



Umgestaltung Buswendebereich Gemeindeverwaltung Koppigen Variantenstudium

Stand vom 11.04.2023

Technischer Kurzbericht

Lyssachstrasse 7A • CH-3401 Burgdorf
Fon +41 (0)34 420 84 84 • Fax +41 (0)34 420 84 85
mpag@mpag.ch • www.mpag.ch

Inhaltsverzeichnis

1	AUSGANGSLAGE	1
2	VORHANDENE GRUNDLAGEN	1
3	RAHMENBEDINGUNGEN	1
4	ERFOLGTE ARBEITEN	1
5	VARIANTENSTUDIEN	2
	5.1 Variantenfamilie 1	2
	5.2 Variantenfamilie 2	3
	5.3 Variantenfamilie 3	4
	5.4 Variantenfamilie 4	6
6	BEWERTUNG DER VARIANTEN	8
	6.1 Bewertungsraster	8
	6.2 Bewertungsmatrix	8
7	VARIANTENENTSCHEID	9
8	KOSTEN	10
9	SCHLUSSBEMERKUNGEN	11
	ANHANG	

1 Ausgangslage

Im Zusammenhang mit dem Einsatz von Gelenkbussen auf der Linie Burgdorf – Ersigen – Koppigen – Wynigen durch die Busland AG ab Dezember 2022 ist eine Umgestaltung des Buswendebereichs vor der Gemeindeverwaltung Koppigen erforderlich. Zudem sind umfangreiche Anpassungen für die Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) notwendig.

In einem Variantenstudium wurden mögliche Lagen eines Busperrons inkl. den notwendigen Schleppkurven, Ein- und Ausfahrten für den Einsatz von Gelenkbussen auf beiden Linien studiert.

Bei der Überprüfung der Schleppkurven haben wir behindertengerechte Perrons mit einer Höhe von 22 cm berücksichtigt.

2 Vorhandene Grundlagen

Die nachstehenden Unterlagen dienten als Grundlage für die Erarbeitung des Variantenstudiums:

- Besprechung mit Gemeinderat Hans-Rudolf Lüthi vom 10. Mai 2022
- Situation Variante 3, Mst. 1:500, H.J. Schneider Architekten AG Koppigen vom 20. Januar 2022 Wendebereich Busland AG

3 Rahmenbedingungen

Folgende Rahmenbedingungen wurden beim Variantenstudium für den Buswendebereich vor der Gemeindeverwaltung Koppigen berücksichtigt:

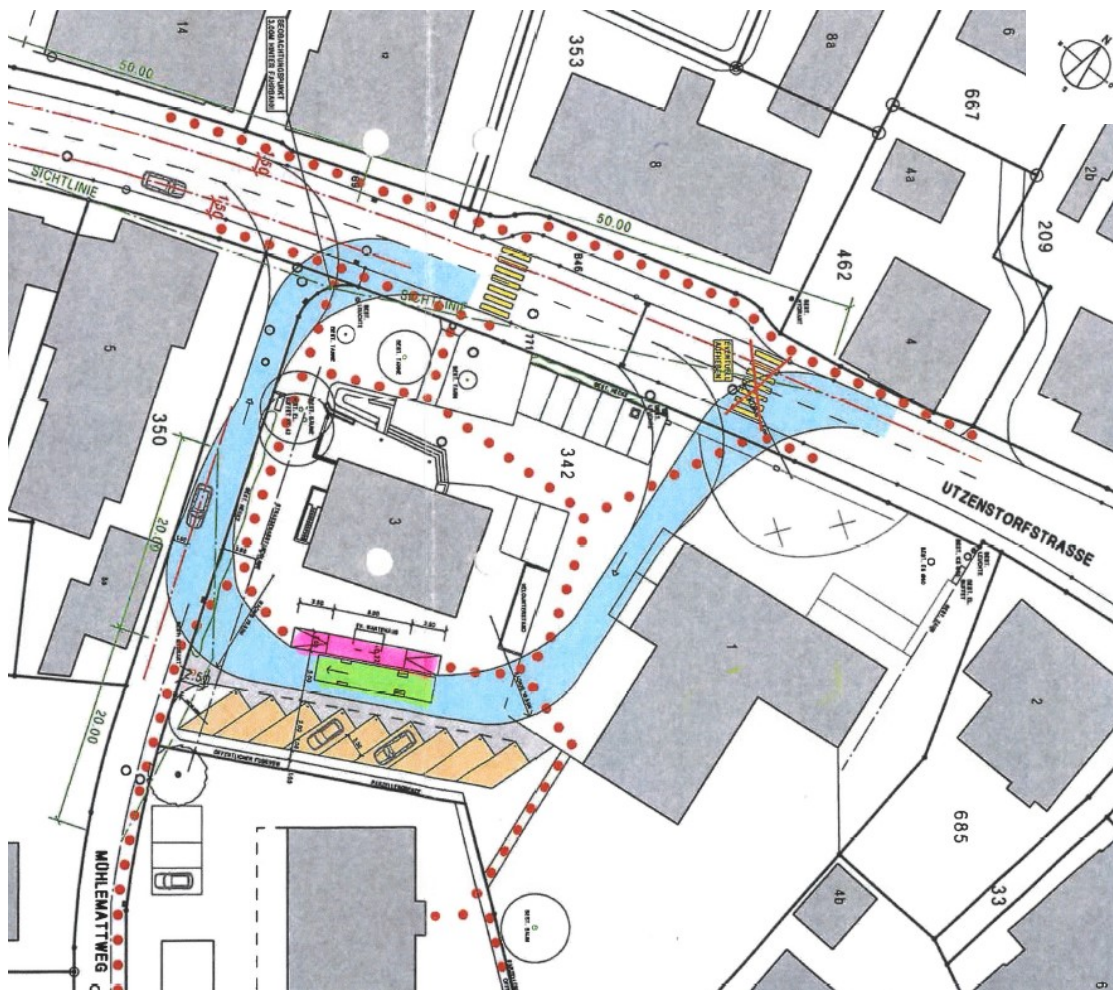
- Eine autonome Buskante für Gelenkbusse, welche BehiG konform ist.
- Kantenhöhe 22 cm.
- Darstellung der Schleppkurven. Ein- / Ausfahrt und Wendebereich.
- Die Umsetzung soll so platzsparend wie möglich erfolgen.
- Die projektierten Parkplätze auf der südlichen Seite der Gemeindeverwaltung (Variante 3 von H.J. Schneider Architekten AG) könne im Variantenstudium angepasst werden.
- Die Bushaltestelle sollte wenn möglich von der Utzenstorfstrasse einsehbar sein.
- Die Umsetzung der Massnahmen soll kostengünstig erfolgen.

4 Erfolgte Arbeiten

- Besprechung mit Vertretern der Einwohnergemeinde und Gemeinderat Koppigen, Busland AG, RBS und OIK IV am 24. Oktober 2022.
- Begehung und Aufnahmen vor Ort.
- Darstellung IST-Situation im Grundbuchplan.
- Definition mögliche Ein- und Ausfahrten.
- Erstellung Variantenstudium Variantenfamilie 3 mit Bushaltekante zwischen der Gemeindeverwaltung und dem Feuerwehrmagazin.
- Erstellung Variantenstudium Variantenfamilie 4 mit Bushaltekante im Mühlemattweg.
- Erstellung Kostenschätzung $\pm 20\%$ für die Bestvariante.
- Erstellung Technischer Kurzbericht.

