Vorabzug

Per E-Mail: schad@kreisbaugruppe.de
m.graeter@baldaufarchitekten.de

BS INGENIEURE • Wettemarkt 5 • 71640 Ludwigsburg

Kreisbaugesellschaft Waiblingen mbH
Herrn Haußmann
Mayenner Str. 55, 71332 Waiblingen

über:
baldauf architekten und stadtplaner gmbh
Herrn Markus Gräter
Schreiberstr. 27, 70199 Stuttgart

BS INGENIEURE

Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz

Wettemarkt 5
71640 Ludwigsburg
Fon 07141.8696.27
www.bsingenieure.de
Herr Schäfer ☏ .27
schaefer@bsingenieure.de

A 6876 sf/cs

05. März 2026

Gemeinde Plüderhausen
Bauvorhaben Konversion „Birkenallee 49-57“
Unser Angebot vom 29. Januar 2026
Ihre Beauftragung vom 02. März 2026

VERKEHRLICHE STELLUNGNAHME

1. Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem Gelände der ehemaligen Firma Bischoff im Westen der Gemeinde Plüderhausen soll an der Birkenallee ein neues Wohngebiet entstehen. Insgesamt sind 77 neue Wohneinheiten geplant – darunter 68 Wohneinheiten in Form von Geschosswohnungsbau und neun Reihenhäuser. Zusätzlich ist ein viergeschossiges Parkhaus vorgesehen, in dem bis zu 144 Pkw-Stellplätze möglich sind. Für die Wohnbebauung sind, unter Berücksichtigung eines Stellplatzschlüssels von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit, 116 Stellplätze geplant.

Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme ist eine Vorabschätzung des zu erwartenden projektbezogenen Verkehrsaufkommens auf Grundlage der vorliegenden Daten zu Art und Maß der baulichen Nutzung. Der projektbezogene Neuverkehr wird anhand einer Verteilung, die sich an den vorhandenen Quellen und Zielen orientiert, auf das maßgebende Straßennetz im Nahbereich des Bauvorhabens umgelegt.

Ziel der Vorabschätzung ist es, das projektbezogene Verkehrsaufkommen zu ermitteln und qualitativ abzuschätzen, ob die hinzukommende Verkehrsmenge mit dem bestehenden städtebaulichen Umfeld als vorrangig verträglich eingestuft werden kann. Diese qualitative Abschätzung erfolgt auf Grundlage der in den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) enthaltenen Entwurfsprinzipien.

2. Projektbezogenes Verkehrsaufkommen

Die Grundlagen für die Berechnung des Neuverkehrsaufkommens des projektierten Wohngebietes bilden die zu Verfügung gestellten Angaben zu Art und Maß der baulichen Nutzung [1].

Das künftige Verkehrsaufkommen wird gemäß dem Verfahren zur Prognose des Verkehrsaufkommens bei Maßnahmen der Bauleitplanung [2] ermittelt und auf der Grundlage von Tagesganglinien aus [3] auf die maßgebende Spitzenstunde verteilt. Im genannten Verfahren sind für die Werte der einzelnen Prognoseparameter

Spannweiten ausgewiesen. Die Festlegung der Werte erfolgt anhand örtlicher Vorgaben und der Erfahrungswerte unseres Büros zu Vorhaben gleichen Charakters.

Insgesamt ergibt sich für das geplante Wohngebiet ein künftiger Wohnraum für etwa 177 Personen.

In der Fachliteratur in [2] + [3] wird davon ausgegangen, dass im städtischen Bereich und in neueren Wohngebieten jede*r Einwohner*in zwischen 3,5 und 4,0 Wegen/Werktag zurücklegt. Darin sind alle zurückgelegten Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad und dem Kfz enthalten. Wege, die durch Besucher*innen und Lieferfahrzeuge erzeugt werden, sind noch hinzuzurechnen.

Um diejenigen Wege, die weder Quelle oder Ziel im Plangebiet haben, zu berücksichtigen, werden für externe Wege (z. B. Wege in der Mittagspause etc.) Abminderungen vorgenommen. Es wird diesbezüglich von einem Anteil in Höhe von 10 % ausgegangen.

