



Stadt Aulendorf

Verkehrs- und Mobilitätskonzept für die Kernstadt



BrennerPlan GmbH
Planungsgesellschaft für
Stadt, Umwelt und Verkehr

Augustenstraße 10 a
70178 Stuttgart
Telefon (07 11) 6 01 43 97-0
Telefax (07 11) 6 01 43 97-10
buero@brennerplan.de
www.brennerplan.de

Stadt Aulendorf

Verkehrs- und Mobilitätskonzept für die Kernstadt

-- Zwischenbericht --

Vorabzug

Stand 06. November 2014



BrennerPlan GmbH
Planungsgesellschaft für
Stadt, Umwelt und Verkehr


Augustenstraße 10 a
70178 Stuttgart
Telefon (07 11) 6 01 43 97-0
Telefax (07 11) 6 01 43 97-10
buero@brennerplan.de
www.brennerplan.de

Impressum

Auftraggeber:

Stadt Aulendorf
Hauptstraße 35
88326 Aulendorf

Auftragnehmer:

 BrennerPlan GmbH
Planungsgesellschaft für Stadt,
Umwelt und Verkehr

Augustenstraße 10 a
70178 Stuttgart

Telefon 0711 / 6 01 43 97 – 0
Telefax 0711 / 6 01 43 97 – 10

buero@brennerplan.de
www.brennerplan.de

Bearbeiter:

Dipl.-Geogr. Svenja Sick
Maxim Khammudekh, M. Sc.

Ausgabestand:

06. November 2014

Inhalt

1. Aufgabenstellung	1
2. Planungsgrundlagen.....	4
3. Bearbeitungsmethodik.....	5
4. Verkehrserhebungen	7
4.1 Knotenpunktzählung (Kfz und Radfahrer).....	7
4.2 Kordonbefragung.....	7
4.3 Kennzeichenerfassung Hauptstraße.....	9
4.4 Parkraumerhebung.....	9
5. Bestandsanalyse.....	10
6. Verkehrsprognose.....	11
7. Verkehrserzeugung.....	12
7.1 Verkehrsaufkommen Wohngebiet „Parkstraße“	12
7.2 Verkehrsaufkommen Wohngebiet „Safranmoosstraße“	14
8. Prognose-Nullfall 2030.....	15
9. Verkehrliches Leitbild.....	16
10. Maßnahmen und Planfälle.....	19
10.1 Definition Vorrangnetz	20
10.2 Planfall 0 – Sperrung Rugetsweiler Brücke.....	20
10.3 Planfall I – Sperrung Hauptstraße, Pfarrhausgäble, Rugetsweiler Brücke	20
10.4 Planfall II – Linksabbiegeverbot südl. Hauptstraße, Sperrung Rugetsweiler Brücke	21
10.5 Planfall III – LSA in Hauptstraße Nord und Süd, Sperrung Rugetsweiler Brücke.....	21
10.6 Planfall IV – Sperrung Hauptstraße, Breiteweg, Pfarrhausgäble, Rugetsweiler Brücke sowie Einbahnstraßenregelung.....	21
10.7 Knotenpunkt Allewindenstraße / Schwarzhausstraße	22
11. Weitere Planungsschritte.....	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wohngebiet Parkstraße – Anzahl der Einwohner	12
Tabelle 2: Wohngebiet Parkstraße – Pkw-Fahrten der Einwohner	12
Tabelle 3: Wohngebiet Parkstraße – Pkw-Fahrten der Besucher	13
Tabelle 4: Wohngebiet Parkstraße – Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr	13
Tabelle 5: Wohngebiet Parkstraße – Gesamtverkehr	13
Tabelle 6: Wohngebiet Parkstraße – Quell- und Zielverkehr.....	13
Tabelle 7: Wohngebiet Safranmoosstraße – Anzahl der Einwohner.....	14
Tabelle 8: Wohngebiet Safranmoosstraße – Pkw-Fahrten der Einwohner.....	14
Tabelle 9: Wohngebiet Safranmoosstraße – Pkw-Fahrten der Besucher	14
Tabelle 10: Wohngebiet Safranmoosstraße – Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr	15
Tabelle 11: Wohngebiet Safranmoosstraße – Gesamtverkehr	15
Tabelle 12: Wohngebiet Safranmoosstraße – Quell- und Zielverkehr	15

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Aulendorf liegt in Oberschwaben im Landkreis Ravensburg im Schussenbecken zwischen Donau und dem Bodensee.

Die Stadt liegt rund 50 km nördlich des Bodensees und knapp 30 km nördlich der Stadt Ravensburg. Sie liegt zwischen den Kurorten Bad Saulgau im Nordwesten, Bad Waldsee im Südosten sowie Bad Schussenried im Norden. Aulendorf selbst ist ein Kneipkurort und beherbergt mehrere Kliniken (u.a. Parksanatorium und Schussental-Klinik). Des Weiteren ist hier das Thermalbad „Schwaben-Therme“ angesiedelt, welches jährlich bis zu 300.000 Besucher anzieht.

Die Stadt Aulendorf hat insgesamt rund 9.800 Einwohner. Davon entfallen auf die Kernstadt knapp 7.000 Einwohner und auf die Stadtteile Zollenreute ca. 1.190, Tannhausen 830 und Blönried knapp 790 Einwohner. Die Stadtteile wurden im Rahmen der Gemeindereform in den 1970er Jahren eingegliedert.

Die Stadt liegt in einer verkehrsgünstigen Lage zwischen Ulm, Biberach, Ravensburg und Friedrichshafen. Die Bundesstraße B 30 führt östlich und die B 32 westlich an Aulendorf vorbei. Durch Aulendorf führen mit der L 284, L 285 und L 286 sowie der K 7985 mehrere Landes- und Kreisstraßen, durch welche die Stadt an die Bundesstraßen angebunden ist.

Auch mit Öffentlichen Verkehrsmitteln ist Aulendorf gut erreichbar. Am Bahnhof in Aulendorf verkehren die Württembergische Südbahn, die Württembergische Allgäubahn und die Hohenzollerische Landesbahn. Sie bieten unter anderem die Bahnrouden Stuttgart – Ulm – Friedrichshafen – Lindau, Aulendorf – Tübingen sowie Aulendorf – Kißlegg an. Regionale Busverbindungen von Aulendorf aus bestehen unter anderem nach Stuttgart, Bad Waldsee, Leutkirch, Bad Saulgau, Pfullendorf und Sigmaringen.

Mit den Tiefgaragen „Am Kurpark“ und „Am alten Rathausplatz“ sowie den oberirdischen Parkständen bspw. entlang der Hauptstraße und Bachstraße steht in der Kernstadt von Aulendorf eine große Anzahl an Parkständen zur Verfügung. Alle Parkstände können kostenfrei genutzt werden.

