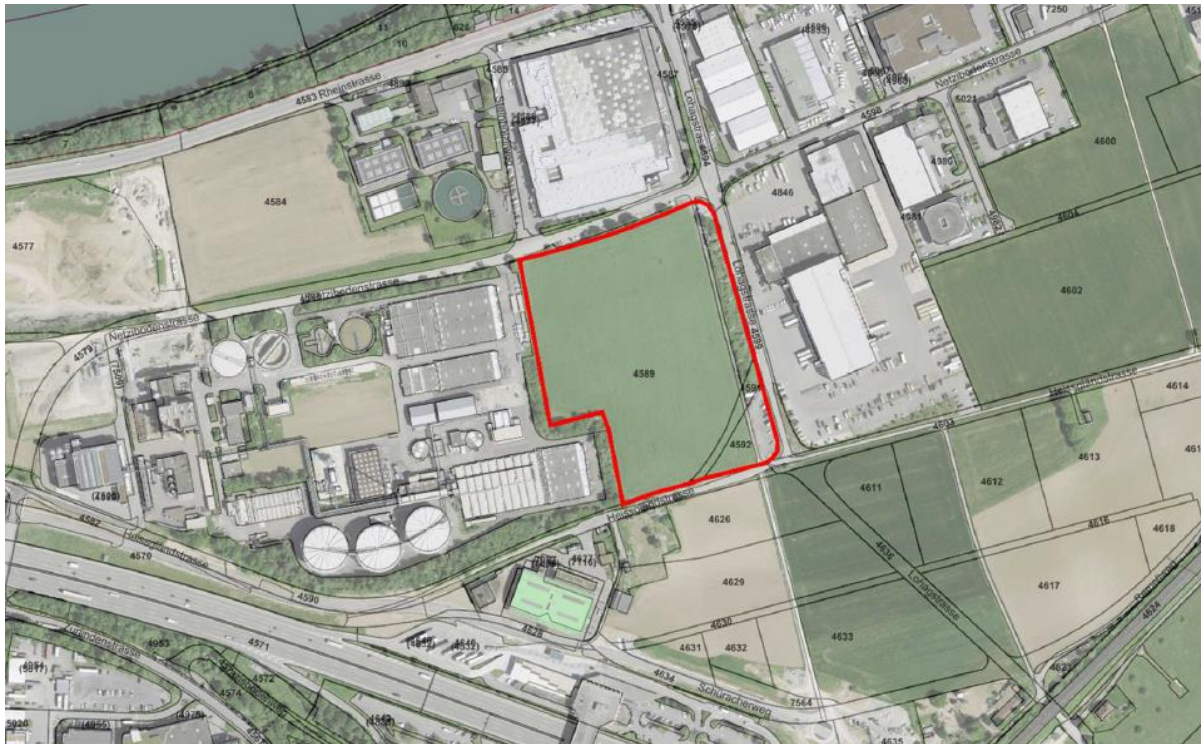


Auftraggeber: Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion BL
Objekt: Pratteln
Mutation OeWA-Zone 18 (Parzelle 4589)

Verkehrsgutachten



23. August 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Grundlagen	4
3. Verortung.....	4
4. Lage bzgl. Strassennetz.....	4
5. Areal-Erschliessung	5
6. Anbindung an die kantonale Radroute.....	5
7. Mutation / Parkplatzbedarf	6
8. Leistungsnachweise der einzelnen Knoten.....	7
8.1 Verkehrsmenge künftig (Belastungsplan)	7
8.2 Knoten Zurlinden	7
8.3 Knoten Lohag.....	8
8.4 Knoten Frenkendörferstrasse	9
8.5 Schlussfolgerung Knotenleistungsfähigkeiten	9
9. Öffentlicher Verkehr.....	10
10. Erforderliche Massnahmen.....	10
11. Fazit	11

Anhang 1: Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parzelle 4589

Anhang 2: Berechnungen Ziel-/Quellverkehr

Anhang 3: Belastungspläne

Anhang 4: Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag

Anhang 5: Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision

1. Einleitung

Die Gemeinde Pratteln möchte die Parzellen 4589, 4591 und 4592 in eine Gewerbezone umwandeln. Dazu ist eine Zonenplanmutation mit einer zugehörigen verkehrstechnischen Betrachtung notwendig.

Im Nachfolgenden werden wir der Einfachheit halber von der Parz. 4589 sprechen, meinen aber eigentlich die Gesamtfläche der Parzellen 4589, 4591 und 4592 mit den rund 30'000 m².

Das Gebiet Salina Raurica befindet sich im Wandel. Dieser hat starken Einfluss auf die erwartete Verkehrsentwicklung. Aufgrund verschiedener Planungsphasen wurden in der Vergangenheit diverse Grundlagen erarbeitet, welche jeweils auf den damaligen Wissensständen basieren und die künftige Entwicklung in diesem Gebiet abbilden. Der aktuell rechtskräftige Zonenplan stammt von 2016. Zudem wurden in den vergangenen Jahren verschiedene verkehrstechnische Untersuchungen durchgeführt (nur die aktuellsten aufgelistet)

- Verkehrsgutachten, Salina Raurica Verlegung Hauptverkehrsstrasse 3/7 (Neubau/Rückbau), RK&P, 23.10.2015
- Salina Raurica, vergleich Auswirkungen Verkehrsaufkommen, EWP, 2018
- Testplanung Salina Raurica Ost, RK&P, 2018
- Entwicklungsgebiet Salina Raurica, Monitoring und Controlling Mobilität Bericht 2, AKP, 2020
- Arbeitspapier, «Verkehrsaufkommen Gewerbe Netzibodenstrasse», F. Preisig, 2022

Dabei gibt das erstgenannte Verkehrsgutachten von RK&P eine ganzheitliche Betrachtung der künftig zu erwartenden Verkehrssituation im Gebiet Salina Raurica. Das Gutachten basiert auf einem Teilmodell des übergeordneten Verkehrsmodell im Raum Nordwestschweiz und berücksichtigt dadurch am besten die vielen verschiedene Aspekte, welche in diesem Gebiet eine Rolle, für das künftige Verkehrsnetz, spielen.

Aus diesem Grund dient das rechtskräftige Verkehrsgutachten von RK&P [3] als Basis für das hier vorliegende Gutachten zur «Mutation OeWA-Zone 18».

2. Grundlagen

- [1] Netzbodenstrasse West/Kraftwerkstrasse, Situation, Ausführungsprojekt, S+R, 28.11.2021
- [2] Arbeitspapier «Verkehrsaufkommen Gewerbe Netzbodenstrasse», F. Preisig AG, 13.04.2022
- [3] Salina Raurica, Verlegung Hauptverkehrsstrasse 3/7 (Neubau/Rückbau), Bericht Verkehrstechnik, INGE Jauslin + Stebler AG, GEO Partner AG/RK&P, 23.10.2015
- [4] Mail von M. Sattler, Fachstelle Natur und Landschaft, 05.05.2022
- [5] Salina-Raurica, Vergleich Kennzahlen Verkehr, ewp, 17.01.2018
- [6] Salina Raurica, Vergleich Auswirkungen Verkehrsaufkommen, ewp, 08.02.2018
- [7] Entwicklungsgebiet Salina Raurica, Monitoring und Controlling Mobilität, Bericht 2 (2020), AKP, 05.04.2022
- [8] Verkehrsaufkommen Gewerbe Netzbodenstrasse, Arbeitspapier, F. Preisig AG, 13.04.2022
- [9] Planungsbericht zur Nutzungsplanung «Salina Raurica», Gemeinde Pratteln/S+R, 2015
- [10] Planungsbericht zur Strassennetzplanung «Pratteln Nord», Gemeinde Pratteln,
- [11] Provisorische Übersicht der wichtigsten Änderungen im Fahrplan 2023, BUD BL, Abt. öV, 28.03.2022
- [12] Plan Koordination Nutzungsarten und -dichte «Salina Raurica», Beilage 1 zur Mutation des Zonenreglements «Salina Raurica», S+R, 28.09.2015
- [13] Nutzungsplanung Salina Raurica, Potentialabschätzung Wohnen und Arbeit, Beilage 2 zur Mutation des Zonenreglements Siedlung «Salina Raurica», S+R, 28.09.2015
- [14] Plan Nutzungsverteilung Salina Raurica Ost, Pratteln, S+R, 13.03.2018 (Testplanung)
- [15] Tabelle Nutzungsverteilung Salina Raurica Ost, Pratteln, S+R, 13.03.2018 (Testplanung)

3. Verortung

Das Areal der laufenden Mutation liegt im Gebiet «Salina Raurica» der Gemeinde Pratteln und enthält den östlichen Teil der Parzelle Nr. 4589 sowie die vollständigen Parzellen Nr. 4591 und 4592 (vgl. Abbildung auf der Titelseite). Der Mutationsperimeter weist gesamthaft eine **Fläche von 30'887 m²** auf.

