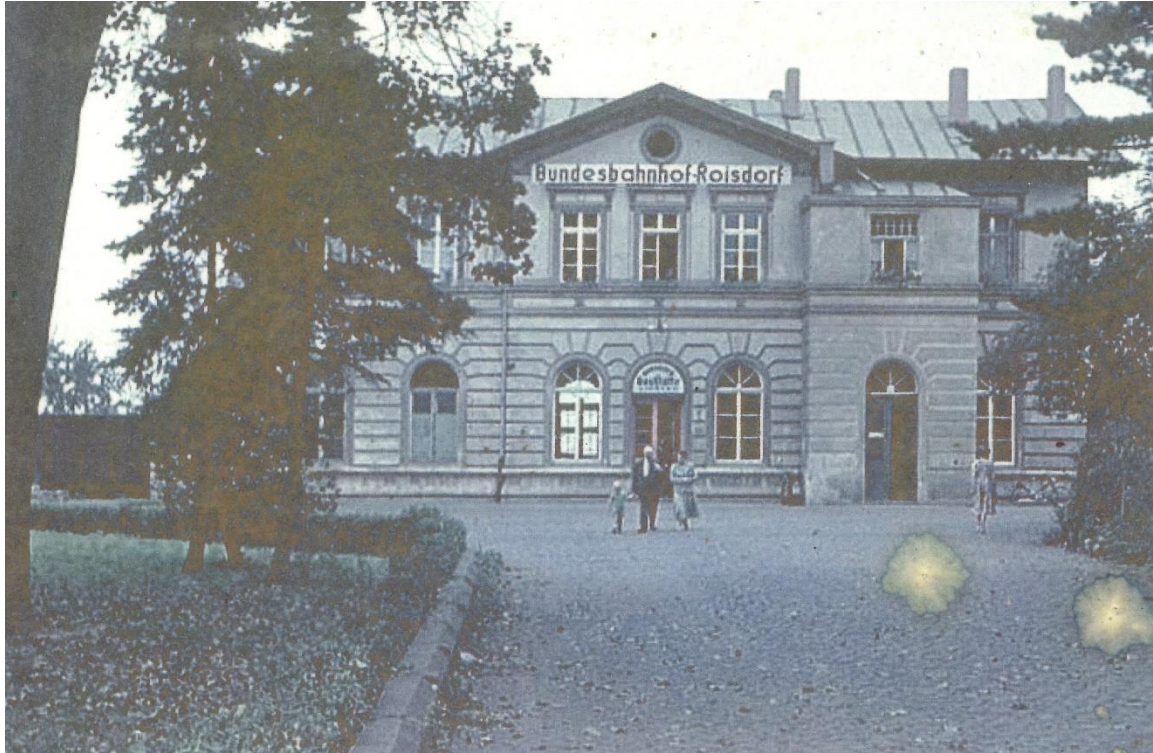


MACHBARKEITSSTUDIE

BARRIEREFREIE ERSCHLIESSUNG BF ROISDORF



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines.....	3
1.1	Bestellung bzw. vom Auftraggeber formulierte Aufgabenstellung.....	3
1.2	Lage im Netz	3
1.3	Einordnung in den Unternehmensplan.....	3
1.4	Einordnung in die Ausbaupläne der Stadt Bornheim.....	4
2.	Erläuterung des Zustands der vorhandenen Anlagen	5
2.1	Bahnsteig	5
2.2	Bahnsteigzugänge	5
2.3	Gleisanlagen.....	7
2.4	Technische Anlage (TGA, 50 Hz, TK-Anlagen, Oberleitung, LST etc.).....	7
3.	Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen	8
3.1	Planungsgrenzen.....	8
3.2	Gleiskonfiguration	8
3.3	Städtebauliche Vorgaben	8
3.3.1	Bahnhofsvorplatz (Lupe 2).....	9
3.3.2	Rosental (Lupe 3)	9
3.4	Planungsrandbedingungen DB Netz AG.....	9
3.5	Planungsrandbedingungen DB Station&Service AG	10
3.6	Weitere Randbedingungen	10
3.7	Verkehrliche und betriebliche Begründung	11
3.7.1	verkehrliche Begründung	11
3.7.2	betriebliche Begründung.....	11
4.	Entwurfselemente und Zwangspunkte	12
5.	Variantenbeschreibung	13
5.1	Trassierungsvarianten	14
5.1.1	G1: Entfall Ausziehgleis IAV mit Außenbahnsteig	14
5.1.2	G2: Beibehaltung Ladegleis IAV (Maximalvariante)	15
5.1.3	G3: Verlegung Zufahrtsweiche IAV und Ausziehgleis	15
5.2	Zugang Bahnhofsseite.....	15
5.2.1	B1: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und Treppenanlage	15
5.2.2	B1: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und 2 Treppenanlagen	16
5.2.3	B2: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit radialer Treppenanlage	16

5.2.4	B3: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit trichterförmiger Treppenanlage 16	
5.2.5	B3: schmale Zugangsrampe mit zwei Kehren, Treppenanlage und optionaler Anbindung Nachbargrundstück mit Treppenanlage	16
5.2.6	B5: Schmale Zugangsanlage mit trapezförmiger Treppenanlage	16
5.3	Zugang Rosental	17
5.3.1	R1: schmale Zugangrampe mit Kehre und Treppenanlage (Darstellung in Variante G3)	17
5.3.2	R2: schmale Zugangsrampe mit Treppenanlage (Darstellung in Variante G2) 17	
6.	Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB AG und Dritter.....	18
7.	Grobkostenschätzung	18
8.	Gemeinsame Vorzugsvariante	18

1. Allgemeines

1.1 Bestellung bzw. vom Auftraggeber formulierte Aufgabenstellung

Die Stadt Bornheim plant das Umfeld des Bahnhofes Roisdorf neu zu ordnen und den Bahnhof mittelfristig zu einer integrierten Mobilstation zu entwickeln. Hierzu haben in der Vergangenheit bereits umfangreiche Prozesse bis hin zur Bürgerwerkstatt Bahnhof Roisdorf stattgefunden.

