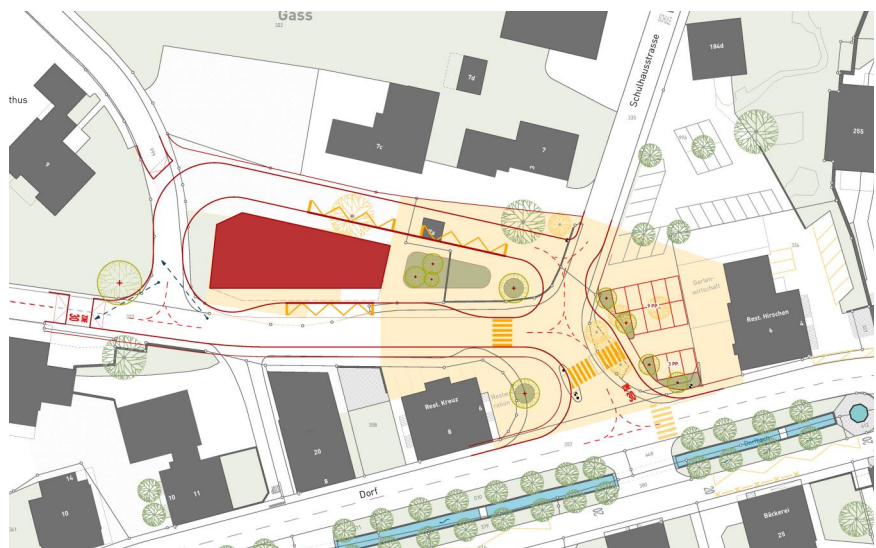


# ÖV Betriebskonzept Buttisholz

Schlussdokumentation

Gemeinde Buttisholz

18. Mai 2022



## **Bearbeitung**

Matthias Oswald

MSc ETH in Raumentwicklung und Infrastruktursysteme/SVI/SIA

Cornelia Senn

BSc FHO in Raumplanung

Oliver Maier

Bauzeichner

Metron Verkehrsplanung AG

Stahlrain 2

Postfach

5201 Brugg

T 056 460 91 11

info@metron.ch

www.metron.ch

## **Begleitung**

Franz Zemp

Gemeindepräsident

Oscar Küng

Gemeinderat Ressort Bau

Reto Helfenstein

Gemeindeschreiber

Titelbild: Bestvariante Machbarkeit Bushof

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Auslegeordnung</b>	<b>5</b>
2.1	Bestehende Grundlagen	5
2.2	Heutiges ÖV-Angebot	7
<b>3</b>	<b>Anforderungen und Rahmenbedingungen</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Auswirkungen Linienführung</b>	<b>12</b>
4.1	Einleitung	12
4.2	Fahrplanreserven	12
4.3	Variantspektrum Linienführung	13
4.4	Fazit	16
<b>5</b>	<b>Variantenstudium Businfrastruktur</b>	<b>17</b>
5.1	Variantspektrum	17
5.2	Variante 1	19
5.3	Variante 2	20
5.4	Variante 3	22
5.5	Variante 4	25
5.6	Variante 5	27
5.7	Empfehlung	30
<b>6</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>31</b>
6.1	ÖV-Anforderungen: Flexibilität und Aufwärtskompatibilität	31
6.2	Bestvariante Bushof	32
6.3	Vertiefungsbedarf	33
	<b>Beilage</b>	<b>35</b>

# 1 Einleitung

Buttisholz stellt einen wichtigen Knotenpunkt im Busliniennetz dar. Drei Buslinien mit insgesamt rund 150 Kursen pro Tag bedienen die Gemeinde:

- L60, Buttisholz – Rothenburg, 30-Min.-Takt in Hauptverkehrszeiten
- L61, Ettiswil – Luzern, 30-Min.-Takt
- L62, Sursee – Ruswil, 30-Min.-Takt



Abbildung 1: Ausschnitt Liniennetz

Die heutigen Haltestellen im Dorfczentrum liegen in der Dorfallee und sind in verschiedener Hinsicht unbefriedigend. Einerseits sind die Haltekanten nicht barrierefrei. Eine Nachrüstung mit den Anforderungen aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) zeigt sich am bestehenden Standort als nicht machbar. Andererseits ist die Dorfallee mit Ihren Nutzungen eine zentrale Achse in der Siedlungsstruktur. Das relativ hohe Aufkommen der Busse sowie das zwangsbedingte Manövrieren von und auf die Kantonsstrasse wird mit den bestehenden räumlichen Verhältnissen und dem hohen Fussverkehrsaufkommen als Sicherheitsrisiko beurteilt. In den letzten Jahrzehnten wurden in mehreren Studien die Haltestellen geprüft und mögliche Stossrichtungen aufgezeigt.

Die Gemeinde möchte die Bushaltestellen in den Bereich Chrüzschür verlegen. Diese Verschiebung steht im Zusammenhang mit der Zentrumsplanung, bei welcher auch eine grössere Arealentwicklung vorgesehen ist. An einer ersten Vorbesprechung mit Verkehrsverbund Luzern und Rottal Auto AG wurde die Situation besprochen. Es zeigt sich, dass für die weitere Planung ein ÖV-Betriebskonzept auszuarbeiten ist, in welchem die Machbarkeit der Verschiebung der Haltestelle räumlich und fahrplantechnisch geprüft wird. Gestalterische Aspekte werden nach dem Betriebskonzept vertieft. Die Machbarkeitsstudie soll als Grundlage für das nachfolgende Wettbewerbsverfahren der Zentrumsplanung dienen.

## 2 Auslegeordnung

### 2.1 Bestehende Grundlagen

#### Verkehrs- und Siedlungskonzept zum Richtplan Dorfzentrum – Betriebs- und Gestaltungskonzept Areal Gass

Im Rahmen des Richtplans Dorfzentrums wurde im Jahr 2013 von der Metron ein Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) des Areal Gass erarbeitet. Das BGK baut auf dem Studienauftrag aus dem Jahr 2000 und auf dem Leitbild «Verkehrs- und Siedlungsentwicklung» aus dem Jahr 2002 auf. Der im Zeitraum 2007 bis 2013 diskutierte Ansatz eines Kreisels wurde verworfen und stand bei diesem Konzept nicht zur Diskussion.

Das Ergebnis des Konzepts ist eine Neuordnung der Bushaltestellen beim Areal Gass integriert in eine Platzgestaltung und Aufwertung des Strassenraums mittels Baumpflanzungen, breiten Randabschlüssen und Rektion von Parkierungsflächen. Die Haltekanten wurden für 4 Busse konzipiert, wobei die Ausgestaltung noch nicht dem heute notwendigen Standard gemäss BehiG entsprach.

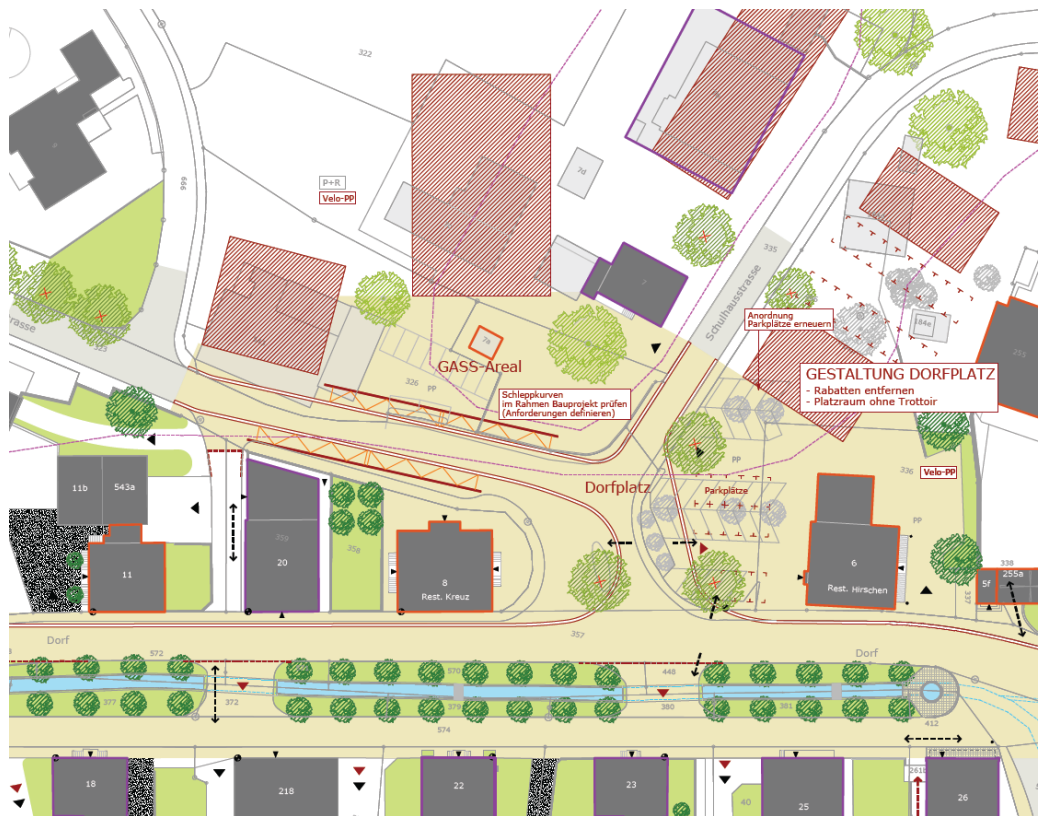


Abbildung 2: Verkehrs- und Siedlungskonzept zum Richtplan Dorfzentrum Betriebs- und Gestaltungskonzept Areal Gass, A6, Metron, 2013

### Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung – ISOS

In der Gemeinde Buttisholz bestehen mehrere Objekte und Gebiete, welche im ISOS und im kantonalen Denkmalverzeichnis/Bauinventar eingetragen und somit schützenswert sind. Im Rahmen der Erarbeitung dieser Studie wird das ISOS berücksichtigt, wobei einzelne Bauten im Perimeter bestehen bleiben müssen. Unmittelbar um das Areal Gass sind dies im konkreten die folgenden Bauten auf den jeweiligen Parzellen:

- Gasthaus zum Hirschen Parzelle 336
- Restaurant Kreuz Parzelle 358
- Sonnenheim Parzelle 359
- Schmidtenhof Parzelle 360
- Kornspeicher (Baugruppe Gasshof) Parzelle 322
- Bauernhaus (Baugruppe Gasshof) Parzelle 322
- Scheune (Baugruppe Gasshof) Parzelle 322

Beim Kornspeicher, welcher im Areal Gass steht, wurden bereits erste Vorabklärungen gemacht. Der Kornspeicher muss grundsätzlich bestehen bleiben, kann aber verschoben werden.

