



Karl-Scharfenberg-Fakultät Salzgitter

Personenverkehrssysteme Bus und Schiene

Hausarbeit: Konzeptplanung einer Bahnhofstation in Harlingerode

Ersteller : Marcel Schweizer

Studiengang: MPM

Prüfer : Prof. Dr.-Ing. Christoph J.Menzel

Datum : 21.06.2024

INHALTSVERZEICHNIS

<u>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</u>	<u>III</u>
<u>1. EINLEITUNG.....</u>	<u>1</u>
<u>2. AKTUELLE SITUATION.....</u>	<u>2</u>
<u>3. DIE STANDORTE.....</u>	<u>3</u>
<u>3.1 STANDORT „VIEHWEIDE“.....</u>	<u>3</u>
<u>3.2 STANDORT „NAHVERSORGUNGSZENTRUM“.....</u>	<u>7</u>
<u>3.3 STANDORT „FREIZEITZENTRUM“.....</u>	<u>11</u>
<u>3.4 STANDORT „BRUCHSTRASSE“.....</u>	<u>15</u>
<u>4. STANDORTENTSCHEIDUNG.....</u>	<u>18</u>
<u>5. DIE UMSTEIGEANLAGE.....</u>	<u>19</u>
<u>6. KOSTENKALKULATION.....</u>	<u>21</u>
<u>7. ABSCHLUSS UND FAZIT.....</u>	<u>22</u>

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Harlingerode.....	1
Abbildung 2: Harlingeroder Busschleife.....	2
Abbildung 3: Standort "Viehweide".....	4
Abbildung 4: Standort "Nahversorgungszentrum".....	8
Abbildung 5: Standort "Freizeitzentrum".....	12
Abbildung 6: Standort "Viehweide".....	15
Abbildung 7: Nutzwertanalyse.....	24
Abbildung 8: Flächennutzungsplan mit markiertem Neubaugebiet.....	25
Abbildung 9: Grundriss Umsteiganlage.....	25
Abbildung 10: Querschnitt Umsteiganlage.....	26
Abbildung 11: Mülltrennsystem, Bushaltestelle Bruchstraße.....	26
Abbildung 12: Hanglage Standort "Viehweide".....	27
Abbildung 13: Standort "Nahversorgungszentrum".....	28

1. Einleitung

Der Bad Harzburger Ortsteil Harlingerode, durch den die eingleisige Bahnstrecke Bad Harzburg – Oker mit Weiterführung nach Goslar verläuft, soll mithilfe einer Bahnstation wieder an den Schienenverkehr angeschlossen werden. In der Vergangenheit gab es in Harlingerode bereits eine Bahnstation, welche jedoch stillgelegt und privat veräußert wurde. Im Rahmen der Teilelektrifizierung der Strecke und des „SPNV-Konzept 2030+“ des Regionalverband Großraum Braunschweig, soll eine Bahnstation entstehen, die alle Anforderungen an einen modernen und barrierefreien Neubau erfüllt.

Zu Beginn der Arbeit soll die aktuelle Situation der Anbindung an den ÖPNV im Ort kurz erläutert werden. Im Zuge des Neubaus der Bahnstation, müssen anschließend verschiedene mögliche Standorte betrachtet und schlussendlich nach bestimmten Kriterien ausgewertet werden, um den bestmöglichen Standort zu finden. Zusätzlich zur Planung der Bahnstation, soll eine Konzeptplanung zum Bau einer Umsteigeanlage zwischen Zug und Bus erfolgen, welche nicht nur Barrierefreiheit, sondern auch die Einbindung eines Fahrgastinformationssystems und weitere bauliche Maßnahmen zur Erschließung der Anlage voraussetzt. Die Arbeit schließt mit einer groben Kostenkalkulation für die Baukosten des Projekts und gibt eine klare Empfehlung zur Wahl des bestmöglichen Standortes.

Die Erstellung der Arbeit erfolgte im engen Austausch mit dem Bürgerverband „Harlingerode PUR“, welcher sich stark für den Bau der Bahnstation einsetzt und bereits Ideen zum Bau der Station eingebracht hat, die im Laufe der Arbeit aufgegriffen werden. Zusätzlich wird sich aus Angaben des Flächennutzungsplans der Stadt Bad Harzburg bedient und weitere offizielle, öffentlich zugängliche Informationsplattformen genutzt.



2. Aktuelle Situation

Die Erschließung des Ortsteils Harlingerode durch den öffentlichen Personennahverkehr, ist aktuell nur durch Busse gewährleistet. Zum einen verkehrt die Linie 810 von Bad Harzburg, über Harlingerode und Oker weiter bis Goslar. Zum anderen fährt die Linie 871 als Stadtbuss der Stadt Bad Harzburg, ebenfalls von Bad Harzburg, über Buendheim und Schlewecke nach Harlingerode. Der signifikante Unterschied beider Linien, liegt in der Erschließung des zu untersuchenden Ortsteils Harlingerode. Während die Linie 810, als Regionalbuslinie, Harlingerode lediglich auf der Ost-West-Achse durchquert, fährt die Linie 871 eine Schleife durch den Ortsteil und bedient somit Gegenden von Harlingerode, die mit der Linie 810 nicht erschlossen sind. Diese Schleife ist in der folgenden Abbildung ersichtlich:

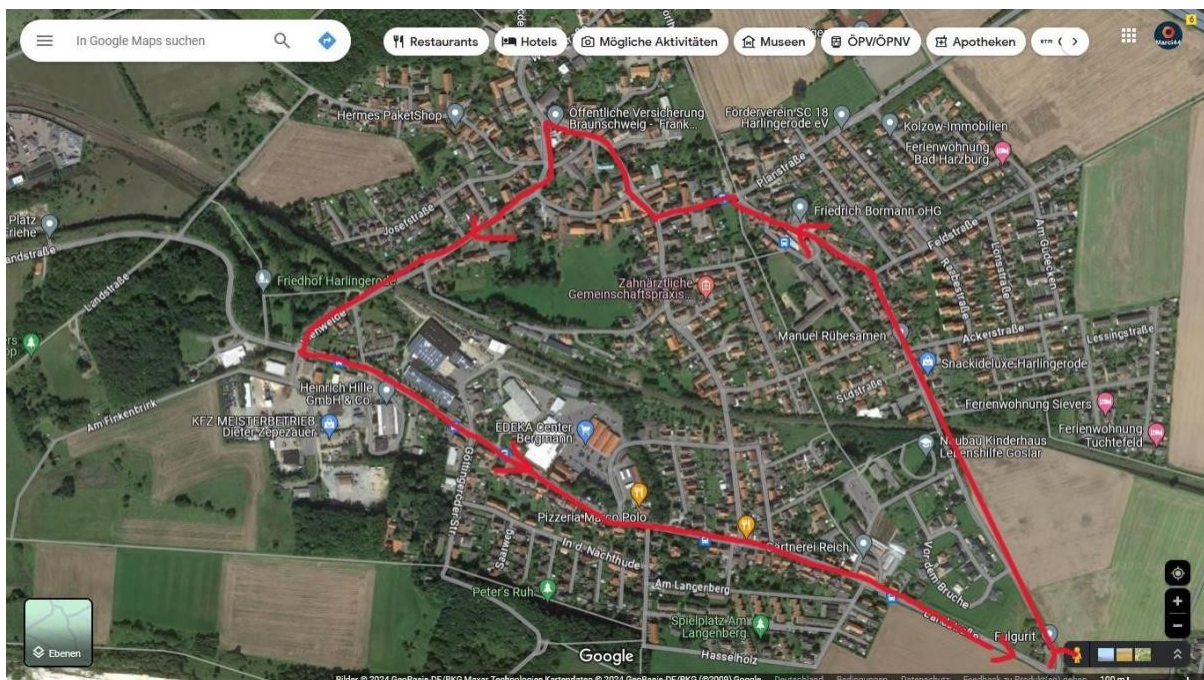


Abbildung 2: Harlingeroder Busschleife

Während die Linie 810 Betriebszeiten von 5 – 24 Uhr hat, verkehrt die Linie 871 nur zwischen 6 und 20 Uhr. Auch beim Takt unterscheiden sich die Linien leicht. Die Linie 871 fährt unter der Woche grundlegend in einem 60-Minuten Takt. Die Linie 810 fährt grundsätzlich auch in einem Stundentakt, wird aber durch Schnellkurse mit weniger

angefahren Haltestellen auf einen groben Halbstundentakt verdichtet. Die Auslastung der Regionalbuslinie ist grundlegend als hoch zu bezeichnen. Die Zu- und Ausstiege sind hier oft höher als bei der Stadtbuslinie 871. Dies ist hauptsächlich auf die Schnelligkeit der Regionalbuslinie zurückzuführen, mit welcher Bad Harzburg ohne große Umwege erreicht werden kann. Diese Erkenntnis lässt darauf zurückschließen, dass eine möglichst schnelle Anbindung an Bad Harzburg ein großer Vorteil für Harlingerode ist. Durch eine Bahnstation an der bereits bestehenden Strecke, kann die Fahrtzeit nach Bad Harzburg nochmals deutlich reduziert werden. Auch die Fahrtzeit nach Oker und Goslar wird mit dem Zug deutlich unter der Fahrtzeit mit dem Bus liegen.

3. Die Standorte

Die Standortwahl des zukünftigen Haltepunktes bedarf einer detaillierten Analyse von Vor- und Nachteilen der jeweiligen Standorte und daraus abgeleitet eine Nutzwertanalyse (siehe Abbildung 7, Anhang), die einen favorisierten Standort zeigt. Die Basis für eine Nutzwertanalyse stellt hier eine vorausgegangene „SWOT-Analyse“ dar, in welcher die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken, die mit dem Bau am jeweils analysierten Standort einhergehen, zusammengetragen wurden.

