

# 1 Analyse und Variantenvergleich

Die verschiedenen Möglichkeiten und Standorte zur Erweiterung der Abstellkapazität wurden in den zurückliegenden Jahren seitens der KVB AG intensiv untersucht. Hierbei wurden neben den Auswirkungen auf Mensch, Natur und Umfeld auch die Effekte auf den Betrieb (Aus- und Einrückwege, Erreichbarkeit für das Personal etc.) beleuchtet.

Folgende betriebliche Varianten wurden bei der Standortanalyse betrachtet:

- Abstellanlage für 64 Stadtbahnfahrzeuge
- Verlagerung des Bauhofes und Ausbau der Abstellanlage auf dem Betriebshof West auf eine Kapazität von 128 Stellplätze
- Abstellanlage für 128 Stadtbahnfahrzeuge sowie Verlegung des Bauhofes an einen neuen Standort unter Aufgabe der Abstellanlage und des Bauhofes auf dem Betriebshof West

Aufgrund der besonders zentralen Lage des Betriebshofes West mit der Möglichkeit, auf kurzem Wege alle Streckenabschnitte des Kölner Stadtbahnnetzes zu erreichen und mit dem Gedanken, an diesem Standort die unterschiedlichen Arbeitskomplexe der KVB zum Teil zu bündeln, wurde der Standort Betriebshof West besonders intensiv untersucht.

## 1.1 Kriterien

Als Grundlage der Standortwahl mussten die potenziell geeigneten Flächen folgende Kriterien erfüllen:

1. Grundstückseignung  
Das Grundstück muss für die Abstellung von 64 bzw. 128 Fahrzeugen und/ oder einen Bauhof eine ausreichende Größe und einen geeigneten Grundriss aufweisen. Große Höhenunterschiede führten zur Abwertung. Aspekte wie die ggf. hochwassergefährdete Lage der Fläche wurden ebenfalls berücksichtigt.
2. Umweltaspekte  
Ausgewiesene Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sowie Aspekte des Wasser- und Naturschutzes gingen in die Bewertung ebenso ein. Die Fahrten von bzw. zur Abstellanlage (Zulauf) sollten möglichst kurz sein und nicht durch enge Wohnstraßen führen.
3. Umfeld / Genehmigungsaspekte  
Die Bauleitplanung sollte eine Nutzung als Sonderfläche ermöglichen. Sensible Regionen bzw. Umfeldnutzungen sollten möglichst ausgespart bzw. nicht berührt werden.
4. Betriebliche Aspekte  
Die Abstellanlage sollte aus betrieblichen wie auch aus wirtschaftlichen Gründen so zentral wie möglich gelegen sein. Die Anbindung (Zulaufstrecke) an das Stadtbahnnetz sollte nicht bzw. höchstens geringfügig durch Hochwasser oder aufsteigendes Grundwasser gefährdet sein. Die

Verteilung der Züge im Netz sollte mit möglichst kurzen Betriebsfahrten möglich sein. Eine weitere Abstimmung im Bereich von vorhandenen Betriebshöfen und dezentralen Anlagen und hier insbesondere im Rechtsrheinischen ist aufgrund der langen Wege (betrieblicher als auch finanzieller Aspekt) kritisch zu sehen. Auch für die Lage des Bauhofes ist es relevant, dass das gesamte Netz möglichst über kurze Wege erreicht werden kann, so dass bei Störfällen (z.B. Fahrleitungsstörungen) und Bauarbeiten in nächtlichen Betriebspausen nicht durch lange Wege Zeit verstreicht. Die Verlagerung des Bauhofes würde zudem betriebsintern zu einer Trennung von verschiedenen Aufgabenbereichen führen und z.B. bei gemeinsamen Abstimmungen entsprechende Wegezeiten herbeiführen. Dies ist bei allen Standorten außer dem Betriebshof West selbst in unterschiedlichem Maße der Fall.

## 5. Kosten

Investitions- und Betriebskosten wurden als ein Aspekt in die Bewertung mit aufgenommen. Daher soll die Abstellanlage auch aus finanziellen Gründen so zentral wie möglich gelegen sein.

## 1.2 Mehrstufige Vorgehensweise

### 1.2.1 Analyse

In einem ersten Schritt wurde zunächst das gesamte Stadtgebiet Kölns auf potenzielle Flächen für eine Abstellanlage oder einen Bauhof hin untersucht.

Einer groben Analyse wurden folgende Standorte unterzogen:

- Betriebshof Merheim

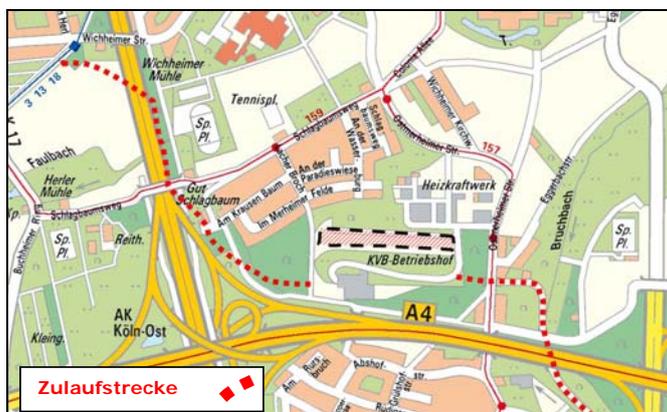


Abbildung 1: betrachtete Fläche Betriebshof Merheim

#### Grundstückseignung

Das Gelände des Stadtbahn-Betriebshofes Merheim bietet Raum für die Abstellung weiterer 50 Stadtbahnfahrzeuge, jedoch nicht für zusätzliche 64 Stadtbahnfahrzeuge oder einen Bauhof. Es befindet sich im Eigentum der KVB und ist straßenseitig bereits erschlossen.

### Umweltaspekte

Das Gelände ist durch einen Lärmschutzwall nach Norden abgegrenzt. Die nächstliegende Wohnbebauung liegt ca. 100 m entfernt. Auf dem Gelände selbst wären keine größeren Eingriffe in die Natur erforderlich. Die Zulaufstrecke würde entlang der BAB 3 führen, anschließend diese kreuzen und dann durch Grünflächen führen. Im Bereich der Haltestelle Buchheim Herler Straße würde sie an die Strecke Richtung Thielenbruch anbinden.

Da es sich bei dem Gelände um ein altes Deponiegelände handelt, sind bereits beim Bau des Betriebshofes Merheim entsprechende Vorkehrungen und Maßnahmen bezüglich Altlasten getroffen worden.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Sondergebiet ausgewiesen.

### Betriebliche Aspekte

Die derzeitige Anbindung des Betriebshofes hat bereits heute ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Für die Abstellung weiterer Fahrzeuge müsste daher eine neue Zulaufstrecke zur Strecke Richtung Thielenbruch gebaut werden, die die BAB 3 überquert.

Der Standort liegt im Rechtsrheinischen und wäre über die beiden Zulaufstrecken sowohl am Niederflur- als auch am Hochflurnetz angebunden. Eine Verteilung ins Netz könnte über die Strecken der Linie 3, 13 und 18 ab Buchheim Herler Straße nach ca. 1,3 km erfolgen. Über die Strecke der Linie 1 könnten wie heute die Linien 1, 7 und 9 bestückt werden. Um sich verteilen zu können, müssen hier bis zu 6,5 km im Netz zurückgelegt werden.

Die bestehende Zulaufstrecke unterliegt der BOStrab. Ebenso wäre es bei der neuen, nördlichen Zulaufstrecke.

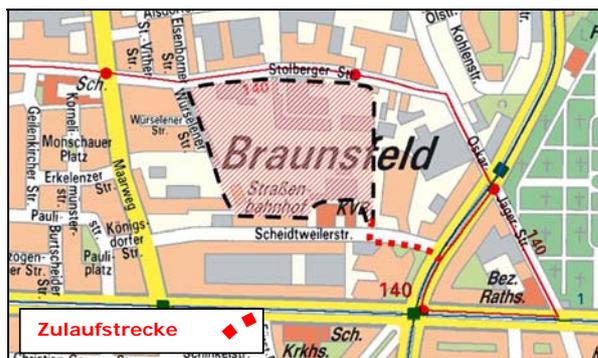
### Kosten

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der KVB. Die Investitionskosten würden hier maßgeblich durch die entstehenden Kosten für die erforderliche zweite Zulaufstrecke beeinflusst. So müsste ein ca. 200 m langes Brückenbauwerk über die BAB 3 gebaut werden, Lärmschutzwände abgerissen und erneuert werden. Bei der Länge der Strecke wäre zudem ein zusätzliches Unterwerk erforderlich.

### Fazit

Da die Erweiterungsfläche zu klein dimensioniert ist und die Zulaufstrecke sehr kostenintensiv ist, wurde diese Alternative nicht weiter betrachtet.

- Betriebshof West



**Abbildung 2: betrachtete Fläche Betriebshof West**

Grundstückseignung

Das Grundstück befindet sich im Eigentum der KVB. Ein Teil des Geländes ist verpachtet und wird von der Stadt Köln als Bauhof genutzt. Das Gelände, das zurzeit von der KVB selbst genutzt wird, würde bei einer Verlagerung des KVB-Bauhofes (im Folgenden: Bauhof) für eine Ausweitung der Stellplatzkapazitäten um 64 Stadtbahnfahrzeuge ausreichen. Bezieht man die verpachtete Fläche mit ein, würde an diesem Standort eine Bündelung der Abstellung von 128 Stadtbahnfahrzeugen und des Bauhofes möglich sein. Eine Verlagerung und Neubau des städtischen Bauhofes wäre dazu erforderlich.