Die Stadt Aulendorf entwickelt sich stetig weiter. Dies zeigt sich unter anderem darin, dass neue Wohngebiete und Gewerbegebiete entstehen. So werden beispielsweise die Gewerbegebiete „Sandäcker“, „Achberg“ und „Oberrauhen“ und die Wohngebiete

te „Josef-Rieck-Straße“ und „Mahlweiher“ erweitert und auf den beiden Baugebieten „Safranmoos“ und „Parkstraße“ entstehen neue Wohngebiete. Diese Weiterentwicklung führt zu einem zunehmenden Verkehrsaufkommen sowie einer auch damit einhergehenden Zunahme an Lärm und Schadstoffemission. Da die Lebensqualität der Einwohner erhalten bleiben soll, sind verkehrstechnische und verkehrsregelnde Überlegungen und Planungen notwendig.

Das hierfür erforderliche Verkehrs- und Mobilitätskonzept wird für die Kernstadt von Aulendorf entwickelt.

Folgende Themen werden im Rahmen des Mobilitäts- und Verkehrskonzeptes untersucht und im Zusammenspiel miteinander betrachtet:

Motorisierter Individualverkehr

- L 284 aus Richtung Otterswang
 - Diese Straße ist im Bereich des Ortseinganges einseitig bebaut.
 - Die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h wird oft nicht eingehalten, was zu erhöhten Geschwindigkeiten und zu damit verbundenem Verkehrslärm führt.
- Knotenpunkt L 284 / Allewindenstraße
 - Der Knotenpunkt stellt einen wichtigen Verkehrsknotenpunkt dar.
 - Insbesondere zu den Stoßzeiten kommt es hier zu großen Rückstaus.
- L 284 und Poststraße
 - Die Verkehrslenkung erfolgt derzeit über die Poststraße und nicht über die Landesstraße L 284 (Zollenreuter Straße).
 - Aufgrund dessen ist eine Umwidmung der Poststraße zur Landesstraße angedacht.
 - Eine „Ortsumfahrung“ über die Poststraße und die Waldseer Straße mit einer neuen Verbindung zur Schussenrieder Straße war im Jahr 2007 geplant, wurde aufgrund der finanziellen Situation jedoch nicht umgesetzt.
- Ortseingang Altshäuser Straße (L 286)
 - Die Geschwindigkeit von 50 km/h am Ortseingang wird oftmals nicht eingehalten.
 - Zur Stärkung der Verkehrssicherheit und der Lärmreduzierung sollen Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung erarbeitet und vorgeschlagen werden.

- Zubringerverkehre
 - Insbesondere die Schulen, die Stadthalle sowie die Klinik stellen verkehrserzeugende Einrichtungen dar.
- Conchessstraße und Straße Auf der Steige
 - Die beiden genannten Straßen werden häufig als Abkürzung ins Gewerbegebiet „Sandäcker“ und zum Wertstoffhof genutzt.
 - Dadurch kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen in den Wohngebieten entlang der Conchessstraße und der Straße Auf der Steige.
- Strecke Rugetsweiler – Eisenbahnbrücke – Zollenreute
 - Die genannte Strecke wird häufig als Abkürzung für Fahrten aus Richtung Zollenreute ins Gewerbegebiet Achberg genutzt.
 - Die Brücke ist für Lkw gesperrt. Dennoch fahren sie häufig bis zur Brücke und können dann nicht mehr rangieren.
 - Aufgrund dieser Probleme besteht die Überlegung, die Brücke komplett zu sperren.
 - Die Folge einer Brückensperrung ist voraussichtlich eine Verkehrsverlagerung in die Schwarzhausstraße.
 - Im Rahmen der Elektrifizierung der Südbahn müsste die Brücke angehoben werden. Dies soll aus Kostengründen möglichst vermieden werden.
- Eckstraße und Schulstraße
 - Die Eckstraße und Schulstraße werden häufig als Ausweichstrecken vom Schleichverkehr genutzt
 - Die Verkehre sollen stattdessen jedoch über die Hauptachsen geführt werden
- Hauptstraße
 - Nutzung der Hauptstraße als Abkürzung
 - Verkehrslenkung des Durchgangsverkehrs auf die Hauptachsen
- Geschwindigkeitskonzept
 - Entlang der Hauptstraße gibt es bspw. drei unterschiedliche Geschwindigkeitsbegrenzungen. Teilweise ist sie als verkehrsberuhigter Bereich ausgeschildert.
 - Überprüfung und Erarbeitung eines ganzheitlichen Geschwindigkeitskonzeptes

Ruhender Verkehr

- Grundsätzlich stehen in der Stadt Aulendorf genügend Parkstände zur Verfügung.
- In bestimmten Bereichen kann der Bedarf jedoch nicht in Gänze gedeckt werden
- Insbesondere die Parkraumversorgung für die Innenstadt, die Stadthalle, die Schussentalklinik, das Schulzentrum, die Grundschule und die Berufsschule ist zu untersuchen und ggfs. zu optimieren.

Radverkehr

- Untersuchung und Konzeption von Radabstellmöglichkeiten am Bahnhof

Beschilderung

- Eine wegweisende Beschilderung ist nicht bzw. nur teilweise vorhanden.
- Eine ganzheitliche und schlüssige Beschilderung der wichtigen überörtlichen Ziele für die Kernstadt in Aulendorf ist zu entwickeln.

2. Planungsgrundlagen

Für die Bearbeitung des Verkehrs- und Mobilitätskonzeptes für die Kernstadt in Aulendorf wurden vom Auftraggeber u.a. die folgenden Daten- und Plangrundlagen zur Verfügung gestellt:

- Dxf-Plan
- Flächennutzungsplan
- Bebauungsplan Wohngebiet Parkstraße und Safranmoosstraße
- Vorgegangene Untersuchungen
- Vorgegangene Verkehrsmessungen
- Pläne zu geplanten Geschwindigkeitsänderungen (30er Zone)
- Schülerzahlen
- Einwohnerdaten
- Öffentliche Parkplätze
- Verkehrstechnische Unterlagen

3. Bearbeitungsmethodik

Zur Erarbeitung eines Verkehrskonzeptes auf Basis der heutigen Verhältnisse sind umfassende Kenntnisse über das derzeitige Verkehrsgeschehen notwendig. Daher sind Erhebungen des Verkehrsaufkommens und der Verkehrsstruktur (Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehre) notwendig.

Knotenpunktzählungen

Die notwendigen Verkehrszählungen an den elf Knotenpunkten wurden per Videoerfassung erhoben und manuell ausgewertet.

