



KANTON
NIDWALDEN

BAUDIREKTION

AMT FÜR MOBILITÄT

Buochserstrasse 1, Postfach 1241, 6371 Stans
Telefon 041 618 72 02, www.nw.ch

STRATEGIEPAPIER FÜR BUSWARTEHÄUSCHEN

Buswartehäuschen im Kanton Nidwalden

Titel:	Strategiepapier für Buswartehäuschen	Typ:	Bericht Amt für Mobilität	Version:	
Thema:	Buswartehäuschen in Nidwalden	Klasse:		FreigabeDatum:	22.02.2022
Autor:	Rapp Trans AG / Amt für Mobilität	Status:		DruckDatum:	22.02.2022
Ablage/Name:	NW-#763476-v1-Strategiepapier_Buswartehäuschen.docx			Registrator:	#763476

Inhalt

1	Ausgangslage	4
1.1	Rechtliche Grundlagen zu Buswartehäuschen	4
2	Ziel	4
3	Ausrüstung der Bushaltestellen	4
3.1	Primäre Ausrüstung	4
3.1.1	Betriebliche Ausrüstung	5
3.1.2	Kundenseitige Ausrüstung	5
3.1.3	Technische Ausrüstung.....	5
3.2	Sekundäre Ausrüstung.....	5
3.3	Anforderungen zu hindernisfreiem Bauen.....	5
4	Bauliche Ausgestaltung Buswartehäuschen	6
4.1	Buswartehäuschen «Zytglogge Solar», Noventis Viscom AG	6
4.2	Buswartehäuschen «Eco», Noventis Viscom AG	6
4.3	Buswartehäuschen «Modern Alu», Wasta AG	7
4.4	Buswartehäuschen «Luzern», Wasta AG	8
4.5	Empfehlung Buswartehäuschen	8
5	Finanzierung	8
5.1	Erstellungskosten.....	9
5.2	Wiederkehrende Kosten.....	9
5.2.1	Betriebskosten	9
5.2.2	Instandsetzung (Baulicher Unterhalt).....	9
5.2.3	Instandhaltung (Betrieblicher Unterhalt).....	10
6	Entscheidungsprozess	10
6.1	Vorschlag Entscheidungsprozess	10
6.2	Betriebliche Funktion der Haltestelle in der Linie	11
6.3	Funktion der Haltestelle aus Kundensicht.....	11
6.4	Kategorisierung Haltestellen	12
6.5	Ausrüstung nach Haltestellenkategorie.....	12
6.6	Kostenaufteilung	13
7	Empfehlung	13

1 Ausgangslage

Im Kanton Nidwalden sind gemäss gültiger DIDOK-Liste¹ im aktuellen Fahrplanjahr 2019/2020 insgesamt 106 Bushaltestellen auf Kantonsgebiet vorhanden. Darin enthalten sind auch die 17 Bushaltestellen in Hergiswil, welche am 1. März 2020 bis Dezember 2023 im Rahmen des Testbetriebs des Ortsbusses in Betrieb genommen² wurden. Der gesamte vom Kanton bestellte Busverkehr wird durch Postauto AG (PAG) abgewickelt, die beiden Ortsbusse in Hergiswil und Ennetbürgen fährt die Auto AG Rothenburg.

1.1 Rechtliche Grundlagen zu Buswartehäuschen

Das Gesetz über die Förderung des öffentlichen Verkehrs³ (ÖVG) des Kantons Nidwalden regelt in Artikel 31 die Zuständigkeiten für Erstellung und Finanzierung von Buswartehäuschen wie folgt:

Art. 31 Bauliche Anlagen für Buslinien

- Abs. 1: Das Bewilligungsverfahren für die Erstellung von Haltebuchten, Haltestellen und Wartehäuschen richtet sich nach der Bau⁴- und Strassengesetzgebung⁵.
- Abs. 2: Die Kosten für die Erstellung von Haltebuchten und Haltestellen an Kantonsstrassen ausserorts sind vom Kanton, an Kantonsstrassen innerorts sowie an Gemeindestrassen von der Gemeinde zu tragen.
- Abs. 3: Im Zusammenhang mit grösseren Überbauungen, gestützt auf einen Gestaltungsplan, kann die Erstellung von Haltebuchten und Haltestellen an Kantons- oder Gemeindestrassen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens der Bauherrschaft überbunden werden.
- Abs. 4: Die Kosten für die Erstellung von Wartehäuschen sind von der Gemeinde zu tragen.

