



ÖPNV-Konzept Zwickau

Bürgerinformation

Gliederung

1. Aufgabenstellung
2. Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz
3. Modifizierung des Busnetzes
4. Umgestaltung wichtiger Schnittstellen
5. Zusammenfassung



1. Aufgabenstellung



Aufgabenstellung

- Entwicklung und Bewertung des Straßenbahnnetzes in Varianten mit besonderem Fokus auf die verbesserte Einbindung des Hauptbahnhof
- Weiterentwicklung des Busnetzes und Maßnahmen in Folge der Entwicklung Straßenbahnnetz
- Weiterentwicklung und Neuordnung von Verknüpfungsstellen (Hauptbahnhof, Zentralhaltestelle, Neumarkt) mit dem Ziel der Reduzierung auf 2 Standorte
- Ziel ist die Erstellung eines mittel- bis langfristigen Maßnahmenplanes zur Verbesserung des ÖPNV in Abhängigkeit von der ÖPNV/ SPNV-Verknüpfungsstelle Hauptbahnhof
- Auftraggeber: Verkehrsverbund Mittelsachsen VMS

2. Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz



Vergleich der Varianten zur Straßenbahnnetzoptimierung:

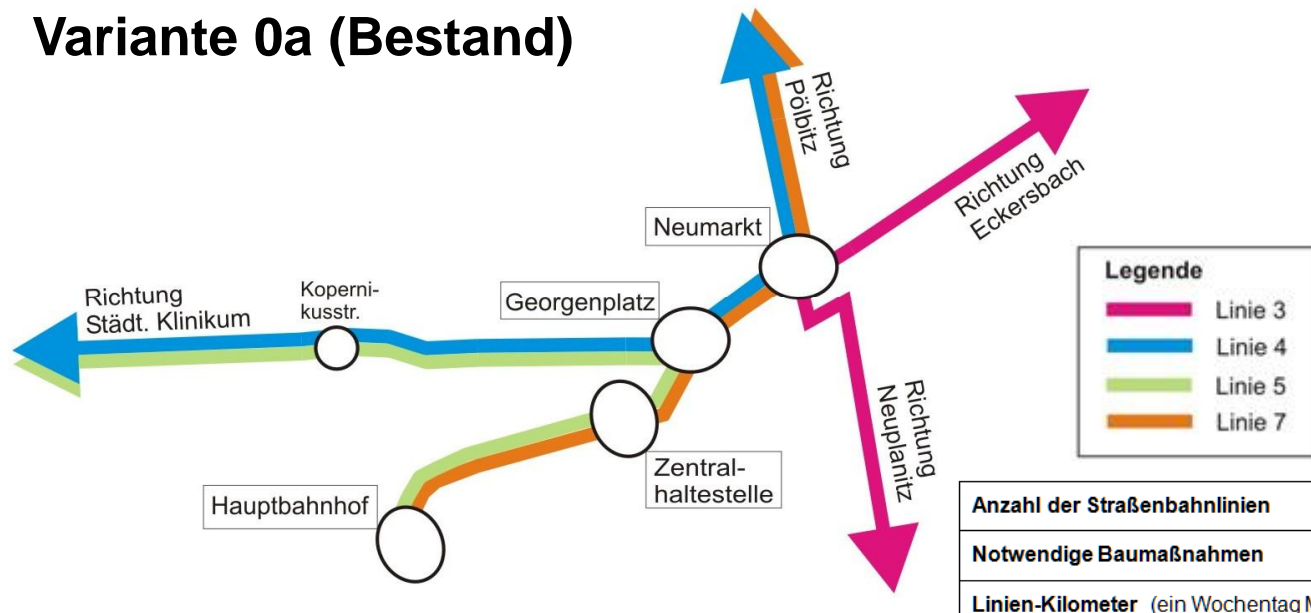
- „Vorauswahl“ aus 9 Varianten der Liniennetzgestaltung
- Beurteilung anhand von betrieblichen Kenngrößen und Effekten für Fahrgäste
- allen Varianten wurden die selben Annahmen zum Fahrtangebot (Takt und Betriebszeit) zugrunde gelegt (Vergleichbarkeit)
- ggf. erforderliche bauliche Anpassungen im Streckennetz wurden hinsichtlich der grundsätzlichen Realisierbarkeit geprüft

