung wird durch den Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau (NALDO) tariflich geregelt.

Plan 67 Die folgenden Buslinien erschließen Metzingen und die Umgebung:

Linie 100:	Reutlingen - Eningen - Glems - Neuhausen - Bad Urach - Hülben - Grabenstetten.
Linie 197:	Reutlingen -Metzingen - Neckartenzlingen.
Linie 199:	(Owen -) Beuren - Neuffen - Kohlberg - Metzingen.
Linie 202:	Grafenberg - Neugreuth - Metzingen - Harthölzle.
Linie 201:	Metzingen Längenfeld - Bahnhof - Glems.
Linie 7640	Metzingen - Bad Urach.
Linie 203:	Mittelstadt - Riederich - Metzingen - Neugreuth.
Outlet-Shuttle:	Bahnhof Metzingen - P3/P4 Outlet.

6.2.1 Bedienungsqualität des Busverkehrs

Das derzeitige Busangebot des NALDO in Metzingen ist teilweise im Sinne des Regionalverkehrs entwickelt und auf die Anbindung Metzingens an den Bahnhof Metzingen sowie nach Reutlingen und Bad Urach. Zentraler Umstiegspunkt auch in Verbindung mit den Regionalbahnen ist der Bahnhof Metzingen

Die Bewertung analysiert das Angebot der Buslinien im jeweiligen Zeitintervall und ordnet dies, teilweise vereinfachend, einem Angebotstakt zu. Treten im Verlauf des Zeitintervalls größere Abweichungen auf, so dass eine einheitliche Zuordnung nicht möglich ist, so wird dies mit dem Kennzeichen 'mit Lücken' markiert und der vorherrschende Takt wird zur Kennzeichnung gewählt. Die Taktzeiten 20/40 Minuten, 30 Minuten, 60 Minuten und 120 Minuten werden dabei ausgewertet.

▪ Montag bis Freitag 6:00 - 22:00 Uhr

Plan 9 Der innerstädtische Busverkehr fährt einen Takt zwischen 30 und 60 Minuten. Die Busverbindungen nach Reutlingen (197), Bempflingen (197 / 203), Eningen / Reutlingen (100), Bad Urach (763 / 7640) und Kohlberg/Beuren (199) verkehren maximal im 60-Minuten-Takt, oft auch nur Anmeldefahrten.

▪ Samstag 6:00 - 14:00 Uhr

Plan 10 Der innerstädtische Busverkehr fährt im 60-Minuten-Takt, nach Reutlingen und Bempflingen (197) im 120-Minuten-Takt und nach Eningen / Reutlingen bzw. Bad Urach / Hülben (100) verkehren keine Busse.

▪ Samstag 14:00 - 20:00 Uhr

Plan 11 Im Vergleich zu Samstag Vormittag ist die Änderung dass auf der Linie 203 nach Bempflingen nur angemeldete Fahrten im 60-Minuten-Takt möglich sind, sowie eine Reduzierung des Taktes der Linie 199 nach Kohlberg / Beuren zu einem 120-Minuten-Takt.

▪ Sonntag 8:00 - 20:00 Uhr

Plan 12 Der Busverkehr der Linie 199 fährt zum im 120-Minuten-Takt. Die Linien 197, 201, 202 und 203 können nur nach Anmeldung im 60-Minuten-Takt genutzt werden.

7. Fließender Kfz-Verkehr

7.1 Straßenhierarchie und Geschwindigkeiten

Plan 13 Das Stadtgebiet wird von drei Bundesstraßen durchquert. Über die B 312 ist Metzingen in westlicher Richtung an das Oberzentrum Reutlingen sowie in nördlicher Richtung an den Großraum Stuttgart angebunden. Die B 313 dient als Anbindung in nordöstlicher Richtung nach Nürtingen und die B 28 in östlicher Richtung nach Bad Urach und westlich nach Tübingen. Das vorhandene Straßennetz ist als Übersicht im Straßenhierarchieplan (Plan 13) dokumentiert. Als innerstädtische Hauptverkehrsachsen dient der Straßenzug der Stuttgarter, Ulmer und Metzinger Straße sowie die Reutlinger und Nürtinger Straße und die Noyon-Allee. Über die L 380a ist der Stadtteil Glems im Südosten angebunden.

