



DBA Deutsche
Bauwert

DBA Deutsche Bauwert Objektgesellschaft Lahr mbH

DBA DEUTSCHE BAUWERT OBJEKTGESELLSCHAFT LAHR MBH

Bebauungsplan „ALTENBERG, 1. Änderung“ in Lahr Fortschreibung Verkehrsuntersuchung

Erläuterungsbericht

Projekt-Nr. 612-1955

April 2018

FICHTNER
WATER & TRANSPORTATION

Versions- und Revisionsbericht

Nr.	Datum	Erstellt	Geprüft	Beschreibung
1	22.12.2017	F. Krentel	F. Kiesel	
2	23.04.2018	F. Krentel	F. Kiesel	Titel/Datum geändert



Ulrich Bissmann



Raimund Gier

Fichtner Water & Transportation GmbH

Linnéstraße 5, 79110 Freiburg

Deutschland

Telefon: +49-761-88505-0

Fax: +49-761-88505-22

E-Mail: info@fwf.fichtner.de

Copyright © by FICHTNER WATER & TRANSPORTATION GMBH

Disclaimer

Der Inhalt dieses Dokumentes ist ausschließlich für den Auftraggeber der Fichtner Water & Transportation GmbH und andere vertraglich vereinbarte Empfänger bestimmt. Er darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ganz oder auszugsweise und ohne Gewähr Dritten zugänglich gemacht werden. Die Fichtner Water & Transportation GmbH haftet gegenüber Dritten nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der enthaltenen Informationen.

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung	1
2. Bestandsanalyse	1
3. Umsetzung der Planungen	2
3.1 Änderungen gegenüber dem Stand von 2016.....	2
3.2 Aktualisierung Verkehrserzeugungsberechnungen	3
3.3 Verkehrsverteilung	4
3.4 Künftige Verkehrsbelastungen	4
3.5 Verkehrsabwicklung und fachliche Bewertung	6

Quellenverzeichnis

- [1] Fichtner Water & Transportation GmbH im Auftrag der Deutsche Bauwert Objektgesellschaft Lahr mbH: Erschließungsplanung „Reichswaisenhaus-Areal“ Lahr, Erläuterungsbericht Verkehrskonzept, Mai 2016
- [2] Verkehrsplanung Köhler und Taubmann GmbH im Auftrag des Klinikums Offenbach: Integriertes Verkehrskonzept Neubau Klinikum Offenbach, August 2005
- [3] Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Wiesbaden (Herausgeber), Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff
- [4] Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg, Stuttgart (Herausgeber); Generalverkehrsplan Baden-Württemberg 2010 (GVP), Ausgabe 2010
- [5] Fichtner Water & Transportation GmbH im Auftrag der Stadt Lahr: Verkehrsuntersuchung Burgheimer Straße, Erläuterungsbericht Juli 2017

1. AUFGABENSTELLUNG

Für das Areal rund um das ehemalige Reichswaisenhaus in Lahr wurde im Jahr 2016 ein städtebaulicher Entwurf für die künftige Nutzung als Neubaugebiet ausgearbeitet. Auf der Grundlage dieses Entwurfes wurde die Objektplanung der Verkehrsanlagen für die Planungsphase Vorplanung ausgearbeitet und eine Verkehrsuntersuchung erstellt.

Infolge des zwischenzeitlich stattgefundenen Informations- und Kommunikationsprozesses mit Bürgerentscheid und zahlreichen Gremiensitzungen musste der städtebauliche Entwurf überarbeitet werden.

Dies hat nun zur Folge, dass weite Teile der bereits erfolgten Erschließungsplanungen an den neuen Entwurf angepasst werden müssen, um ein funktionierendes Gewerk im erforderlichen Bebauungsplanverfahren festsetzen zu können. Darüber hinaus wurde in Abstimmung mit der Stadt Lahr der Geltungsbereich des Bebauungsplanes um Teile der Altvaterstraße sowie des Klinikbereiches erweitert, was ebenfalls in den Planungsschritten zu berücksichtigen ist.

