

**ORTSGEMEINDE
PFAFFEN-SCHWABENHEIM**

**VERKEHRSPLANERISCHE BEGLEITUNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSGPLAN
"AUF DER PFORTE II"
PFAFFEN-SCHWABENHEIM**

2022

G & L

AUFTRAGGEBER: Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim
Klostergasse 4
55546 Pfaffen-Schwabenheim

BEARBEITUNG: Ingenieurbüro Giloy & Löser
(Stand: 12/2022) Dr.-Karl-Aschoff-Str. 17
55543 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 / 298 58 94
Fax: 0671 / 298 58 95
Email: giloy.loeser@t-online.de

VERKEHRSPLANERISCHE BEGLEITUNTERSUCHUNG**ZUM BEBAUUNGSGPLAN****"AUF DER PFORTE II"****PFAFFEN-SCHWABENHEIM****2022****INHALTSVERZEICHNIS**

	<u>Seite</u>
A VORBEMERKUNGEN / AUFGABENSTELLUNG	3
B VERKEHRSANALYSE	4
C VERKEHRSPROGNOSE	7
D EINGANGSWERTE LÄRMBERECHNUNGEN	11
E RESÜMEE	13

ABBILDUNGEN

VERKEHRSPLANERISCHE BEGLEITUNTERSUCHUNG**ZUM BEBAUUNGSPLAN****"AUF DER PFORTE II"****PFAFFEN-SCHWABENHEIM****2022****ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

- Abb. 1 Lage im Straßennetz
- Abb. 2 Übersicht Verkehrserhebungen, Do. 28.04.2022
- Abb. 3 Belastungen Gesamtverkehr 24h, Do. 28.04.2022
- Abb. 4 Belastungen Schwerverkehr 24h, Do. 28.04.2022
- Abb. 5 Belastungen Gesamtverkehr Vormittagsspitzenstunde,
Do. 28.04.2022
- Abb. 6 Belastungen Gesamtverkehr Nachmittagsspitzenstunde,
Do. 28.04.2022
- Abb. 7 Prognosestrukturfläche "Auf der Pforte II"
- Abb. 8 Belastungen Gesamtverkehr 24h - Prognose
- Abb. 9 Belastungen Schwerverkehr 24h - Prognose

VERKEHRSPLANERISCHE BEGLEITUNTERSUCHUNG

ZUM BEBAUUNGSPLAN

"AUF DER PFORTE II"

PFAFFEN-SCHWABENHEIM

2022

A VORBEMERKUNGEN / AUFGABENSTELLUNG

Abb. 1

Die Gemeinde Pfaffen-Schwabenheim beabsichtigt am nordöstlichen Ortsrand ein neues Baugebiet zu erschließen. Die planerische Grundlage hierzu bildet der Bebauungsplan der Ortsgemeinde Pfaffen-Schwabenheim für das Teilgebiet "Auf der Pforte II". In der Planvorlage wird ein Mischgebiet mit 27 Bauplätzen ausgewiesen.

Das Neubaugebiet soll über die Brühlstraße erschlossen werden, welche an die L 413 Sprendlinger Straße anbindet. Über die Brühlstraße werden bereits bebaute Grundstücke, landwirtschaftliche Flächen sowie die außerhalb gelegene Pferdepension Sonnenhof erschlossen. Veränderungen im Bestandsnetz und der Verkehrsführung sind darüber hinaus nicht vorgesehen.

Die verkehrlichen Auswirkungen der konzipierten Bebauung sind im Rahmen einer Verkehrsplanerischen Begleituntersuchung aufzuzeigen. Die zu erstellende Verkehrsuntersuchung hat dabei folgende Aufgabenschwerpunkte:

- Analyse der derzeitigen Verkehrsverhältnisse an der Kreuzung L 413 Sprendlinger Str. / Binger Str. / Brühlstr. sowie auf dem Erschließungsweg zur Pferdepenion Sonnenhof
- Verkehrsmengenprognose für das Neubaugebiet
- Ermittlung des zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsaufkommen durch das Neubaugebiet auf der Brühlstraße sowie der L 413 Sprendlinger Straße
- Ermittlung der Eingangswerte für Lärmrechnungen nach RLS-19.

B VERKEHRSANALYSE

Grundlage einer verkehrsplanerischen Beurteilung einer vorhandenen bzw. durch Maßnahmen veränderten Situation ist die Kenntnis der derzeitigen Verkehrsverhältnisse. Um die vorhandenen Verkehrsverhältnisse zu erfassen, wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Pfaffen-Schwabenheim sowie dem Landesbetrieb Mobilität Bad Kreuznach vereinbart, eine Verkehrszählung am Knotenpunkt L 413 Sprendlinger Str. / Binger Str. / Brühlstr. sowie eine Querschnittszählung im weiteren Verlauf der Brühlstr. in Höhe der Pferdepenion durchzuführen.

Abb. 2

Die Lage der Zählstellen ist der Abb. 2 zu entnehmen. Die Ausführung der Zählungen oblag dem Ingenieurbüro.

Verkehrserhebungen werden grundsätzlich an einem sogenannten Normalwerktag (Dienstag, Mittwoch, Donnerstag) innerhalb einer Normalverkehrswoche durchgeführt. Als Normalverkehrswochen gelten Wochen ohne Beeinträchtigung durch Feiertage, Ferien, Veranstaltungen, Witterung etc. Die Verkehrszählungen fanden am Donnerstag, den 28.04.2022, über einen Zeitraum von 24h statt. Bei dem Erhebungstag handelt es sich um einen repräsentativen Wochentag gemäß Zählkalender Rheinland-Pfalz. Die Erfassung erfolgte in ½-Std.-Intervallen, die Fahrzeugarten werden nach dem BAST-Standard (Bundesanstalt für Straßenwesen) unterschieden. An dem Erhebungstag war es sonnig und trocken mit jahresüblichen Temperaturen, so dass

keinerlei witterungsbedingte Beeinträchtigungen auf die Erhebungsdaten festzustellen waren. Landwirtschaftliche Fahrzeuge sind entsprechend ihrem zulässigen Gesamtgewicht entweder der Fahrzeuggruppe Lieferwagen (bis 3,5 t) bzw. Lkw (> 3,5 t) zugeordnet. Alle Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht > 3,5 t werden als Schwerverkehr ausgewiesen.

Die Verkehrserfassung erfolgte mit Videogeräten. Datenschutzrechtliche Belange wurden berücksichtigt. Die Auswertung erfolgte mit geschultem Personal, danach wurden die erhobenen Daten gelöscht.

Verkehrsbelastungen

Die durchgeführten Verkehrszählungen führen an dem Kreuzungspunkt L 413 Sprendlinger Str. / Binger Str. / Brühlstr. für den Erhebungstag zu folgenden, gerundeten Querschnittsbelastungen:

Abb. 3

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| - L 413 Sprendlinger Str. | ca. 4.300 Kfz/d |
| - Binger Str. | ca. 180 Kfz/d |
| - Brühlstr. (Bereich L 413) | ca. 250 Kfz/d |

In Höhe der Pferdepension Sonnenhof hat sich das Aufkommen der Brühlstraße auf ca. 80 Kfz/d reduziert.