Um das Projekt zeitnah weiterführen zu können ist es nun erforderlich, die eisenbahnspezifischen Rahmenbedingen des Bahnhofes weiter auszuformulieren. Hierzu sollen unter Berücksichtigung möglicher Betriebskonzepte der Verkehrsunternehmen und den daraus resultierenden Anforderungen an die Infrastruktur des Bahnhofes (Gleise, Weichen, Bahnsteige, Zugänge, Schnittstellen etc.) die zukünftigen Dimensionen der Bahnanlage bzw. der Verkehrsstation bestimmt werden.

Daher soll im Rahmen der Machbarkeitsstudie eine Konzeption der Bahnanlagen (Gleise und Bahnsteig) inklusive einer barrierefreien Zuwegung zu den Bahnsteigen erarbeitet werden.

Über diese soll der zukünftige Raumbedarf der Eisenbahninfrastruktur ermittelt werden, um daraus die für eine konkrete gestalterische bzw. funktionale Bahnhofsumfeldplanung zur Verfügung stehenden Flächen außerhalb der Gleisanlagen abzuleiten.

Da sich die Machbarkeitsstudie und die sich hieraus ergebenden Umbaumaßnahmen zum größten Teil auf Bahnhofsanlagen beziehen, erfolgt die Darstellung und Erläuterung der Ergebnisse in der vorgegebenen Struktur der Richtlinie 813 „Personenbahnhöfe planen“ der DB AG.

1.2 Lage im Netz

Der Bahnhof Roisdorf befindet sich an der elektrifizierten Bahnstrecke 2630 Köln - Bingen im Stationskilometer 25,7+60. Er gehört zur Bahnhofskategorie 5.

Der Bahnhof Roisdorf befindet sich linksrheinisch zwischen Köln und Bonn.

Der Bahnhof wird durch eine Personenunterführung erschlossen. Die Unterführung und die Zugänge sind nicht barrierefrei.

1.3 Einordnung in den Unternehmensplan

Die barrierefreie Erschließung des Bahnhofes Roisdorf ist als Nachrücker in die MOF 3 (Modernisierungsoffensive 3) aufgenommen worden.

Die Aufgabenstellung der Maßnahme wird derzeit vom Portfoliomanagement der DB Station&Service AG - RB West (DB S&S) aufgestellt. Im Rahmen der Machbarkeitsstudie fand ein Austausch zwischen Stadt Bornheim und der DB S&S zum Maßnahmenumfang statt um Synergieeffekte zu nutzen. Dieser Austausch wird nach einvernehmlicher Abstimmung zwischen der DB Station&Service AG, dem Nahverkehr Rheinland (NVR) und der Stadt Bornheim auch in den weiteren Planungsphasen fortgesetzt.

Nach der Fertigstellung der sog. Westspange im Rahmen des Großprojektes Bahnknoten Köln (nach 2030) soll auch linksrheinisch eine S-Bahn-Anbindung zwischen Köln und Bonn erfolgen. Hierfür müssen entsprechend der Machbarkeitsstudie des Planungsbüros Spiekermann (im Auftrag des NVR) die Gleisanlagen im gesamten Streckenbereich erweitert werden.

1.4 Einordnung in die Ausbaupläne der Stadt Bornheim

Der Bedarf an Park & Ride-Stellplätzen am Bahnhof Roisdorf ist in den letzten Jahren erheblich gestiegen und führt mittlerweile zu einem unkoordinierten Ausweichen auf alle verfügbaren Flächen im Bahnhofsumfeld. Die Stadt Bornheim hat zur Steigerung des P+R-Angebotes bereits ein Grundstück in Bahnhofsnähe erworben. Auch die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder sind unzureichend, so dass eine Tendenz zu wildem Abstellen von Fahrrädern besteht.

Weiterhin soll die Verknüpfung der Verkehrsmittel untereinander verbessert werden. Die Andienung der Verkehrsstation Bf Roisdorf erfolgt über 4 Buslinien.

Da der Bahnhof in der heutigen Konstellation nicht barrierefrei erschlossen ist, sollen Zugangsbauwerke nach Vorgabe der Verwaltung ohne Aufzug sowie die Erschließung des/der Bahnsteig(e) mittels Aufzug berücksichtigt werden.

Eine Neugestaltung des gesamten Bahnhofsumfeldes von der Bonner Straße mit dem Vorplatz bis zu den P&R-Plätzen auf der rückwärtigen Seite des Bahnhofs soll geplant werden. Hierbei sollen auch die Umstrukturierung der Gewerbeflächen entlang der Straße Rosental sowie der Ausbau der Straße in diesem Bereich berücksichtigt werden.

Bereits im Jahr 2017/2018 wurde eine Bürgerwerkstatt zur Umgestaltung des Bahnhofsumfeldes durchgeführt. Im Prozess waren sowohl fachliche Vertreter als auch sachkundige Bürgerinnen und Bürger beteiligt und haben hier bei ihre wünsche und Ideen eingebracht. Der Abschlussbericht des Workshops wurde Ende 2018/Anfang 2019 erstellt.