In der Verkehrsuntersuchung vom Mai 2016 [1] wurden die verkehrlichen Auswirkungen der Planungen am Reichswaisenhaus untersucht, bewertet und verkehrliche Maßnahmen abgeleitet.

Durch die Erweiterung des Planungsgebietes um die Bereiche westlich der Altvaterstraße kommen zu den bisher vorgesehenen neuen Nutzungen weitere verkehrserzeugende Elemente hinzu. Hinsichtlich der vorgeschlagenen Maßnahmen werden nun auch explizit Ausbauten an der Altvaterstraße umgesetzt (vgl. Objektplanung Verkehrsanlagen). Daher ist die Verkehrsuntersuchung fortzuschreiben bzw. zu aktualisieren.

2. BESTANDSANALYSE

Im Rahmen der Bestandsanalyse haben sich durch die Änderungen am Plangebiet bzw. der vorgesehenen Nutzungen keine geänderten Aussagen ergeben. Die Inhalte der Verkehrsuntersuchung vom Mai 2016 [1] sind daher weiterhin gültig.

3. UMSETZUNG DER PLANUNGEN

3.1 Änderungen gegenüber dem Stand von 2016

Im Zuge der Weiterentwicklung des städtebaulichen Entwurfes bzw. der Plangebietserweiterung sind für die Verkehrsuntersuchung folgende Punkte als Randbedingungen anzusetzen:

- Die grundsätzliche Erschließungssituation des Neubaugebietes bleibt gegenüber dem Stand von 2016 unverändert. Es gibt weiterhin zwei Teile des Gebietes. Der südliche Teil mit Einfamilien- / Doppel- / bzw. Reihenhausbebauung wird über einen heute schon bestehenden Stich in der Bürklinstraße erschlossen. Der nördliche Teil rund um die Denkmäler mit Geschosswohnungsbau ist über einen Anschluss an die Altvaterstraße, der in der Lage identisch ist zur heutigen Erschließung, an das Wegenetz angeschlossen
- Hinsichtlich der geplanten Anzahl der Wohneinheiten sind nach dem aktuellen Planungsstand für die beiden angesprochenen Teile leichte Reduktionen erkennbar, da beispielsweise in der Bürklinstraße Wohnbauflächen wegfallen. Da diese Änderungen nur geringfügige Auswirkungen hätten, wurden die Ansätze zu den Wohneinheiten aus der Untersuchung von 2016 weiter verwendet. Dies umfasst folgende Zahlen:
 - nördlicher Teil (Altvaterstraße): 121 Wohneinheiten (inkl. zusätzlicher Kita-Plätze)
 - südlicher Teil (Bürklinstraße): 33 Wohneinheiten
- Durch Plangebietserweiterung um die Bereiche nordwestlich der Altvaterstraße ergeben sich neue Nutzungen, die mit zu berücksichtigen sind:
 - Ein Parkdeck mit ca. 90 Parkständen als Mitarbeiterparkplatz des Klinikums
 - 1 weiteres Wohnbaugrundstück an der Altvaterstraße
- Darüber hinaus soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens die bereits in der Verkehrsuntersuchung von 2016 angedachte Verbreiterung der Altvaterstraße auf ein Maß von 5,50 m Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr sowie eines durchgehenden Gehweges von im Regelfall 2,10 m Breite (kurze Abschnitte mit 1,50 m Breite) mit umgesetzt werden.
- Ebenso werden die Ausbauvorschläge zur Entschärfung der Engstelle an der Altvaterstraße zwischen Bürklinstraße und Bottenbrunnenstraße in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen.