4. Lage bzgl. Strassennetz

Künftige Anbindung an das übergeordnete Strassennetz

Die neue Rauricastrasse (Hauptverkehrsstrasse 3/7) wird die bisherige Rheinstrasse als Verbindungsstrasse in der Pratteler Rheinebene zwischen Salinenstrasse und Frenkendörferstrasse ersetzen und somit auch als Autobahnzubringer (Anschluss Nr. 7: Pratteln und Anschluss Nr. 8: Liestal) dienen. Auf der heutigen Rheinstrasse werden künftig nur noch Velofahrende und zu Fuss gehende verkehren (vgl. dazu den Auszug aus dem Strassennetzplan Pratteln Nord auf der nächsten Seite).



Auszug aus dem SNP Pratteln Nord

5. Areal-Erschliessung

Die Parzelle wird im Norden, im Osten und im Süden von einer ökologischen Vernetzungszone umgeben, auf der Westseite liegt die ARA. Um diese Vernetzungszone nicht zu durchbrechen, soll die Arealerschliessung über die bestehende Ein-/Ausfahrt der ARA von der Netzbodenstrasse erfolgen. Sowohl für das Amt für Industrielle Betriebe (AIB) wie auch für den ARA-Betreiber ist dies eine machbare Lösung [1]. Auch für Natur und Landschaft BL (NL) ist dies «die einfachste, platz- und kostengünstigste» Variante [4].

Im Endzustand wird die Netzbodenstrasse im Westen mittels Kreisel an die Rauricastrasse angeschlossen, über die östlich der Parzelle 4589 verlaufende Lohagstrasse wird die Netzbodenstrasse künftig auch Richtung Süden und ebenfalls mittels Kreisels mit der Rauricastrasse verbunden (Zurlinden-Kreisel und Lohag-Kreisel).

Richtung Osten endet die Netzbodenstrasse beim Längipark in einer Sackgasse; die Verbindung nach Augst / Liestal erfolgt künftig für den MIV ausschliesslich über die Rauricastrasse.

Eine direkte Verbindung über die Kraftwerkstrasse-Brücke Richtung Zentrum von Pratteln ist nur noch für den Velo- und Fussverkehr sowie allfällige Buslinien vorgesehen. Ob diese auch für den MIV freigegeben wird, ist zurzeit noch nicht definitiv geklärt.

6. Anbindung an die kantonale Radroute

Die kantonale Radroute zwischen Basel und Rheinfelden verläuft über die heutige Rheinstrasse, welche in rund 200 m Distanz an der betrachteten Parzelle Nr. 4589 vorbeiführt. Zudem ist in rund 300 m die Radroute Augst – Pratteln erreichbar, über welche man zur kantonalen Radroute Muttenz – Frenkendorf – Liestal gelangen kann.

Damit ist das vorliegende Areal sehr gut an das bestehende regionale und kantonale Radroutennetz angebunden.

7. Mutation / Parkplatzbedarf

Die Parzelle 4589 ist heute in der OeWA-Zone 18, soll aber künftig gewerblich genutzt werden. Dazu ist die Mutation der Parzelle in die Gewerbezone Gh(35) vorgesehen (laufende Mutation OeWA-Zone 18). Diese Mutation hat Auswirkungen auf die künftig zu erwartende Verkehrsbelastung im Gebiet Salina Raurica. Während aufgrund der Nutzungsmöglichkeiten des aktuell rechtskräftigen Zonenplans nur wenig bis gar kein Verkehr generiert werden kann, könnte die laufende Mutation im schlechtesten Fall eine deutliche Erhöhung zur Folge haben. Um die verkehrstechnischen Auswirkungen abschätzen zu können, wird im Folgenden die aus heutigem Wissenstand künftig erzeugte Verkehrsmenge ermittelt.

Dazu muss in einem ersten Schritt die erwartete Anzahl Arbeitsplätze eruiert werden. Wir stützen uns dabei auf die bisherigen Ermittlungen durch den aktuell rechtskräftigen Zonenplan und die im 2018 durchgeführte Testplanung [14,15] für das Gebiet Salina Raurica Ost. Dabei haben wir die damals getroffenen Annahmen mit dem heutigen Wissenstand überprüft und entsprechend angepasst.

Wir erhalten für die betrachtete Parzelle 4589 künftig maximal **rund 2'500 Arbeitsplätze (detaillierte Herleitung und Berechnung siehe Anhang 1)**. Diese Berechnung deckt sich gut mit den durch die Gemeinde Pratteln erwarteten maximalen Arbeitsplätze für eine derartige Gewerbezone. Somit bilden diese 2'500 Arbeitsplätze das Worst-Case-Szenario und sind die Basis für die weiteren Überlegungen und Berechnungen.

Über die künftigen Arbeitsplätze können wir nun die Anzahl benötigter Parkplätze berechnen.

Der Parkplatz-Grundbedarf liegt bei 0.4 P/Arbeitsplatz resp. bei 0.2 P/Besucher, d.h. der Grundbedarf entspricht 1'000 Parkplätzen für Mitarbeitende sowie 500 Parkplätzen für die Besucher. Dieser Grundbedarf kann schliesslich wiederum reduziert werden mittels Faktor R1, welcher das öV-Angebot berücksichtigt sowie mittels Faktor R2 (übrige Reduktion, z.B. aufgrund politischer und planerischer Leitbilder).

Gemäss Auskunft durch die Abteilung Öffentlicher Verkehr vom Kanton Basellandschaft wird das öV-Angebot ab Fahrplanwechsel im Dezember 2022 verdichtet. Aus dem Vorprüfungsbericht ist folgendes zu entnehmen: *«Neu steht bei der Linie 83 in den Hauptverkehrszeiten ein 15'-Takt zur Verfügung. Bei der Linie 81 besteht weiterhin ein 30'-Takt. Insofern ist für R1 0.6 zu verwenden.»*

Für den R2 setzen wir den in Pratteln verbreiteten Wert $R2=0.7$ ein.

Damit erhalten wir für das Areal 4589 als **Worst-Case: 630 Parkplätze** (Stamm- und Besucherplätze, siehe Anhang 2).

8. Leistungsnachweise der einzelnen Knoten

Die Knotenberechnungen wurden für den Endzustand des Strassennetzes durchgeführt. Damit ist die heute noch nicht bestehende Verbindung zwischen Netzbodenstrasse und Lohag-Kreisel ebenfalls bei den Berechnungen mitberücksichtigt.