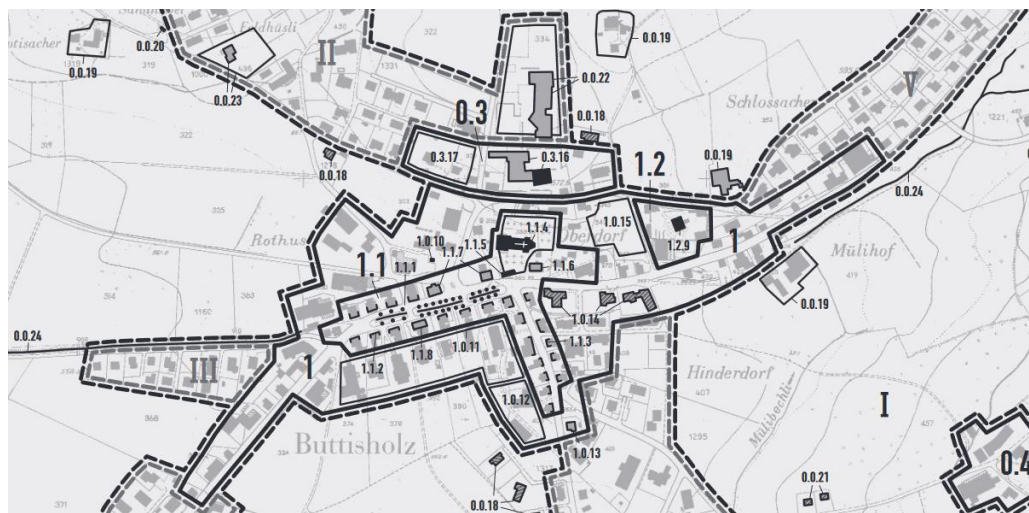


Abbildung 3: ISOS, Gemeinde Buttisholz

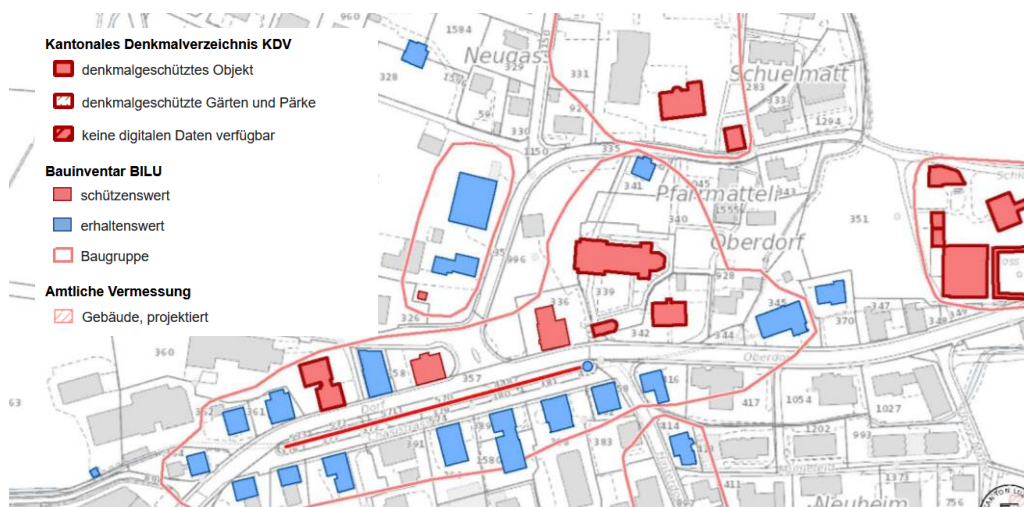


Abbildung 4: Ausschnitt Kantonales Denkmalverzeichnis/Bauinventar (Quelle: <https://www.geo.lu.ch/map/kulturdenkmal>)

## 2.2 Heutiges ÖV-Angebot

Buttisholz stellt einen wichtigen Knotenpunkt im Busliniennetz dar. Drei Buslinien mit insgesamt rund 150 Kursen pro Tag bedienen die Gemeinde. Die Linie 61 verkehrt zwischen Ettiswil und Luzern und verkehrt in einem 30-Min.-Takt. Ausserdem wird die Linie zu HVZ verstärkt und verfügt über Schülerkurse. Die Linie 60 ist eine Verstärkerlinie zu den Hauptverkehrszeiten (HVZ) im 30-Min.-Takt und verkehrt zwischen Buttisholz und Rothenburg Station. Die Linie wendet in Buttisholz und hat eine Standzeit von 11 Minuten. Von Sursee herkommend und weiter in Richtung Ruswil verkehrt die Linie 62. Abgesehen von einigen Taktlücken hat die Linie von Montag bis Freitag einen 30-Min-Takt, an Wochenenden und am Abend wird die Buslinie im 60-Min.-Takt betrieben.

Bei den Linien stehen Gelenkbusse im Einsatz, wobei die Linie 60 als Pilotstrecke für ein Depotlader-Batteriebus vorgesehen ist.

Linie	Takt	Zeitliche Verfügbarkeit	Rollmaterial
L60 Buttisholz – Ruswil – Rothenburg Station	30-Min.-Takt (HVZ)	Mo-Fr, 06:00-08:30 & 16:00-19:00 Uhr, letzter Kurs	Gelenkbus (Pilotstrecke für Depotlader-Batterie- bus)
L61 Ettiswil – Buttisholz – Ruswil – Luzern	30-Min.-Takt + Zusatzkurse (an Schultagen)	Mo-So, 05:00 bis – 00:00 Uhr	Gelenkbus
L62 Sursee – Buttisholz – Ruswil	30-Min.-Takt (mit Lücken) 60-Min.-Takt (Abend, Sa/So)	Mo-So, 06:00-01:00 Uhr	Gelenkbus

Tabelle 1: Übersicht Buslinien  
(Takt und Rollmaterial)

### Heutige Linienführung

In der folgenden Abbildung ist die Linienführung ersichtlich. Die Linie 60 kommt von Rothenburg über die Guglern weiter auf der Unterdorfstrasse bis ins Dorfzentrum, wo die Linie wendet und wieder zurück nach Rothenburg fährt. Die von Ettiswil herkommende Linie 61 fährt über die Unter Allmendstrasse am Areal Gass vorbei und hält ebenfalls im Dorfzentrum. Danach fährt sie weiter via Ruswil in Richtung Luzern. Betrachtet man die Linie 62 verkehrt sie von Sursee herkommend auf der Kantonsstrasse K47 via Oberdorf. Auch die Linie 62 bedient die in Buttisholz wichtigste Haltestelle Dorf und fährt danach weiter nach Ruswil via Unterdorf und Guglern.

Im Gemeindegebiet gibt es insgesamt 6 Bushaltestellen, wobei das Gewerbegebiet heute keine eigene Haltestelle hat. Um das Gebiet zu erreichen muss entweder in der Allmend oder in Guglern ausgestiegen werden

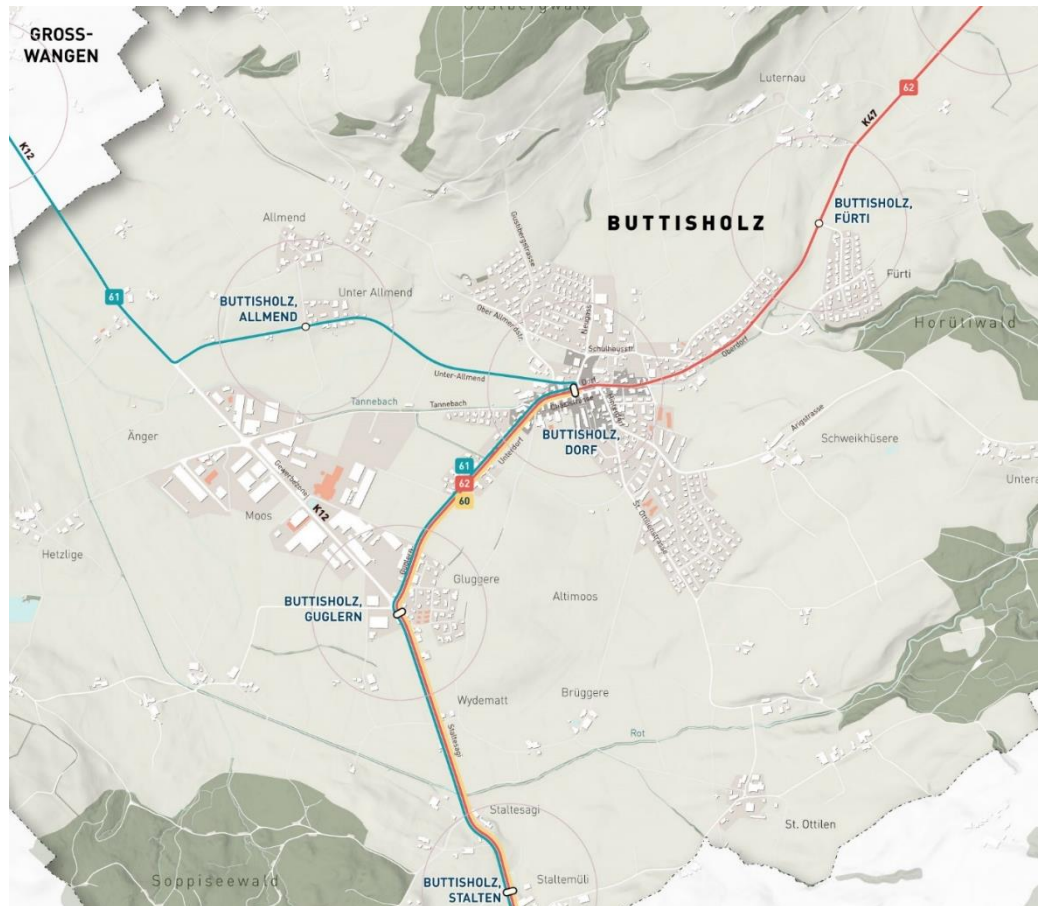


Abbildung 5: Heutige Linienführung im Raum Buttisholz

### Anschlussituation

Alle Linien sind an übergeordnete Verknüpfungspunkte eingebunden:

L60:

- in Rothenburg (Station) auf S1 Richtung Luzern

L61:

- in Ettiswil auf Linie 63 Richtung Sursee und Willisau
- verschiedene Anschlüsse in Emmenbrücke Gersag, Luzern Pilatusplatz, Bahnhof

L62:

- in Sursee auf IR, S29 Richtung Bern, Olten, Turgi und S1 Richtung Luzern
- in Buttisholz auf Schülerkurs L61 in Richtung Ettiswil

### Heutiger Fahrplan

Die folgende Abbildung zeigt die Netzgrafik des heutigen Angebots.

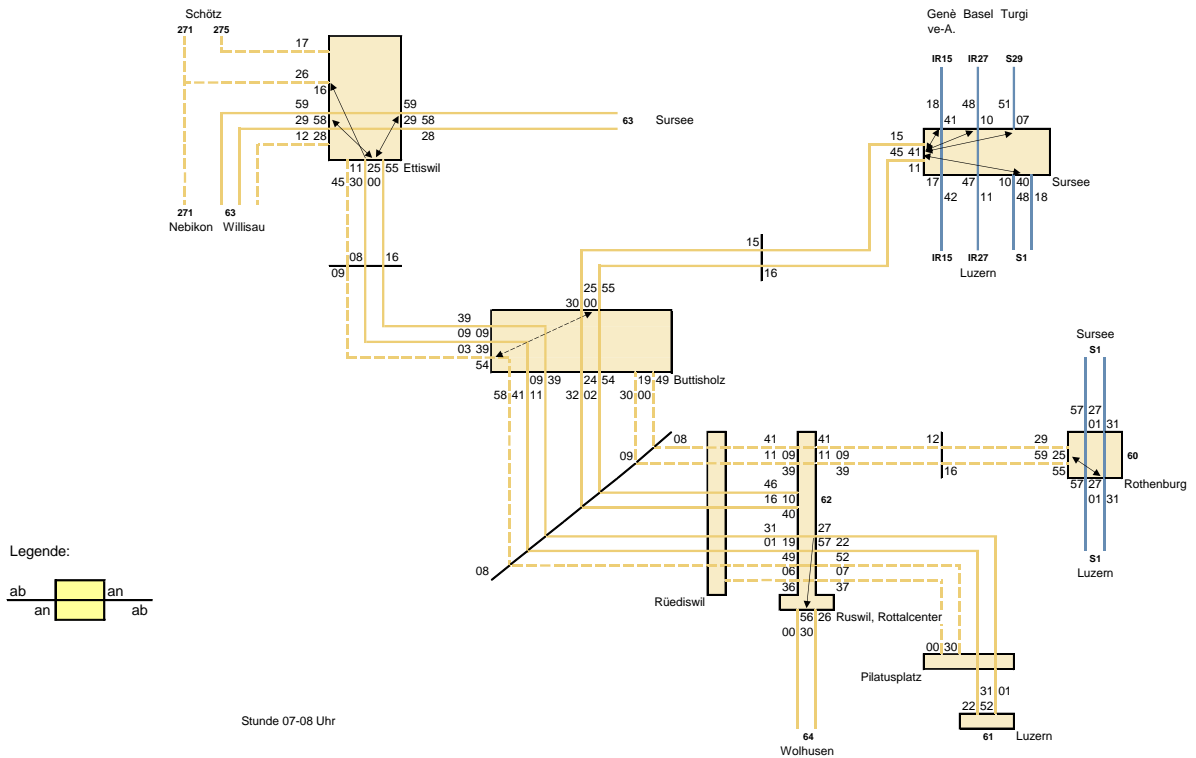


Abbildung 6: Netzgrafik (Fahrplan 2022, Stunde 07-08 Uhr)

Die folgende Abbildung zeigt die An-/Abfahrten sowie die Standzeiten der Buslinien der Haltestelle Buttisholz, Dorf als Fahrplanuhr. Die Linie 60 weist relativ lange Standzeiten in Buttisholz auf. Auch die weiteren Linien verfügen teilweise über Standzeiten im Minutenbereich. Im Regelfall sind maximal bis zu zwei Buslinien gleichzeitig in Buttisholz. Jeweils eine Richtung Ettiswil/Sursee und eine Richtung Ruswil/Luzern. In der Morgenspitze (bedingt durch den Zusatzkurs der L61) gibt eine Situation, bei welcher über einen kurzen Zeitraum 3 Buslinien, welche gleichzeitig auf eine Infrastruktur in Buttisholz angewiesen sind. Auch bei Störungen und damit verbundenen Verspätungen kann es zu Situationen führen, bei welcher mehrere Kurse der Linien 60 und 62 gleichzeitig in Buttisholz sind.