Kordonbefragung und Kennzeichenerfassung

Zur Ermittlung der Verkehrsrelationen fanden darüber hinaus Verkehrsbefragungen im fließenden Kfz-Verkehr statt. An sechs Straßenquerschnitten der verkehrsbedeutendsten Zufahrtsstraßen nach Aulendorf wurden hierzu die Fahrzeuge durch die Polizei angehalten und die Fahrzeugführer in Bezug auf die Fahrtquelle, das Fahrtziel und den Fahrtzweck befragt. Zeitgleich fand in der Hauptstraße eine Kennzeichenerfassung aller Fahrzeuge statt.

Erhebung im Ruhenden Verkehr

Zur Analyse der Parkraumnachfrage im Bestand wurde auf den öffentlichen Parkständen in der Kernstadt eine stichtagsbezogene Erfassung der parkenden Fahrzeuge im 15-Minuten-Intervall durchgeführt.

Verkehrsmodell

Für die Modellierung des Verkehrsmodells wird das Programmsystem VISUM¹ verwendet. Die durch die Erhebungen ermittelten Belastungswerte und Fahrtenrelationen ermöglichen bei der weiteren Bearbeitung eine Abschätzung der Wirkungen durch sogenannte Verkehrsumlegungen (Verteilung der Fahrten auf das bestehende bzw. ergänzte/geänderte Verkehrsnetz). Hierzu wird eine EDV-gestützte Nachbildung der heutigen und künftigen Verkehrsverteilung auf dem Straßennetz in einem digitalen Modell des Straßennetzes umgelegt. Mit Hilfe eines Verkehrsumlegungsverfahrens kann die Wirkung von Veränderungen im Verkehrsnetz auf ihre Wirksamkeit hin untersucht werden. Das Verfahren ermöglicht quantitative Aussagen über die verkehrliche Wirkung von Planungsalternativen. Somit lässt sich beispielsweise die Ver-

¹ VISUM ist ein Programm der PTV AG für die Modellierung von Verkehrsnetzen (Abkürzung für: Verkehr in Städten-Umlegung)

lagerungswirkung unterschiedlicher innerörtlicher Maßnahmen bewerten. Bei der Verkehrsbefragung werden die Relationen der Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehre erhoben. Die Binnenverkehre werden mithilfe von VISUM nachgebildet. Hierbei wird auf der Grundlage von demografischen Daten sowie von Informationen über Schul-, Arbeitsplatz- und Einkaufsschwerpunkte im Untersuchungsraum die Binnenverkehrsnachfrage ermittelt.

Verkehrsprognose

Zur Absicherung der Planung wird die Bewertung vor dem Hintergrund des Prognosehorizonts 2030 vorgenommen. Die Verkehrsprognose erfolgt dabei unter Zugrundelegung von demographischen Daten, den zu erwartenden stadtstrukturellen Veränderungen sowie auf Basis der Prognose über die Verkehrsentwicklung und die Jahresfahrleistung. Die rechnerische Verkehrserzeugung für die geplante Wohnbebauung an der Parkstraße und der Safranmoosstraße erfolgt mit dem Programm *Ver_Bau* von Dr. Bosserhoff².

Auf Basis der Überlagerung von Bestands- und Neuverkehren werden die Mehrbelastungen im Straßennetz dargestellt. Dabei wurden folgende Fälle unterschieden:

Bestand:	Verkehrsbelastungen aus den Verkehrszählungen und den Verkehrsbefragungen
Prognose-Nullfall 2030:	Verkehrsbelastungen aus den Verkehrszählungen und den Verkehrsbefragungen mit der allgemeinen Verkehrsprognose und den Neuverkehren der geplanten Bebauungen für die Wohngebiete Parkstraße und Safranmoosstraße
Planfälle:	Verkehrsbelastungen aus den Verkehrszählungen und den Verkehrsbefragungen mit der allgemeinen Verkehrsprognose und den Neuverkehren der geplanten Bebauungen für die Wohngebiete Parkstraße und Safranmoosstraße bei verschiedenen verkehrslenkenden Maßnahmen

²Bosserhoff: *Ver_Bau* – Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der *Bauleitplanung*, Gustavsburg 2014

Öffentlichkeitsbeteiligung / Informationsveranstaltungen

Für eine bessere Vermittlung der Planung in der Öffentlichkeit finden Informations- und Beteiligungsveranstaltungen in Form von Bürgerinformationsveranstaltungen statt. Des Weiteren steht für die Zeit der Projektbearbeitung auch ein Internetforum bereit, in welchem sich die Bürger austauschen und ihr Anregungen einbringen können.

4. Verkehrserhebungen**4.1 Knotenpunktzählung (Kfz und Radfahrer)**

Die Knotenpunktzählung mit Videokameras an elf Knotenpunkten im Stadtgebiet fand am Donnerstag, 13. März 2014 von 07.00 – 09.00 Uhr, 12.00 – 14.00 Uhr sowie von 16.00 – 18.00 Uhr statt. Zusätzlich wurden die Verkehrsströme im Rahmen der Kordonbefragung noch am Knotenpunkt Altshäuser Straße / Conchesstraße gezählt.

Anl. 1 Die Anlage 1 zeigt die Lage der Zählstellen im Untersuchungsraum.

Bei der Knotenpunktzählung wurden an den Knotenpunkten alle Verkehrsströme in 15-Minuten-Intervallen differenziert nach drei Fahrzeugklassen (Pkw, Lkw und Rad) gezählt. Die Zählungen wurden zur Eichung des Verkehrsmodells in VISUM herangezogen.

Anl. 2-7 Die Anlagen 2.1 – 7.11 zeigen die Knotenstrombelastungen im Kfz-Verkehr mit dem jeweiligen Schwerverkehrsanteil sowie getrennt davon im Radverkehr für die Knotenpunkte im Straßennetz. Dargestellt wird für jeden Zeitbereich der gesamte Zählzeitraum (auf den Anlagen rechts) und die jeweilige Spitzenstunde im Zählzeitraum (auf den Anlagen links).

4.2 Kordonbefragung

Die Verkehrsbefragung im fließenden Kfz-Verkehr fand am Dienstag, den 08.04.2014 von 7.00 – 9.00 Uhr, 12.00 – 14.00 Uhr sowie 16.00 – 18.00 Uhr mit Hilfe von Schülern örtlicher Schulen statt.

Anl. 8 Die Lage der Befragungsstellen ist der Anlage 8 zu entnehmen.

Hierbei wurden mit Hilfe der Polizei an den sechs Befragungsstellen Fahrzeuge angehalten und nach der Start- und Zieladresse sowie nach dem Zweck am Ausgangs- und Endpunkt ihrer Fahrt befragt. Zudem wurden die Fahrzeugart und die Anzahl der Insassen aufgenommen. Insgesamt wurden rund 5.400 Personen befragt.

Parallel zur Verkehrsbefragung fanden während des Befragungszeitraums in beiden Richtungen Querschnittszählungen statt. Mit Hilfe dieser Zählungen können die Befragungsergebnisse auf den gesamten Befragungszeitraum hochgerechnet werden.