Um die Ergebnisse des Workshops in konkrete Planungen umsetzen zu können soll im Rahmen dieser Machbarkeitsstudie der zukünftig zur Verfügung stehenden Planungsbereiches definiert werden.

2. Erläuterung des Zustands der vorhandenen Anlagen

2.1 Bahnsteig

Mittelbahnsteig

Bahnsteighöhe:	76 cm
Bahnsteigbreite:	ca. 8,40 m
Bahnsteiglänge:	255 m Baulänge (Nutzlänge 248m)
Bahnsteigkante:	Betonelemente
Bahnsteigentwässerung:	Entwässerung über die Schulter, Versickerung im Gleis

2.2 Bahnsteigzugänge

Der Bahnhof Roisdorf wird über die Bonner Straße und die Straße Rosental erschlossen.

Der Zugang findet derzeit nicht barrierefrei über eine Personenunterführung statt. Die EÜ(F) besteht aus 2 Teilen.

Der Altbestand aus 1902 (Zugangstreppe vom Bahnhofsgebäude mit Tunnel unter Gleis 1 zum Mittelbahnsteig) wurde 1969 mit einem neuen Stahlüberbau versehen.

1988 wurde der Bestand im Rahmen der Bahnübergangs-Beseitigung Herseler Straße um einen Tunneldurchstich unter den Gleisen 2, 3 und 4 zur Straße Rosental und eine neue Zugangstreppe auf Seite der Bonner Straße erweitert. Gleis 4 wurde in diesem Zusammenhang zurückgebaut.

Sowohl der bestehende Höhenversatz innerhalb der EÜ(F), als auch die beiden Zugangstrecken sind lediglich mit einer steilen „Kinderwagenrampe“ versehen.

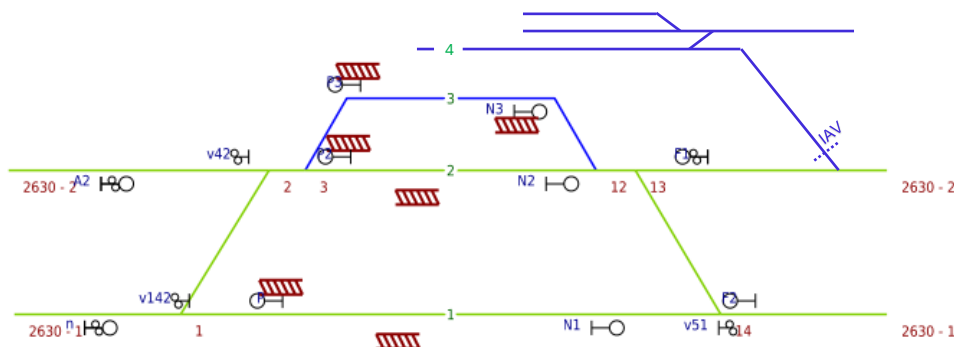
Die Widerlager des 1969 entstandenen Überbaus weisen Schädigungen auf und wurden bereits provisorisch unterstützt.



2.3 Gleisanlagen

Die Gleisanlagen im Bahnhof Roisdorf werden derzeit wie folgt genutzt:

Gleis	Nutzung
1	Bahnhofsgleis
2	Bahnhofsgleis
3	Überholungsgleis
4	Ladegleis/Ausziehgleis IAV Hausmann (Kölingeis)



Der Bahnhof ist Bestandteil des Trans-Europäischen-Netzes (TEN- T Kernnetz - Güterverkehr und Personenverkehr)

TSI Streckenkategorie:

Personenverkehr:	P4
Regionaler Personenverkehr:	P5
Güterverkehr:	F1
Lichttraumprofil:	G2/GA
Streckenklasse:	D4 22,5t 8,0t/m
Geschwindigkeit VzG:	bis 160 km/h

2.4 Technische Anlage (TGA, 50 Hz, TK-Anlagen, Oberleitung, LST etc.)

Der bestehende Mittelbahnsteig der Verkehrsstation Bf Roisdorf ist mit Doppelmastleuchten, DSA, DB Pluspunkt inkl. FKA ausgestattet.

Der Bahnhof ist heute mit Oberleitungs-Querfeldern überspannt welche nach Auskunft der PD (Produktionsdurchführung) im Bestand erneuert werden sollen.

Voraussichtlich bis zum Ende der 2020er Jahre soll das bestehende Spurplan60-Stellwerk im Rahmen des EStW ersetzt werden, wobei das Stellwerksgebäude selbst auch für die neue Technik erhalten werden muss. Ein genauer Zeitplan ist nicht bekannt.

3. Erläuterung des geplanten Zustands der Anlagen

3.1 Planungsgrenzen

Der Planungsbereich wird im Norden durch die EÜ Herseler Straße und die daran anschließenden Weichenverbindungen W1-W2 bzw. W3-W4 begrenzt.

Auf Grund der zum Zeitpunkt der Untersuchung noch nicht genauer bekannten zeitlichen Abfolge der Maßnahmen wurde der Infrastrukturanschlussvertrag (IAV) der Firma Kölngeis (da noch nicht gekündigt) für die Dimensionierung der Ausdehnung der Gleisanlagen vorerst als beizubehaltender Bestand unterstellt.