3.2 Aktualisierung Verkehrserzeugungsberechnungen

Die bisher angesetzten Verkehrsmengen resultierend aus den geplanten Wohnbereichen nördlich der Bürklinstraße und rund um die Baudenkmäler werden mit 33 WE bzw. 121 WE beibehalten. Die Verkehrsmengen können also aus der Untersuchung von 2016 weiterverwendet werden:

- Altvaterstraße (121 WE + KiTa): 606 Kfz/24h (je 303 Kfz/24h rein und raus)
- Bürklinstraße (33 WE): 156 Kfz/24h (je 78 Kfz/24h rein und raus)

Für die maßgebende Spitzenstunde (morgens) ergeben sich folgende Werte für die Altvaterstraße:

- Quellverkehr: etwa 50 Kfz/h
- Zielverkehr: etwa 20 Kfz/h

Für die Bürklinstraße ergeben sich folgende Werte:

- Quellverkehr: etwa 15 Kfz/h
- Zielverkehr: etwa 5 Kfz/h

Als Erweiterung ist nun ein **Parkhaus** mit zwei Ebenen und ca. 90 Parkständen vorgesehen, das über die Altvaterstraße erschlossen wird. Dieses Parkdeck soll den Beschäftigten des Klinikums zur Verfügung stehen.

Zur Ermittlung der verkehrserzeugenden Wirkung dieses Parkhaus kann der Umschlaggrad je Parkstand angesetzt werden. Aus eigenen Untersuchungen bzw. Literaturrecherchen [2 und 3] kann für Beschäftigtenparkplätze im Bereich von Krankenhäusern ein Umschlaggrad von 1,0 bis 1,8 angegeben werden. Für die vorliegende Situation in Lahr wird ein Umschlaggrad von 2,0 angesetzt. Das bedeutet, dass jeder Parkstand des Parkdecks am Tag zweimal angefahren und wieder verlassen wird. Somit ergibt sich folgende Verkehrserzeugung:

- Parkhaus Klinikum 360 Kfz/24h (je 180 Kfz/24h rein und raus)

Für die maßgebende Spitzenstunde am Morgen kann nach der Auswertung der zur Verfügung stehenden Untersuchungen [2 und 3] von folgenden Werten ausgegangen werden:

- Quellverkehr: etwa 5 Kfz/h
- Zielverkehr: etwa 55 Kfz/h

Ebenfalls durch die Erweiterung des Plangebietes ergibt sich die Möglichkeit zur Ausweisung eines weiteren **Wohngebäudes** nordwestlich der Altvaterstraße. Für das vor-

gesehene Einzelhaus kann von 2 Wohneinheiten ausgegangen werden. Mit den Verkehrserzeugungsansätzen der Wohngebäude der Bürklinstraße (156 Kfz/24h bei 33 WE) ergeben sich somit:

- Wohngebäude Altvaterstraße (2 WE) 10 Kfz/24h (je 5 Kfz/24h rein und raus)

Bezogen auf die Spitzenstunde kann hierbei von 1 bis 2 zusätzlichen Quelfahrten ausgegangen werden.

3.3 Verkehrsverteilung

Die verwendeten Ansätze für die Wohnnutzungen an der Bürklinstraße und den Denkmälern kann aus der Untersuchung von 2016 übernommen werden.

Durch das Parkhaus entstehen zusätzliche Verkehre im Bereich der Altvaterstraße. Nach Rücksprache mit der Stadtverwaltung Lahr bzw. in Abstimmung mit dem Betreiber des Parkhauses, der Verwaltungsdirektion des Ortenauklinikums Lahr-Ettenheim, ist das Parkdeck für die bestehenden Beschäftigten gedacht. Eine über die in den letzten Jahren vollzogene Erweiterung der Beschäftigtenzahlen ist künftig nicht vorgesehen.

Daher sind die vom Parkhaus ausgehenden Verkehrsbewegungen keine Neuverkehre, sondern bündeln die Parkvorgänge der jetzigen Beschäftigten, die im Bestand im Umfeld des Klinikums z.B. in den anliegenden Wohnstraßen oder dem Waldparkplatz, parken.

Die Beschäftigten, die heute schon den Waldparkplatz nutzen und künftig auf das Parkdeck verlagert werden sollen, nutzen bereits im Bestand die Fahrwege über die Altvaterstraße. Diese etwa 120 Kfz/24h der Gesamtverkehre des Parkdecks von 360 Kfz/24h benutzen die Altvaterstraße bereits heute und stellen somit keine Zusatzbelastung dar.