Die Verkehrsmittelwahl ist abhängig von der Erschließung durch die Verkehrssysteme motorisierter Individualverkehr (MIV), öffentlicher Personenverkehr (ÖPNV) und nicht motorisierter Individualverkehr (NMIV) sowie dem Angebot an wohnbezogenen Folgeeinrichtungen im Nahbereich des Bauvorhabens. Im vorliegenden Fall wird angenommen, dass ca. 70 % der Wege der künftigen Einwohner*innen mit dem MIV zurückgelegt werden. Die verbleibenden 30 % werden mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Fuß, Fahrrad, ÖPNV) zurückgelegt. Der fußläufig in rund fünf Minuten erreichbare Bahnhof spricht für eine regelmäßige Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs.

Das projektbezogene Verkehrsaufkommen wird gemäß dem Verfahren nach Bosserhoff [2] wie folgt ermittelt.

- **Einwohner*innen**
  - 3,5 bis 4,0 Wege je Einwohner*in
  - 10 % Anteil externer Wege
  - 70 % MIV-Anteil
  - Besetzungsgrad 1,25 Personen je Fahrzeug

- **Besucher*innen**
  - 5 % des Einwohnerverkehrs
  - 70 % MIV-Anteil
  - Besetzungsgrad 1,25 Personen je Fahrzeug

Der Berechnungsweg ist wie folgt:

- 177 **Einwohner*innen** mit je 3,5 bis 4,0 Wegen/d = 620 - 708 Pers.-Wege/d
- abzgl. 10 % externer Wege = 558 - 637 Pers.-Wege/d
- 70 % MIV-Anteil = 391 - 446 Pers.-Wege/d
- Besetzungsgrad 1,25 Pers./Pkw = 313 - 356 Pkw-Fahrten/d

- 5 % **Besucher*innen** = 31 - 35 Pers.-Wege/d
- 70 % MIV-Anteil Besucher = 22 - 25 Pers.-Wege/d
- Besetzungsgrad 1,25 Pers./Pkw = 18 - 20 Pkw-Fahrten/d

- **Wirtschaftsverkehr** (0,05 Kfz-Fahrten/EW) = 9 Kfz-Fahrten/24 h

Das Tagesverkehrsaufkommen (Normalwerktag) durch Einwohner*innen, Besucher*innen und Wirtschaftsverkehr ergibt sich insgesamt zu **340 – 386 Kfz/24 h** (Summe Quell- und Zielverkehr = Kfz-Fahrten/d). Der Mittelwert liegt bei rund **364 Kfz/24h.**

Gemäß der Spitzenstundenanteile aus [3] ergeben sich die folgenden Zu- und Ausfahrten während der Spitzenstunden (morgens und nachmittags). Zudem ist das Tagesverkehrsaufkommen am Normalwerktag (DTV_{w5}) in der nachfolgenden Tabelle 01 dargestellt.

Tabelle 01: Projektbezogenes Verkehrsaufkommen, Spitzenstunde morgens bzw. nachmittags, DTV_{w5} (Mo. - Fr.)

Bauvorhaben	MGS morgens [Kfz/h]		MGS nachmittags [Kfz/h]		DTV w5 [Kfz/24h]
	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Summe Q + Z
Wohngebiet Birkenallee	26	4	14	25	364

3. Verteilung des projektbezogenen Verkehrsaufkommens

In einem nächsten Schritt wird das ermittelte projektbezogene Verkehrsaufkommen des geplanten Wohngebietes auf das maßgebende Straßennetz des Untersuchungsgebiets verteilt.

Die Verteilung des projektbezogenen Verkehrs wurde überschlägig anhand der vorhandenen Quellen und Ziele abgeschätzt. Üblicherweise erfolgt die Verteilung gemäß den aus den Verkehrserhebungen ermittelten Fahrbeziehungen. Verkehrserhebungen liegen im Moment noch nicht vor. Eine genaue Verteilung des projektbezogenen Verkehrsaufkommens kann somit erst durch eine Verkehrszählung erfolgen.

Die angesetzte prozentuale Verteilung des projektbezogenen Verkehrsaufkommens auf das maßgebende Straßennetz ist **Plan 01** zu entnehmen. Das absolute tägliche Fahrtenaufkommen (Kfz/24h), das durch das Bauvorhaben im umliegenden Straßennetz hinzukommt, ist auf **Plan 02** dargestellt.

