

Variantenvergleich und Abwägung

Schritt 1 Grundsatzentscheidung im Bereich Böllberger Weg Süd

Variante V 1
minimierter Ausbaumfang
orientiert am Bestand

Analyse: Der tatsächliche Bedarf wird durch den notwendigen Gleisachsabstand und durch den Bordabstand des Bahnkörperbordes zur Gleisachse unter Beachtung der Sicherheitsräume definiert. Die vorhandene Gleiskörperbreite ist in der Strecke größtenteils deutlich breiter als nach den Regelbreiten erforderlich, ausgeführt. Eine Veränderung ist nur in den Knotenbereichen erforderlich, um über Aufweitungen die Herstellung von Aufstellinseln für Fußgänger-querungen zu gewährleisten.

Variante V 2
Ausbau entsprechend Regel-
bzw. Bedarfsbreiten

Abwägung: Bei Herstellung der Regelbreiten des Gleiskörpers nach V2 verengt sich der besondere Bahnkörper. Im Ergebnis verschieben sich nahezu alle Bordlinien. Der Ausbaumfang ist infolge der Bord- und Höhenänderungen deutlich höher als bei Variante 1. Für den Gleisbetrieb ist daraus aber keinerlei Vorteil ableitbar. Die Überbreite des Bahnkörpers im Bestand wird in Variante 1 durch die geplante Begrünung mit der Realisierung von Rasengleis positiv für das Straßenbild und bezüglich ökologischer Aspekte wirksam. Für den Fahrbahnbereich wäre eine Reduzierung auf einen durchgehenden Fahrstreifen je Richtung ausreichend. Dieser Fahrstreifen muss infolge der Forderungen des Rettungsamtes eine Mindestbreite von 5,50 m angrenzend am begrünten Bahnkörper aufweisen. Eine Fahrstreifenreduzierung ist als Folgemaßnahme im Stadtbahnprogramm nicht begründbar. Alle Abwägungspunkte sprechen eindeutig für die Umsetzung nach Variante 1.

Schritt 2 Abwägung zum Haltestellenausbau unter Beachtung der Verknüpfung Bahn - Bus

Varianten innerhalb von V1

Erläuterung zur Variante

Im Zuge der Planung ist die Optimierung der Verknüpfung der Linie 23 mit der Straßenbahn zu prüfen.

Variante 1.1

Verknüpfung L23 Haltestelle-Wörmlitz, Bus hält am Fahrbahnrand

Zunächst wurde die Verknüpfung an der Haltestelle Wörmlitz untersucht.

Variante 1.2

Verknüpfung L23 H-Wörmlitz, Bus in Kombihaltestelle mit unabhängiger Anfahrmöglichkeit

Es wurden die Varianten V1.1 bis V1.6 untersucht und bezüglich folgender Kriterien abgewogen.
Unabhängige Betriebsführung von Bus und Straßenbahn unter Berücksichtigung von Wartezeiten für den Bus, kurze Umsteiglängen zwischen Bahnsteig Bus und Bahnsteig Straßenbahn, Vermeidung von Querungen der Fahrstreifen des MIV, Integration der Haltestellensituation in die Trassengeometrie der Straßenbahntrasse ohne Nachteile bezüglich Reisegeschwindigkeit und Fahrkomfort, Auswirkungen auf MIV und die weiteren Verkehrsarten.

Variante 1.3

Verknüpfung L23 H-Wörmlitz, Bus in Kombihaltestelle mit Kombibord, Anfahrt hintereinander

Es wurde eine Abwägungstabelle erzeugt. Eine Entscheidung war wegen der zwischenzeitlichen Festlegung zur veränderten Linienführung der Buslinie nicht mehr zu treffen.

Variante 1.4

Verknüpfung L23 H-Wörmlitz, Bus in paralleler, separater Haltestelle mit separatem Bahnsteig

Variante 1.5

Verknüpfung L23 H-Wörmlitz, Bus in Kombihaltestelle bei gedrehter Fahrtrichtung

Variante 1.6

Verknüpfung L23 H-neue Lage, Bus in Kombihaltestelle in neuer Lage zwischen Wörmlitz und Wiener Straße

Variante 1.7

Verknüpfung L23 H-Wiener Straße, Bus in Kombihaltestelle mit unabhängiger Anfahrmöglichkeit

Untersuchung nach Entscheid zur neuen Linienführung Linie 23 -Verknüpfung an der Haltestelle Wiener Straße
Nach Festlegung der HAVAG die Linie 23 zur besseren Anbindung des Gymnasiums Südstadt in einer neuen Route über Böllberger Weg - Wiener Straße - Straße der Befreiung - Diesterwegstraße - Böllberger Weg zu führen, stellt sich die Frage der Verknüpfung neu und wurde in V1.7 und V 1.8 untersucht. Auf die Wartezeit für den Bus im Haltestellenbereich kann verzichtet werden, deshalb ist die auch unabhängige Anfahrmöglichkeit nicht zwingend notwendig. Variante 1.7 zieht deutlich höheren Ausbaufwand und Flächenverbrauch nach sich. Ebenso ist die Frage der Einordnung der erforderlichen Haltsstellengerade und die Ein- und Ausfahrtsituationen für den Bus kritisch zu beurteilen. Die Weglänge zum Umstieg ist in V 1.7 etwas länger, dafür muss kein MIV-Fahrstreifen gequert werden. In V1.8 wird der Umstieg an der LSA-gesicherten Fußgängerquerung stattfinden. Die Schaltung soll mittels Schleifen so getaktet werden, dass möglichst keine Wartezeiten für den Umstieg auftreten. In der Summe der Abwägungspunkte wurde Variante 1.8 besser beurteilt.

Variante 1.8

Verknüpfung L23 H-Wiener Straße, Bus in Fahrbahnrandlage

Variante 1.10

Ausbau Abschnitt Mailänder Höhe auf Vzul = 70 km/h

Die Linienführung der Gleisanlage beinhaltet im Bestand eine s-förmige Bogen-/Gegenbogenkonstruktion. Diese Linienführung ist ungünstig. Sie schränkt infolge kleiner Halbmesser die Fahrgeschwindigkeit ein, erzeugt verstärkten Verschleiß an der Schiene und ist infolge des Wechsels der Fliehkräfte im Fahrkomfort für den Fahrgast ungünstig einzustufen. Die optimierte Trasse beinhaltet nur noch einen einfachen Bogen mit größerem Halbmesser und daraus abgeleitet verbesserten Parametern hinsichtlich Fahrgeschwindigkeit und Fahrkomfort.

Legende Farbeinstufung:

Vorzugsvariante

mit günstigerer Bewertung gegenüber Alternativen

Verworfen Variante

infolge Nichterfüllung von Hauptkriterien/Projektzielen

Verworfen durch Abwägung

infolge ungünstigerer Bewertung gegenüber Alternativen

**Zusammensetzung Gestaltungsbeschlussvariante:
Variante V1 unter Berücksichtigung bzw. Umsetzung der Untervarianten V 1.8 und V 1.10**