Stadt Zofingen
Bauverwaltung

Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017/18
1. Phase

Bericht

planum biel ag I Raum- und Verkehrsplanung
Rechbergerstr. 1 I Postfach 938 I 2501 Biel/Bienne
032 365 64 64 I contact@planum.ch I www.planum.ch

Informationsveranstaltung
1. November 2017

Impressum

Auftraggeberin

Stadt Zofingen
Bauverwaltung
Alte Kanzlei
Vordere Hauptgasse 74
Postfach
4800 Zofingen

062 745 72 00
bauverwaltung@zofingen.ch
www.zofingen.ch

Verfasserin

planum biel ag, Raum- und Verkehrsplanung
Rechbergerstrasse 1, Postfach 938, 2501 Biel/Bienne
032 365 64 64, contact@planum.ch, www.planum.ch

Begleitgruppe

Werner Ryter, Stadt Zofingen, Leiter Tiefbau und Planung
Jonas Stöckli, Stadt Zofingen, Projektleiter Tiefbau und Planung
Mirjam Hauser, Kanton Aargau, Fachstelle Fuss- und Radverkehr
Rainer Frösch, Regionalverband zofingenregio, Leiter Regionalplanung
Daniel Sigrist, planum biel ag

Folgende Dokumente des Berichts sind zusätzlich als einzelne Dokumente erhältlich:
- Massnahmen Umsetzungskatalog 2017/18 (S. 25)
- Übersicht Massnahmen in Planung / Realisierung (S. 27)
- Velonetzplan inkl. Massnahmenstandorte (S. 29)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 4
1.1 Ausgangslage und Zielsetzung
1.2 Verbindlichkeit
1.3 Perimeter
1.4 Vorgehen
1.5 Grundlagen und Koordination mit weiteren Planungen

2. Ziele 6
2.1 Qualitative Ziele
2.2 Quantitative Ziele
2.3 Ziele des vorliegenden Umsetzungskatalogs

3. Strategien für die Stadt Zofingen 7
3.1 Zukunft Velo
3.2 Das Prinzip 8 - 80
3.3 Strategie Velonetzplanung

4. Veloverkehr in Zofingen 10
4.1 Zahlen und Statistiken
4.2 Erreichtes und Probleme für den Veloverkehr
4.3 Unfallstatistik
4.4 Herkunfts- und Zielorte

5. Velonetzplan 14
5.1 Velonetzplanung ist Verkehrsplanung
5.2 Routenhierarchie
5.3 Anforderungen an Netz und Routen
5.4 Velonetzplan (Ausschnitt)

6. Premiumrouten 19
6.1 Premiumroute P1 "Ost"
6.2 Premiumroute P2 "Altstadt"
6.3 Premiumroute P3 "West"
6.4 Premiumroute P4 "Sport- und Freizeit"

7. Massnahmenplanung 24
7.1 Massnahmen Umsetzungskatalog 2017/18
7.2 Premiumrouten
7.3 Massnahmen in Planung / Realisierung

8. Literatur 28

9. Velonetzplan inkl. Massnahmenstandorte (Format A3) **..... 29**

1. Allgemeines

1. Ausgangslage und allgemeine Zielsetzung

Die Stadt Zofingen will den Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr erhöhen und die Situation für die Velofahrenden verbessern. Sie lässt deshalb den Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017/18 erarbeiten. Der Katalog soll kein weiteres Konzept sein sondern zu Projekten führen und deren Realisierung ermöglichen.

Die Stadt Zofingen verfügt bereits über etliche Grundlagen für den Veloverkehr. Von zusätzlicher Bedeutung sind kantonale und regionale Planungen, insbesondere die Agglomerationsprogramme.

Im Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017/18 sollen in einer ersten Phase die bestehenden Grundlagen aufbereitet und Massnahmenbereiche bezeichnet werden, die besonders wichtig sind für den Netzzusammenhang, die Erreichbarkeit wichtiger Zielorte sowie die Attraktivität und Sicherheit. In einer zweiten Phase werden Massnahmenvorschläge für die bezeichneten Bereiche erarbeitet und konkrete Schritte für das weitere Vorgehen formuliert.

1.2 Verbindlichkeit

Der Umsetzungskatalog ist ein behördenverbindliches Dokument und dient als Koordinationsinstrument für die Planung und Umsetzung von Massnahmen.

1.3 Perimeter

Das Planungsgebiet umfasst die Gemeinde Zofingen. Wichtige Zielorte und Infrastrukturen der angrenzenden Gemeinden werden berücksichtigt.

1.4 Vorgehen

Der Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017/18 wurde in enger Zusammenarbeit mit der Begleitgruppe und insbesondere den Vertretern der Stadt Zofingen erarbeitet (vgl. Impressum). Die Dokumente werden dem Stadtrat unterbreitet und an der Informationsveranstaltung vom 1. November 2017 der Bevölkerung vorgestellt. Anschliessend liegen die Dokument zur öffentlichen Mitwirkung auf.

1.5 Grundlagen und Koordination mit weiteren Planungen

Etliche Inhalte der Velonetzplanung können als eigenständige Projekte vorangetrieben und umgesetzt werden. Massnahmen für den Veloverkehr betreffen aber häufig auch andere Verkehrsarten sowie den öffentlichen Raum. Das Ausnutzen von Synergien mit anderen Projekten erlaubt eine kostengünstigere und häufig auch schnellere Realisierung von Projekten für den Veloverkehr. Der Veloverkehr ist deshalb bei Planungen und Projekten von Kanton, Region und den Gemeinden zu berücksichtigen.

Wichtige Synergien bestehen zu kantonalen, regionalen und kommunalen Planungen. Diese sind zugleich wichtige Grundlagen für die Erarbeitung des Umsetzungskatalogs. Folgend sind einige wichtige Grundlagen erwähnt:

Stadt Zofingen
- Radverkehrskonzept 2000
- Kommunaler Gesamtplan Verkehr Zofingen, Schlussbericht 2012
- Velokonzept Region Zofingen 2012
- Gestaltungsplan "Färbiareal", Stand Eingabe zur Vorprüfung 14.09.16
- Gestaltungsplan "Swissprintersareal", Stand Eingabe zur Vorprüfung 31.01.2017
- Bahnhofplatz Zofingen; Neubau Veloeinstellhalle – Neugestaltung Bahnhofplatz Teil Nord; Erläuterungsbericht Vorprojekt 15.11.2016

zofingenregio
- Velokonzept Region Zofingen 2012
- Agglomerationsprogramm AareLand, 2. Generation 2012
- Agglomerationsprogramm AareLand, 3. Generation 2016

Kanton Aargau
- kantonales Radroutennetz 2003
- Potentialanalyse Veloschnellrouten Kanton Aargau, 2016
- K104 / K135 Auflageprojekt Untere Vorstadt; Übersichtsplan 1:500; 2016

SchweizMobil
- Veloland, Route 73, Netzverbesserung 2030, Verlegung der Route näher an Wigger, Projektnummer 5.1666

2. Ziele

Der Veloverkehr soll in Zofingen als siedlungsgerechte und umweltschonende Verkehrsart konsequent gefördert werden sowie zur Reduktion des motorisierten Verkehrs im Alltag und der Freizeit beitragen. Das Ziel ist die Förderung des Veloverkehrs mittels rascher Vervollständigung des Veloroutennetzes, der Bereitstellung geeigneter Veloparkplätze und begleitender Massnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit.

2.1 Qualitative Ziele

Der Veloverkehr bildet gemeinsam mit dem Fussverkehr eine der drei Säulen des Personenverkehrs. Die anderen zwei Säulen sind der öffentliche Verkehr (öV) und der motorisierte Individualverkehr (MIV). Für den Veloverkehr werden folgende Ziele angestrebt:

- ein dichtes, attraktives und sicheres Netz für den Veloverkehr schaffen
- auf Hauptverkehrsstrassen und an Knoten Massnahmen zugunsten des Komforts und der Sicherheit des Veloverkehrs treffen
- für den Veloverkehr durchlässige Wohnquartiere schaffen
- Velorouten sollen ein flüssiges Fahren erlauben. Zeit- und energieraubende Unterbrechungen des Fahrflusses sind zu vermeiden
- genügend und qualitativ gute Veloabstellplätze an wichtigen Ziel- und Quellorten anbieten (Bahnhöfe, Ortskerne, öffentliche Gebäude, Einkaufszentren und Arbeitsplatzzonen)
- begleitend zu den baulichen und betrieblichen Verbesserungen sind Massnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit zu treffen, welche die Förderung des Veloverkehrs unterstützen.

2.2 Quantitative Ziele

Aufgrund der ungenügenden Datenlage für den Fuss- und Veloverkehr können angestrebte Veränderungen nur allgemein formuliert werden. Damit künftig präzisere Aussagen möglich werden, sind die Anteile des Fuss- und Veloverkehrs detailliert zu ermitteln - allgemein wie auf ausgewählten Korridoren - und in die Verkehrsstatistiken zu integrieren.

Zielsetzung:

- deutliche Erhöhung des Modalsplits zugunsten des Veloverkehrs

2.3 Ziele des vorliegenden Umsetzungskatalogs

Mit dem Umsetzungskatalog werden in der ersten Phase das kommunale Veloroutennetz festgelegt und der Massnahmenbedarf eruiert. In einer zweiten Phase werden konkrete Massnahmen vorgeschlagen.