4. Einordnung in die Entwurfsprinzipien der RASt 06

Die Bewertung der verkehrlichen Verträglichkeit erfordert zunächst die Einstufung des vorhandenen Straßennetzes in die Klassifizierung (Entwurfssituationen) der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) [4]. Darin finden sich u. a. Entwurfssituationen für verschiedene Straßentypen, die sich im Wesentlichen anhand der baulichen Gegebenheiten, der dort vorhandenen Nutzungen und der verkehrlichen Funktion unterscheiden lassen. Die nachfolgende Tabelle gibt beispielhaft Aufschluss über die Charakterisierung der drei Straßentypen Wohnstraße, Sammelstraße und Gewerbestraße gemäß der Einteilung der RASt 06 [4].

Tabelle 02: Straßentypen nach den RASt 06

Wohnstraße	Sammelstraße	Gewerbestraße
Erschließungsstraße (ES V)	Erschließungsstraße (ES V)	Erschließungsstraße / Hauptverkehrsstraße (ES IV, ES V, HS IV)
Unterschiedliche Bebauungsformen: Zeilenbebauung, Reihen-, Einzelhäuser	Unterschiedliche Bebauungsformen, oft Zeilenbebauung, Punkthäuser	Meist groß parzellierte Grundstücke mit Einzelgebäuden und zugehörigen Parkierungsflächen
Ausschließlich Wohnen	Überwiegende Nutzung ist Wohnen mit einzelnen Geschäften, Gemeinbedarfseinrichtungen	Gewerbliche Nutzungen: Handel, Büro, Freizeit
Geringe Längenentwicklung: bis ca. 300 m	Eher undefinierte als enge Straßenräume, Länge je nach Siedlungsgröße 300 m bis 1.000 m	Abschnittslänge 200 m bis 1.000 m
Verkehrsstärke unter 400 Kfz/h	Verkehrsstärke 400 Kfz/h bis 800 Kfz/h	Verkehrsstärken von 400 Kfz/h bis über 1.800 Kfz/h
Besondere Nutzungsansprüche: Aufenthalt, Parken	Besondere Nutzungsansprüche: Fußgängerlängsverkehr, oft punktueller Überquerungsbedarf, meist Linienbusverkehr	Besondere Nutzungsansprüche: Liefern und Laden, Besucherparken
Ausschließlich Erschließungsfunktion		Häufige, oft hoch belastete Grundstückszufahrten
Fahrbahnbreiten sollen Begegnungsfall Pkw/Pkw ermöglichen. Ggf. sind Ausweichstellen für den Begegnungsfall Pkw/Müllfahrzeug vorzusehen.		Autoaffine Strukturen mit geringen „Querbezügen“ über die Straße vorherrschend

Für die Verträglichkeitsprüfung werden die maßgebenden Straßenzüge des Untersuchungsgebietes den in Tabelle 02 dargestellten Straßentypen zugeordnet (vgl. Tabelle 03).

In den RASt 06 sind den Straßentypen Zielwerte für die stündliche Verkehrsstärke zugeordnet, die gemäß den vorhandenen Randbedingungen als mit diesem Entwurfsprinzip verträglich einzustufen sind. Diese Werte sind zur Überprüfung der verkehrlichen Verträglichkeit heranzuziehen. Da das Bauvorhaben zusätzlichen Verkehr erzeugt, darf die Summe aus bereits vorhandenen Verkehrsbelastungen und neu entstehenden Verkehrsmengen die in den RASt 06 genannten Querschnittswerte des Straßentyps nicht überschreiten. Daraus abgeleitet ergibt sich eine maximal zulässige Querschnittsbelastung im Bestand.

Die nachfolgende Tabelle 03 zeigt die betrachteten maßgebenden Querschnitte sowie deren Klassifizierung nach RASt 06, die darin enthaltene Zielgröße für den jeweiligen Straßentyp sowie die Anzahl zusätzlicher Kfz-Fahrten pro Querschnitt in der maßgebenden nachmittäglichen Spitzenstunde.

Tabelle 03: Einordnung der Querschnitte in Straßentypen nach den RASt 06

Querschnitt	Straßentyp nach RASt 06	Zielgröße nach RASt 06	Projekt-bezogene Kfz-Fahrten Querschnitt (Spitzen-h Nachmittag)	Maximal mögliche Querschnitt-belastung im Bestand
Birkenallee nördl. KP Birkenallee/ Auf der Weid	Gewerbestraße	400 – 1.800 Kfz/h	+ 20 Kfz/h	379 Kfz/h
Birkenallee südl. KP Birkenallee/ Auf der Weid	Wohnstraße	< 400 Kfz/h	+ 7 Kfz/h	392 Kfz/h
Birkenallee südl. Ahornstraße	Wohnstraße	< 400 Kfz/h	+ 1 Kfz/h	398 Kfz/h
Auf der Weid südl. KP Birkenallee/ Auf der Weid	Wohnstraße	< 400 Kfz/h	+ 13 Kfz/h	386 Kfz/h
Auf der Weid südl. Ahornstraße	Wohnstraße	< 400 Kfz/h	+ 3 Kfz/h	396 Kfz/h
Ahornstraße	Sammelstraße	400 – 800 Kfz/h	+ 10-16 Kfz/h	383-389 Kfz/h