Demnach erfolgt die Erstellung von Buswartehäuschen zulasten der Gemeinden. Ein Leitfa-den zur Erstellung und Ausrüstung von Wartehäuschen gibt es jedoch nicht. Dies soll mit dem vorliegenden Strategie-Papier geschlossen werden.

2 Ziel

Mit diesem Strategiepapier wird eine Entscheidungshilfe geschaffen, an welchen Bushaltestellen ein Buswartehäuschen sinnvoll sein kann und mit welcher spezifischen Infrastruktur es - respektive die Bushaltestelle insgesamt - ausgerüstet werden soll. Als Entscheidungsbasis dienen zu dem Kostenschätzungen für die Erstellungs- und Betriebskosten von Buswartehäuschen.

Das vorliegende Strategiepapier wurde im Oktober / November 2021 den Gemeindebauäm-tern zur Mitwirkung in Vernehmlassung gegeben.

3 Ausrüstung der Bushaltestellen

3.1 Primäre Ausrüstung

Als primäre Ausstattung werden diejenigen Ausrüstungselemente verstanden, welche zur Erfüllung der funktionalen Anforderungen erforderlich sind. Es werden betriebliche, kundenseitige und den technischen Ausrüstungselementen unterschieden.

¹ <https://opentransportdata.swiss/dataset/didok/resource/cc586136-6411-432c-92da-2340cfc9ad39> [01.09.2021]

² <http://www.hergiswil.ch/de/portrait/ortsbust/> [01.09.2021]

³ 652.1 Gesetz über die Förderung des öffentlichen Verkehrs (Verkehrsgesetz, ÖVG)

⁴ 611.1 Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht (Planungs- und Baugesetz, PBG)

⁵ 622.1 Gesetz über den Bau und Unterhalt der Strassen (Strassengesetz, StrG)

3.1.1 Betriebliche Ausrüstung

Die betriebliche Ausrüstung wird durch die Transportunternehmung (TU) erstellt. Die Kostentragung erfolgt im Normalfall über die ÖV-Leistungsbestellung. Die betriebliche Ausrüstung umfasst:

- Stele / Kennzeichnung Bushaltestelle mit Linienbeschriftung
- Fahrplanaushang (Liniennetz/Zonenplan, Abfahrtsfahrplan)
- In Abhängigkeit des Einsatzgebiets: Digitale Fahrgastinformation (DFI)
- Ticketautomat in Abhängigkeit des Einsatzgebietes

3.1.2 Kundenseitige Ausrüstung

Die kundenseitige Ausrüstung umfasst:

- Buswartehäuschen
- Wartebank oder Klappsitz
- Abfalleimer inkl. Aschenbecher (möglichst ausserhalb des Buswartehäuschens)
- Beleuchtung
- Hinweise Fusswegnetz (Karte, Wanderwegweiser)

3.1.3 Technische Ausrüstung

Die technische Ausrüstung umfasst abhängig von der Ausstattung der Haltestelle:

- Stromanschluss (230 V / 400 V)
- LAN-Anschluss für Ticketautomat oder DFI (evtl. auch via Antenne)

3.2 Sekundäre Ausrüstung

Als sekundäre Ausrüstung werden alle restlichen Ausrüstungselemente verstanden, welche nicht direkt im Zusammenhang mit den funktionalen Anforderungen stehen. Solche Elemente können im Interesse der Gemeinde, der TU oder Dritten (z.B. Plakatgesellschaften wie APG/SGA AG) angeordnet werden. Die sekundären Ausrüstungen dürfen die Funktionen der primären Ausrüstung nicht beeinträchtigen.