3. Strategien für die Stadt Zofingen

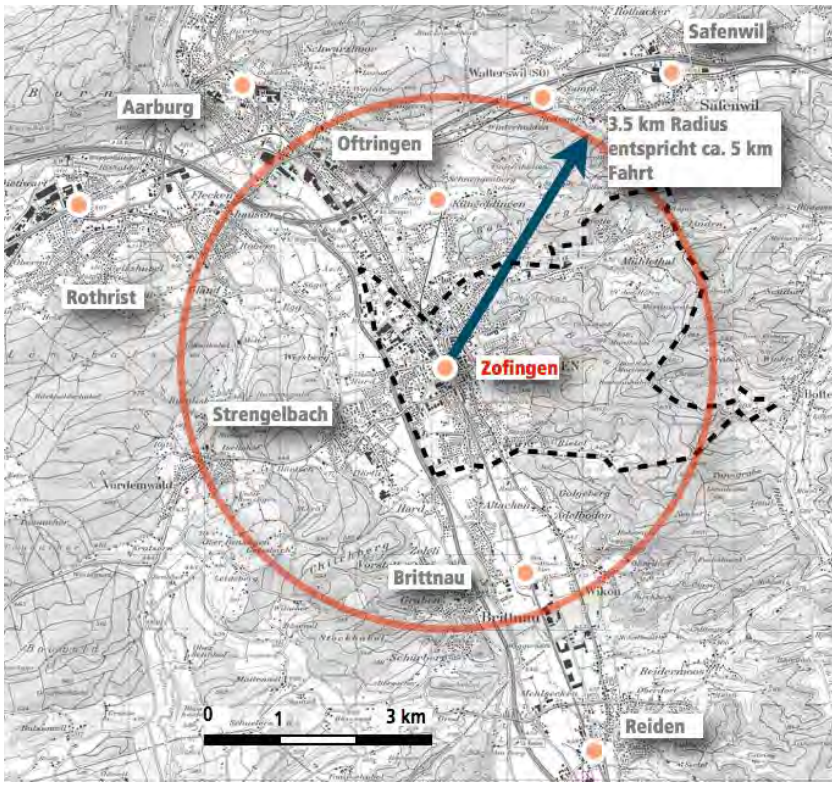
3.1 Zukunft Velo

Zofingen zeichnet sich aus durch einen attraktiven Wohn- und Arbeitsplatzstandort mit vielfältigen Freizeitangeboten und einer dynamischen Entwicklung. Damit nehmen aber auch die Mobilitätsbedürfnisse und das Verkehrsvolumen zu. In einer Region mit der Grösse von Zofingen kann ein gutes Basisangebot des öffentlichen Verkehrs mit Verbindungen zu den umliegenden Gemeinden geschaffen werden. Der Ausbau des öffentlichen Verkehrs mit lokalen Linien oder eine Taktverdichtung ist hingegen häufig nicht wirtschaftlich. Für Fussgänger aber sind die Distanzen zu gross. Deshalb ist der Anteil des motorisierten Individualverkehrs MIV in Städten und Regionen dieser Grösse meist höher als in grösseren Agglomerationen.

Um die Verkehrsverhältnisse in Zofingen zu verbessern ist es wichtig, dass nicht nur die Zofinger sondern auch die Besucher und Pendlerinnen der Nachbargemeinden möglichst mit dem Velo nach Zofingen fahren.

Aus diesen Gründen kann das Velo in Zofingen eine besonders wichtige Rolle als kostengünstiges Nahverkehrsmittel im Gesamtverkehrssystem übernehmen. Denn das Velo:

- kann überwiegend von allen Einwohnern und Besuchern benutzt werden (vgl. Prinzip 8 - 80 im nächsten Kapitel)
- ist schnell auf kurzen und mittleren Distanzen
- ist das ideale von "Tür zu Tür" Verkehrs- und Transportmittel
- ist ein ausgezeichneter Zubringer zum Bahnhof Zofingen



In Velodistanz von 5 km Fahrt erreichbare Ziele vom Bahnhof Zofingen aus (3.5 km Radius)

Das Potenzial für den Veloverkehr ist in Zofingen besonders gross, weil:
- viele Zielorte in Velodistanz erreichbar sind
- die Topografie für das Velofahren ideal ist
- die mit dem Velo zurückgelegten Distanzen dank E-Bikes zunehmen
- man sich aus Gesundheitsgründen im Alltag vermehrt bewegt

3.2 Das Prinzip 8 - 80

Mit 8 - 80 die Potenziale des Veloverkehrs ausschöpfen

Damit die Potenziale des Veloverkehrs ausgeschöpft werden können, sollen vermehrt weniger geübte Velofahrer/innen zum Velofahren animiert werden. Diese benötigen eine besonders velofreundliche Infrastruktur, vorzugsweise auf abgetrennten Wegen. Denn bei hohen Verkehrsbelastungen stösst die heutige gemeinsame Führung mit dem motorisierten Verkehr an ihre Grenzen.

In den letzten Jahren hat die 8 - 80 Regel immer mehr Beachtung gefunden, als anschauliches Prinzip für eine benutzerorientierte Gestaltung des öffentlichen Raumes. Auf die Veloplanung übertragen fordert diese Regel bei der Projektierung zu folgenden Überlegungen auf:
- sich ein 8-jähriges Kind vorstellen
- sich eine 80 jährige Person vorstellen
- sich die Frage stellen, ob man diese Personen bedenkenlos mit dem Velo gemeinsam auf der projektierten Infrastruktur fahren lassen würde

Wenn man die letzte Frage mit "ja" beantworten kann, ist die Infrastruktur sicher; wenn nicht, muss das Projekt verbessert werden. Dies ist ein wichtiger Ansatz, um den Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr erhöhen zu können.

3.3 Strategie Velonetzplanung

Um das Velo als Verkehrsmittel breit abzustützen und möglichst viele Ungeübte zum Velofahren zu animieren, müssen die Routen sicher, attraktiv, direkt und durchgängig sein, vorzugsweise auf vom Motorfahrzeugverkehr getrennt geführten Wegen. Doch nicht überall lassen es die örtlichen Gegebenheiten zu, kurzfristig ein durchgängiges Velowegnetz zu erstellen.

Für Zofingen wird deshalb eine zweiteilige Strategie verfolgt:
- Premiumrouten
  Premiumrouten verbinden besonders wichtige Orte miteinander, verfügen über einen sehr hohen Ausbaustandard und werden möglichst vom Motorfahrzeugverkehr getrennt geführt.

- Massnahmen auf dem Hauptroutennetz
  Die Massnahmen verbessern insbesondere die Schulwegsicherheit und Direktheit. Das Velo kann mit entsprechenden Massnahmen auch im Mischverkehr mit dem motorisierten Verkehr geführt werden

Diese Strategie ermöglicht es, auf den Hauptrouten kurz- und mittelfristig offensichtliche Schwachstellen zu beheben und mittel- und langfristig die Premiumrouten zu realisieren. Beide Teile ergänzen sich zu einem vollständigen und durchgängigen Netz.

Die bestehende Infrastruktur ist eine wichtige Randbedingung für die Velonetzplanung. Die bisherigen Planungsansätze sowie gebaute Anlagen für den Veloverkehr werden in der Netzplanung berücksichtigt und mit neuen Elementen ergänzt.

4. Veloverkehr in Zofingen

4.1 Zahlen und Statistiken

4.1.1 Allgemeine Zahlen zur Verkehrsmittelwahl

In Zofingen sind - wie in der Schweiz generell - kaum Zahlen zum Veloverkehr vorhanden. Durchschnittszahlen zeigen, dass die Anzahl Etappen, die zu Fuss und mit dem Velo zurückgelegt werden und die Zeit, mit der man für diese Verkehrsarten am Verkehr teilnimmt, zwischen 40 und 50% des Gesamtverkehrs ausmachen. Der Anteil des Veloverkehrs an den zurückgelegten Etappen beträgt durchschnittlich ca. 5%.

Verkehrsmittelwahl im Personenverkehr	Anzahl Etappen (%)	Unterwegszeit (%)	Tages-distanz (%)
Langsamverkehr	**48**	**41**	**8**
zu Fuss	43	36	5.5
Velo	5	5	2.5
Motorisierter Individualverkehr MIV	**37**	**43**	**66**
Öffentlicher Verkehr öV	**14**	**14**	**25**

Tagesdistanz, Tagesunterwegszeit und Anzahl Etappen nach Verkehrsmittel, 1994-2015;
Quelle: BFS, ARE - Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV), 2015

4.1.2 Auch kurze Wege fährt man mit dem Auto

Viele Autofahrten sind kurz. Die folgenden gesamtschweizerischen Zahlen dürften auch für Zofingen zutreffen.

Viele Autofahrten sind kurz:
- 10% sind kürzer als 1 km
- 36% sind kürzer als 3 km
- 48% sind kürzer als 5 km

Quelle: Bundesamt für Statistik, Mikrozensus 2015

Für Strecken bis 5 km und knappem öV-Angebot ist das Potenzial für den Veloverkehr besonders gross.