Anl. 9.1 Die Grafik in der Anlage 9.1 zeigt die Befragungsqoute für alle Befragten im Verhältnis zu den Querschnittszählungen an den entsprechenden Befragungsstellen. Es wird unterschieden nach Befragungsstelle sowie jeweils nach der Fahrtrichtung (stadtein- und stadtauswärts). Die Anzahl der Befragten an den verschiedenen Querschnitten ist unter anderem abhängig vom Verkehrsaufkommen sowie von der Einschätzung der Polizisten vor Ort bezüglich des vertretbaren Rückstaus.

Anl. 9.2 Im Motorisierten Individualverkehr (MIV) teilt sich der Verkehr in 15 % Binnenverkehr, 29 % Quellverkehr, 27 % Zielverkehr und 29 % Durchgangsverkehr auf. Im Schwerverkehr stellt sich die Situation ähnlich dar. 25 % der Lkw fahren aus Aulendorf los, 18 % haben ihr Ziel in Aulendorf, 9 % sind Binnenverkehr und 48 % Durchgangsverkehr. Die Aufteilung der Verkehre kann der Anlage 9.2 entnommen werden.

Anl. 9.3 Die Anlage 9.3 zeigt die Fahrtzwecke des Quell- und Zielverkehrs bezogen auf die Wohnung und den Arbeitsplatz. Rund 40 % der Fahrten des Quellverkehrs finden zwischen der Wohnung und dem Arbeitsplatz sowie in umgekehrter Richtung statt. Weitere häufige Relationen sind Wohnung – Einkaufen und Wohnung – Freizeit. Unter Sonstiges sind hier alle weiteren Angaben zu verstehen.

Auch im Zielverkehr ist die mit rund 45 % am meisten genannte Relation zwischen dem Arbeitsplatz und der Wohnung sowie in umgekehrter Richtung.

Anl. 9.4-9.5 In den Anlagen 9.4 und 9.5 sind die Fahrtrelationen des Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehrs dargestellt. Gezeigt werden in der Anlage 9.4 die genannten Zielorte (bei Quellverkehr aus Aulendorf), Quellorte (bei Zielverkehr nach Aulendorf) und Fahrtrelationen (bei Durchgangsverkehr).

In der Anlage 9.5 ist deutlich erkennbar, dass Aulendorf zur Durchfahrt hauptsächlich in der Süd-Nord-Relation und der Ost-Nordwest-Relation genutzt wird.

4.3 Kennzeichenerfassung Hauptstraße

Zeitgleich zur Kordonbefragung fand in der Hauptstraße eine Kennzeichenerfassung der ein- und ausfahrenden Fahrzeuge statt. Durch Vergleich der Kennzeichen an der Zu- und Abfahrt können die Durchgangsverkehre, welche ohne Quelle und Ziele durch die Hauptstraße fahren, ermittelt werden. Dabei werden alle Fahrzeuge, welche für eine Durchfahrt weniger als ungefähr 5 Minuten benötigen, dem Durchgangsverkehr zugeordnet.

Anl. 10 Die Anlage 10 zeigt die ermittelten Durchgangsverkehre differenziert nach der Fahrtrichtung und den Zeitintervallen. Der höchste Anteil des Durchgangsverkehrs wurde in Richtung der Schussenrieder Straße zwischen 16.00 und 18.00 Uhr ermittelt.

4.4 Parkraumerhebung

Die Parkraumerhebung wurde am Mittwoch, 25.06.2014 zwischen 09.00 Uhr und 12.00 Uhr sowie von 14.00 Uhr – 19.00 Uhr in 15-Minuten-Intervallen durchgeführt.

Anl. 11 Die Lage der erfassten Parkstände im Untersuchungsraum sind der Anlage 11.1 und 11.2 zu entnehmen. Die weiteren Anlagen zeigen die Ganglinien für die erhobenen Parkplätze bzw. für zusammengefasste Parkstandbereiche. Insgesamt steht eine ausreichende Anzahl an Parkständen zur Verfügung. Vor allem in der Tiefgarage „Am Kurpark“ ist ganztägig eine geringe Auslastung zu verzeichnen. Im Gegensatz dazu ist der Parkdruck am Parkplatz bei der Grund- und Berufsschule vor allem bis 12.00 Uhr hoch. Die freien Kapazitäten am Parkplatz an der Hermann-Lanz-Straße können eventuell dadurch zustande gekommen sein, dass die Erhebung nach der schriftlichen Prüfung stattgefunden hat und deswegen einige Schüler nicht zur Schule gegangen sind.

5. Bestandsanalyse

Für das Verkehrs- und Mobilitätskonzept wurde ein digitales Verkehrsmodell der Stadt Aulendorf sowie des relevanten umgebenden Straßennetzes unter Einbeziehung des Hauptstraßennetzes sowie des für die Fragestellung notwendigen Nebenstraßennetzes aufgebaut. In dieses Modell wurden die Erhebungsdaten hinterlegt und das Modell mithilfe dieser geeicht. Der anschließende Aufbau des 4-Stufen-Modells erfolgt mittels der Verkehrserzeugung, der Verkehrsverteilung, der Moduswahl sowie der Umlegung. Die ermittelten Werte wurden auf ihre Plausibilität hin überprüft und mit den Knotenstromzählungen im Bestand abgeglichen.

Anl. 12 Für die Eichung des Verkehrsmodells wurden die Zählwerte an den Knotenpunkten im Untersuchungsraum herangezogen. Ein Vergleich zwischen den gezählten und den modellierten Werten für den Gesamtverkehr kann der Anlage 12 in vier Ausschnitten entnommen werden.

Anl. 13 Um das Bestandsnetz 2014 darzustellen, wurden die Werte des Erhebungszeitraumes auf den gesamten Tag (24 Stunden) hochgerechnet (Anlage 13). Dies erfolgte mit der Formel für die Hochrechnung auf den Tagesverkehr des Zähltages aus dem „Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“³.