Im Rahmen einer Ortsbegehung, konnten vier Standorte ermittelt werden, an denen der Bau einer Bahnstation am realistischsten und sinnvollsten erschien. Diese vier Standorte werden nun anhand der in der Nutzwertanalyse verwendeten Kriterien beschrieben und die Begründung für die jeweils verwendete Punkteanzahl dargelegt.

3.1 Standort „Viehweide“

Der mögliche Standort „Viehweide“ liegt im Westen von Harlingerode, neben dem örtlichen Friedhof. Er ist in der folgenden Abbildung ersichtlich:

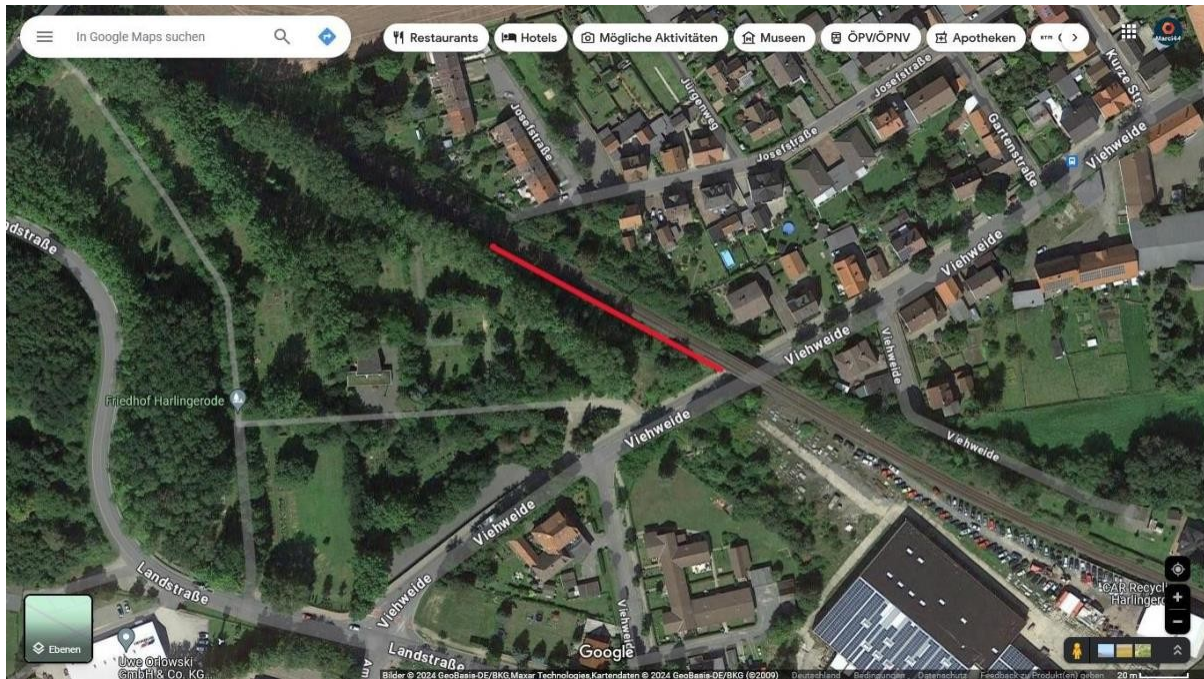


Abbildung 3: Standort "Viehweide"

Beim Kriterium „Zugangsmöglichkeiten / Wegeführung“ fällt die Dammlage des Standortes auf. Der steile Damm sorgt dafür, dass kein ebenengleicher Zugang von der vorhandenen Straße zum Bahnsteig möglich ist. Durch den hohen Damm und das direkt angrenzende Friedhofsgelände, kann eine Wegeführung nur mithilfe einer Aufstiegshilfe von der Straße ausgehend geplant werden. Die Führung eines Zugangsweges über das Friedhofsgelände erscheint nicht sinnvoll, da hierfür die Öffnungszeiten des Friedhofs eine Rolle spielen und die Ruhezeit für Grabstätten auf dem Friedhof, durch mögliche hohe Kundenfrequenz, gestört werden kann. Aus diesen Gründen wurden die Zugangsmöglichkeiten mit „ausreichend“ bewertet.

Das Kriterium „Zentrale Lage“, welches sich an der Nähe zum Ortszentrum von Harlingerode orientiert, wird hier, aufgrund der am westlichen Rand weit außerhalb liegenden Lage, mit „mangelhaft“ bewertet.

Beim Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bau)“ wird betrachtet, inwieweit es möglich ist, am jeweiligen Standort neue Stellplätze für motorisierten Individualverkehr zu errichten. Durch die beengten Platzverhältnisse wegen des direkt an der Straße steil aufsteigenden Geländes, der auf der Gegenseite liegenden Grundstücke und des

unmittelbar angrenzenden Friedhofs, ist hier wenig Spielraum zum Bau neuer Stellplätze vorhanden. Daher wurde dieses Kriterium hier mit „mangelhaft“ bewertet.

Das Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bestand)“ zeigt auf, ob es bereits vorhandene Stellplätze gibt und ob diese genutzt werden können. Am Standort „Viehweide“ sind Stellplätze vor dem Friedhof für Besuchende von diesem vorhanden. Diese Stellplätze könnten zwar für Nutzende des Zuges genutzt werden, jedoch sind diese aktuell den Friedhofsbesuchenden vorbehalten und verfügen nicht über wichtige Elemente, wie

z.B. ein Beleuchtungssystem. Durch die grundsätzliche Möglichkeit der Nutzung vorhandener Stellplätze, ergibt sich eine Bewertung mit „befriedigend“.

Die folgende Kategorie „Baukosten-/ aufwand“ beschreibt eine grobe Einschätzung der baulichen Kosten zum Bau der Anlage im Vergleich zu den anderen Standorten. An der „Viehweide“ ist ein Aufzug oder eine Rampe zu errichten, um den starken Höhenunterschied zwischen Gleisniveau und Straßenniveau zu überwinden. Im Bereich der Baukosten gibt es auch deutliche Unterschied zwischen einem Aufzug und einer Rampe. Während die Baukosten einer Rampe wegen der Länge und Absicherung höher sind als die eines Aufzugs, sind die Betriebskosten eines Aufzugs durch die dauerhaft sicherzustellende technische Funktionalität höher. Egal welche der beiden Möglichkeiten schlussendlich verwendet wird, so ist ein höherer baulicher Aufwand zu erwarten, als bei ebenengleichen Zugängen. Positiv hervorzuheben ist hier die gerade Lage des Gleises, sodass keine zusätzlichen Kosten für Kurvenelemente und sicherheitstechnische Zusätze wegen Kurvenlage entstehen. Durch die erschwerende Dammlage wird dieses Kriterium mit „ausreichend“ bewertet.

Das Kriterium „Ausgebauter Zustand“ beschreibt, wie die nächste Umgebung des Standorts bereits zugunsten des Baus einer Bahnstation ausgestattet ist. Im Fall der „Viehweide“ sind hier lediglich die zum Friedhof gehörenden Parkplätze vorhanden, welche aufgrund der niedrigen Wichtigkeit im Vergleich zu anderen Aspekten, keine Rolle bei diesem Kriterium spielen. Daher wird dieses Kriterium mit „ungenügend“ bewertet.

Das folgende Kriterium „Zugang ÖV vor Ort“ legt dar, inwieweit vom geplanten Standort auf andere öffentliche Verkehrsmittel, wie z.B. Stadtbusse, umgestiegen

und mit diesen andere Teile des Ortes und andere Städte erreicht werden können.

An der

„Viehweide“ befindet sich unweit des geplanten Standorts die Bushaltestelle „Harlingerode Friedhof“, an der sowohl die Regionalbuslinie 810 als auch die Stadtbuslinie 871 halten. Von dort gelangt man mit dem derzeitigen Buskonzept zwar gut in Richtung Bad Harzburg, Oker und Goslar, was angesichts der Bahnstation allerdings eher zweitrangig ist. Dadurch, dass diese Bushaltestelle am Ende der Stadtbusschleife durch Harlingerode liegt, werden die nördlichen Teile von Harlingerode nicht direkt angefahren. Hinzu kommt, dass diese Bushaltestelle nicht direkt am möglichen Standort liegt, sondern einige Meter Fußmarsch zu bewältigen sind. Aufgrund dieser Aspekte erhält dieses Kriterium hier die Bewertung „befriedigend“.

Am Kriterium „Schützenswerter Baubestand / Grundstückssituation“ wird festgemacht, inwiefern sowohl Natur- und Denkmalschutz eine Rolle spielen als auch Grundstücke, die nicht im Besitz der Stadt sind. Am geplanten Standort „Viehweide“ befindet sich der Platz für den Bahnsteig auf dem direkten Gelände neben dem Gleisen, welches nicht privat veräußert ist. Auch das Gelände des städtischen Ortsteilfriedhofes und der öffentlichen Straße am Standort, sind im Besitz der Stadt. Erschwerend kann hier lediglich der Rückschnitt von Bäumen, Sträuchern, etc. sein, was allerdings keine großen Auswirkungen in diesem Punkt hat. Daher wird dieses Kriterium für die „Viehweide“ mit „gut“ bewertet.

Das Kriterium „Verzögerungspotential“ erklärt, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass aufgrund von Bürgerprotesten, politischem Gegenwind oder anderen zeitlich verzögernden Maßnahmen, Verzögerungen beim Bau der Bahnstation am jeweiligen Standort entstehen. Dieses Kriterium ist an allen Standorten ähnlich zu bewerten. Die Viehweide könnte Verzögerungen durch die Nähe zum örtlichen Friedhof und die Entfernung zu den Großteilen des Ortes erfahren. Daher wird hier die Bewertung „befriedigend“ gewählt.