8.1 Verkehrsmenge künftig (Belastungsplan)

Die berechneten 630 PP generieren einen durchschnittlichen Werktagsverkehr (DWV) von rund **2'000 Fahrten**. Dabei entfallen jeweils 379 Fahrten auf die beiden Spitzenstunden (Morgen und Abend). (siehe Anhang 3). Um keine Scheingenauigkeit zu erzeugen, werden die Berechnungen mit dem gerundeten Wert von 380 Fahrten durchgeführt.

Für die Verteilung des Quell- und Zielverkehrs gehen wir von Folgendem aus:

Da die beiden Autobahnanschlüsse Nr. 7 Pratteln und Nr. 8 Liestal ungefähr gleich weit von der Parzelle 4589 entfernt sind und sowohl die Region Basel als auch der Anschluss nach Zürich/Bern eine ähnliche Anziehungskraft für den Verkehr aufweisen, gehen wir künftig von einer Verteilung von ca. 50% Richtung Osten und ca. 50% Richtung Westen aus. Diese Annahme deckt sich gut mit dem Belastungsplan 2030 von RK&P [3].

Es werden im Folgenden drei Zustände miteinander verglichen:

- Belastungsplan (BP) 2030 (Referenzzustand):
Aus [3] – Grundlage: Verkehrsmodell - Erstellt durch RK&P, 2015
- Belastungsplan (BP) 2030 + Parz. 4589:
Grundlage: Belastungsplan 2030 **plus** zusätzliche Verkehrsmenge durch die neuen Bebauungsmöglichkeiten auf der Parzelle 4589 - Erstellt durch GSK, 2022
- Belastungsplan (BP) 2030 + 10%:
Aus [3] – Grundlage: Die um 10% erhöhte Verkehrsmenge zum Belastungsplan 2030 - Erstellt durch RK&P, 2015

Die Belastungspläne, BP 2030 und BP 2030+Parz. 4589, sind im Anhang 3 abgebildet.

Die Berechnungen zu den Verkehrsqualitätsstufen wurden für die Zustände BP 2030 und BP 2030+10% aus dem Gutachten von RK&P [3] übernommen.

8.2 Knoten Zurlinden

Der Knoten Zurlinden wird als vierarmiger Kreisel mit einstreifigen Zufahrten und einstreifiger Kreiselfahrbahn (Typ 1/1) betrieben.

Die Belastungspläne ergeben folgende Knotensummen [PwE/h]:

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	1'260	1'445 (>+10%)	1'386
Abendspitzenstunde (ASP)	1'940	2'145 (>+10%)	2'134

Die Berechnungen ergeben folgende Verkehrsqualitätsstufen (VQS, Berechnungen siehe Anhang 4):

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	B	B	B
Abendspitzenstunde (ASP)	B	D	B

Fazit Kreisel Zurlinden:

Die Verkehrsqualität des Kreisels Zurlinden bleibt trotz der um über 10% erhöhten Verkehrsmenge (im Vergleich mit dem BP 2030) aufgrund des Zusatzverkehrs der Parzelle 4589 zumindest im VQS D. Dabei ist der limitierende Kreiselarm die Zurlindenstrasse in der ASP. Die Verschlechterung gegenüber der Berechnung durch RK&P (BP 2030+10%) lässt sich durch die Verkehrsverteilung erklären: RK&P ging beim Szenario BP+10% von einer gleichmässigen Erhöhung um 10 % auf allen Armen aus. Der erwartete Neuverkehr auf der Parzelle 4589 erhöht die Verkehrsmenge aber sehr einseitig auf den zu- und wegführenden Kreiselarmen. Daher ist es nicht überraschend, dass in der Abendspitzenstunde der Kreiselarm Zurlindenstrasse limitierend wird. Und aufgrund der einseitigen Belastung lässt sich auch der Sprung von VQS B zur VQS D erklären, obwohl die Knotensumme sehr ähnlich ist.

8.3 Knoten Lohag

8.3.1 Berechnung Knoten Lohag

Der Knoten Lohag wird als dreiarmer Kreisel mit einstreifigen Zufahrten und einstreifiger Kreiselfahrbahn (Typ 1/1) betrieben.

Die Belastungspläne ergeben folgende Knotensummen [PwE/h]:

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	1'350	1'545 (> +10%)	1'485
Abendspitzenstunde (ASP)	1'920	2'095 (< +10%)	2'112

Die Berechnungen ergeben folgende Verkehrsqualitätsstufen (VQS, Berechnungen siehe Anhang 4):

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	C	F	E
Abendspitzenstunde (ASP)	B	C	C

Fazit Kreisel Lohag:

Der Kreisel Lohag wird aufgrund des Mehrverkehrs seine vorhandenen Kapazitätsreserven aufbrauchen. Der limitierende Kreiselarm bildet die Ostzufahrt auf der neuen Rauricastrasse.

8.3.2 Sensitivitätsanalyse

Eine Sensitivitätsanalyse der Verkehrsmenge zeigt, dass der Kreisel Lohag ab 1'400 **zusätzlichen** Arbeitsplätzen auf der Parz. 4589 in die ungenügende VQS E fällt. Bis zu diesen + 1'400 AP verbleibt der Kreisel zumindest im VQS D.

Im Verkehrsmodell, welches dem Gutachten von RK&P [3] zugrunde liegt, wurden auf der betrachteten Parzelle insgesamt bereits 85 Arbeitsplätze mehr eingerechnet als in der neusten Testplanung im Gebiet Salina Raurica Ost enthalten ist (siehe Anhang 5). Diese 85 AP sind demnach zu den 1'400 zu addieren. **Somit fällt der Kreisel Lohag schlussendlich ab insgesamt 1'485 AP auf der Parzelle 4589 in die ungenügende VQS E.**

8.4 Knoten Frenkendörferstrasse

Der Knoten Frenkendörferstrasse wird als dreiarmer Kreis mit 3 Bypässen betrieben (einstreifige Zufahrten mit je 1 Bypass; einstreifige Kernfahrbahn; Typ 1+Bypass/1).

Die Belastungspläne ergeben folgende Knotensummen [PwE/h]:

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	2'610	2'805 (< +10%)	2'871
Abendspitzenstunde (ASP)	3'570	3'745 (< +10%)	3'927

Da der Kreis Frenkendörferstrasse in der MSP und ASP unter den 10% Zunahme aus dem Gutachten von RK&P [3] liegt, wurde hier auf eine weitere Berechnung verzichtet. Die VQS liegt somit zwischen den beiden durch RK&P bereits berechneten Ergebnissen:

	<u>BP 2030</u>	<u>BP 2030+Parz.4589</u>	<u>BP 2030+10%</u>
Morgenspitzenstunde (MSP)	C	--	D
Abendspitzenstunde (ASP)	E	--	F

Fazit Kreis Frenkendörferstrasse:

Der Kreis Frenkendörferstrasse wird in Zukunft bereits im Zustand 2030 an seine Leistungsgrenzen kommen. Und dies bereits ohne Ausbau auf der Parzelle 4589. Die RK&P hat bereits im 2015 Folgendes festgestellt [3]:

*«Der Kreis Frenkendörferstrasse bildet in der ASP in Fahrtrichtung Ost das limitierende Element der Knotenkette, jedoch dank genügend Stauraum auf der verlegten Hauptstrasse 3/7 ohne Beeinträchtigung des Gesamtsystems. Zurzeit sind aber keine leistungsfähigeren als auch zweck- und verhältnismässigeren Ausbauförm für einen à-Niveaunknoten erkennbar. **Da die übrigen Kreislaufzufahrten keine Probleme aufzeigen, kann eine mangelnde Verkehrsqualität der westlichen Zufahrt (Neubau-Strasse) in der ASP 2030 in Kauf genommen werden.**»*

Und zudem formuliert RK&P für den Zustand BP 2030+10% Folgendes:

«Mit 10% Mehrverkehr in der ASP ist die Zufahrt Neubau-Strasse überlastet (VQS F). Deren Rückstau (LØ=351m, L95=420m) überstaut den Bypass zum Autobahnanschluss Liestal behindert den 1 km entfernten Nachbarknoten Lohag jedoch nicht.»