Plan 14, 15 Die derzeitige zugelassene Geschwindigkeit für Kfz ist für das gesamte Straßennetz der Stadt in Plan 14 wiedergegeben. Bei dem Großteil der Straßen handelt es sich um Erschließungs- und Wohnstraßen, bei denen entweder 50 oder 30 km/h vorgegeben sind. Plan 15 zeigt im Ausschnitt die Innenstadt, welche durch die Fußgängerzone, verkehrsberuhigte Bereiche und Tempo 30 geprägt ist.

7.2 Verkehrserhebungen

Um die heutigen Verkehrsbelastungen für Metzingen aufzeigen zu können, werden aktuelle Verkehrsdaten benötigt. Die Verkehrsmengen werden über Querschnitts- und Knotenstromzählungen sowie die gefahrenen Geschwindigkeiten

über Mac-Adressen erfasst. Das Erhebungskonzept und die wesentlichen Darstellungen zu den Erhebungsergebnissen werden im Folgenden kurz erläutert.

7.2.1 Erhebungskonzept

Plan 16 Im Juli 2019 wurden umfangreiche Verkehrszählungen in Metzingen durchgeführt. Neben automatischen 24h- bzw. 8h-Knotenstromzählungen (Video von Miovision) an insgesamt 27 Knoten (inklusive Erhebung querender Fußgänger) wurden ebenfalls im Juli fünf automatische Querschnittszählungen über den Zeitraum von 8 Stunden (Vor- und Nachmittagszeitraum) durchgeführt. Darüber hinaus wurden mit dem Connect-Modul die vorbeifahrenden Kfz an ausgewählten Knotenpunkten oder Querschnitten über MAC-Adressen in drei festgelegten Raumeinheiten erfasst, um die Fahrzeit und ggf. die Menge der Durchfahrer zwischen den Erhebungsstandorten identifizieren zu können. Im Plan 16 ist die Lage der Zählstellen sowie der Bereich der Fluktuationserhebung im Ruhenden Verkehr abgebildet.

7.2.2 Automatische Querschnittszählungen

Plan 17-33 Bei den Zählungen mit automatischen Zählgeräten (Video von Miovision) werden die Verkehrsbelastungen über den Zeitraum von 24 Stunden oder im Vor- und Nachmittagszeitraum hinweg erhoben. Die Erhebung wird im 15-Minuten-Intervall dokumentiert. So kann im Tagesverlauf beobachtet werden, wie sich die Belastungen in der Mittagszeit und im Nachtzeitraum gegenüber den vormittäglichen und nachmittäglichen Spitzenzeiten verändern. Für die über 24h gezählten Knotenpunkte K1, K2 und K21 (Plan 17-28) sowie die fünf Querschnittszählungen (Plan 29-33) werden die Belastungen in Form von Ganglinien dargestellt.

Die Balkendarstellungen zeigen für jede 15 Minuten den Anteil Schwerverkehr über 3,5t gGewicht in Schwarz und in Grau den Leichtverkehr. Am Beispiel von Plan 17 (B 313 / Nürtinger Straße Nord) zeigt die Grafik oben links den Verkehr in Fahrtrichtung Süd und oben rechts in Fahrtrichtung Nord. Die Grafik unten links zeigt die Summe beider Fahrtrichtungen als Querschnitt. In der Tabelle unten rechts werden einige Kenngrößen zusammengefasst, wie die Summe im Zeitraum 6-10 Uhr oder 15-19 Uhr, oder am Tag (6-22 Uhr) bzw. der Nacht (22-6 Uhr) oder der Spitzenstunde (hier 16:30 bis 17:30 Uhr). Der 24-Stundenwert zeigt 16.306 Kfz/d mit einem Schwerverkehrsanteil von 4% (hier 649 SV/d). Rund 65,5% der Schwerverkehrsfahrten sind Lkw ohne Anhänger bzw. 34,5% sind Lkw mit Anhänger oder Sattelschlepper. Der Verlauf der Ganglinie zeigt, dass der Straßenquerschnitt kein typisches Richtungsübergewicht für Pendler aufweist und dass auch

über die Mittagszeit kaum eine Reduzierung der Verkehrsmenge vorliegt. Erkennbar ist lediglich, dass am Nachmittag zwischen 15 und 19 Uhr mit 28,7% Anteil am Gesamttag eine höhere Verkehrsmenge vorliegt als in den 4 Vormittagsstunden.