Umweltaspekte

Das Gelände ist nahezu vollständig versiegelt. Auch in der unmittelbaren Nachbarschaft befinden sich keine größeren Grünflächen.

Die Immissionen für die angrenzende Wohnbebauung würden sich erhöhen. Entsprechende Schutzmaßnahmen wären erforderlich. Jedoch hat sich gezeigt, dass bei Beibehaltung des Bauhofes und einer Erweiterung der Abstellmöglichkeiten die Schallgrenzwerte der TA Lärm nicht eingehalten werden können. Daher entfiel die Bündelung der erweiterten Abstellung und Beibehaltung des Bauhofes hier als Option.

Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Sondergebiet und zum Teil (verpachtete Fläche) als Gewerbegebiet ausgewiesen. In der unmittelbaren, westlichen und südlichen Nachbarschaft befindet sich Wohnbebauung und im weiteren Misch- und Gewerbegebiete.

Betriebliche Aspekte

Das Gelände befindet sich sehr zentral im Linksrheinischen und ist direkt an das Stadtbahnnetz angeschlossen. Eine Verteilung ins Netz ist in unmittelbarer Nähe über die Gürtelstrecke und die Strecke der Linien 1 und 7 über die Aachener Straße möglich. Ein Anschluss besteht sowohl ins Hochflur- als auch ins Niederflurnetz.

Eine Verlagerung des Bauhofes würde Wegezeiten bei gemeinsamen Terminen bedingen und wichtige Schnittstellen zwischen den einzelnen fachlichen Bereichen räumlich trennen. Eine Bündelung der unterschiedlichen Aufgabenbereiche hingegen würde zu Synergien bei betrieblichen Prozessen führen.

Da am Betriebshof West bereits 64 Stadtbahnfahrzeuge abgestellt werden und sich dort auch der Bauhof befindet, müssten die Arbeiten für einen Ausbau unter laufendem Betrieb erfolgen. Eine Baumaßnahme unter laufendem Betrieb führt jedoch zu erheblichen Risiken in der Betriebsplanung sowie bei den Bauabläufen.

Die Strecken sind nach BOStrab gewidmet.

#### Kosten

Aufgrund der Wohnbebauung in der Nachbarschaft und des erforderlichen laufenden Betriebes während der Bauarbeiten ist mit hohen Kosten und langen Bauzeiten zu rechnen. Allerdings wäre keine Investition in eine Zulaufstrecke erforderlich.

Eine Verlagerung des Bauhofes würde bedingen, dass durch Zuschüsse geförderte, in den letzten Jahren realisierte Anlagen außer Betrieb genommen und neu errichtet werden müssten, ggf. wären Zuschüsse für Besandungsanlage, Gleisbau, Weichen und Waschanlage zurückzuzahlen.

#### Fazit

Dieser Standort wurde für die Variante den Bauhof zu verlagern und die Abstellkapazitäten um 64 Stadtbahnfahrzeuge zu erweitern einem vertieften Vergleich unterzogen.

- Bickendorf



Abbildung 3: betrachtete Fläche Bickendorf

#### Grundstückseignung

Das Grundstück weist eine ausreichende Fläche für die Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof auf. Jedoch ist es durch seinen langen und schmalen Flächenzuschnitt nicht gut geeignet. Es bestehen

grundsätzlich zwei Möglichkeiten, die Fläche an das Stadtbahnnetz anzubinden (siehe betriebliche Aspekte).

#### Umweltaspekte

Das Gelände ist nahezu vollständig durch Schotter teilversiegelt.

Eine Abstellanlage bzw. ein Bauhof hätten ggf. Auswirkung auf die benachbarte Wohnbebauung. Da die nördliche Zulaufstrecke zum Teil im Tunnel laufen würde, käme es zu einer geringen Immissionsbelastung der Anwohner.

Der Ausbau der HGK-Trasse Richtung Süden müsste bis zur Dürener Straße zweigleisig erfolgen, da eine Anbindung an die Stadtbahnstrecke an der Aachener Straße aus geometrischen Gründen nicht möglich ist. Die Strecke wäre zu elektrifizieren und anzupassen. Hierbei gäbe es zudem Konfliktpunkte mit bestehender Bebauung beispielweise an der Aachener Straße sowie der Friedrich-Schmidt-Straße, die ggf. erworben und abgerissen werden müsste. Der Ausbau würde neben bestehender Wohnbebauung auch den Stadtwald betreffen. Wohnbebauung wäre durch Schallimmissionen entlang der Zulaufstrecke und auch im Bereich von engen Kurven betroffen. Beispielhaft zu nennen wären der Anschluss an die Strecke entlang der Dürener Straße und die neu zu schaffende Anbindung dieser Strecke an die Gürtelstrecke Richtung Sülzgürtel (vgl. betriebliche Aspekte). Diese Anbindung könnte nur in einem engen Radius ausgeführt werden und würde unmittelbar an die Bebauung heranrücken.

#### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Bahnanlage ausgewiesen. Es grenzt im Westen an Wohnbebauung und im Osten an Gewerbe- bzw. Industrieflächen an.

Es wäre privater Grundbesitz für die Zulaufstrecke zu erwerben.

#### Betriebliche Aspekte

Der Flächenzuschnitt dieser im Linksrheinischen liegenden Fläche ist ungünstig und würde nur eine längliche Anordnung der Gleise und Betriebseinheiten erlauben. Die Disposition und Rangierarbeiten würden dadurch erheblich erschwert und verzögert.

Für die Anbindung an das Streckennetz der KVB bestehen zwei Möglichkeiten. Zum einen könnte durch einen neu zu bauenden, ca. 300 m langen Tunnel die Anbindung an die Tunnelstrecke der Linien 3 und 4 (Venloer Straße) erfolgen, zum anderen könnte die südliche Anbindung über die ca. 3,6 km lange HGK-Strecke bis zur Dürener Straße erfolgen. Im ersteren Fall wäre damit eine Anbindung an das Hochflurnetz gegeben und die Verteilung ins Netz könnte in ca. 4,4 km Entfernung nach dem Friesenplatz erfolgen. Im zweiten Fall wäre die Verteilung über den ca. 4,9 km entfernten Knotenpunkt Dürener Straße / Gürtel möglich. Allerdings wäre in diesem Fall eine zusätzliche Anbindung Richtung Süden in die Gürtelstrecke erforderlich. Dies würde die Komplexität des ohnehin

schon stark belasteten und unübersichtlichen Knotens Dürener Straße / Gürtel weiter forcieren.

Die potenzielle Zulaufstrecke über die bestehende, auszubauende HGK-Trasse ist nach EBO gewidmet. Dies erfordert eine Zusatzausbildung, welche nur ca. 45 % des Fahrpersonals besitzen, so dass die Dienstplanung und die Disposition erschwert wären. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig aus betrieblichen Gründen (Schulungsbedarf, Beibehaltung der Zulassung) der Anteil des Fahrpersonals mit einer Zulassung nicht mehr als 50 % betragen wird. Für Fahrzeuge des Baubetriebs könnte ggf. eine Ausnahmegenehmigung für EBO-Strecken erwirkt und ein ausreichender Bestand an Mitarbeitern entspricht geschult werden.

Die alternative Anbindung an die Tunnelstrecke der Linien 3 und 4 wäre nach BOStrab gewidmet.

#### Kosten

Die zu bauende Zulaufstrecke in einem Tunnel und ihren Anschluss an die Tunnelstrecke der Linien 3 und 4 wie auch die alternativ zweigleisig auszubauende, zu elektrifizierende und mit Ausgleichs- und Schutzmaßnahmen sowie erforderlichen Grundstückskäufen behaftete HGK-Strecke wären sehr kostenintensiv. Die neu zu schaffende Gleisverbindung am Verkehrsknoten Dürener Straße / Gürtel hätte wahrscheinlich bauliche Auswirkungen auf den gesamten Verkehrsknoten Dürener Straße / Gürtel und würde Schutzmaßnahmen gegen Schall- und Erschütterungen erfordern.

#### Fazit

Da der Zuschnitt der Fläche sehr ungünstig ist und eine Anbindung nur sehr kostenintensiv über eine Tunnelstrecke oder über die derzeit nicht elektrifizierte HGK-Strecke bis zur Dürener Straße erfolgen könnte, wurde diese Fläche nicht weiter betrachtet.

- Butzweiler Nord und Süd

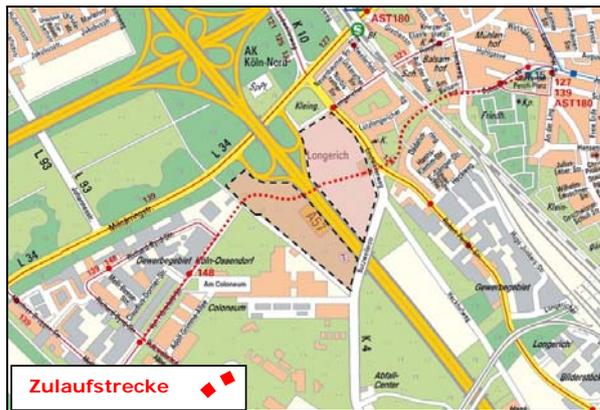


Abbildung 4: betrachtete Flächen Butzweiler Nord u. Süd

### Grundstückseignung

Die Fläche Butzweiler Nord weist eine ausreichende Größe für eine Abstellanlage oder einen Bauhof auf.