4.1.3 Viele Velopendler in der Region Zofingen

Innerhalb der Region Zofingen fahren viele Pendlerinnen und Pendler mit dem Velo zur Arbeit. Innerhalb einzelner Gemeinden beträgt der Anteil an Velofahrenden rund einen Drittel. Gemeindeübergreifend fahren ca. 20% aller Pendler mit dem Velo. Weitere Hinweise auf die auf die häufige Nutzung des Velos in der Region Zofingen liefern Erhebungen über par-

kierte Velos. So werden am Bahnhof Zofingen an Werktagen über 1000 Velos gezählt und in der Zofinger Altstadt können an einem schönen Samstag durchaus 250 Velos parkiert sein. Eine aktuelle Studie rechnet für den Bahnhof Zofingen mit einem Bedarf von rund 1'300 Veloabstellplätzen für die nächsten 5 - 10 Jahre.

4.2 Erreichtes und Probleme für den Veloverkehr

In Zofingen wurden Verbesserungen für den Veloverkehr realisiert oder sind in Planung. Wegen der Netzfunktion, aber auch der höheren Verkehrsbelastung und Geschwindigkeit der Motorfahrzeuge sind Verbesserungen auf Kantonsstrassen besonders wichtig. Massnahmen an einzelnen Kreuzungen sind nötig, doch fehlt generell ein durchgehendes, attraktives Veloverkehrsnetz. Zudem bestehen weitere Problembereiche bezüglich Sicherheit und Infrastruktur:

- Linksabbiegen und Queren an stark befahrenen Strassen
- hohe Geschwindigkeit MIV auf schmaler Fahrbahn
- zu wenig Platz auf Mischverkehrswegen mit Fussverkehr
- Netzlücken, insbesondere längs und quer zu den Bahngeleisen

Realisiert: Kreisel Obere Vorstadt

Realisiert: Veloparkierung am Bahnhof

Massnahmen nötig für Linksabbiegen und Queren

Massnahmen nötig in Längsrichtung sowie für Linksabbiegen und Queren

Unfalltyp

- Schleuder- oder Selbstunfall
- Überholunf., Fahrstreifenw.
- Auffahrunfall
- Abbiegeunfall
- Einbiegeunfall
- Überqueren der Fahrbahn
- Frontalkollision
- Parkierunfall
- Fussgängerunfall
- Tierunfall
- Andere

4.3 Unfallstatistik

Die Unfallstatistik weist auf Unfallschwerpunkte hin. Sie muss vorsichtig interpretiert werden, weil:

- viele (Bagatelle)-Unfälle mit Velofahrenden nicht gemeldet und statistisch nicht erfasst werden;
- die Statistik nichts über Beinaheunfälle und über das Sicherheitsempfinden aussagt;
- gefährliche Stellen von Velofahrenden gemieden werden.

Unfälle mit Velobeteiligung 2011 - 2016 im Zentrumsbereich von Zofingen. Quelle: www.astra.admin.ch

4.4 Herkunfts- und Zielorte

Die wichtigen Herkunfts- und Zielorte für den Veloverkehr in der Region sind im Velonetzplan dargestellt. Es sind dies:

- Altstadt und Wohnquartiere
- Bahnhof
- Schulen
- Zentrumsbereiche, Einkaufszonen
- Arbeitszonen
- Freizeitanlagen / Naherholungsgebiete

Ortschaften und Wohnquartiere

Eine Velofahrt beginnt und endet in der Regel am Wohnort oder an Umsteigeorten zu anderen Verkehrsmitteln (Bahnhöfe, Parkings).

Haltestellen des öffentlichen Verkehrs

Das Velo ist ein idealer Zubringer zum öffentlichen Verkehr. In der Zofingen muss insbesondere der Bahnhof Zofingen aus allen Richtungen schnell, komfortabel und sicher erreicht werden.

Zentrumsbereiche, Einkaufszonen

Sie umfassen die historisch gewachsenen Ortszentren und neu entstandenen Einkaufsgebiete.

Arbeitsplatzzonen

Die meisten Arbeitsplätze befinden sich in den grossen Industrie- und Gewerbegebieten aber häufig auch in den Zentrumsbereichen der Ortschaften. Zofingen weist beispielsweise bei 11'700 Einwohnern die hohe Anzahl von 8'500 Beschäftigten auf.

Schulen

Für den Veloverkehr besonders wichtig sind Oberstufenschulhäuser sowie regionale Schulen wie die Kantonsschule und die Berufsschule. In der Regel fahren Kinder ab der 6. Klasse mit dem Velo zur Schule.

Freizeitanlagen / Naherholungsgebiete

Besonders häufig mit dem Velo aufgesucht werden Schwimmbäder, Sportanlagen aber auch Naherholungsgebiete wie die Wigger.

5. Velonetzplan

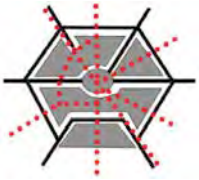
Im Velonetzplan werden die wichtigen Verbindungen für den Veloverkehr festgelegt. Das Netz wird im Wesentlichen bestimmt von Siedlungsstruktur, wichtigen Herkunfts- und Zielorten sowie dem bestehenden Strassennetz. Die Velonetzplanung kann aber nicht allein betrachtet werden. Sie wirkt sich auch auf die übrigen Verkehrsarten, insbesondere die Führung des motorisierten Verkehrs und Fussverkehrs sowie Gestaltung und Dimensionierung von Strassen und Wegen aus.

5.1 Velonetzplanung ist Verkehrsplanung

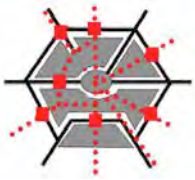
In Zofingen sollen sichere und durchgehende Velorouten angeboten werden. Dazu sind Massnahmen nötig:

- auf den bedeutenden Routen, damit alle Velofahrenden die wichtigen Zielorte sicher und komfortabel erreichen.
- auf dem ganzen Strassennetz, damit innerhalb des Siedlungsgebietes alle Zielorte sicher erreicht werden können.

Baustein 1: Bündelung mIV



Baustein 2: Durchgehende Velorouten



Baustein 3: Vorteilhafte Knotenregelung

Quelle: Ligtermoet & Partners, Büro für Verkehrsplanung, NL-Gouda

Diese Massnahmen wirken sich auf alle Verkehrsarten aus. Soll zudem der Modalsplit massgeblich zugunsten der effizienten und umweltfreundlichen Verkehrsarten verändert werden, sind weitere Massnahmen nötig und der motorisierte Individualverkehr MIV entsprechend zu lenken. Vorteilhaft werden für eine erfolgreiche Veloplanung folgende Planungsgrundsätze angewendet:

Baustein 1: Autoverkehr bündeln
Als erste verkehrsplanerische Massnahme ist der Autoverkehr zu bündeln, so dass Zofingen nur mehr durch Stichstrassen erreicht werden kann. Dies beinhaltet auch eine entsprechende Regelung der Parkierung.

Baustein 2: Attraktive Velorouten zwischen Herkunfts- und Zielgebieten
Das Veloroutennetz wird auf eigenen Wegen und Quartierstrassen abseits der Hauptachsen des motorisierten Verkehrs geführt.

Baustein 3: Sichere Gestaltung von Knoten
Mit der unabhängigen Führung durch Quartiere wird die Anzahl Berührungspunkte mit Hauptverkehrsstrassen begrenzt. Um Wartezeiten und Bremsmanöver zu vermeiden, ist an den niveaugleichen Kreuzungen der Veloverkehr mit Vortrittsberechtigung und an Lichtsignanlagen mit häufigen Grünzeiten zu bevorteilen. In Ausnahmefällen kann am Siedlungsrand die Durchgängigkeit der Velorouten mit möglichst grosszügigen und komfortablen Unter- und Überführungen gewährleistet werden. Diese vermindern zugleich Kapazitätsverluste an den Kreuzungen für öV und MIV.

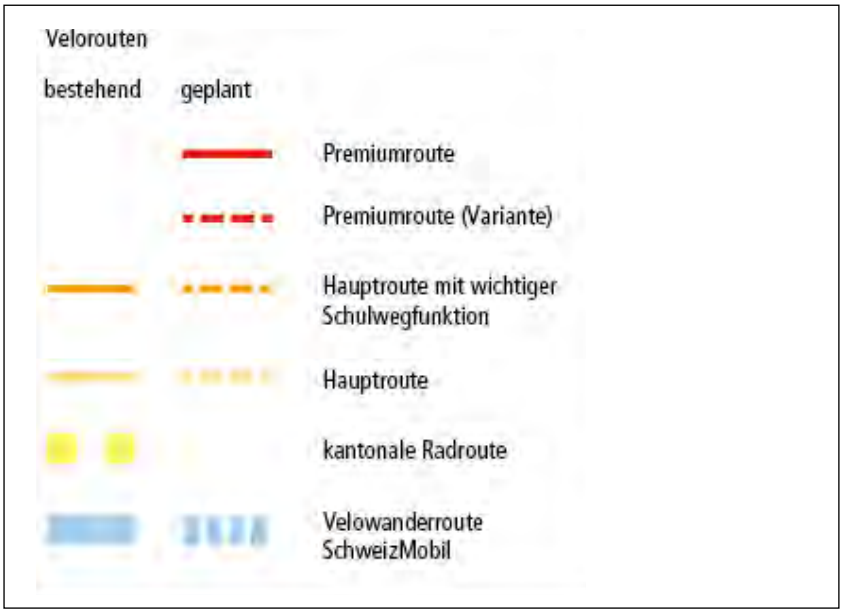
5.2 Routenhierarchie

Der vorliegende Velonetzplan Zofingen zeigt die Velorouten in folgenden Kategorien:

- Premiumrouten
- Hauptrouten mit wichtiger Schulwegfunktion
- übrige Hauptrouten

Diese Routen werden von übergeordneten Routen überlagert:

- kantonale Radrouten
- Velowanderrouten SchweizMobil



Legende Velorouten (Ausschnitt Netzplan)

Premiumrouten

Premiumrouten verbinden besonders wichtige Ziel- und Herkunftsorte, weisen ein hohes Potenzial für den Veloverkehr auf und verfügen über einen sehr hohen Ausbaustandard. Sie richten sich an alle, insbesondere aber auch auch an weniger geübte Velofahrende. Premiumrouten ergänzen die Veloschnellrouten im innerörtlichen Bereich.