Für die L 413 liegen auf dem Abschnitt zwischen Bosenheim und Pfaffen-Schwabenheim Verkehrsdaten durch den Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) aus dem Jahr 2015 vor. Das Verkehrsaufkommen im DTV (Durchschnittlich Täglicher Verkehr) lag bei ca. 4.500 Kfz/d. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lage beider Zählstellen sind die erhobenen Verkehrsdaten als richtig und plausibel einzustufen.

Abb. 4

Die vorhandenen Schwerverkehrsbelastungen im Planungsgebiet sind in der Abb. 4 dargestellt. Für die L 413 Sprendlinger Straße ergeben sich Belastungen von ca. 220 SV-Fz/d, was einem relativen Anteil von

ca. 5 % entspricht. Auf den kommunalen Straßen ist das Schwerverkehrsaufkommen mit 5 (Binger Str.) bzw. 7 SV-Fz/d (Brühlstr.) deutlich geringer. Die auf den Gemeindestraßen ermittelten Schwerverkehrsbelastungen sind primär auf landwirtschaftliche Fahrzeuge zurückzuführen. In der Brühlstraße im Bereich des Sonnenhofes wurden am Erhebungstag keine Schwerverkehrsfahrzeuge registriert.

Spitzenstunden

Aus den vorhandenen Verkehrsdaten werden die Spitzenstunden am Vor- bzw. Nachmittag ermittelt. Da für beide Zählstellen eine gemeinsame Spitzenstunde ermittelt wurde, ist diese von dem deutlich höheren Verkehrsaufkommen der L 413 geprägt.

Abb. 5

Die Vormittagsspitze stellt sich zwischen 7.00 und 8.00 Uhr ein. Ein Kriterium für die Beurteilung von Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss ist die Summe der in den Knotenpunkt einfahrenden Fahrzeuge. Für den Kreuzungspunkt L 413 Sprendlinger Straße / Binger Str. / Brühlstr. liegt die Einfahrmenge bei 370 Kfz/h. Bei einem derart geringem Verkehrsaufkommen sind Einschränkungen im Verkehrsfluss nicht zu erwarten, was sich auch bei den Videoauswertungen bestätigt hat. Die Querschnittsbelastungen der Landesstraße liegen bei ca. 350 Kfz/h, für die beiden kommunalen Straßen (Binger- und Brühlstr.) sind es im Querschnitt weniger als 20 Kfz/h. Das Verkehrsaufkommen in Höhe der Pferdepension ist vernachlässigbar.

Abb. 6

Die Nachmittagsspitze stellt sich zwischen 16.00 und 17.00 Uhr ein. Die Einfahrmenge in den Kreuzungspunkt der Landesstraße lag bei 424 Kfz/h. Die Querschnittsbelastungen der L 413 liegen bei etwas mehr als 400 Kfz/h, die beiden kommunalen Straßen sind wiederum mit weniger als 20 Kfz/h belastet. Die Videoauswertung ergab auch in diesem Zeitfenster keinerlei Beeinträchtigungen bezüglich Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss. In Höhe des Sonnenhofes wurden für die Brühlstraße 12 Kfz/h registriert.

C VERKEHRSPROGNOSE

Bei verkehrsplanerischen Untersuchungen ist neben der Analyse des Verkehrsaufkommens in einem zweiten Schritt das durch die Planungsmaßnahme zu erwartende Verkehrsaufkommen zu prognostizieren. Bei standardisierten Vorhaben, wie im vorliegenden Fall ein Mischgebiet, können die Prognoseverkehrsmengen über die "Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen ermittelt werden. Darüber hinaus liegen beim ausführenden Büro aufgrund seiner langjährigen Tätigkeit umfangreiche Daten aus Verkehrszählungen bestimmter Gebietstypen vor. Im April 2022 wurde für ein dem Vorhaben in Pfaffen-Schwabenheim vergleichbaren Gebiet eine Verkehrszählung durchgeführt. Das Gebiet wurde in den vergangenen Jahren bebaut und umfasst derzeit 49 bebaute Grundstücke und befindet sich ebenfalls im Kreis Bad Kreuznach. Die Ansätze für das zu prognostizierende Neubaugebiet in Pfaffen-Schwabenheim werden primär aus diesen empirischen Verkehrsdaten abgeleitet.

Abb. 7

Durch den Auftraggeber bzw. dessen Planer wurden für das Neubaugebiet "Auf der Pforte II" folgende Eckdaten zur Verfügung gestellt:

- 27 Baugrundstücke
- Mischgebiet mit verschiedenen Ausschlüssen (Handel, Gewerbe, Läden, Gaststätten, Handwerksbetriebe, etc.), Räume für freie Berufe sind möglich
- es ist überwiegend von Einzelhäusern mit einer Wohneinheit auszugehen, zur Erzeugung von Dimensionierungsbelastungen werden jedoch pro Baugrundstück 1,5 Wohneinheiten vorgesehen
- Anbindung / Erschließung über die Brühlstr.
- ansonsten keine Veränderungen im Verkehrsnetz.

Prognoseansätze

Das aktuell gezählte Vergleichsgebiet weist derzeit 49 belegte Baugrundstücke aus und erzeugt eine Richtungsbelastung von ca. 280 Kfz/d,Ri. (Querschnitt 560 Kfz/d). Das Schwerverkehrsaufkommen liegt bei 3 Kfz/d,Ri. (Querschnitt 6 Kfz/d). Aus diesem Ansatz leiten sich je Baugrundstück 5,7 Fahrten/d,Ri. ab.

Für das Neubaugebiet in Pfaffen-Schwabenheim errechnet sich aus diesen Ansätzen folgendes Prognoseverkehrsaufkommen:

27 Baugrundstücke x 5,7 Fahrten/d,Ri.= 154 Kfz/d,Ri., gerundet auf 160 Kfz/d,Ri.

Aus der Verkehrserzeugung und -anziehung leitet sich daraus eine Querschnittsbelastung für das Neubaugebiet von 320 Kfz/d ab, der Schwerverkehrsanteil beträgt 6 SV-Fz/d.

Alternativ-Ansatz:

- 27 Baugrundstücke
- 1,5 Wohneinheiten/Baugrundstück
- 2,5 Einwohner/WE
- 3,5 Wege/Einwohner
- 90 % MIV-Anteil (ländlicher Raum)
- 1,2 Besetzungsgrad
- 5 % Besucher
- zuzüglich Schwerverkehrsansatz

Die dargelegten Ansätze führen zu einer Querschnittsbelastung (Summe Erzeugung/Anziehung) von ca. 280 Kfz/d, was einer Richtungsbelastung von ca. 140 Kfz/d,Ri. entspricht. Zusätzlich sind je Richtung ca. 3 SV-Fz/d,Ri. zu berücksichtigen.