Die Fläche Butzweiler Süd hat einen ungünstigen Flächenzuschnitt und ist aufgrund der Anbaubeschränkung (Freihaltefläche von 40 m ggf. 100 m) nach Bundesfernstraßengesetz § 9 sehr klein.

### Umweltaspekte

Es würde Versiegelung von Grünflächen erfolgen.

Die Anbindung über die Strecke der Linie 5 führt durch Wohnstraßen mit geringer Breite. Die Gleisanlagen weisen dabei teils sehr enge Radien auf (z.B. Margaretastraße). Somit würden durch Schallimmissionen entlang der Zulaufstrecke eine Vielzahl von Anwohner durch zusätzliche Fahrten zur Nachtzeit betroffen sein. Gleiches gilt für die ebenfalls mögliche Anbindung über die Strecke der Linie 15 an der Haltestelle Longerich Friedhof. Beispielhaft ist hier der Gleisbogen an der Kreuzung Wilhelm-Sollmann-Straße/ Neusser Straße zu nennen. Hier entstehen auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen.

Beide Flächen liegen in der Wasserschutzzone IIIB.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Beide Gelände sind als Grünflächen ausgewiesen. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich.

Die Fläche Butzweiler Süd wird für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen. Sie grenzt im Nordosten an die BAB 57 und im Südwesten an ein Gewerbegebiet.

Die Fläche Butzweiler Nord grenzt im Südwesten an die BAB 57 und im Norden an Wohnbebauung.

### Betriebliche Aspekte

Beide Standorte liegen im Linksrheinischen und könnten über die Strecken der Linien 5 und 15 an das Stadtbahnnetz der KVB angeschlossen werden. Die Zulaufstrecken und Anbindungen sind nach BOStrab gewidmet. Über die Strecke der Linie 5 wäre eine Anbindung an das Hochflurnetz gegeben, über die Strecke der Linie 15 an das Niederflurnetz.

Die Zulaufstrecke der Fläche Butzweiler Nord müsste dabei für eine Anbindung an die Linie 5 die BAB 57 überqueren. Es wären ca. 1200 m Strecke und ein Brückenbauwerk erforderlich. Eine Zulaufstrecke für die Anbindung an die Linie 15 müsste die Bahngleise der S-Bahn-Linie 11 unterqueren. Es wären ca. 900 m Strecke und ca. 50 m Tunnel erforderlich. Eine Verteilung ins Netz könnte nach ca. 6,7 km über den Knoten Subbelrather Str. / Gürtel erfolgen oder nach ca. 7,8 km über den Knoten Ebertplatz.

Die Zulaufstrecke der Fläche Butzweiler Süd könnte an die Linie 5 angebunden werden. Es wären ca. 850 m Strecke erforderlich. Eine Anbindung an die Linie 15 müsste die BAB 57 überqueren sowie die Bahngleise der S-Bahn-Linie 11 unterqueren. Es wären ca. 1300 m Strecke, ca. 50 m Tunnel und ein Brückenbauwerk erforderlich. Eine Verteilung ins Netz könnte frühestens nach ca. 5,9 km über den Knoten Subbelrather Str. / Gürtel erfolgen oder nach ca. 8,4 km über den Knoten Ebertplatz.

Eine Anbindung an die Linie 5 bedingt wahrscheinlich eine zusätzliche Haltestelle (Anbindung Coloneum) für die Linie 5, die eine neue Endhaltestelle darstellen würde. Betrieblich zu prüfen wäre, wie wartende Stadtbahnfahrzeuge an der Endhaltestelle (Pausenzeiten) und ein- und ausrückende Fahrten aus der Abstellanlage bzw. dem Bauhof sich nicht behindern bzw. welche Konsequenzen sich ergäben.

### Kosten

Die Investitionskosten würden für Butzweiler Nord maßgeblich durch die entstehenden Kosten für die zusätzlich erforderliche Zulaufstrecke beeinflusst. Eine Anbindung an die Linie 5 bedingt wahrscheinlich eine zusätzliche Haltestelle für die Linie 5 und ggf. einen zusätzlichen Umlauf.

### Fazit

Das Gelände Butzweiler Nord könnte nur aufwändig mit Überquerungen bzw. Untertunnelungen von Autobahn oder Bahnstrecke angebunden werden. Da es zudem eine Grünfläche ist und erworben werden müsste wurde diese Fläche nicht weiter verfolgt.

Da das Gelände Butzweiler Süd eine Grünfläche ist, nicht der KVB gehört vom Flächenzuschnitt zu ungünstig ist und die Fläche sehr klein ist, wurde die Fläche nicht weiter untersucht.

- Hauptwerkstatt Weidenpesch



Abbildung 5: betrachtete Fläche Weidenpesch

### Grundstückseignung

Die Fläche ist als Sondergebiet ausgewiesen und befindet sich im Eigentum der KVB. Eine neue Zulaufstrecke ist erforderlich, da die bestehende Zufahrt Simonskaul durch eine enge Wohnstraße führt.

#### Umweltaspekte

Die Fläche umfasst Freiflächen und Gehölzflächen im Umfeld der Hauptwerkstatt. Sowohl der bestehende Gleisanschluss der HGK als auch die geplante neue Zulaufstrecke liegen im Bereich eines geschützten Landschaftsbestandteils bzw. Landschaftsschutzgebiets. Die Zulaufstrecke durchquert randlich den geschützten Landschaftsbestandteil, der als Naherholungsgebiet und als Frischluftschneise für den Kölner Innenstadtbereich dient. Es besteht mit Aufgabe des bestehenden Gleisanschlusses an das HGK-Netz die Möglichkeit, entsprechende Ausgleichsmaßnahmen direkt vor Ort durchzuführen, womit die derzeitige Durchschneidung des geschützten Gebietes entfallen würde. Unmittelbar an das Gelände der Hauptwerkstatt anschließend kann die Zulaufstrecke die heute existierende Trasse des Anschlusses an das HGK-Netz nutzen.

Entlang der Zulaufstrecke und an das Gelände der Hauptwerkstatt angrenzend wird die vorhandene Wohnbebauung Schallimmissionen ausgesetzt. Diese können jedoch durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen deutlich reduziert werden.

Es finden sich Gehölzbestände mit mittlerer Bedeutung für Vögel und Quartierpotenzial für Fledermäuse.

Ab einem Wasserstand von 11,30 m besteht für die Zulaufstrecke ein Restrisiko, dass aufsteigendes Grundwasser die Strecke überflutet. Es sind Altablagerungen vorhanden.

Durch die erforderliche Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für die Zulaufstrecke ergeben sich Gehölz- und Freiflächenverluste, die sich im Regionalen Grünzug (Freiraum lt. Regionalplan) sowie in einem geschützten Landschaftsbestandteil befinden. Die im Hinblick auf die Freiraumsicherung und Biotopfunktion günstigere Nutzung der in der Simonskaul vorhandenen Gleise zum Ein- und Ausrücken der abgestellten Stadtbahnen würde eine sehr starke Zunahme der Lärm- und Erschütterungsimmissionen vor allem zu nächtlichen Ruhezeiten bedeuten. Zudem wäre an der Einmündung zur Neusser Straße für die Anbindung nach Norden der Abbruch von Gebäuden erforderlich.

#### Umfeld/ Genehmigungsaspekte

Die Fläche ist als Sondergebiet ausgewiesen und befindet sich im Eigentum der KVB. Angrenzend an das Gelände der Hauptwerkstatt ist Wohnbebauung vorhanden, entlang der Zulaufstrecke befinden sich Betriebe, Grünflächen und Wohnbebauung.

#### Betriebliche Aspekte

Der linksrheinische Standort ist an das Netz über eine Niederflurstrecke angebunden und verfügt über eine gute räumliche Lage hinsichtlich Betrieb

und Erreichbarkeit. Über den Knotenpunkt Ebertplatz kann nach ca. 5,3 km das Gesamtnetz der KVB angedient werden. Die Nähe zur Hauptwerkstatt vermeidet Überführungsfahrten durch das Stadtgebiet.

Die Strecken sind nach BOStrab gewidmet.

### Kosten

Die Fläche für die Abstellanlage befindet sich im Besitz der KVB. Auch Teile der für die Zulaufstrecke benötigten Flächen sind im Besitz der KVB bzw. des Stadtwerkekonzerns. Schallschutz- und Ausgleichsmaßnahmen werden erforderlich.

### Fazit

Der Standort der geplanten Abstellanlage liegt auf dem Gelände der Hauptwerkstatt und ist als Sondergebiet ausgewiesen. Die Zulaufstrecke zur Hauptwerkstatt verläuft in einem Teilabschnitt durch den regionalen Grünzug. Im Hinblick auf die umweltrelevanten Faktoren Freiraumsicherung und Biotopfunktion ist der Standort der Abstellanlage aufgrund der Vorbelastungen im Umfeld der Hauptwerkstatt geeignet und wurde daher in einem vertieften Vergleich mit anderen Standortalternativen unterzogen.