Ein möglicher Wegfall desselben im Rahmen des 4-gleisigen Ausbaus wird im Rahmen der „Machbarkeitsstudie zur S-Bahn Köln-Bonn linksrheinisch und zur Elektrifizierung der Voreifelbahn Bad Münstereifel“ (im Folgenden MBS S-Bahn Irh) von Spiekermann GmbH Consulting Engineers aus September 2018 aber schon kurz angerissen.

Der IAV Hausmann (Kölngeis) mit dem in südlicher Richtung anschließenden BÜ Herseler Weg in km 26,5+39 stellt die südliche Grenze des Planungsbereiches dar.

Westlich wird der Untersuchungsraum durch die Bestandsgleise 1-3 begrenzt. Auf der Ostseite durch die Straße Rosental bzw. daran anschließenden Immobilienbestand (Landgard, Edeka, Bahre, etc.).

3.2 Gleiskonfiguration

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden umfangreiche Gespräche mit den verschiedenen Organisationseinheiten der DB Netz AG, der DB Station& Service AG, dem Immobilienmanagement, dem NVR sowie der Stadt geführt um hieraus den zukünftigen „Bedarf“ der Verkehrsstation zu entwickeln.

Basierend auf der MBS S-Bahn Irh sind folgende Infrastrukturmaßnahmen vorgesehen:

„Bereich Roisdorf“

Der viergleisige Ausbau erstreckt sich bis zum Südkopf des Bahnhofs Roisdorf. Im Bahnhof selbst muss eine Gleisachse und ein Mittelbahnsteig zwischen Gleis 3 und dem neuen Gleis 4 hinzugefügt werden. Das neue Gleis ist durchgehendes Hauptgleis der Süd-Nord-Richtung, Gleis 3 ist S-Bahn-Gleis der Süd-Nord-Richtung und Gleis 2 ist S-Bahn-Gleis der Nord-Süd-Richtung. Die Nutzung von Gleis 1 ändert sich nicht.“ (vgl. MBS S-Bahn, Seite 30)

Die hier angegebene Konfiguration mit 4 Bahnhofgleisen mit 2 Mittelbahnsteigen wurde in Absprache mit dem NVR als Planungsgrundlage für den Bahnhofsbereich unterstellt.

3.3 Städtebauliche Vorgaben

Als Ergebnis der Bürgerwerkstatt Bahnhof Roisdorf wurde zunächst ein Strukturkonzept für den gesamten Planungsbereich entwickelt. Zusätzlich wurden für die Bahnhofumfelder links und rechts der Gleistrasse sogenannte „Lupen“ definiert, in welchen die gewünschten Maßnahmen genauer beschrieben wurden.

Als Grundlage für die vorliegende Machbarkeitsstudie wurden hierbei lediglich die für die geometrischen Festlegungen erforderlichen Punkte, nicht jedoch gestalterische Aspekte berücksichtigt.

3.3.1 Bahnhofsvorplatz (Lupe 1 und Lupe 2)

Auf dem Bahnhofsvorplatz sollen die vorhandenen PKW-Stellplätze entfallen und ein einladender Platz mit Mobilstation entstehen. Eine Zufahrt für Pkw und Kleinbusse sowie eine Kiss & Ride Zone vorgesehen werden. Weiterhin sollen Behinderten- und Taxistellplätze vorgesehen werden und die Zufahrt zu den privaten Stellplätzen sowie dem Stellwerk weiter möglich sein.

Eine frühere Planung des Ingenieurbüro Kocks aus dem Jahr 2014 liegt der Stadt vor.

Für die Betrachtung möglicher Zugangsbauwerke wurde an dieser Stelle lediglich eine entsprechende Grundkonzeption vorgenommen um einen möglichst großen Spielraum für die Überlegungen möglicher Zugangsbauwerke zu haben. (Die Platzgestaltung etc. ist nicht Bestandteil dieser Machbarkeitsstudie.)

Zusätzlich soll nach Vorgabe der Stadt Bornheim die Möglichkeit einer Anbindung des Nachbargrundstückes via Treppenanlage geprüft und falls möglich vorgesehen werden.

3.3.2 Rosental (Lupe 3 und Lupe 4)

Der rückwärtige Eingang zum Bf Roisdorf soll entsprechend der Bürgerwerkstatt nach Möglichkeit als Shared Space gestaltet werden. Neben Bushaltestellen sollen auch hier Behindertenstellplätze berücksichtigt werden. (Anm.: Die Bürgerwerkstatt berücksichtigt an dieser Stelle noch eine von dieser Machbarkeitsstudie abweichende Gleiskonfiguration mit Außenbahnsteig.)

Zusätzlich soll nach Vorgabe der Stadt Bornheim der bestehende Parkplatz eines ehem. Fachzentrums auf der Nordseite des Bahnhofes als P+R-Platz genutzt werden. Weiterhin ist auf der Straße Rosental mit erhöhtem Lkw-Verkehr auf Grund der angrenzenden Logistikflächen zu rechnen.

3.4 Planungsrandbedingungen DB Netz AG

Nach Rücksprache mit dem Vertrieb der DB Netz AG ist der Gleisanschluss der Fa. Hausmann (Kölnleis) derzeit in Betrieb, nicht gekündigt und daher als Bestand für die Machbarkeitsstudie zu berücksichtigen.

Nach Auskunft des Produktionsmanagements der DB Netz AG liegt für die (ehemalige) Güterhalle kein Nutzungsvertrag o.Ä. vor, allerdings besteht ein Gestattungsvertrag für ein Wegerecht auf der Ladestraße.