Ergebnis:

- hohe Wertung für zwei „neue“ Varianten sowie die gegenwärtige Linienführung
- deutlicher Abstand dieser drei Varianten zu den weiteren sechs vorgeschlagenen Varianten in der Bewertung
- Vertiefende Betrachtung der drei Varianten mittels Verkehrsmodell

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Variante 0a (Bestand)

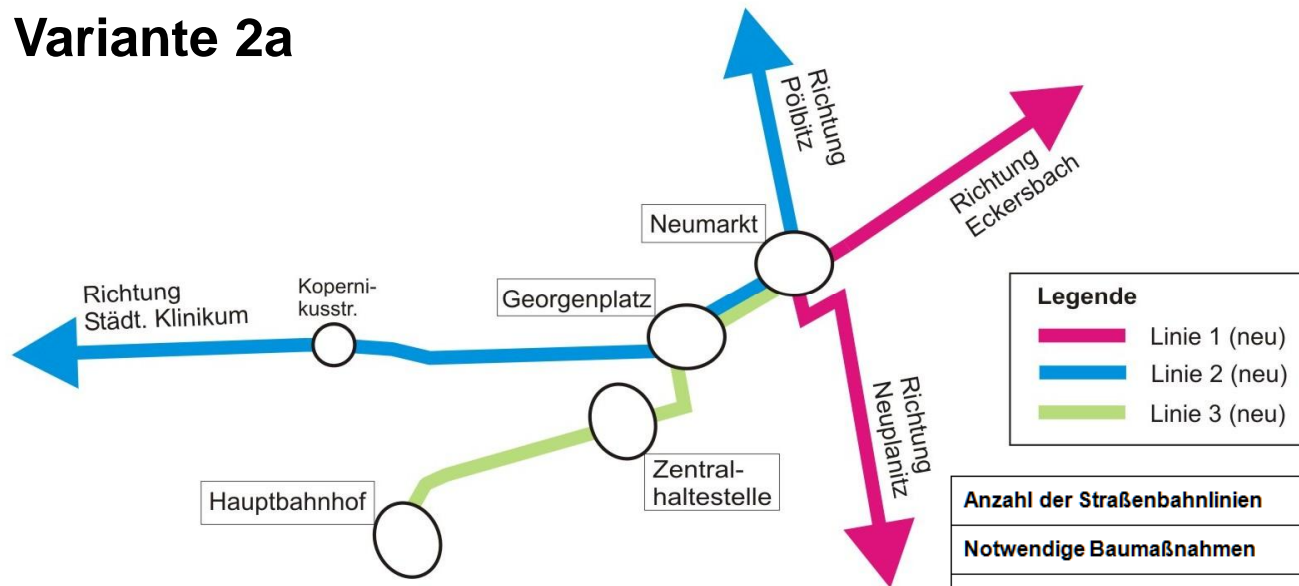


- 4 Straßenbahnlinien, davon eine Linie zwischen Eckersbach und Planitz und drei Linien überlagernd zu einem dichten Takt zwischen Pölbitz und Klinikum bzw. zum Hauptbahnhof