- Hürth-Kendenich

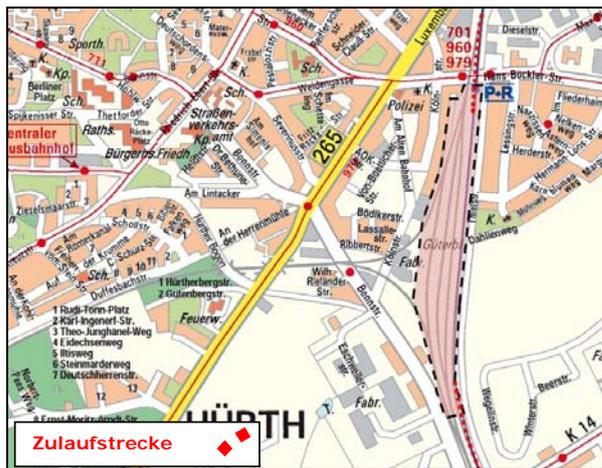


Abbildung 6: betrachtete Fläche Hürth

### Grundstückseignung

Bei der Fläche handelt es sich um einen früheren Güterbahnhof der HGK. Aufgrund ihrer ehemaligen Funktion als Güterbahnhof ist mit Altlasten zu rechnen. Die Fläche befindet sich im Eigentum der HGK. Die Fläche ist schmal geschnitten, wäre aber ausreichend für die Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof.

### Umweltaspekte

Durch Wohnbebauung würden ggf. umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Durch die sehr langen Ein- und Ausrückwege wären Anwohner insbesondere im Bereich zwischen Eifelwall und Moselstraße durch Schallimmissionen betroffen.

#### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Bahnanlage ausgewiesen. Auf der nördlichen Hälfte der Fläche ist der Bau von Wohngebäuden geplant, im Süden grenzt ein Gewerbegebiet an die Fläche.

#### Betriebliche Aspekte

Die Fläche im Linksrheinischen ist durch die Strecke Richtung Brühl / Bonn bereits angebunden. Außerdem existiert unmittelbar südlich eine Verbindung zur Rheinuferstrecke, die sogenannte Querbahn. Der Streckenabschnitt zwischen Luxemburger Straße / Militärring und Bonn, zwischen Heinrich-Lübke-Ufer / Militärring und Bonn sowie die Querbahn sind als Eisenbahnstrecke gewidmet. Dies erfordert eine Zusatzausbildung des Fahrpersonals, welche nur ca. 45 % des Fahrpersonals besitzen, so dass die Dienstplanung und die Disposition erschwert wären. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig aus betrieblichen Gründen (Schulungsbedarf, Beibehaltung der Zulassung) der Anteil des Fahrpersonals mit solch einer Zulassung nicht mehr als 50 % betragen wird. Für Fahrzeuge des Baubetriebs könnte ggf. eine Ausnahmegenehmigung für EBO-Strecken erwirkt und ein ausreichender Bestand an Mitarbeitern entsprechend geschult werden. Es wäre kein Neubau einer Zulaufstrecke erforderlich. Die Anbindung erfolgt an das Hochflurnetz.

Die Verteilung ins Netz könnte erst nach ca. 6,8 km am Barbarossaplatz erfolgen, dem höchstbelasteten Knoten im Stadtbahnnetz.

#### Kosten

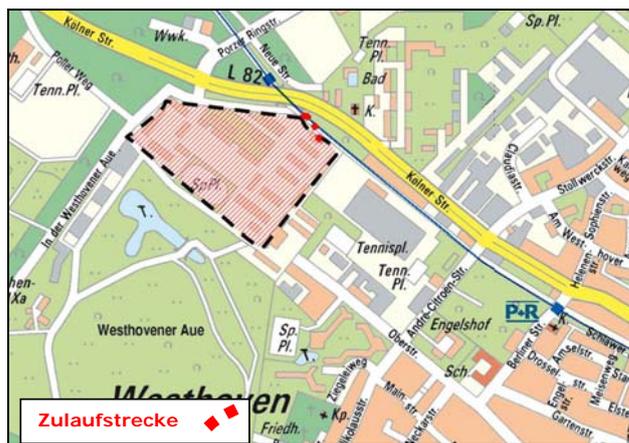
Da das Gelände im Besitz des Stadtwerkekonzerns ist, würden wahrscheinlich keine Kosten für Grunderwerb anfallen. Schallschutzmaßnahmen wären wahrscheinlich erforderlich.

#### Fazit

Das Gelände des alten Güterbahnhofes ist aufgrund der betrieblichen Einschränkungen durch die EBO-Strecke sowie der sehr langen Ein- und Ausrückwege nicht für eine Abstellanlage geeignet.

Allerdings könnte sich auf dem Gelände ein Bauhof realisieren lassen. Daher wurde dieser Standort in einer vertieften Analyse einem Vergleich unterzogen.

- Kaserne Brasseur



**Abbildung 7: betrachtete Fläche Kaserne Brasseur**

### Grundstückseignung

Die Fläche weist eine ausreichende Größe und einen geeigneten Zuschnitt für die Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof auf.

### Umweltaspekte

Das Gelände liegt in der Wasserschutzzone II bzw. IIIA. Schallimmissionen würden an diesem Standort vermutlich keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Allerdings käme es aufgrund der sehr langen Ein- und Ausrückfahrten (siehe betriebliche Aspekte) zu Belastungen von zahlreichen Anwohnern. Die Anbindung führt durch Wohnstraßen mit geringer Breite, die Kurven mit engen Radien beinhalten (z.B. Mauritiuskirche auf der Fahrt zum ersten möglichen Verteilungspunkt Barbarossaplatz). Das Gelände grenzt unmittelbar an Retentionsraum. Grünflächen würden versiegelt werden.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Grünfläche und Gewerbegebiet ausgewiesen. Im Umfeld befinden sich weitere Gewerbegebiete und Grünflächen. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich.

### Betriebliche Aspekte

Das Gelände der ehemaligen Kaserne Brasseur liegt im Rechtsrheinischen an der Niederflur-Stadtbahnstrecke Richtung Zündorf. Sie ist nach BOStrab gewidmet. Eine Anbindung an das Stadtbahnnetz und die Verteilung sowohl in das Niederflur- als auch in das Hochflurnetz der KVB wäre mit sehr langen Ein- und Ausrückfahrten verbunden. Die Verteilung im Netz könnte nach ca. 11,9 km über den Knoten Barbarossaplatz erfolgen. Bei einer Verlagerung des Bauhofes an diesen Standort wären dadurch insbesondere die Zufahrten in Tunnelbereiche sehr lang, was zu längeren Sperrzeiten bei Baumaßnahmen führt und zu deutlichen Verzögerungen, wenn Störungen (z.B. Fahrleitungsschäden) behoben werden müssen.

Da zur Verteilung die Innenstadt durchquert werden muss, besteht eine hohe Störanfälligkeit.

### Kosten

Der Neubau einer Zulaufstrecke wäre nicht erforderlich.

### Fazit

Die Fläche ist aufgrund ihrer ungünstigen Lage betrieblich nicht geeignet und Grünflächen würden in Anspruch genommen. Zudem würde mit dem Betriebshof Merheim im Rechtsrheinischen eine ungünstige Bündelung erfolgen, daher wurde die Fläche nicht weiter betrachtet.

- Langerich

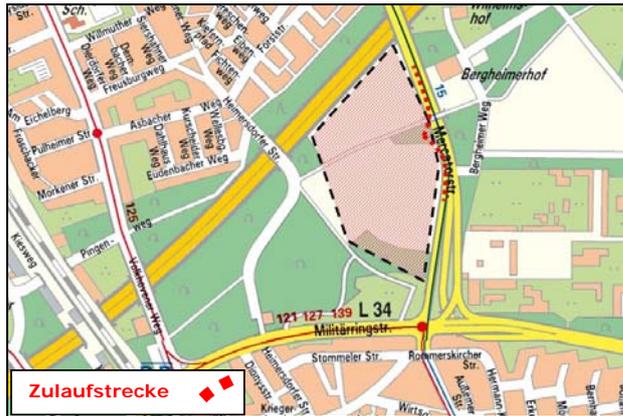


Abbildung 8: betrachtete Fläche Langerich

### Grundstückseignung

Die Fläche ist sehr isoliert und wäre komplett neu zu erschließen. Die Zuwegung wäre sehr problematisch, da

- eine Erschließung über die Mercatorstraße nicht möglich bzw. nur durch Errichtung eines neuen Brückenbauwerks (Ersatz Brückenbauwerk Pingenweg) über Mercatorstraße und Gleistrasse (in diesem Bereich dürfen die Gleise nicht niveaugleich gekreuzt werden) realisierbar wäre. Zudem ist diese heute vorhandene Wegeverbindung (reine Fuß- und Radverkehrsverbindung) nur in Fahrtrichtung stadtauswärts an die Mercatorstraße angebunden. Die Mercatorstraße ist in diesem Bereich 4-streifig mit baulicher Mitteltrennung ausgebaut.
- eine Erschließung aus Norden (Heimersdorfer Straße) problematisch wäre, da die Brücke über die Autobahn lediglich für Anlieger frei gegeben ist und mögliche, längere Erschließungswege durch das Wohngebiet nördlich der Autobahn führen würden.
- eine Erschließung von Süden (Militärringstraße über die Heimersdorfer Straße) ebenfalls von der Anliegerregelung betroffen

wäre. Auch die Militärringstraße ist in diesem Bereich 4-streifig mit baulicher Mitteltrennung ausgebaut. Eine Zufahrt zur Heimersdorfer Straße ist darüber hinaus lediglich aus einer Richtung möglich.

Alle beschriebenen Anbindungen bzw. Zufahrten müssten darüber hinaus so ausgebaut werden, dass auch ein Lkw-Verkehr möglich wäre.