Insgesamt liegt diese Vergleichsrechnung geringfügig niedriger als der o.a. empirische Ansatz. Zur Erzeugung von Dimensionierungsbelas-

tungen wird der höhere Ansatz mit 160 Kfz/d,Ri. (Querschnitt 320 Kfz/d) zugrunde gelegt.

Prognosebelastungen

Abb. 8

Die Richtungsbelastungen für das Neubaugebiet "Auf der Pforte II" liegen bei ca. 160 Kfz/d (Querschnitt ca. 320 Kfz/d). In einer Worst-Case-Betrachtung wird davon ausgegangen, dass das gesamte zusätzliche Verkehrsaufkommen in Richtung L 413 Sprendlinger Straße orientiert ist. In Richtung der Pferdepension Sonnenhof / Weinberge wird davon ausgegangen, dass diese Wege primär nicht motorisiert durchgeführt werden.

Für die Brühlstraße im Einmündungsbereich zur L 413 Sprendlinger Straße ist davon auszugehen, dass sich die Verkehrsbelastungen von derzeit ca. 250 auf ca. 570 Kfz/d erhöhen werden. Es wird erwartet, dass sich eine ungefähr gleichgewichtige Aufteilung auf die beiden Fahrrichtungen (Bad Kreuznach bzw. Richtung Autobahn) gemäß der heutigen Verteilung einstellen wird. Die Einfahrmenge in den Knotenpunkt erhöht sich von derzeit ca. 4.500 auf 4.800 Kfz/d.

Im Schwerverkehr ist zusätzlich von ca. 6 Kfz/d (Querschnitt) auszugehen. Auch hier orientiert sich die Verkehrsverteilung am Kreuzungspunkt an den Analysebelastungen.

Das durch das Neubaugebiet zusätzlich erzeugte Verkehrsaufkommen bedeutet im Vergleich zu den Ausgangsbelastungen für die Brühlstraße im Einmündungsbereich zur L 413 Sprendlinger Straße mehr als eine Verdoppelung. Es ist gleichzeitig jedoch anzuführen, dass die Analysebelastungen der Brühlstraße mit ca. 250 Kfz/d als sehr gering einzustufen sind. Zur Beurteilung von Querschnittsbelastungen können die Angaben der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) herangezogen werden. Für die unterste Erschließungsstufe, den Wohnweg bzw. einen verkehrsberuhigten Bereich mit Mischfläche werden Verkehrsstärken bis zu 1.500 Kfz/d als verkehrsverträglich zu-

geordnet. Die ausgewiesenen Belastungen liegen deutlich unter diesem Ansatz.

Leistungsfähigkeit und Verkehrsfluss

Die Einfahrmengen für die Kreuzung L 413 Sprendlinger Str. / Binger Str. / Brühlstr. liegen für die beiden Spitzenstunden bei 370 (Vormittag) bzw. 424 Kfz/h (Nachmittag). Selbst wenn in einer Worst-Case-Betrachtung das Neubaugebiet einen 20 %-igen Spitzenstundenanteil hätte, was eine zusätzliche Belastung von ca. 60 Kfz/h bedeuten würde, läge die Einfahrmenge am Nachmittag noch unter 500 Kfz/h. Nach den Ergebnissen einer vorliegenden wissenschaftlichen Bearbeitung "HBS 2015, Anwendung für Landes- und Kreisstraßen Rheinland-Pfalz", Vertec, Stand 2017, sind nicht signalisierte Kreuzungen bis zu einer Knotensumme von 800 einfahrenden Kfz/h immer leistungsfähig, so dass auf eine detaillierte Leistungsfähigkeitsbetrachtung nach HBS 2015 verzichtet werden kann.

D EINGANGSWERTE LÄRMBERECHNUNGEN

Ergänzend zur vorliegenden Verkehrsplanerischen Begleituntersuchung wurde für die Brühlstraße die Ermittlung von Eingangswerten für lärmtechnische Berechnungen nach RLS-19 gewünscht. Die Umrechnungsfaktoren von einer Normalwerktagserhebung auf DTV-Werte wurden aus einer Wochenzählung eines vergleichbaren, bestehenden Wohngebietes aus dem Jahr 2021 gewonnen. In der nachfolgenden Berechnungstabelle werden drei Querschnitte ausgewiesen:

Q1 - Brühlstraße im Bereich der L 413

Q2 - Brühlstraße im Bereich Sonnenhof

bei beiden Querschnitten handelt es sich um Abschnitte, an denen jeweils eine Verkehrszählung durchgeführt wurde

Q3 - Zufahrt des Neubaugebietes zur Brühlstraße.

Verkehrsdaten werden für die Analyse, die Prognose (Analyse + Vorhaben) sowie das Vorhaben bezogene Aufkommen (Differenzlasten) ausgewiesen. Für die einzelnen Szenarien werden die Zählergebnisse (Normalwerktag) sowie die prognostizierten Aufkommenswerte (Parameter) ausgewiesen.

Tabelle Eingangswerte Lärmrechnungen nach RLS-19

Eingangswerte Lärmrechnungen nach RLS-19

M = Durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h]

T = Tageszeitraum 6 - 22 Uhr

p1 = Anteil Fahrzeuggruppe Lkw1 am Gesamtaufkommen [%]

N = Nachtzeitraum 22 - 6 Uhr

p2 = Anteil Fahrzeuggruppe Lkw2 (ohne Krad) am Gesamtaufkommen [%]

pkrad = Anteil Motorräder am Gesamtaufkommen [%]

Quelle	Charakteristik	Typ		DTV (Kfz)	DTV (SV)	M _T	M _N	p1 _T	p2 _T	pkrad _T	p1 _N	p2 _N	pkrad _N	
		Faktoren												
GZ	Vergleichszählung Wohngebiets:	1		0,82233	0,55174	0,04918	0,00443	0,63166	0,05493	0,00291	0,29749	0,02587	0,00505	
Strecke	Normalwerktag	Parameter												
	Kfz/d	%SV	Typ	DTV(Kfz)	DTV(SV)	M _T	M _N	p1 _T	p2 _T	pkrad _T	p1 _N	p2 _N	pkrad _N	
Analyse-Nullfall														
Q1	Brühlstr. Bereich L413	247	2,8%	1	203	1,90%	12,1	1,1	1,79%	0,16%	0,35%	0,84%	0,07%	0,61%
Q2	Brühlstr. Sonnenhof	80		1	66		3,9	0,4		0,35%				0,61%
Q3	Anbindung Vorhaben			1										
Prognose														
Q1	Brühlstr. Bereich L413	567	2,3%		466	1,54%	27,9	2,5	1,45%	0,13%	0,35%	0,68%	0,06%	0,61%
Q2	Brühlstr. Sonnenhof	80			66		3,9	0,4		0,35%				0,61%
Q3	Anbindung Vorhaben	320	1,9%		263	1,26%	15,7	1,4	1,18%	0,10%	0,35%	0,56%	0,05%	0,61%
Differenzlasten (Prognose zu Analyse-Nullfall; Wirkungen)														
Q1	Brühlstr. Bereich L413	320	1,9%	1	263	1,26%	15,7	1,4	1,18%	0,10%	0,35%	0,56%	0,05%	0,61%
Q2	Brühlstr. Sonnenhof			1										
Q3	Anbindung Vorhaben	320	1,9%	1	263	1,26%	15,7	1,4	1,18%	0,10%	0,35%	0,56%	0,05%	0,61%

E RESÜMEE

Die Gemeinde Pfaffen-Schwabenheim beabsichtigt, ein Neubaugebiet ("Auf der Pforte II") auszuweisen. Das Neubaugebiet soll über die Brühlstraße hin zur L 413 Sprendlinger Straße erschlossen werden.