Anl. 14.1 Vor dem Hintergrund der durchgeführten Erhebungen, deren Analyse sowie aus unterschiedlichen Gesprächen ergeben sich folgende Problempunkte (vgl. Anlage 14.1):

- Hoher Anteil an Durchgangsverkehr durch die Kernstadt und die Hauptstraße
- Keine Eindeutige Trennung von Hauptstraßennetz und Nebenstraßennetz
- Erhöhte Geschwindigkeiten an Ortseingängen und entlang der Hauptstraße
- Lange Rückstaus an der Lichtsignalanlage Allewindenstraße / Schwarzhäuserstraße
- Geringe Auslastung insbesondere in der Tiefgarage „Am Kurpark“
- „Wildes“ Fahrradparken am Bahnhof

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Köln 2001

Anl. 14.2 Daraus ergeben sich folgende Ziele und Handlungsfelder für das Verkehrskonzept (vgl. Anlage 14.2):

- Reduzierung des Durchgangsverkehrs
- Entlastung des Nebenstraßennetzes und der Hauptstraße
- Attraktivitätserhaltung / -steigerung der Innenstadt
- Maßnahmen zur Verkehrslenkung und Verkehrsführung
- Klare Definition des Vorrangnetzes
- Erhöhung der Attraktivität der Tiefgaragen
- Schaffung attraktiver Radabstellanlagen am Bahnhof
- Geschwindigkeitsreduzierung / -einhaltung

6. Verkehrsprognose

Bis zum Prognosejahr 2030 sind Veränderungen des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsraum aufgrund demografischer Veränderungen sowie aufgrund der Änderung im Mobilitätsverhalten (Pkw-Verfügbarkeit und Jahresfahrleistung / Fahrzeug) der Bevölkerung zu erwarten. Diese werden durch die allgemeine Verkehrsprognose abgebildet.

Bezogen auf den Prognosehorizont 2030 prognostiziert die IHK Bodensee-Oberschwaben für die Stadt Aulendorf ein leichtes Bevölkerungswachstum von ca. 1,5 %. Für den Landkreis Ravensburg wird durch das Statistische Landesamt Baden-Württemberg ein Bevölkerungsrückgang von rund 1,40 % berechnet. Daraus ergibt sich insgesamt eine Stagnation in der Bevölkerungsentwicklung.

Als Datenbasis für das Mobilitätsverhalten dient die allgemein anerkannte Shell-Studie⁴ in der aktuellen Ausgabe von 2009. Die Mobilitätsprognose weist einen leichten Anstieg der Mobilität um rund 3 % aus.

Aus der Überlagerung der Bevölkerungsprognose und der Mobilitätsprognose lässt sich die Veränderung des Verkehrsaufkommens vom Bezugsjahr bis 2030 im Untersuchungsraum ausweisen. Dieser entspricht einem Zuwachs von ca. 3 % (Faktor 1,03).

Anl. 15 Die Berechnung kann der Anlage 15 entnommen werden.

⁴ Shell Deutschland Oil GmbH: Shell Pkw-Szenarien bis 2030 – Fakten, Trends und Handlungsoptionen für nachhaltige Auto-Mobilität, Hamburg 2009

7. Verkehrserzeugung

Um ein realistisches Abbild des zukünftigen Verkehrsgeschehens in Aulendorf zu erhalten, wird anhand der Flächen und der Nutzungen der geplanten Wohngebiete Parkstraße und Safranmoosstraße die Anzahl der Bewohner-, Besucher- und Wirtschaftsverkehre nach dem Abschätzverfahren nach Dr. Bosserhoff ermittelt.

Das Abschätzverfahren nach Dr. Bosserhoff gibt bei der Verkehrserzeugung Spanneiten für die Verkehrserzeugung vor. Die folgenden Berechnungen erfolgen jeweils für einen minimalen und einen maximalen Ansatz.

7.1 Verkehrsaufkommen Wohngebiet „Parkstraße“

Für das Wohngebiet Parkstraße ist der Neubau von 80-100 Wohneinheiten geplant. Bei einer Haushaltsgröße von 2,5 Personen / Haushalt ergibt sich für dieses Gebiet eine Einwohneranzahl von 200-250 Bewohnern.

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße EW/WE		Einwohner	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	80	100	2,5	2,5	200	250
Summe		80	100			200	250

Tabelle 1: Wohngebiet Parkstraße – Anzahl der Einwohner

Aufgrund der Lage des Wohngebietes wird für die Bewohner ein MIV-Anteil von 70-75 % angenommen. Bei der Annahme, dass jeder Bewohner pro Tag 3,5-4 Wege zurücklegt und 15 % dieser Wege außerhalb des Gebietes stattfinden, ergeben sich bei einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,2 Personen für die Einwohner zwischen 347 und 531 Pkw-Fahrten / Tag.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Ge- biets in %	Wege/Werktag gebietsbezo- gen		MIV- Anteil Einwoh- ner in %		Pkw- Fahrten/d Einwohner	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	200	250	3,5	4,0	700	1.000	15	595	850	70	75	347	531
Summe		200	250			700	1.000		595	850			347	531

Tabelle 2: Wohngebiet Parkstraße – Pkw-Fahrten der Einwohner

Durch die Besucher werden bei einem MIV-Anteil von 70-75 % zwischen 20 und 31 Fahrten pro Tag neu induziert.

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucherverkehrs	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher		Pkw-Fahrten/d Besucher	
			in %	Min	Max	Min	Max	Min
							1,2	
							Pers./Pkw	
WA	Wohnen	5	35	50	70	75	20	31
Summe			35	50			20	31

Tabelle 3: Wohngebiet Parkstraße – Pkw-Fahrten der Besucher

Im Wirtschaftsverkehr werden 20-25 zusätzliche Kfz-Fahrten berechnet.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Kfz-Fahrten/ Einwohner/d	
		Min	Max	Min	Max
				0,10	
				WiV-F/EW/d	
WA		200	250	20	25
Summe		200	250	20	25

Tabelle 4: Wohngebiet Parkstraße – Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr

Hieraus ergibt sich für die Wohnbebauung eine Anzahl von insgesamt maximal rund 590 Kfz-Fahrten am Tag.

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	347	531	20	31	20	25	387	587
Summe		347	531	20	31	20	25	387	587

Tabelle 5: Wohngebiet Parkstraße – Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	174	266	10	16	10	13	194	295
Summe		174	266	10	16	10	13	194	295

Tabelle 6: Wohngebiet Parkstraße – Quell- und Zielverkehr

7.2 Verkehrsaufkommen Wohngebiet „Safranmoosstraße“

Im Wohngebiet Safranmoosstraße sollen 49 Wohneinheiten neu gebaut werden. Bei einer Haushaltsgröße von 2,5 Personen / Haushalt ergibt sich für dieses Gebiet eine Einwohneranzahl von 123 Bewohnern.

Gebiet	Nutzung	Wohneinheiten		Haushaltsgröße EW/WE		Einwohner	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	49	49	2,5	2,5	123	123
Summe		49	49			123	123

Tabelle 7: Wohngebiet Safranmoosstraße – Anzahl der Einwohner

Aufgrund der Lage des Wohngebietes wird für die Bewohner ein MIV-Anteil von 60-65 % angenommen. Bei der Annahme, dass jeder Bewohner pro Tag 3,5-4 Wege zurücklegt und 15 % dieser Wege außerhalb des Gebietes stattfinden, ergeben sich bei einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,2 Personen für die Einwohner zwischen 183 und 227 Pkw-Fahrten / Tag.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Wege/ Einwohner/d		Wege/Werktag insgesamt		Anteil der Einw.wege außerhalb des Ge- biets in %	Wege/Werktag gebietsbezo- gen		MIV- Anteil Einwoh- ner in %		Pkw- Fahrten/d Einwohner 1,2 Pers./Pkw	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max		Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	123	123	3,5	4,0	431	492	15	366	418	60	65	183	227
Summe		123	123			431	492		366	418			183	227

Tabelle 8: Wohngebiet Safranmoosstraße – Pkw-Fahrten der Einwohner

Durch die Besucher werden bei einem MIV-Anteil von 60-65 % zwischen 11 und 13 Fahrten pro Tag neu induziert.