7.2.3 Knotenstromzählung

Die Knotenpunktzählungen wurden zwischen Montag, den 22.07.2019 und Donnerstag, den 25.07.2019, je nach Knotenpunkt zwischen 0:00 und 24:00 Uhr oder 6:00 - 10:00 Uhr und 15:00 - 19:00 Uhr mit automatischen Zählgeräten (Video) durchgeführt. Die Erhebungstage liegen nicht in der Schulferienzeit in Baden-Württemberg und weisen darüber hinaus aufgrund der vorhandenen Wetterbedingungen keine gravierenden verkehrsbeeinflussenden Besonderheiten auf. Alle Zählungen erfolgten in 15-Minuten-Intervallen und grundsätzlich richtungsgetreunt (abbiegescharf) sowie getrennt nach den Verkehrsmitteln Rad, Krad, Pkw, Bus, leichter Lkw (bis einschl. 3,5t zul. Gesamtgewicht), schwerer Lkw (>3,5t) sowie Lastzüge und Sattelzüge.

Plan 34-41 Die Ergebnisse der Zählungen sind in den Plänen 34 bis 41 für den Vormittag zwischen 6:00 und 10:00 Uhr und für den Nachmittag zwischen 15:00 und 19:00 Uhr für den Kfz- und den Schwerverkehr (SV>3,5t) dokumentiert. Die Pläne 34, 35 zeigen die stark belasteten Straßen mit mehr als 1.000 Kfz/4h je Fahrtrichtung auf. Mit Grün sind die Streckenzüge optisch hervorgehoben, die die Hauptlast des Verkehrs im jeweiligen Intervall aufnehmen.

Die Darstellung der Knotenstrombelastungen (36 bis 41) enthält die Anzahl der Kfz bzw. SV je Abbiegestrom. Durch Aufsummieren ergibt sich hieraus für jeden Knotenarm die Anzahl der in den Knoten einfahrenden sowie aus dem Knoten herausfahrenden Kraftfahrzeuge (im Kasten dargestellt). Über die Knotenpunkts- und Querschnittszählungen lassen sich Prüfgrößen für die Kalibrierung des Verkehrsmodells herausarbeiten. Außerdem sind im Plan die querenden Fußgänger bzw. Radfahrer dargestellt, wenn sie an den Knoten mit ausgewertet wurden.

Plan 42 Für einige Knotenpunkte kann ein Vergleich mit der Zählung aus dem Jahr 2012 für den Zeitraum 15-19 Uhr vorgenommen werden; das Ergebnis ist in Plan 42 mit der Darstellung der Differenzmengen dokumentiert. Neben Schwankungen, die im Rahmen üblicher Werte liegen, fallen Verkehrszunahmen am Knoten (Knotensumme) am Knoten 6 mit +23 % im Kfz aber Abnahmen im SV um -11% auf, während am Knoten 3 insbesondere der Schwerverkehr stark auf der Relation zur Nürtinger Straße zugenommen hat.

7.2.4 Fahrzeiten- und Routenerfassung

Zur Ermittlung der tageszeitlichen Verkehrsverhältnisse in Metzingen wird eine moderne Methode angewendet, die auf der anonymisierten Erfassung von MAC-Adressen basiert. Diese setzt ein WLAN-fähiges Endgerät im Fahrzeug voraus und ist somit ausschlaggebend für die Erfassungsquote. Nachdem die Erfassung automatisiert erfolgt, können Auswertungen über den gesamten Tagesverlauf erfolgen, sodass neben den Zeiten ohne Fahrzeitverlust insbesondere die Zeiten erkannt werden können, die von deutlichen Fahrzeitverlusten in Folge von Verkehrsstockungen geprägt sind.

Plan 43-56 Die Fahrtzeiten für ausgewählte relevante Fahrbeziehungen und Fahrtrouten sind in den Plänen 43 bis 56 dokumentiert. Die Fahrtzeiten sind dazu zwischen 6:00 und 10:00 Uhr sowie zwischen 15:00 und 19:00 Uhr ausgewertet. Im Bild oben links ist die gemittelte Ganglinie im Auswertungszeitraum dargestellt und zeigt die Schwankungsbreite. Im Bild oben rechts ist die Häufigkeitsverteilung der erfassten Fahrzeiten dokumentiert, wobei die Balken die Anzahl der Fahrten einer ermittelten Fahrzeit angeben und die Blaue Linie die Verteilung der ermittelten Fahrzeiten bis zu 100% aller Fahrten, d.h. beispielsweise, dass bei dem 85-Perzentilwert abgelesen werden kann, dass 85% aller Fahrten weniger als die angegebene Zeit benötigt haben und 15% aller Fahrten mehr als diese Fahrzeit. Im Bild unten ist der Streckenverlauf zwischen den Auswertungspunkten dokumentiert. In der Tabelle rechts werden wenige statisch griffige Werte wie Fahrzeit störungsfrei und Maximum sowie Verlustzeit abgebildet. Besonders hohe Verlustzeiten werden auf den Verbindungen zwischen Knoten 8 und Knoten 9 am Vormittag (+7 Minuten bzw. Verdopplung der Fahrzeit) und am Nachmittag (+9 Minuten bzw. Verdopplung der Fahrzeit) ermittelt. Auch die Verbindung von Knoten 9 nach Knoten 7 zeigt mit +8 Minuten am Vormittag oder +5 Minuten am Nachmittag in der Gegenrichtung hoher Zeitverluste auf.