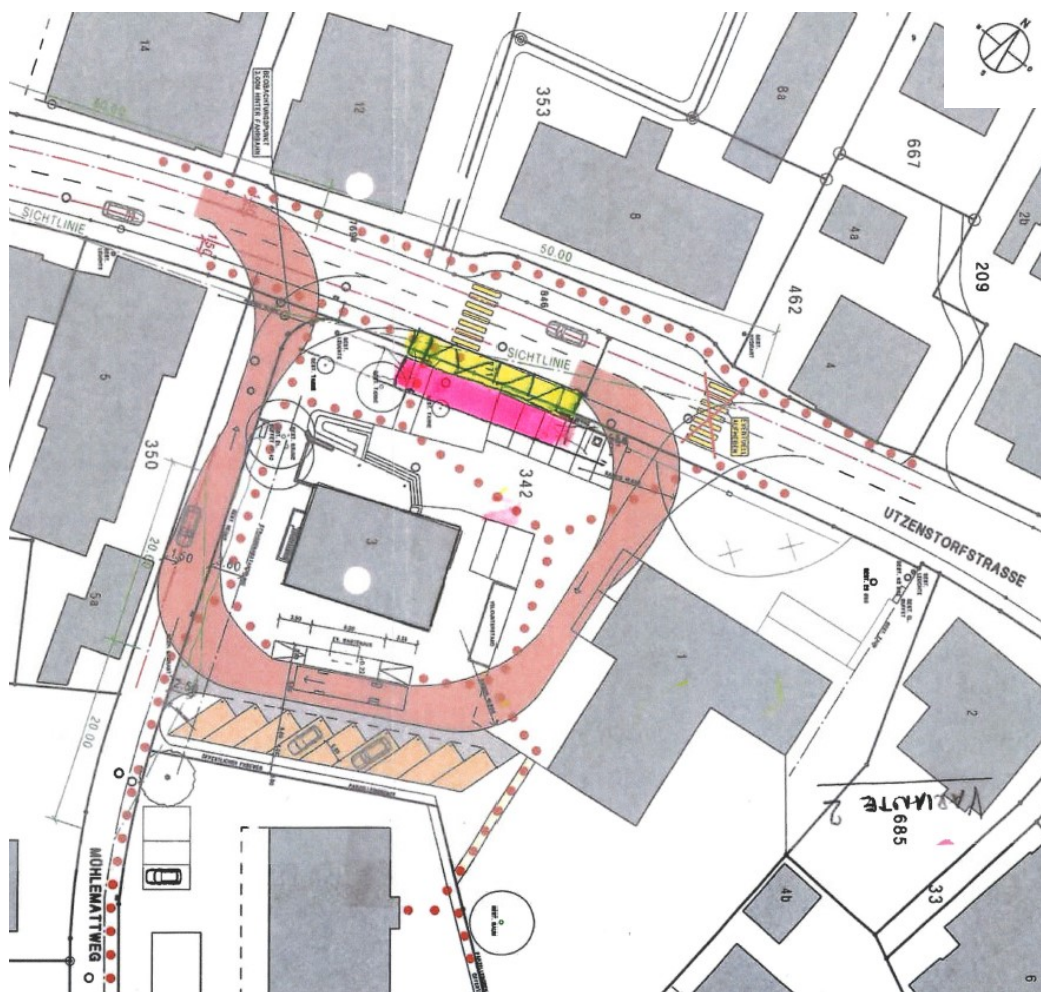
5 Variantenstudien

5.1 Variantenfamilie 1



- Parkplatzanordnung angrenzend an die Parzelle Nr. 1496.
- Erstellung Busperron zwischen Gemeindeverwaltung und Parzelle Nr. 1496.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Die Zufahrt für den Bus der Busland AG und die RBS erfolgt via Utzenstorfstrasse und Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins. Wegfahrt über den Mühleamtweg in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +5 Parkplätze. Es entfallen 2 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung (entlang Utzenstorfstrasse).
- An der Besprechung vom 24. Oktober 2022 wurden folgende Punkte diskutiert:
 - o Das Busperron ist hinter der Gemeindeverwaltung versteckt.
 - o Das Busperron ist für die Anfahrt von Gelenkbussen zu kurz.
 - o Eine Haltekantenhöhe von 22 cm wird infolge der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich sein.
- Aufgrund der obengenannten Punkte wird auf eine Weiterbearbeitung der Variante 1 verzichtet.