Wesentliche Eigenschaften:

- möglichst getrennt vom Motorfahrzeugverkehr
- gemeinsame Führung mit Motorfahrzeugverkehr in verkehrsberuhigten Gebieten
- Nebeneinanderfahren möglich > besonders wichtig mit Kindern
- wenig Fahrtunterbrechungen
- gesicherte Querungen
- möglichst befestigte Oberfläche

Veloschnellrouten

Veloschnellrouten sind die hochwertigsten Verbindungen im Radverkehrsnetz einer Agglomeration oder Region. Sie sind attraktiv, sicher und schnell und verknüpfen wichtige Ziele mit hohen Potenzialen insbesondere im Berufs- und Ausbildungsverkehr. Sie werden in der Regel vom Kanton, einer Region oder mehreren Gemeinden geplant.

Grundlagen Kanton Aargau

- Potentialanalyse Veloschnellrouten Kanton Aargau, 2016
- Agglomerationsbericht AareLand 3. Generation

Literatur

- Velobahnen, Grundlagendokument, Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz, 2016
- Bundesamt für Strassen: Hinweise für die Planung von Veloschnellrouten („Velobahnen") in Städten und Agglomerationen, Forschungsprojekt SVI, 2017

Premiumrouten

Premiumrouten ergänzen die Veloschnellrouten im innerörtlichen Bereich. Ihr Fokus liegt in der unterbruchsfreien Fahrt und in einer komfortablen Infrastruktur, die auch das Befahren mit Kindern ermöglicht. Das Ziel ist also nicht, eine möglichst hohe Fahrgeschwindigkeit zu erreichen.

Velostrassen
Auf Velostrassen hat der Veloverkehr auch in Tempo-30-Zonen Vortritt gegenüber den einmündenden Verkehrsteilnehmern. Dies erhöht Komfort und Sicherheit und ermöglicht eine unterbruchsfreie Fahrt. Heute ist in Tempo-30-Zonen eine vom Rechtsvortritt abweichende Regelung durch Signale nur zulässig, wenn die Verkehrssicherheit dies erfordert. Bis im Herbst 2017 werden in mehreren Schweizer Städten Pilotversuche zu Velostrassen durchgeführt und anschliessend ausgewertet.

Literatur:
- Faktenblatt Velostrassen, Bundesamt für Strassen, 2016

Beispiel einer komfortablen, kreuzungsfreien Führung einer Premiumroute

Hauptrouten mit wichtiger Schulwegfunktion

Diese Routen werden insbesondere von Schülerinnen und Schüler ab der 6. Schulklasse zum Oberstufenschulhaus aber auch von Personen auf Fahrten zur Arbeit oder Einkauf/Freizeit befahren. Sie weisen weniger grosszügige Abmessungen auf als die Premiumrouten. Nebeneinanderfahren ist auf diesen Routen nur begrenzt möglich.

Übrige Hauptrouten

Die übrigen Hauptroute richten sich an verkehrsgewandte Velofahrende. Sie führen häufig entlang von Hauptstrassen. Im Unterschied zu den Premiumrouten und Hauptrouten mit Schulwegfunktion wird der Veloverkehr entlang von Hauptverkehrsstrassen vermehrt mit Radstreifen oder gemischt mit dem motorisierten Verkehr geführt.

Kantonale Radrouten

Der Kanton Aargau hat 2003 das kantonale Radroutennetz festgelegt. Es ist im Netzplan überlagernd dargestellt.

Velowanderrouten SchweizMobil

Die signalisierten Velowanderrouten führen über das bestehende Strassen- und Wegnetz und damit auch über die Routen der vorgängig beschriebenen Kategorien.

5.3 Anforderungen an Netz und Routen

Generelle Anforderungen

Das Veloroutennetz muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

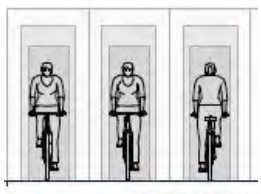
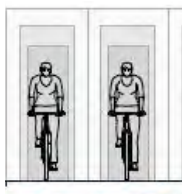
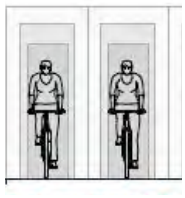
- zusammenhängend
- direkt
- attraktiv
- sicher
- komfortabel

Abmessungen

Die erforderlichen Breiten richten sich primär nach folgenden Kriterien:

- Kategorie > Premiumroute, Hauptroute
- Führungsart > Einrichtungsradweg, Zweirichtungsradweg, Mischfläche mit Fussverkehr
- Komfort bei Überholen, Kreuzen und Nebeneinanderfahren
- zu erwartende Anzahl Velofahrerinnen und Fussgänger

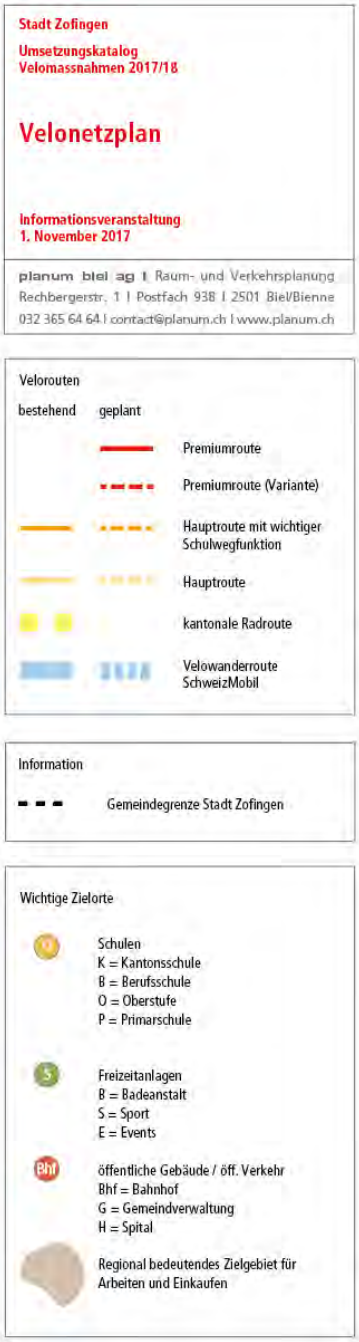
Die folgenden Darstellungen geben Hinweise für die ungefähr erforderlichen Abmessungen für die wichtigen Routen in Zofingen. Sie sind bei der Projektierung situationsbedingt aufgrund weiterer Randbedingungen wie Anzahl Velofahrerinnen und Fussgänger, Gefälle, Sichtweiten, Radien, Abstände zu Begrenzungsmauern usw. anzupassen.