- Gemeindeaushänge/Anschlagblätter
- Werbung Dritte
- Uhr
- Snackautomat
- WC (für Fahrpersonal und/oder Passagiere)
- Veloparkierungsmöglichkeiten (bspw. auch für Verleih wie nextbike)

3.3 Anforderungen zu hindernisfreiem Bauen

Nachfolgend werden einzelne Aspekte aufgeführt, welche für eine hindernisfreie Ausgestaltung der Bushaltestelle zu prüfen sind:

- Genügend grosse Dachfläche für trockenen Platz von Rollstühlen
- Allfällige Aussparungen für Rollstühle nicht neben dem Aschenbecher
- Für Rollstuhlfahrende lesbare Haltestellenfahrpläne (Montagehöhe)
- Gutlesbares Design der Fahrpläne wie Schriftgrösse, Spalten und Zeilengrössen (Verantwortungsbereich der Transportunternehmung)
- Bei Toilettenanlagen – Vorhandensein eines behindertentauglichen WCs
- Errichtung Buswartehäuschen in einer Ebene und nicht im Hang

Weitere Infos sind zudem im Bericht zur hindernisfreien Ausgestaltung von Bushaltestellen in Nidwalden zu finden (vgl. www.nw.ch/normalien).

4 Bauliche Ausgestaltung Buswartehäuschen

Im Kanton Nidwalden gibt es bereits viele Bushaltestellen mit unterschiedlichen Typen von Buswartehäuschen. Eine Übersicht, welche Haltestellen mit einem Buswartehäuschen ausgestattet sind, ist in der Beilage als Karte ersichtlich. Diese Daten basieren auf den Bildern von «Google Streetview» aus dem Zeitraum ab 2013.

Damit zukünftig ein einheitlicheres Bild möglich ist, haben der Kanton und die PostAuto AG (PAG) in einer Vorauswahl vier Typen von Buswartehäuschen von zwei Herstellern (Noventis Viscom AG und Wasta AG) als zielführend festgelegt⁶.

4.1 Buswartehäuschen «Zytglogge Solar», Noventis Viscom AG

Das Buswartehäuschen «Zytglogge Solar» der Firma Noventis Viscom AG wird in zwei verschiedenen Längen angeboten. Dank integrierten Solarpanels funktioniert das Buswartehäuschen ohne Stromanschluss. Die eingebaute Batterie speichert den erzeugten Solarstrom für die Beleuchtung in der Nacht.



Abbildung 1: «Zytglogge Solar», Noventis Viscom AG (Bildquelle: www.noventis-viscom.ch)

4.2 Buswartehäuschen «Eco», Noventis Viscom AG

Das Buswartehäuschen «Eco» der Firma Noventis Viscom AG wird in vier verschiedenen Längen angeboten. Das Buswartehäuschen wird werkseitig fertig montiert ausgeliefert und

⁶ Mailwechsel zwischen dem Kanton NW und PAG vom 02.04.2020.

kann dadurch schnell vor Ort aufgebaut werden. Das Design des Buswartehäuschens wirkt sehr leicht und offen. Die baulichen Massnahmen bei der Errichtung sind bescheiden.



Abbildung 2: «Eco K4», Noventis Viscom AG (Bildquelle: www.noventis-viscom.ch)

4.3 Buswartehäuschen «Modern Alu», Wasta AG

Das Buswartehäuschen Typ «Modern Alu» der Wasta AG wird in verschiedenen Längen zwischen drei- und sechstellig verkauft. Durch diese modulare Bauweise kann die gewünschte Länge flexibel definiert werden. Durch das markante Dach ist die Bushaltestelle gut erkennbar.



Abbildung 3: «Modern Alu», Wasta AG (Bildquelle: www.wasta.ch)

4.4 Buswartehäuschen «Luzern», Wasta AG

Das Buswartehäuschen Typ «Luzern» der Wasta AG wird in zwei verschiedenen Breiten angeboten. Dieser Typ von Buswartehäuschen wurde zusammen mit der Stadt Luzern entwickelt und gilt dort als Standard. Die Konstruktion und der Aufbau der Wartehalle «Luzern» erlauben auf unterschiedliche bauliche Situationen einzutreten.



Abbildung 4: «Luzern», Wasta AG (Bildquelle: www.wasta.ch)

4.5 Empfehlung Buswartehäuschen

Grundsätzlich obliegt der Entscheid bei den Gemeinden, welche auch die Kosten zu tragen haben. Auf der anderen Seite ist es im Interesse des Kantons, dass die Buswartehäuschen in einer Einheitlichkeit daherkommen.