An diesen Erkenntnissen ändert sich aufgrund des Mehrverkehrs der Parzelle 4589 nichts, da wir uns bei der Verkehrsmenge zwischen diesen beiden Zuständen bewegen.

8.5 Schlussfolgerung Knotenleistungsfähigkeiten

Die diversen Untersuchungen, welche im Gebiet Salina Raurica bereits durchgeführt wurden, zeichnen alle ein ähnliches Bild mit der Kernaussage, dass das Verkehrssystem künftig an seine Grenzen stossen wird. Dies tritt ein, sobald sämtliche Parzellen den kompletten prognostizierten Verkehr generieren, welcher aufgrund der Zonenplanung theoretisch berechnet wurde.

Da allerdings für das Gebiet in früheren Gutachten tendenziell eher hohe Werte verwendet wurden, wird das Verkehrsaufkommen eher überschätzt resp. der schlimmste Fall dürfte abgebildet sein (Worst-Case-Szenario). Die Bebauung der einzelnen Parzellen ist noch nicht definitiv fixiert. Gerade auf Parzellen mit Quartierplanpflicht hat die Gemeinde einen grossen Einfluss auf die Verkehrserzeugung (z.B. reduziertes PP-Angebot und Mobilitätskonzept etc.). Damit kann sich das Verkehrsaufkommen massgebend zum Positiven verändern.

Um eine Überlastung des Systems zu verhindern, ist die Gemeinde in Zusammenarbeit mit dem Kanton gefordert, die weitere Entwicklung des Gebiets Salina Raurica auf die Leistungsfähigkeit des Strassennetzes und insbesondere dessen Knoten abzustimmen.

9. Öffentlicher Verkehr

Künftig werden die Buslinien 81 und 83 über die kommunale Netzibodenstrasse fahren. Die nächstgelegene Haltestelle ist direkt bei der Parzelle 4589 geplant. Der Bus 83 wird im 15'-Takt der Bus Nr. 81 im 30'-Takt verkehren.

Der Bahnhof «Salina Raurica» liegt in ca. 700 m-Entfernung und somit ebenfalls in Fussdistanz. Die S-Bahn verkehrt dort im Halbstundentakt.

Gemäss PP-Berechnung findet rund ein Fünftel der maximalen Belegschaft einen Parkplatz. Die übrigen Mitarbeitenden (ca. 2'000 MA) werden demnach mit dem öV, mit dem Velo, zu Fuss oder als Mitfahrende in einem Auto zum Arbeitsort gelangen.

Wir gehen davon aus, dass nur ein Bruchteil der MA in Fusswegdistanz wohnt und zu Fuss zur Arbeit gehen: Annahme: 50 Pers.

Auch bei den Mitfahrenden in einem Auto dürfte es sich um eine Minderheit handeln: Annahme: ebenfalls 50 Pers.

Aufgrund der guten Anbindung an die kantonalen Radrouten ist das Areal für Velofahrende attraktiv. Aus diesem Grund gehen wir davon aus, dass eine beachtliche Anzahl MA mit dem Velo pendeln werden. Annahme: 10 - 15 % der nichtmotorisierten MA kommen mit Velo, E-Bike oder Mofa: ca. 300 Personen.

Das bedeutet, dass die restlichen rund 1'600 MA mit dem öffentlichen Verkehr zur Arbeit fahren. Geht man davon aus, dass die MA am Morgen zwischen 6 und 8 Uhr zur Arbeit kommen resp. am Nachmittag in der Regel zwischen 15:30 und 17:30 Uhr wieder nach Hause gehen, dann sind das im Schnitt je Stunde ungefähr 800 MA.

Diese kommen entweder

- mit den Bussen Nr. 81 und 83 oder
- mit der S-Bahn (Haltestelle Salina Raurica)

Fazit: Mit dem 15'- bez. 30'-Takt der beiden Buslinien sowie dem 30'-Takt der S-Bahn können diese Passagierzahlen kaum bewältigt werden, zumal ja auch die anderen Wohn- und Arbeitsflächen von Salina Raurica Passagiere generieren werden.

10. Erforderliche Massnahmen

MIV

Das gesamte Gebiet Salina Raurica wird künftig über die Rauricastrasse erschlossen. Um die Leistungsfähigkeit dieser Strasse und der Knoten zu gewährleisten, muss die Gemeinde Pratteln die maximale Verkehrsmenge des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Gebiet Salina Raurica so festlegen, dass die Verkehrsqualitätsstufen an den Knoten die vom TBA geforderten Werte einhalten können (d.h. VQS C (mit öV) resp. VQS D (ohne öV)).

ÖV

Wird das Parkplatz-Angebot stark reduziert (um das Strassennetz nicht übermässig zu belasten), muss das öV-Angebot entsprechend erweitert resp. die Kursfolge verdichtet werden.

Velo

Die Krux liegt auf den einzelnen Arealen, welche die entsprechenden Veloabstellanlagen in genügender Anzahl und Qualität etc. zur Verfügung stellen müssen, damit das Angebot effektiv angenommen wird.

11. Fazit

Die Entwicklung im Gebiet Salina Raurica wird in den nächsten Jahren gut beobachtet werden müssen. Einzelne Parzellen allein sind dabei nicht das Problem. Sollte jedoch auf allen Parzellen der verkehrstechnisch schlechteste Fall eintreffen, wird das Strassennetz nicht mehr in der Lage sein, diesen gesamten Verkehr zu verarbeiten. Dann wird es an den Knotenpunkten teilweise zu grossen Rückstausituationen kommen. Immerhin: die einzelnen Rückstaulängen werden die jeweiligen Nachbarknoten nicht beeinflussen.

Es ist unumgänglich, dass die Gemeinde sich dieser Probleme bewusst ist und in Kooperation mit dem Kanton die Bebauung im Gebiet Salina Raurica auf die zur Verfügung stehenden Kapazitäten im Strassennetz ausrichtet. **Um dies sicher zu stellen, verpflichtet sich die Gemeinde im Planungsbericht zur laufenden Zonenplanmutation dazu, dieses Problem aktiv zu überprüfen, allenfalls nötige Massnahmen zu ergreifen und Lösungen zu erarbeiten.** Dabei sollen diese Lösungen stufengerecht, etappierbar und jeweils auf die neue Situation angepasst werden. Es wird nicht möglich sein, von Beginn weg mit einem einzigen Lösungsansatz alle Probleme zu beseitigen, je nach Entwicklungsstadium müssen hier differenzierte und angepasste Lösungen und Massnahmen zum Zuge kommen. Ziel ist es, dass nicht mehr Verkehr erzeugt wird, als auf dem bestehenden Strassennetz verarbeitet werden kann. **Ein Ausbau der Verkehrsinfrastruktur steht dabei nicht zur Diskussion. Dieses Problem muss von Seite der Nachfrage (Bebauung der Parzellen) gelöst werden.**

Dabei soll vermieden werden, dass nach dem Motto «den Letzten beißen die Hunde» gearbeitet wird, es soll eine ganzheitliche Entwicklung auf allen Parzellen in diesem Gebiet möglich bleiben.