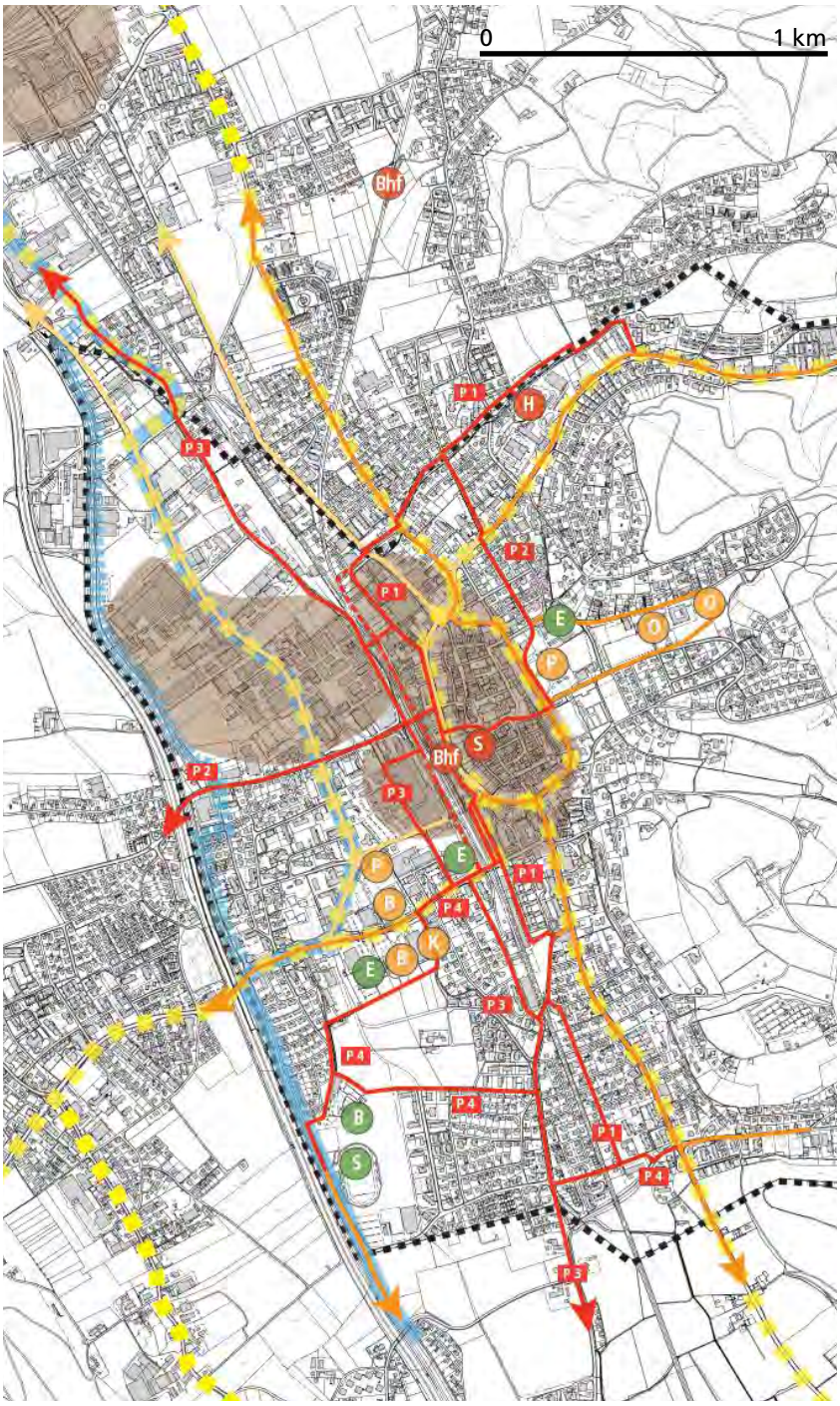
	Zweirichtungsradweg	Zweirichtungsradweg mit Fussverkehr	Einrichtungsradweg	Radstreifen
Premiumrouten	 ca. 4 m	ca. 4 m	 ca. 3 m	ca. 2.5 m
Hauptrouten mit wichtiger Schulwegfunktion und Hauptrouten	ca. 3 m	ca. 3 m	 ca. 2.5 m	ca. 1.5 m

Erforderliche Abmessungen für Premiumrouten und Hauptrouten (ohne Berücksichtigung situationsbedingter Randbedingungen)

5.4 Velonetzplan (Ausschnitt)

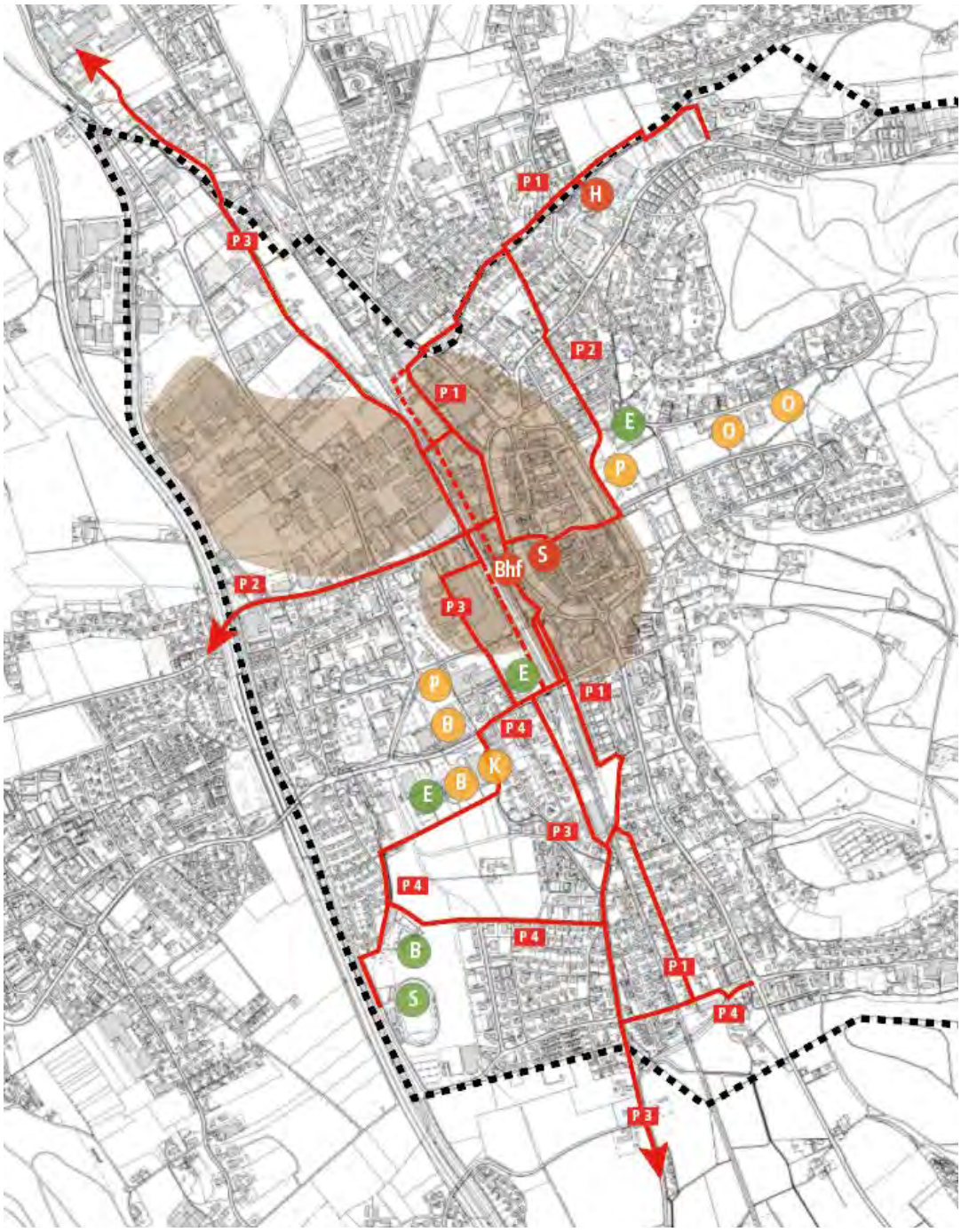
Der Velonetzplan zeigt das Routennetz und die wichtigen Zielgebiete. Der vollständige Velonetzplan ist Seite 29 im Format A3 dargestellt und zudem als separates Dokument erhältlich.





6. Premiumrouten

Die vier Premiumrouten P1 - P4 verbinden wichtige Zielorte und erlauben eine komfortable Durchquerung der Stadt Zofingen nach dem Prinzip 8 - 80, insbesondere auch für Kinder. Premiumrouten können ein allfälliges, regionales Veloschnellroutennetz im innerörtlichen Bereich ergänzen.



Premiumrouten P1 - P4: Übersicht

6.1 Premiumroute P1 "Ost"

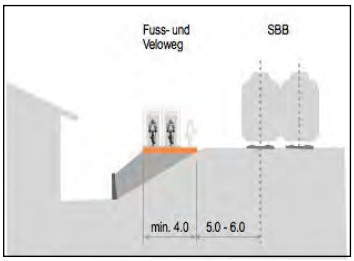
Die Premiumroute P1 verbindet Spital (Mühlethal), Bahnhof und Quartiere östlich der Bahnlinie.

Besonders zu beachten:

- Führung teilweise auf Gemeindegebiet Oftringen
- Führung entlang Gewässer mit entsprechenden Auflagen (kein Hartbelag)

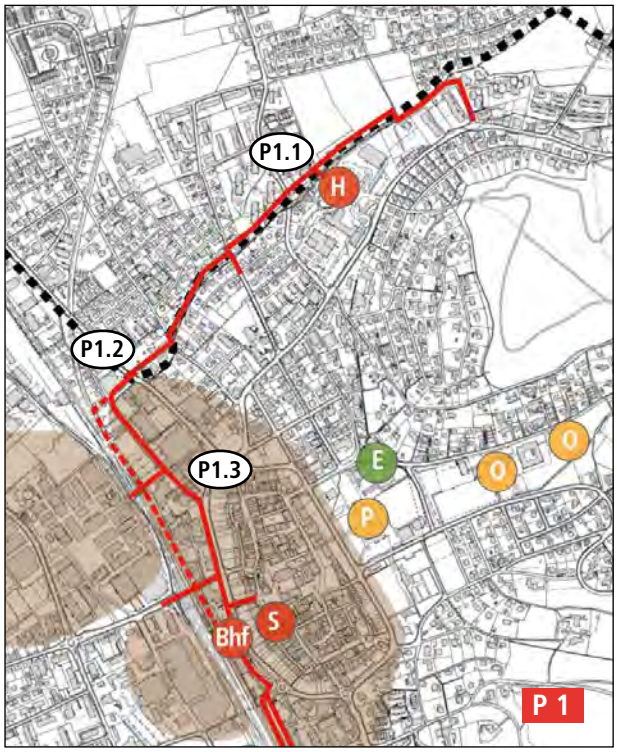
Voraussichtliche Massnahmenbereiche:

P 1.1 Anschluss Spital
P 1.2 Querung Äussere Luzernerstrasse (K104)
P 1.3 Führung Funkenstrasse (Anlieferung Migros; Parkplatz) und Untere Grabenstrasse. Variante Linienführung beachten.
P 1.4 Führung im Bahnhofgebiet
P 1.5 Führung im Bereich Unterführung Strengelbacherstrasse
P 1.6 Führung im Bereich Färbiareal (Gestaltungsplan)

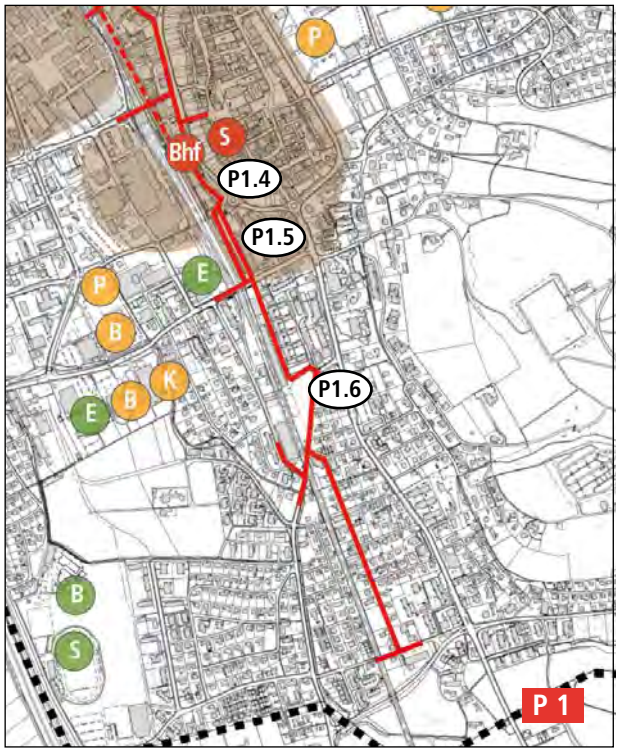


Variante Linienführung: Prinzipschnitt mit Breite und Gleisabstand

Variante Linienführung
Die Führung entlang der Bahn ermöglicht einen direkten und kreuzungsfreien Zugang zum Bahnhof. Die Machbarkeit ist insbesondere mit Beachtung der Abstände zu den Gleisanlagen zu prüfen.



Premiumroute P1 (Teil Nord):
Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)



Premiumroute P1 (Teil Süd):
Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)

6.2 Premiumroute P2 "Altstadt"

Die Premiumroute P2 verbindet Schulen, Quartiere, Altstadt und Bahnhof und führt weiter Richtung Strengelbach.

Besonders zu beachten:
- Weiterführung in Strengelbach

Voraussichtliche Massnahmenbereiche:
P 2.1 Queren/Abbiegen Mühlethalstrasse
P 2.2 Führung durch den Museumspark
P 2.3 Queren General-Guisan-Strasse
P 2.4 Queren Untere Grabenstrasse
P 2.5 Henzmannstrasse: Unterführung und Strecke

Premiumroute P2: Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)

6.3 Premiumroute P3 "West"

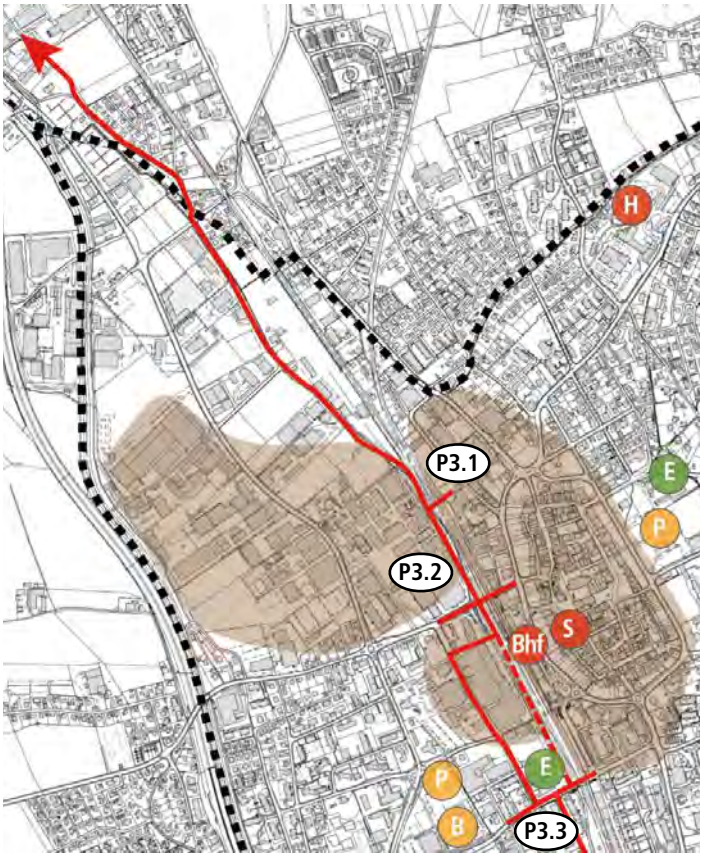
Die Premiumroute P2 führt westlich entlang der Bahnlinie. Sie verbindet das Industriegebiet mit dem Bahnhof, den südlichen Quartieren und führt Richtung Oftringen und Richtung Brittnau/Reiden.

Besonders zu beachten:

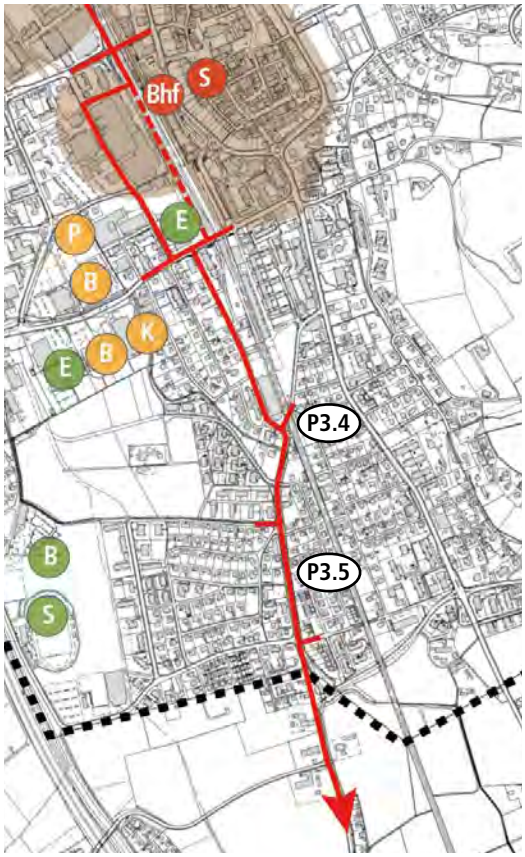
- Führung im Bereich Swissprinters (Gestaltungsplan); Variante entlang der Bahnlinie
- Weiterführung nach Oftringen und Brittnau
- Verbindungen zur Premiumroute 1 (Bahnunterführungen)

Voraussichtliche Massnahmenbereiche:

P 3.1 Unterführung Brühlgässli als Verbindung zur Premiumroute 1
P 3.2 Führung entlang der Bahnlinie in beengten Verhältnissen
P 3.3 Queren/Abbiegen Strengelbacherstrasse
P 3.4 Unterführung Färbereiweg als Verbindung zur Premiumroute 1
P 3.5 Mischverkehrssituation Brittnauerstrasse



Premiumroute P3 (Teil Nord):
Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)



Premiumroute P3 (Teil Süd):
Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)

6.4 Premiumroute P4 "Sport- und Freizeit"

Die Premiumroute P4 verbindet den Bahnhof (Premiumroute 3) mit regionalen Schulen, Wohnquartieren, Freibad und Sportanlagen.

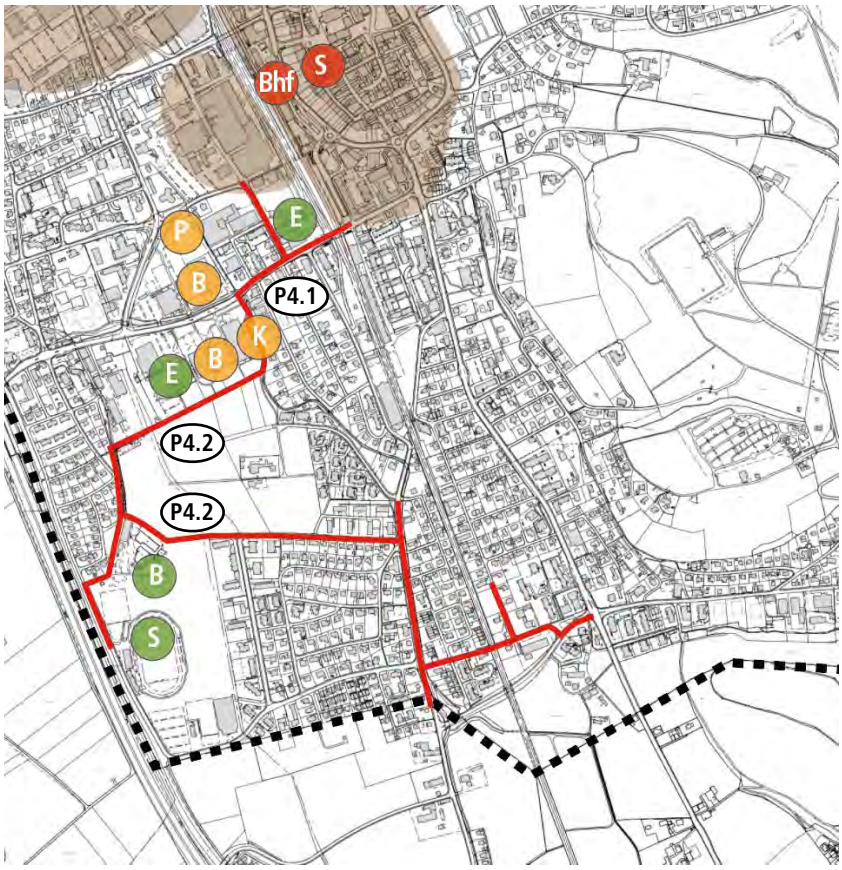
Besonders zu beachten:

- Anschlüsse an die anderen Premiumrouten

Voraussichtliche Massnahmenbereiche:

P 4.1 Führung entlang Strengelbacherstrasse

P 4.2 Dimensionierung und Ausgestaltung der Mischverkehrsbereiche mit Fussverkehr



Premiumroute P4: Linienführung und voraussichtliche Massnahmenbereiche (Legende S. 18)

7. Massnahmenplanung

Die Massnahmenplanung umfasst Massnahmen des vorliegenden Umsetzungskatalogs 2017/18 und integriert Massnahmen aus dem Velokonzept zofingenregio 2012, die sich nicht in Planung oder Realisierung befinden. Die Massnahmenliste ist mit Hinweisen zu Projekten der Agglomerationsprogramme ergänzt.

7.1 Massnahmen Umsetzungskatalog 2017/18

Auf dem Routennetz sollen kurz- und mittelfristige Massnahmen realisiert werden. Die Liste umfasst Massnahmen der ersten Planungsphase des vorliegenden Umsetzungskatalogs 2017/18, ergänzt mit noch nicht realisierten Massnahmen aus dem Velokonzept zofingenregio von 2012.

Darstellung
- Massnahmenliste 2017/18
- Velonetzplan mit Massnahmenstandorten (siehe Anhang)

Vorgehen
Aufgrund der Mitwirkung der Bevölkerung, der Priorisierung aus fachlicher Sicht sowie der finanziellen Möglichkeiten wird festgelegt, welche Massnahmen in der 2. Phase dieses Umsetzungskatalogs bearbeitet werden.

7.2 Premiumrouten

Die Massnahmen für die Realisierung der Premiumrouten sind in der Massnahmenliste Umsetzungskatalog 2017/18 nicht enthalten, denn die Premiumrouten benötigen vertiefte Abklärungen zur Linienführung sowie Machbarkeitsstudien und Vorprojekte mit Kostenschätzungen. Die Planungs- und Realisierungskosten müssen in die Budgetplanungen der Stadt Zofingen und des Kantons Aargau frühzeitig integriert werden.

Darstellung
Lage und Hinweise zu den Premiumrouten finden sich im Kapitel 6 des vorliegenden Berichts sowie im Netzplan.

Vorgehen
Premiumrouten benötigen eigene Projekte. Sie können einzeln vorangetrieben und bei Bedarf auch etappiert werden. Dabei ist darauf zu achten, durchgängige Strecken von einer gewissen Länge zu erhalten. Im weiteren Vorgehen sind die Rückmeldungen der Bevölkerung zu der ersten Phase des Umsetzungskatalogs 2017/18 zu berücksichtigen.

Massnahmenliste

Massnahme Nr. Umsetzungskatalog 2017/18 vgl. Velonetzplan und Massnahmenstandorte	**Standort**	**Problem**	**Bemerkungen**	**Massnahme in Velokonzept zofingenregio 2012 enthalten** vgl. Plan zofingenregio 2012	**Agglogmerations-programm**
3	General-Guisan-Strasse	Hohe Verkehrsbelastung, erschwertes Queren/Abbiegen zur Altstadt, Schulwege, Lichtsignalsteuerung	frühestens ab 2022	Zo 03	
5	Untere Grabenstrasse	Bahnhofzufahrt; hohe Verkehrsbelastung, erschwertes Queren/Abbiegen zur Altstadt, zum Bahnhof und zur Henzmannstrasse (Unterführung), Schulwege.	Keine Massnahmen geplant ausser im Bereich Bahnhof ca. 2019	Zo 05	
6	Unterführung Henzmannstrasse	Schmale Fahrbahn mit häufig Stau, von dem auch der Veloverkehr betroffen ist. Eine der wenigen Querungsmöglichkeiten der Bahnlinie.	Tempo 30 Zone vorgesehen für 2019 weitere Massnahmen prüfen wie z.B. Linksabbiegevrbote in und aus der Unterführung	Zo 06	
11	Brittnauerstrasse - Färbereiweg	Enge Kurve und zugleich wichtige Abbiegebeziehung zur Bahnunterführung. Beengte Platzverhältnisse.	Einfaches BGK in Bearbeitung	Zo 11	
13	Strengelbacherstrasse	Verbessern des Abbiegens/Querens und verkleinern der in den Einmündungsbereichen überdimensionierten Verkehrsflächen	Kreisel an Einmündung Mühlemattstrasse realisiert. Im Übrigen keine Massnahmen geplant.	Zo 13	
15	Zugang Bahnhof West; neue Verbindung entlang Bahn	Netzlücke entlang der Bahn.		Zo 15	Einzelmassnahme 3. Gen FVV302A
16	Mühlethalstrasse vom Unteren Stadteingang bis Spital	fehlende Massnahmen in Längs- und Querrichtung ab Perimeter Unterer Stadteingang	Projekt Unterer Stadteingang beachten. Die Strasse wird frühestens 2028 saniert.	Zo 16	
21	Ausfahrt Veloparking zwischen UF Henzmannstrasse und CS-Bank	Abbiegen Untere Grabenstrasse	siehe auch Zo 05		
22	Verbindung Junkerbifangstrasse (Färbiareal) bis Bahnhof	Fehlende Verbindung			
23	Unterführung Strengelbacherstrasse	Zu schmaler Mischverkehrsbereich Fuss- und Veloverkehr			
24	Unterführung Brühlgässli / Brühlweg	Unterführung unübersichtlich			
25	Rigiweg	Rechtsvortritte, unübersichtlich bei Zelglistrasse			
26	Bündtengasse	Rechtsvortritte			
27	Weg entlang Wigger	Velowanderroute 73 führt durch unattraktives Gebiet mit hohem MIV- und LKW Anteil. Der Weg entlang der Wigger wird auch im lokalen siedlungsnahen Naherholungsraum stark genutzt, zusätzlich zur erwünschten Verlegung der Velowanderroute Nr. 73.	Verlegung Route näher an die Wigger; vgl. SchweizMobil 2030; Projektblatt 5.166 Im Bereich Bleicheweg/Wiggerweg besteht eine Weglücke, resp. schwierig zu lösende Engstelle.		
28	Knoten Brittnauerstrasse/ Zofingerstrasse (Gde. Brittnau)	Änderung Vortrittsregime. Sich überschneidene Hauptbezieheungen: Velo geradeaus, Motorfahrzeuge biegen	Umgestaltung Knoten, Abbiegehilfe		Evtl. Massnahmenbündel 2. Gen.
29	Verbindung Nationalbahnweg - Gleis 40	Fehlende Verbindung zwischen neuer Gemeindestrasse und dem Perron	Neuer Weg		Einzelmassnahme 3. Gen. FVV311A
30	Schulhausquartier (Weiherstrasse, Rebbergstrasse, Schützenstrasse)	Gefährdeter Schülerverkehr	Tempo 30 Zone (Antrag an Stadtrat in Vorbereitung)		

7.3 Massnahmen in Planung / Realisierung

In dieser Kategorie werden Massnahmen aus dem Velokonzept zofingenregio 2012 aufgelistet, die sich bereits in Planung oder Realisierung befinden. Die Liste dient dem Überblick und zur allgemeinen Information.

Darstellung
- Massnahmenliste
- Massnahmenstandorte siehe Velokonzept zofingenregio 2012

Stadt Zofingen
Umsetzungskatalog Velomassnahmen 2017 / 18

Übersicht der Massnahmen in Planung / Realisierung
aufgrund Veloplanung zofingenregio 2012