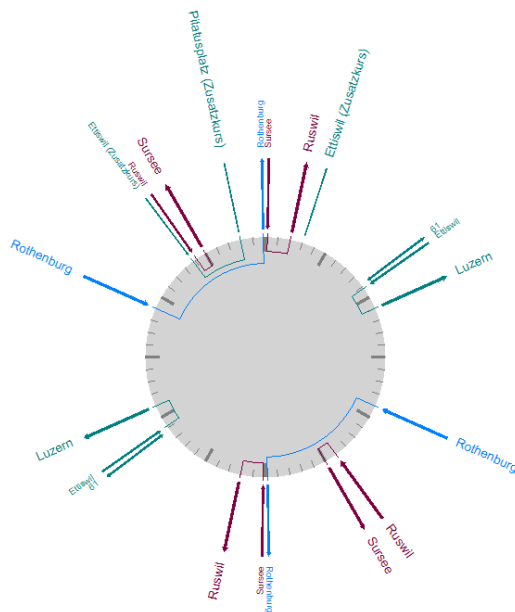


Abbildung 7: Fahrplanuhr Buttisholz, Dorf (Werktag, 07-08 Uhr)

### Angebotsanpassungen

Aktuell sind verschiedene Anpassungen im Gespräch. Die Linie 62 soll in Sursee/Oberkirch nicht mehr wie bisher über die Umfahrungsstrasse K13, sondern über die Bahnstrasse von Oberkirch geführt werden. Mit der neuen Linienführung verlängert sich die Fahrzeit von Ruswil/Nottwil um ca. 2-3 Minuten pro Richtung. Bei der Linie 60 laufen Bestrebungen für eine Verlängerung bis nach Grosswangen.

### Haltestelle Dorf

Heute bedienen alle drei Buslinien die zentrale Haltestelle Dorf in der Chäsistrasse. Die Chäsistrasse ist eine parallele Strassenachse zur Ortsdurchfahrt. Die Zu-/Wegfahrten sind sehr flexibel möglich, aber teilweise auch mit komplexen Manövern um die Baumallee/Brücken verbunden. Unmittelbar bei der Haltestelle liegen Nutzungen für den täglichen Bedarf (Prima, Bäckerei). Eine barrierefreie Ausgestaltung der Haltekannten ist nicht gegeben und wird an dieser Stelle aufgrund der räumlichen Verhältnisse nur sehr schwer zu realisieren sein.



Abbildung 8: Heutige Haltestelleninfrastruktur Buttisholz, Dorf

## 3 Anforderungen und Rahmenbedingungen

### Haltestelleninfrastruktur

Für Bushaltestellen sind verschiedene Grundlagen zu beachten. Auf Seiten des Kantons Luzern gibt es Projektierungs- und Ausführungsvorgaben für Bushaltestellen. Diese Vorgaben orientieren sich u.a. am gesetzlichen Auftrag des Behindertengleichstellungs-Gesetzes (BehiG). Die Abbildung 9 zeigt beispielhaft die kantonale Vorgabe bei einer Busbucht mit Teilerhöhung der Haltekante auf 22 cm.

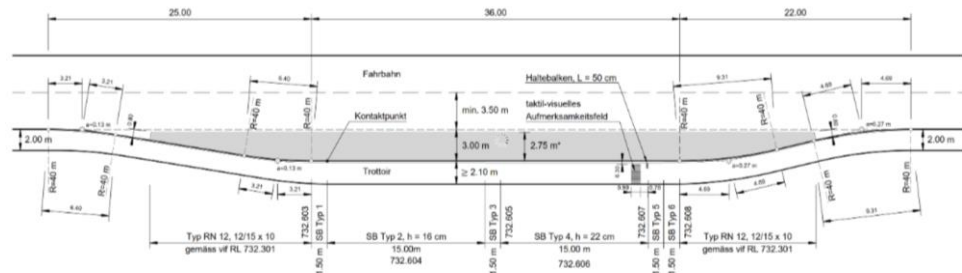


Abbildung 9: Beispielhaft Haltekante bei Busbucht verkürzt (Quelle: Ausführungs- und Projektierungsgrundlagen, vif)

Die Möblierung wird in diesem Projekt nicht vertieft. Für die weitere Planung sind folgende Anforderungen an die Infrastruktur zu berücksichtigen:

- Öffentliche Toilette im Haltestellenumfeld
- Witterungsschutz in beiden Richtungen
- Digitale Fahrgastinformation, Billettautomat
- Gute Beleuchtung
- Sitzmöglichkeiten
- Abfalleimer

### Betriebliche Anforderungen

Heute bestehen in der Chäsiggasse zwei Haltekanten, welche betrieblich eine hohe Flexibilität aufweisen (unabhängige Zu-/Wegfahrten, Möglichkeiten für verschiedene Wendemanöver, Standzeiten möglich). Um einen robusten und aufwärtskompatiblen Betrieb auch zukünftig zu gewährleisten, sind einerseits die Anforderungen der heutigen Linien und andererseits eine gewisse Flexibilität gegenüber künftigen Änderungen zu berücksichtigen.

Die Linien brauchen Haltekanten, welche Standzeiten und eine hohe Flexibilität ermöglichen. Bereits heute treten vereinzelt Konflikte mit den morgendlichen Zusatzkursen und bei Verspätungen auf. Eine Wendemöglichkeit ist zurzeit zwingend und wenn möglich in die Haltestelleninfrastruktur zu integrieren. Auch für die Linie 62 ist eine Wendemöglichkeit beim neuen Bushof vorzusehen, ausser eine neue (grossräumige) Linienführung im Raum Buttisholz würde diese obsolet machen. Bei der Nutzung der Haltekanten lassen sich die Linien 61 und 62 mit dem heutigen Fahrplan kombinieren. Mit dem heutigen Fahrplan sind (mit einer Ausnahme) 2 Haltekanten ausreichend. Aufgrund der Unsicherheiten über die künftige Weiterentwicklung ist eine 3. Haltekante wünschenswert. Die Zu-/Wegfahrten der einzelnen Haltekanten sollten weitgehend unabhängig voneinander funktionieren. Grundsätzlich ist eine möglichst einfache und logische Anordnung anzustreben, mit möglichst richtungstreuer Haltestellenanordnung.

# 4 Auswirkungen Linienführung

## 4.1 Einleitung

In einem ersten Schritt wurden verschiedene z.T. auch etwas grossräumiger Ansätze der Linienführung Raum Buttisholz untersucht und dessen Auswirkungen auf den Fahrplan geprüft, um Aussagen über die betriebliche Machbarkeit ableiten zu können. Zudem wurde grob geprüft, ob mit dem heutigen Angebot eine Verbesserung der ÖV-Erschliessung des Gewerbegebietes erreicht werden kann.

## 4.2 Fahrplanreserven

Je nachdem, welche grossräumige Variante weiterverfolgt wird, zieht dies unterschiedliche Auswirkungen auf die Fahrzeiten mit sich. Die Linien weisen unterschiedliche Voraussetzungen hinsichtlich der Fahrplanreserven auf. Auf der Linie 61 sind noch kleine zeitliche Reserven im heutigen Fahrplan enthalten (Standzeiten in Ruswil, Buttisholz). Die Linie 62 ist vom Umlauf her bereits betrieblich ziemlich am Anschlag, was durch die neue Linienführung im Raum Oberkirch zusätzlich verstärkt wird. Änderungen in der Linienführung, welche zu zusätzlicher Fahrzeit führen, könnten zu Anschlussbrüchen und/oder Sprungkosten im Betrieb führen (zusätzlicher Fahrzeugeinsatz). Auf der Linie 60 bestehen noch relativ lange Standzeiten in Buttisholz, diese sind aber abhängig von den Verlängerungsbestrebungen.

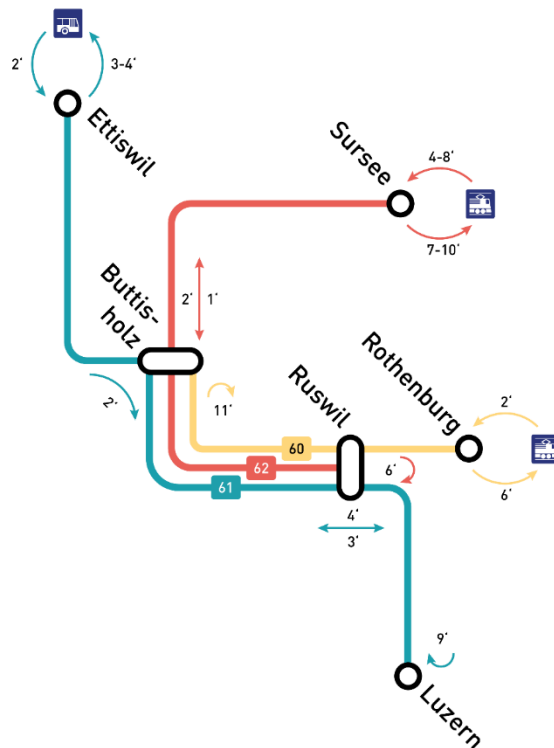
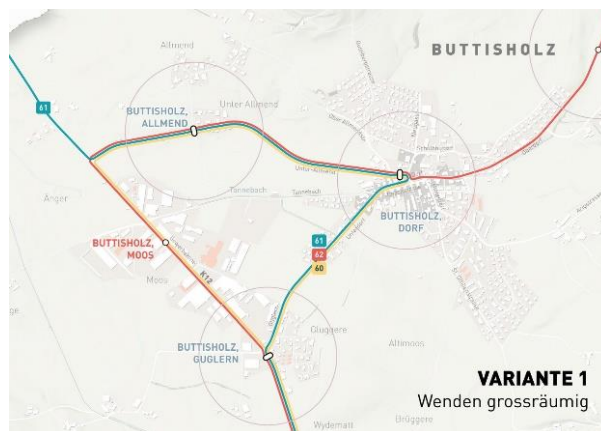


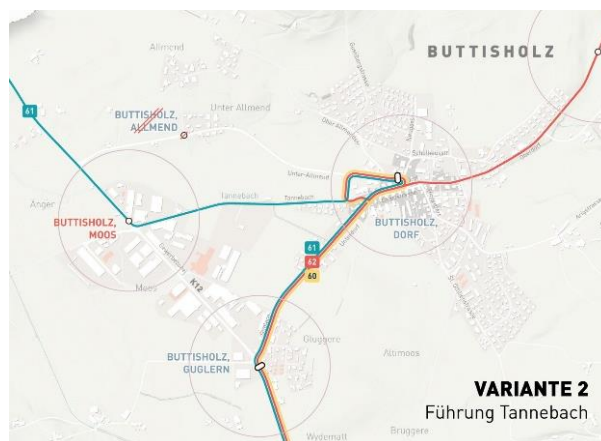
Abbildung 10: Heutige Fahrzeitreserven (Standzeiten und Umsteigezeiten)

### 4.3 Variantenspektrum Linienführung

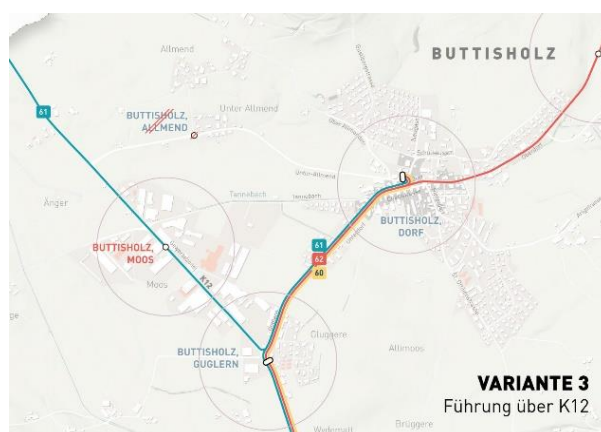
Die ersten drei Varianten zeichnen sich durch unterschiedliche eher grossräumige Linienführungen aus. Die Varianten 4 bis 6 zeigen unterschiedliche Ansätze, wie das Wendenmanöver im Umfeld des neuen Bushofstandorts erfolgen könnte.