Ein weiteres Kriterium ist die „Erschließungswirkung“. Sie gibt an, inwiefern der jeweilige Standort alle Teile des Ortes erschließt, wie weit die Entfernung zu allen Teilen ist und ob die Bürger sich zu diesem Standort auf gewohnten und oft benutzten Wegen bewegen. Mit dem Standort an der „Viehweide“ ist lediglich der westliche Teil des Ortes gut erschlossen. Dazu zählen zwar auch örtliche Industrieareale und Firmen, allerdings sind die Wohngebiete vor allem ab der Ortsmitte bis in den Osten und Süden zu finden. Vor allem die Wohngebiete im Nordosten, sind durch diesen Standort, auch per Umstieg auf den Bus nach

aktuellem Linienkonzept, nicht sonderlich gut erschlossen. Es tritt hier die Bewertung „ausreichend“ in Kraft.

Das letzte Kriterium gibt den „Aufwand Barrierefreiheit“ an. Hierbei wird überprüft, was geschaffen werden muss, um die Bahnstation barrierefrei zu gestalten. Hierbei wird nicht nur der Zugang zum Bahnsteig betrachtet, sondern auch der Bahnsteig selbst. Die „Viehweide“ ist durch die erwähnte Dammlage barrierefrei nicht ohne Hilfsmittel zur Höhenüberwindung erreichbar. Durch die gerade Gleislage, ist der Zustieg in den Zug jedoch einfacher zu ermöglichen, da z.B. die Schiebetritte von Zügen gerade am Bahnsteig anliegen können. Grundsätzlich sind beim Bau der Bahnstation alle gesetzlich vorgeschriebenen Kriterien zur Barrierefreiheit einzuhalten, die jedoch bei allen Standorten erfüllt werden müssen. Hierfür wird für den Standort „Viehweide“ die Bewertung „befriedigend“ vergeben.

In der Gesamtbewertung kommt der Standort „Viehweide“ auf einen Schnitt von 3,8. Damit befindet sich dieser Standort im unteren Drittel des Bewertungsmaßstabes. Der Standort „Viehweide“ zeichnet sich zwar durch die gerade Gleislage, vorhandene Parkplätze am Friedhof und eine Bushaltestelle in der Nähe aus, erschließt aber nur einen kleinen Bereich von Harlingerode und stellt keinen direkten Anschluss an die nördlichen und östlichen Gebiete dar. Dem kann jedoch durch eine Neuordnung der örtlichen Busverkehre und Optimierung der Anschlüsse entgegengewirkt werden. Durch die Dammlage, welche den Zugang zum Bahnsteig erschwert, ist hier auch mit höheren Kosten zu rechnen als bei ebenengleichen Zugängen, was auch einen Mehraufwand für das Erreichen der Barrierefreiheit darstellt.

3.2 Standort „Nahversorgungszentrum“

Der Standort „Nahversorgungszentrum“ beschreibt die Lage vor dem „EDEKA Center Bergmann“, schräg gegenüber des ehemaligen Bahnhofsgebäudes von Harlingerode. In der folgenden Abbildung ist die Lage dargestellt:

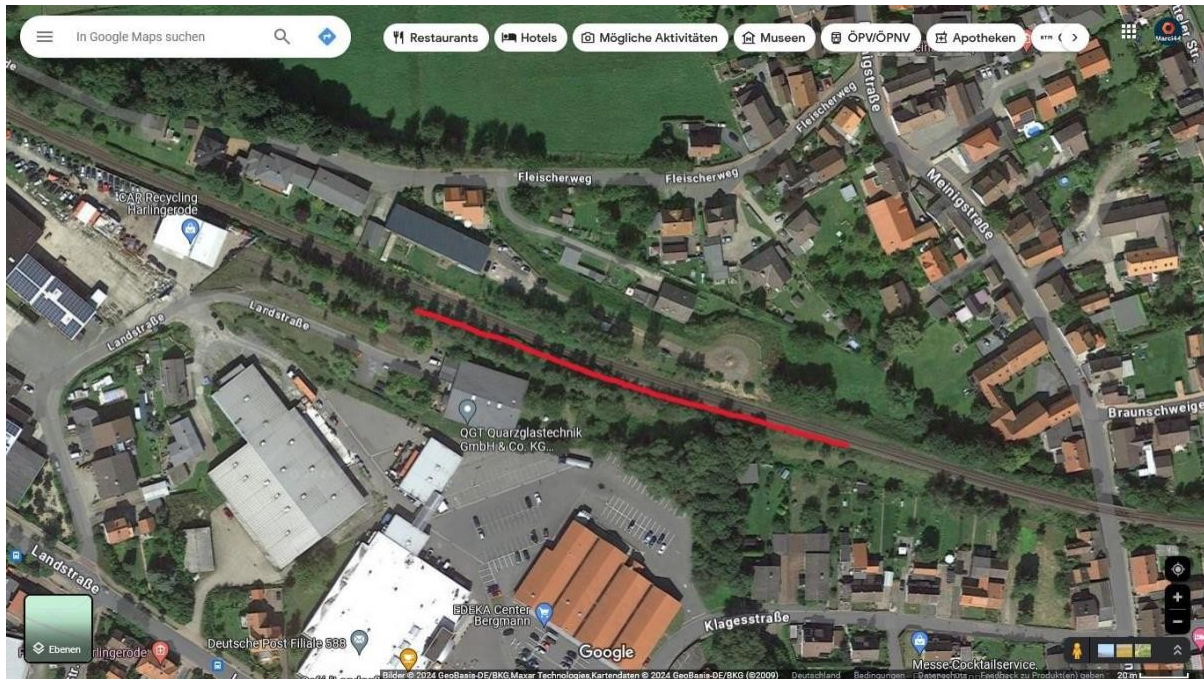


Abbildung 4: Standort "Nahversorgungszentrum"

Beim verwendeten Kriterium „Zugangsmöglichkeiten / Wegeführung“, schneidet dieser Standort mit „sehr gut“ ab. Das liegt an den herausragend guten Möglichkeiten, diesen Standort zu erreichen. Hierbei spielt die Nähe zur vorhandenen Infrastruktur auf dem Gelände der Einkaufsmöglichkeiten eine Rolle, als auch die Zugangsmöglichkeiten über umliegende Straßen, wie bspw. der „Meinigstraße“. Besonders positiv hervorzuheben ist, dass über die Infrastruktur am Nahversorgungszentrum ein ebenengleicher Zugang zum Gleis möglich ist. Bei einem Zugang an der „Meinigstraße“ bedarf es zwar, aufgrund der dort vorzufindenden Dammlage, eine Aufstiegshilfe in Form einer Treppe und einer Rampe oder eines Aufzuges, dieser Zugang ist allerdings eher bei der Erschließungswirkung dieses Standortes zu berücksichtigen. Durch den ebenengleichen Zugang mit vorhandener Infrastruktur auf dem Gelände des Nahversorgungszentrums, erhält dieser Standort hier eine sehr positive Bewertung.

Das Kriterium „Zentrale Lage“ spielt bei diesem Standort eine besondere Rolle. Der Standort liegt mitten im Zentrum von Harlingerode, von dem alle Teile des Ortes in der ungefähr gleichen Zeit erreichbar sind. Ebenfalls anzumerken ist hier, dass dieser Standort durch das Nahversorgungszentrum auch eine zentrale Rolle im Leben der Bürger Harlingerodes spielt. Dadurch ist das Potential zur Nutzung der Station

nochmals gesteigert. Aus den genannten Gründen wird dieses Kriterium mit „sehr gut“ bewertet.

Bei den „Parkmöglichkeiten (Bau)“ ist bei diesem Standort viel Potential zu finden. Durch das abgerissene Haus „Meinigstraße 18“ sind hier Flächen entstanden, die den Bau neuer Stellplätze möglich machen. Hierfür muss zwar das entsprechende Grundstück noch von der Stadt erworben werden, durch den Abriss allerdings, sind hier einem günstigen Erwerb gute Chancen einzurechnen. Auch ungenutzte und leerstehende Flächen des Nahversorgungszentrums können hier als Potential für den Bau neuer Stellplätze gesehen werden. Somit kommt dieses Kriterium auf eine Bewertung von „gut“.

Das an diesem Standort weitaus bedeutsamere Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bestand)“ zielt auf die vorhandenen Stellplätze am Nahversorgungszentrum ab. Davon sind an diesem Standort viele vorhanden, was einen Neubau grundsätzlich überflüssig macht. Da das Gelände des Nahversorgungszentrums jedoch im Privateigentum ist, müssen erst entsprechende Regeln für die Nutzung zumindest einiger Stellplätze mit dem Inhaber des Grundstücks geklärt werden. Ein Kauf dieses Grundstücks durch die Stadt, wird aufgrund der hervorragenden Lage mit hohen Investitionen verbunden sein. Durch die bestehenden vielen Stellplätze und der grundsätzlichen Möglichkeit zur Nutzung dieser, wird dieses Kriterium ebenfalls mit „gut“ bewertet.

Das Kriterium „Baukosten-/aufwand“ hat am Standort „Nahversorgungszentrum“ die Bewertung „gut“ erhalten, da durch die ebenengleiche Zugangsmöglichkeit nur mit geringen Aufwänden zu Herstellung eines Zuweges zum Bahnsteig und dem Bahnsteig selbst gerechnet werden kann. Je nach exakter Position, verläuft dieser Bahnsteig zum Teil in einer Kurve. Da sich die Baukosten von Kurvenelementen nicht erheblich von denen eines geraden Teilstücks unterscheiden, ist hier nicht mit großen Kostensteigerungen beim Bau zu rechnen. Aus den genannten Gründen erhält dieses Kriterium die Bewertung „gut“.