Massnahmen Velokonzept zofingenregio 2012 in Planung oder Realisierung vgl. Plan zofingenregio 2012	**Standort**	**Problem**	**Bemerkungen**	**Agglogmerations-programm**
Zo 01	Aarburgerstrasse (inkl. Äussere Luzernerstrasse Gde. Oftringen)	Hohe Belastung MIV; ungenügende Siedlungsverträglichkeit; grosse Trennwirkung, fehlende Massnahmen Veloverkehr in Längs- und Querrichtung, schmale Fahrbahn.	Realisierung geplant 2019 - 2021	
Zo 02	Kreuzung Untere Vorstadt	Sehr ungünstige Fahrstreifenanordnung und unübersichtliche Situation für Velofahrende mit teilweise zu hohen Geschwindigkeiten der Motorfahrzeuge im Knotenbereich	Realisierung geplant 2019 - 2021	
Zo 04	Oberer Stadteingang		Kreisel realisiert 2016	
Zo 07	Kreuzung Luzernerstrasse - Strengelbacherstrasse	Erschwertes Abbiegen / Queren wegen hoher Verkehrsbelastung und Geschwindigkeit.	Realisierung mit Sanierung Luzernerstrasse 2019	
Zo 08	Luzernerstrasse	Hohe Verkehrsbelastung, Radstreifen nicht durchgehend.	Realisierung 2019	
Zo 09	Kreuzung Luzernerstrasse - Altachenstrasse	Erschwertes Abbiegen / Queren wegen hoher Verkehrsbelastung und Geschwindigkeit. Verkehrsorientierte Gestaltung.	Kreisel voraussichtlich erst nach 2027	
Zo 10	Frikartstrasse / Brittnauerstrasse	Erschwertes Abbiegen / Queren, evtl. Rechtsvortritt aufheben.	Realisierung 2021	
Zo 12	Strengelbacherstrasse Bahnübergang		Unterführung realisiert 2015; Veloführung allerdings problematisch (vgl. Nr. 23 Umsetzungskatalog)	
Zo 14	Mühlemattstrasse		realisiert 2016	
Zo 17	Mühlethalstrasse (Spital bis Ortseingang)	Innerortsstrasse mit beidseitig wenig dichter Bebauung. Probleme des Linksabbiegens, Querens und der erhöhten Geschwindigkeit.	Umsetzung vorgesehen 2025	
Zo 18	Mühlethal Hauptstrasse (Höfenstrasse - Nüchternstrasse)	Kurze Ausserortsstrecke mit schmaler Fahrbahn, Steigung und erhöhter Geschwindigkeit. Sehr gefährliches Linksabbiegen zum Siedlungsschwerpunkt Oeltrotte.	Höfenstrasse bis Dorfstrasse bereits umgesetzt. Rest ab 2019	
Zo 19	Henzmannstrasse / Untere Hauptstrasse	Wichtige Verbindung in die Aussenquartiere und nach Strengelbach. Eine der wenigen Querungen der Autobahn. Unterschiedlicher Strassencharakter mit unterschiedlichen Fahrbahnbreiten.	Tempo 30 Zone vorgesehen für 2019	

8. Literatur

Velonetzplanung

- Planung von Velorouten, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5, Bundesamt für Strassen ASTRA und Stiftung SchweizMobil, 2008
- Velowanderrouten SchweizMobil; www.schweizmobil.ch
- Velobahnen, Grundlagendokument, Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz, 2016
- Hinweise für die Planung von Veloschnellrouten (Velobahnen) in Städten und Agglomerationen, Bundesamt für Strassen, 2017
- Fuss- und Veloverkehr auf gemeinsamen Flächen, Fussverkehr Schweiz / Pro Velo Schweiz, 2007
- Merkblatt Velonetzplanung, Tiefbauamt Kanton St. Gallen, Mobilität und Planung, Fachstelle Fuss- und Veloverkehr, 2017
- Velowegweisung, ja oder nein? Manual, Stiftung SchweizMobil und Velokonferenz Schweiz, 2017
- Faktenblatt Velostrassen, Bundesamt für Strassen, 2016

Veloparkierung

- Veloparkierung, Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb, Handbuch, Bundesamt für Strassen ASTRA und Velokonferenz Schweiz; 2008
- Merkblätter Veloparkierung, Kanton Zürich, Koordinationsstelle Veloverkehr, Volkswirtschaftsdirektion Kanton Zürich, 2012
- Merkblätter Veloparkierung, Tiefbauamt Kanton St. Gallen, Mobilität und Planung, Fachstelle Fuss- und Veloverkehr, 2016

VSS - Normen

- SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen
- SN 640 200 Geometrisches Normalprofil, Begriffe und Elemente
- SN 640 201 Geometrisches Normalprofil; Grundabmessungen und Lichtraumprofil
- SN 640 202 Geometrisches Normalprofil Erarbeitung
- SN 640 060 Leichter Zweiradverkehr, Grundlagen
- SN 640 065 Parkieren - Bedarfsermittlung und Standortwahl von Veloparkierungsanlagen
- SN 640 066 Parkieren - Projektierung von Veloparkierungsanlagen
- SN 640 238 Fussgänger- und leichter Zweiradverkehr; Rampen, Treppen und Treppenwege
- SN 640 240 Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Grundlagen
- SN 640 246a Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Unterführungen
- SN 640 247a Querungen für den Fussgänger- und leichten Zweiradverkehr; Überführungen
- SN 640 252 Knoten; Führung des leichten Zweiradverkehrs (in Überarbeitung)

Stadt Zofingen

Umsetzungskatalog
Velomassnahmen 2017/18

Velonetzplan und Massnahmenstandorte

Informationsveranstaltung
1. November 2017

planum biel ag I Raum- und Verkehrsplanung
Rechbergerstr. 1 I Postfach 938 I 2501 Biel/Bienne
032 365 64 64 I contact@planum.ch I www.planum.ch

Velorouten

bestehend geplant

- Premiumroute
- Premiumroute (Variante)
- Hauptroute mit wichtiger Schulwegfunktion
- Hauptroute
- kantonale Radroute
- Velowanderroute SchweizMobil

Massnahmenstandorte

03 Massnahme Nr.

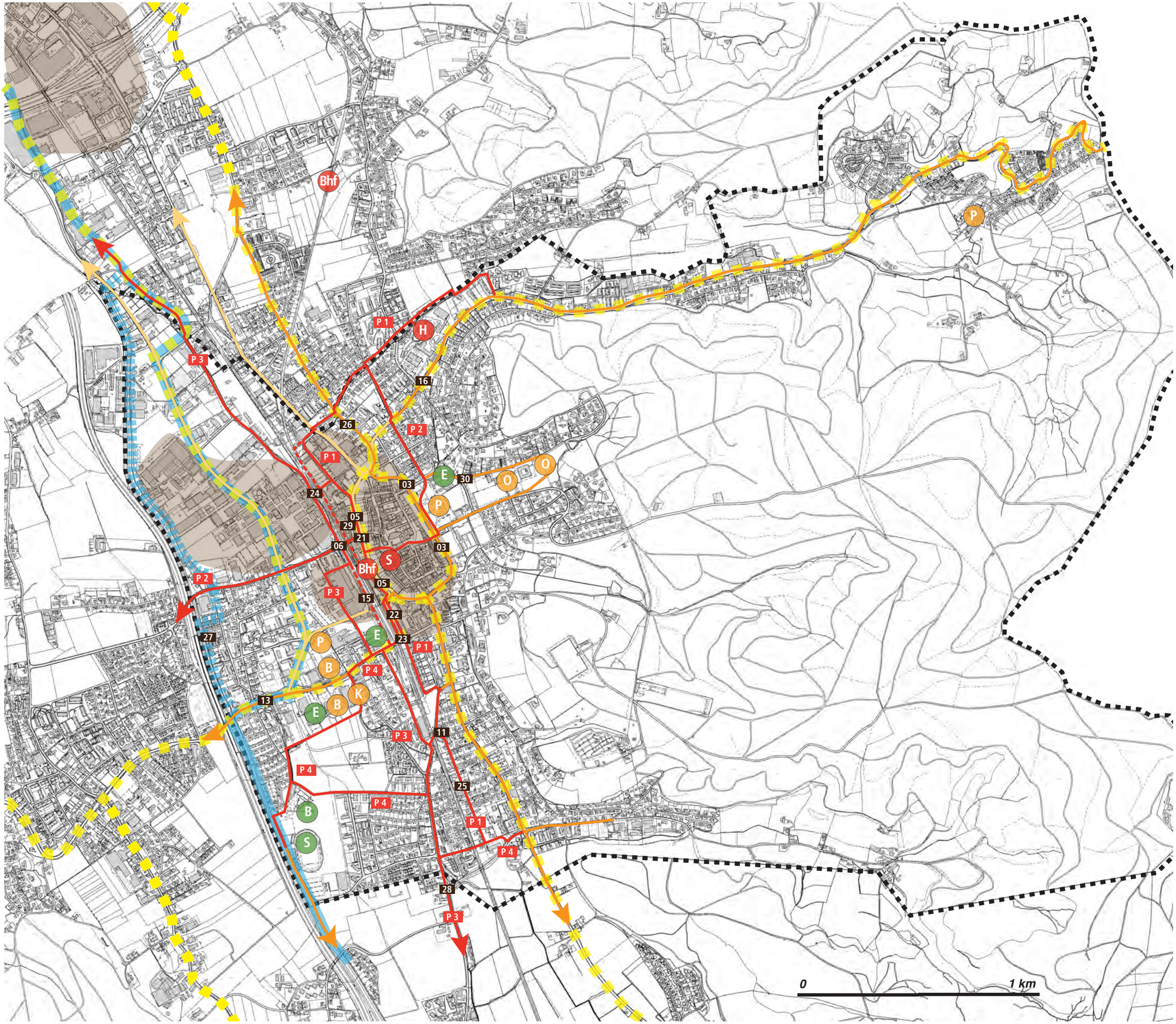
Information

- Gemeindegrenze Stadt Zofingen

Wichtige Zielorte

O Schulen
K = Kantonsschule
B = Berufsschule
O = Oberstufe
P = Primarschule

S Freizeitanlagen
B = Badeanstalt
S = Sport
E = Events

Bhf öffentliche Gebäude / öff. Verkehr
Bhf = Bahnhof
S = Stadtverwaltung
H = Spital

bedeutendes Zielgebiet für Arbeiten und Einkaufen