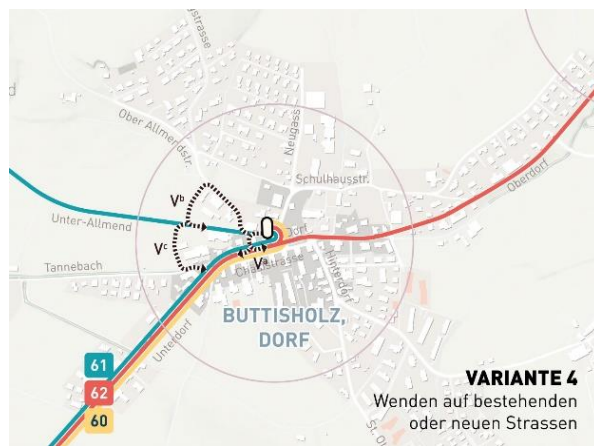
- Am neuen Bushofstandort wird nicht gewendet.
- Die Linien 62 und 60 werden vom Dorfzentrum Buttisholz in einer grossen Schlaufe über die Allmend ins Gewerbegebiet geführt und verkehren von dort in Richtung Ruswil.
- Die Linie 61 verkehrt wie bisher



- Die Linie 61 erschliesst das Gewerbegebiet und wird anschliessend über die Tannebachstrasse in Richtung Buttisholz geführt.
- Die Linien 60 und 62 wenden über bestehende Strassen.



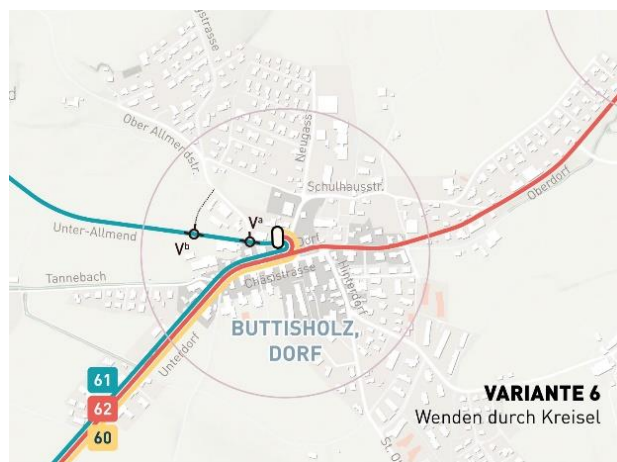
- Alle Linien wenden beim neuen Bushof.
- Die Linie 61 wird von Grosswangen her auf der K12 Richtung Guglern geführt und erschliesst somit das Gewerbegebiet. Buttisholz Dorf wird mit einer Stichfahrt bedient.
- Die Linien 60 wendet beim neuen Bushof.
- Die Linie bedient den neuen Bushof mit einer kleinen Stichfahrt ab der Ortsdurchfahrt.



- Die Linie 61 verkehrt wie bis anhin über die Unter-Allmend in Richtung Buttisholz Dorf.
- Die Linien 60 und 62 werden zum neuen Bushof an der Chrüzschür geführt und wenden anschliessend über bestehende oder teilweise neue Strassenabschnitte.



- Die Linie 61 verkehrt wie bis anhin über die Unter-Allmend in Richtung Buttisholz Dorf.
- Die Linien 60 und 62 werden zum neuen Bushof an der Chrüzschür geführt und wenden über eine neue spezifische Wendanlage am Dorfrand oder integriert in den Bushof



- Die Linie 61 verkehrt wie bis anhin über die Unter-Allmend in Richtung Buttisholz Dorf.
- Die Linien 60 und 62 werden zum neuen Bushof an der Chrüzschür geführt. Das Wendemanöver erfolgt über einen neuen Kreisell beim Orts- eingang.

Tabelle 2: Variantenspektrum Linienführung (grossräumig, Wendemanöver)

Die Variante 1 wurde aufgrund der Fahrplanauswirkungen verworfen. Die Umwegfahrt verlängert die Fahrzeiten der Linie 62 ( $\pm 3.5$  min. Richtung Sursee, +3 min. Richtung Ruswil), was zu Anschlussbrüchen und oder zu einem zusätzlichen Fahrzeugeinsatz auf der Linie 62 führen würde. Eine solch grosse Änderung in der Linienführung der Linie 62 ist wenig realistisch. Bei der Linie 60 wäre eine solche Linienführung mit dem heutigen Fahrplan grundsätzlich denkbar, allerdings steht dies in Konflikt mit den Verlängerungsbestrebungen bis Grosswangen. Zudem verringert sich durch die Kombination von Schlaufenfahrt und Standzeiten die Attraktivität der Haltestellen im Dorf.

Die Variante 2 bedingt einen Ausbau des bestehenden Flurweges und abschnittsweise neuer Strasseninfrastruktur. Dies wird als unverhältnismässig und teilweise aufgrund der räumlichen Verhältnisse als nicht realisierbar erachtet.

Mit der Variante 3 könnte das Gewerbegebiet durch die Linie 61 bedient werden. Die Führung erfolgt über bestehende Strasseninfrastruktur. Einzig die Haltestelle Moos müsste realisiert werden. Allerdings ist die Stichfahrt in Richtung Buttisholz für die Durchfahrenden wenig attraktiv (+2 Min. in beide Richtungen) und schwierig kommunizierbar. Ein solcher Ansatz wäre mit den Fahrzeitenreserven auf der Linie 61 evtl. denkbar, was sich aber negativ auf die Robustheit des Fahrplans auswirken könnte. Mit den aktuellen Rahmenbedingungen kann der Mehrwert der Erschliessung des Gewerbegebiets die Nachteile dieser Linienführung kaum kompensieren. Bei grösseren Änderungen im Buskonzept des Rottals könnte ein solcher Ansatz spannend werden.

Die Variante 4, welche ein Wenden im Umfeld der Chrüzschüür vorsieht, nutzt entweder die Privatstrasse der Parzellen 359 und 360 oder bedingt ein Neubau von kurzen Strassenabschnitten. Die Nutzung der Privatstrasse ist aus sicherheitstechnischen Gründen nicht möglich, da die Sicht auf die Kantonsstrasse K47 nicht gegeben ist und nur durch einen Rückbau von Bauten gewährleistet werden könnte. Die beiden neuen Strassenabschnitte haben zu viele Umsetzungsrisiken und bringen nicht den gewünschten Effekt, der eine solche Eingriffstiefe rechtfertigen würde.

Bei den Varianten 5 und 6 mit Wendeanlagen im Umfeld der Chrüzschüür besten unterschiedliche Untervarianten. Die Auswirkungen auf die Fahrzeiten bewegen sich in einer Grössenordnung von maximal  $\pm 1$  Minute und sollten daher grundsätzlich möglich sein. Die Wendezeit der Linie 62 sollte möglichst minimiert werden. Sofern ein Wenden in den Bushof integriert werden kann, wird dies einer neuen Wendeanlagen am Dorfrand bevorzugt.

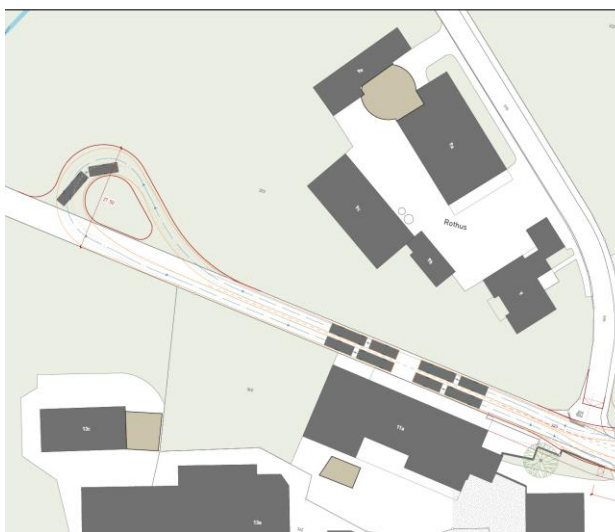


Abbildung 11: Technische Machbarkeit Wendeanlage beim Dorfeingang



Abbildung 12: Technische Machbarkeit Kreisell beim Dorfeingang

#### 4.4 Fazit

Die grossräumigen Varianten zeigen, dass verschiedene Ansätze der Linienführung (u.a. zur Erschliessung des Gewerbegebiets) bestehen. Mit den heutigen Rahmenbedingungen lässt sich das Gewerbegebiet kaum erschliessen, ohne gewichtige Nachteile in Kauf zu nehmen. Im Zusammenhang mit dem Umsetzungshorizont und der Lebensdauer der Businfrastruktur macht es wenig Sinn, aus dem bestehenden Fahrplan eine fahrplantechnische Machbarkeit nachzuweisen. Es ist vielmehr eine Businfrastruktur zu entwickeln, welche aufwärtskompatibel ist und eine hohe Flexibilität bietet, damit Buttisholz auch künftig ein attraktives ÖV-Angebot erhält.

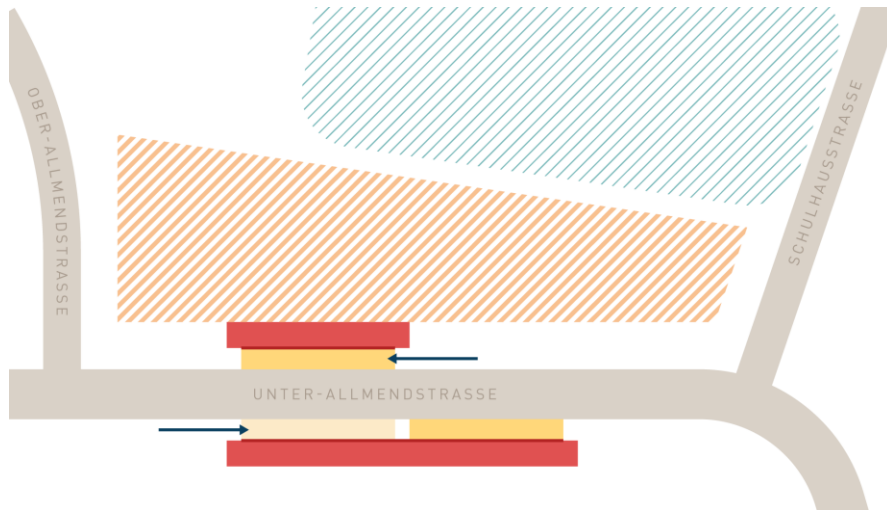
Es wird empfohlen, eine möglichst flexible Haltestelleninfrastruktur zu realisieren (inkl. integrierte Wendemöglichkeit).

# 5 Variantenstudium Businfrastruktur

## 5.1 Variantenspektrum

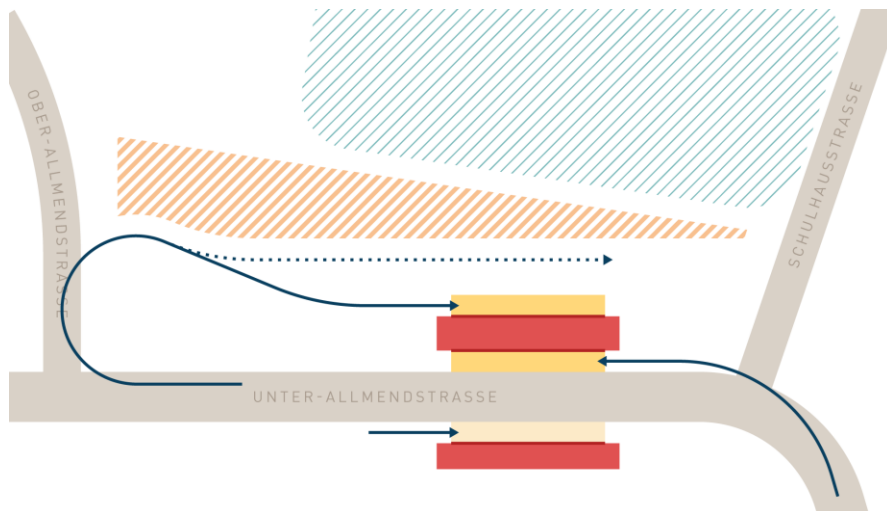
Das Variantenspektrum umfasst insgesamt 5 Grundvarianten mit verschiedenen Untervarianten. Das Variantenspektrum wird in der Folge schematisch aufgezeigt. Anschliessend sind die vertieften Untervarianten dargestellt.

