

STADT BALINGEN

ERGÄNZENDE VERKEHRSPLANERISCHE STELLUNGNAHME ZUR GEPLANTEN ANBINDUNG DES STÄDTISCHEN BAUHOFS ÜBER EINEN KREISVERKEHR AN DIE L 415 IM RAHMEN DES BEBAUUNGSPLANVERFAHRENS “AUF JAUCHEN / L 415“

1. **AUSGANGSSITUATION**

Die Planungsgruppe Kölz wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens “Auf Jauchen / L 415“ aufgefordert, zu den vorliegenden Anregungen aus der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung aus verkehrsplanerischer Sicht Stellung zu nehmen. Insbesondere sollen Aussagen zur künftigen Verkehrsverteilung und zur Leistungsfähigkeit im Bereich der geplanten Verkehrsanbindung an die L 415 unter prognostischer Berücksichtigung des Bauhofs und der potenziellen Gewerbeentwicklungsfläche nördlich der L 415 getroffen werden. Nachfolgend werden die Untersuchungsergebnisse stichwortartig erläutert.

2. **VERKEHRSPLANERISCHE STELLUNGNAHME**

Damit die künftigen Verkehrsbelastungen der L 415 sowie die Verteilung der Verkehrsmengen auf die einzelnen Kreisverkehrszufahrten ermittelt werden können, wurde das künftige Verkehrsaufkommen der Entwicklungsflächen südlich und nördlich der L 415 in Anlehnung sowohl an das Verfahren entsprechend Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) – “Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2” – Dr.-Ing. Dietmar Bosserhof, als auch mit Hilfe der Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2006 abgeschätzt.

Dabei wurden folgende Nutzungskennziffern und Prognoseparameter zugrunde gelegt:

- **“STÄDTISCHER BAUHOFF BALINGEN“**
 - 85 Beschäftigte / Anwesenheit 80 Beschäftigte
 - durchschnittlich 2,5 Wege je Beschäftigten (einschließlich Kunden- / Besucherverkehr)
 - ca. 90% Anteil MIV (motorisierter Individualverkehr)
 - Pkw-Besetzungsgrad: ca. 1,1 Personen pro Pkw
 - 6 Lkw-Fahrten je Beschäftigten

Seite: 2

Stadt Balingen

"Ergänzende verkehrsplanerische Stellungnahme

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Auf Jauchen / L 415"

Stand 24.02.2020

d.h. $(80 \text{ Besch.} \times 2,5 \text{ Wege/Besch.} \times 0,90 \text{ MIV-Anteil} : 1,1 \text{ Pers./Pkw})$
 $+ (80 \text{ Besch.} \times 6,0 \text{ Lkw-Fahrten}) =$

gerundet ca. 650 Fahrten/Tag
 (Summe Ziel-, / Quellverkehr)

Der Anteil des Lkw-Verkehrs beträgt ca. 74% bzw. ca. 480 Fahrten/Tag (Summe Ziel- / Quellverkehr).

– **“GEWERBLICHE ENTWICKLUNGSFLÄCHE NÖRDLICH L 415“**

- ca. 0,5 ha Nettobaulandfläche
- ca. 150 Beschäftigte / ha
- durchschnittlich 4 Wege je Beschäftigten
(einschließlich Kunden- / Besucher- / Geschäftsverkehr)
- ca. 70% Anteil MIV (motorisierter Individualverkehr)
- Pkw-Besetzungsgrad: ca. 1,1 Personen pro Pkw
- 1 Lkw-Fahrt je Beschäftigten

d.h. $(0,5 \text{ ha} \times 150 \text{ Besch./ha} \times 4 \text{ Wege/Besch.} \times 0,70 \text{ MIV-Anteil} :$
 $1,1 \text{ Pers./Pkw}) + (0,5 \text{ ha} \times 150 \text{ Besch./ha} \times 1,0 \text{ Lkw-Fahrt/Besch.}) =$

gerundet ca. 270 Fahrten/Tag
 (Summe Ziel-, / Quellverkehr)

Der Anteil des Lkw-Verkehrs beträgt ca. 28% bzw. ca. 75 Fahrten/Tag (Summe Ziel- / Quellverkehr).

- Bei der Verkehrsmengenverteilung des prognostizierten Verkehrsaufkommens von in der Summe +920 Kfz/24h wurden die bestehenden Verkehrsverflechtungen innerhalb des näheren Untersuchungsgebietes und damit die Orientierung der bestehenden Nutzungsstrukturen Wohnen / Arbeiten entsprechend berücksichtigt. Daraus ergibt sich folgende Orientierung der Verkehrsströme:

- Richtung B 27 / Tübingen / Rottweil: ca. 60% bzw. 550 Kfz/24h
- Richtung Innenstadt / Geislingen: ca. 40% bzw. 370 Kfz/24h

- Für die einzelnen Kreisverkehrsäste ergeben sich auf dieser Grundlage und den Verkehrsmonitoringwerten des Landes Baden-Württemberg für die Landesstraße L 415 (DTV-W3 – Analyse 2018 – ca. 11.550 Kfz/24h) folgende Verkehrsbelastungen:

- Querschnitt L 415 Ri. B 27: ca. 12.100 Kfz/24h
- Querschnitt L 415 Ri. Innenstadt: ca. 11.920 Kfz/24h

Seite: 3

Stadt Balingen

"Ergänzende verkehrsplanerische Stellungnahme

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Auf Jauchen / L 415"

Stand 24.02.2020

- Querschnitt Anbindung Bauhof: ca. 650 Kfz/24h
- Querschnitt Anbindung GE Nord: ca. 270 Kfz/24h