Die übrigen 240 Kfz/24h parken heute in den umliegenden Straßen des Klinikums und belasten künftig den nördlichen Teil der Altvaterstraße neu. Demgegenüber gibt es in den Wohnstraßen auch Entlastungen durch die Bündelung der Verkehre. In der Bürklinstraße sind dies ca. 60 Kfz/24h.

Für das zusätzliche Wohnhaus nordwestlich der Altvaterstraße werden die Verkehrsverteilungsansätze aus der Untersuchung von 2016 verwendet.

3.4 Künftige Verkehrsbelastungen

Die künftigen Verkehrsbelastungen setzen sich zum einen aus einer allgemeinen Verkehrsprognose zusammen, die unabhängig von der betrachteten Gebietsentwicklung mit einem pauschalen Faktor von 7% bis zum Jahr 2030 angesetzt werden kann. Diese Verkehrsentwicklungen können dem Gesamtverkehrsplan Baden-Württemberg von

2010 [4] entnommen werden und bilden auch die künftigen Entwicklungen in Lahr mit weiteren Baugebieten und Nutzungserweiterungen ab.

Zusätzlich zu der allgemeinen Entwicklung kommt die Verkehrserzeugung der Gebietsentwicklung hinzu. Für die relevanten Streckenabschnitte im Plangebiet ergeben sich somit folgende Verkehrsbelastungen an einem durchschnittlichen Werktag (DTV-W) in Kfz/24h bzw. in den Spitzenstunden in Kfz/h.

Tab. 3-1: Zusammenstellung der wesentlichen Verkehrsbelastungen

Straßenabschnitt	DTV-W-Wert [Kfz/24h]			Spitzenstundenbelastung Kfz/h		
	Bestand	Progn.- Nullfall	Planfall	Bestand	Progn.- Nullfall	Planfall
Bürklinstraße	562	601	706	57	61	76
Altvaterstraße (nördlich Baugebiets- zufahrt)	784	838	1084	73	78	108
Altvaterstraße (nördlich Bottenbrunnen- straße bis Baugebiet)	784	838	1.709	73	78	183
Altvaterstraße (zwischen Bürklin- und Bottenbrunnenstraße)	1.126	1.204	1.994	107	114	199
Altvaterstraße (südlich Bürklinstraße)	1.556	1.665	2.559	127	136	241
Bottenbrunnenstraße	390	417	498	43	46	51
Stefanienstraße (westlich Altfelixstraße)	5.054	5.408	5.845	464	496	546
Stefanienstraße (östlich Altfelixstraße)	4.530	4.847	5.284	423	453	503
Altfelixstraße	620	663	693	65	70	78
Geroldsecker Vorstadt (B 415)	17.000	18.190	18.400	1.700	1.819	1.869

Generell haben sich die Verkehrsbelastungen gegenüber dem Stand von 2016 abschnittsweise aufgrund der zusätzlichen Berücksichtigung von allgemeiner Verkehrsprognose sowie der Ausweitung des Plangebietes ein Stück weit erhöht. Die Dimensionen der absoluten Verkehrsbelastungen entsprechen aber nach wie vor den ehemaligen Ergebnissen.

3.5 Verkehrsabwicklung und fachliche Bewertung

Die funktionierende Verkehrsabwicklung hängt zum einen von der leistungsfähigen Ausgestaltung der Knotenpunkte ab, zum anderen spielen insbesondere im nachgeordneten Netz die Fahrbahnbreiten, Sichtverhältnisse und Sicherheitsrandbedingungen für alle Verkehrsteilnehmer eine bedeutende Rolle.