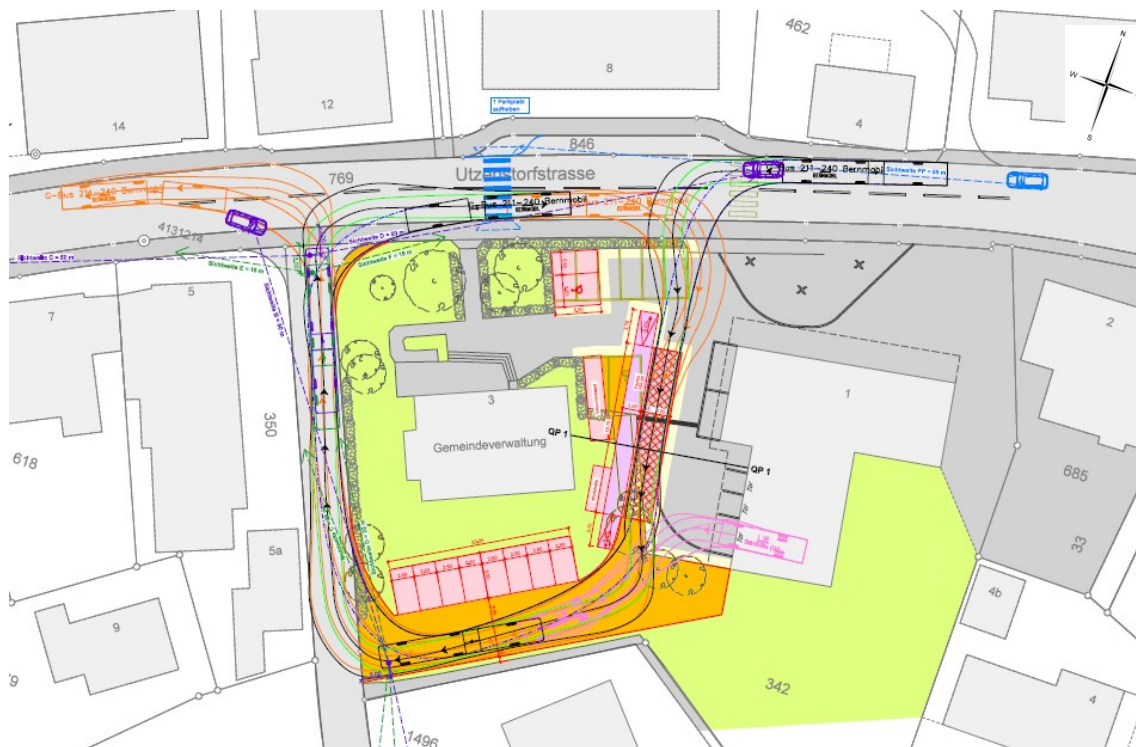
5.2 Variantenfamilie 2



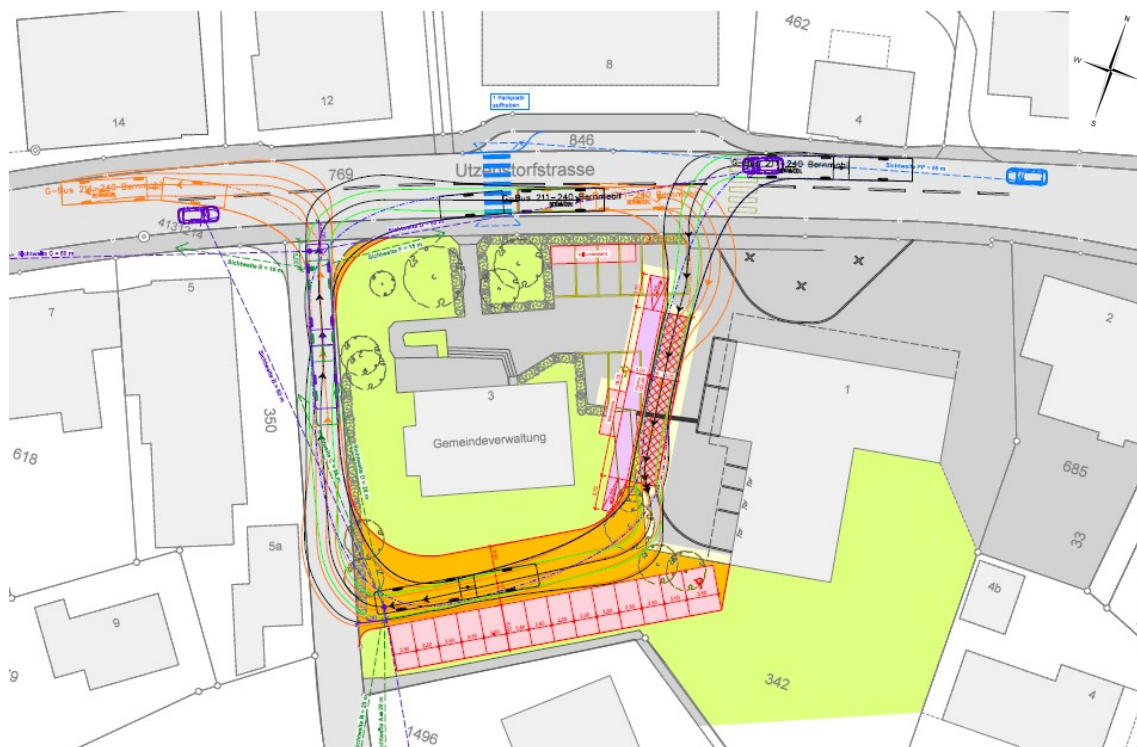
- Parkplatzanordnung angrenzend an die Parzelle Nr. 1496.
- Erstellung Busperron an oder in der Utzenstorfstrasse.
- Das Trottoir muss über das Busperron geführt werden.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Das Busperron wird von den Bussen der Busland AG und der RBS innerhalb der Utzenstorfstrasse angefahren. Die Wegfahrt erfolgt via Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins und Mühlemattweg zurück in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +1 Parkplätze. Es entfallen 6 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung (entlang Utzenstorfstrasse).
- An der Besprechung vom 24. Oktober 2022 wurden folgende Punkte diskutiert:
 - o Das Entfallen sämtlicher Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung resp. entlang der Utzenstorfstrasse ist nicht erwünscht.
 - o Die Sichtlinien für Ein- und Ausfahrten sowie für Fussgängerquerungen werden als schwierig beurteilt.
 - o Falls eine Fahrbahnhaltestelle innerhalb der Utzenstorfstrasse erstellt wird, ist die Haltestelle für den Busverkehr in Richtung Burgdorf nicht mehr nutzbar, sofern zu einem späteren Zeitpunkt an dieser Stelle der Fahrplan ausgeglichen werden soll.
- Aufgrund der obengenannten Punkte wird auf eine Weiterbearbeitung der Variante 2 verzichtet.