Da für die maßgebenden Querschnitte keine Verkehrsdaten zum Bestand vorliegen, kann eine Aussage zur Einhaltung dieser Grenzwerte nur unter Vorbehalt getroffen werden. Es ist jedoch anzumerken, dass die projektbezogenen Verkehrsmengen noch einen deutlichen Abstand zu den Zielwerten aufweisen.

Eine allgemeine Verkehrsprognose (Prognose-Nullfall), d. h. die Berücksichtigung einer Änderung des Mobilitätsverhaltens, die unabhängig vom Bauvorhaben entsteht, wird im Rahmen dieser Stellungnahme nicht berücksichtigt. Aufgrund der strukturellen Rahmenbedingungen sowie des künftig zu erwartenden Mobilitätsverhaltens ist jedoch davon auszugehen, dass kein zusätzlicher Prognosefaktor > 1,0 anzusetzen ist.

4. Schlussbetrachtung

Auf dem ehemaligen Gelände der Firma Bischoff in Plüderhausen plant die Kreisbaugesellschaft Waiblingen die Errichtung eines neuen Wohnquartiers mit 77 Wohneinheiten. Im Rahmen der vorliegenden Stellungnahme wurde das projektbezogene Verkehrsaufkommen ermittelt und eine qualitative Vorabschätzung getroffen, ob das Bauvorhaben mit dem umliegenden Straßennetz verträglich ist.

Gemäß dem geplanten Maß der baulichen Nutzung ist das Tagesverkehrsaufkommen der Wohnbebauung mit rund 364 Kfz-Fahrten/24h (Summe Quell- und Zielverkehr) in Ansatz zu bringen. In der maßgebenden Spitzenstunde am Nachmittag ergeben sich 14 Ausfahrten/h (Quellverkehr) und 25 Zufahrten/h (Zielverkehr).

Die Einschätzung der Verträglichkeit des zusätzlichen Verkehrsaufkommens erfolgt auf Grundlage der RASt 06. Den relevanten Straßenzügen im Nahbereich des Bauvorhabens wurden anhand ihrer Charakteristika Straßentypen zugewiesen, denen stündliche Verkehrsstärken zugeordnet sind, die für den jeweiligen Straßentyp als verträglich einzustufen sind. Anhand dieser Orientierungswerte ergibt sich eine Restkapazität, die in der vorliegenden Stellungnahme dargestellt

wird. Zur Einhaltung dieser Restkapazität kann aufgrund fehlender Verkehrsdaten keine belastbare Aussage getroffen werden.

Wir weisen darauf hin, dass die Ergebnisse eine qualitativen Vorabschätzung und kein vollumfängliches Verkehrsgutachten darstellen. Für eine fundierte verkehrliche Bewertung ist die Durchführung von Verkehrszählungen erforderlich.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. Frank P. Schäfer
Geschäftsführer