Die ganze Situation wird sich in Bezug auf die Parzelle 4589 bereits etwas relativieren, sollte sich tatsächlich die Bachem AG hier einrichten:

Maximal plant die Bachem AG mit 2'000 MA im Gebiet Salina Raurica bis ins Jahr 2038. Von diesen werden voraussichtlich bis 1'500 auf der Parzelle 4589 angeordnet. Insgesamt hat die Sensitivitätsanalyse des Kreisel Lohag (vgl. Kap. 8.3.2) aufgezeigt, dass ab 1'485 zusätzlichen Arbeitsplätzen auf der Parzelle 4589 der Kreisel Lohag in die ungenügende VQS E fällt. Damit würden die Leistungsreserven allein durch die Bachem AG aufgebraucht. Die Bachem AG arbeitet allerdings im Dreischichtbetrieb, womit der generierte Verkehr tagsüber und mehrheitlich **ausserhalb** der Spitzenzeiten anfallen wird. Somit würde langfristig nur ein kleiner Teil des in diesem Bericht dargestellten Verkehrs durch die Parzelle 4589 tatsächlich in den Spitzenzeiten generiert werden. **Die Bachem AG würde also die in diesem Gutachten prognostizierte Verkehrsentwicklung positiv beeinflussen und die beiden Knoten Zurlinden und Lohag wären weiterhin leistungsfähig.** Einzig der Kreisel Frenkendörferstrasse würde, wie bereits durch RK&P [3] aufgezeigt, in der ASP eine VQS zwischen E und F erreichen und damit einen etwas längeren Rückstau in der ASP auf der Rauricastrasse generieren (siehe Kap. 8.4).

Auch wenn die Bachem AG nicht kommen sollte, muss die Gemeinde Pratteln die Parzelle 4589 in die künftigen langfristigen Überlegungen bez. Verkehrserzeugung im Gebiet Salina Raurica weiter miteinbeziehen.

Bottmingen, 23. August 2022

Glaser Saxer Keller AG

Sachbearbeiter: Stephan Glutz, Andreas Wunderlin

Anhang 1	Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parz. 4589
Anhang 2	Berechnungen Ziel-/Quellverkehr
Anhang 3	Belastungspläne
Anhang 4	Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag
Anhang 5	Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision

Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parzelle Nr. 4589Ort: **Pratteln**Objekt: **Parz. 4589, Mutation OeWA-Zone 18**

Grundlagen: [1] Mutation OeWA-Zone 18, Planungsbericht, Stierli und Ruggli AG, 25.04.2022
 [2] Nutzungsplanung Salina Raurica - Potentialabschätzung Wohnen und Arbeiten, Stierli und Ruggli AG, 28.09.2015
 [3] Nutzungsplanung Salina Raurica - Potentialabschätzung Wohnen und Arbeiten, Stierli und Ruggli AG, 13.03.2018
 [4] Besprechung A. Wunderlin (GSK) mit P. Spinatsch (SR) bez. Bebauungsdichte des betrachteten Areals, 15.07.2022

AUS [1] kann folgendes entnommen werden:

Zonenplanänderung für die Parzellen Nr. 4589, 4591, 4592

Bisher OeWA-Zone 18 (Zone für öffentliche Werke und Anlagen)

Neu Gh (35) (Gewerbezone mit maximal 35 m hohen Gebäuden)

Potentialabschätzung ARBEITSPLÄTZE für die betrachtete Parzelle

Grundlagen: [2], [3], [4]

Die folgende Berechnung ist an die bisherigen Berechnungen von Stierli und Ruggli AG angelehnt [2], [3]

Die Berechnung wurde in Zusammenarbeiten von GSK (A. Wunderlin) und SR (P. Spinatsch) erarbeitet.

Schritt 1: Berechnung der BGF realisierbar. Wieviel BGF kann auf dem Grundstück erstellt werden?

Schritt 2: Berechnung der möglichen Arbeitsplätze auf dieser berechneten BGF Realisierbar.

Berechnung BGF realisierbar

Bauzone	Fläche (m ²)	Bebauungsziffer	BGF pro Geschoss (m ²)	Anzahl Geschosse	BGF realisierbar (m ²)
Gh (35): Arbeiten gewerblich	30'887	0.60	18'532	8.00	148'258

--> *Bebauungsziffer*

Wir gehen von einer Bebauungsziffer von 60% aus. Dies ist in einem Gewerbegebiet wie dies in Salina Raurica geplant wird, als Realistisch zu betrachten

--> *Anzahl Geschosse*Durchschnittliche Geschosshöhe ca. 4.50 m (Gewerbe) --> maximal 35 m Gebäudehöhe --> **maximal 8 Geschosse****Berechnung der maximal plausibel möglichen Arbeitsplätzen**

Bauzone	BGF-Fläche realisierbar (m ²)	BGF-Fläche pro Arbeitsplatz (m ²)	Anzahl Arbeitsplätze	Anzahl Arbeitsplätze gerundet:
Gh (35): Arbeiten gewerblich	148'258	60	2'471	2'500

--> Berechnung:

Arbeitsplätze (AP) = BGF realisierbar / Fläche pro Arbeitsplatz

--> BGF-Fläche pro Arbeitsplatz

Die BGF-Fläche pro Arbeitsplatz stammt aus Erfahrungswerten und Richtwerten aus der Literatur. Dieser Wert entspricht einer normalen Gewerblichen Nutzung wie sie im vorliegenden Fall vorgesehen ist. Ausserdem entsprechen diese 60 m²/Arbeitsplatz den kantonalen Richtwerten des Kanton Basellandschaft.

Anhang 1	Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parz. 4589
----------	---

Anhang 2	Berechnungen Ziel-/Quellverkehr
----------	---------------------------------

Anhang 3	Belastungspläne
----------	-----------------

Anhang 4	Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag
----------	--

Anhang 5	Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision
----------	--

Grundlagen:		Angabe Gde		Prognoseverfahren: Abschätzung über P und Richtwerte aus der Literatur					
Raumprogramm (verkehrsrelevant)	Wohnungen	BGF m2	Whg	0	Vorg. Wg		Reduktionsfaktoren R1 0.60 R2 0.70 für Wohnungen R1 und R2 = 1.0		
	Büro	BGF m2	A	0	Vorg. A 0				
	Verkauf	BGF m2	A	0	Vorg. A				
	Verkausfläche VF				Vorg. VF				
	Lager/Archiv	BGF m2	A	0	Vorg. A				
					Vorg. VF				
	Gewerbe	BGF m2	A	0	Vorg. A 2500				
Normal				Vorg. VF					
Hörsaal	BGF m2	vorg. A	0	vorg. Sitzpl.					
Gastro	4m2/SP	BGF m2	A	0	vorg. Sitzpl.		0		

Parkplätze		Wohn.	Büro	Verkauf	Lager Archiv	Gewerbe	Hörsaal Versamml.saal	Gastro	Total
BGF/ A	resp. BGF/ Whg	100	30	50	200	60	50	50	
Arbeitsplätze A	resp. Anzahl Whg resp Sitzp.	0	0	0	0	2500	0	0	
Richtwerte P Stamm P/A, P/Whg od. gem. SN 640 281		1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
Richtwerte Besucher P/X *) oder SN 640 281		0.30	0.20	0.03	0.10	0.20	0.20	0.30	
*) X: Whg, A; BGF; SP; VF; etc		X=Whg	X=A	X=A	X=A/VF	X=A/VF	X=A/SP	X=A/SP	
Grundbedarf	Stamm-P	GS	0	0	0	1000	0	0	1000
	Besucher-P	GB	0	0	0	500	0	0	500
	Total		0	0	0	1500	0	0	1500
Reduktionsfaktoren		R1	1.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
		R2	1.00	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
		R3							
Effektiver P-Bedarf									
	Stamm-P		0	0	0	420	0	0	420
	Besucher-P		0	0	0	210	0	0	210
	Total		0	0	0	630	0	0	630

Velo-P :	Stamm-VP	GSxR1(1.5-R2) **)	0	0	0	0	480	0	0	480
	Besucher-VP	GBxR1(1.25-R2) **)	0	0	0	0	165	0	0	165
	Total Velobedarf		0	0	0	0	645	0	0	645

**) für Wohnungen gilt: 2 VP/GS 1 VP/GB

Falls Rgesamt = 0.5 gemäss RBV, §70, Absatz 4 ist, muss für die Berechnung der Veloplatze der effektive Faktor R2 eingesetzt werden