3.5 Planungsrandbedingungen DB Station&Service AG

Im Bahnsteignutzlängen- und -höhenkonzept des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen ist der Bahnhof der Bahnsteignutzlängenkategorie A zugeteilt. Entsprechend ist eine Nutzlänge von 215m mit einer Bahnsteighöhe von 76cm vorzusehen.

Nach Abstimmung mit DB S&S und NVR soll im Rahmen der Machbarkeitsstudie eine Bahnsteiglänge von 175m mit Erweiterungsoption auf 220m angenommen werden.

Weitere Planungsrandbedingungen werden derzeit für die im Rahmen der MOF 3 geplanten Maßnahmen vom Portfoliomanagement des Regionalbereich West der DB Station & Service AG definiert.

3.6 Weitere Randbedingungen

Der Überbau des älteren Teils der EÜ(F) weist bereits Vorschädigungen auf. Darüber hinaus stellt sich die heutige Lage der Zugangstreppe auf der Bahnhofsseite für die Ergänzung einer barrierefreien Zugangssituation auf Grund der räumlichen Lage hinter einem Supermarkt als sehr ungünstig dar.



Da auch der neuere Teil der EÜ(F) auf Grund der Ergänzung des zusätzlichen Mittelbahnsteiges und eines weiteren Gleises zum Teil zurückgebaut werden müsste, wird für die Machbarkeitsstudie der Neubau einer EÜ(F) unterstellt.

Die Laderampe auf der Nordseite des Bahnhofes kann nach derzeitigem Wissensstand genauso wie die alte Güterhalle entfallen. Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine denkmalschutzrechtlichen Bedenken.

Perspektivisch könnte sich bis Mitte der 20er Jahre auch die angrenzende Gewerbe- bzw. Einzelhandelsimmobilie ändern, daher wurden für die Zugangssituation auch Varianten betrachtet, die z.T. auf dieses Flurstück erstrecken.

Für die geplante Straße Rosental muss im weiteren Planungsverlauf die Breite überprüft und optimiert werden. Durch die angrenzenden Gewerbebetriebe wie z.B. das Edeka-Zentrallager ist hier von erhöhtem Lkw-Aufkommen auszugehen.

3.7 Verkehrliche und betriebliche Begründung

3.7.1 verkehrliche Begründung

Die Anzahl der Reisenden für den Bahnhof Roisdorf liegt nach Auskunft des NVR bei 2.430 Personen je Tag (Mo-Fr, Stand 2019). Davon sind 1230 Ein- und 1200 Aussteiger

Die Personenunterführung ist derzeit nicht barrierefrei erschlossen und soll für mobilitätseingeschränkte Personen zugänglich gemacht werden.

3.7.2 betriebliche Begründung

Der Bahnhof Roisdorf wird derzeit von folgenden Linien im SPNV angefahren:

- RB26 von Köln Hbf nach Mainz im 60-Minuten-Takt
- RB48 von Bonn-Mehlem nach Wuppertal (2 Züge alle 60 Minuten)

4. Entwurfselemente und Zwangspunkte

Die Entwurfselemente der Bahnsteige und Gleisanlagen entsprechen den Richtlinien der Deutschen Bahn AG.

Für den Bau der Anlagen ergeben sich folgende Zwangspunkte:

- vorhandene Gleisanlagen in deren Geometrie und Anordnung
- vorhandene Grundstücksgrenzen der DB und Dritter
- Vorgaben des Regelwerks
- Abhängigkeiten zu den Signalanlagen sind im Zuge vertiefter Planung zu prüfen (nicht Bestandteil der vorliegenden MBS)

5. Variantenbeschreibung

Durch die oben beschriebenen Randbedingungen sind die wesentlichen Planungsparameter für die Festlegung der Gleiskonfiguration des Bahnhofes Roisdorf festgesetzt.

Um die für das Zugangsbauwerk zur Verfügung stehende Fläche abschätzen zu können, wurden diverse Annahmen getroffen.

So entfällt zum Beispiel die ehemalige Wartehalle, die zur Zeit als Fahrradwerkstatt/-laden genutzt wird.

Weiterhin wurde neben Behinderten- und Kurzzeitparkplätze auf dem Bahnhofsvorplatz die Fläche berücksichtigt, die für eine grundsätzliche Abwicklung von Busverkehr erforderlich ist, wobei nach derzeitigem Konzept hier lediglich eine Kleinbuslinie verkehren soll.

Der reguläre Busverkehr wird über die barrierefrei auszubauen Bestandshaltestellen auf der Rückseite des Bahnhofes abgewickelt. Diese werden Städtebaulich und gestalterisch in ein Gesamtkonzept integriert.

Weiterhin wurde auf dem Bahnhofsvorplatz in Verlängerung der Achse der Brunnenallee die Zufahrt zum Stellwerk bzw. den dort vorhandenen Stellplätzen der DB AG sowie den Stellplätzen des Nachbargrundstückes berücksichtigt. Durch die Integration der Bestandsbäume und entsprechende Pflanzungen ist die Fortführung des Alleecharakters grundsätzlich denkbar.

Die verbleibenden Platzflächen lassen die Anordnung der aus der Bürgerwerkstatt hervorgegangenen Nutzungen (Mobilitätsstation, Fahrradladen/-parkhaus, etc.) zu.

Diese Annahmen sind jedoch lediglich als Platzhalter für die noch zu planende, städtebauliche Gestaltung der Platzfläche und Hilfestellung für die Dimensionierung der Zugangsbauwerke zu verstehen. Daher fällt dieser Bereich in allen Varianten gleich aus.