Bei der Typenauswahl ist auf folgendes zu achten:

- Einheitliche Wahl des Typus innerhalb der gleichen Gemeinde und nach Möglichkeit entlang der gesamten Buslinie.
- Das Buswartehäuschen sollte einen hohen Wiedererkennungswert bieten.
- Der Typ sollte ortsbildverträglich sein.
- Der Buswartehäuschen-Typ soll je nach Haltestellenkategorie und Nachfrage in verschiedenen modularen Grössen angeordnet werden können.

Entsprechend empfehlen wir insbesondere die Buswartehäuschen der Wasta AG (wie beispielsweise «Luzern» aber auch jene der Noventis Viscom AG (wie beispielsweise die beiden Typen «Eco»). Die Bushäuschen können in vielen unterschiedlichen Längen bestellt und die Wartefläche somit auf die Personenzahl bzw. auf die maximale Einsteiger-Anzahl eines Kurses abgestimmt werden. Die Halterung für den Abfahrts- und Liniennetzplan sind nach Möglichkeit im vor Regen geschützten Unterstand zu montieren. Für Haltestellen, bei welchen für den Wartebereich nur das Trottoir zur Verfügung steht, können allenfalls auch reduzierte Buswartehäuschen als Wetterschutz geprüft werden (z.B. BURRI Public elements AG).

5 Finanzierung

Gemäss ÖVG Art. 31, Abs. 4 sind die Kosten für die Erstellung von Buswartehäuschen durch die Gemeinden zu übernehmen (vgl. Kap 1.1).

Im Folgenden werden die Kosten von Buswartehäuschen für die Erstellungskosten und wiederkehrende Kosten aufgeschlüsselt. Kosten von betrieblichen Infrastrukturen (z.B. Fahrplanstele und Halterungen, Ticketautomat, DFI) werden nicht berücksichtigt.

5.1 Erstellungskosten

Als Richtwert für die Erstellungskosten werden die Buswartehäuschen der Firmen Noventis Viscom AG⁷ und Wasta AG⁸ herangezogen. Die Kosten variieren je nach Grösse des Unterstandes. In Tabelle 1 werden die Preise für verschiedene Wartehäuschen aufgelistet. In diesen Preisangaben sind bereits verschiedene Ausrüstungsgegenstände, wie z.B. Sitzbank, Abfallimer inkludiert. Die Preislisten der beiden Firmen gültig für 2020 liegen diesem Dokument als Beilage bei.

Bezeichnung/Hersteller	Grösse [B x T x H in mm]	Preis (2020)
Noventis Viscom «Zytglogge Solar» Typ ZG-A	3000 x 1500 x 2250	CHF 13'600.-
Noventis Viscom «Zytglogge Solar» Typ ZG-B	4200 x 1500 x 2250	CHF 16'200.-
Noventis Viscom: «Eco» Typ K2	2165 x 2165 x 2510	CHF 6'500.-
Noventis Viscom: «Eco» Typ K6	6455 x 2165 x 2510	CHF 13'800.-
Wasta: «Luzern» 3-teilig	3759 x 2628 x 2588	CHF 18'400.-
Wasta: «Luzern» 4-teilig	5012 x 2628 x 2588	CHF 22'000.-
Wasta: «Modern Alu» 3-teilig	3096 x 1948 x 2385	CHF 12'300.-
Wasta: «Modern Alu» 6-teilig	6120 x 1948 x 2385	CHF 18'000.-

Tabelle 1: Masse und Preise Buswartehäuschen

Für Transport und Montage fallen für Buswartehäuschen der Firma Noventis Viscom ca. CHF 1'400.-, für die Buswartehäuschen der Wasta AG ca. 2'400.- an.

Je nach Ausrüstung des Buswartehäuschens fallen weitere zusätzliche Kosten an. Zusätzlich zu diesen aufgelisteten Kosten kommen Aufwände wie Planung und Vorbereitung seitens Gemeinde und TU im Umfang von 3-4 Arbeitstagen hinzu, welche pauschal mit CHF 5'000.- angenommen werden (Erfahrungswert Rapp).

Die Erstellungskosten für ein Buswartehäuschen belaufen sich somit abhängig vom eingesetzten Typ auf CHF 13'000.- – 29'000.-

5.2 Wiederkehrende Kosten

5.2.1 Betriebskosten

Die Betriebskosten umfassen den Strombedarf für die Beleuchtung und für die betrieblichen Ausrüstungen. Der Stromverbrauch der betrieblichen Ausrüstung wird nicht aufgeschlüsselt.