im Auftrag



M. Sc. Clara Schlomann

Literatur

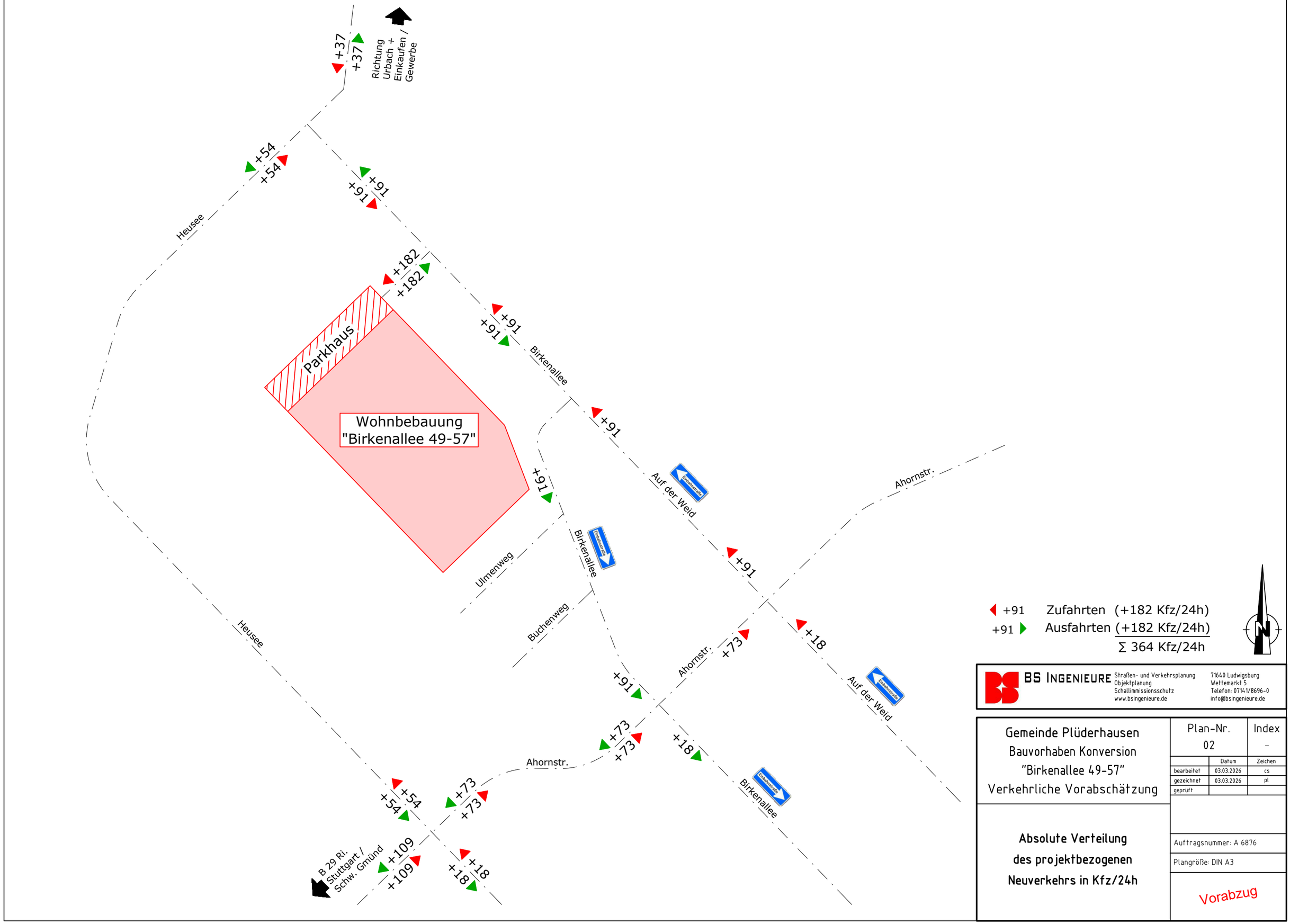
[1] Kreisbaugruppe Waiblingen mbH / baldauf architekten und stadtplaner
Konversion „Birkenallee 49-57“, Wohnbebauung mit Parkhaus, Birkenallee Plüderhausen
Stand: 27.11.2025

[2] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff
Programm Ver_Bau
Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung,
Gustavsburg 2022

[3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen
FGSV, Köln 2006

[4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)
FGSV, Köln 2006

Anlagen: Plan 01: Prozentuale Verteilung des Fahrtenaufkommens
Plan 02: Absolute Verteilung des Fahrtenaufkommens [Kfz/24h]



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz
www.bsingenieure.de
71640 Ludwigsburg
Wettemarkt 5
Telefon: 07141/8696-0
info@bsingenieure.de

Gemeinde Plüderhausen
Bauvorhaben Konversion
"Birkenallee 49-57"
Verkehrliche Vorabschätzung