Durchschnittlicher Werktagsverkehr DWV (QV + ZV) in Motorfahrzeugen pro Tag (Mfz/24 h)										
SVP Stamm DWV	Fahrten/P		3.0			3.0				
SVP Besucher DWV	Fahrten/P		3.5			3.0				
Verkehrsaufkommen (QV + ZV)										
DWV Stamm	P*SVP		0			1260			1260	
DWV Besucher	P*SVP		0			630			630	
DWV LW	Annahmen:					20			20	
Total Verkehrsaufkommen		Mfz/24h	0	0	0	0	1910	0	0	1910

Durchschnittliche Morgenspitzenstunde MSP in Personenwageneinheiten pro Stunde (PwE/h)									
Zielverkehr (einfahrend)									
SVP Stamm MSP	% P-Kapazität		60%			80%			
SVP Besucher MSP	% P-Kapazität		5%			5%			
Zielverkehr Stamm			0			336			336
Zielverkehr Besucher			0			11			11
Total Zielverkehr		PwE/h	0	0	0	347	0	0	347
Anteil am DWV-Z			0.0%	0.0%	0.0%	36.3%	0.0%	0.0%	36.3%
Quellverkehr (ausfahrend)									
SVP Stamm MSP	% P-Kapazität		5%			5%			
SVP Besucher MSP	% P-Kapazität		5%			5%			
Quellverkehr Stamm			0			21			21
Quellverkehr Besucher			0			11			11
Total Quellverkehr		PwE/h	0	0	0	32	0	0	32
Anteil am DWV-Q			0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%	3.4%
Total Morgenspitzenverkehr MSP		PwE/h	0	0	0	379	0	0	379
Anteil am DWV (Ein- und Ausfahrten)			0.0%	0.0%	0.0%	19.8%	0.0%	0.0%	19.8%

2647 PRAT

Rechenschema Parkierung und Verkehr für alle Nutzungen, ABENDSPITZE

Ort: Pratteln

Objekt: Parz. 4589, Mutation OeWA-Zone 18

Grundlagen:		Prognoseverfahren: Abschätzung über P und Richtwerte aus der Literatur					
Raumprogramm (verkehrsrelevant)	Wohnungen	BGF m2	Whg	0	Vorg. Wg	Reduktionsfaktoren R1 0.60 R2 0.70 für Wohnungen R1 und R2 = 1.0	
	Büro	BGF m2	A	0	Vorg. A		
	Verkauf	BGF m2	A	0	Vorg. A		
	Verkausfläche VF				Vorg. VF		
	Lager/Archiv	BGF m2	A	0	Vorg. A		
					Vorg. VF		
	Gewerbe Normal	BGF m2	A	0	Vorg. A 2500		
					Vorg. VF		
Hörsaal		BGF m2	vorg. A	0	vorg. Sitzpl.		
Gastro 4m2/SP		BGF m2	A	0	vorg. Sitzpl.	0	

Parkplätze			Wohn.	Büro	Verkauf	Lager Archiv	Gewerbe	Hörsaal Versamml.saal	Gastro	Total
BGF/ A	resp. BGF/ Whg		100	30	50	200	60	50	50	
Arbeitsplätze A	resp. Anzahl Whg resp Sitzp.		0	0	0	0	2500	0	0	
Richtwerte P Stamm P/A, P/Whg od. gem. SN 640 281			1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
Richtwerte Besucher P/X *) oder SN 640 281			0.30	0.20	0.03	0.10	0.20	0.20	0.30	
*) X: Whg, A; BGF; SP; VF; etc			X=Whg	X=A	X=A	X=A/VF	X=A/VF	X=A/SP	X=A/SP	
Grundbedarf	Stamm-P	GS	0	0	0	0	1000	0	0	1000
	Besucher-P	GB	0	0	0	0	500	0	0	500
	Total		0	0	0	0	1500	0	0	1500
Reduktionsfaktoren			R1	1.00	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	
			R2	1.00	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	
			R3							
Effektiver P-Bedarf										
Stamm-P			0	0	0	0	420	0	0	420
Besucher-P			0	0	0	0	210	0	0	210
Total			0	0	0	0	630	0	0	630

Velo-P:			Stamm-VP	GSxR1(1.5-R2) **)	0	0	0	0	480	0	0	480
			Besucher-VP	GBxR1(1.25-R2) **)	0	0	0	0	165	0	0	165
Total Velobedarf					0	0	0	0	645	0	0	645

**) für Wohnungen gilt: 2 VP/GS 1 VP/GB

Falls Rgesamt = 0.5 gemäss RBV, §70, Absatz 4 ist, muss für die Berechnung der Veloplatze der effektive Faktor R2 eingesetzt werden

Durchschnittlicher Werktagsverkehr DWV (QV + ZV) in Motorfahrzeugen pro Tag (Mfz/24 h)										
SVP Stamm DWV	Fahrten/P		3.0			3.0				
SVP Besucher DWV	Fahrten/P		3.5			3.0				
Verkehrsaufkommen (QV + ZV)										
DWV Stamm	P*SVP		0			1260			1260	
DWV Besucher	P*SVP		0			630			630	
DWV LW	Annahmen:					20			20	
Total Verkehrsaufkommen		Mfz/24h	0	0	0	0	1910	0	0	1910

Durchschnittliche Abendspitzenstunde ASP in Personenwageneinheiten pro Stunde (PwE/h)									
Zielverkehr (einfahrend)									
SVP Stamm MSP	% P-Kapazität		10%			5%			
SVP Besucher MSP	% P-Kapazität		5%			5%			
Zielverkehr Stamm			0			21			21
Zielverkehr Besucher			0			11			11
Total Zielverkehr		PwE/h	0	0	0	32	0	0	32
Anteil am DWV-Z			0.0%	0.0%	0.0%	3.4%	0.0%	0.0%	3.4%
Quellverkehr (ausfahrend)									
SVP Stamm MSP	% P-Kapazität		70%			80%			
SVP Besucher MSP	% P-Kapazität		5%			5%			
Quellverkehr Stamm			0			336			336
Quellverkehr Besucher			0			11			11
Total Quellverkehr		PwE/h	0	0	0	347	0	0	347
Anteil am DWV-Q			0.0%	0.0%	0.0%	36.3%	0.0%	0.0%	36.3%
Total Abendspitzenverkehr ASP		PwE/h	0	0	0	379	0	0	379
Anteil am DWV (Ein- und Ausfahrten)			0.0%	0.0%	0.0%	19.8%	0.0%	0.0%	19.8%

Anhang 1	Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parz. 4589
----------	---

Anhang 2	Berechnungen Ziel-/Quellverkehr
----------	---------------------------------

Anhang 3	Belastungspläne
-----------------	------------------------

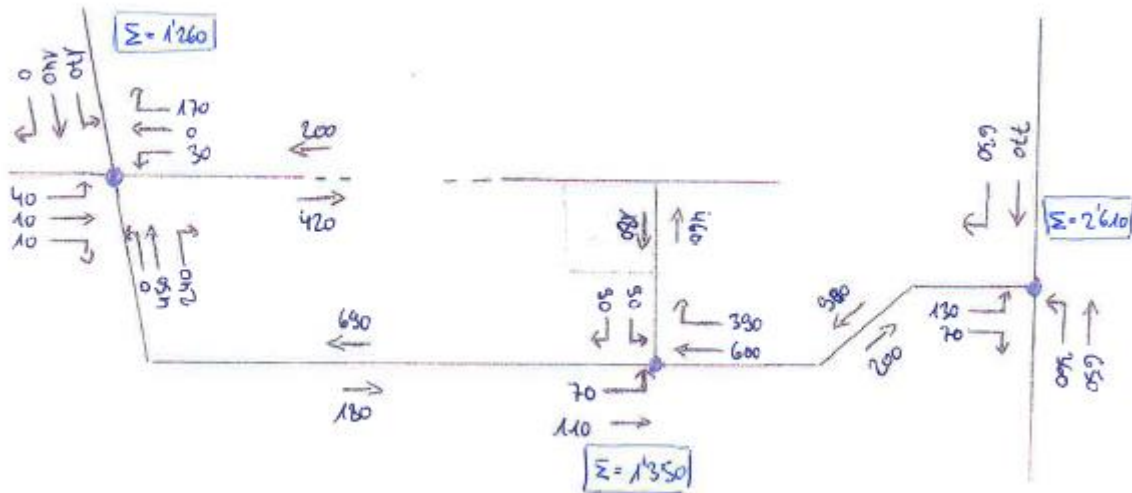
Anhang 4	Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag
----------	--