Variante 1 –  
Hst. Im Strassenraum  
Wenden Ausserhalb



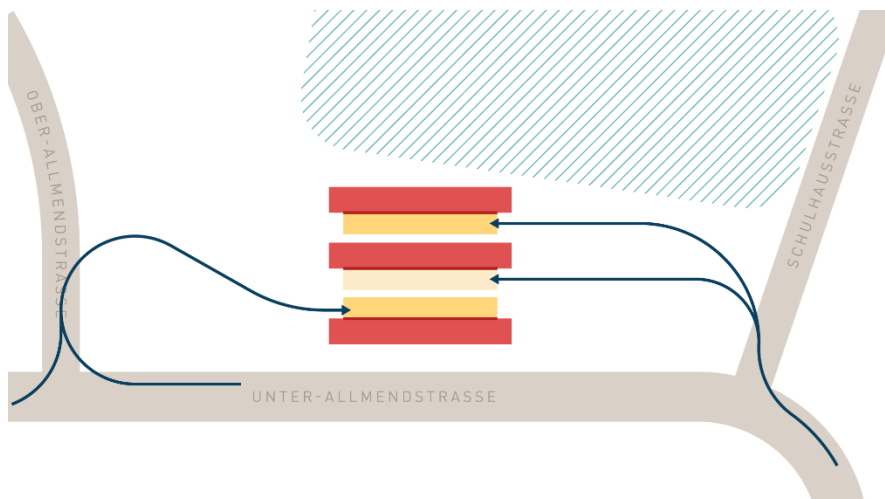
Die Variante 1 hat zum Ziel, möglichst im Strassenraum die Haltekanten anzuordnen, um eine möglichst hohe räumliche Flexibilität des Entwicklungsgebietes zu gewährleisten. Das Wenden wird mit einer separaten Infrastruktur am Ortsrand realisiert.

Variante 2 –  
Hst. In Strassennähe  
Wenden integriert



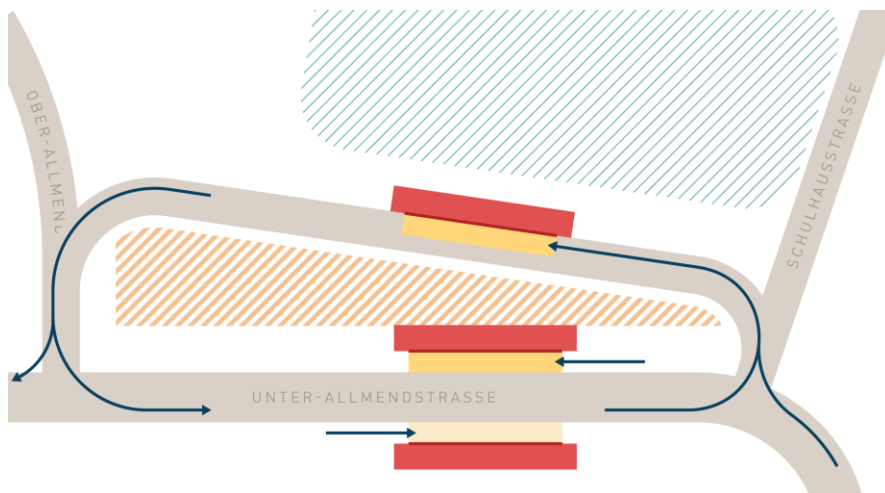
Die Variante 2 ist ebenfalls in Strassennähe, ordnet aber eine Haltestelle im Vorbereich des Entwicklungsgebietes an einem Mittelperron an. Das Wenden findet integriert vor Ort statt. Die Haltekante am Mittelperron soll überholbar sein, dass ein unabhängiges Wenden anderer Buslinien möglich bleibt.

Variante 3 –  
Bushof nördlich  
Wenden lokal



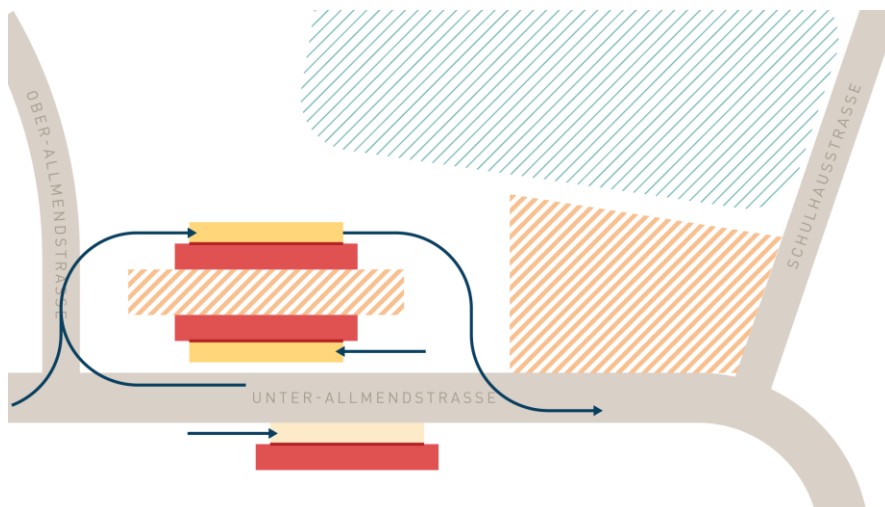
Die Variante 3 stellt einen Ansatz dar, bei welchem die Haltekanten als Bushof auf das Areal der Chrüzschüür gelegt werden. Im Strassenraum liegen keine Haltekanten. Das Wenden findet lokal statt.

Variante 4 –  
Bushof in Strassennähe und  
rückwertige Durchfahrt  
Wenden Lokal



Die Variante 4 ist ebenfalls ein Bushof die Haltekanten sind aber dennoch teilweise im Strassenraum angeordnet. Das Wenden findet lokal statt. Je nach Variante ist ein unabhängiges Wenden von anderen Buslinien möglich.

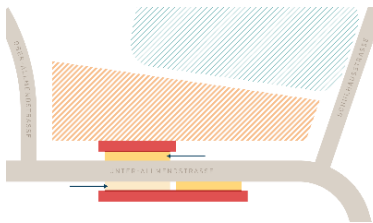
Variante 5 –  
Bushof in Strassennähe  
Wenden Lokal



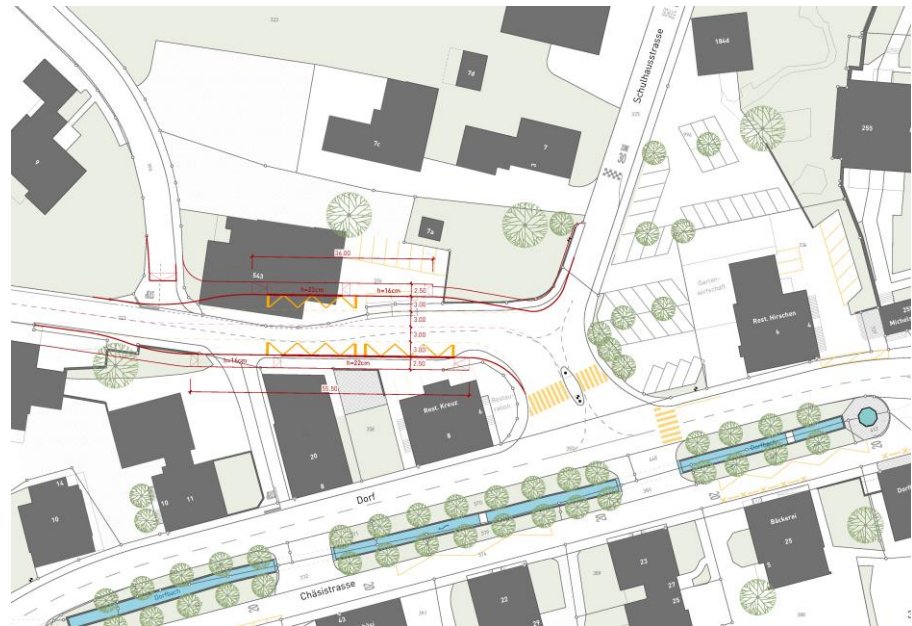
Die Variante 5 sieht ein Mittelperron vor und rückt den Bushof möglichst weit in den Osten, um mehr Entwicklungsspielraum im Westen zu erhalten. Die Haltekanten sind teilweise im Strassenraum angeordnet. Das Wenden ist lokal organisiert.

## 5.2 Variante 1

Die Variante 1 ist die einzige Variante, die ein Wenden ausserhalb vorsieht und somit wenig Platz im Gass Areal beansprucht. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass in Richtung Luzern zwei Busse halten können und in Richtung Grosswangen 1 Bus halten kann. Aufgrund der Platzverhältnisse ist ein unabhängiges An- und Abfahren nicht möglich. Die Bushaltestellen sind in beide Richtungen überholbar und behindertengerecht ausgestaltet. Die Fussgänger\*innen werden fürs Queren zum Knoten geführt und queren dort die Strasse. Mit dieser Anordnung der Haltekante kann die Privatstrasse der Parzellen 359/360 von Unter Allmend her nicht erschlossen werden (Konflikte mit Sicht, hoher Kante).



Variante 1 –  
Hst. Im Strassenraum –  
Wenden Ausserhalb

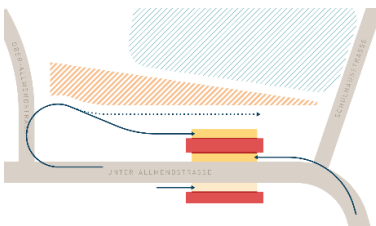


- + Einfaches Fahrmanöver für An-/Wegfahrt Haltekante
- + An allen Haltekanten sind Standzeiten möglich
- + Haltestelle übersichtlich, einfach auffindbar
- + Richtungstreue Haltestellenanordnung
- + Kompakt geringer Bedarf an Verkehrsfläche
- + Städtebauliche Entwicklungspotenziale
- Wenden ausserhalb des Haltestellenbereichs (Umwege, zusätzliche Infrastruktur)
- Eingeschränkte Flexibilität für Wendemanöver
- Bei der Langen Haltekante kann nicht unabhängig weggefahren werden
- Räumlich keine zentrale Fussgängerquerung über untere Allmendstrasse möglich
- Hohe Trennwirkung Untere Allmendstrasse
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder
- Versatz Stützmauer

### 5.3 Variante 2

#### Variante 2a

Die Variante 2a ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass in Richtung Luzern zwei Busse halten können und in Richtung Grosswangen 1 Bus halten kann. Zwei Haltekanten sind im Strassenraum angeordnet. Durch die parallele Anordnung der Haltekanten ist ein unabhängiges An- und Abfahren möglich. Die Bushaltestellen sind in beide Richtungen überholbar und behindertengerecht ausgestaltet. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante leicht verschoben werden. Die Fussgänger\*innen werden fürs Queren entweder zum Knoten Dorfstrasse geführt oder sie queren die Strasse bei der Einmündung Ober-Allmendstrasse. Bei beiden Restaurants ist eine Reorganisation der Parkplätze vorzusehen, wobei beim Restaurant Kreuz ein grösserer Vorbereich entstehen könnte.



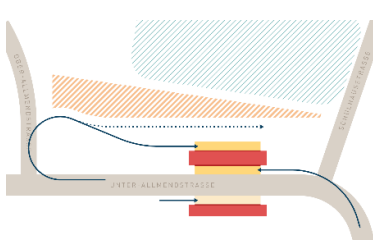
Variante 2 –  
Hst. in Strassennähe –  
Wenden lokal



- + An allen Haltekanten sind Standzeiten möglich
- + Wenden in Bushof integriert
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Hohe Flexibilität bezüglich Wende-/Fahrmanöver
- + Haltestelle einfach auffindbar
- + Kompaktes Wenden ohne grosse Umwege
- + Richtungstreue Anordnung wahrscheinlich möglich
- Haltekantenzuweisung unter den Linien evtl. etwas komplex
- Fussgängerstreifen möglich, aber etwas ausserhalb
- Hohe Trennwirkung Untere Allmendstrasse
- Eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Kreuz und Hirschen
- Bedingt Verschiebung Kornhaus

**Variante 2b**

Variante 2b ist ähnlich wie Variante 2a. Allerdings ist die Bushaltestelle auf der Unter-Allmendstrasse in Richtung Luzern als Fahrbahnhaltestelle ausgestaltet. Dadurch kann für die Fussgänger\*innen eine zentrale Querungsmöglichkeit mit einer Mittelschutzinsel geschaffen werden.