8. Ruhender Verkehr

Die Untersuchung für den Ruhenden Verkehr in Metzingen in der Innenstadt basiert auf Erhebungen der Stellplätze im öffentlichen Raum und deren Auslastung. Die Festlegung des Untersuchungsraumes für die Fluktuationserhebung zwischen Bahnhof und Fußgängerzone ist in Plan 58 dargestellt.

8.1 Stellplatzangebot

Plan 57 Die Lage, Anzahl und Art der Bewirtschaftung der Stellplätze in der Innenstadt und der ausgewiesenen Outlet-Stellplätze können dem Plan 57 entnommen

werden. Insgesamt ergeben sich hier rd. 4.000 Parkmöglichkeiten, wobei für das Outlet-Center rund 65% der Plätze vorgesehen sind.

8.2 Fluktuationserhebung

Plan 58 Die zulässigen Stellplätze im öffentlichen bzw. halböffentlichen Raum in Bahnhofsnähe, welche mittels Fluktuationserhebung betrachtet werden, sind in Plan 58 dargestellt. Der zu bearbeitende Bereich wurde durch die Stadtverwaltung definiert aufgrund der hier besonders beklagten Parkplatzprobleme, zumal hier auch die Bedürfnisse der Mobilitätsdrehscheibe Bahnhof zu berücksichtigen sind.

Insgesamt befinden sich im Erhebungsraum ca. 600 Abstellmöglichkeiten für Kfz. Es stehen 163 Stellplätze mit Beschränkung der Parkdauer (Parkscheibe) und 83 Stellplätze mit Parkschein zur Verfügung. Die zeitlich beschränkten Stellplätze setzen sich aus 108 Stellplätzen mit max. 2h und 55 Stellplätze mit max. 1h Parkdauer zusammen. Hinzu kommen 343 Stellplätze auf markierten Flächen ohne Beschränkung der Parkdauer, 7 Behindertenstellplätze und 10 Stellplätze am Fahrbahnrand. Die Behindertenstellplätze sind hier dokumentiert, allerdings werden sie in der weiteren Untersuchung im Stellplatzangebot nicht berücksichtigt, da sie einem eingeschränkten Benutzerkreis dienen.

8.2.1 Vorgehen

Zur Fluktuationserhebung werden die Teilkennzeichen (nur Ziffern) aller geparkten Fahrzeuge erfasst, die auf öffentlichen Stellplätzen und im öffentlichen Straßenraum stehen. Aufgrund des Zeitpunkts der Erhebung wird vereinfachend davon ausgegangen, dass es sich bei den am Morgen zuerst erfassten Fahrzeugen um Anwohner handelt, damit die Veränderungen, die sich danach durch neu hinzugekommene Fahrzeuge ergeben, vereinfachend als Fremdfahrzeuge tituliert werden können.

Die Erhebung fand am Mittwoch den 24.07.19 und Samstag den 28.09.19 jeweils an Markttagen mit ggf. erhöhter Nachfrage und zeitweise reduziertem Parkplatzangebot statt. Während der Juli-Erfassung war zusätzlich noch eine Bühne auf dem Marktplatz aufgestellt, die das Stellplatzangebot über den ganzen Tag eingeschränkt hat. Erfasst wurde der Zeitraum zwischen 8:00 und 19:00 Uhr mit bis zu 11 Durchläufen durch das Erhebungsgebiet.

Auf diese Weise liegen Erhebungsergebnisse vor, die einen differenzierten Tagesverlauf wiedergeben. So ist unter anderem erkennbar, welche Stellplätze nicht

besetzt waren, wie lang ein Fahrzeug dort stand und wie häufig der Stellplatz im Tagesverlauf neu belegt wurde, bzw. welche Tageszeiten eine hohe Auslastung aufweisen oder wann die Wechsel stattfinden. Zusätzlich wurde notiert, an welchen Stellen Fahrzeuge regelwidrig abgestellt wurden (sog. Falschparker), um daraus den “Parkdruck” in besonderen Bereichen abzuleiten.