– Daraus ergeben sich in den einzelnen Kreisverkehrszufahrten folgende Zuflussmengen:

- Kreisverkehrszufahrt aus Ri. B 27: ca. 6.050 Kfz/24h
- Kreisverkehrszufahrt aus Ri. Innenstadt: ca. 5.960 Kfz/24h
- Kreisverkehrszufahrt aus Ri. Bauhof: ca. 325 Kfz/24h
- Kreisverkehrszufahrt aus Ri. GE Nord: ca. 135 Kfz/24h
- Zuflussmenge Gesamtknoten: ca. 12.470 Kfz/24h

Der Anteil der Verkehrsstärken der schwächer belasteten Knotenpunktzufahrten beträgt im Verhältnis zur gesamten Zuflussmenge ca. 3,7%.

- Für Kreisverkehre außerhalb bebauter Gebiete wird bei Knotenpunkten mit ungleichmäßiger Verteilung der Verkehrsstärken in den Kreisverkehrszufahrten eine Verkehrsstärke von mindestens 10% bis 15% der Gesamtbelastung angestrebt.
- Da sich der geplante Kreisverkehr jedoch künftig im Innerortsbereich befinden wird, sind die Einsatzkriterien für Kreisverkehre außerhalb bebauter Gebiete entsprechend Ziff. 2.1.2 des Merkblatts für die Anlage von kleinen Kreisverkehren in diesem Fall nicht anzuwenden. In Anbetracht der Zielsetzung, dass der geplante Kreisverkehr vor allem dazu beitragen soll, dass die Geschwindigkeit im Zuge der L 415 im Stadteingangsbereich wirkungsvoll gedämpft wird und dadurch gleichzeitig eine sichere und direkte Anbindung des Bauhofs an das Hauptverkehrssystem geschaffen wird, ist die verkehrlich deutlich ungleiche Verkehrsbedeutung der Kreisverkehrszufahrten als akzeptabel einzustufen.
- Die ergänzende Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs erfolgte für die Maßgebende Gleitende Spitzenstunde (MGS) sowohl im morgendlichen als auch abendlichen Spitzenzeitbereich:
 - Dabei wurden die Berechnungen in der so genannten Bemessungsverkehrsstärke

Pkw-Einheiten/ H_{\max}

 durchgeführt.

Damit ist gleichzeitig auch der Anteil des Schwerlastverkehrs entsprechend berücksichtigt worden.
 - Darüber hinaus wurde für den Prognosehorizont 2035 ein Zuschlag von durchschnittlich ca. +7,5% für die Verkehrsströme im Zuge der Landesstraße L 415 angesetzt.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen wurden prinzipiell für einen "Normalwerktag"

Seite: 4

Stadt Balingen

"Ergänzende verkehrplanerische Stellungnahme

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens "Auf Jauchen / L 415"

Stand 24.02.2020

(Dienstag / Mittwoch / Donnerstag) vorgenommen, da hier durch die Überlagerung von Einkaufs- / Berufs- und Freizeitverkehr erfahrungsgemäß das insgesamt höchste Verkehrsaufkommen im relevanten Straßennetz zu verzeichnen ist.

Im Ergebnis der auf der Basis des in der Verkehrsplanung / Verkehrstechnik allgemein üblichen Verfahrens "KREISEL" durchgeführten Leistungsfähigkeitsberechnungen lässt sich feststellen, dass alle Kreisverkehrszufahrten sowohl in der Frühspitze (Anlage 1) als auch in der Abendspitze (Anlage 2) nur sehr geringe Wartezeiten aufweisen und die Verkehrsteilnehmer den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren können. In einer Skala der Qualitätsstufen QSV "A" (=Bestnote) bis QSV "F" (=Überlastung) wird durchgehend die Stufe QSV "A" erzielt.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der ergänzenden verkehrlichen Überprüfungen kann zusammenfassend festgestellt werden, dass der Kreisverkehr insbesondere unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit positiv zu bewerten ist und zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Innerortsbereich beiträgt. Folgende Vorteile sind in diesem Zusammenhang nochmals hervorzuheben:

- **Attraktive und sichere Anbindung der Bauhofverkehre (überwiegend Schwerverkehre) an die L 415 (Zu- / Abfahrt).**
- **Kreisverkehr als wirkungsvolle und sichere geschwindigkeitsdämpfende Maßnahme im Stadteingangsbereich der L 415. Dadurch auch Verbesserung der Verkehrsverhältnisse im Bereich der Einmündungen Kesselmühlenstraße und Simon-Schweizer-Straße.**
- **Gute Anbindung der potenziellen Entwicklungsfläche nördlich der L 415 (Gewerbe) über einen möglichen vierten Kreisverkehrsast.**
- **Nahezu ungehinderter Verkehrsfluss der Verkehrsströme im Zuge der L 415 mit sehr geringen Wartezeiten selbst während den Verkehrsspitzenzeiten.**

Vor diesem Hintergrund wird die geplante Realisierung eines Kreisverkehrs mit Anbindung sowohl des städtischen Bauhofs als auch potenzieller Entwicklungsflächen nördlich der L 415 aus verkehrskonzeptioneller und städtebaulicher Sicht nach wie vor empfohlen.

Ludwigsburg, 24. Februar 2020



Dipl.-Ing. (FH) A. Weber

Anlage 1 Leistungsfähigkeitsberechnung Frühspitze

Anlage 2 Leistungsfähigkeitsberechnung Abendspitze