Im Plangebiet mit den beiden vorgesehenen Erschließungsstraßen können die prognostizierten Kfz-Mengen leistungsfähig abgewickelt werden. Im nördlichen Teil rund um die Denkmäler ist im Fahrbahnbereich größtenteils der Begegnungsfall Pkw/ Lkw möglich. Lediglich im Einmündungsbereich zur Altvaterstraße ist aufgrund der topografischen Situation eine kurze Einengung der Planstraße vorgesehen. Diese Einengung wurde im Rahmen der Straßenplanung explizit hinsichtlich der Sichtverhältnisse untersucht und abgestimmt, so dass zufahrende Fahrzeuge noch vor der Engstelle einen Aufstellbereich haben und diesen auch einsehen können.

In dieser nördlichen Planstraße werden alle Verkehrsteilnehmer auf einer Mischverkehrsfläche abgewickelt. Die Ausbildung als Stichstraße, die insgesamt geringen Verkehrsbelastungen, die optische Ausbildung von Seitenbereichen über die Entwässerungsmulden lassen hier auch eine verkehrssichere Abwicklung zu. Unterstützt werden könnte dies durch die verkehrsrechtliche Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches (Spielstraße).

Auch in der südlichen Planstraße, die über die Bürklinstraße erschlossen wird, ist eine Mischverkehrsfläche für alle Verkehrsteilnehmer vorgesehen. Hier sind die Verkehrsbelastungen noch geringer, so dass von einer gut verträglichen Abwicklung ausgegangen werden kann. Einzig die mit ca. 18% Neigung sehr steile Zufahrt von der Bürklinstraße aus, was auf die Bestandssituation zurückzuführen ist und wg. seitlich angrenzender Zwänge in Lage/Höhe (z.B. Zufahrten) sowie der bestehenden Topographie nicht korrigiert werden kann, erfordert von allen Verkehrsteilnehmern besondere Rücksichtnahme. Da dieser Streckenabschnitt lediglich von den künftigen Anwohnern genutzt wird (Stichstraße) können die Kenntnis der Situation und die daraus abgeleiteten richtigen Verhaltensweisen unterstellt werden.

Eine wesentliche Verbesserung gegenüber der Erschließungssituation von 2016 stellt der nun ins Bebauungsplanverfahren aufgenommene Ausbau der Altvaterstraße nördlich der Bürklinstraße dar. Die Altvaterstraße soll nördlich der Bottenbrunnenstraße auf eine Breite von 5,50 m für die Kfz-Fahrbahn und einem straßenbegleitenden Gehweg auf der Südseite mit in der Regel 2,10 m Breite ausgebaut werden. An einigen Engstellen aufgrund der Grundstücksverläufe verringert sich die nutzbare Gehwegsbreite in kurzen Abschnitten auf etwa 1,50 m. Generell können aber mit diesen Breiten sowohl die Kfz-Verkehre und hierbei auch der Begegnungsfall Pkw/Lkw als auch die Fußgängerverkehre sehr gut leistungsfähig und verkehrssicher abgewickelt werden.

Auch die bestehende Engstelle an der Altvaterstraße zwischen Bürklinstraße und Bottenbrunnenstraße wird optimiert.

Ohne Eingriff in Privatgrundstücke bietet sich die Neuaufteilung des Querschnitts mit gleichbleibender Kfz-Fahrbahnbreite sowie Anordnung eines nur noch einseitigen aber dafür mit einer Breite von ca. 1,80 m nutzbaren Gehwegs auf der Nordostseite an, wie dies schon in der Untersuchung von 2016 vorgeschlagen wurde. Die Verkehrsabwicklung an der Engstelle ist auch mit den erhöhten Belastungen gewährleistet, da die ca. 200 Kfz/h (2016: 150 Kfz/h) weiterhin deutlich unter den Einsatzgrenzen von 500 Kfz/h für kurze Engstellen nach den „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße (RASt)“ liegen.

Darüber hinaus hat die Stadtverwaltung Lahr bereits Gespräche mit den an die Engstelle angrenzenden Grundstückseigentümern geführt, um eine Verbreiterung des Straßenraums unter Inanspruchnahme privater Grundstücke zu ermöglichen. Falls diese Gespräche erfolgreich verlaufen, könnte die Engstelle entfallen, was sich positiv auf den Verkehrsablauf auswirken würde.