8.2.2 Ergebnisse der Erhebung

Plan 59 Der Untersuchungsraum wird für die Auswertung der Ergebnisse in 5 Stellplatzquartiere eingeteilt. Das Angebot an Stellplätzen innerhalb dieser Quartiere ist in Tabelle 1 aufgeführt.

Quartiers-Nr.	Lage	Anzahl Stellplätze		
		auf markierten Flächen		am Fahrbahnrand
		ohne zeitl. Beschränkung	mit zeitl. Beschränkung	
1	Eisenbahnstraße	235	42	0
2	Schule	113	0	0
3	Kernstadt Nord	0	71	10
4	Markt	53	7	0
5	Kernstadt Süd	25	43	0
Gesamt:		426	163	10

Tab. 1: Fluktuationserhebung: Stellplätze je Stellplatzquartier

Plan 59 Eine noch kleinräumigere Gliederung für die Untersuchung einzelner Straßenräume wird durch die Einteilung der Quartiere in 18 Straßenabschnitte erzielt. Der Untersuchungsraum mit der genannten Einteilung ist in Plan 59 wiedergegeben.

▪ Auslastung

Plan 60-63 Die Auslastung des Stellplatzangebotes kann optisch aus dem Vergleich zwischen der gestrichelten Linie als Angebotswert und dem Balken je Erfassungsintervall abgeleitet werden. Am Samstag war nur das Quartier 5 und hier insbesondere die Hindenburgstraße stark ausgelastet. Am Mittwoch liegt zusätzlich zur Hindenburgstraße auch an der Stadthalle eine Überlastung vor.

Durch die Erhebungsmethodik kann der Tagesverlauf der Situation im Ruhenden Verkehr ermittelt werden. Diese Information ist in Plan 60 und 62 für die fünf Stellplatzquartiere und in Plan 61 und 63 für ausgewählte Teilgebiete wiedergegeben. Die Diagramme zeigen den Auslastungsgrad innerhalb der Quartiere zu jedem Erhebungsintervall differenziert nach Anwohnern und Fremdparkern.

Es werden somit Gebiete identifiziert, in denen durchgehend eine hohe Nachfrage nach Stellplätzen und solche, die nur in bestimmten Zeiträumen ausgelastet sind.

▪ **Parkdauer**

Plan 64-67 Die Auskunft über die Parkdauer zeigt, dass die häufigsten Ergebnisse bei 1 bis 2 Stunden Parkdauer liegen. Außer im Quartier 'Markt' wird aber auch festgestellt, dass am Samstag rund 25% mit Parkzeiten über 5 Stunden erfasst sind. Am Mittwoch wird das Langparken in den Quartieren für Berufspendler am Bahnhof mit oder an der Schule mit rund 75% aller Parkvorgänge noch deutlicher erkennbar, sodass insgesamt am Samstag von einer kürzeren Parkzeit als am Mittwoch ausgegangen werden muss.

▪ **Umschlag**

Plan 68-71 Die Anzahl der Neubelegungen eines Parkplatzes gibt Aufschluss über die Attraktivität eines Stellplatzes und im Ergebnis auch auf das Verkehrsaufkommen, welches durch den Stellplatz ermöglicht wird. In den Kuchengrafiken ist auch der Anteil Stellplätze angegeben, die im Erhebungszeitfenster nie belegt waren. Im Ergebnis zeigt sich, dass am Samstag fast die Hälfte aller Stellplätze leer oder nur einmal belegt wurden. Am Mittwoch waren noch mehr Stellplätze leer oder nur einmal belegt, sodass nur rund 40 % am tag mehrfach belegt wurden.

▪ **Zeitpunkt von Ankunft und Abfahrt**

Plan 72-75 Für die Quartiere (Plan 72 und 74) oder Teilgebiete (Plan 73 und 75) ist dargestellt, zu welchen Erhebungsintervallen Fahrzeuge neu hinzukamen (Ankunft in Grün dargestellt) oder nicht mehr beobachtet werden konnten (Abfahrt in roter Linie dargestellt). So zeigt sich, dass insgesamt eine verhältnismäßig gleichmäßige Verteilung über den Tag vorliegt.