#### Umweltaspekte

Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich genutzt und liegt innerhalb von Gehölzflächen. Laut Biotopkataster befindet sich im Randbereich der benötigten Fläche, ein schutzwürdiges Biotop. Betroffen wären auch Gehölzflächen. Sie liegt innerhalb des Regionalen Grünzugs (Freiraum laut Regionalplan). Die Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiflächensystems im Sinne der notwendigen Ausgleichsfunktion gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke sowie Verkehrswege und-flächen zu schützen. Eine potenzielle Bebauung würde die vorhandene Frischluftschneise für den Kölner Innenstadtbereich beeinträchtigen. Die Errichtung einer Abstellanlage an diesem Standort lässt sich mit den Zielen des Regionalplanes nicht vereinbaren. Die Fläche dient heute als Naherholungsgebiet. Neben der Inanspruchnahme der Ackerflächen würde es auch zu einem erheblichen Eingriff in die benachbarten Grün- und Erholungsflächen kommen. Dieser Eingriff hätte Zerschneidungen und Restflächen zur Folge. Die Fläche dient als Vernetzungselement zwischen Worringer Bruch, Rheinaue und dem Kölner Grüngürtel.

Wohnbebauung ist erst relativ weit vom Gelände entfernt vorhanden. Lediglich der Bergheimerhof weist einen relativ geringen Abstand auf. Auf Grund der relativ weiten Entfernung sowie der Vorbelastung wird mit Ausnahme des Bergheimerhofes kein oder nur sehr geringer Lärmschutz erforderlich sein.

Durch die dezentrale Lage würden in erheblichem Umfang Anwohner auch an Bestandsstrecken von den zusätzlichen Fahrten zur Nachtzeit betroffen sein. Insbesondere ist hier der Gleisbogen an der Kreuzungen Wilhelm-Sollmann-Straße/ Neusser Straße zu benennen. Hier entstehen auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen.

Die Fläche liegt in der Wasserschutzzone IIIB.

#### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Die Fläche ist im Flächennutzungsplan der Stadt Köln als Grünfläche ausgewiesen. Die Realisierung eines Bauvorhabens innerhalb des Regionalen Grünzugs ist fraglich. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich.

#### Betriebliche Aspekte

Die Fläche liegt im Linksrheinischen, allerdings nicht zentral im Netz. Sie ist über eine Niederflurstrecke angebunden. Mit rund 7,8 km ist die

Strecke bis zur Haltestelle Ebertplatz, an dem sich die Stadtbahnfahrzeuge erstmals verteilen können bereits sehr lang. Die Strecke ist nach BOStrab gewidmet.

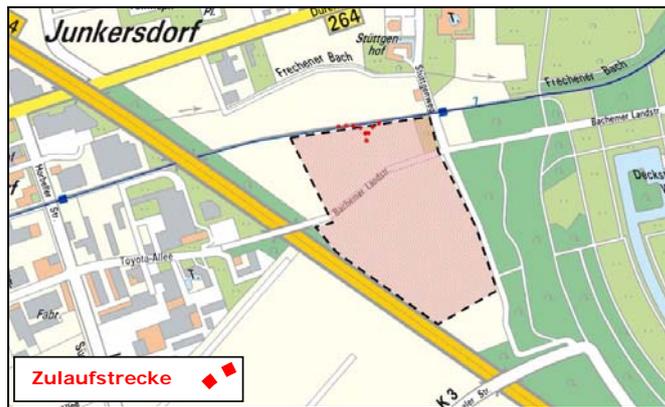
### Kosten

Grundstückserwerb für das Gelände der Abstellanlage sowie für die Erschließung wären erforderlich. Ggf. erforderliche Brückenbauwerke zur Erschließung/ Anbindung des Geländes würden die Investitionskosten zusätzlich erhöhen.

### Fazit

Um die im Verfahren eingebrachten Einwendungen zu berücksichtigen wurde der Standort im vertieften Vergleich der Standorte herangezogen.

- Marsdorf



**Abbildung 9: betrachtete Fläche Marsdorf**

### Grundstückseignung

Die Fläche weist eine ausreichende Größe und einen geeigneten Zuschnitt für die Abstellung von 128 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof auf. Die Bachemer Landstraße führt durch die untersuchte Fläche und müsste bei den Planungen berücksichtigt werden. Dies könnte zu Funktionsteilungen führen bzw. die Planung müsste sich auf den nördlichen Flächenteil beschränken. Diese Fläche weist ausreichend Raum für eine Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof auf.

### Umweltaspekte

Es würden Grünflächen versiegelt und ggf. frühere Ausgleichsmaßnahmen rückgängig gemacht. Auf Grund der relativ weiten Entfernung zur nächstgelegenen Bebauung wird kein oder nur sehr geringer Lärmschutz erforderlich sein.

Entlang der Dürener Straße und insbesondere im Kreuzungsbereich Dürener Straße / Gürtel käme es zu zusätzlichen Belastungen von Anwohnern. Hier entstehen auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen. Der neu zu bauende

Anschluss (vgl. betriebliche Aspekte) würde sehr nah an bestehender Bebauung entlangführen. Mit Schall- und Erschütterungsauswirkungen wäre zu rechnen.

#### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Die Grünfläche ist im FNP für eine Nutzung durch Dauerkleingärten bzw. Verkehrsgrün ausgewiesen. Sie wird auch für dezentrale Ausgleichsleistungen von Grüneingriffen bei Baumaßnahmen und landwirtschaftlich genutzt. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich.

Die zusätzlich erforderliche Gleisverbindung am Knotenpunkt Dürener Straße / Gürtel könnte aufgrund der Nähe zu Gebäuden und aus Sicherheitsgründen fraglich sein.

#### Betriebliche Aspekte

Die Anbindung dieser linksrheinischen Fläche würde ans Niederflurnetz erfolgen.

Die Anbindung über die bestehende HGK-Trasse ist nach EBO gewidmet. Sie wird im Mischbetrieb mit Güterzügen genutzt. Eine Überlagerung mit weiteren Verkehren würde zu betrieblichen Einschränkungen führen.

Es erfordert zudem eine Zusatzausbildung des Fahrpersonals, welche nur ca. 45 % des Fahrpersonals besitzen, so dass die Dienstplanung und die Disposition erschwert wären. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig aus betrieblichen Gründen (Schulungsbedarf, Beibehaltung der Zulassung) der Anteil des Fahrpersonals mit einer Zulassung nicht mehr als 50 % betragen wird. Es müsste geprüft werden, ob für Fahrzeuge des Baubetriebs ggf. eine Ausnahmegenehmigung für EBO-Strecken erwirkt und ein ausreichender Bestand an Mitarbeitern entsprechend geschult werden könnte.

Eine Verteilung im Netz wäre nach ca. 3 km über den Knoten Dürener Str. / Gürtel möglich. Dieser müsste jedoch für eine sinnvolle betriebliche Nutzung noch um eine Anbindung der aus Frechen kommenden Strecke an die Strecke der Linie 13 Richtung Sülzgürtel ergänzt werden.

#### Kosten

Grundstückserwerb wäre erforderlich. Der Neubau einer Zulaufstrecke wäre nicht erforderlich. Jedoch müsste eine neue Gleisverbindung geschaffen werden, die wahrscheinlich bauliche Auswirkungen (Schall- und Erschütterungsschutz) auf den gesamten Verkehrsknoten Dürener Straße / Gürtel hätte.

#### Fazit

Die Alternative wird aufgrund der Lage in Grünflächen, dem erforderlichen Grundstückserwerb und der erheblichen betrieblichen Einschränkungen nicht weiterverfolgt.

- Marsdorf, Haus Vorst

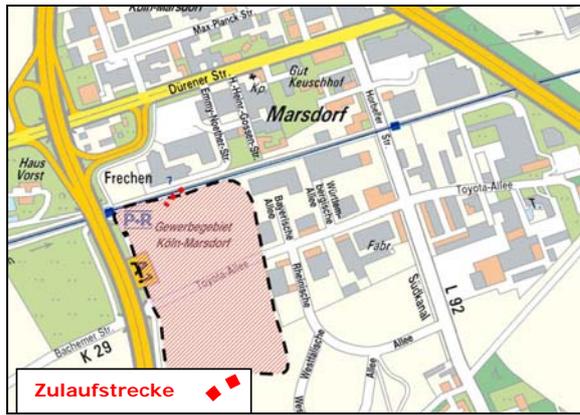


Abbildung 10: betrachtete Fläche Haus Vorst

### Grundstückseignung

Die Fläche weist eine ausreichende Größe für die Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof auf. Die Toyota-Allee führt durch die untersuchte Fläche und müsste bei den Planungen berücksichtigt werden. Dies könnte zu Funktionsteilungen führen bzw. die Planung müsste sich auf den nördlichen Flächenteil beschränken. Die kleinere Fläche würde bedingt noch ausreichen, würde aber ggf. zu Einschränkungen in der Betriebsabwicklung führen.

Die geplante Verlagerung des Großmarktes an den Standort Marsdorf könnte diese Alternative betreffen und ggf. die Grundstückseignung in Frage stellen. Sollte der Standort weiter verfolgt werden, wären entsprechende potenzielle Konflikte zu prüfen.

### Umweltaspekte

Es würden Grünflächen versiegelt. Auf Grund der relativ weiten Entfernung zu sensibler Bebauung wird kein oder nur sehr geringer Lärmschutz erforderlich sein.

Entlang der Dürener Straße und insbesondere im Kreuzungsbereich Dürener Straße / Gürtel käme es zu zusätzlichen Belastungen von Anwohnern. Hier entstehen auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen. Der neu zu bauende Anschluss (vgl. betriebliche Aspekte) würde sehr nah an bestehender Bebauung entlangführen. Mit erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen Schall- und Erschütterungen wäre zu rechnen.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich. Es ist von Autobahn und Gewerbegebiet umgeben.