Anhang 5	Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision
----------	--

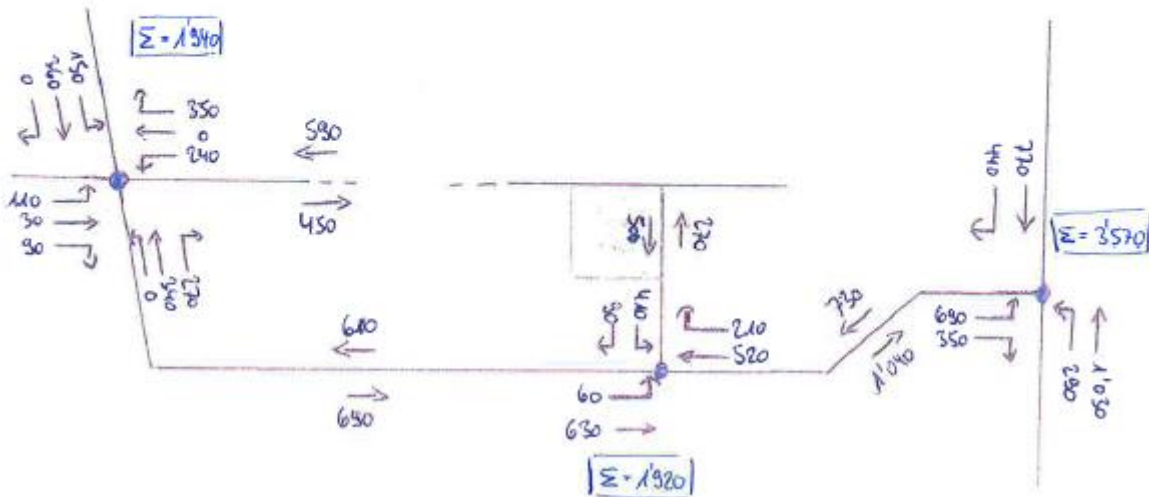
Anhang 3

Belastungsplan Verkehr MSP/ASP 2030 nach RK&P [3]

MSP 2030 [PwE/h]

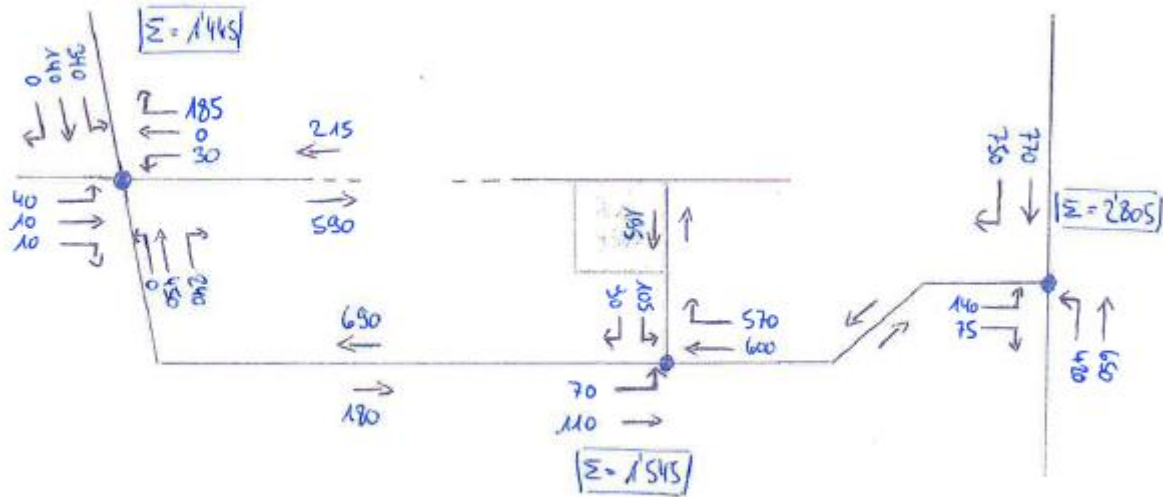


ASP 2030 [PwE/h]

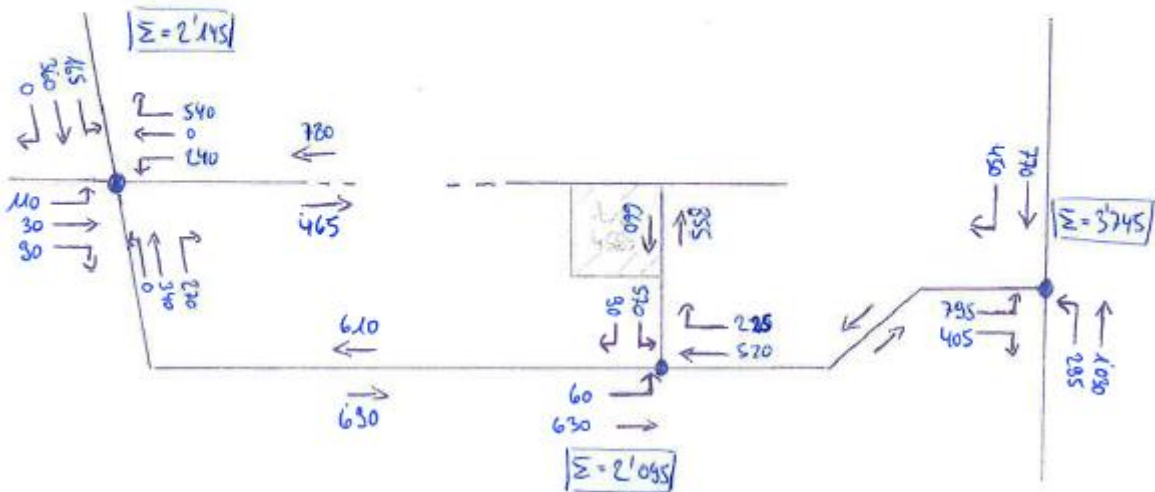


Belastungsplan Verkehr MSP/ASP 2030 + Parz. 4589 (GSK)

MSP 2030 + Parz. 4589 [PwE/h]



ASP 2030 + Parz. 4589 [PwE/h]



Anhang 1	Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parz. 4589
----------	---

Anhang 2	Berechnungen Ziel-/Quellverkehr
----------	---------------------------------

Anhang 3	Belastungspläne
----------	-----------------

Anhang 4	Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag
----------	--

Anhang 5	Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision
----------	--

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2647_Kreisel Zurlinden_künftig MSP.krs
 Projekt: Überprüfung Verkehrsbelastung
 Projekt-Nummer: 2647
 Knoten: Kreisel Zurlinden
 Stunde: MSP, künftig 2030