8.3 Falschparker

An den beiden Erhebungstagen wurden im Tagesverlauf keine PKW beobachtet, die als Falschparker auf Flächen einzuordnen sind, die regulär nicht für das Parken zulässig sind. Einzige Ausnahme bildet hier die Hindenburgstraße, die an beiden Erhebungstagen überlastet ist und der Parkplatz an der Stadthalle, der am Mittwoch überlastet war.

9. Analysebewertung

9.1 Konflikte im städtebaulichen Kontext

Die Verbindung der neuen Einkaufsstadt mit der historischen Innenstadt ist über die Reutlinger Straße gelungen. Die entsprechende Achse aus der Einkaufsstadt endet jedoch am Rathausplatz als gemeinsamer Erlebnisraum von Einheimischen und auswärtigen Kunden. Eine Verbindung vom Rathausplatz über den Kelterplatz zum Bahnhof existiert zwar, wird aber nur noch von den Bewohnern der Innenstadt und ortskundigen Besuchern (z. B. an Markttagen) wahrgenommen.

Durch das gut ausgebaute Umgehungsstraßensystem aus B28 und B312 sind die städtebaulichen Konflikte durch den Straßenverkehr überwiegend "hausgemacht". Die Bündelung der Verkehrswege Straße und Schiene ist in mustergültiger Weise umgesetzt und mindert so die Barriereeffekte sowohl in der inneren Struktur als auch – durch klare Siedlungszäsuren – in der Beziehung mit dem umgebenden Naturraum. Für die Verbindungen in die umgebende Natur liegen zahlreiche Verbindungen vor, die eine gute Beziehung zwischen Stadt und Umfeld ermöglichen.

Durch die Entwicklung der Einkaufsstadt, aber auch des Gewerbes in zwei entgegengesetzte Richtungen ist der ursprünglich zentral gelegene Bahnhof in eine Randlage in Bezug auf das Verkehrsaufkommen im ein- und ausbrechenden Verkehr der Stadt gerückt.

Der Flußlauf der Erms wird innerhalb der Stadt nur wenig wahrgenommen.

9.2 Konflikte aus Sicht der schwachen Verkehrsteilnehmer

Die Einkaufsstadt und die Innenstadt sind fußgängergerecht gestaltet. Es gibt eine klar erkennbare Fußgängerachse zwischen den Großparkplätzen im Süden über die Einkaufsstadt und die Reutlinger Straße als "de facto"-Fußgängerzone bis zum Rathaus. Diese Achse ist in eine dichte Folge von Plätzen mit Aufenthaltsflächen und Seitenwegen eingebunden. Fast alle relevanten Strukturen sind auf der 0-Ebene organisiert, sodass weder im öffentlichen Raum noch innerhalb der Nutzflächen der Gebäude Treppen zu überwinden sind. Zur Überwindung der natürlichen Höhenunterschiede existieren entlang der Achse sogar Rolltreppen.

In der Innenstadt, die gut verkehrsberuhigt ist, aber nicht vollständig von fließendem und ruhendem Verkehr befreit ist, stören die im Straßenraum parkenden Autos. Die Fußgänger nutzen häufig den gesamten Straßenraum, obwohl schmale Gehwege existieren. Für mobilitätsgeschränkte Personen kann das verwendete Pflaster zu Problemen führen.

Die meisten Querungen der Hauptverkehrsstraßen sind für Fußgänger gut gestaltet und gesichert, sodass hier eine gute und sichere Ausgangssituation vorherrscht.

Die Ausstattung des Bahnhofs Metzingen ist – in Relation zum Fahrgastaufkommen – völlig unzureichend. Dies bezieht sich auch auf die Nicht-Existenz von Aufzügen, und den eklatanten Mangel an Überdachungen, Windschutz und Sitzgelegenheiten.

9.3 Konflikte aus Sicht der Radfahrer

In der Einkaufsstadt, deren Besucher hauptsächlich mit dem Auto anreisen, spielen Radfahrer keine Rolle. In der Innenstadt können Radfahrer das gesamte Straßennetz nutzen. Die Einbahnstraßen sind meist für Fahrräder im Gegenrichtungsverkehr freigegeben.

Für die zentrale Achse entlang der Wilhelmstraße und Ulmer Straße wird ein Defizit an Infrastruktur für den Radfahrer festgestellt, der im Mischverkehr mit Fahrzeugen bei Tempo 50 geführt wird.