Anzahl der Straßenbahnlinien	4
Notwendige Baumaßnahmen	Keine (Bestand)
Linien-Kilometer (ein Wochentag Mo-Fr)	7.400 km
Maximaler Fahrzeugbedarf (Hauptzeit Mo-Fr, 10 Minuten-Takt)	15 Straßenbahnzüge
Anteil Parallelfahrten Straßenbahn	8,5 % (Ergänzung der Linie 4 durch Linien 5/7 nicht als Parallelfahrt eingeordnet)
Störanfälligkeit	Normal
Räumliche Abdeckung	keine Veränderung
Direktheit des Fahrtenangebotes (Bewertung anhand Straßenbahn-Fahrtennachfrage aus der Befragung 2006)	79 % Direktfahrer : 21 % Umsteiger
Investitionskosten	keine

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Variante 2a

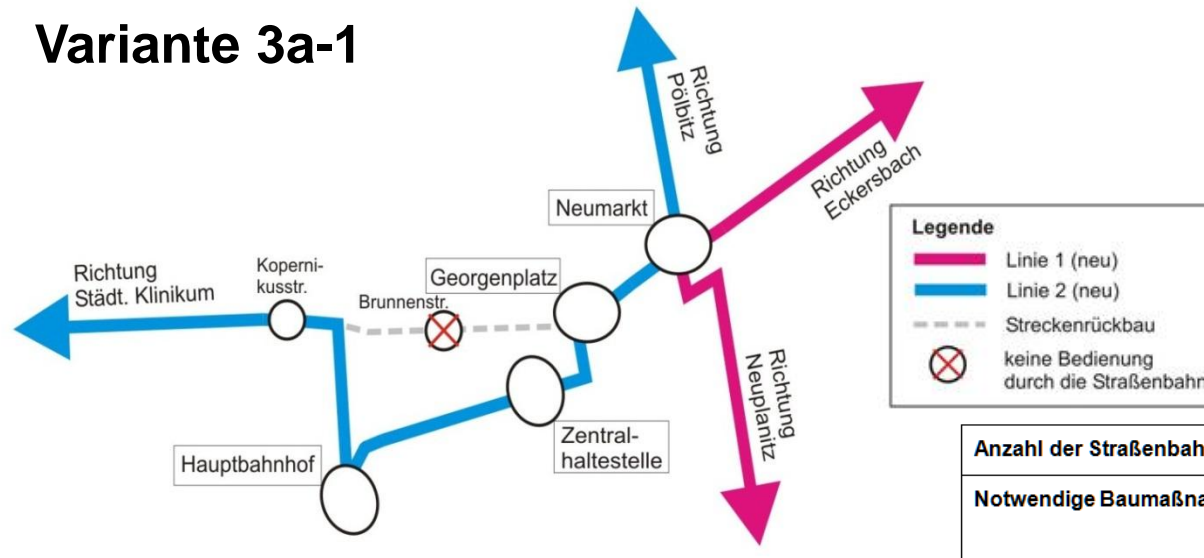


- 3 Linien zur Bedienung der Strecken Eckersbach – Neuplanitz bzw. Pöbitz – Klinikum sowie als Pendellinie zwischen Neumarkt und Hauptbahnhof
- Neumarkt zentrale Umsteigehaltestelle
- Wendezugbetrieb auf Basis der Einschätzung der SVZ keine Alternative

Anzahl der Straßenbahnlinien	3
Notwendige Baumaßnahmen	Wendeschleife am Neumarkt
Linien-Kilometer (ein Wochentag Mo-Fr)	7.500 km
Maximaler Fahrzeugbedarf (Hauptzeit Mo-Fr, 10 Minuten-Takt)	16 Straßenbahnzüge (bei Wendeschleife am Neumarkt)
Anteil Parallelfahrten Straßenbahn	5,2 %
Störanfälligkeit	Normal (wenn Wendeschleife)
Räumliche Abdeckung	keine Veränderung
Direktheit des Fahrtenangebotes (Bewertung anhand Straßenbahn-Fahrtennachfrage aus der Befragung 2006)	86 % Direktfahrer : 14 % Umsteiger
Investitionskosten	ca. 300.000 Euro u.a.für Wendeschleife Neumarkt