Durch den relativ engen räumlichen Planungsrahmen sind weiterhin in allen Trassierungsvarianten die Lage des Mittelbahnsteiges und der neuen EÜ(F) gleich gewählt und folgende Variantenuntersuchungen für die Trassierung betrachtet worden:

Gleise

Variante G1: ~~Entfall Ausziehgleis IAV mit Außenbahnsteig~~ (im Zuge der Bearbeitung entfallen)

Variante G2: Beibehaltung Ladegleis IAV (Maximalvariante)

Variante G3: Verlegung Zufahrtsweiche IAV und Ausziehgleis

Zusätzlich wurden zu den 3 Trassierungsvarianten unterschiedliche Vorschläge für die Zugangsbauwerke entwickelt, wobei in allen Varianten die Mittelbahnsteige jeweils mittels einer Treppe und einem Aufzug erschlossen werden.

Bahnhofsvorplatz

Variante B1: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und Treppenanlage

Variante B2: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit radialer Treppenanlage

Variante B1: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und 2 Treppenanlagen

Variante B3: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit trichterförmiger Treppenanlage

Variante B3: schmale Zugangsrampe mit zwei Kehren, Treppenanlage und optionaler Anbindung Nachbargrundstück mit Treppenanlage

Variante B5: Schmale Zugangsanlage mit trapezförmiger Treppenanlage

Rosental

Variante R1: schmale Zugangsrampe mit Treppenanlage (Darstellung in Variante G3)

Variante R2: schmale Zugangsrampe mit Kehre und Treppenanlage (Darstellung in Variante G2)

Die umgebenden Straßenverkehrsanlagen wurden zur Darstellung und Abschätzung der zukünftigen Gestaltungsmöglichkeiten entsprechend angepasst. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass im derzeitigen Planungsstand auf Grund des zur Verfügung stehenden Korridors die Straße Rosental vorerst nur mit der Mindestbreite von 6m dimensioniert wurde.

Für den dort stattfindenden LKW-Verkehr muss im Zuge der weiteren Planungen ein größerer Querschnitt (min. 6,50m) und ein Gehweg berücksichtigt werden. Dies ist allerdings nur möglich, wenn im Zuge der weiteren Abstimmungen mit den Beteiligten und Anliegern die Nutzungsanforderungen an das Gesamtprojekt oder Grundstücksgrenzen diesbezüglich optimiert werden können.

Ein entsprechender Korridor mit einer Breite von 10m ist in den Planunterlagen dargestellt.

5.1 Trassierungsvarianten

Die Trassierungskonzepte wurden unter der Maßgabe erarbeitet, dass die Streckengeschwindigkeit möglichst nicht reduziert werden muss. In allen Varianten muss die Güterhalle entfallen. Weiterhin sind z.T. Eingriffe in die Nachbarbebauung erforderlich.

5.1.1 G1: Entfall Ausziehgleis IAV mit Außenbahnsteig

Die Trassierungsvariante zur Berücksichtigung eines Außenbahnsteiges unter Wegfall des Ausziehgleises ist im Rahmen der Bearbeitung auf Grund der Anpassung der Aufgabenstellung durch den NVR (2 Mittelbahnsteige mit 4 Streckengleisen) obsolet geworden und entfallen. Grundsätzlich muss aber das Erfordernis des IAV-Ladegleises (Ausziehgleises) im Rahmen der weiteren Gespräche noch einmal überdacht werden.

5.1.2 G2: Beibehaltung Ladegleis IAV (Maximalvariante)

Sofern nach aktuellen Planungsvorgaben 4 Streckengleise, ein Ausziehgleis und 2 Mittelbahnsteige zu berücksichtigen sind, wird die verbleibende Restbreite bis zu den bestehenden Immobilien zu gering sein, um die hier erforderliche Zugangsanlage zur EÜ(F) und die Straßeninfrastruktur regelkonform planen zu können.

5.1.3 G3: Verlegung Zufahrtsweiche IAV und Ausziehgleis

Im die Flächen für Straße und Zugangsanlage zu vergrößern, wurde der IAV-Anschluss bis zum folgenden BÜ in südliche Richtung verschoben.

Die vorliegenden Trassierungsvarianten lassen auf Grund der Flächenausdehnung keine optimale Ausgestaltung des an die Gleisanlagen anschließenden Straßenraumes zu. So können die im Rahmen der Bürgerwerkstatt erarbeiteten Konzepte nur z.T. umgesetzt werden. Auch die besondere Berücksichtigung des hohen SV-Anteils auf der Straße Rosental könnte durch Anpassung der Gleisinfrastruktur optimiert werden.

Im Rahmen der MBS wurden bereits Gespräche mit DB S&S und NVR geführt und die Anforderungen an die Straßenverkehrsanlage mitgeteilt. Diese Parameter gilt es in den zukünftigen Planungen zu berücksichtigen und an die entsprechenden Stellen der DB Netze AG zu kommunizieren.

5.2 Zugang Bahnhofsvorplatz

(Die folgenden Beschreibungen dienen der Ergänzung der entsprechenden Planunterlage)

5.2.1 B1: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und Treppenanlage

Vom Bahnhofsvorplatz kommend erreicht der Fahrgast über eine breite Rampenanlage mit zwei 180°-Kehren barrierefrei die neue Personenunterführung (maximale Neigung der Rampen 6%). Zwischen den Rampenläufen befinden sich geneigte Grünflächen zum Ausgleich der Höhensprünge. Randeinfassungen und Geländer/Handläufe folgen dem Rampenverlauf.