Im April 2022 wurden Verkehrszählungen mit dem Ergebnis durchgeführt, dass das Verkehrsaufkommen auf der Brühlstraße sich in einer Größenordnung zwischen 80 (Pferdepension Sonnenhof) und ca. 250 Kfz/d (Einmündung zur L 413) bewegt. Das Aufkommen ist insgesamt als gering zu beurteilen.

Durch das Neubaugebiet wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von ca. 160 Kfz/d,Ri. (Querschnitt ca. 320 Kfz/d) erzeugt, was auf der Brühlstraße im Einmündungsbereich zur L 413 Sprendlinger Straße zu Querschnittsbelastungen von ca. 570 Kfz/d führt. Insgesamt sind die ermittelten Prognosebelastungen für einen Wohnweg (unterste Erschließungsstufe) nach den einschlägigen Richtlinien (RASt 06) weiterhin als verkehrsverträglich zu beurteilen.

Für den Kreuzungspunkt L 413 Sprendlinger Straße / Binger Straße / Brühlstraße ist auch unter Prognosebelastungen und dem derzeitigen Ausbauzustand in den Spitzenstunden weiterhin von ausreichenden Leistungsfähigkeiten und entsprechendem Verkehrsfluss auszugehen.

Pfaffen-Schwabenheim

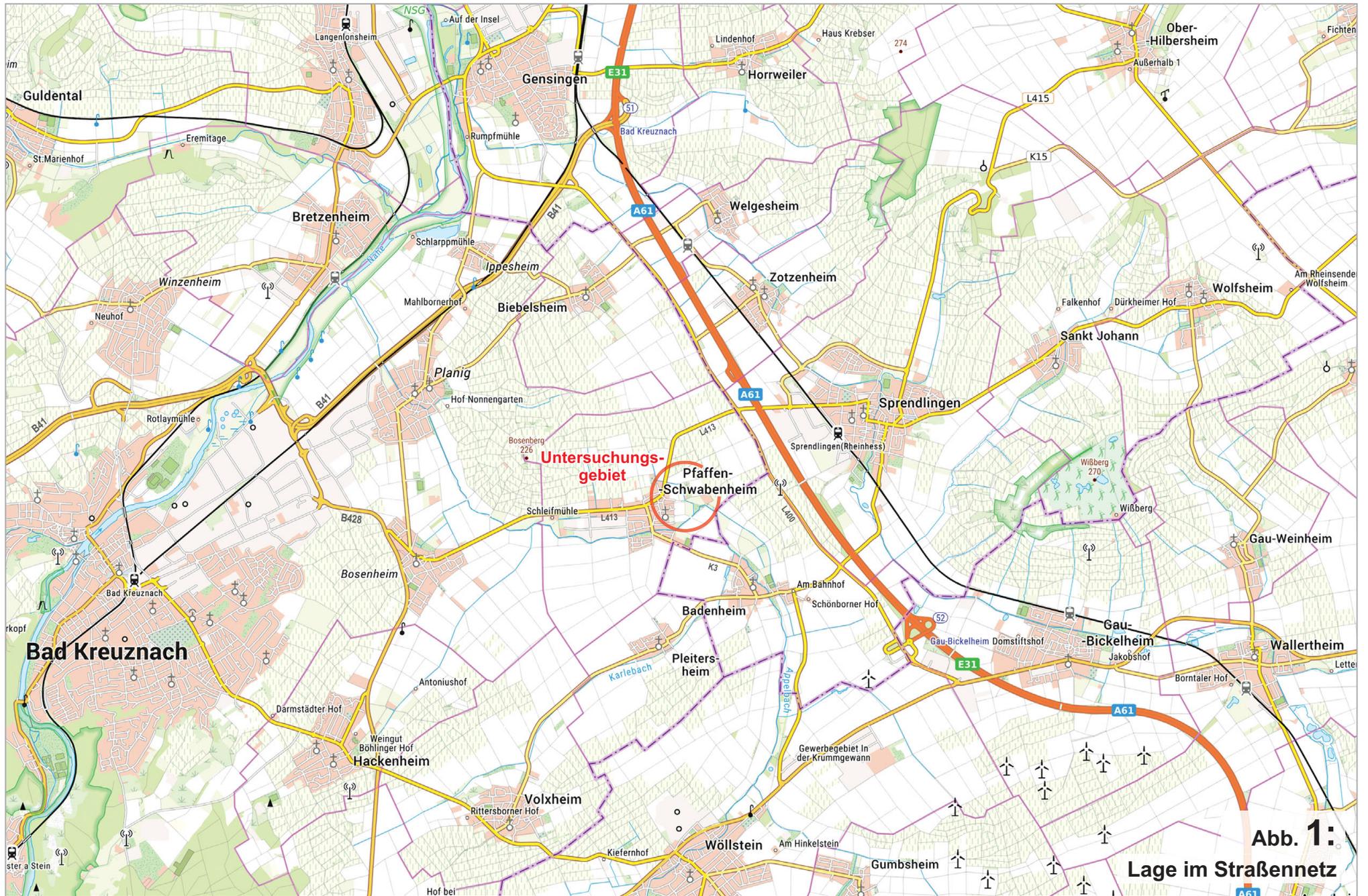


Abb. 1:
Lage im Straßennetz

Kartgrundlage: TopPlusOpen (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie)

