



Neu- bzw. Umbau einer
eingleisigen Wendeanlage für Stadtbahnzüge
auf der Rheinuferstrecke zwischen der Haltestelle
Schönhauser Str. und Rodenkirchen Bf. in Bahn
km 6.0 + 21 - 6.5 + 82

Plangenehmigungsverfahren nach § 18 AEG

Antragsteller:

**Häfen und Güterverkehr Köln AG
Harry-Blum-Platz 2
50678 Köln**



Erläuterungsbericht

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines/Gegenstand des Planvorhabens	1
2. Betriebskonzept	1
3. Baubeschreibung/Gleisanlagen	1
3.1 Oberbau	1
3.2 Fahrerbahnsteig am Wendegleis.....	2
4. Elektrotechnische Anlagen	2
4.1 Fahrleitungsanlagen.....	2
4.2 Fahrerbahnsteigbeleuchtung.....	3
4.3 Telekommunikationsanlage.....	3
4.4 Leit- und Sicherungstechnik.....	3
5. Umweltverträglichkeit.....	4
6. Lärmschutz/Schalluntersuchung	4
7. Kosten des Bauvorhabens	4



1. Allgemeines/Gegenstand des Planvorhabens

Die Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK) betreibt die Eisenbahnstrecke der Stadtbahnlinie 16 im Bereich zwischen der Haltestelle Heinrich-Lübke-Ufer in Köln und dem Bahnhof Hersel an der Stadtgrenze zu Bonn.

Die HGK als Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) beabsichtigt das vorhandene Umfahrgleis 121 des Bahnhofs Rodenkirchen als Wendeanlage für die Inbetriebnahme einer neuen Stadtbahnlinie 17 auf dem Südabschnitt der Nord-Süd U-Bahn Köln zwischen der Haltestelle Severinstraße und Rodenkirchen Bf. in Bahn km 6,0 + 21 - 6,5 + 82 umzubauen.

In einer Variantenuntersuchung wurde festgestellt, dass eine südliche Lage deutliche Vorteile für die Fahrgäste aufweist, da die bestehenden Bahnsteige durch die neue Linie 17 mitangefahren werden können. Darüber hinaus wurde mittels einer Leistungsfähigkeitsbetrachtung nachgewiesen, dass trotz eines 5 Minuten-Taktes über den der BÜ Maternusstraße die Leistungsfähigkeit des Knotens Friederich-Ebert-Straße - Ringstraße gewährleistet bleibt.

2. Betriebskonzept

Im Bahnhof Rodenkirchen verkehrt die derzeitige Linie 16 montags bis freitags in beiden Richtungen tagsüber in 10 Minuten-Takt. In den Tagesrandlagen ist der Takt auf 15 Minuten bzw. 30 Minuten ausgedünnt. Samstags und sonntags wird tagsüber ein 15 Minuten-Takt angeboten, der in Tagesrandlagen auf einen 30 Minuten-Takt ausgedünnt wird.

Die mit der Inbetriebnahme des südlichen Abschnittes der Nord-Süd U-Bahn neu hinzukommende Linie 17 verkehrt zeitversetzt im gleichen Taktraster wie die Linie 16, so dass Montags bis Freitags tagsüber in Rodenkirchen in beiden Richtungen ein 5 Minuten-Takt angeboten wird, der in den Tagesrandlagen auf 7,5- bzw. 10 Minuten-Takt ausgedünnt wird.

Gleiches trifft auch für die Wochenendverkehre zu: Hier wird tagsüber ein 7,5 Minuten-Takt angeboten, der in den Tagesrandlagen auf einen 15 Minuten-Takt ausgedünnt wird.

3. Baubeschreibung/Gleisanlagen

3.1 Oberbau

Die gesamte Linienführung des neuen Wendegleises orientiert sich lage- und höhenmäßig an dem bereits existierenden Streckengleis.

Folgende Gleisanlagen des Bahnhofs Rodenkirchen sind von der Maßnahme betroffen:



- Ausbau der EW 111, S 49, Grundform 190, 1:9 ,Fsch , H, 1977
- Ausbau der EW 112, S 49, Grundform 190, 1:9 ,Fsch , H, 1977
- Ausbau der EW 113, S 54, Grundform 190, 1:9 ,Fz , H, 1995
- Ausbau der EW 122, S 54, Grundform 190, 1:9 ,Fz , H, 1995
- Ausbau 144,65 m Gleis zwischen der Weichen 112 und 122 , S54, H

Die restlichen Oberbauanlagen bleiben unverändert.

Es sind Einbau von 3 neuen Weichen S 54, Grundform 190, 1:9, Fz, H, incl. 120 m Wendegleis mit einem Gleisabschluss der Bauform Rawi geplant. Zwei der Weichen (durchgehende Gleise) werden entsprechend der Empfehlung des Gutachters zur schwingungs- und schaltechnischen Untersuchung mit steuerbaren Herzstücken ausgestattet.

Das Wendegleis ist mit einer Nutzlänge von 75 m ausreichend für die Aufnahme von zwei Stadtbahnwagen Kölner Bauart ausgelegt.

Der Achsabstand zwischen dem Wendegleis und dem durchgehenden Hauptgleis beträgt 4,48 m. Dies entspricht dem doppelten Achsabstand von 2,20 m des Regellichtraumes der EBO, Anlage 1, Bild 1, bei übrigen Gleisen.