Hinter dem Rampenzugang im Bereich der heutigen Wartehalle befindet sich zusätzlich ein Treppenlauf.

5.2.2 B1a: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und 2 Treppenanlagen

Zusätzlich zur Variante 1 wird an die untere Kehre eine breite Treppe, die auf den Platz führt, angeschlossen. Diese stellt die kürzeste Verbindung zwischen Platz und PU dar und birgt die Möglichkeit auch die Gewerbeeinheit möglichst zentral an die Verkehrsstation anzubinden ohne in das Flurstück derselben einzugreifen.

5.2.3 B2: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit viertelkreisförmiger Treppenanlage

Die Rampenanlage wird mit minimaler Breite entlang der Flurstücksgrenze geführt um eine maximale Platzfläche zu erzeugen. Die Rampe ermöglicht mit maximalen Neigungen von 6% einen barrierefreien Zugang zur Personenunterführung.

Ergänzt wird die Rampe in dieser Variante durch eine viertelkreisförmige Treppenanlage. Der obere Treppenlauf wird zur Unterteilung und Anordnung von Handläufen mit 2 Grünbeeten unterbrochen an deren Verlängerung sich im unteren Treppenlauf Handläufe anschließen.

5.2.4 B3: schmale Zugangsrampe mit einer Kehre mit trichterförmiger Treppenanlage

Die grundsätzliche Form der Rampenanlage entspricht Variante 2.

Durch eine breite, trichterförmige Treppe mit einfassenden, dem Treppenverlauf folgenden Grünflächen verschiebt sich die Rampenanlage jedoch in Richtung der L183.

5.2.5 B4: schmale Zugangsrampe mit zwei Kehren, Treppenanlage und optionaler Anbindung Nachbargrundstück mit Treppenanlage

Diese Variante stellt die minimale Variante hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme des Bahnhofsvorplatzes dar, birgt aber dennoch die Möglichkeit die Gewerbeeinheit mit einem zweiten, optionalen Treppenlauf an die PU anzubinden.

5.2.6 B5: Schmale Zugangsanlage mit trapezförmiger Treppenanlage

In dieser Variante wird die Rampenanlage von der Grundstücksgrenze abgesetzt und auf der Südwest-Seite durch eine großzügige Treppenanlage ergänzt.

Die Rampe schließt hierbei in der zweiten Kehre wieder an das Zwischenpodest der Treppenanlage an, was eine vielfältige Wegewahl der Nutzer zulässt.

Da Einfassungen und Handläufe der Rampe parallel zu dieser ausgebildet werden entsteht in Verbindung mit dem an die Treppe anschließenden Weg zur PU eine sehr offene Situation.

5.2.7 B6a/b: breite Zugangsrampe mit 2 Kehren und 2 Treppenanlagen

In beiden Ausführungen der Variante 6 schließen große Treppenanlagen und je 2 Rampenläufe mit Neigungen bis maximal 6% an einen Gehweg mit erhöhter Längsneigung an. Konkret bedeutet dies, dass der unterste „Rampenlauf“ mit maximal 3% sehr viel flacher ausgebildet wird als die beiden oberen und damit eher dem Charakter eines geneigten Weges als einer Rampe entspricht. So wird ein Konsens aus technischen Regelwerken und Vorschriften sowie kurzen Wegeverbindungen hergestellt.

In Variante 6a wird die Treppenanlage allein auf dem Flurstück der Stadt Bornheim angeordnet was zu einem „Knick“ in der Laufrichtung der Nutzer führt. In Variante 6b wird ein Teil des Nachbargrundstückes in Anspruch genommen um die Treppenanlage soweit drehen zu können, dass eine geradlinige Laufrichtung möglich ist.

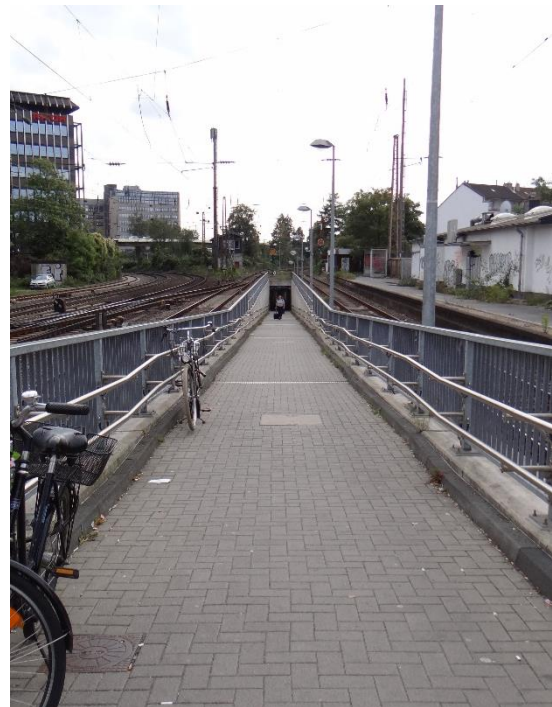
5.3 Zugang Rosental

Die beiden folgenden Varianten für Zugangsrampen sind der räumlichen Situation im Bereich der Straße Rosental geschuldet, die keine großzügige Treppenanlage wie auf der Bahnhausseite zulässt. Daher steht auf dieser Seite der Verkehrsanlage eher der funktionale Aspekt einer barrierefreien, wartungsarmen Erschließung im Vordergrund.