Die zusätzlich erforderliche Gleisverbindung am Knotenpunkt Dürener Straße / Gürtel könnte aufgrund der Nähe zu Gebäuden und aus Sicherheitsgründen fraglich sein.

### Betriebliche Aspekte

Die Anbindung würde am Niederflurnetz erfolgen.

Die Anbindung über die bestehende HGK-Trasse ist nach EBO gewidmet. Sie wird im Mischbetrieb mit Güterzügen genutzt. Eine Überlagerung mit weiteren Verkehren würde zu betrieblichen Einschränkungen führen.

Es erfordert zudem eine Zusatzausbildung des Fahrpersonals, welche nur ca. 45 % des Fahrpersonals besitzen, so dass die Dienstplanung und die Disposition erschwert wären. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig aus betrieblichen Gründen (Schulungsbedarf, Beibehaltung der Zulassung) der Anteil des Fahrpersonals mit einer Zulassung nicht mehr als 50 % betragen wird. Es müsste geprüft werden, ob für Fahrzeuge des Baubetriebs ggf. eine Ausnahmegenehmigung für EBO-Strecken erwirkt und ein ausreichender Bestand an Mitarbeitern entsprechend geschult werden könnte.

Eine Verteilung im Netz wäre nach ca. 4,7 km über den Knoten Dürener Str. / Gürtel möglich. Dieser müsste jedoch noch um eine Anbindung der aus Frechen kommenden Strecke an die Strecke der Linie 13 Richtung Sülzgürtel ergänzt werden, um eine sinnvolle betriebliche Anbindung dazustellen.

### Kosten

Der Neubau einer Zulaufstrecke wäre für diese linksrheinische Fläche nicht erforderlich. Grundstückserwerb wäre erforderlich. Eine neue Gleisverbindung müsste geschaffen werden, die wahrscheinlich bauliche Auswirkungen (Schall- und Erschütterungsschutz) auf den gesamten Verkehrsknoten Dürener Straße / Gürtel hätte.

### Fazit

Für die Flächen am Rande des Gewerbegebietes Haus Vorst liegen die gleichen negativen Rahmenbedingungen wie für das Gelände Marsdorf vor, so dass dieser Standort nicht weiter berücksichtigt wurde.

- Merkenich



Abbildung 11: betrachtete Fläche Merkenich

### Grundstückseignung

Die Fläche ist für die Abstellung von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof geeignet.

### Umweltaspekte

Die Fläche liegt in der Wasserschutzzone IIIB.

Jede Fahrt aus oder in die Anlage müsste unter anderem den Gleisbogen an der Kreuzung Wilhelm-Sollmann-Straße/ Neusser Straße nutzen. Dort würden auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche entstehen, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Gewerbegebiet ausgewiesen. Es grenzt an Freiflächen.

### Betriebliche Aspekte

Für diese linksrheinische Fläche wäre eine kurze zusätzliche Zulaufstrecke erforderlich. Eine Verteilung im Netz wäre erstmals nach ca. 10,5 km an der Haltestelle Ebertplatz möglich. Die linksrheinische Fläche wäre am Niederflernetz angebunden. Die Strecke der Linie 12 ist nach BOStrab gewidmet.

Eine Lage an der einzigen Kölner Stadtbahnstrecke mit einer morgendlichen Lastrichtung, die stadtauswärts gerichtet ist, ist aus betrieblicher Sicht nicht sinnvoll. Die Linie 12 verkehrt nördlich der Haltestelle Niehl heute zeitweise im 20 Minutentakt. Auf der Neusser Straße wird tagsüber durch die Überlagerung der Linien 12 und 15 ein 5 Minutentakt (in der Hauptverkehrszeit noch verdichtet) angeboten.

Ab einer Pegelhöhe von 10,70 m sind Teilbereiche der Emdener Straße und die Verbindung zwischen Neusser Straße und Emdener Straße von Überschwemmung betroffen. Diese Verbindungsstrecke unterquert das Niehler Ei. Dieser Streckenabschnitt war in der Vergangenheit bei Hochwasser durch aufsteigendes Grundwasser teilweise überflutet bzw. es war lediglich ein eingeschränkter Betrieb möglich. Bei entsprechenden Hochwasserlagen könnte der Standort somit vom Netz abgetrennt werden.

### Kosten

Grunderwerb für das Gelände der Abstellanlage sowie für die Zulaufstrecke wäre erforderlich.

### Fazit

Die dezentrale Lage des Standortes ist betrieblich nicht sinnvoll und die Fläche nicht im Eigentum der KVB. Im Hochwasserfall könnte der Standort vom Netz abgetrennt werden, die Abstellkapazitäten damit nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. im ungünstigsten Fall die Abstellanlage nicht mehr rechtzeitig geräumt werden bzw. 64 Stadtbahnfahrzeuge müssten einen Stellplatz im Stadtgebiet finden. Daher wurde die Fläche Merkenich nicht weiter betrachtet

- Industriegelände Geestemünder Straße / entlang Fordwerke



**Abbildung 12: betrachtetes Gebiet**

### Grundstückseignung

Nach Aussage des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Köln stehen Flächen, die eine entsprechende Größe aufweisen, lediglich im Bereich des ehemaligen Esso-Geländes bzw. des aufgegebenen Geländes des Bauerverlags grundsätzlich zur Verfügung. Die Gebäude auf dem Bauerverlagsgelände werden derzeit abgebrochen. Hier sollen kurzfristig durch eine Tochtergesellschaft des Bauerverlags Logistikhallen errichtet werden. Auch auf dem Esso-Gelände steht derzeit lediglich eine nicht ausreichend große Fläche zur Verfügung.

### Umweltaspekte

Die Fläche des Bauerverlagsgeländes wird im Altlastenkataster der Stadt Köln als Altlastenverdachtsfläche geführt.

Boden-, Bodenluft- und Grundwasserschäden sowie Altablagerungen sind nach dem Altlastenkataster der Stadt Köln auf dem Essogelände nicht auszuschließen.

Ab einem Wasserstand von 9,50 m weisen die potenziellen Standorte ein Restrisiko auf, dass Grundwasser die Flächen fluten könnten.

Dadurch, dass jede Fahrt vom Bauerverlagsgelände den Gleisbogen an der Kreuzungen Wilhelm-Sollmann-Straße/ Neusser Straße nutzen müsste, entstehen auf Grund der engen Radien Kurvengeräusche, die zu besonders hohen Beeinträchtigungen führen. Eine neu zu bauende Zulaufstrecke vom Esso-Gelände bis zum Anschluss an die Strecke der Linien 12 und 15 auf Höhe der Wilhelm-Sollmann-Straße würde im südlichen Bereich an Wohnbebauung vorbei führen. Im nördlichen Bereich käme es zu Grüneingriffen, insbesondere im Umfeld der Kreuzung Militärringstraße aufgrund der hier erforderlichen Rampenbauwerke für eine Unter- oder Überquerung der Militärringstraße.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte

Die Flächen sind als Industrieflächen ausgewiesen.

Bei jeder Fläche westlich der Emdener Straße müssten die Gleisanlagen der HGK beiderseits der Emdener Straße gekreuzt werden. Die Vorgaben des Eisenbahnkreuzungsgesetzes sind zu beachten. Hierbei ist es fraglich, ob eine neue niveaugleiche Kreuzung genehmigungsfähig wäre. Auch bei einer Anbindung über die Neusser Landstraße wäre formal nur eine niveaufreie Querung der Militärringstraße genehmigungsfähig.

#### Betriebliche Aspekte

Während für das „Bauerverlagsgelände“ lediglich eine kurze Zulaufstrecke zum Stadtbahnnetz erforderlich wäre, müsste sie für den Anschluss des „Esso-Geländes“ deutlich länger sein. Die linksrheinischen Flächen wären am Niederflurnetz angebunden und eine Verteilung ins Netz wäre an der Haltestelle Ebertplatz nach ca. 7 km bzw. ca. 7,3 km möglich. Die Strecke der Linie 12 ist nach BOStrab gewidmet.

Beide Standorte weisen eine ungünstige, dezentrale Lage im Netz auf. Auch wenn eine Abstellanlage im Bereich des Kölner Nordens favorisiert wird, ist der Standort „Bauerverlagsgelände“ an der einzigen Kölner Stadtbahnstrecke mit einer morgendlichen Lastrichtung, die stadtauswärts gerichtet ist, nicht sinnvoll. Die Linie 12 verkehrt nördlich der Haltestelle Niehl heute zeitweise im 20 Minutentakt. Auf der Neusser Straße wird tagsüber durch die Überlagerung der Linien 12 und 15 ein 5 Minutentakt (in der Hauptverkehrszeit noch verdichtet) angeboten.

Ab einer Pegelhöhe von 10,70 m sind Teilbereiche der Emdener Straße und die Verbindung zwischen Neusser Straße und Emdener Straße betroffen. Diese Verbindungsstrecke unterquert das Niehler Ei. Dieser Streckenabschnitt war in der Vergangenheit bei Hochwasser durch aufsteigendes Grundwasser teilweise überflutet bzw. es war lediglich ein eingeschränkter Betrieb möglich. Bei entsprechenden Hochwasserlagen könnte der Standort somit vom Netz abgetrennt werden.

#### Kosten

Grundstückserwerb für das Gelände der Abstellanlage sowie für die Zulaufstrecke wäre erforderlich.

Die Investitionskosten würden hier maßgeblich durch die ggf. entstehenden Kosten für die Querung der HGK-Trassen, Unter- oder Überquerung der Militärringstraße und durch die Entsorgungskosten für kontaminiertes Erdreich und sonstiger Altlasten beeinflusst.