Variante 2 –  
Hst.in Strassennähe –  
Wenden lokal

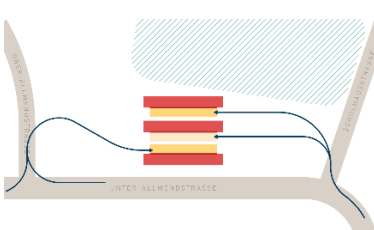


- + Wenden in Bushof integriert
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Hohe Flexibilität bezüglich Wende-/Fahrmanöver
- + Haltestelle einfach auffindbar
- + Kompaktes Wenden ohne grosse Umwege
- + Richtungstreue Anordnung wahrscheinlich möglich
- + Zentrale Fussgängerquerung mit Mittelinsel möglich
- + Vergleichsweise kompakt, geringer Bedarf an Verkehrsfläche
- Haltekantenzuweisung unter den Linien evtl. etwas komplex
- Bedeutendste Haltekante vor Rest. Kreuz ist als Fahrbahnhaltestelle ausgestaltet und erlaubt keine Standzeiten
- Eingeschränkte Entwicklungsmöglichkeiten
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Kreuz und Hirschen
- Bedingt Verschiebung Kornhaus

## 5.4 Variante 3

### Variante 3a

Die Variante 3a ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind prominent auf einer Höhe angeordnet. Der Kreisel ist eine Möglichkeit, könnte aber auch alternativ durch einen Vortrittknoten ersetzt werden. Durch die parallele Anordnung der Haltekanten ist ein unabhängiges An- und Abfahren möglich. Auch in dieser Variante müsste der Kornspeicher verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine neue Querungsmöglichkeit mit einer Mittelschutzinsel bei der Kreiselfzufahrt. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch und beansprucht mit dem Kreisel Land vom Restaurant Hirschen.



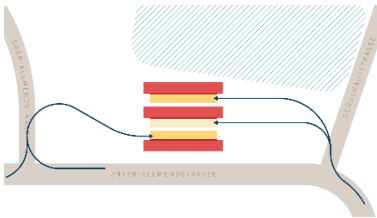
Variante 3 –  
Bushof nördlich –  
Wenden lokal



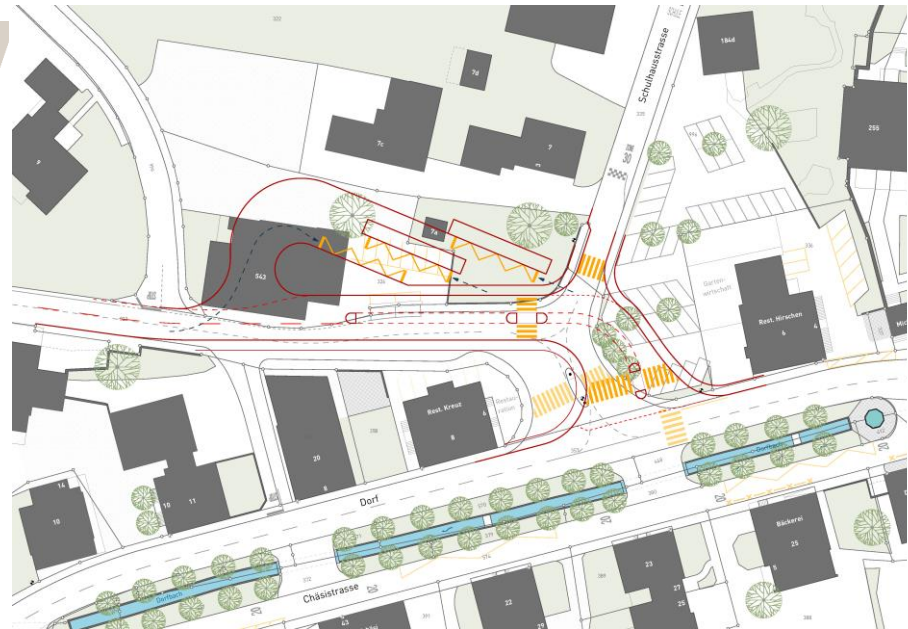
- + An allen Haltekanten sind Standzeiten möglich
- + Wenden in Bushof integriert
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Kompaktes Wenden ohne grosse Umwege
- + Zentrale Fussgängerquerung mit Mittelinsel möglich
- Keine Haltekante im Strassenraum zieht (Wende-)Manöver über Fussgängerflächen mit sich
- Keine richtungstreue Anordnung möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Relativ hoher Flächenbedarf
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

### Variante 3b

Die Variante 3b ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass von allen Richtungen die Haltekanten angefahren werden können. Durch die parallele Anordnung der Haltekanten ist ein unabhängiges An- und Abfahren möglich. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante wiederum verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit mit einer Mittel-schutzinsel. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch.



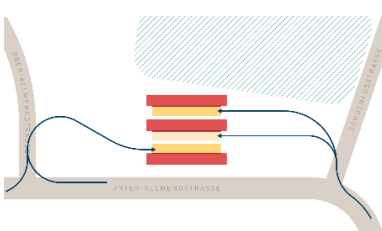
Variante 3 –  
Bushof nördlich –  
Wenden lokal



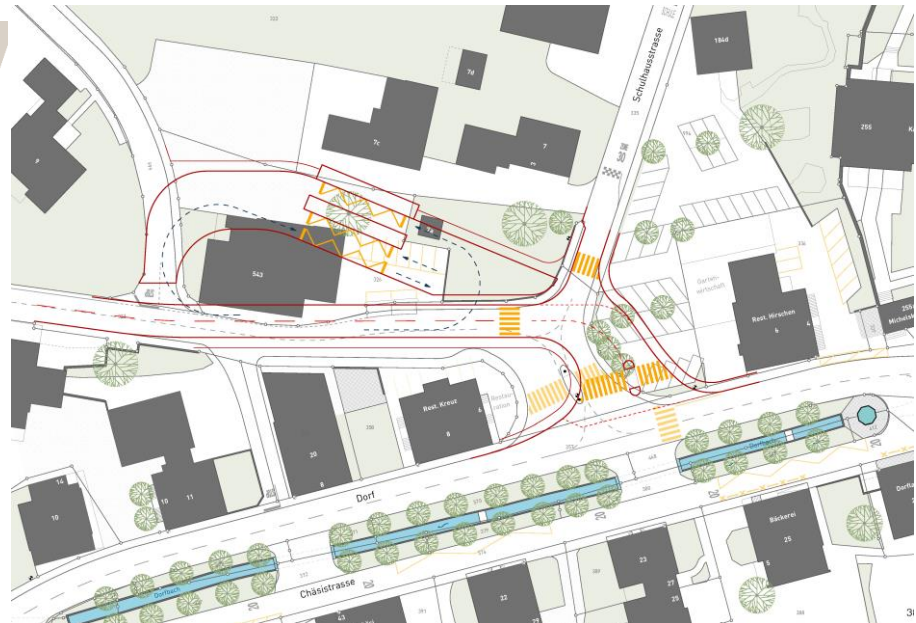
- + An allen Haltekanten sind Standzeiten möglich
- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Zentrale Fussgängerquerung mit Mittelinsel möglich
- Keine richtungstreue Anordnung möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Ein-/Ausfahrten Bus tangieren über lange Strecken die Gehflächen und Wartebereiche Fussgängerstreifen.
- Relativ hoher Flächenbedarf
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

### Variante 3c

Die Variante 3c ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass von allen Richtungen die Haltekanten angefahren werden können. Durch die parallele Anordnung der Haltekanten ist ein unabhängiges An- und Abfahren möglich. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante wiederum verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsstelle. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch



Variante 3 –  
Bushof nördlich –  
Wenden lokal

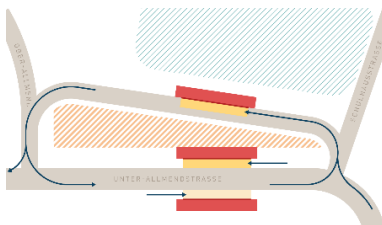


- + An allen Haltekanten sind Standzeiten möglich
- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich
- Keine richtungstreue Anordnung möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Ein-/Ausfahrten Bus tangieren über lange Strecken die Gehflächen und Wartebereiche Fussgängerstreifen.
- Relativ hoher Flächenbedarf
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

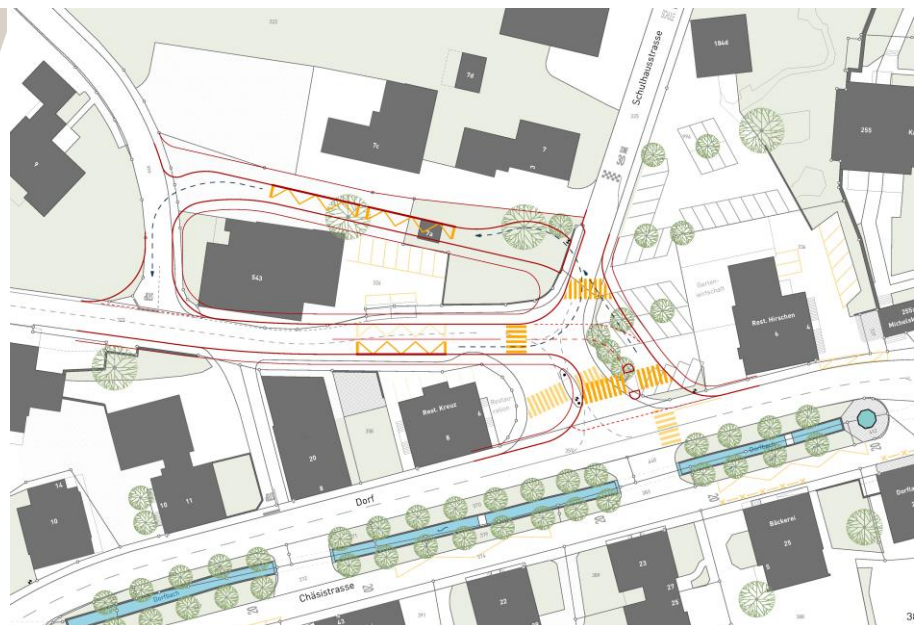
## 5.5 Variante 4

### Variante 4a

Die Variante 4a ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes, vorausgesetzt, dass kein anderer Bus an der Haltekante steht. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass von allen Richtungen die Haltekanten angefahren werden können. Durch die Anordnung hintereinander im Einbahnsystem ist unabhängiges An- und Abfahren nicht möglich. Steht ein Bus in der Haltestelle, kann nicht daran vorbeigefahren werden. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit ohne einer Mittelschutzinsel. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch, jedoch ist der Strassenraum schmal gehalten. Ausserdem könnte der Mittelbereich zwischen der Strasse und den Bushaltekanten so breit gehalten werden, dass ein Gebäude oder eine Platzgestaltung möglich wird. Beim Restaurant Hirschen und Kreuz fallen Parkplätze direkt beim Restaurant weg. Die Vergrößerung des Vorbereichs des Restaurants Kreuz bietet Potenzial zur Vergrößerung der Gartenwirtschaft oder Platzgestaltung.



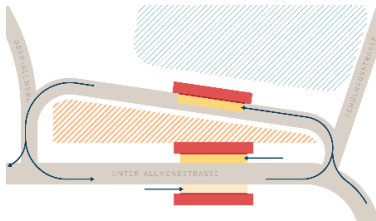
Variante 4 –  
Bushof in Strassennähe und  
rückwertiger Durchfahrt –  
Wenden lokal



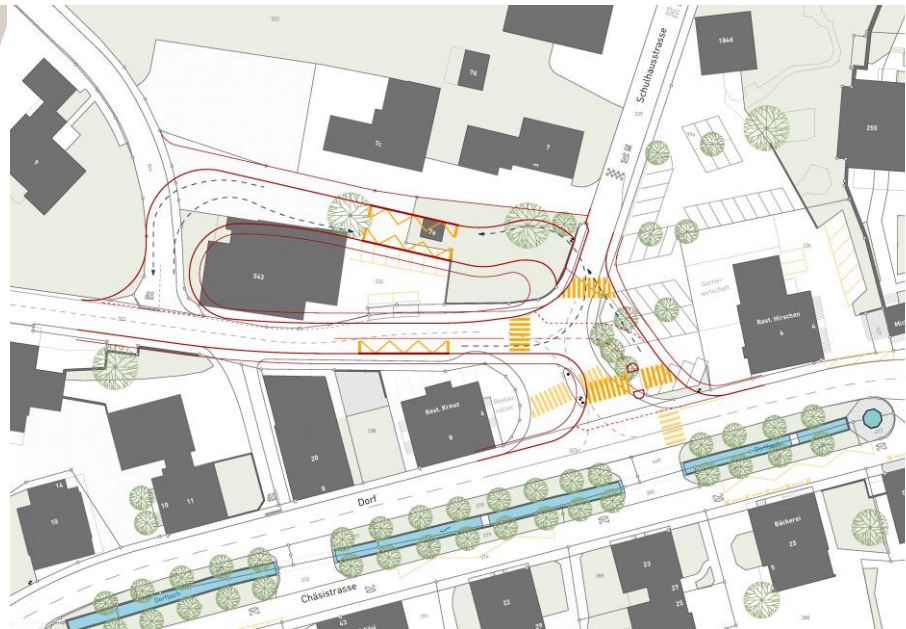
- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich, kurze Querungsdistanz
- + Konzentrierte Zu-/Wegfahrten in den Bushof
- + Geringe Strassenbreite
- Auffindbarkeit abhängig von Gestaltung des mittleren Bereiches
- Evtl. Potenziale zur Platzgestaltung /evtl. Entwicklung des mittleren Bereiches
- Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten nicht möglich
- Wendemanöver wird bei stehenden Fahrzeugen verunmöglicht
- Keine Standzeiten für bedeutende Haltestelle vor Rest. Kreuz möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Kreuz und Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

### Variante 4b

Die Variante 4b ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind so angeordnet, dass von allen Richtungen die Haltekanten angefahren werden können. Durch parallele Anordnung ist eine unabhängige Zu- und Wegfahrt möglich. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante wiederum verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch.