Gebiet	Nutzung	Anteil des Besucher- verkehrs in %	Wege/Werktag Besucher		MIV-Anteil Besucher in %		Pkw- Fahrten/d Besucher 1,2 Pers./Pkw	
			Min	Max	Min	Max	Min	Ma x
WA	Wohnen	5	22	25	60	65	11	13
Summe			22	25			11	13

Tabelle 9: Wohngebiet Safranmoosstraße – Pkw-Fahrten der Besucher

Im Wirtschaftsverkehr werden 12 zusätzliche Kfz-Fahrten berechnet.

Gebiet	Nutzung	Einwohner		Kfz-Fahrten/ Einwohner/d	
				0,10 WiV-F/EW/d	
		Min	Max	Min	Max
WA		123	123	12	12
Summe		123	123	12	12

Tabelle 10: Wohngebiet Safranmoosstraße – Kfz-Fahrten im Wirtschaftsverkehr

Hieraus ergibt sich für die Wohnbebauung in der Safranmoosstraße eine Anzahl von insgesamt maximal rund 250 Kfz-Fahrten am Tag.

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Gesamtverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw-Fahrten		Besucher-Verkehr Pkw-Fahrten		Wirtschafts-Verkehr Kfz-Fahrten		Kfz-Fahrten	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	183	227	11	13	12	12	206	252
Summe		183	227	11	13	12	12	206	252

Tabelle 11: Wohngebiet Safranmoosstraße – Gesamtverkehr

Gebiet	Nutzung	Wohnnutzung						Quell-/Zielverkehr	
		Einwohner-Verkehr Pkw		Besucher-Verkehr Pkw		Wirtschafts-Verkehr Kfz		Kfz	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
WA	Wohnen	92	114	6	7	6	6	104	127
Summe		92	114	6	7	6	6	104	127

Tabelle 12: Wohngebiet Safranmoosstraße – Quell- und Zielverkehr

8. Prognose-Nullfall 2030

Die derzeitigen Verkehrsbelastungen im Modell wurden um den Faktor der Allgemeinen Verkehrsprognose (3%) angehoben. Des Weiteren wurden die durch die Ansiedlung der beiden Wohngebiete induzierten Verkehre einbezogen. Hieraus ergibt sich der Prognose-Nullfall 2030, der den Vergleichsfall für alle erarbeiteten Planfälle darstellt.

Anl. 16

Die Anlage 16 zeigt die Verkehrsbelastungen für den Prognose-Nullfall 2030.

9. Verkehrliches Leitbild

Aufgabe des Verkehrsleitbildes

Die Aufgabe des Verkehrsleitbildes besteht darin, der Verkehrsgestaltung in Aulendorf einen verbindlichen Orientierungsrahmen zu geben. Die Verkehrsgestaltung beinhaltet in diesem Falle alle Maßnahmen, welche das Verkehrsaufkommen, die räumliche Verkehrsverteilung und den Verkehrsablauf beeinflussen.

Das zu entwickelnde Verkehrskonzept ist Teil der Stadtentwicklungsplanung und leistet einen Beitrag zu deren Zielen. Dafür benötigt die Gestaltung des Verkehrssystems des motorisierten Individualverkehrs einen verbindlichen Orientierungsrahmen.

Vor dem Hintergrund des Leitbildes können die Gutachter und die Verwaltung geeignete Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen für verschiedene Varianten entwickeln, bewerten und vorschlagen. Der Politik wird mit dem Leitbild ermöglicht, den Grad der Zielerreichung von Varianten zu vergleichen und auf Basis von Abwägungen sachgerechte Entscheidungen zu treffen. Der Öffentlichkeit werden komplexe Zusammenhänge verständlicher veranschaulicht, sodass vorgeschlagene Maßnahmen vor diesem Hintergrund eine höhere Akzeptanz erfahren.

Das Leitbild enthält bewusst keine Maßnahmen, diese werden in den folgenden Bearbeitungsschritten („Konzeption“) auf der Basis des Leitbildes entwickelt.

Defizite und Handlungsfelder

Der Innenstadtbereich und hier vor allem die Hauptstraße müssen vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Gleichzeitig sollte das vorwiegend parallel zur Hauptstraße verlaufende Nebenstraßennetz möglichst nicht zusätzlich belastet werden. Um dies zu erreichen, müssen neben verkehrslenkenden und baulichen Maßnahmen gleichzeitig leistungsfähige Achsen geschaffen werden. Diese Achsen sollten ausreichend Kapazität besitzen, um auch bei einer Sperrung der Rugetsweiler Brücke den hierdurch verlagerten Verkehr zusätzlich aufnehmen zu können.

Das Vorrangnetz soll entwickelt und gestärkt werden, um sensible und bis an die Kapazitäts- bzw. Akzeptanzgrenze (bspw. Hauptstraße) belastete Straßenräume zu entlasten. Gleichzeitig können hier Freiräume für eine veränderte Straßenraumgestaltung geschaffen werden, um eine höhere Qualität des öffentlichen Raumes zu erreichen. Das Vorrangnetz ist so zu definieren, dass die Erschließung des Stadtgebietes sowie der überörtliche Verkehr über dieses Netz am ehesten umfeldverträglich ge-

währleistet werden kann. Die Entwicklung des Vorrangnetzes bezieht sich weniger auf Ausbaumaßnahmen im vorhandenen Netz, sondern auf die Entlastung bestehender Streckenabschnitte, welche nicht dem Vorrangnetz zugeordnet werden.

Sowohl an den Ortseingängen im Norden und Westen als auch in der Hauptstraße finden häufig Geschwindigkeitsübertretungen statt. Diese sind durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren und einzudämmen.

Die beiden Tiefgaragen in der Stadt Aulendorf weisen noch freie Kapazitäten auf. Insgesamt zeigt sich, dass das Parkraumangebot in der Stadt ausreichend ist. Die Auslastung insbesondere der Tiefgarage Am Kurpark sollte bestenfalls gesteigert werden.