#### Fazit

Die Flächen wurden aufgrund der betrieblich ungünstigen, dezentralen Lage, der Altlasten, des erforderlichen Grundstückserwerb – der auf dem Bauergelände aufgrund des doch vorhandenen Eigenbedarfs unwahrscheinlich ist – bzw. der zu kleinen zur Verfügung stehenden Fläche auf dem Esso-Gelände sowie des Hochwasserrisikos nicht weiter in Betracht gezogen.

- Ossendorf



Abbildung 13: betrachtete Fläche Ossendorf

### Grundstückseignung

In Ossendorf liegt nördlich des Westfriedhofs, südlich der Hugo-Eckener-Straße und westlich des Gewerbegebiets an der Mathias-Brüggen-Straße eine große Freifläche. Die ursprünglich vorgesehene Nutzung der Fläche als Erweiterungsfläche für den Friedhof wurde mittlerweile aufgegeben. Das Gelände ist eine Altlastenverdachtsfläche. Es weist eine Größe auf, dass eine Abstellung von 128 Fahrzeugen inklusive Bauhof möglich wäre.

### Umweltaspekte

Die Fläche liegt komplett innerhalb der Wasserschutzzone IIIB.

Schallschutzmaßnahmen wären bei der Abstellung voraussichtlich im geringen Maße erforderlich. Allerdings würde die Anbindung über die Strecke der Linie 5 durch Wohnstraßen mit geringer Breite führen und auch Kurven mit engen Radien beinhalten (z.B. Margaretastraße). Somit würden durch Schallimmissionen entlang der bereits bestehenden Zulaufstrecke eine Vielzahl von Anwohnern durch die zusätzlichen Fahrten zur Nachtzeit betroffen sein. Eine neu zu bauende Zulaufstrecke entlang des Westfriedhofes würde auch Wohnbebauung betreffen und Schall- und Erschütterungsschutzmaßnahmen wären erforderlich.

Teile der Grünflächen sind als schutzwürdige Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen. Die Flächen übernehmen als Teil des regionalen Grünzuges insbesondere für den klimaökologischen Ausgleich, die Biotoperhaltung und -vernetzung sowie für die freiraumgebundene Erholung wichtige Funktionen.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände ist als Grünfläche ausgewiesen. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich. Eine kleinere Teilfläche ist als Gewerbegebiet ausgewiesen. Bei einer Zulaufstrecke mit Anbindung an das Stadtbahnnetz auf Höhe der Haltestelle Westendstraße müsste wahrscheinlich ein siebengeschossiges Mehrfamilienhaus an der Kreuzung Westendstraße / Venloer Straße abgerissen werden.

Nördlich der Hugo-Eckener-Straße schließen sich Grün- und Gewerbeflächen an. Sensible Randnutzungen liegen im unmittelbaren Umfeld nicht vor.

### Betriebliche Aspekte

Eine Anbindung an das Stadtbahnnetz der KVB erfordert den Bau einer neuen Zulaufstrecke. Hierbei existieren grundsätzlich 4 Varianten. Eine neue Zulaufstrecke von ca. 600 m Länge zur Stadtbahnstrecke der Linie 3 in Mengenich wäre niveaugleich nicht zu realisieren, da die Militärringstraße zu queren ist und dies im Konflikt mit dem Eisenbahnkreuzungsgesetz steht. Eine niveaufreie Lösung ist aufgrund der räumlichen Gegebenheiten kaum umsetzbar. Falls realisierbar, würde sie aber erhebliche Eingriffe und Investitionskosten mit sich bringen und wurde deshalb verworfen. Eine Anbindung über die Stadtbahnstrecke der Linie 5 in Ossendorf würde über eine längere Strecke durch Wohnstraßen von geringer Breite führen. Entlang der Hugo-Eckner-Straße mit hauptsächlich Gewerbeansiedlung wären ca. 900 m Zulaufstrecke neu zu bauen. Eine neue Zulaufstrecke von ca. 800 m Länge, die durch die Westendstraße an die Stadtbahnstrecke der Linien 3 und 4 anbindet, wäre sehr schwer umsetzbar, da sie nur in einem sehr engen Radius an die Bestandsstrecke anbinden könnte. Bestehende Wohnbebauung müsste abgerissen werden. Eine neue Zulaufstrecke von ca. 1200 m Länge, die durch die Mathias-Brüggen-Straße an die unterirdische Strecke der Stadtbahnlinien 3 und 4 anschließt, wurde aufgrund des erforderlichen Tunnelbauwerkes (ca. 460 m Länge) und der damit verbundenen Kosten verworfen.

Eine Verteilung in das Stadtbahnnetz wäre bei einer Anbindung über die Strecke der Linie 5 nach ca. 4,8 km am Knoten Subbelrather Str. / Gürtel möglich. Bei einer Anbindung über die Strecke der Linie 3 und 4 wäre eine Verteilung nach 5,9 km nach der Haltestelle Friesenplatz möglich.

### Kosten

Grundstückserwerb für das Gelände der Abstellanlage sowie für die Zulaufstrecke wäre erforderlich. Kosten für den Abriss und den Ersatz von Wohnraum kämen zum Tragen wie auch für Ausgleichsmaßnahmen, Schall- und Erschütterungsschutz.

### Fazit

Dieser Standort wurde trotz der beschriebenen Problematiken einer vertieften Analyse unterzogen, da er als einziger die Möglichkeit für eine Abstellung von 128 Stadtbahnfahrzeugen und eine Verlagerung des Bauhofes bietet.

- Weiden West, Nord und Süd



**Abbildung 14: betrachtete Flächen Weiden West**

### Grundstückseignung

Die Flächen wären für eine Abstellanlage von 64 Stadtbahnfahrzeugen oder einen Bauhof geeignet. An die Fläche Weiden West Nord grenzt im Osten unmittelbar ein Wohngebiet an, während bei der Fläche Weiden West Süd Wohngebiete östlich des Geländes und Wohnbebauung sowie eine Behindertenwerkstatt innerhalb des Geländes zu berücksichtigen sind. Zudem quert eine Hochspannungsleitung die Fläche Weiden West Süd.

### Umweltaspekte

Die Flächen liegen in einer Wasserschutzzone III B und sind Grünflächen, die zurzeit als landwirtschaftliche Nutzflächen dienen. Das Gelände Weiden West Süd liegt innerhalb eines regionalen Grünzuges, der von regionaler Bedeutung ist.

Es wären Schallschutzmaßnahmen aufgrund der umliegenden Wohnbebauung erforderlich. Darüber hinaus müssten Wohngebäude und Werkstatt innerhalb des Geländes abgerissen und umgesiedelt werden.

### Umfeld/ Genehmigungsaspekte:

Das Gelände Weiden West Nord ist als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen, das Gelände Weiden West Süd als landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. Grünfläche. Eine Anpassung der Bauleitplanung wäre erforderlich.

Die Fläche Weiden West Süd wird von der kommunalen Grenze zwischen der Stadt Köln und der Stadt Frechen durchzogen.

### Betriebliche Aspekte

Beide Flächen liegen im Linksrheinischen und wären über die Strecke der Linie 1 an das Niederflurnetz angebunden. Eine Verteilung im Netz wäre nach ca. 6,4 bzw. 6,7 km über den Knoten Aachener Straße / Gürtel möglich.

Der Neubau einer Zulaufstrecke wäre für die Fläche Weiden West Süd nicht erforderlich. Die Anbindung der Fläche Weiden West Nord würde eine

aufwendige Unterquerung der Bahntrasse Aachen – Köln erfordern, da dies eine Schnellbahntrasse ist.

#### Kosten

Grundstücke müssten erworben werden. Für die Fläche Weiden West Nord würde die Unterquerung der Schnellverkehrsstraße aufgrund der daraus resultierenden Auflagen die Kosten maßgeblich beeinflussen. Für die Fläche Weiden West Süd würden Kosten für Schallschutzmaßnahmen und für den Abriss und den Ersatz von Wohnraum / Werkstatt zum Tragen kommen.

#### Fazit

Die Fläche Weiden West Süd könnte unmittelbar an die bestehende Stadtbahnstrecke angebunden werden. Dieser Standort wurde deswegen trotz der Problematik des regionalen Grünzugs in einer vertieften Analyse einem Vergleich unterzogen. Die Fläche Weiden West Nord wurde aufgrund der aufwendigen Unterquerung der Schnellbahntrasse nicht weiter betrachtet.

### **1.2.2 Vergleich der Alternativstandorte**

In einem zweiten Schritt wurden die potenziellen Standorte Betriebshof West, Hürth Kendenich, Ossendorf, Longerich, Hauptwerkstatt Weidenpesch und Weiden West Süd vertieft untersucht und miteinander verglichen.