An den wesentlichen Aufkommensschwerpunkten (Schulen, Bahnhof, Freizeiteinrichtungen, Rand der Innenstadt) stehen Abstellanlagen für Radfahrer in großer Zahl zur Verfügung. Ob diese in jeder Situation und an jeder Stelle ausreichend sind, kann noch nicht beurteilt werden, zumindest wurden keine entsprechenden Defizite festgestellt. Die Abstellanlagen sind in den meisten Fällen so gestaltet, dass sie das diebstahlsichere Anschließen des Fahrradrahmens ermöglichen.

Das innerstädtische Radnetz ist gut ausgebaut und verbindet die wesentlichen Aufkommensschwerpunkte. Herauszuheben ist die Ost-West-Achse von Neuhausen in die Innenstadt. Die Radfahrer werden meist so geführt, dass die Konflikte mit den Fußgängern minimiert werden. Zu überprüfen ist die Ausschilderung der Radwege. Aufgefallen sind vereinzelte Beschilderungen als (benutzungspflichtiger) Geh-/Radweg und die parallele Markierung eines Schutzstreifens. Diese Kombination ist eigentlich nicht (mehr) zulässig.

9.4 Konflikte aus Sicht der ÖPNV-Nutzer

Die regionale Anbindung der Stadt im Bahnverkehr hat trotz der vorhandenen guten Infrastruktur der Strecke Tübingen - Stuttgart deutliche Mängel im Angebot. Trotz der Mängel werden die Verbindungen Richtung Tübingen und Stuttgart von vielen Fahrgästen genutzt, was regelmäßig zu Überlastungen der Züge führt.

Die Nachfrage würde ein deutlich verbessertes Angebot gegenüber dem derzeitigen Angebot im Halb-Studentakt zulassen. Das Angebot auf der Bahnstrecke nach Bad Urach ist besonders mangelhaft. Auf Strecken dieser Art wird eine Nachfrage üblicherweise erst dann generiert, wenn auch ein dichteres Angebot (mindestens 30-min-Takt) vorhanden ist.

In der Perspektive der Einkaufsstadt spielt der Bahnverkehr keine Rolle. Der angebotene Shuttle-Verkehr ist kaum wirksam. Dies hat neben der 'exklusiven' Kundenstruktur der Outletcity auch eine Ursache in der Lage und Anbindung des Bahnhofs sowie dem dort vorhandenen Angebot.

Der Regionalbusverkehr ist hauptsächlich auf den Bedarf der Schüler, Auszubildenden und Beschäftigten ausgelegt. Der Kundenverkehr der Einkaufsstadt spielt auch hier keine Rolle. Ein signifikantes Angebotsdefizit ist eine fehlende Busverbindung auf die Fildern, beispielsweise zur S-Bahn am Stuttgarter Flughafen, der auch durch Fernbusse angefahren wird.

Das innerörtliche Busangebot ist zu "dünn" im Hinblick auf die Fahrtenhäufigkeiten, speziell in den zeitlichen Randlagen. In der Erschließung des Stadtgebietes gibt es einige Lücken. In den meisten Bereichen der Stadt erfolgt die Buser-schließung durch Regionalbuslinien, deren Hauptfunktion weniger in der Erschließung, als in der Verbindung zu den benachbarten Orten liegt.

9.5 Konflikte aus Sicht der Klimaziele

Das Geschäftsmodell "Outletcity" und die Klimaschutzziele stehen sich in vielfältiger Hinsicht diametral gegenüber. Beispielsweise sind praktisch an keiner Stelle Bemühungen erkennbar, den Autoverkehr zu mindern. Sollte das Land, der Bund, die EU oder die internationalen Staatengemeinschaft (Klimaabkommen von Paris) mit unterschiedlichen Maßnahmen einen stärkeren Nachdruck entwickeln, die Klimaziele tatsächlich erreichen zu wollen, hat dies möglicherweise spürbare Auswirkungen auf das Kundenaufkommen und das Geschäftsmodell.

Die Zahl der Standorte wie die Zahl der Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge ist noch immer gering. Die vorhandenen Ladesäulen sind zudem nicht in das "normale" Parkangebot in den Parkhäusern der Outletcity integriert, sondern nur auf separaten Flächen. Weder am Bahnhof, noch in den Wohn- und Gewerbegebieten existieren öffentliche Lademöglichkeiten.

Das Carsharing-Angebot in Metzingen mit drei Fahrzeugen, in das sich die Stadtwerke mit zwei Dienstfahrzeugen einbringen, erreicht noch nicht die erforderliche "kritische Masse" an teilnehmenden Fahrzeugen um als Mobilitätsalternative wahrgenommen zu werden.