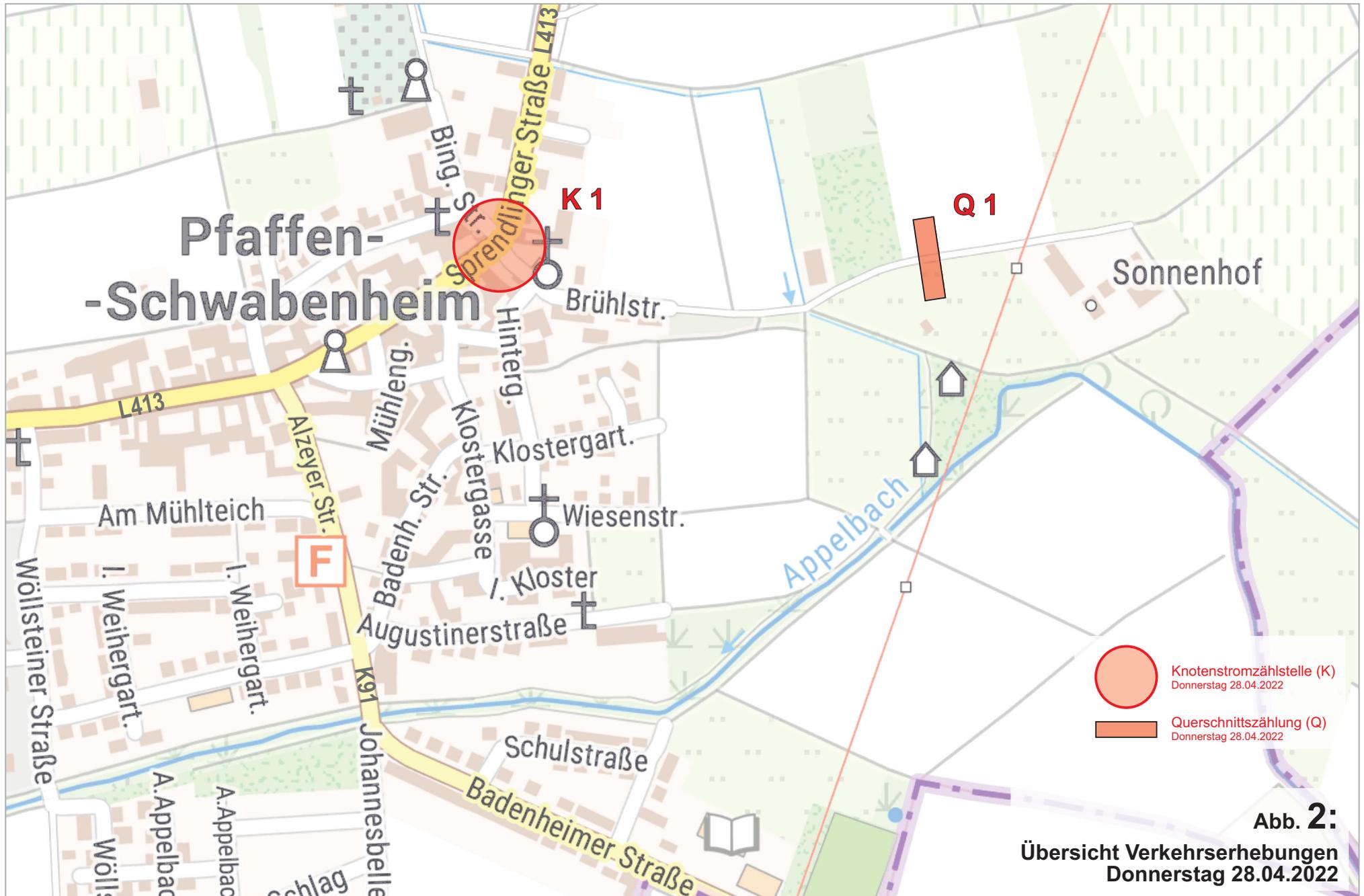
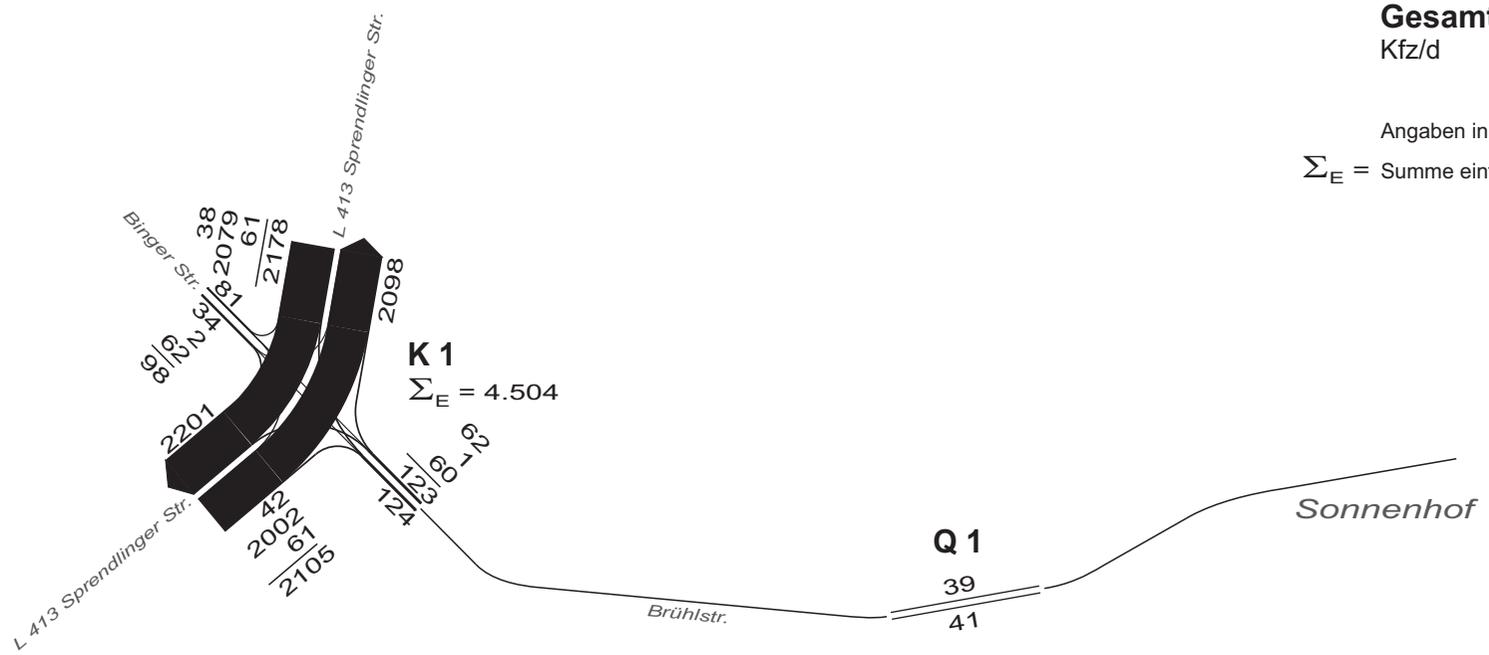