Variante 4 –  
Bushof in Strassennähe und  
rückwertiger Durchfahrt –  
Wenden lokal

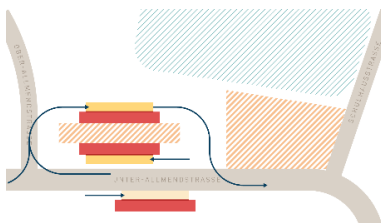


- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich
- + Konzentrierte Zu-/Wegfahrten in den Bushof
- + Geringe Strassenbreite
- Auffindbarkeit abhängig von Gestaltung des mittleren Bereiches
- Evtl. Potenziale zur Platzgestaltung /evtl. Entwicklung des mittleren Bereiches
- Keine Standzeiten für bedeutende Haltestelle vor Rest. Kreuz möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Kreuz und Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

## 5.6 Variante 5

### Variante 5a

Die Variante 5a ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind an einem Mittelperron angeordnet und möglichst weit in den Osten geschoben. Durch die parallele Anordnung ist eine unabhängige Zu- und Wegfahrt möglich. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit ohne einer Mittelschutzinsel. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch.



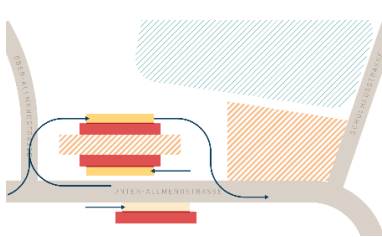
Variante 5 –  
Bushof in Strassennähe –  
Wenden lokal



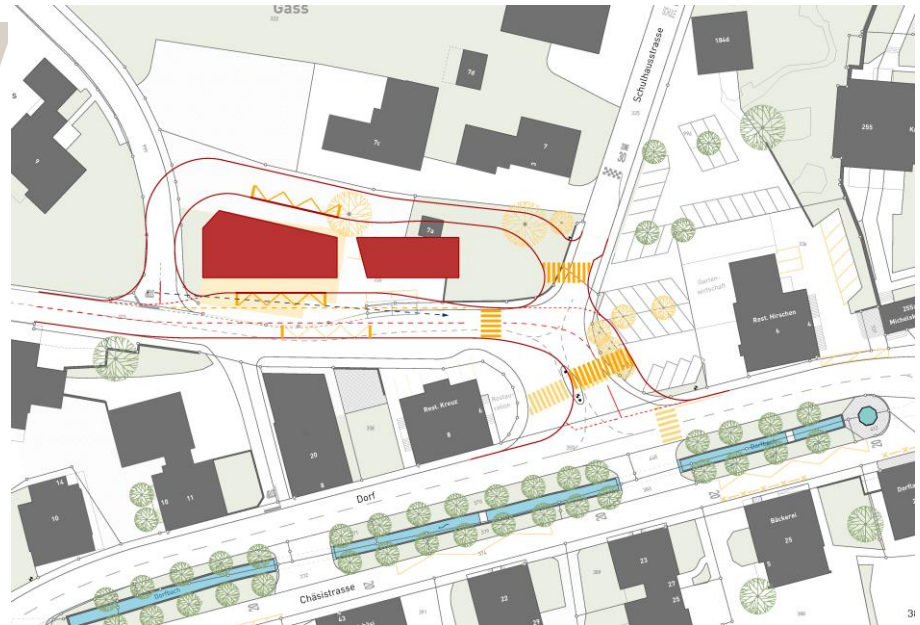
- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich
- + Konzentrierte Zu-/Wegfahrten in den Bushof
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Platzgewinn im Osten und im Süden
- Keine Standzeiten für bedeutende Haltestelle vor Rest. Kreuz möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Hirschen
- Verschiebung Kornhaus

### Variante 5b

Die Variante 5b ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind an einem «überbreiten Mittelperron» angeordnet. Durch die parallele Anordnung ist eine unabhängige Zu-/Wegfahrt möglich. Der Kornspeicher müsste in dieser Variante verschoben werden. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise eher hoch, jedoch wird durch den grosszügigen Mittelbereich eine Bebauung möglich.



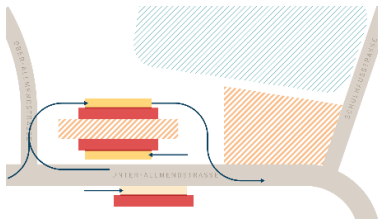
Variante 5 –  
Bushof in Strassennähe –  
Wenden lokal



- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich
- + Konzentrierte Zu-/Wegfahrten in den Bushof
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Platzgewinn im Süden
- Auffindbarkeit abhängig von Gestaltung des mittleren Bereiches
- Evtl. Potenziale zur Platzgestaltung /evtl. Entwicklung des mittleren Bereiches
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Wegfall/Reorganisation Parkfelder Restaurant Hirschen
- Verschiebung Kornhaus
- Landerwerb Restaurant Hirschen

### Variante 5c

Die Variante 5c ermöglicht das Wenden innerhalb des Bushofes. Die Haltekanten sind an einem Mittelperron angeordnet und möglichst weit in den Osten geschoben. Durch die parallele Anordnung ist eine unabhängige Zu- und Wegfahrt möglich. Die Fussgänger\*innen verfügen über eine zentrale Querungsmöglichkeit. Der Platzbedarf dieser Variante ist vergleichsweise hoch.



Variante 5 –  
Bushof in Strassennähe –  
Wenden lokal



- + Wenden in Bushof integriert (ohne grosse Umwege)
- + Unabhängige Zu-/Wegfahrt zu allen Kanten möglich
- + Zentrale Fussgängerquerung möglich
- + Konzentrierte Zu-/Wegfahrten in den Bushof
- + Klare Situation, Haltestelle einfach auffindbar
- + Platzgewinn im Osten und im Süden
- Keine Standzeiten für bedeutende Haltestelle vor Rest. Kreuz möglich
- Haltekantenzuweisung evtl. etwas komplex (Linie, Richtung)
- Wegfall / Reorganisation Parkfelder Restaurant Hirschen
- Verschiebung Kornhaus
- Landerwerb Restaurant Hirschen

## 5.7 Empfehlung

Das Variantenstudium zur Bushaltestelleninfrastruktur zeigt, dass variantenunabhängig eine Verschiebung der Strassenachse zwischen den beiden Restaurants und eine Redimensionierung des Knotens zu prüfen sind. Dies bedingt Anpassungen an den Vorbereichen und eine Reorganisierung der Parkierung, was aber auch eine Chance zu Aufwertung der Aussenbereiche und der öffentlichen Räume bietet. Weiter zeigt sich, dass eine Verschiebung des geschützten Kornspeichers unumgänglich sein wird.

Die Varianten zeigen, dass die Businfrastruktur aufgrund der Anforderungen relativ platzintensiv ist. Das Wenden ausserhalb des Bushofs (Variante 1) wird nicht empfohlen. Die Variante bringt kaum Mehrwert, welcher die zusätzliche Wendefläche in der Landwirtschaftsfläche und die anfallenden Umwegfahrten kompensieren könnte.

Bei einer Vielzahl der Varianten wird durch die Haltekanten und die Verkehrsflächen die Entwicklungsmöglichkeiten des Areals stark begrenzt, wenn nicht sogar verunmöglicht. Die Varianten 2 und 3 zeigen aus ÖV-Sicht naheliegende Anordnungen auf, sind aber mit den weiteren Entwicklungsabsichten nicht kombinierbar.

Einzig die Varianten 4 und 5 zeigen Ansätze, welche unter Gewährleistung der ÖV-Anforderungen einen Entwicklungsspielraum auf dem Areal ermöglichen. Dabei könnte eine künftige Entwicklung im inneren Arealbereich entstehen, um welchen die Buslinien geführt werden. **Für die weitere Konkretisierung wird empfohlen, den Ansatz aus Variante 5b weiterzuverfolgen**, allerdings ist dieser mit einzelnen Elementen aus anderen Varianten zu optimieren. Für die Bestvariante sind insbesondere folgende Aspekte zu vertiefen:

- Die Haltestelleninfrastruktur für die rückwärtige Durchfahrt ist möglichst Richtung Nordwesten zu schieben, so dass im südöstlichen Bereich mehr Spielraum für Arealerschliessung oder einen Ersatzbau der heute charakteristischen Scheune gewonnen werden kann.
- Die rückwärtige Durchfahrt sollte (für weitere Buskurse) möglich sein, auch wenn ein Bus in der Haltekante steht.
- Die Haltekanten sind vom Zentrum von Buttisholz möglichst auffindbar anzuordnen.
- Eine Fahrbahn an der Unter Allmendstrasse in Fahrtrichtung Westen ist im Sinne der Aufwärtskompatibilität vorzusehen.
- Eine sichere und attraktive Fussgängerführung ist weiter zu vertiefen.
- Mit einer platzhaften Gestaltung könnte auf die besondere Situation reagiert werden.
- Beim Ortseingang sind Elemente mit Torwirkung vorzusehen, um auf die besondere Situation aufmerksam zu machen und ein adäquates Geschwindigkeitsniveau zu erreichen.

## 6 Schlussfolgerungen

### 6.1 ÖV-Anforderungen: Flexibilität und Aufwärtskompatibilität

Aus dem heutigen Angebot liessen sich grundsätzliche Anforderungen ableiten. Allerdings sind diese heutigen Anforderungen vor dem Hintergrund der langfristigen Lebensdauer einer solchen Infrastruktur zu wenig stabil. Es ist davon auszugehen, dass sich das Busangebot im Rottal allgemein und somit auch in Buttisholz in den nächsten Jahrzehnten laufend weiterentwickeln wird. Um gute Voraussetzungen für diese Weiterentwicklung des ÖV-Angebots zu schaffen, ist eine betrieblich möglichst flexible und somit aufwärtskompatible Businfrastruktur zu schaffen. Diese Anforderungen müssen aber verhältnismässig bleiben und einen Gestaltungsspielraum für weitere Entwicklungen ermöglichen. Generell festhalten lässt sich der Bedarf nach

- einer barrierefreien Ausgestaltung der Haltestelleninfrastruktur und der Zugänge
- an 2 Haltekanten zwingend mit der Möglichkeit für Standzeiten,
- einer Aufwärtskompatibilität für mindestens eine dritte Haltekante,
- einem integrierten Wenden, da Umwegfahrten für Fahrgäste wenig attraktiv sind und aufgrund der aktuellen Rahmenbedingungen Sprungkosten führen könnten
- einem möglichst störungsfreien Betrieb (minimale Behinderungen in der Ein-/Ausfahrten zu Knoten, Zufahrten zu Haltestellen)

## 6.2 Bestvariante Bushof

Die aus dem Variantenstudium weiterverfolgte Variante 5b wurde vertieft. Die folgende Abbildung zeigt die ausgearbeitete Bestvariante für den Bushof.