5.3.1 R1: schmale Zugangsrampe und Treppenanlage (Darstellung in Variante G2)

Ausgehend von der Personenunterführung verläuft neben der Zugangstreppe eine schmale Zugangsrampe entlang der Flurstücksgrenze. Neben maximalen Neigungen von 6% weist die Rampe lediglich die Minimalbreite nach Regelwerk auf, so dass insgesamt für den Nutzer der Eindruck entstehen kann, in eine Schlucht hinein bzw. aus selbiger herauszugehen (vgl. Bilder Verkehrsstation Düsseldorf Rath).

Alternativ kann die Treppe auch 180° gedreht angeordnet werden (vgl. Unterlage B.2)



5.3.2 R2: schmale Zugangsrampe mit Kehre und Treppenanlage (Darstellung in Variante G3)

Auch diese Variante verfügt über eine Treppenanlage und eine schmale Rampe wobei die oben beschriebene Situation durch die Anordnung einer 180°-Kehre und die rampenparallel verlaufenden Handläufe zwischen den Rampen abgemildert wird. Insgesamt entsteht eine großzügigere Raumwirkung für den Nutzer. Treppe und Rampe beginnen und enden in dieser Varianten an jeweils im Bereich des Personentunnels.

6. Abhängigkeit zu anderen Vorhaben der DB AG und Dritter

Derzeit werden im Planungsbereich Schallschutzwände errichtet, weiterhin soll die bestehende Oberleitung erneuert werden. Hier sind im Rahmen der Realisierung der neuen Zugänge Anpassungen zu erwarten.

In Vorbereitung ist die barrierefreie Erschließung der Verkehrsstation im Rahmen der Modernisierungsoffensive 3 (MOF 3) sowie die Erweiterung für die linksrheinische S-Bahn.

7. Grobkostenschätzung der Vorzugsvariante

Für die Vorzugsvariante 6a der beiden Zugangsbauwerke schließt die Grobkostenschätzung mit folgenden (Netto-)Werten:

<u>Zugangsanlage</u>	<u>Kostengruppe 200-600</u>	<u>Baunebenkosten</u>
Bahnhofsvorplatz	1.366.050€	375.700€
Rosental	951.100€	261.500€
	2.317.150€	637.200€
Gesamt (netto)		2.954.350€

8. Gemeinsame Vorzugsvariante

Derzeit werden hinsichtlich der Zugangssituation auf dem Bahnhofsvorplatz seitens Verwaltung die Variante 6a präferiert.

Hinsichtlich der Zugangssituation auf der Nordöstlichen Seite bzw. der Gleiskonfiguration bleibt nach wie vor der Konflikt zwischen geplantem Straßenraum, geplanter und bestehender Gleisanlage bestehen. Hier muss im Zuge der fortschreitenden Planungen ein Konsens zwischen den beteiligten Stakeholdern hergestellt werden um eine entsprechende Arbeitsgrundlage zur Festlegung der finalen Lände der Personenunterführung zu haben.

9. Aktueller Stand/ Weiteres Vorgehen

Aktuell wurde die barrierefreie Erschließung des Bahnhofes Roisdorf als Nachrücker-Projekt für die Modernisierungsoffensive 3 (MOF 3) nominiert.

In diesem Rahmen wurde seitens des Zweckverbandes Nahverkehr Rheinland (NVR) die barrierefreie Erschließung der Verkehrsstation beim zuständigen Eisenbahninfrastrukturunternehmen DB Station&Service AG bestellt.

Derzeit wird im Regionalbereich West der DB S&S die Aufgabenstellung (AST) für die Umanplanung der Verkehrsstation erarbeitet.

Nach Vorstellung des vorliegenden Arbeitsstandes beim NVR im Mai 2020, wurde der Arbeitsstand der Machbarkeitsstudie auch dem Portfoliomanagement der DB Station & Service im Regionalbereiches West vorgestellt.

Hierbei wurde einvernehmlich festgelegt die Ergebnisse aus den bisher erfolgten Untersuchungen für die Aufgabenstellung zu nutzen, gleichzeitig soll aber auch der politische Wille der Stadt Bornheim im weiteren Planungs- und Genehmigungsverlauf berücksichtigt werden um möglichst frühzeitig Interessenskonflikte auszuräumen und zu einem gemeinsamen Verständnis der zukünftigen Situation des Bahnhofes in Roisdorf zu kommen.

So soll im Rahmen der MOF 3 der bestehende Mittelbahnsteig mit AUftug, Treppenanlage und Fußgängerunterführung erschlossen werden. Seitens Stadt Bornheim werden die entsprechenden Zugangsbauwerke zur Personenunterführung beigesteuert. Hierzu berücksichtigt DB S&S eine entsprechende Tunnellänge (ca. 35m) um dem zukünftigen Gleis- und Straßenausbau Rechnung zu tragen.

Die finale Festlegung erfolgt wie oben beschrieben unter Berücksichtigung der Belange von DB S&S, NVR, DB Netz AG (inkl. Vertrieb), Fa. Kölnleis, Anlieger und der Stadt Bornheim.

Ziel aller Beteiligten muss die Harmonisierung der Planungen der DB Station & Service, des NVR und der Stadt Bornheim sein, verbunden mit der Maßgabe, gemeinsam eine konfliktfreie, ressourcenschonende und zukunftsorientierte Planung zu erarbeiten.

aufgestellt im Auftrag
der Stadt Bornheim

Köln, November 2020

Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH
Gustav-Heinemann-Ufer 72a
50968 Köln