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Variante 3a-1



- zwei Linien zur Bedienung der Strecken Eckersbach – Neuplanitz bzw. Pölbitz - Klinikum über Hauptbahnhof
- dazu ist eine Streckendurchbindung vom Hauptbahnhof zur Werdauer Straße zu schaffen (hohe Investitionen insbes. Unterführung unter Bahngelände)
- Neumarkt als zentrale Umsteigehaltestelle

Anzahl der Straßenbahnlinien	2
Notwendige Baumaßnahmen	Verbindung zwischen Hauptbahnhof und Streckenast Klinikum
Linien-Kilometer (ein Wochentag Mo-Fr)	7.200 km
Maximaler Fahrzeugbedarf (Hauptzeit Mo-Fr, 10 Minuten-Takt)	13 Straßenbahnzüge
Anteil Parallelfahrten Straßenbahn	0,0 %
Störanfälligkeit	Normal
Räumliche Abdeckung	Verlust der Strab-Erschließung in Bereichen nördlich Werdauer Straße (Haltestelle Brunnenstraße)
Direktheit des Fahrtenangebotes (Bewertung anhand Straßenbahn-Fahrtennachfrage aus der Befragung 2006)	87 % Direktfahrer: 13 % Umsteiger
Investitionskosten	ca. 9 Mio. Euro (Streckendurchbindung)

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

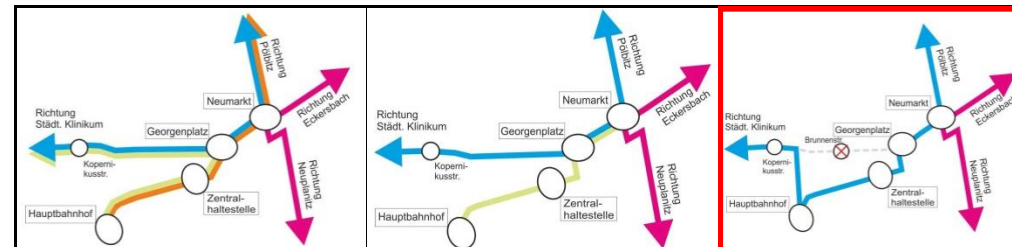
Auswertung wichtiger Kennwerte:

- auf Grundlage der Fahrgastbefragungen, Zählungen und anhand von Berechnungen zum Betriebsablauf
- Auswertungen zu detaillierten Kennzahlen (betrieblich und hinsichtlich der räumlichen Erschließung) mit Hilfe eines Verkehrsmodells
 - für das Prognosejahr 2025
 - Modell bildet das „Trend-Szenario“ ab (Fortschreibung des bisherigen Trends der Bevölkerungs- und Strukturentwicklung ohne Beachtung weiterer Einflüsse – evtl. Stadtentwicklung, Änderung Mobilitätsverhalten etc.)
 - berücksichtigt auch demographische und strukturelle Effekte inkl. der räumlichen Wirkung im Prognosejahr im Stadtgebiet
 - zeigt auch Effekte, die durch ein besseres ÖPNV-Angebot in den Stadtteilen hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl zu erwarten sind (Verschiebung Modal-Split)

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Ergebnisse:

betriebliche Kenngrößen



Variante 0

Variante 2a

Variante 3a-1

	Variante 0	Variante 2a	Variante 3a-1
Einsatz-km	3.800	3.900	3.600
Servicezeit (Straßenbahnen im Liniendienst) in h	190	200	180
Anteil Parallelfahrten Straßenbahn (in %)	8,5	5,2	0
max. gleichzeitiger Bedarf Straßenbahnzüge*	15	16	13

* aktueller Fahrzeugbestand Straßenbahn: 12 GT6M/ 23 Tatra KT4D

Fahrgastnachfrage/ Effizienz

	Variante 0	Variante 2a	Variante 3a-1
Linienbeförderungsfälle	25.500	25.700	26.200
Personenkilometer	59.900	57.500	64.900
Mittlere Anzahl Fahrgäste pro Fahrzeug	16	15	18