5.3 Variantenfamilie 3

Variante 3A



- Parkplatzanordnung angrenzend an die Gemeindeverwaltung.
- Erstellung Busperron zwischen Gemeindeverwaltung und Feuerwehrmagazin.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Die Zufahrt für den Bus der Busland AG und die RBS erfolgt via Utzenstorfstrasse und Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins. Wegfahrt über den Mühleweg in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +2 Parkplätze. Es entfallen 6 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung.

Variante 3B

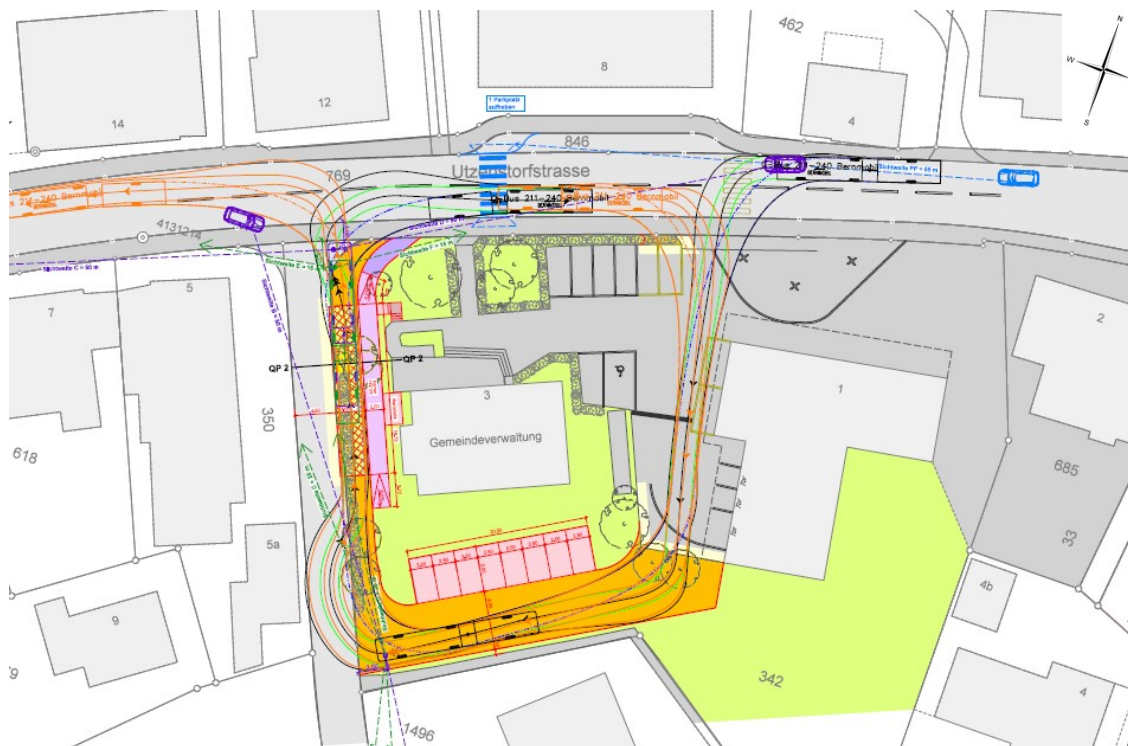
- Parkplatzanordnung angrenzend an die Parzelle Nr. 1496.
- Erstellung Busperron zwischen Gemeindeverwaltung und Feuerwehrmagazin.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Die Zufahrt für den Bus der Busland AG und die RBS erfolgt via Utzenstorfstrasse und Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins. Wegfahrt über den Mühlemtweg in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +6 Parkplätze. Es entfallen 8 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung.