Unter Annahme einer durchschnittlichen Beleuchtungsdauer von 12 h pro Tag ergeben sich pro Jahr rund 4'400 Betriebsstunden der Beleuchtung. Für den Strombezug wird gemäss dem Produkteblatt von Noventis Viscom ein Verbrauch von 43 Watt verwendet⁹. Als Preis für eine Kilowattstunde wird CHF 0.20 (Sparpreis 19-07 Uhr Sonnenstrom) angenommen. Die Betriebskosten für eine Beleuchtungseinheit liegen somit bei rund CHF 40.- pro Jahr.

5.2.2 Instandsetzung (Baulicher Unterhalt)

Der bauliche Unterhalt (Reparaturen, Ersatz) des Buswartehäuschens und der betrieblichen und kundenseitigen Ausrüstungen erfolgt durch den Ersteller des Buswartehäuschens.

⁷ <https://noventis-viscom.ch/-Busunterstaende-Personenunterstaende->

⁸ Unverbindliche Preisangabe per E-Mail vom 21.12.2020 durch Herrn Andreas Birrer (Bereichsleiter Unterstände)

⁹ InLight Beleuchtungssystem 43 Watt, 2011 x 92 x 40 mm (LxBxH), IP 65 876.00 mit 248 LED-Modulen und Netzteil. Lichtfarbe (nw) neutralweiss (Produkteblatt Busunterstand «Eco», Noventis Viscom, 1.2020)

Für den baulichen Unterhalt wird ein jährlicher Wert von 5% der Erstellungskosten angenommen¹⁰. Damit fallen jährlich zwischen CHF 600.- und CHF 1'500.- an.

5.2.3 Instandhaltung (Betrieblicher Unterhalt)

Der betriebliche Unterhalt (Putzen, Wischen, Abfalleimer leeren, Winterdienst, Kleinreparaturen) des Buswartehäuschens und der kundenseitigen Ausrüstungen erfolgt durch die Gemeinde. Die Kosten sind abhängig vom Wartungsaufwand. Es wird folgende Kostenschätzung gemacht.

Für jede Woche wird einer Haltestelle 2 h (ca. 15 min/Tag) Instandhaltung hinterlegt. Als Stundenansatz für das Instandhaltungspersonal wird CHF 80.- verwendet (Tarif-Netto Bauarbeiter mit Fachkenntnis¹¹). Somit fallen pro Jahr rund 8'300.- Franken für die Instandhaltung an. Wichtig ist hier festzuhalten, dass diese Arbeiten im Rahmen der ordentlichen Strassenraumbewirtschaftung erledigt werden können.

6 Entscheidungsprozess

Der Entscheid, an welcher Bushaltestelle und in welche Fahrtrichtung ein Wartehäuschen zu erstellen ist, soll von betrieblichen und kundenseitigen Erwägungen abhängen. Es wird ein Entscheidungsprozess gezeichnet, welcher basierend auf der Bewertung der Haltestelle und dem Finanzierungswillen der Gemeinde basiert.

6.1 Vorschlag Entscheidungsprozess

In Abbildung 5 wird ein Vorschlag zum Entscheidungsprozess für die Erstellung eines Buswartehäuschens aufgezeigt. Als wichtigste Entscheidungskriterien gelten die Bewertungen der betrieblichen Funktion und der Kundennutzen. Weiter ist auch der Finanzierungswille der lokalen Gemeinden ausschlaggebend.

Der Prozess zur Planung eines Buswartehäuschens kann durch Gemeinden, den Kanton oder die TU ausgelöst werden. In einem ersten Schritt wird eine Bewertung der betrieblichen Funktion der Haltestelle und des Kundennutzens durchgeführt. Zeigt sich, dass der Anspruch auf ein Buswartehäuschen gegeben ist, muss der Finanzierungswille der Gemeinde geprüft werden. Diese tragen gemäss Artikel 31, Absatz 4 des ÖVG die Kosten für die Erstellung. Auch geprüft werden soll, ob allfällig ein Landerwerb oder eine vertragliche Lösung benötigt und erreicht werden kann. Wenn auch diese Entscheide positiv ausfallen, kann die Haltestelle kategorisiert werden. Je nach Kategorisierung kann anschliessend die weitere Haltestellenausstattung definiert werden. Insbesondere bei Haltestellen mit DFI oder Ticketautomaten ist zu prüfen, ob eine Vereinbarung zwischen der Gemeinde und der PAG für die betrieblichen Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten abzuschliessen ist. Allgemein trägt die PAG in der Regel die Kosten für die betriebliche Ausrüstung bzw. die durch den Betrieb anfallen (wie Stelen, Halterungen etc.). Als letzter Schritt kann mit dem Erstellungsprozess des Buswartehäuschens begonnen werden (Bauverfahren gemäss PBG).