Der Bau eines neuen Parkdecks für die Beschäftigten des Klinikums bietet die Chance, angespannte Situationen im Bereich des ruhenden Verkehrs in den Wohnstraßen rund um das Klinikum zu verbessern. Wesentliches Kriterium hierbei ist die Akzeptanz des neuen Parkdecks. Diese hängt zum einen von der Bewirtschaftungsform des Parkdecks selber ab (Hürde zur Nutzung), zum anderen aber auch von den Bewirtschaftungsformen im Umfeld. Werden beispielsweise Gebühren für die Parkdecknutzung fällig, ist eine Bewirtschaftung im Umfeld erforderlich (z.B. Bewohnerparkbereiche), um die Beschäftigten zu einer Nutzung des Parkdecks zu bewegen.

Für die Bürklinstraße könnte sich mit dem Parkdeck eine Entspannung der Verkehrssituation einstellen. Die in der Untersuchung vorgeschlagenen Halteverbote zur Gewährleistung von Lücken für den Begegnungsverkehr, sind aber nach wie vor sinnvoll und können bei Umsetzung der Planungen weiterhin empfohlen werden.

Die Verkehrsabwicklung im weiträumigeren Bereich an den größeren Knotenpunkten Stefaniestraße/ Altfelixstraße sowie B415 und Burgheimer Straße hängt immer weniger von den Effekten der Gebietsentwicklung am „Altenberg“ ab. Zwar sind die zusätzlich abzuwickelnden Kfz-Verkehrsbelastungen dort noch spürbar, allerdings nimmt der relative Anteil der Zusatzbelastungen aufgrund der weiteren Verkehrsverteilung und der höheren Ausgangsbelastungen deutlich ab.

Untersuchungen zur Burgheimer Straße haben gezeigt, dass ein leistungsfähiger Verkehrsablauf auch künftig möglich ist [5]. Gleiches wird auch für die Knotenpunkte an der Stefaniestraße bzw. an der B415 gelten; allerdings verbunden mit den für städtische Bereiche durchaus üblichen Wartezeiten.

Generell spielen bei der Kfz-Verkehrsabwicklung neben der Leistungsfähigkeit auch verkehrspolitische Ziele eine wichtige Rolle. Um die Nutzung ggf. vorhandener Spielräume vor diesem Hintergrund zu beleuchten, wird die Stadt Lahr in den nächsten Jahren ihren Gesamtverkehrsplan fortschreiben bzw. neu aufstellen zu einem Verkehrsentwicklungsplan. In diesem Zusammenhang sind auch Abwicklungsszenarien der größeren innerstädtischen Knotenpunkte zu betrachten.

Die Situation für die Radfahrer im nachgeordneten Netz mit gemeinsamer Verkehrsführung auf der Fahrbahn ist weiterhin zweckmäßig und im Einklang mit den Richtlinien und Regelwerken.

Ebenso ist die Anbindung an den ÖPNV für die neuen Einwohner gegeben. Sicherlich wären kürzere Entfernungen zu den nächsten Haltestellen sowie eine dichtere Taktfolge attraktiver. Vor dem Hintergrund einer doch relativ kleinen Wohnentwicklung (ca. 400 Einwohner) ist eine neue Linienführung aus wirtschaftlichen Gründen schwer darstellbar. Denkbar wäre eine Kombination mit den Klinikverkehren, die allerdings nicht zu Lasten bestehender Angebote gehen sollte. Da auch dies eine gesamtstädtische Aufgabe darstellt, wäre im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes eine generelle Aussage zur sinnvollen ÖPNV-Versorgung in diesem Teilbereich zu erarbeiten.

Für die Fußgänger kann durch den Ausbau des Gehwegs an der Altvaterstraße eine deutliche Verbesserung gegenüber der bestehenden Situation erreicht werden, von der auch die künftigen Bewohner profitieren können.