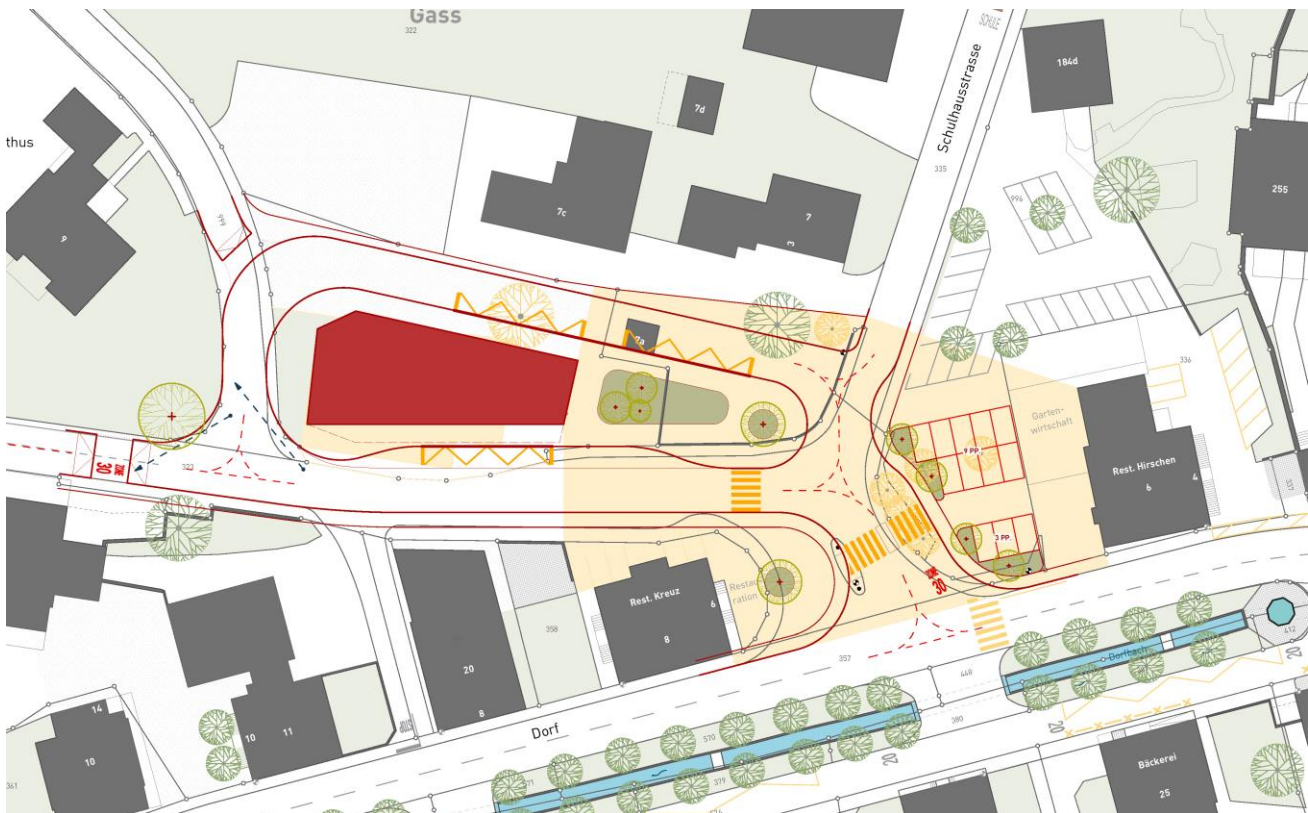


Abbildung 13: Bestvariante Bushof  
(mit Betriebsregime T30-Zone)

Die Bestvariante zeichnet sich durch die hohe Flexibilität in Betrieb und dem Gestaltungsspielraum in den Seitenbereichen aus. Alle Haltekanten sind barrierefrei ausgestaltet. An der Unter Allmend-Strasse in Richtung Grosswangen besteht eine Busbucht mit Möglichkeiten für Standzeiten. Eine weitere Haltekante wird in einer rückwertigen Durchfahrtsstrasse am Standort des heutigen Kornspeichers angeordnet. Durch die Lage einerseits und den öffentlichen Raum andererseits ist die Haltekante relativ einfach auffindbar, auch wenn Sie nicht auf der Hauptachse liegt. Zudem kann in Bezug zur subjektiven Sicherheit eine einsehbare Anordnung erreicht werden. Hinter dieser Haltekante wird eine dritte Haltekante angeordnet. Es wird empfohlen, diese dritte Haltekante im Zusammenhang mit Arealentwicklung zu realisieren. Bereits im heutigen Fahrplan gibt es einen Zeitpunkt (Morgenspitze mit Zusatzkursen für Schulverkehr), zu welchem drei Busse gleichzeitig in Buttisholz, Dorf und Standzeiten aufweisen. Bei der dritten Haltekante ist eine unabhängige Zu-/Wegfahrt

Die spezifische Zuweisung der Kurse auf die einzelnen Haltekanten ist zu einem späteren Zeitpunkt in Abstimmung mit dem künftigen Fahrplan unter Berücksichtigung von betrieblichen Aspekten festzulegen. Aus heutiger Sicht bietet sich grundsätzlich an, dass die Busbucht auf der Unter-Allmend-Strasse für die Kurse der Linie 61 Richtung Ettiswil und die Linie 62 Richtung Sursee bedient wird. Die Kurse der Linien 60, 61 und 62 in Richtung Ruswil/Luzern könnten die Haltekante(n) in der rückwertigen Durchfahrt benutzen.

Es wird vorgeschlagen, dass der östliche Abschnitt der neuen Erschliessungsstrasse für den motorisierten Verkehr gesperrt ist. Zudem muss eine Vorbeifahrt an einem stehenden Bus zwingend möglich sein. Dies erhöht die Flexibilität für den

Busbetrieb (Standzeiten, Überholen von haltenden Bussen, Wendemanöver in beide Richtungen) und die Aufenthaltsqualität für einen potenziell neuen Dorfplatz. In der Bestvariante ist ein mögliches Volumen für einen Neubau auf dem Chrüzschüür-Areal und Gestaltungselemente im öffentlichen Raum angedeutet. Diese müssten aber in einer nächsten Phase städtebaulich und landschaftsarchitektonisch entwickelt werden. Es wird eine platzartige Gestaltung empfohlen, welche die Vorbereiche der Restaurants und die Haltestelleninfrastruktur umfasst. Diese Platzsituation ist auch (gestalterisch) über die Fahrbahn zu denken. Als Betriebsregime wird für den Abschnitt bis zur Ober Almenndstrasse eine Tempo-30-Zone empfohlen. Dadurch kann die Fussgängerquerung einfacher organisiert und die Verkehrsflächen reduziert werden. Zudem sind die geforderten Sichtweiten geringer, was mehr Spielraum für einen Neubau und die Platzgestaltung schafft. Beim Ortseingang wird eine Torsituation (beispielsweise Kombination von Baum und leichter Vertikalversatz) vorgeschlagen. Die Erschliessung des neuen Gebäudes sollte rückwärtig erfolgen. Die Parkierung ist im Rahmen der weiteren Planung weiter zu vertiefen. Generell wird eine integrierte (unterirdische) Lösung als zweckmässig erachtet, evtl. wären einzelne oberirdische Parkfelder auf der gegenüberliegenden Parzelle denkbar.

In der folgenden Abbildung ist eine Untervariante der Bestvariante abgebildet, bei welcher ein Geschwindigkeitsregime Tempo 50 besteht. Im Vergleich zur Tempo-30-Zone würde dies die Möglichkeit zur Schaffung eines platzhaften Charakters erschweren. Die Fussgängerführung müsste anders organisiert werden (zwingend Fussgängerstreifen). Zudem zeigt sich im Vergleich, dass die Entwicklungspotenziale durch die geforderten Fahrbahnbreiten und Sichtweiten deutlich geringer werden.

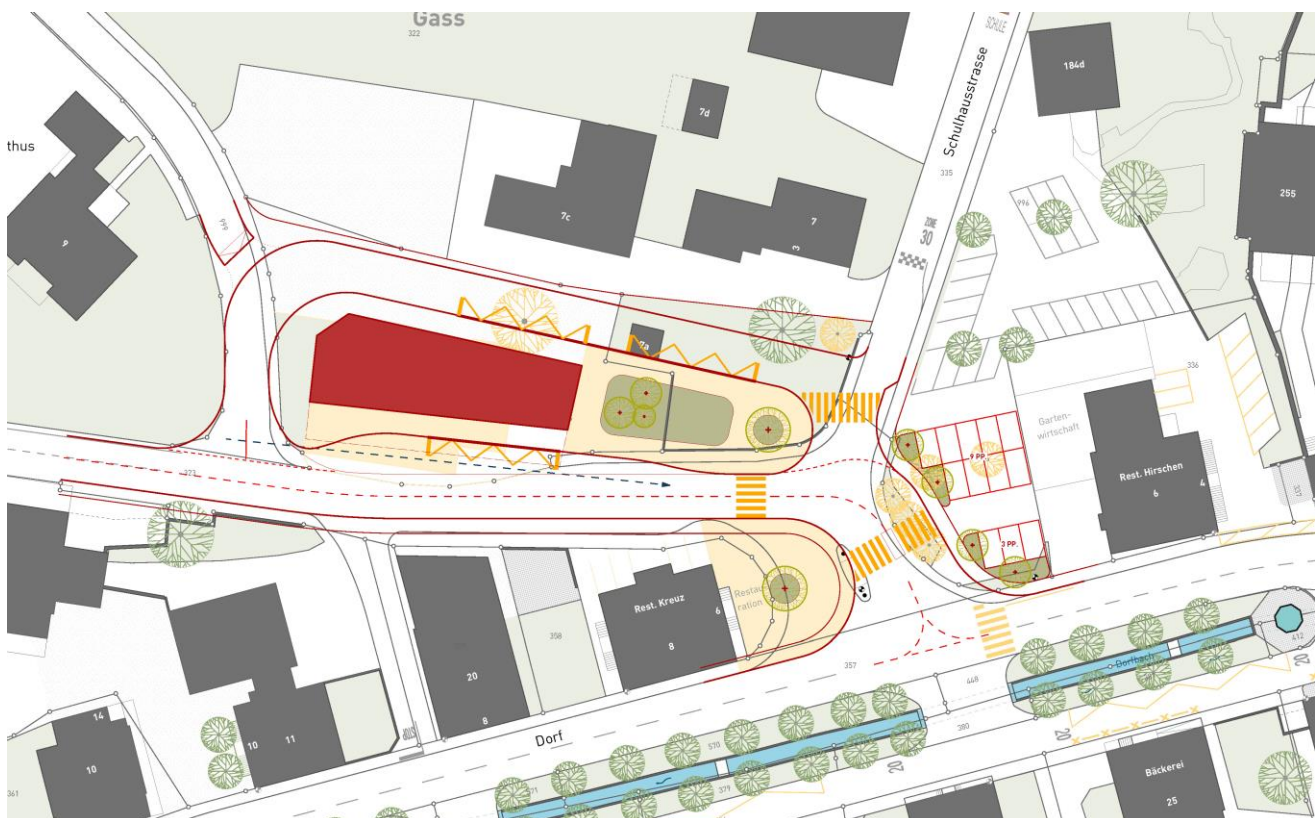


Abbildung 14: Bestvariante Bushof  
(mit Betriebsregime T50)

### 6.3 Vertiefungsbedarf

Die vorliegende Studie stellt eine erste Auslegeordnung dar und zeigt die grundsätzliche Machbarkeit auf. Der Fokus liegt allerdings auf der betrieblichen Machbarkeit der ÖV-

Infrastruktur. Weitere Aspekte wurden im Rahmen dieser Studie nicht behandelt. Es sind verschiedene Themen weiter zu vertiefen und gegenseitig abzustimmen:

- Einbettung der neuen Gebäudestrukturen
- Umgang mit geschützten Objekten (Kornspeicher, Linde)
- Gestaltung der Aussenräume, Platzgestaltung
- Erschliessung Arealentwicklung
- Möglichkeiten des Betriebsregimes und Umgang mit weiteren Strassen (Prüfung T30-Zone, evtl. sogar Begegnungszone)
- Fussgänger-/Veloführung (u.a. Querung Dorfstrasse)
- Erschliessung der privaten Liegenschaften
- Reorganisation Parkierung
- Knotengestaltung Unter Almend-Strasse/Dorfstrasse

Die Gemeinde sieht als nächsten Schritt vor, diese Vertiefung im Rahmen eines Projektwettbewerbs vorzunehmen

# Beilage

Situationsplan Bestvariante (1:500)



Gemeinde Buttisholz

---

ÖV-Betriebskonzept  
 Bestvariante  
 Masstab 1:500

18. Mai 2022  
 F:\Daten\197121-166-0117\_PLAENE\CAD\Var\_220518.2.d

oli / osm

metron

Stahlrain 2  
Postfach

5201 Brugg  
Schweiz

info@metron.ch  
+41 56 460 91 11