9.6 Konflikte aus Sicht des fließenden Verkehrs

Die Erschließung des Stadtgebiets für den motorisierten Individualverkehr ist nahezu optimal. Die Parkhäuser und Parkplätze im Bereich der Einkaufsstadt und des Bahnhofs sowie des Gewerbegebietes können aus den verschiedenen Richtungen über das äußere System der Umgehungsstraßen angefahren werden, ohne die Innenstadt durchfahren zu müssen.

Die Knotenpunkte sind entsprechend leistungsfähig ausgebaut. Dies schließt nicht aus, dass vereinzelt, auf wenigen Routen und zu bestimmten Zeiten, Teile des innerörtlichen Netzes ausgelastet oder überlastet sind.

Das Straßennetz in der Innenstadt ist – historisch bedingt – verwinkelt und ohne klare Struktur. Dies erschwert die Orientierung für Ortsfremde, führt aber zugleich ohne weitere restriktive Maßnahmen zu einer natürlichen Verkehrsberuhigung.

In der Ortsdurchfahrt des Ortsteil Glems, in der Ortsmitte des Ortsteils Neuhausen und in der Nürtinger Straße (B313) besteht ein deutlicher Konflikt zwischen der Menge des Verkehrs und der Höhe der Geschwindigkeit einerseits und dem engen Straßenraum und den Randnutzungen andererseits.

Nachteilig – aber nicht veränderbar – ist die Tatsache, dass die Entfernungen zu den nächsten Autobahnanschlussstellen (A8/B27 “Echterdinger Ei” und AS Wendlingen) relativ weit sind und die Straßenverbindungen dorthin (B312/B27 und B313) hoch belastet sind.

9.7 Konflikte aus Sicht des Ruhenden Verkehrs

Das Angebot an Pkw-Abstellmöglichkeiten ist insgesamt ausreichend und bereits auf eine Spitzennachfrage hin dimensioniert. Die entsprechende Wegweisung zu den Parkhäuser und Parkplätzen der Einkaufsstadt ist übersichtlich. Auf eine explizite Wegweisung auf die vergleichsweise geringe Zahl von Parkplätzen in der Innenstadt wird verzichtet, um Parksuchverkehre zu vermeiden.

In der Analyse des Ruhenden Verkehrs in der Innenstadt konnten keine Überlastungen erkannt werden.

Auch wenn keine entsprechenden Konflikte beobachtet werden konnten, fehlen in der Innenstadt möglicherweise reservierte Flächen zum Be- und Entladen (Ladezonen), für Behinderte oder für Car-Sharing-Nutzer. Diese Nutzergruppen sollten eine gewisse Privilegierung erfahren.

9.8 Chancen in der Verkehrsentwicklung

Die Chancen in der weiteren Verkehrsentwicklung liegen vor allem in der Verlagerung auf den öffentlichen Verkehr. Geplant ist ein barrierefreier Ausbau des Bahnhofs auf vier Gleise und damit einhergehend eine Sanierung der Überdachung und der Wartebereiche. Möglichweise bestehen auch Chancen für zwei zusätzlichen Haltepunkte “Outletcity” im Süden der Stadt und “Schulzentrum” im Norden der Stadt sowie eine Ausweitung des Angebotes auf der Schiene.

Das Prinzip der “Stadt der kurzen Wege” ist bereits weitgehend umgesetzt und dient vorrangig auswärtigen Kunden. Die Topographie und Größe der Stadt bieten beste Voraussetzungen dies auch verstärkt für den Binnenverkehr der Bewohner und in den Beziehungen mit den Nachbargemeinden umzusetzen. Die größten Chancen dazu liegen in der Nutzung des (elektrisch zusätzlich angetriebenen) Fahrrades.

Zu Fuß und mit dem Fahrrad besteht auch die Möglichkeit, neben den Stadtqualitäten auch die hohen Freizeitqualitäten der Schwäbischen Alb stärker für Gäste aus Nah und Fern zu erschließen. Das Ziel ist hierbei, die Stadt auf diese Weise etwas nachhaltiger weiter zu entwickeln.

Mit einem Ausbau von alternativen Mobilitätsformen und elektrischer Ladeinfrastruktur hat die Stadt Metzingen die Chance, sich gegenüber den eigenen Bürgern als auch gegenüber Kunden und Besuchern als modern, fortschrittlich, weltoffen und nachhaltig zu präsentieren.