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Zusammenfassung der Ergebnisse:

- Variante 3a-1 hat sich als Liniennetz mit der besten Bewertung sowohl aus Nutzer- als auch aus Betreibersicht herausgestellt
- als wesentliche Vorzüge sind hervorzuheben:
 - „schlanke“ Struktur mit nur 2 Linien - weniger Umstiege, bessere Begreifbarkeit
 - dennoch Abdeckung eines Großteils des heutigen Liniennetzes Straßenbahn (außer Haltestelle Brunnenstraße)
 - keine Parallelfahrten durch Straßenbahnen, somit günstiger Betrieb bei dichtem Angebot möglich (Verdichtung des Taktes gegenüber heute)
 - Großteil der Fahrten kann mit Niederflurfahrzeugen realisiert werden
 - Erschließung von Potentialen durch direkte Einbindung des Hauptbahnhofs auch in Hinblick auf die Einbindung in das S-Bahn-System Mitteldeutschland

Ergebnisse der Untersuchungen zum Straßenbahnnetz

Zusammenfassung der Ergebnisse (Fortsetzung):

- direkte Einbindung des Hauptbahnhofes ohne Umwege auf der Linie Pölbitz – Marienthal, aber erheblicher Investitionsbedarf
- Empfehlung: Netzentwicklung gemäß Variante 3a-1 als langfristige Zielstellung
- das Bestandsstraßenbahnnetz wurde ebenfalls hoch bewertet und kann somit auch die nächsten Jahre noch als Grundlage des ÖPNV-Systems genutzt werden

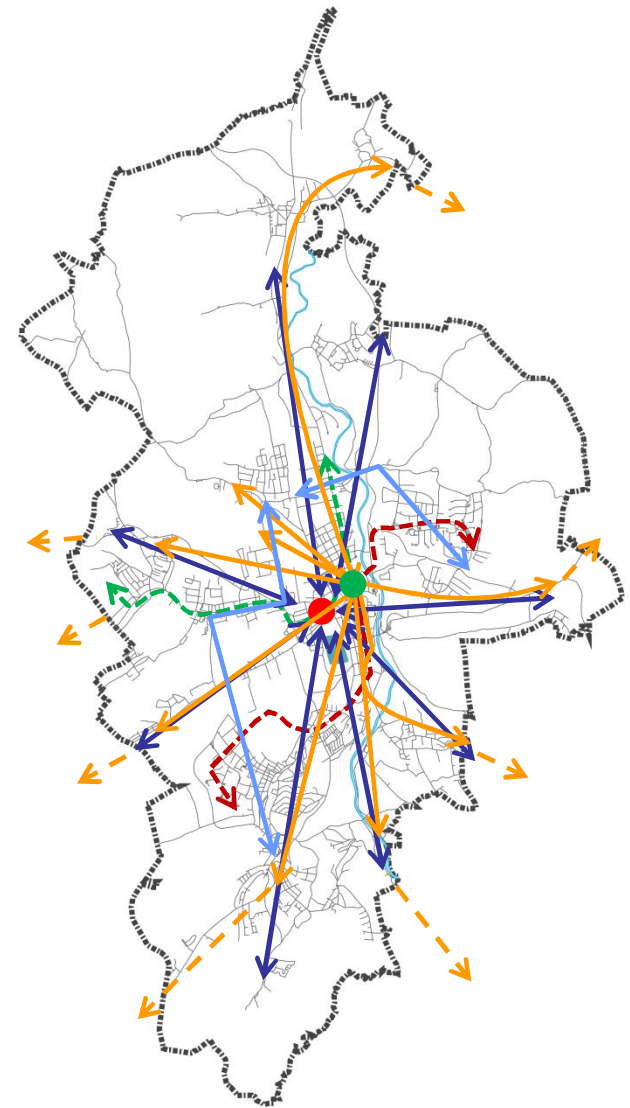
3. Modifizierung des Busnetzes



Modifizierung des Busnetzes

Prüfung der Umstellung des Busnetzes:

- Einrichtung von Durchmesser- statt Radiallinien, zur:
 - Verbesserung der Verbindungen durch Vermeidung von Umstiegen bei den Fahrten
 - Reduzierung von längeren Betriebshalten in zentraler Lage von Zwickau, dadurch
 - Verringerung der Bedeutung der Zentralhaltestelle in ihrer heutigen Funktion (Verbesserung der Umstiegsbeziehungen durch Reduzierung der Verknüpfungsstellen)
 - Weitere Stärkung des Neumarktes als „Kreuz“ der beiden projektierten Straßenbahnlinien sowie der wichtigsten Buslinien
- Integration kurzläufiger Regionalbuslinien in das Stadtbusnetz



Modifizierung des Busnetzes

Entwurf eines Busnetzes mit Durchmesserlinien:

- Busnetz ist ein Vorschlag als funktionale Ergänzung zum Straßenbahnnetz
- Hauptlinien auf wichtigen Relationen, Fokus auf der Einbindung der nicht von der Straßenbahn erschlossenen Stadtteile (insbes. Nieder- und Oberplanitz) in Richtung Hauptbahnhof/ Innenstadt
- Durch die Einrichtung der aufgezeigten Durchmesserlinien wird die Umstiegsnotwendigkeit auf bestimmten Relationen verringert
- Einordnung der Linien am Neumarkt ohne lange Aufenthaltszeiten der Busse
- Durch Einbindung der Bustakte in den Taktverkehr der Straßenbahn bestehen für den Fahrgast keine langen Wartezeiten
- Einfachheit/ Begreifbarkeit des Netzes als maßgeblicher Bestandteil der nutzerfreundlichen Ausgestaltung
- der Hauptbahnhof bleibt als wichtiger Bushalt (Verknüpfung mit S-Bahn und Regionalverkehr) bestehen, die Zentralhaltestelle wird in ihrer heutigen Dimension nicht mehr benötigt

Modifizierung des Busnetzes

Vorschlag einer möglichen Busnetzausbildung mit Durchmesserlinien:

Hauptlinien

- H1** **Klinikum** – Werdau – Neumarkt – Hauptbahnhof – **Planitz** – [alternierend Cainsdorf auf verschiedenen Fahrwegen – Wilkau-Haßlau]
- H2** [alternierend: Kirchberg – Rothenkirchen – Auerbach] - **Wilkau-Haßlau** – Stadthalle – Neumarkt – Hauptbahnhof – Planitz – **Oberplanitz** – [alternierend Lengenfeld – Rodewisch – Auerbach/ Rottmannsdorf]
- H3** **Planitz** – Marienthal – Kopernikusstraße – Weißenborn – **Pölbitz** [alternierend Crossen – Schneppendorf – Thurm/ Mosel – Schlunzig – Glauchau]
- H4** [alternierend Stenn – Ebersbrunn] – **Lichtentanne** – Hauptbahnhof – Neumarkt – **Weißenborn** – [alternierend Dänkritz – Crimmitschau/ Niederhohndorf]

Nebenlinien

- N1** [alternierend: Hartmannsdorf / Lichtentanne – Brand] – **Marienthaler Höhe** – Neumarkt – **Pöhlau** [alternierend: Mülsen/ St. Jakob]
- N2** **Weißenborn** – Schlachthofstraße – Pölbitz – **Eckersbach** [alternierend: Neumarkt über Trillerstraße/ Dresdner Straße]
- N3** **Neumarkt** – Reinsdorf – Wilhelmshöhe – Friedrichsgrün - **Vielau**
- N4** **Neumarkt** – **Oberhohndorf** – [alternierend: Wilhelmshöhe – Wildenfels]