Das folgende Kriterium „Ausgebauter Zustand“ verdeutlicht nochmals den großen Vorteil der vorhandenen Infrastruktur am Nahversorgungszentrum. Durch die hohe Frequenz der dortigen Straßen und Wege, befinden sich diese in einem guten Zustand. Das Areal des Nahversorgungszentrums ist gut beleuchtet und schafft somit

einen bereits vorhandenen Sicherheitsaspekt. Zusätzlich befinden sich nur wenige natürliche Barrieren vor Ort, was den ausgebauten Zustand nochmals bekräftigt. Mit der vorhandenen Infrastruktur, welche sich in gutem Zustand befindet, erhält dieser Standort die Bewertung „gut“.

Bei der Einschätzung des Kriteriums „Zugang ÖV vor Ort“ ist für diesen Standort zu sagen, dass er, aufgrund der Bebauung des Nahversorgungszentrums, über keinen direkten Zugang an den übrigen öffentlichen Personennahverkehr verfügt. Die nächstgelegene Bushaltestelle ist die Haltestelle „Göttingeroder Straße“. Diese erreicht man aktuell nur mit einer Querung des gesamten Geländes des Nahversorgungszentrums. Potential für eine Entlastung, bietet der Bereich direkt vor dem Bahngelände, welcher über die abzweigende „Landstraße“ leicht angefahren werden kann. Durch die aktuell recht unglückliche Situation mit der Anbindung an den örtlichen Busverkehr, wird für dieses Kriterium die Bewertung „ausreichend“ vergeben.

Beim Kriterium „Schützenswerter Baubestand / Grundstückssituation“ schneidet der Standort „Nahversorgungszentrum“ ebenfalls mit „ausreichend“ ab. Der Bereich direkt vor den Gleisanlagen ist zwar bereits im Eigentum der Kommune, allerdings ist das Gelände des Nahversorgungszentrums mit den zugehörigen Parkplätzen privat veräußert und durch die Größe und herausragende Lage teuer im Erwerb. Schützenswertes Grün ist im Vergleich zu anderen Standorten zwar vorhanden, allerdings in einem überschaubaren Maße.

Bei der Begutachtung des Kriteriums „Verzögerungspotential“ ist auch hier die Möglichkeit eines Bürgerprotestes zu berücksichtigen. Ergänzend hierzu ist eine Möglichkeit des Protestes durch die Grundstückseigentümer des Nahversorgungszentrums, sowie der Anrainer und Firmen direkt an der Strecke gegeben. Durch den vergleichsweise geringen Bauaufwand ist beim Bau kein großes Verzögerungspotential zu erwarten. Das Kriterium wird dadurch mit „befriedigend“ bewertet.

Die „Erschließungswirkung“ ist mit „befriedigend“ bewertet. Zwar befindet sich dieser Standort im Ortszentrum von Harlingerode, jedoch fehlt es bei der geplanten Bahnsteigseite noch an Zugängen von anderen Richtungen, wie dem Norden. Durch einen weiteren Zugang über die Meinigstraße, kann diese Situation allerdings entschärft werden. Sich auf die Erschließungswirkung derzeit negativ auswirkende

Tatsache, ist die Entfernung mit dem dadurch verbundenen Weg zur aktuellen Bushaltestelle. Diese ist zwar fußläufig in einer noch akzeptablen Zeit erreichbar, allerdings wurden die nördlichen Teile des Ortes, mit dem aktuellen Buskonzept, bereits vorher durch die Schleife der Stadtbuslinie 871 bedient. Eine direkte Anbindung dieser Teile des Ortes ist daher aktuell nicht gegeben.

Bei Betrachtung des letzten Aspekts „Aufwand Barrierefreiheit“ schneidet dieser Standort mit „gut“ ab. Abgesehen von der Möglichkeit eines niveaugleichen Zugangs, kann auch das Gelände des Nahversorgungszentrums ohne Barrieren verlassen werden. Bei einem Zugang von der Meinigstraße, wird der Bau eines Aufzugs oder einer Rampe allerdings eine zu betrachtende Möglichkeit sein.

Die Gesamtbewertung des Standorts „Nahversorgungszentrum“ beläuft sich auf 2,4. Damit hat dieser Standort großes Potential, als favorisierte Variante zu gelten. Vordergründig die zentrale Lage, die Möglichkeit zur Nutzung vorhandener und Errichtung neuer Stellplätze und die niveaugleiche Erreichbarkeit der Station, verleihen diesem Standort eine gute Chance. Das Potential zur Errichtung einer Umsteiganlage zu den Stadtbussen und anderen Mobilitätsangeboten direkt vor dem möglichen Standort, vereinfacht einen Umstieg deutlich. Der Standort befindet sich somit im oberen Drittel des Bewertungsschemas.

3.3 Standort „Freizeitzentrum“

Der dritte Standort „Freizeitzentrum“ befindet sich direkt vor dem gleichnamigen Gebäude und dem Neubau der Lebenshilfe Goslar. Der Standort kann der Abbildung entnommen werden:

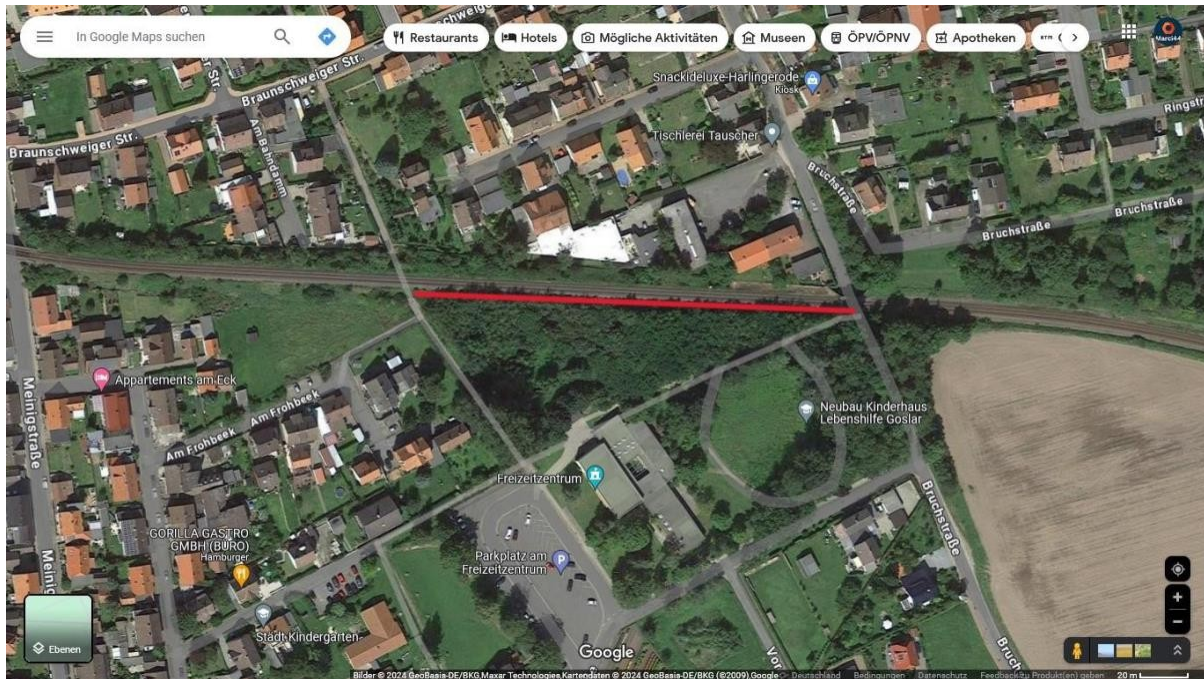


Abbildung 5: Standort "Freizeitzentrum"

Dieser Standort zeigt beim Kriterium „Zugangsmöglichkeiten / Wegführung“ auf, dass er sich auf verschiedenen öffentlichen Wegen gut erreichen lässt. So führt ein Weg entlang des Freizeitzentrums, direkt unterhalb des Bahndamms vom Parkplatz am Freizeitzentrum zur Bruchstraße. An beiden Enden dieses Weges führen weitere Wege mithilfe einer Unterführung unter Bahnstrecke hindurch. Somit besteht innerhalb dieses Dreiecks die Möglichkeit, mehrere Zugänge von verschiedenen Seiten zu errichten. Als Herausforderung gilt hier die Bewältigung des Bahndamms. Dadurch erhält dieser Aspekt die Bewertung „gut“.

Beim Kriterium „Zentrale Lage“ schneidet dieser Standort mit „befriedigend“ ab. Zwar liegt der Standort im Osten des Ortes, jedoch soll mit dem geplanten Neubaugebiet (siehe Abbildung 8, Anhang) dieser in östlicher Richtung deutlich wachsen. Zusätzlich dazu befindet sich ein großes Wohngebiet im Nordosten von Harlingerode, welches diesen Standort zentraler für viele Bürger macht. Geografisch gesehen befindet sich der Standort dennoch weit östlich, was ihn im Gegensatz zum Standort „Nahversorgungszentrum“, weniger attraktiv macht.

Das Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bau)“ erreicht bei diesem Standort keine gute Bewertung. Durch das Freizeitzentrum und den Neubau der Lebenshilfe Goslar, sind

ein Großteil der öffentlichen Flächen schon genutzt. Der Kauf privater Grundstücke zum Bau neuer Stellplätze, erscheint im Hinblick auf die bereits bestehenden Parkmöglichkeiten nicht sinnvoll. Daher wird dieses Kriterium mit „mangelhaft“ bewertet.

Das Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bestand)“ ist ein für den Standort „Freizeitzentrum“ bedeutender Aspekt. Der bestehende große Parkplatz des Freizeitzentrums ist bereits im Eigentum der Stadt und kann daher auch problemlos für die Nutzung von Bahnreisenden freigegeben werden. Er befindet sich auch in nächster Nähe zum möglichen Standort der Bahnstation, sodass keine weiten Fußwege zurückgelegt werden müssen. Dieses Kriterium erzielt hier die Bewertung „sehr gut“.