5.4 Variantenfamilie 4

Variante 4



- Parkplatzanordnung angrenzend an die Parzelle Nr. 1496.
- Erstellung Busperron im Mühlemattweg.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Die Zufahrt für den Bus der Busland AG und die RBS erfolgt via Utzenstorfstrasse und Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins. Wegfahrt über den Mühlemattweg in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +11 Parkplätze. Es entfallen nur 2 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung (entlang Utzenstorfstrasse).

Variante 4 Plus

- Parkplatzanordnung angrenzend an die Gemeindeverwaltung.
- Erstellung Busperron im Mühlemattweg.
- Das neue Busperron wird sowohl für den Bus der Busland AG als auch für den Bus der RBS benötigt.
- Die Zufahrt für den Bus der Busland AG und die RBS erfolgt via Utzenstorfstrasse und Vorplatz der Gemeindeverwaltung resp. des Feuerwehrmagazins. Wegfahrt über den Mühlemattweg in die Utzenstorfstrasse.
- Parkplatzbilanz +4 Parkplätze. Es entfallen nur 2 Parkplätze vor der Gemeindeverwaltung (entlang Utzenstorfstrasse).

6 Bewertung der Varianten

6.1 Bewertungsraster

Das Bewertungsraster wurde mit den Kapiteln Wirtschaftlichkeit / Umwelt / Gesellschaft / Risiken und den dazugehörigen Unterkapiteln erstellt

Wirtschaftlichkeit

- Anordnung Perron
- Betriebliche Abwicklung Zu- und Wegfahrten
- Feuerwehrmagazin Zu- und Wegfahrten
- Fussverkehr
- Parkplatzbilanz
- Gestaltung
- Werkleitungen
- Landerwerb und Dienstbarkeiten
- Kosten

Umwelt

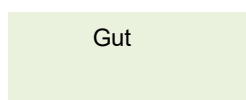
- Lebensraumvielfalt
- Regenwassermanagement
- Verschattung / Kühlung
- Baumbestand

Gesellschaft

- Aufenthaltsqualität
- Raumqualität
- Nutzungsmöglichkeiten
- Behindertentauglichkeit
- Soziale Sicherheit

Risiken

Legende



Gut

Neutral



Schlecht

Nicht machbar

6.2 Bewertungsmatrix

Siehe Anhang 3: Variantenvergleich

7 Variantenentscheid

Die Varianten inkl. Bewertung wurden mit den Vertretern der Einwohnergemeinde und dem Gemeinderat Koppigen, der Busland AG, der RBS und dem OIK IV am 24. Januar 2023 besprochen. Anschliessend wurden die Varianten inkl. Bewertung überarbeitet und am 24. Februar 2023 erneut zur Durchsicht und Rückmeldung an die obengenannten Vertreter zugestellt.