Das Gleis und die neuen Weichen der Bauart S 54 mit Holzschwellen und Schienenbefestigung W werden auf 0,30 m starkem Schotterbett der Körnung 1 verlegt.

An den bestehenden Haltestellenanlagen und an dem Bahnübergang sind keine baulichen Änderungen vorgesehen. Die Wendegleisanlage liegt ausschließlich auf HGK-eigenem Bahngelände, Grundstücke Dritter sind nicht betroffen

3.2 Fahrerbahnsteig am Wendegleis

Der bestehende Fahrerbahnsteig wird in den Bestandsparametern (35 m über SO, Breite 3 m) um 36 m Richtung Süden verlängert. Der nördliche Bestand wird um 36 m zurückgebaut. Der Fahrerbahnsteig hat zum Wendegleis einen Achsabstand von 1,390 Metern, hierfür wurde am 21.02.2014 eine Ausnahmegenehmigung nach § 3 (1) Ziff. 1 EBO beantragt. Etwa in der Mitte des Fahrerbahnsteigs ist eine WC-Anlage für das Fahrpersonal vorgesehen.

4. Elektrotechnische Anlagen

4.1 Fahrleitungsanlagen

Es kommt eine Stadtbahn-Hochkettenfahrleitungsanlage HGK-System (Kölner-Modell) zur Ausführung:

- Die Hochkettenfahrleitung besteht aus zwei Kupfertragseilen mit einem Querschnitt von je 150mm² und einem Rillenfahrdraht (RIS) 120 mm² je Gleis.

- In Weichenverbindungen wird je ein Kupfertragseil 150mm² und ein Rillenfahrdrabt (RIS) 120mm² verlegt.
- Die temperaturabhängige Längsausdehnung der Tragseile und Fahrdrähte wird über getrennte mechanische Nachspannvorrichtungen, Übersetzungsverhältnis 1:3, kompensiert.
- Die Aufhängung des Tragwerkes erfolgt an GFK-EP- Rohrauslegerstützpunkten über ein Gleis bzw. an Mehrgleisausleger für Gerade-, Außen- und Innenkurven sowie an Querfeldern. Der Fahrdrabt wird unter Verwendung von stromfesten Hängern am Tragseil befestigt.
- Als Maststützpunkte für die Aufnahme der Hochkettenstützpunkte sind
- HE-M, HE-B Profile in Außen- und Mittellage vorgesehen. Ferner erhalten die genannten Profile aus architektonischen Gründen eine dem Profil verlaufende abgerundete Masthaube.

4.2 Fahrerbahnsteigbeleuchtung

Die vorhandene Beleuchtung wird hinsichtlich technischer Ausführung und erforderlicher Mindestbeleuchtungsstärke den Vorschriften gemäß TREA zur BOStrab ausgeleuchtet und entsprechend erweitert. Die Stromversorgung erfolgt aus bereits bestehenden Niederspannungsnetzen.

4.3 Telekommunikationsanlage

Die fernmeldetechnischen Einrichtungen werden den neu einzubauenden signaltechnischen Elementen angepasst.

4.4 Leit- und Sicherungstechnik

Der vorliegende Plangenehmigungsabschnitt liegt im Stellbereich des Stellwerkes Rodenkirchen/Sürth (Rsf) der Häfen und Güterverkehr Köln AG. Das Stellwerk ist eine Anlage der Bauart SpDrS60 und im Regelfall über eine Fernsteuerung OC 111 aus der Netzleitzentrale Kendenich bedient.

Der Ausbauabschnitt und der angrenzende Streckenabschnitt werden mit Achszählern zur Gleisfreimeldung ausgerüstet.

Außerdem werden die Signalstandorte zur Optimierung der Schliesszeiten des BÜ Maternus Straße und Schillingsrotter Straße den geänderten betrieblichen Anforderungen angepasst.



Die Ein- und Ausfahrten der Wendeanlage werden durch hochstehende LS-Signale gesichert. Als Flankenschutz wird eine nach rechts ablenkende Gleissperre aus dem Wendegleis vorgesehen.

Die Weichen, Gleissperre und die zusätzlichen Signale werden an die Stellwerksanlage Rodenkirchen/Sürth angeschlossen.

Die Einfahrt in die Wendeanlage erfolgt über Zuglenkung, die Ausfahrt aus der Wendeanlage über Anforderung der Rangierstrasse mittels Schlüsselschalter.

Die bestehende Kabeltrasse wird den neuen Standorten der Signale bzw. Stellelementen angepasst.

Die geprüfte PT1-Planung wird bei der Landeseisenbahnverwaltung NRW in Köln separat eingereicht.

5. Umweltverträglichkeit

Für den Bau bzw. Umbau der geplanten Wendeanlage in Rodenkirchen ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Als Anlage ist ein Formular zur Umwelterklärung dem Genehmigungsantrag beigelegt.

6. Lärmschutz/Schalluntersuchung

Zur Beurteilung des Erfordernisses der Lärmschutzmaßnahme im Umbaubereich wurde eine schwingungs- und schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Untersuchung ergab, dass es keine Lärmschutzmaßnahme erforderlich ist. Der Untersuchungsbericht ist als Anlage den Antragsunterlagen beigelegt.

7. Kosten des Bauvorhabens

Die Gesamtbaukosten der Baumaßnahme belaufen sich auf ca. 2.200 T€.

Die Planungskosten betragen ca. 220 T€.