Abb. 2:
Übersicht Verkehrserhebungen
Donnerstag 28.04.2022

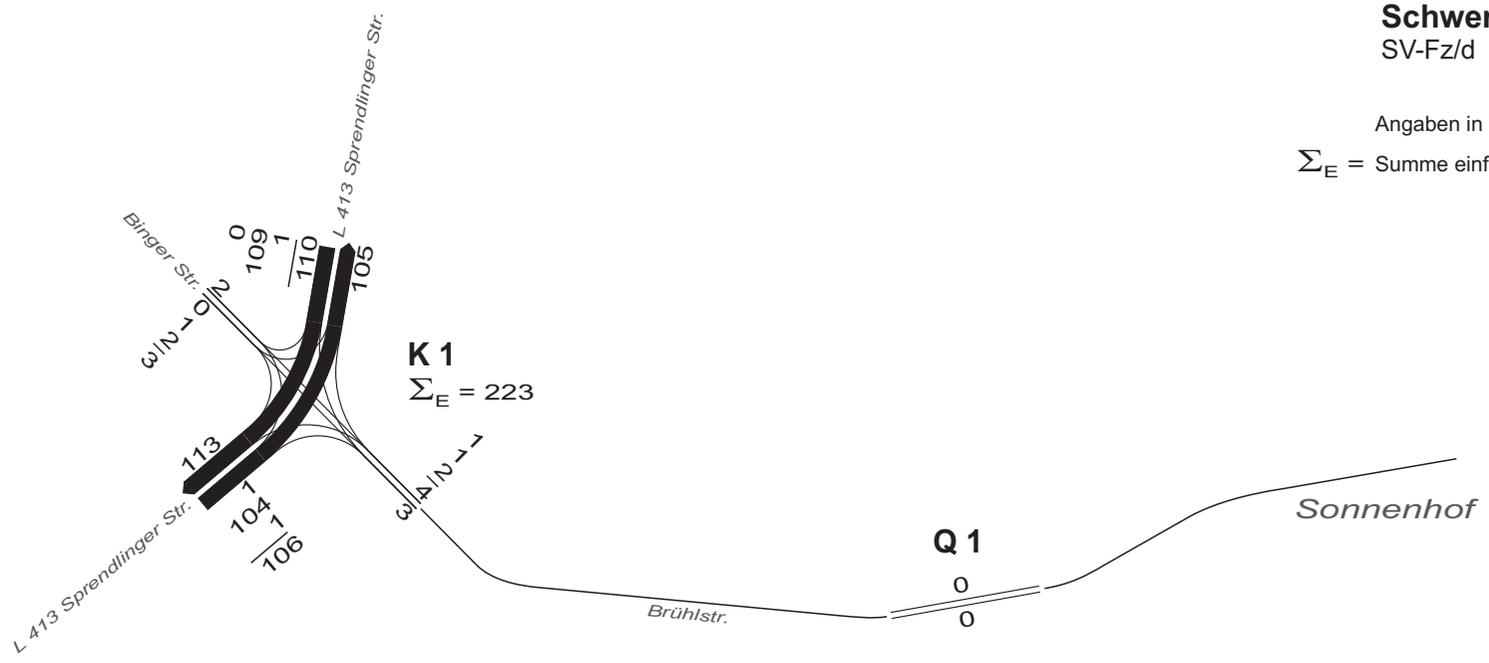


Gesamtverkehr Kfz/d

Angaben in Kfz/d

Σ_E = Summe einfahrender Kfz/d

Abb. 3:
Belastungen
Gesamtverkehr 24h
Donnerstag 28.04.2022



Schwerverkehr SV-Fz/d

Angaben in SV-Fz/d

Σ_E = Summe einfahrender SV-Fz/d

Abb. 4:
Belastungen
Schwerverkehr 24h
Donnerstag 28.04.2022

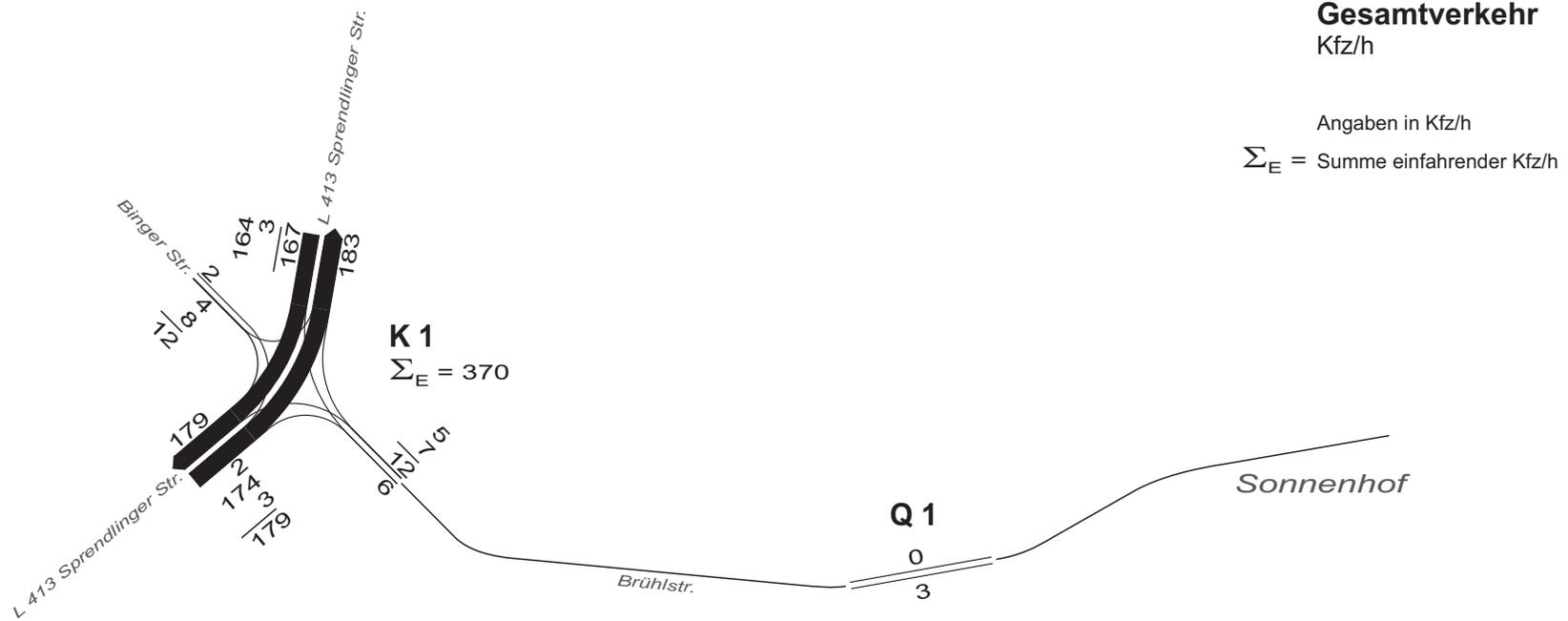


Abb. 5:
Belastungen Gesamtverkehr
Vormittagsspitzenstunde 7.00 - 8.00 Uhr
Donnerstag 28.04.2022