Abgebrochen werden kann der Entscheidungsprozess, wenn für die Haltestelle keine Notwendigkeit eines Buswartehäuschens besteht oder der Finanzierungswille nicht vorhanden ist.

¹⁰ Schätzung Rapp. Basierend auf einer angenommenen Amortisationsdauer von 20 Jahren für ein Buswartehäuschen pro Jahr ein entsprechender Wert von 5% geschätzt.

¹¹ SOMA-Tarife 2020, Kanton Nidwalden. Der Kostensatz für die gemeindeinterne Verrechnung dürfte deutlich tiefer liegen.

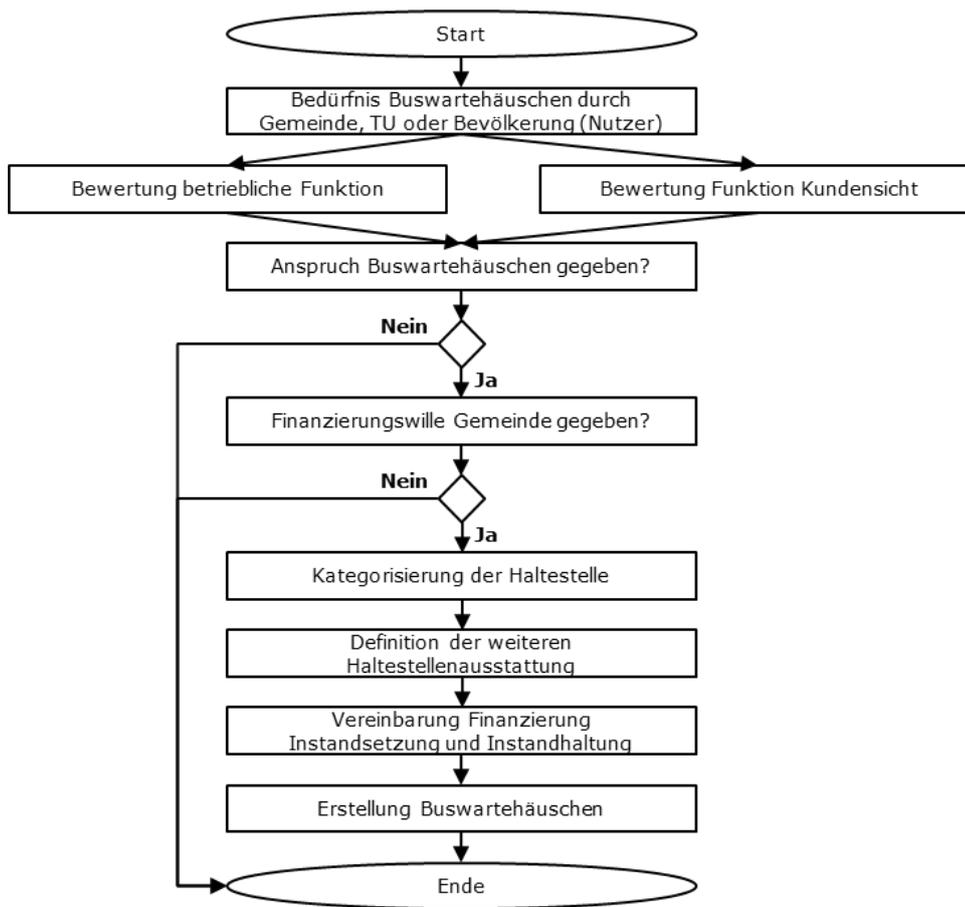


Abbildung 5: Entscheidungsprozess Buswartehäuschen (Eigene Darstellung)

Prozessual ist der Entscheid in genügendem zeitlichem Vorlauf zu den entsprechenden Tiefbauarbeiten (Haltekante / Haltebuch) zu fällen und in die Projektierung aufzunehmen (Fundation Wartehäuschen sowie Anschlüsse Beleuchtung).