Das Kriterium „Baukosten-/aufwand“ wird mit „ausreichend“ bewertet. Dies ist auf den steilen Bahndamm zurückzuführen. Der große Höhenunterschied bedarf einen aufwendigen Bau, der nicht zuletzt durch ein Gefälle der Bahnstrecke in diesem Bereich erschwert wird. Auch nötige Rodungsmaßnahmen der in diesem Bereich hohen Anzahl an Bäumen, müssen bedacht werden. Bewertet wird das Kriterium für diesen Standort mit „ausreichend“.

Beim Kriterium „Ausgebauter Zustand“ sind zwar der Parkplatz des Freizeitzentrums und die Erschließungswege positiv hervorzuheben, allerdings befindet sich sonst keine Infrastruktur im Bereich des Standortes. Ebenfalls sind keine baulichen Gegebenheiten vorhanden, um den Stationsbau zu vereinfachen. Das Kriterium erhält daher die Bewertung „ausreichend“.

Das folgende Kriterium „Zugang ÖV vor Ort“ ist hier ähnlich zu betrachten, wie am ersten Standort „Viehweide“. Die vorhandene Bushaltestelle „Freizeitzentrum“ ist fußläufig zwar gut erreichbar, allerdings hat die Stadtbuslinie 871 auch hier bereits die Schleife durch Harlingerode zurückgelegt. Somit besteht Anschluss an eine Stadtbuslinie, allerdings nicht zu den restlichen Teilen des Ortes. Es besteht allerdings das Potential, bei einer Umgestaltungsmaßnahme des vorhandenen Parkplatzes, die Bushaltestelle zu verlegen und näher an den Standort zu setzen. Dieses Kriterium wird mit „befriedigend“ bewertet.

„Schützenswerter Baubestand / Grundstückssituation“ greift für diesen Standort die hohe Anzahl an Bäumen und dem damit verbundenen Naturschutz auf. Der Bau

einer Station an dieser Stelle ist mit einer größeren Rodung der Bäume verbunden. Umliegende Grundstücke sind privat veräußert und das Gelände des Freizeitzentrums und der Neubau der Lebenshilfe Goslar sind zu erhalten. Damit erreicht dieser Aspekt die Bewertung „ausreichend“.

Neben den auch hier möglichen Bürgerprotesten, spielen auch Naturschützer an diesem Standort eine besondere Rolle für das Kriterium „Verzögerungspotential“. Dadurch, dass das Freizeitzentrum und der zugehörige Parkplatz keine Nachteile durch eine Station erwarten dürfen, ist von anliegenden Grundstücken wenig Protest zu erwarten. Wegen des hauptsächlich durch Naturschutz zu erwartenden Verzögerungspotentials, wird das Kriterium für den Standort „Freizeitzentrum“ mit „befriedigend“ bewertet.

Der Aspekt „Erschließungswirkung“ wird mit „befriedigend“ bewertet. Das liegt zum einen an der guten Erschließungswege in den Norden durch zwei vorhandene Unterführungen, aber auch an der weit im Osten gelegenen Lage im Ort. Somit sind viele Bereiche sehr gut erschlossen, die im westlichen Bereich liegenden Gebiete allerdings weniger, da auch die Schleife der Stadtbuslinie bereits zurückgelegt wurde.

Das letzte Kriterium „Aufwand Barrierefreiheit“ fällt hier durch die Dammlage ins Gewicht. Da der Damm an dieser Stelle sehr hoch und steil ist, braucht es eine aufwendigere Erschließung, um die Barrierefreiheit zu erreichen. Auf östlicher Seite ist das Gelände zwar deutlich flacher, jedoch herrschen dort beengte Platzverhältnisse, auch wegen des schmalen Fußweges in der östlichen Unterführung an der „Bruchstraße“. Das Kriterium wird für den Standort „Freizeitzentrum“ mit „ausreichend“ bewertet.

Der Standort „Freizeitzentrum“ erreicht eine Gesamtbewertung von 3,3 und befindet sich damit im Mittelfeld. Die gute Erschließung durch viele Zuwege und die vorhandene, große Parkfläche im Besitz der Stadt, lassen den Standort positiv hervorstechen. Die höheren Kosten durch die Erschließung in Dammlage, die teilweise beengten Platzverhältnisse und die Lage weit östlich, beschränken die Attraktivität dieses Standortes.

3.4 Standort „Bruchstraße“

Der Standort „Bruchstraße“ befindet sich am östlichen Rand von Harlingerode und schließt an die gleichnamige Straße im Wohngebiet an. Der Standort kann in der folgenden Abbildung betrachtet werden:

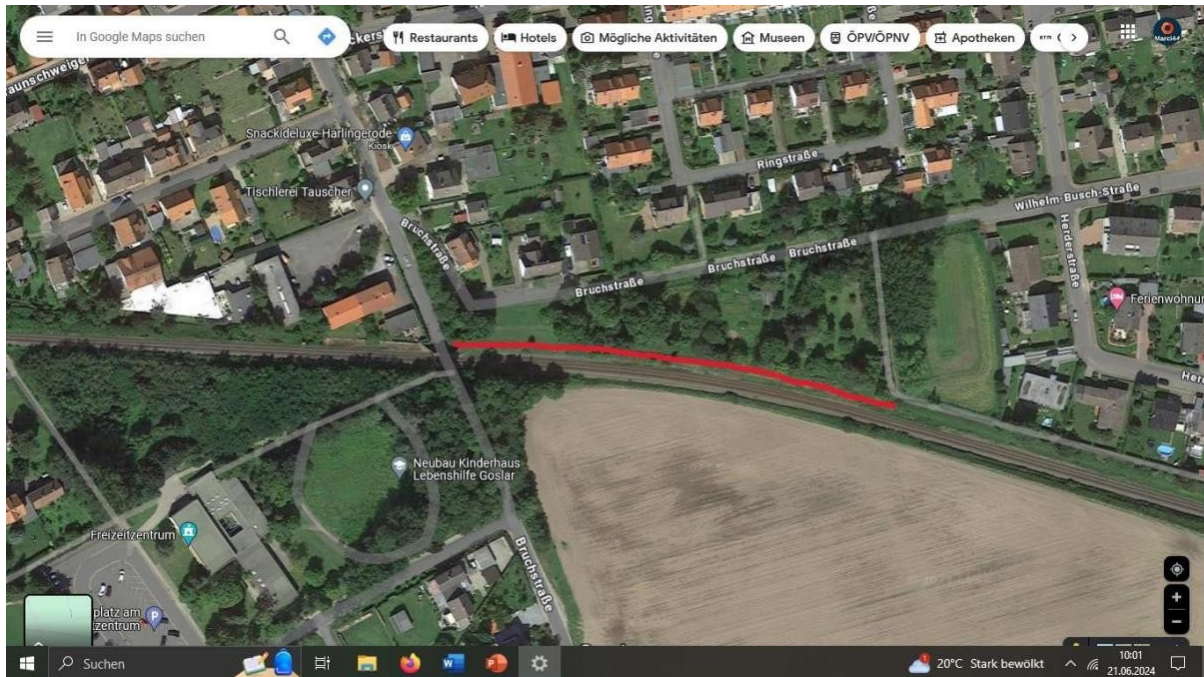


Abbildung 6: Standort „Bruchstraße“

Auch an diesem Standort beginnt die Analyse mit dem Kriterium „Zugangsmöglichkeiten / Wegführung“. Da sich der Standort niveaugleich mit der vor den Gleisen liegenden Straße befindet, ist ein Zugang von dieser Seite sehr einfach zu realisieren. Auch die Wegführung zum Standort besteht durch einen sehr kurzen Weg von der zur Hauptstraße führenden Bruchstraße. Die Unterführung, um auf die andere Seite zu gelangen, befindet sich nur wenige Schritte vom Standort entfernt. Durch diese einfache Möglichkeit des Zugangs, wird dieser Aspekt mit „sehr gut“ bewertet.

Das Kriterium „Zentrale Lage“ zeigt, dass dieser Standort sich weit außerhalb der Ortsmitte befindet. Durch die Lage am äußersten östlichen Rand von Harlingerode, sind die westlich liegenden Gebiete fußläufig mühsam zu erreichen. Durch das geplante Neubaugebiet (siehe Abbildung 8, Anhang), rückt die Grenze des Ortes

allerdings noch weiter in Richtung Osten, was die Zentralität wieder verbessert. Der Standort erhält hierfür „ausreichend“ als Bewertung.

Die „Parkmöglichkeiten (Bau)“ haben an diesem Standort durch die ebenerdige Zugangsmöglichkeit einen Vorteil. Direkt vor der möglichen Station, befindet sich eine große Fläche, auf der einige wenige Stellplätze für Kraftfahrzeuge errichtet werden können. Da nicht mit einer besonders hohen Frequenz von mit dem PKW anreisenden Fahrgästen zu erwarten ist, ist der Bau einer geringen Anzahl an Stellplätzen ausreichend. Dennoch ist es möglich, den Platz vor dem Standort anders zu nutzen, was sich auf die städtebauliche Entwicklung und die Nachhaltigkeit positiv auswirken kann. Für dieses Kriterium erhält der Standort „Bruchstraße“ die Bewertung „gut“.

Für das Kriterium „Parkmöglichkeiten (Bestand)“ können nicht viele positive Aussagen getroffen werden. Die einzigen vorhandenen Stellplätze sind seitlich der parallel im Wohngebiet verlaufenden Bruchstraße zu finden und dienen den Anrainern. Der Fußweg zu den bestehenden Stellplätzen am Freizeitzentrum ist zu weit entfernt, um ihn in die Bewertung dieses Standortes positiv einfließen zu lassen. Es sind daher an diesem Standort aktuell keine Parkmöglichkeiten für Reisende vorhanden. Das Kriterium wird somit „ungenügend“ bewertet.