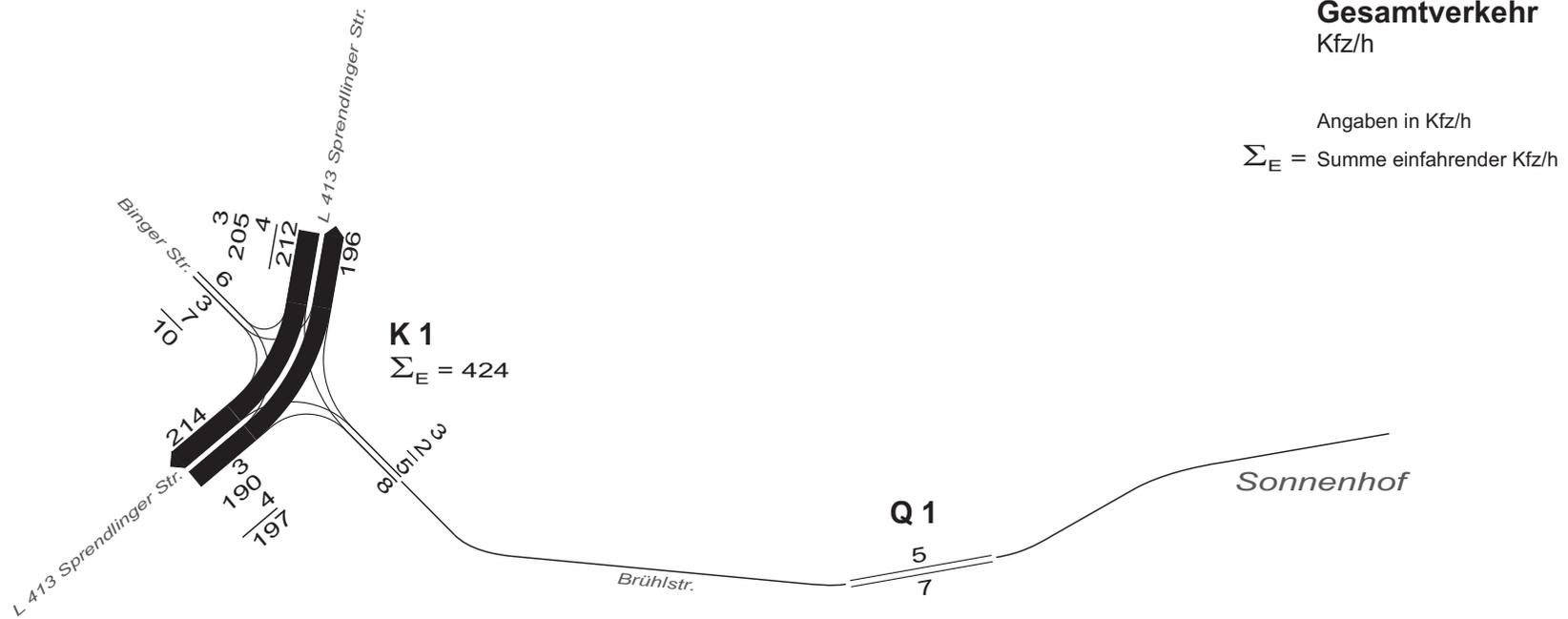


Abb. 6:
Belastungen Gesamtverkehr
Nachmittagsspitzenstunde 16.00 - 17.00 Uhr
Donnerstag 28.04.2022