- Grundstückseignung  
Alle zum Vergleich herangezogenen Flächen weisen eine ausreichende Größe für den Bau einer Abstellanlage für 64 Stadtbahnfahrzeuge oder eines Bauhofes auf. Lediglich in Ossendorf oder auf dem Gelände des Betriebshofes West bestände die Möglichkeit, die Abstellung von 128 Stadtbahnfahrzeugen und einen Bauhof zu bündeln. Altlastenverdacht besteht in Hürth Kendenich, Ossendorf und Weidenpesch.
- Umweltaspekte  
Die Untersuchungen der unterschiedlichen Ausbauvarianten auf dem Gelände des Betriebshofs West zeigten, dass eine Erweiterung der Abstellkapazitäten und die gleichzeitige Beibehaltung des Bauhofes nicht unter Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der TA Lärm umgesetzt werden könnte. Dies wäre erst durch die Verlagerung des Bauhofes möglich. Während in Ossendorf und Longerich die Schallimmissionen auf dem Gelände nicht maßgeblich wären, wären bei den anderen Flächen Schallschutzmaßnahmen für die Wohnbebauung erforderlich. Allerdings wäre sowohl in Ossendorf als auch in Longerich durch die potenziellen Zulaufstrecken die Betroffenheit von Anwohnern in der Summe größer. Bei dem Standort Weidenpesch ist lediglich ein Streckenabschnitt von etwa 1,5 km auf der Bestandstrecke Neusser Straße zurückzulegen. Danach wechselt die Strecke in den bestehenden Tunnel. Durch die neu zu bauende Zulaufstrecke wären neun zusätzliche Gebäude in einem Mischgebiet betroffen.

Die Nutzung der Flächen in Ossendorf, Longerich und Weiden West Süd würden zur Versiegelung großer Grünflächen, die auch in der Regionalplanung von großer Bedeutung sind, führen, während bei den Standorten Hürth Kendenich und Betriebshof West größtenteils bereits versiegelte oder teilversiegelte Flächen vorzufinden sind. In Weidenpesch könnte durch optimierte Anordnung der Anlage der Eingriff in Grün minimiert werden, da auch hier Teilflächen bereits versiegelt sind.

Während bei den Standorten Weiden West Süd, Longerich, Betriebshof West und Hürth Kendenich keine Zulaufstrecken zu bauen wären bzw. nur eine kurze Anbindung, ist bei den Flächen Ossendorf und Weidenpesch der Bau einer Zulaufstrecke erforderlich. Die Zulaufstrecke zum Gelände der Hauptwerkstatt Weidenpesch stellt im Vergleich zu den potenziellen Zulaufstrecken der Fläche Ossendorf den größeren Eingriff in Natur und Landschaft dar und beträfe einen geschützten Landschaftsbestandteil. Dieser wäre jedoch wesentlich geringer als die Versiegelung von Flächen durch Abstellung oder Bauhof und könnte in randlicher Lage erfolgen. In Longerich wäre zwar nur eine kurze Anbindung zu realisieren, allerdings müsste der Standort straßenseitig erschlossen werden. Das bestehende Feldwegenetz wäre hier nicht ausreichend.

- Umfeld / Genehmigungsaspekte

Die Flächen der Hauptwerkstatt Weidenpesch und auch die Fläche des Betriebshofes West sind bereits als Sondergebiete ausgewiesen, die die Nutzung für Abstellanlage und Bauhof zulassen. In Hürth Kendenich ist die Fläche als Bahnanlage ausgewiesen und dient damit bereits einer ähnlichen Nutzung. Die Flächen in Weiden West Süd, Longerich und Ossendorf hingegen sind Grünflächen bzw. sind dies größtenteils. Die Flächen in Weiden West Süd, Longerich und Ossendorf sind darüber hinaus Bestandteil der Regionalplanung. Auf der Fläche in Weiden West Süd befindet sich ein Wohnhaus und eine Werkstatt. In Ossendorf und Longerich gibt es im Gegensatz zu den anderen Alternativen keine unmittelbar angrenzende Wohnbebauung. Durch die erforderliche Zulaufstrecke wären in Ossendorf jedoch Anwohner in erheblichem Umfang mittelbar betroffen.

Während für die Flächen Betriebshof West und Hürth Kendenich keine weiteren Zulaufstrecken sowie für die Flächen in Weiden West Süd und Longerich nur eine kurze zusätzliche Anbindung zu bauen wäre, sind für die Anschlüsse der Flächen Hauptwerkstatt Weidenpesch und Ossendorf längere Zulaufstrecken erforderlich. Dabei würde die Zulaufstrecke zum Gelände der Hauptwerkstatt Weidenpesch durch einen geschützten Landschaftsbestandteil führen, wofür eine Befreiung nach §67 Bundesnaturschutzgesetz erwirkt werden müsste. Eine potenzielle Zulaufstrecke in Ossendorf würde zum Abriss von Wohnbebauung führen.

- Betriebliche Aspekte

Der Betriebshof West ist mit seiner zentralen Lage im Netz der KVB eine favorisierte Standortalternative, da keine andere im Vergleich herangezogene Fläche so zentral im Netz liegt und so gute Verteilungsmöglichkeiten

bietet. Der Standort Hauptwerkstatt Weidenpesch verfügt über die nächstbeste räumliche Lage.

Betrachtet man zusätzlich zur möglichst zentralen Lage der zusätzlich erforderlichen Stellplätze auch die Verteilung im Kölner Stadtgebiet, so sind die Fahrzeuge gut im Streckennetz verteilt. Lediglich der Kölner Norden stellt hier eine Ausnahme dar. Das Gelände der Hauptwerkstatt in Weidenpesch kann neben Longerich als einzige der Flächen dieses Defizit beseitigen. Es ist jedoch im Vergleich zu Longerich zudem zentral genug gelegen.

Neben dem Betriebshof West bietet die Hauptwerkstatt Weidenpesch als einziger Standort die Möglichkeit, innerbetriebliche Prozesse zu bündeln und dadurch z.B. zusätzliche Überführungsfahrten durch das Stadtgebiet zu vermeiden. Die Baumaßnahme auf dem Betriebshof West müsste unter laufendem Betrieb erfolgen, was zu erheblichen Risiken in der Betriebsplanung sowie in den Bauabläufen und in der Folge zu erhebliche Kosten führen würde.

Eine Verlagerung des Bauhofes würde neben den Kosten folgende betriebliche Konsequenzen mit sich bringen:

- längere Anfahrtswege zu Baustellen und Störstellen wirken sich negativ aus und führen zu vermehrten und längeren Streckensperrungen in den Betriebszeiten und länger andauernden Störungen,
- wichtige Schnittstellen zwischen den einzelnen fachlichen Bereichen würden räumlich getrennt.

- **Kosten**

Die Flächen des Betriebshofes West und der Hauptwerkstatt Weidenpesch befinden sich im Eigentum der KVB, die Fläche in Hürth Kendenich ist im Eigentum des Stadtwerkekonzerns. Die Flächen Ossendorf, Longerich und Weiden West Süd müssten erworben werden. Kosten für den Neubau einer Zulaufstrecke fallen für die Standortalternativen Hauptwerkstatt Weidenpesch und Ossendorf an. Die Zulaufstrecke zu beiden potenziellen Standorten weist eine vergleichbare Länge auf, wobei die potenziellen Zulaufstrecken der Fläche in Ossendorf aufgrund abzureißender und zu ersetzender Wohnbebauung, oder einer Reihe zu sichernder Ausfahrten entlang der Hugo-Eckener Straße ggf. höhere Investitionskosten verursachen als die Zulaufstrecke zum Gelände der Hauptwerkstatt in Weidenpesch.

Vor dem Hintergrund Dienstplanstunden, die dauerhaft Kosten erzeugen, zu minimieren, ist eine zentrale Lage von Bedeutung. Nach dem Betriebshof West, der zentral im Netz liegt, ist der Standort Hauptwerkstatt Weidenpesch derjenige, der aufgrund der kürzeren Streckenlänge zur Verteilung ins Netz, dem Erreichen zusätzlicher Linienäste sowie der günstigen Lage in Bezug auf die vorhandenen Standorte am besten geeignet ist. Zudem können nur mit diesem Standort

Fahrten zur Werkstatt, die ansonsten durch das Stadtgebiet führen, vermieden werden.

Mit der Verlagerung des Bauhofes nach Hürth Kendenich würde der Bau einer Abstellanlage für 64 Stadtbahnfahrzeuge auf dem Gelände des Betriebshofes West im Zusammenhang stehen und damit aus schallschutzrechtlichen Gründen eine Einhausung der kompletten Abstellanlage (128 Fahrzeuge) auf dem Betriebshof erfordern, was maßgeblich die Kosten beeinflussen würde. Ggf. müssten zudem Zuschüsse für geförderte Maßnahmen - Besandungsanlage, Gleisbau, Weichen und Waschanlage, die in den letzten Jahren realisiert wurden, erstattet werden.

Die Kosten für den Bau einer Abstellanlage für 128 Stadtbahnfahrzeuge inklusive des Bauhofes am Standort Ossendorf würden sich auch bei der Aufgabe des Grundstückes Betriebshofes West nicht rechnen. In Verbindung mit den weiteren Nachteilen des Standorts Ossendorf wurde diese Variante, die sich ausschließlich auf der Fläche in Ossendorf hätte verwirklichen lassen, verworfen. Der Betriebshof West wird als Standort nicht aufgegeben.

In Abwägung und Vergleich all dieser Aspekte zeigte sich, dass das Gelände der Hauptwerkstatt Weidenpesch zwar für die Zulaufstrecke einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellt, jedoch mit seiner Lage im Netz, dem Grundstückseigentum und der Kennzeichnung als Sondergebiet im Flächennutzungsplan und den anfallenden Kosten der bestmögliche Standort ist.

## **Abkürzungsverzeichnis**

BAB	Bundesautobahn
EBO	Eisenbahnbetriebsordnung
FNP	Flächennutzungsplan
HF	Hochflur
HGK	Häfen und Güterverkehr Köln AG
KVB	Kölner Verkehrs-Betriebe AG
lRh	linksrheinisch
NF	Niederflur
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
rrh	rechtsrheinisch
SO	Schienenoberkante