Leitlinien der Verkehrsentwicklungsplanung in Aulendorf

Leitziel: Sensible Straßenräume entlasten

Die Hauptstraße wird hinsichtlich ihrer Netzfunktion, ihrer Verkehrsbelastung sowie der kürzesten Verbindung zwischen Nord und Süd derzeit automatisch in das Vorrangnetz integriert. Ziel der Entwicklung muss sein, dass die Hauptstraße zukünftig nicht mehr zum Vorrangnetz (für den Durchgangsverkehr) gehört und hauptsächlich vom Durchgangsverkehr entlastet wird. Unbedingt zu unterbinden sind Schleichverkehre in Nord-Süd-Verbindung und in umgekehrter Richtung. Darüber hinaus sind Möglichkeiten der Verkehrsberuhigung und Geschwindigkeitsregulierung in weiteren Nebennetzbereichen zu untersuchen.

Leitziel: Straßenraumgestaltung verbessern

Die Notwendigkeit einer Verbesserung der Straßenraumgestaltung ergibt sich vor allem für die Hauptstraße. Ein verbessertes Erscheinungsbild spielt auch für die Entschärfung und Reduzierung der verkehrlichen Konflikte eine Rolle.

Leitziel: Maßnahmen zur Verkehrslenkung und Verkehrsführung

Probleme einer unübersichtlichen und teilweise fehlenden Wegweisung und Auschilderung zeigen sich beispielsweise am Knotenpunkt Schussenrieder Straße / Hauptstraße. Ein klar definiertes Vorrangnetz erleichtert Maßnahmen zur Verkehrslenkung und Verkehrsführung. Dies beinhaltet u.a. die Wegweisung / Beschilderung, die Anbringung von Informationen, die Definition von Vorrangrouten für den Schwerverkehr und verkehrsrechtliche Einschränkungen.

Im innerstädtischen Wegweisungssystem sind die angegebenen Ziele auf Zweckmäßigkeit und Lückenhaftigkeit zu überprüfen. Gegebenenfalls müssen die Schilder vereinheitlicht und die Anzahl der Ziele und der Schilder auf ein sinnvolles Maß begrenzt werden. In engem Zusammenhang mit der wegweisenden Beschilderung steht die Verbesserung der Information zu den innerörtlichen Zielen. Ansatzpunkte dafür sind beispielsweise Infotafeln an Entscheidungspunkten.

Leitziele für den Ruhenden Verkehr

Für das Parken stehen innenstadtnah zwei Tiefgaragen sowie zahlreiche markierte Parkstände im Straßenraum zur Verfügung. Ein statisches Parkleitsystem ist nicht vorhanden. Die öffentlich zugänglichen Parkmöglichkeiten sind abhängig von der Tageszeit gut ausgelastet, es bestehen aber gerade auch in den beiden Tiefgaragen noch Reserven. Alle Parkstände sowie die beiden Tiefgaragen können kostenlos genutzt werden. Bei den meisten Parkständen ist die Nutzung einer Parkscheibe erforderlich. Es ist eine gute fußläufige Erreichbarkeit der Parkplätze zu gewährleisten. Die Zu- und Abfahrt soll ohne Beeinträchtigung der Ziele erfolgen. Zur Steigerung der Aufenthaltsqualität und Attraktivitätssteigerung der Bedingungen für weitere Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer) ist der Straßenraum vom ruhenden Verkehr zu entlasten.

Leitziele für den Radverkehr

Im Rahmen des Verkehrskonzeptes für die Kernstadt sind die Abstellmöglichkeiten am Bahnhof zu untersuchen und bei Bedarf weitere Abstellmöglichkeiten zu konzipieren.

10. Maßnahmen und Planfälle

Eine verkehrliche Entlastung des Bereiches Hauptstraße als zentraler Aufenthaltsbereich mit Einkaufs- und Aufenthaltsfunktion schafft die Grundlage für weitere städtische und städtebauliche Entwicklungen in der Innenstadt. Daher ist die Reduzierung der Verkehrsbelastung in der Kernstadt von hoher Bedeutung.

Aus dem hohen Anteil der Nord-Süd und in umgekehrter Richtung gerichteten Durchgangsverkehre, welche aufgrund der kürzeren Route durch die Kernstadt und damit durch die Hauptstraße fahren, ergibt sich die Notwendigkeit, dass Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung innerhalb der Kernstadt von gesamtstädtischen Maßnahmen begleitet werden müssen. Nur so können sich entsprechende Wirkungen zeigen.

Da die Routen der Linienbusse unter anderem durch die Hauptstraße führen, sind die Möglichkeiten hier sehr beschränkt. Eine Einbahnstraßenregelung oder eine Sperrung ohne versenkbaren Poller beispielsweise sind in der Hauptstraße nur mit sehr großem Aufwand zu realisieren.

Zum derzeitigen Bearbeitungsstand wurden folgende Planfälle erarbeitet:

- Planfall 0: Sperrung der Rugetsweiler Brücke
- Planfall I: Sperrung der Hauptstraße, des Pfarrhausgäßle und der Rugetsweiler Brücke
- Planfall II: Linksabbiegeverbot an der südlichen Hauptstraße und Sperrung der Rugetsweiler Brücke
- Planfall III: Lichtsignalanlage in der Hauptstraße Nord und Süd sowie Sperrung der Rugetsweiler Brücke
- Planfall IV: Sperrung der Hauptstraße, des Breiteweg, des Pfarrhausgäßle und der Rugetsweiler Brücke sowie Einbahnstraßenregelung

Diese Veränderungen im Straßennetz wurden in das Verkehrsmodell eingebaut und anschließend mit Hilfe des Modells deren verkehrlichen Auswirkungen auf das Straßennetz untersucht und bewertet. Für jeden Planfall wird die Differenz zum Prognose-Nullfall 2030 für den gesamten Verkehr aufgezeigt.

10.1 Definition Vorrangnetz

Anl. 17 Die Anlage 17 zeigt die Differenzierung zwischen dem Vorrangnetz und dem Nebennetz. Die dünnen grünen Linien zeigen die Routenverläufe der Linienbusse innerhalb Aulendorfs. Die Zufahrtsstraßen nach Aulendorf sollten über die Poststraße miteinander verbunden werden.

10.2 Planfall 0 – Sperrung Rugetsweiler Brücke

Anl. 18 Der Planfall 0 stellt die Situation der Sperrung der Rugetsweiler Brücke bei Beibehaltung des derzeitigen Straßennetzes ohne Änderungen dar. Die Anlage 18 zeigt, dass sich der Verkehr in diesem Fall hauptsächlich auf die L 285, die Schwarzhausstraße und die Zollenreuter Straße verlagern wird. Die Sperrung der Rugetsweiler Brücke liegt allen folgenden Planfällen ebenfalls zugrunde.