Für die Bewertung der betrieblichen Funktion sowie der Funktion für die Kunden werden in den beiden folgenden Absätzen Beurteilungselemente aufgeführt.

6.2 Betriebliche Funktion der Haltestelle in der Linie

Für die Bewertung der betrieblichen Funktion einer Haltestelle sind die im folgenden aufgelisteten Punkte zu berücksichtigen. Ein Wartehäuschen ist aus betrieblicher Sicht zu prüfen, wenn die Haltestelle eine oder mehrere der folgenden Funktionen erfüllt:

Tabelle 2: Bewertungskriterien betriebliche Funktion

Funktion	Punkte
Start-/ Endhaltestelle einer Buslinie	1
Fahrplan-Stelze (Haltestelle zur Ausgleicheung des Fahrplans zwischen IST und SOLL)	1
Fahrplanerischer Rendez-vous-Punkt mit Umsteigemöglichkeit auf andere Buslinie	1
Umsteigepunkt zu anderen ÖV-Verkehrsmitteln (Bahn, Schiff, Seilbahn)	1

6.3 Funktion der Haltestelle aus Kundensicht

Für die Bewertung Kundennutzen einer Haltestelle sind die im folgenden aufgelisteten Punkte zu berücksichtigen. Ein Wartehäuschen ist aus Kundensicht zu prüfen, wenn die Haltestelle eine oder mehrere der folgenden Funktionen erfüllt:

Tabelle 3: Bewertungskriterien Kundensicht

Funktion	Punkte
Fahrtrichtung zum Zentrum (Lastrichtung)	1
Grosses Personenaufkommen Einsteiger (z.B. viel Pendlerverkehr, Einkaufsmöglichkeiten)	2

Touristischer Zusteigepunkt	1
Besonderes öffentliches Interesse (z.B. Hotel, Freizeitverkehr)	1
Längere Aufenthaltszeit	0.5
Kein naheliegender Witterungsschutz	0.5

6.4 Kategorisierung Haltestellen

Je nachdem wie viele der in den Abschnitten 6.2 und 6.3 aufgeführten Kriterien erfüllt werden, umso berechtigter ist ein Buswartehäuschen. Im Folgenden wird eine Kategorisierung der Haltestellen vorgeschlagen.

Tabelle 4: Kategorisierung Haltestellen

Typ	Punkte	Bezeichnung	Beschreibung
0	0-1	Einfache Haltestelle	Kein Buswartehäuschen notwendig. Die Haltestelle wird vornehmlich zum Aussteigen benutzt und/oder weist niedrige Passagierfrequenzen auf.
I	2-4	Wichtige Haltestelle	Buswartehäuschen empfohlen. Die Haltestelle liegt im Siedlungsgebiet und/oder einem Arbeitsplatzgebiet/Schule. In den Pendlerzeiten treten hohe Passagierfrequenzen auf.
II	4+	Zentrale Haltestelle	Buswartehäuschen erforderlich. Die Haltestelle liegt im Siedlungsgebiet und/oder einem Arbeitsplatzgebiet/Schule oder hat eine bedeutende touristische Funktion. Die Passagierfrequenzen sind hoch.

Die Kategorisierung der Haltestellen kann ebenfalls als Entscheidungshilfe zum Bestimmen des Ausrüstungsgrads der Haltestelle dienen.

Je mehr betriebliche und kundennützliche Funktionen eine Bushaltestelle erfüllt, umso umfangreicher wird auch die benötigte Ausrüstung. Auf die mögliche Ausrüstung der Haltestellen wird im Folgenden Kapitel 6.5 eingegangen.

6.5 Ausrüstung nach Haltestellenkategorie

Im Folgenden wird aufgezeigt, welche Ausrüstung bei welcher Haltestellenkategorie sinnvoll sein kann. Die Aufzählung bedeutet nicht, dass an Haltestellen alle dieser Ausrüstungselemente vorhanden sein müssen. Je höher die Kategorisierung, umso mehr Elemente kommen hinzu.