Plan-Nr. 02 | Index –

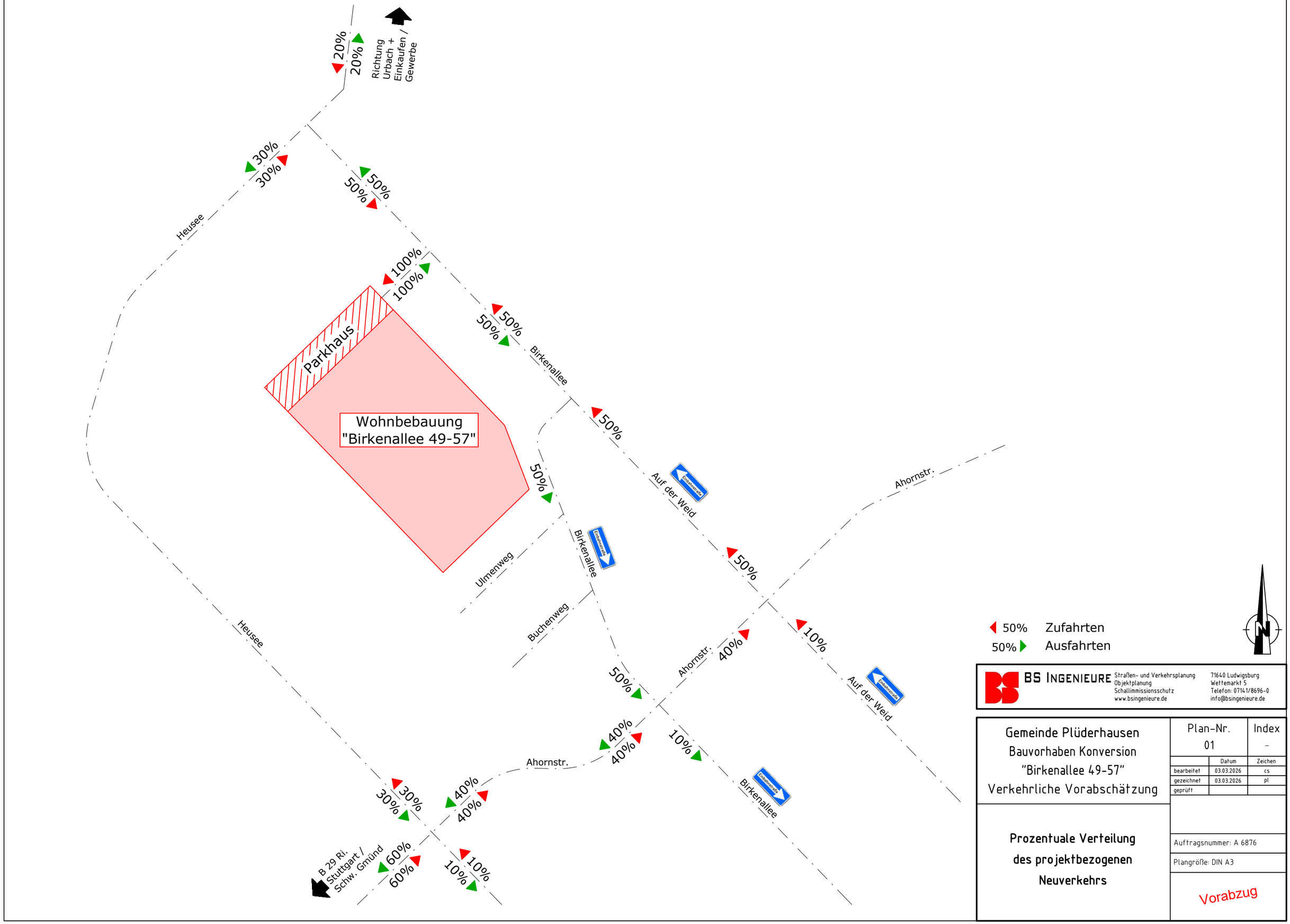
	Datum	Zeichen
bearbeitet	03.03.2026	cs
gezeichnet	03.03.2026	pl
geprüft		

Absolute Verteilung des projektbezogenen Neuverkehrs in Kfz/24h

Auftragsnummer: A 6876

Plangröße: DIN A3

Vorabzug



BS INGENIEURE
Straßen- und Verkehrsplanung
Objektplanung
Schallimmissionsschutz
www.bsingenieure.de
71640 Ludwigsburg
Wettemarkt 5
Telefon: 07141/8696-0
info@bsingenieure.de

Gemeinde Plüderhausen
Bauvorhaben Konversion
"Birkenallee 49-57"
Verkehrliche Vorabschätzung

Plan-Nr. 01

Index –

	Datum	Zeichen
bearbeitet	03.03.2026	cs
gezeichnet	03.03.2026	pl
geprüft		

Prozentuale Verteilung des projektbezogenen Neuverkehrs

Auftragsnummer: A 6876

Plangröße: DIN A3

Vorabzug