Vorschlag zur Taktung des ÖPNV (Hauptzeit):

- Straßenbahn:
 - 10-Minuten-Takt
- Bus – Hauptlinien:
 - 20-Minuten-Takt (in Überlagerung der beiden Linien von und nach Planitz/ Oberplanitz (H1 und H2) entsteht ein 10-Minuten-Takt in und aus Richtung Innenstadt/ Hauptbahnhof)
- Bus – Nebenlinien:
 - 30-/ 40-Minuten-Takt, je nach Bedeutung der Linie

4. Umgestaltung wichtiger Schnittstellen



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Umsteigepunkte im Bestand

Derzeit gibt es in Zwickau **drei Umsteigepunkte** mit funktionaler Ausprägung auf jeweils ein Verkehrsmittel des ÖPNV:

- Neumarkt (Hauptknoten Straßenbahn)
- Hauptbahnhof (wichtigster Start- und Zielhalt Regionalbusverkehr)
- Zentralhaltestelle (Ausgangs- Zielort des Stadtbusverkehr)

Aus dieser Struktur von drei Umsteigepunkten ergeben sich **Probleme** hinsichtlich:

- der Gewährleistung des Umstieges zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln des Zwickauer ÖPNV
- der Verständlichkeit des ÖPNV-Netzes als ein gemeinsames System aus verschiedenen Komponenten

Defizite der einzelnen Umsteigepunkte:

- Neumarkt:
 - „Knoten“ des Straßenbahnnetzes mit geringer Verknüpfung zum Stadtbusverkehr (Ausnahme: Nachtverkehr)
 - städtebauliches Umfeld in schlechtem Zustand
- Hauptbahnhof:
 - Unübersichtliche Gestaltung (insbesondere Haltesteige der Busse), fehlende Barrierefreiheit
 - Städtebaulich bestehen erhebliche Defizite, insbesondere hinsichtlich der Bedeutung als „Eingangsportal“ zur Stadt
- Zentralhaltestelle:
 - große Anlage, die selten in ihrer Gesamtheit genutzt wird
 - Verknüpfung zu Straßenbahn und Regionalbus nur in Teilen gegeben
 - mit der Humboldtstraße existiert eine deutliche Barriere Richtung Innenstadt

Daraus ableitend wird eine Konzentration auf nur noch zwei Umsteigepunkte angestrebt

- Neumarkt
- Hauptbahnhof

Die **Funktion des Umsteigepunktes Zentralhaltestelle** soll künftig **aufgehoben/ abgeschwächt** werden.

Folgende maßgebliche **Argumente gab es für Verlagerung der Funktion der Zentralhaltestelle** als Umsteigehaltestelle an den Hauptbahnhof und den Neumarkt:

- der Hauptbahnhof ist und bleibt ein wichtiger Verknüpfungspunkt des Zwickauer ÖPNV mit dem überörtlichen Schienenverkehr (Bedeutungszunahme durch Mitteldeutsche S-Bahn)
- der Neumarkt wird im Zielnetz Straßenbahn der Knoten der beiden Linien darstellen, an der Zentralhaltestelle fährt nur eine der beiden Linien vorbei
- somit ist die Erweiterung des Knotens Neumarkt um den Busverkehr eine logische Konsequenz (Umstieg zwischen dem Großteil der Zwickauer Linien)

Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – **geplante Umsteigepunkte**

Ansprüche an den Umsteigepunkt **Neumarkt**:

- Möglichkeit des Umstieges zwischen dem Großteil der Zwickauer Linien (Straßenbahn und Bus) mit möglichst kurzen Übergangszeiten
- Verbesserung der Haltestelle unter den Aspekten Barrierefreiheit, Information und Qualität
- Städtebauliche Aufwertung des Umfeldes (nach Möglichkeit unter Nutzung des Gebäudeensembles an der Haltestelle)