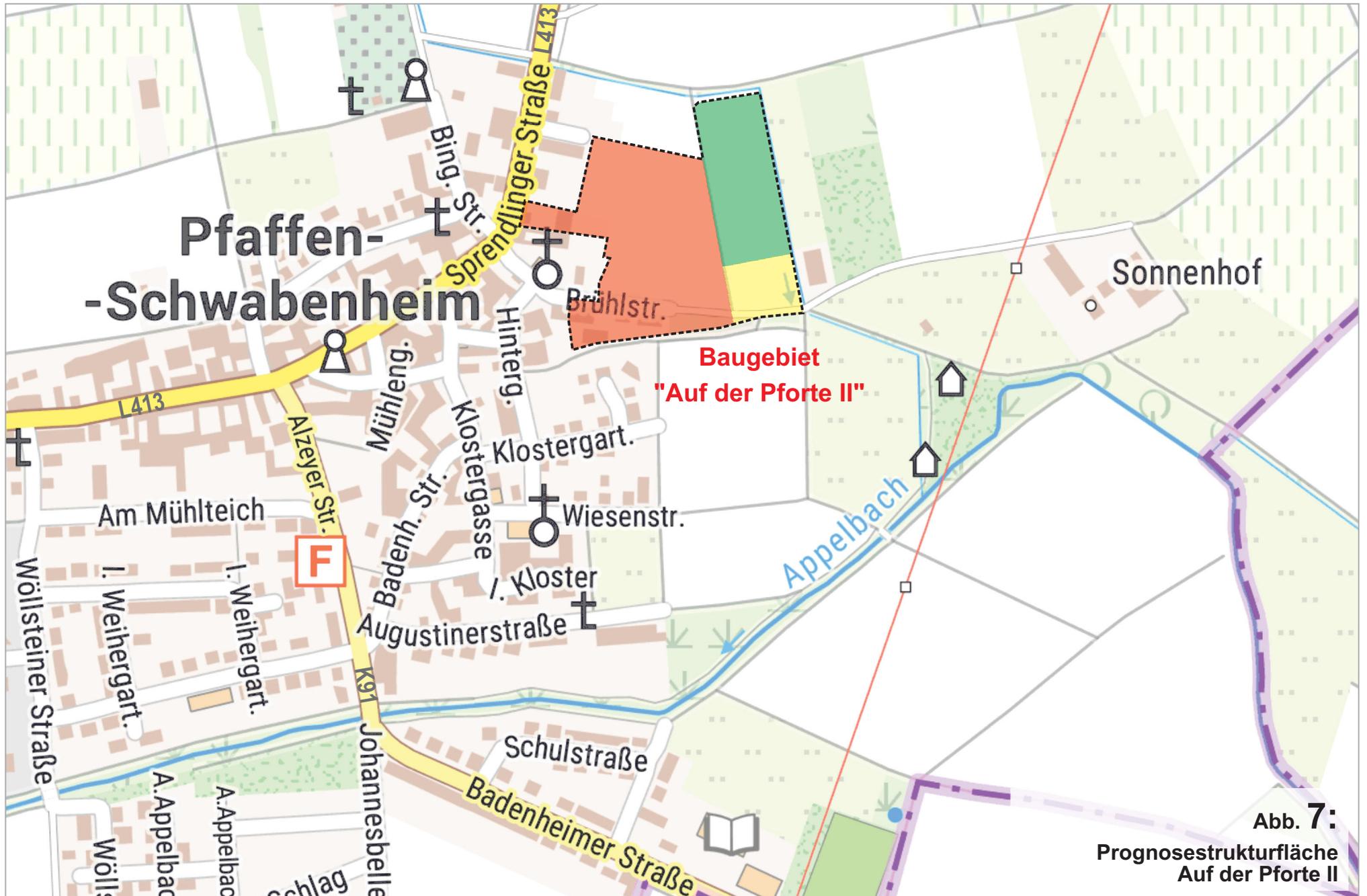


Abb. 7:
Prognosestrukturfläche
Auf der Pforte II

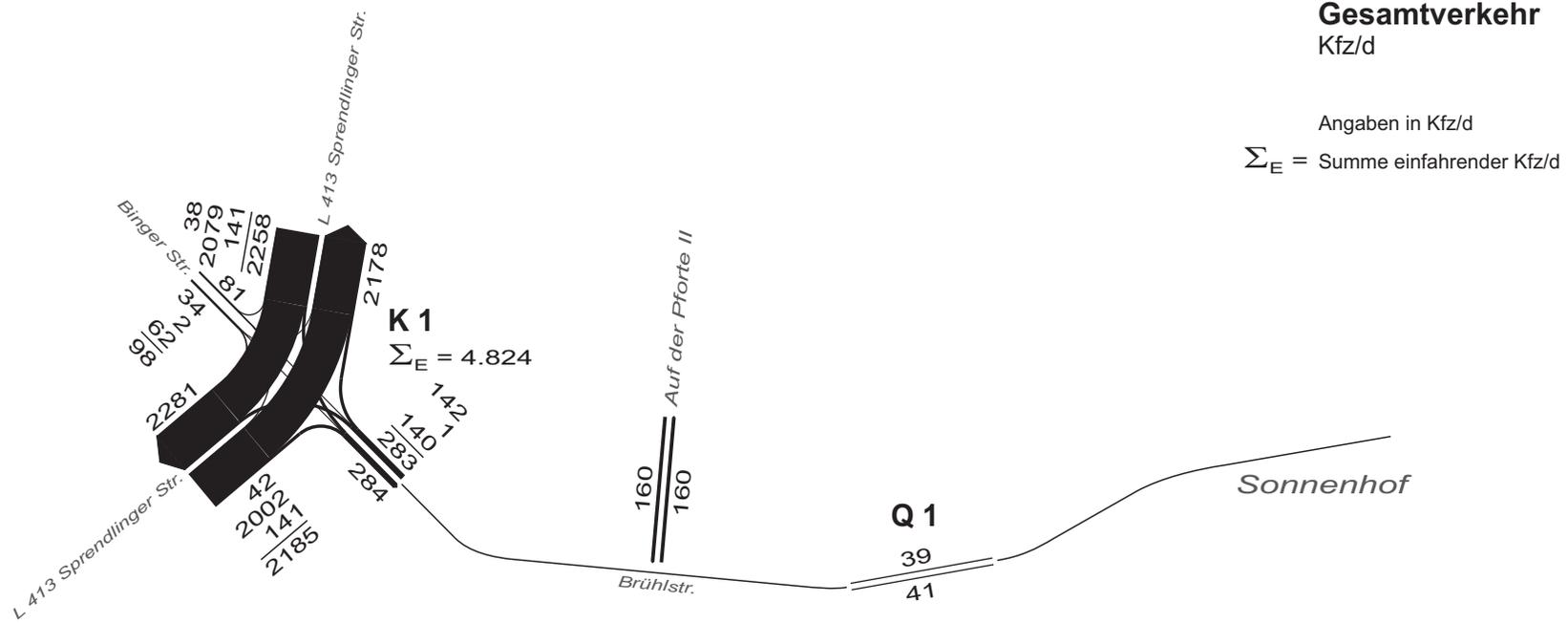
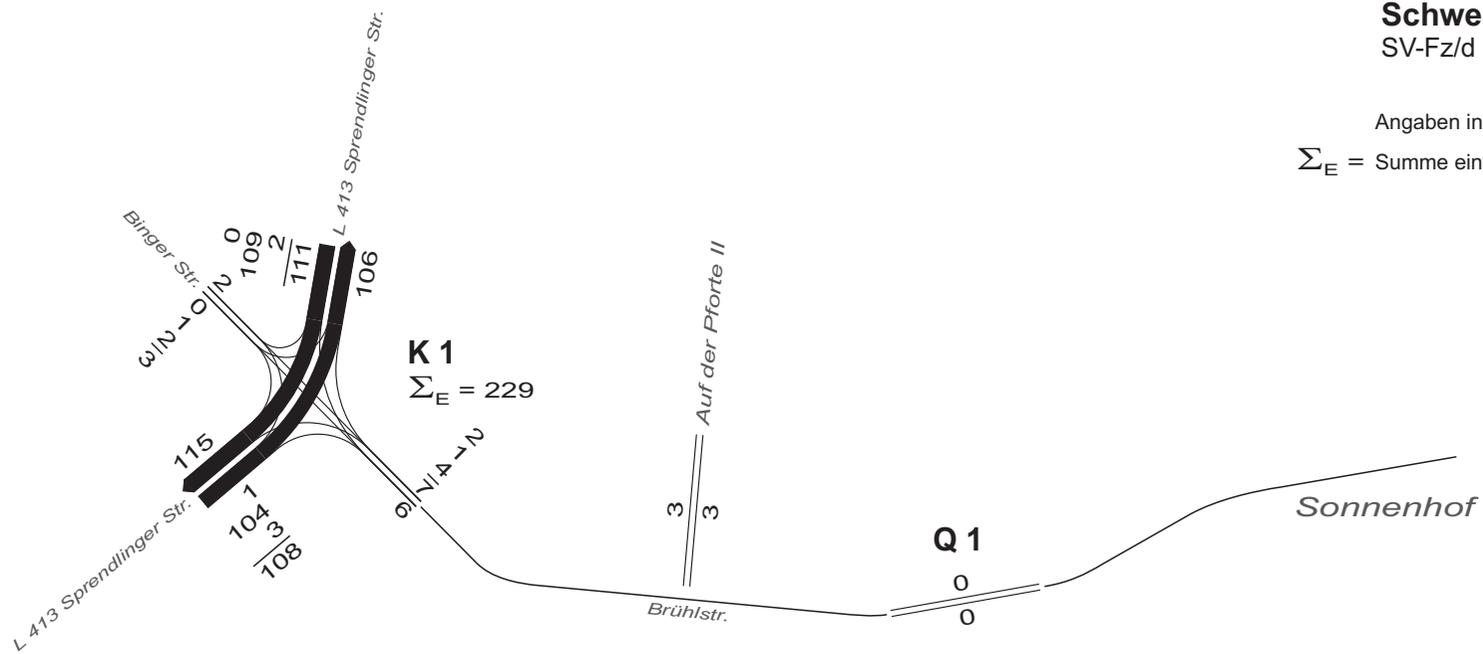


Abb. 8:
Belastungen
Gesamtverkehr 24h
Prognose



Schwerverkehr
SV-Fz/d

Angaben in SV-Fz/d

Σ_E = Summe einfahrender SV-Fz/d

Abb. 9:
Belastungen
Schwerverkehr 24h
Prognose