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	COOP-Areal	1	0	510	60	843	0.07	783	4.6	A
2	Neubau-Str. Süd	1	0	390	690	917	0.75	227	15.6	B
3	Zurlindenstrasse	1	0	490	215	855	0.25	640	5.6	A
4	Neubau-Str. Nord	1	50	30	480	1171	0.41	691	5.2	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	COOP-Areal	1	0	510	60	843	0.1	1	1	A
2	Neubau-Str. Süd	1	0	390	690	917	2.1	9	13	B
3	Zurlindenstrasse	1	0	490	215	855	0.2	2	2	A
4	Neubau-Str. Nord	1	50	30	480	1171	0.5	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1445	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1445	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	4.09	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	10.18	s pro Fz
Berechnungsverfahren :			
Kapazität	:	Schweiz: ETH Zürich, Lindenmann e.a. 2009	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600	
Staulängen	:	Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	
Verwendung der Pkw-Einheiten	:	Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren	

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2647_Kreisel Zurlinden_künftig ASP.krs
 Projekt: Überprüfung Verkehrsbelastung
 Projekt-Nummer: 2647
 Knoten: Kreisel Zurlinden
 Stunde: ASP, künftig 2030

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	COOP-Areal	1	0	765	230	705	0.33	475	7.6	A
2	Neubau-Str. Süd	1	0	305	610	973	0.63	363	9.9	A
3	Zurlindenstrasse	1	0	450	780	879	0.89	99	32.4	D
4	Neubau-Str. Nord	1	50	240	525	1011	0.52	486	7.4	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	COOP-Areal	1	0	765	230	705	0.3	2	3	A
2	Neubau-Str. Süd	1	0	305	610	973	1.2	5	8	A
3	Zurlindenstrasse	1	0	450	780	879	5.0	18	25	D
4	Neubau-Str. Nord	1	50	240	525	1011	0.7	4	5	A

Gesamt-Qualitätsstufe : D

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	2145	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	2145	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	10.25	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	17.21	s pro Fz
Berechnungsverfahren :			
Kapazität	:	Schweiz: ETH Zürich, Lindenmann e.a. 2009	
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600	
Staulängen	:	Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)	
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)	
Verwendung der Pkw-Einheiten	:	Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren	

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2647_Kreisel Lohag_künftig MSP.krs
 Projekt: 2647_PRAT
 Projekt-Nummer: 2647
 Knoten: Kreisel Lohag
 Stunde: MSP, künftig

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Verlegte Rheinstr. Wes	1	0	105	180	1119	0.16	939	3.8	A
2	Verlegte Rheinstr. Ost	1	0	70	1170	1147	1.02	-23	99.2	F
3	Lohagstr.	1	0	600	195	791	0.25	596	6.0	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Verlegte Rheinstr. W.	1	0	105	180	1119	0.1	1	1	A
2	Verlegte Rheinstr. Ost	1	0	70	1170	1147	26.7	49	58	F
3	Lohagstr.	1	0	600	195	791	0.2	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : F

Es wurde so gerechnet, als würden - trotz Überlastung - die vorgebenen Verkehre in den Kreis gelangen.

Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1545 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1545 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 32.76 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 76.34 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Schweiz: ETH Zürich, Lindenmann e.a. 2009
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit $T = 3600$
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Kapazität, mittlere Verlustzeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss

Datei: 2647_Kreisel Lohag_künftig ASP.krs
 Projekt: 2647_PRAT
 Projekt-Nummer: 2647
 Knoten: Kreisel Lohag
 Stunde: ASP, künftig

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	Verlegte Rheinstr We.	1	0	570	690	808	0.85	118	28.3	C
2	Verlegte Rheinstr. Ost	1	0	60	745	1155	0.65	410	8.7	A
3	Lohagstr.	1	0	520	660	837	0.79	177	19.7	B

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E	Pkw-E	Pkw-E	-
1	Verlegte Rheinstr We.	1	0	570	690	808	3.8	15	21	C
2	Verlegte Rheinstr. Ost	1	0	60	745	1155	1.3	6	9	A
3	Lohagstr.	1	0	520	660	837	2.5	11	15	B

Gesamt-Qualitätsstufe : C

Gesamter Verkehr
im Kreis

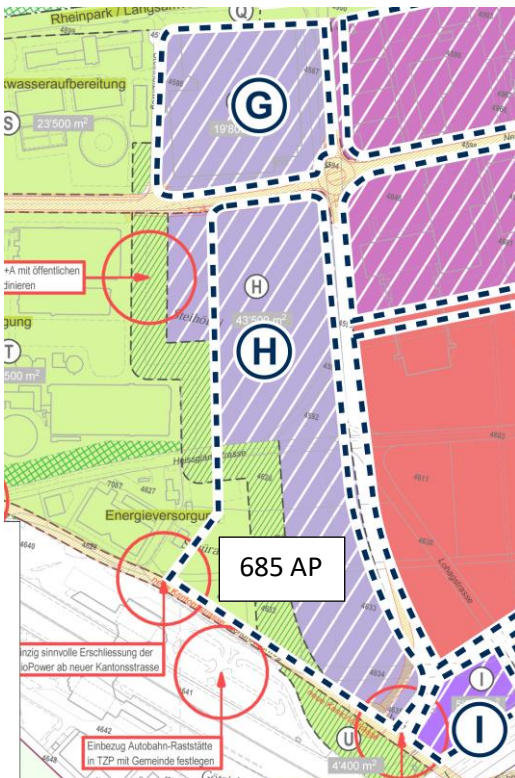
Zufluss über alle Zufahrten : 2095 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 2095 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 10.85 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 18.65 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

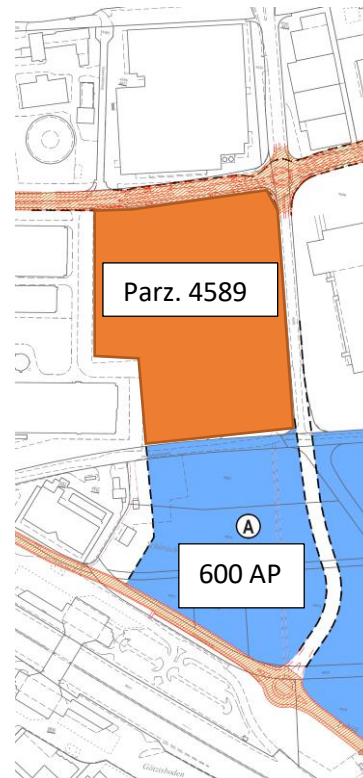
Kapazität : Schweiz: ETH Zürich, Lindenmann e.a. 2009
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Anhang 1	Berechnung max. Anzahl Arbeitsplätze auf der Parz. 4589
Anhang 2	Berechnungen Ziel-/Quellverkehr
Anhang 3	Belastungspläne
Anhang 4	Verkehrsqualitätsstufen Knoten Zurlinden und Lohag
Anhang 5	Vergleich Verkehrsmodell/Zonenplanrevision

Eingerechnet im Gutachten von RK&P [3], 2015



Testplanung Salina Raurica Ost, 2018



- 2015: Eingerechnet im Geviert H sind **685 AP (Gutachten RK&P [3])**
 - Diese Anzahl Arbeitsplätze sind im Verkehrsmodell [3] im Geviert H eingerechnet und somit auch in der Verkehrsverteilung von RK&P mitberücksichtigt
- 2018: In der testplanung Salina Raurica Ost sind im Geviert A: **600 AP [15]** eingerechnet. Auf der Parz. 4589 ist keine Entwicklung berücksichtigt.

➔ Demnach sind im betrachteten Gebiet im Verkehrsmodell **85 AP** (= 685 AP – 600AP) **mehr** eingerechnet als in der aktuellsten Testplanung (Salina Raurica Ost, 2018) vorgesehen sind.

FAZIT:

Diese 85 AP können wir theoretisch der Parzelle 4589 zuweisen, womit die geplante Entwicklung von 2018 mit dem Verkehrsmodell 2015 wieder übereinstimmt und im betrachteten Gebiet dieselbe Anzahl an AP berücksichtigt wurden.