Tabelle 5: Ausrüstung je Haltestellenkategorie

Typ	Bezeichnung	Mögliche Ausrüstung Betrieblich und Kundenseitig
0	Einfache Haltestelle	<ul style="list-style-type: none"> - Stele / Kennzeichnung Bushaltestelle - Fahrplanaushang/Abfahrtsfahrplan - Liniennetz/Zonenplan - Abfalleimer inkl. Aschenbecher - Hinweis Fusswegnetz
I	Wichtige Haltestelle	Wie Typ 0 zusätzlich mit <ul style="list-style-type: none"> - Buswartehäuschen - Beleuchtung - Wartebank oder Klappsitz - Entwerter und/oder Ticketautomat - evtl. Dynamische Fahrgastinformation (DFI) - Werbung Dritte - Gemeindeaushänge/Anschlagblätter
II	Zentrale Haltestelle	Wie Typ 0 und I zusätzlich mit <ul style="list-style-type: none"> - Uhr - Snackautomat - WC

6.6 Kostenaufteilung

Für die Finanzierung der anfallenden Kosten eines Buswartehäuschens wird folgende Regelung vorgeschlagen¹²:

Tabelle 6: Kostenaufteilung

	Einmalige Kosten		Jährlich wiederkehrende Kosten pro Jahr	
	Erstellung	Betrieb	Instandhaltung	Instandsetzung
Geschätzte Kosten	CHF 13'000.- – CHF 29'400.-	CHF 40.- pro Bel- ichtungseinheit	CHF 8'300.- ¹³	CHF 650.- bis CHF 1'500.-
Anteil TU	0 %	Stromkosten Be- triebsausrüstung	0 %	0 %
Anteil Gemeinde	100 %	100 %	100 %	100 %

7 Empfehlung

Ein Buswartehäuschen ist insbesondere an Haltestellen sinnvoll, wo regelmässig viele Fahrgäste auf den Bus warten oder welche Knotenfunktionen im Busnetz übernehmen. Dies sind vor allem Haltestellen in Fahrtrichtung Zentrum oder bei öffentlichen und privaten Einrichtungen mit grossem Personenaufkommen (z.B. bei Einkaufszentrum, öV-Umsteigepunkt oder Schulen).

Es wird empfohlen, die Funktion der Bushaltestellen zu kategorisieren und darauf basierend den generellen Ausrüstungsgrad festzulegen. Je höherwertig eine Haltestelle eingestuft wird, umso höher soll der Ausrüstungsgrad sein. Empfohlen wird eine Klassierung in drei Stufen (Einfache Haltestelle, Wichtige Haltestelle, Zentrale Haltestelle). Buswartehäuschen sind bei wichtigen und zentralen Haltestellen zu berücksichtigen.

Die Bau- und Planungskosten für ein Buswartehäuschen betragen abhängig von Grösse und Typ zwischen CHF 13'000.- und CHF 29'000.-. Die jährlich wiederkehrenden Instandsetzungskosten werden auf rund CHF 600.- bis CHF 1'500.- geschätzt. Die Instandhaltungskosten werden vorzugsweise pauschal pro Buswartehäuschen festgelegt und im Rahmen der ordentlichen Strassenraumbewirtschaftung erledigt.

Als Standardtypen empfehlen sich die Buswartehäuschen «Luzern» von Wasta AG und «Eco» von Noventis Viscom AG. Diese Typen können in vielen unterschiedlichen Längen bestellt und die gedeckte Wartefläche somit auf die Personenzahl an den Haltekanten abgestimmt werden. Grundsätzlich soll aber auch darauf geachtet werden, dass entlang einer Buslinie oder innerhalb der gleichen Gemeinde eine gewisse Einheitlichkeit besteht und sich die Buswartehäuschen ins Ortsbild einfügen lassen.

Gemäss der gültigen gesetzlichen Grundlage werden die Kosten für die Erstellung von Buswartehäuschen von der Standortgemeinde getragen.

Baudirektion, Amt für Mobilität, Rapp Trans AG / Februar 2022

¹² Die Kostenaufteilung muss rechtsgültig zwischen dem Ersteller, Eigentümer und Betreiber geregelt werden. Die Angaben in Tabelle 6 sind als Vorschläge von Rapp Trans zu betrachten und besitzen keine Verbindlichkeit.

¹³ Die Instandhaltungskosten (insbesondere Reinigungskosten) fallen mit der ordentlichen Strassenraumbewirtschaftung an und sollten pauschal pro Buswartehäuschen geregelt werden.