Am Kriterium „Baukosten-/aufwand“ kann erneut der einfache Zugang zu dieser diesem Standort angebracht werden. Es bedarf keine baulichen Maßnahmen, um Höhenunterschiede zu überwinden. Anzumerken ist jedoch, dass der mögliche Bahnsteig sich ausschließlich in einer Kurve befindet. Da die Kosten für Kurvenelemente nur unwahrscheinlich höher sind, hat dies keine großen Auswirkungen. Das Kriterium erhält die Bewertung „gut“.

Das Kriterium „Ausgebauter Zustand“ gibt Aufschluss darüber, dass an diesem Standort bereits einige Dinge vorhanden sind, die den zukünftigen Bau einfacher und den Aufenthalt der Reisenden angenehmer gestalten. Es befindet sich eine neu aufgestellte Bushaltestelle wenige Meter vom Standort entfernt. Negativ anzumerken ist die bestehende Unterführung unter den Gleisen. Diese ist sowohl für Kfz als auch für Fußgänger und Radfahrer sehr eng gestaltet und lässt nur wenig Spielraum für einen Aus- und Umbau. Dennoch ist die Zuführung zum Standort

in einem guten Zustand und kann grundsätzlich genutzt werden. Das Kriterium erhält die Bewertung „befriedigend“.

Das Kriterium „Zugang ÖV vor Ort“ bezieht vorrangig die neugebaute Bushaltestelle in nächster Nähe zum Standort ein. Diese Haltestelle wurde barrierefrei und auf einem hohen Standard (Wetterschutzhaus, Fahrradständer, Mülltrennsystem) gebaut. Positiv anzumerken ist, dass von dieser Haltestelle die aktuelle Stadtbuslinie 871 in die Schleife durch Harlingerode fährt. Es werden somit noch alle Teile des Ortes durch die Buslinie mit Abfahrt an dieser Haltestelle erschlossen. Durch diese komfortable Umsteigemöglichkeit ergibt sich die Bewertung „sehr gut“.

Mithilfe des Kriteriums „Schützenswerter Baubestand / Grundstückssituation“ kann an diesem Standort lediglich das geplante Neubaugebiet in Betracht gezogen werden. Hierbei bedarf es möglicherweise kleiner Veränderungen in der Planung, die auf die Größe der neuzubauenden, an den Gleisen angrenzenden Grundstücke abzielt. Im direkten Bereich um die Gleise sind die Grundstücke bereits im Besitz der Kommune und es gibt kaum Vegetation, die für den Bau weichen muss. Das Kriterium wird mit „gut“ bewertet.

Bei Betrachtung des Kriteriums „Verzögerungspotential“ muss an diesem Standort die städtebauliche Entwicklung durch das Neubaugebiet einbezogen werden. Verzögerungen seitens der Kommune, da die nutzbare Fläche des Neubaugebietes sich möglicherweise verringert, muss beachtet werden. Auch ein höheres Verkehrsaufkommen in der kleinen „Bruchstraße“ kann abschreckend wirken und zu Verzögerungen führen. Das Kriterium erhält „befriedigend“ als Bewertung.

Am Kriterium „Erschließungswirkung“ lässt sich auch hier der weit im Osten liegende Standort festhalten. So erschließt dieser Standort das große Wohngebiet im Nordosten sehr gut und auch das im Flächennutzungsplan verankerte Neubaugebiet kann problemlos in die Planungen der Station einbezogen werden, allerdings können die westlich liegenden Gebiete und Firmen nur mit langem Fußweg oder einer Busfahrt erreicht werden. Bei den aktuellen Fahrzeiten der Buslinie, kann dies zu Einschränkungen führen. Bewertet wird dieses Kriterium mit „befriedigend“.

Der „Aufwand Barrierefreiheit“ ist an diesem Standort einfach zu erläutern. Durch den ebenengleichen Zugang ist es nicht notwendig, einen Aufzug oder eine lange

Rampe zu bauen, um auf den Bahnsteig zu gelangen. Einzig mögliche Aufwertungen der angrenzenden Bahnunterführung sind in den Aufwand einzurechnen. Da es für den Bahnsteig selbst jedoch keine großen Aufwände zum barrierefreien Ausbau gibt, wird das Kriterium mit „sehr gut“ bewertet.

Mit dem Standort „Bruchstraße“ wurde ein sehr gut zugänglicher Standort gefunden, der im Bezug auf die Baukosten und die barrierefreie Erreichbarkeit großes Potential hat. Durch die Lage im äußersten Osten des Ortes, befindet sich der Standort jedoch nicht zentral und es bedarf teils langer Wege, um alle Teile des Ortes zu erreichen. Der Umstieg in den derzeit stündlich verkehrenden Bus an der neugestalteten Haltestelle erleichtert dies zwar, ist allerdings nicht die optimale Lösung für alle Anwohner des Ortes. Dennoch erhält dieser Standort eine finale Bewertung von 2,5 und ist im oberen Drittel anzusiedeln.

4. Standortentscheidung

Die Betrachtung der Nutzwertanalyse legt nahe, dass die beiden Standorte „Viehweide“ und „Freizeitzentrum“ sich als eher ungeeignet für einen möglichen Standort herausstellen. Das liegt vor allem an der teils steilen und schwierig zugänglichen Hanglage. Aufgrund der in der Nutzwertanalyse betrachteten Kriterien, fallen diese Standorte für eine weitere Betrachtung in dieser Arbeit heraus. Auch der Standort „Bruchstraße“, welcher durch die gute Anbindung an den vorhandenen Busverkehr und die einfache Zugangsmöglichkeit heraussticht, wird in der vorliegenden Arbeit nicht weiter betrachtet, da die Gesamtheit der Kriterien den Standort „Nahversorgungszentrum“ als Vorzugsvariante zeigt. Der Standort „Nahversorgungszentrum“ fällt durch seine zentrale Lage im Ortskern von Harlingerode auf und bietet den entscheidenden Vorteil, dass das Nahversorgungszentrum als zentrale Funktion im alltäglichen Leben der Harlingeroder Bürger dient. Diese sind die Wege zu diesem Standort gewohnt, was sich auch positiv auf das Sicherheitsgefühl auswirkt. Die vorhandenen Parkmöglichkeiten und der verfügbare Platz im Bereich der angrenzenden „Landstraße“, bieten großes Potential für den Bau einer Umsteigeanlage zwischen Zug, Bus und weiteren Mobilitätsangeboten. Die

Erschließungswirkung am Standort „Nahversorgungszentrum“ kann durch diese Maßnahme stark verbessert werden. Eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung der Erschließung, kann ein Zugang auf den Bahnsteig von der „Meinigstraße“ aus sein. Da hierbei allerdings ein Höhenunterschied zwischen Straße und Bahnsteig überwunden werden muss, ist der Bau einer Treppe und zur Herstellung der Barrierefreiheit, der Bau eines Aufzuges oder einer Rampe nötig. Wird der Fokus jedoch auf den Zugang direkt zum Nahversorgungszentrum gelegt, so ist an diesem Standort ein geringer Aufwand zu erwarten. Im Vergleich zu den anderen Standorten, ist der Standort „Nahversorgungszentrum“ daher derjenige, der in dieser Arbeit weiterverfolgt wird.

5. Die Umsteigeanlage

Im Folgenden soll die Planung einer Umsteigeanlage zwischen Zug und Bus, sowie weiteren Ausgestaltungsmerkmalen durchgeführt werden. Dieser Neubau einer Umsteigeanlage dient der Weiterreise innerhalb von Harlingerode und soll alle gesetzlichen Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllen. Ein Entwurf, sowohl im Grundriss (siehe Abbildung 9, Anhang), als auch im Querschnitt (siehe Abbildung 10, Anhang), sind im Anhang einsehbar.

Die neue Umsteigehaltestelle soll modern wirken und ein gutes Sicherheitsgefühl bieten. Dafür ist die aktuell an einem Fabrikgebäude endende „Landstraße“, um eine große Wendeschleife zu erweitern, die parallel zu den Bahngleisen gerade entlangführen soll. In der Mitte der Wendeschleife ist Hochgrün in Form von Bäumen zu platzieren, um trotz der breiten Wendeanlage ein Gefühl von identischer Breite und Höhe zu vermitteln (1:1 Prinzip). Die Bushaltestelle selbst soll über ein verglastes Wartehaus verfügen, um Lichtdurchlässigkeit zu schaffen. Das Wartehaus selbst ist mit mindestens drei Sitzgelegenheiten auszustatten und kann, im Zuge moderner Energiegewinnung, über Solarzellen auf dem Dach verfügen. Neben dem Wartehaus ist ein dynamisches Fahrgastinformationssystem aufzustellen, das mittels Display und per Drucktaster bedienbarer Sprachausgabe, die nächsten Abfahrten der Busse anzeigt und ansagt. Ebenfalls neben dem Wartehaus ist ein Mülleimer aufzustellen. Dieser kann über ein Mülltrennungssystem verfügen, wie es an der aktuellen Bushaltestelle „Bruchstraße“ zu sehen ist (siehe Anhang, Abbildung

11). Der Bahnsteig kann durch einen ebenerdigen Zugang barrierefrei erreicht werden. Hierbei ist keine bauliche Maßnahme zur Erschließung, wie der Bau eines Aufzuges, notwendig. Der Bahnsteig ist mit einem Blindenleitstreifen auszustatten, der ebenfalls zum Bahnsteigzugang und zum Wartehaus auf dem Bahnsteig führt. Das Wartehaus auf dem Bahnsteig soll verglast sein und über eine Sitzbank verfügen. Im Wartehaus ist ein Schaukasten mit dem Fahrplanaushang und weiteren hilfreichen Informationen, sowie Regelwerken anzubringen. Eine visuelle und akustische Fahrgastinformation soll mit den neuen Dynamischen Schriftanzeigern „DSA+“ realisiert werden. Ist ein weiterer Zugang von der „Meinigstraße“ auf den Bahnsteig gewünscht, so ist der Bahnsteig in diese Richtung entsprechend zu verlängern, oder dieser in einen schmaleren Zugangsweg zu verändern, auf Höhe der Straße zu gelangen. Dieser Zugangsweg kann bereits absteigend verlaufen, um die Höhe des Aufzuges an der „Meinigstraße“ möglichst gering zu halten oder um den Verlauf der Rampe einzukürzen.