10.3 Planfall I – Sperrung Hauptstraße, Pfarrhausgäßle, Rugetsweiler Brücke

Im Planfall I werden die Hauptstraße, das Pfarrhausgäßle sowie die Rugetsweiler Brücke gesperrt. Aufgrund der Sperrung der Hauptstraße und der damit verbundenen Unterbindung des Durchgangsverkehrs verlagert sich der Verkehr zum einen auf den Breiweg und zum anderen auf die Eckstraße und das Schmiedgäßle. Mit einer Sperrung des Pfarrhausgäßle kann hier zwar das Verkehrsaufkommen reduziert werden, der Verkehr verlagert sich stattdessen jedoch auf die Kornhausstraße und die Zollenreuter Straße. Die Poststraße wird kaum mehr belastet. Durch die Sperrung der Rugetsweiler Brücke werden auf der Schwarzhausstraße und auf der östlichen Allewindenstraße rund 1.000 Kfz / 24 Stunden mehr auf die Lichtsignalanlage zufahren bzw. von ihr abfahren.

Anl. 19 Die Veränderung der Verkehrsführung im Planfall I sowie die Differenz der Verkehrsbelastungen zum Prognose-Nullfall 2030 zeigt die Anlage 19.

10.4 Planfall II – Linksabbiegeverbot südl. Hauptstraße, Sperrung Rugetsweiler Brücke

Anl. 20 Im Planfall II wird die Hauptstraße nicht gesperrt. Anstatt dessen wird südlich der Hauptstraße aus Richtung der Saulgauer Straße ein Linksabbiegeverbot eingerichtet. Dieses gilt nicht für die Linienbusse (Anlage 20.1). Des Weiteren wird auch hier von einer Sperrung der Rugetsweiler Brücke ausgegangen, bei welcher sich im Vergleich zum Planfall I keine Änderungen bezüglich der verkehrlichen Auswirkungen ergeben. Ähnlich einer Sperrung der Hauptstraße wird auch beim beschriebenen Abbiegeverbot in die Hauptstraße der Breiteweg mehr belastet. Die Mehrbelastung betrifft auch den Steinenbacher Weg, da von hier aus auf die Mockenstraße und anschließend rechts in die Hauptstraße eingefahren werden kann (Anlage 20.2).

10.5 Planfall III – LSA in Hauptstraße Nord und Süd, Sperrung Rugetsweiler Brücke

Anl. 21 Die Anlage 21 zeigt die Lichtsignalanlagen in der Hauptstraße (Anlagen 21.1 und 21.2) sowie die Verkehrsverlagerungen durch diese Maßnahmen im Planfall III (Anlage 21.3).

Zur Reduzierung des Durchgangsverkehrs in der Hauptstraße wurden im Planfall III zwei Lichtsignalanlagen an der nördlichen und der südlichen Ausfahrt der Hauptstraße errichtet. Durch diese Maßnahme wird die Durchfahrt für die Ausfahrenden verzögert und die Attraktivität der Durchfahrt reduziert. Das Verkehrsmodell zeigt, dass dadurch eine Verlagerung des Verkehrs hauptsächlich auf die Eckstraße stattfindet.

10.6 Planfall IV – Sperrung Hauptstraße, Breiteweg, Pfarrhausgäble, Rugetsweiler Brücke sowie Einbahnstraßenregelung

Anl. 22 Da bei einer Sperrung der Hauptstraße Verlagerungswirkungen in andere Nebenstraßen zu erkennen sind, wurde im Planfall IV versucht, diesen Effekt mit einer Sperrung des Breiteweg im Bereich des Parkplatzes an der Klinik sowie einer Einbahnstraßenregelung in den Straßen östlich der Hauptstraße abzuschwächen. Die Anlage 22 zeigt, dass sich hierdurch im Breiteweg zwar Entlastungen ergeben, jedoch auch bei einer solchen Regelung andere Nebenstraßen wie beispielsweise die Eckstraße, Schulstraße oder die Schillerstraße eine höhere Verkehrsbelastung aufweisen.

10.7 Knotenpunkt Allewindenstraße / Schwarzhausstraße

Im Bestand wurde für die derzeitige Lichtsignalanlage insgesamt die Qualitätsstufe F berechnet. Dies bedeutet gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), dass die Nachfrage größer als die Kapazität ist und die Verkehrsanlage überlastet ist. Ausschlaggebend für diese Bewertung ist die Mischspur (geradeaus und rechts) aus Richtung Osten. Für diesen Strom ergeben sich für die Spitzenstunde eine Stauraumlänge von ca. 120 Metern und eine mittlere Wartezeit von rund 470 Sekunden. Dies deckt sich auch mit den Beobachtungen vor Ort. In den Planfällen ist davon auszugehen, dass sich die Situation weiter verschlechtert, da insbesondere durch die Sperrung der Rugetsweiler Brücke ein höheres Verkehrsaufkommen an der Lichtsignalanlage zu erwarten ist. Eventuell kann durch eine Veränderung des Lichtsignalanlageprogramms (Veränderung der Freigabezeiten) eine Besserung erreicht werden.

Anl. 23 Die Berechnung der Qualitätsstufe für einen Kreisverkehr an gleicher Stelle ergibt die Stufe B. Dies bedeutet gemäß dem HBS, dass sich die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer bemerkbar macht, jedoch nur eine geringe Beeinträchtigung des Einzelnen bewirkt. Der Verkehrsfluss ist nahezu frei. Bei einem Kreisverkehr mit dem notwendigen Außenradius von 30-35 Metern ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Umsetzung aufgrund der beengten Platzverhältnisse schwierig ist. Bei beiden Radien müsste in die angrenzenden Grundstücke eingegriffen werden (Anlage 23).

11. Weitere Planungsschritte

Die bisher erarbeiteten Planfälle zeigen, dass aufgrund der Struktur des Straßennetzes in Aulendorf (parallele Straßen in Nord-Süd-Richtung) die Verlagerung des Verkehrs von der Hauptstraße in die Poststraße nicht im erhofften Maße erreicht wird. Der Prozess der Bearbeitung des Verkehrskonzeptes ist noch nicht abgeschlossen und wird fortgeführt.

Zurzeit wird noch eine alternative Straßenführung für den Wegfall der Rugetsweiler Brücke in das Modell eingebaut und die sich daraus ergebenden verkehrlichen Wirkungen für jeden der erarbeiteten Planfälle aufgezeigt. Auch die Themenbereiche Beschilderung und Radabstellanlagen am Bahnhof werden noch bearbeitet.

Des Weiteren ist eine genauere Untersuchung der Möglichkeit eines Umbaus der Lichtsignalanlage Allewindenstraße / Schwarzhausstraße in einen Kreisverkehr angedacht.

Zusätzlich werden in nächster Zeit auch Gespräche mit dem Handels- und Gewerbeverein sowie mit den verschiedenen Ortschaftsräten geführt.

Aufgestellt

Stuttgart, den 06. November 2014

Dipl.-Geogr. Svenja Sick

BERATENDE INGENIEURIN

Anlagen