Die Vertreter der RBS, der Busland AG und des OIK IV favorisieren aufgrund der Befahrbarkeit der Bushaltekante und aus Sicherheitsaspekten gegenüber anderen Verkehrsteilnehmenden (keine Gefahr von Schäden an parkierten Personenwagen und bessere Übersicht) die Variante 4Plus.

An der Gemeinderatsitzung vom 20. März 2023 entschied sich der Gemeinderat Koppigen für die Variante 4. Bei der Variante 4 werden mehr zusätzliche Parkplätze generiert. Die zusätzlichen Parkplätze dienen als Kompensation zu denjenigen Parkplätzen, die vor der Gemeindeverwaltung entlang der Utzenstorfstrasse entfallen. Die projektierten Parkplätze entlang der Parzelle Nr. 1496 dienen zudem als Abgrenzung gegenüber den Neubauten südlich der Gemeindeverwaltung. Weiter ermöglicht diese Variante einen weiteren Ausbau von schräg angelegten Parkplätzen zwischen der projektierten Fahrbahn und der Gemeindeverwaltung, sofern diese in Zukunft notwendig werden.

8 Kosten

Auf der Basis des vorliegenden Variantenentscheids Variante 4 ist mit Kosten von rund **CHF 500'000.00 inkl. Mwst.** zu rechnen (Preisbasis: April 2023).

Kostenschätzung (Genauigkeit $\pm 20\%$)

1.	Baumeisterarbeiten	CHF	315'500.00
	NPK 111 - Regiearbeiten	CHF	18'000.00
	NPK 112 - Prüfungen	CHF	1'000.00
	NPK 113 - Installationen	CHF	26'000.00
	NPK 116 - Holzen und Roden	CHF	7'500.00
	NPK 117 - Abbrüche und Demontagen	CHF	13'000.00
	NPK 151 - Bauarbeiten für Werkleitungen	CHF	21'500.00
	NPK 211 - Baugruben und Erdbau	CHF	55'500.00
	NPK 221 - Foundationsschichten für Verkehrsanlagen	CHF	23'500.00
	NPK 222 - Pflästerungen und Abschlüsse	CHF	22'500.00
	NPK 223 - Belagsarbeiten (<i>Anteil Busplatte 37'500.-</i>)	CHF	85'000.00
	NPK 237 - Kanalisationen und Entwässerung	CHF	9'000.00
	NPK 282 - Signale (<i>Anteil Wartehaus 25'000.-</i>)	CHF	29'500.00
	NPK 286 - Markierung	CHF	3'500.00
2.	Rohrleitungsbau	CHF	7'000.00
3.	Bepflanzung	CHF	20'000.00
4.	Elektriker	CHF	3'000.00
5.	Baunebenkosten	CHF	73'500.00
	Honorare Variantenstudium und Vorprojekt	CHF	14'000.00
	Honorare Projektierung (<i>Bauprojekt / Baubewilligung</i>)	CHF	13'500.00
	Honorare für Ausschreibung	CHF	6'000.00
	Honorare Realisierung	CHF	34'000.00
	Vermessung, Rekonstruktion	CHF	3'000.00
	Gebühren und Versicherungen	CHF	3'000.00
6.	10% Unvorhergesehenes / Reserve	CHF	42'000.00
Total Investitionskosten exkl. Mwst.		CHF	461'000.00
Mwst. 7.7% (<i>gerundet</i>)		CHF	35'500.00
Rundung		CHF	3'500.00
Total Investitionskosten inkl. Mwst.		CHF	500'000.00

9 Schlussbemerkungen

Die örtlichen Gegebenheiten für die Anordnung eines Perrons für Gelenkbusse bei der Bushaltestelle Koppigen Gemeindeverwaltung sind anspruchsvoll.


Wir sind überzeugt, dass aufgrund der hier vorliegenden Variantenentscheids eine Lösung gefunden wurde, welche sowohl für die Buskunden und Busbetreibern als auch für die Standortgemeinde zu einer grossen Verbesserung der heutigen Situation führen wird.

Burgdorf, 11. April 2023

M + P Ingenieure AG



Fabienne Kubli



Thomas Widmer

Anhang 1

- Varianten 3A und 3B, Situation 1:200

Anhang 2

- Varianten 4 und 4 Plus, Situation 1:200

Anhang 3

- Variantenvergleich inkl. Bewertung der Variantenfamilien 3 und 4