Weitere Ausstattungsmöglichkeiten im Bereich der Umsteigeanlage sind die Errichtung einer öffentlichen Toilette, die ggf. gegen Münzeinwurf zu bestimmten Uhrzeiten genutzt werden kann. Um Vandalismus vorzubeugen, ist eine Öffnung in der Nacht weniger sinnvoll, da hierbei auch kein hohes Reisendenaufkommen zu erwarten ist. Des Weiteren kann im Bereich der Toilette eine Radabstellanlage gebaut werden, welche mit Fahrradbügeln und einer Reparaturstation ausgestattet ist. Bei Bedarf können auch Fahrradboxen errichtet werden, um die Fahrräder witterungsgeschützt abzustellen.

Im Bereich der Umsteigestation kann ein „Landmark“ aufgestellt werden. Er soll die besondere Identität der Station am Nahversorgungszentrum darstellen. Hierfür eignet sich eine Skulptur, die etwas mit der Eisenbahn zu tun hat und zeigt, dass in Harlingerode bereits früher eine Bahnstation existierte und diese nun, nach langer Zeit, erneut realisiert wurde. Eine Lore in moderner Stahlform kann die Brücke zwischen Vergangenheit und Gegenwart herstellen und die Bürger an die Geschichte der Bahnstation in Harlingerode erinnern.

6. Kostenkalkulation

Um eine groben Kostenkalkulation für dieses Projekt durchzuführen, bedarf es zunächst Angaben darüber, inwiefern es Förderungen von Bund und Land gibt. Hierbei ist in der Förderdatenbank des Bundes, der Länder und der EU Aufschluss darüber zu finden, zu welchem Teil Kosten übernommen werden. So ist ein maximaler Zuschuss von 90% zu den Gesamtkosten möglich. Zu den bezuschussten Maßnahmen zählen

u.a. der Bau öffentlicher Umsteigeanlagen zwischen verschiedenen Verkehrsträgern des ÖPNV, sowie die Ausstattung der Bus- und Bahnstation. Im Haushalt des Bundes und der Länder ist die jeweilige Zuweisung für die Aufgabenträger, hierbei für den Regionalverband Region Braunschweig, festgesetzt. Hierbei ist zu beachten, dass der Aufgabenträger sich mit mindestens einem Drittel an den Gesamtkosten beteiligen muss.

Bereits beim Bau der Bahnsteigkante gibt es zwei Varianten, die mit unterschiedlichen Kosten verbunden sind. Die herkömmliche „BSK-Bauweise“, die aus einer Bahnsteigkante mit entsprechender Füllung, sowie einem mit einer Tragschicht bestehenden Bahnsteigbelag besteht, wird in den meisten Fällen angewandt und eignet sich besonders gut, wenn die Bahnsteige auch befahren und überbaut werden sollen. Eine weitere Art des Bahnsteigbaus kann durch einen „modularen Bahnsteig“ charakterisiert werden. Hierbei werden werksmäßig hergestellte Fertigteile verwendet und als Module aneinander angebaut. Diese Art zeichnet sich durch eine verkürzte Bauzeit und geringe Betriebsbehinderung aus, eignet sich aber nur, wenn kein technischer bzw. eisenbahnbetrieblicher Vorteil zur herkömmlichen „BSK-Bauweise“ besteht, da allein die technische Nutzungsdauer auf 50 Jahre verkürzt ist und die Fugen der Platten nur eine begrenzte Lebensdauer haben.

Die hauptsächlich anfallenden Kostenpunkte entstehen durch die Baukosten der Bahnsteigkante, die Erschließungskosten des Haltepunktes, die Beteiligung an den Planungskosten, den Um- und Ausbau des Bahnhofvorplatzes, sowie den Erwerb von Grundstücken und Rechten zur Nutzung von Parkplätzen. Während mit dem Bahnsteigbau der größte Kostenfaktor mit ca. 990.000 Euro genannt werden kann,

so fällt hierbei für die Kommune, aufgrund der Förderungsmöglichkeiten, nur ein geringer Eigenanteil an. Die Kommune muss sich jedoch mit 15% an den Planungskosten beteiligen, was von den Gesamtkosten einen gewissen Anteil ausmacht. Beim Bau der Bushaltestelle und einer Verbesserung der Erschließungswege und einem Ausbau der Wendeschleife, fallen hier weitere Kosten von etwa 400.000 Euro an. Zusätzlich kommen Kosten für die Baustelle selbst, das heißt für die Baustelleneinrichtung, den Transport, Lohn- und Materialkosten von etwa 200.000 Euro. Eventuelle Veränderungen an den Gleisanlagen, dazu zählen Leit- und Sicherungstechnik, Kabelbau- und Verlegung, schlägt mit etwa 500.000 Euro zu Buche. Bereits in einer groben Übersicht, erreicht das Projekt Kosten von etwa 2,1 Millionen Euro.

Für eine detaillierte Kostenaufstellung sind jedoch die verschiedenen Verfahren zur Machbarkeit, zur Genehmigung und Kostenvoranschläge der Bauherren abzuwarten. Lediglich die Planungskosten müssen in die grobe Planung dringend eingerechnet werden.

7. Abschluss und Fazit

Die Errichtung einer neuen Bahnstation in Harlangerode ist kein Größenwahn, sondern eine realistische und sinnvolle Möglichkeit, den Ort und die Bürger wieder an das Schienennetz anzubinden. Klar ist, dass der gewählte Standort für Akzeptanz in der Gesellschaft eine große Rolle spielt. Anhand verschiedener Kriterien wurde ein favorisierter Standort für den Neubau einer Bahnstation im Bereich „Nahversorgungszentrum“ ermittelt. Durch die zentrale Lage im Ortskern, eignet er sich am besten für eine aus allen Richtungen gut zugängliche Bahnstation. Der aktuelle Planungsstand lässt es noch nicht zu, eine genaue Aussage über das Fahrplankonzept der Zuglinien zu treffen, welche Harlangerode anfahren werden. Durch den Neubau der „Ringelheimer Kurve“ und durch die Teilelektrifizierung zwischen Goslar und Bad Harzburg, mit den zugehörigen neuen, spurstarken batterieelektrischen Triebzügen, ist ein konkreter Linienverlauf, Linienbezeichnungen und Takte noch nicht sicher vorherzusagen. Hierfür bedarf es einer weiteren Planung, die eine Bahnstation in Harlangerode in das Fahrplankonzept einbindet. Das Projekt steht nicht nur im Einklang mit dem Nahverkehrsplan, sondern stellt auch für die gesamte Gemeinde Bad Harzburg ein Vorzeigeprojekt dar. Durch die Klimafreundlichkeit der Bahn im Gegensatz zu anderen Verkehrsmitteln, kann hier ein entscheidender Faktor zur Mobilitätswende geschaffen werden. Ein überarbeitetes Buskonzept mit angepassten Anschlüssen an die Abfahrts- und Ankunftszeiten der Züge, rundet das Gesamtkonzept ab. Durch die Errichtung der Bahnstation erfährt Harlangerode auch in der Attraktivität als Wohnstandort einen deutlichen Zugewinn. Die Wertsteigerung der örtlichen Immobilien ist für die Kommune auch in finanzieller Hinsicht ein Erfolgskonzept. Dadurch werden die auszubehenden Kosten für den Bau der Bahnstation größtenteils kompensiert. Fest steht, dass dieser Bau einer neuen Bahnstation eine Investition in die Zukunft, in nachhaltige Mobilität und in die Attraktivität des Ortes ist.

Quellenangaben

- Harzburg, S. B. (n.d.). *Flächennutzungspläne/ Stadt Bad Harzburg*.
© 2014 advantic.de. <https://www.stadt-bad-harzburg.de/Meine-Stadt/Bauleitplanung/Fl%C3%A4chennutzungspl%C3%A4ne/>
- Bahnsteige in BSK-Bauweise. (n.d.). <https://infoplattform-personenbahnhofe.deutschebahn.com/pbhf/baustandards/Bahnsteige-in-BSK-Bauweise-7781564>
- Bahnsteige in modularer Bauweise. (n.d.). <https://infoplattform-personenbahnhofe.deutschebahn.com/pbhf/baustandards/Bahnsteige-in-modularer-Bauweise-7781572>
- Reaktivierung Bahnhof | harlingerode PUR. (n.d.). Harlingerode PUR. <https://www.harlingerode-pur.de/bahnhof>
- Braunschweig, R. G. (n.d.). Regionalverband Großraum Braunschweig: Nahverkehrsplan (NVP). (C) Regionalverband Großraum Braunschweig. <https://www.regionalverband-braunschweig.de/nvp/>
- Braunschweig, R. G. (n.d.-b). Regionalverband Großraum Braunschweig: SPNV-Konzept 2030+. (C) Regionalverband Großraum
- Braunschweig. <https://www.regionalverband-braunschweig.de/verkehrsplanung/spnv-konzept-2030/>
- Eigene Überlegungen und örtliche Begehun

IV. Anhang

Nutzwertanalyse

	Viehweide	Nahversorgungszentrum	Freizeitzentrum	Bruchstraße
Zugangsmöglichkeiten / Wegeführung	4	1	2	1
Zentrale Lage	5	1	3	4
Parkmöglichkeiten (Bau)	5	2	5	2
Parkmöglichkeiten (Bestand)	3	2	1	6
Baukosten-/aufwand	4	2	4	2
Ausgebauter Zustand	6	2	4	3
Zugang ÖV vor Ort	3	4	3	1
Schützenswerter Baubestand / Grundstückssitua	2	4	4	2
Verzögerungspotential	3	3	3	3
Erschließungswirkung	4	3	3	3
Aufwand Barrierefreiheit	3	2	4	1
	3.818181818	2.363636364	3.272727273	2.545454545

Bewertungsschema:

1 = "sehr gut"

2 = "gut"

3 = "befriedigend"

4 = "ausreichend"

5 = "mangelhaft"

6 = "ungenügend"

Abbildung 7: Nutzwertanalyse

(Anmerkung: Der Faktor „Zugang ÖV vor Ort“ basiert auf das bestehende ÖPNV-Netz und umfasst nicht Änderungen, etwa durch grundlegend neue Linienführungen oder Bushaltstellen. Diese sind separat zu prüfen und können das Ergebnis entsprechend beeinflussen.)