Ansprüche an den Umsteigepunkt **Hauptbahnhof**:

- Aufwertung der Haltesteige (Barrierefreiheit, Erkennbarkeit, Information,...)
- Verknüpfung des städtischen ÖPNV mit dem Schienenverkehr auf möglichst kurzen Wegen
- Allgemeine Aufwertung des städtebaulichen Umfeldes („Eingangsportal“)

Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Ausgangssituation:

- Bahnhofsvorplatz wirkt leer und unattraktiv
- keine „suggestive Führung“ von ortsfremden Besuchern in Richtung Innenstadt
- Straßenbahnhaltestelle ist vom Haupteingang entfernt
- Genereller Sanierungsrückstand ist erkennbar
- Verknüpfungsstelle im Übergang zwischen ÖPNV und SPNV unattraktiv, erfüllt nur im geringsten Maß Anforderungen an eine zeitgemäße Verknüpfungsstelle



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Bei der Planung zu berücksichtigende Ausgangssituation:

- Bedeutungserhöhung des Bahnhofes Zwickau durch Einbindung in das Netz der „S-Bahn Mitteldeutschland“ (Verbindung Zwickau – Altenburg – Leipzig – Flughafen Leipzig/ Halle – Halle)
- deutliche Aufwertung der **städtebaulichen Qualitäten** des Platzbereiches im Sinne eines attraktiven Eingangsbereiches in die Stadt Zwickau
- Aufwertung der Qualität der Haltesteige (gute Erkenn- bzw. Begreifbarkeit der Haltestellen, Herstellung der **Barrierefreiheit**, Einordnung von Wetterschutz, dynamische und statische Informationen zum Fahrplan und dem ÖPNV-System)
- Verknüpfung des Schienennahverkehrs mit Zwickauer Straßenbahn und den Bussen auf kurzen Wegen
- suggestive „Führung“ von ortsfremden Besuchern der Stadt in Richtung Innenstadt

Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 1:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 1:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 2:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – **Bahnhofsvorplatz**

Gestaltungsvariante 2:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 3:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 3:



Umgestaltung wichtiger Schnittstellen – Bahnhofsvorplatz

Gestaltungsvariante 3:



5. Zusammenfassung



Prioritätensetzung lt. Verkehrsentwicklungsplan:

- Daueraufgabe:
 - Qualitätsverbesserung des ÖPNV-Systems (Information, Barrierefreiheit, Reaktion auf strukturelle Veränderungen in der Stadt)
- Hohe Priorität:
 - Umgestaltung des Bahnhofsvorplatzes
 - Verringerung der Verknüpfungspunkte des ÖPNV-Systems Zwickaus
- Prioritär in Abhängigkeit der Mittelverfügbarkeit (hoher Anteil Fördermittel):
 - Schaffung der Durchbindung Hauptbahnhof – Werdauer Straße
als Grundlage für die
 - Umsetzung des Zielnetzes Straßenbahn mit 2 Linien
 - Anpassung des Busnetzes in Anpassung an dieses Straßenbahnliniennetz

Zusammenfassung

Zukunftsfähiges ÖPNV-Netz mit Vorteilen aus Nutzersicht:

- räumliche Erschließungsqualität hoch,
- Einbindung des Hauptbahnhof in das ÖPNV-Netz wird deutlich verbessert, damit Erhöhung der Wahrnehmung durch Nutzer,
- dadurch geringe Fahrtzeiten zu relevanten Zielen,
- einfache Begreifbarkeit des Systems mit klarer Prägung durch die Straßenbahn,
- Nutzung der Potenziale aus der Anbindung an die S-Bahn Mitteldeutschland

Gestalterische Chancen:

- Aufwertung bislang vernachlässigter städtischer Räume
- Verbesserung des „ersten Eindruckes“ der Stadt
- Bessere Identifizierung der Zwickauer mit dem ÖPNV bei entsprechender Berücksichtigung im Stadtbild



**Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**