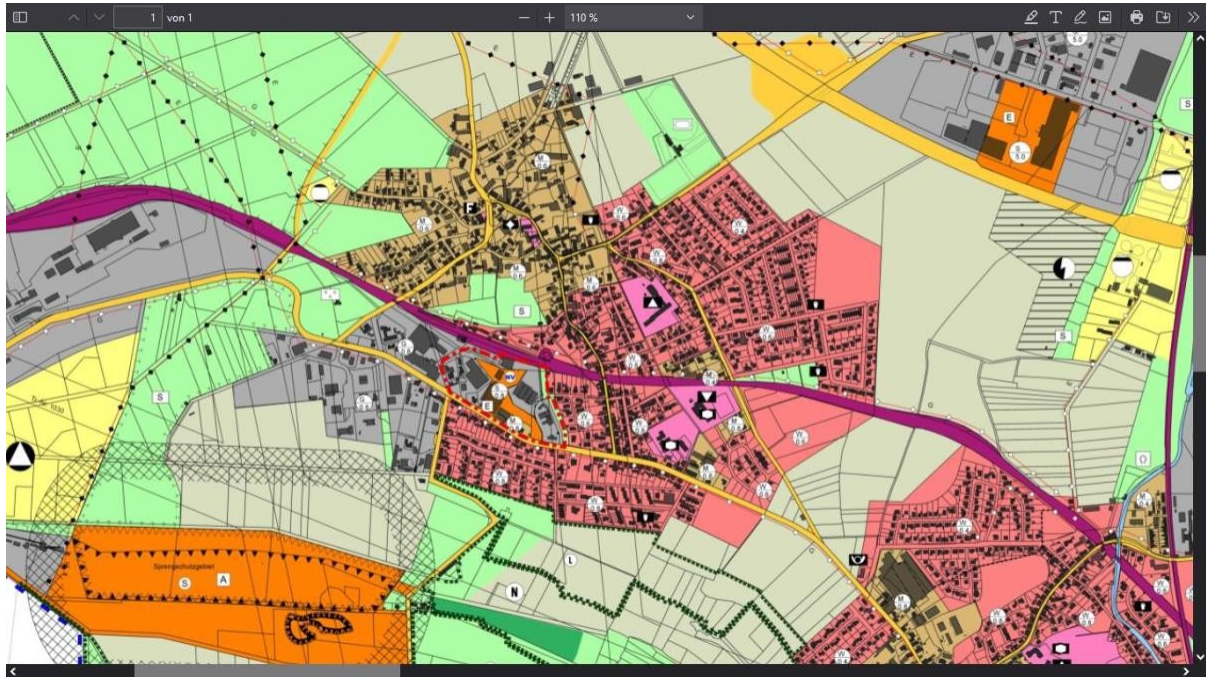


Abbildung 8: Flächennutzungsplan mit markiertem Neubaugebiet

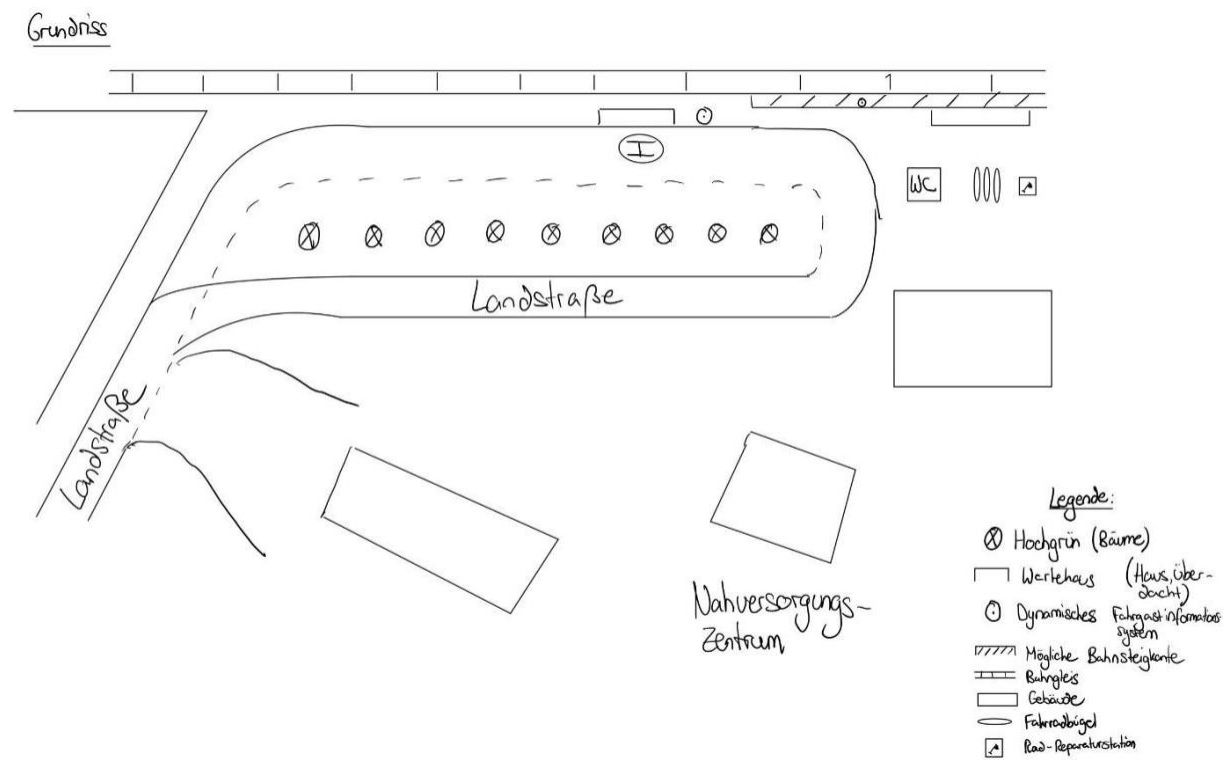


Abbildung 9: Grundriss Umsteigeanlage

Querschnitt

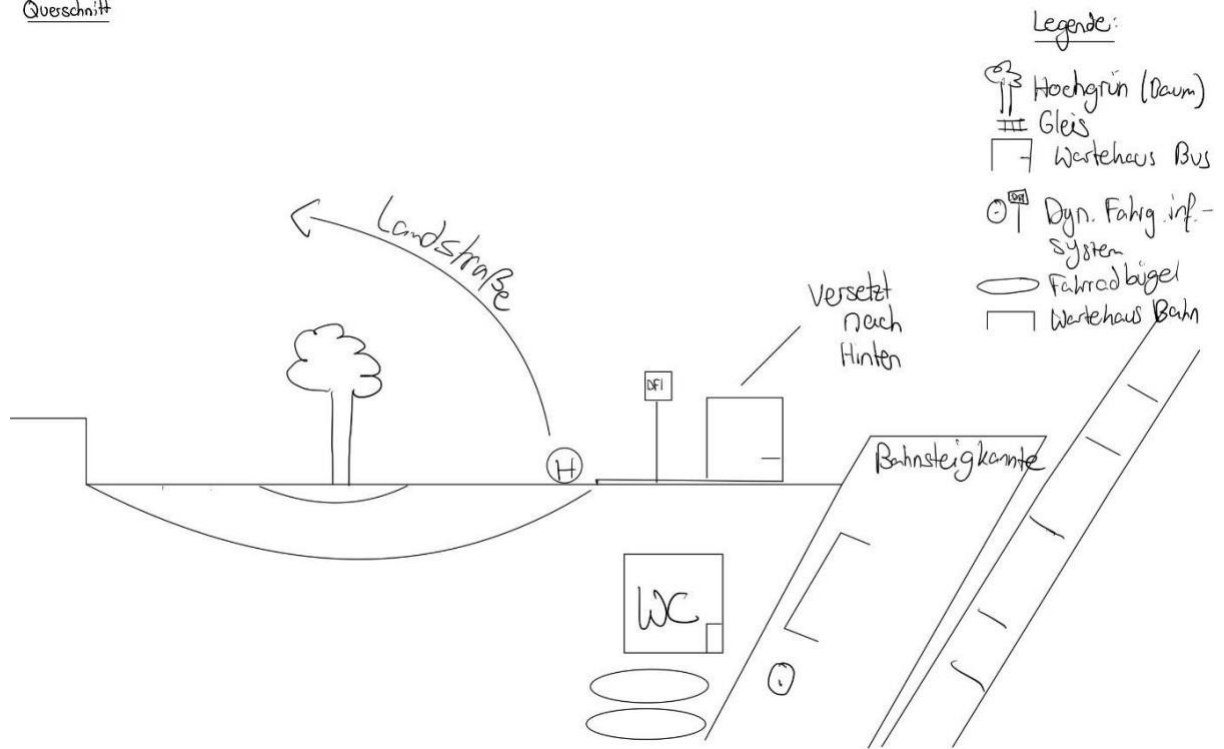


Abbildung 10: Querschnitt Umsteigeanlage



Abbildung 11: Mülltrennsystem, Bushaltestelle Bruchstraße



Abbildung 12: Hanglage Standort "Viehweide"



Abbildung 13: Standort "Nahversorgungszentrum"