



## **Umbau Hindenburgring in Donaueschingen**

**(DON08)**

### **VORPLANUNG**

#### **Erläuterungsbericht**

**(Kurzfassung zur Vorlage  
im Technischen Ausschuss  
am 10. Oktober 2017)**

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Enrico Purschke  
Bearbeiter: Anna Bauer, B.Eng.

Im Auftrag der Stadtverwaltung Donaueschingen

---

September 2017



# Umbau Hindenburgring in Donaueschingen

## INHALT

<b>1 Darstellung der Baumaßnahme .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planerische Beschreibung .....	1
1.2 Straßenbauliche Beschreibung .....	1
<b>2 Konzeption der Baumaßnahme .....</b>	<b>2</b>
2.1 Hindenburgring .....	2
2.2 Fußgängerverkehr .....	3
2.3 Radverkehr .....	4
<b>3 Erläuterungen zur Kostenermittlung.....</b>	<b>5</b>

### Hinweis zum Urheberrecht:

Text, Lösungswege und Verfahren dieser Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. Ausschließlich der Auftraggeber ist befugt, diese für die Zwecke des vorliegenden Projekts zu nutzen. Eine Nutzung durch Dritte bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Erstellers.

# **Umbau Hindenburgring in Donaueschingen**

## **1 Darstellung der Baumaßnahme**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Die Stadt Donaueschingen beabsichtigt den Hindenburgring mit den Knotenpunkten Hindenburgring/Villinger Straße und Hindenburgring/Friedhofstraße zur Verbesserung des Verkehrsablaufs und der Verkehrsqualität mit einer geänderten Fahrstreifenaufteilung umzubauen. Grundlage der Planung sind die Ergebnisse der "Verkehrsuntersuchung in Donaueschingen" KARA JAN • Ingenieure, Januar 2017 [1] und der Beschluss des Gemeinderats, die Abstimmungsgespräche mit der Stadtverwaltung Donaueschingen sowie die vorangegangene verkehrstechnische Entwurfsskizze aus der Verkehrsuntersuchung, KARA JAN • Ingenieure vom 09.06.2016.

Auf der nördlichen Seite des Ausbauabschnitts befindet sich ein ehemaliges Militärgelände welches zukünftig als Konversionsgelände mit Gewerbe, Wohnen, Büros, Dienstleistungen, Kino und Tageszentrum städtebaulich entwickelt werden soll.

### **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Im Stadtgebiet der Stadt Donaueschingen stellt der Hindenburgring einen Teil der Ringstraßenverbindung um die Innenstadt und somit eine bedeutende Straßenachse dar. Der Hindenburgring verbindet die Hermann-Fischer-Allee mit der Pfohrener Straße, die gemeinsam als Landesstraße L 180 klassifiziert sind und Anschluss an die B 27 sowie die B 33 bieten.

Im Bestand verläuft der Hindenburgring zwischen dem Knotenpunkt Hindenburgring/Friedhofstraße und dem Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße in beiden Fahrrichtungen einstreifig mit einem gesonderten Linksabbiegefahrstreifen im Knotenpunktbereich. Außerhalb der geplanten Fahrbahnerweiterung am Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße ist der nördliche Fahrbahnrand als Zwangspunkt definiert.

Auf einer Gesamtlänge von ca. 210 m soll der Hindenburgring mit den Knotenpunkten Hindenburgring/Villinger Straße und Hindenburgring/Friedhofstraße umgebaut werden.

Der Nachweis für die verkehrstechnische Notwendigkeit wurde bereits durch die Verkehrsuntersuchung in Donaueschingen [1] erbracht. Durch die geplante Umbaumaßnahme soll der Verkehrsablauf sowie die Verkehrsqualität des Hindenburgrings im vorgenannten Bereich verbessert werden, sodass auch der zusätzliche Verkehr durch das Konversionsgelände leistungsfähig abgewickelt werden kann. Des Weiteren soll dadurch der Geradeausfahrtstreifen in Richtung Hermann-Fischer-Allee entlastet werden.

## **2 Konzeption der Baumaßnahme**

### **2.1 Hindenburgring**

Der Umbau des Streckenzugs sieht die Erweiterung des Knotenpunkts Hindenburgring/Villinger Straße um einen 3,00 m breiten Rechtsabbiegefahrstreifen vom Hindenburgring in die Villinger Straße vor. Der Rechtsabbiegefahrstreifen wird mit einer offenen Einleitung angelegt, sodass die rechtsabbiegenden Fahrzeuge den Geradeausfahrtstreifen möglichst früh verlassen können. Die Aufstellstrecke beträgt ca. 43 m. Aufgrund des zusätzlichen Fahrstreifens muss in das Grundstück der Konversionsfläche eingegriffen und die dort verlaufende, unter Umständen unter Denkschutz stehende Mauer teilweise rückgebaut werden. Im genannten Bereich befindet sich zudem eine Gasdruckregelstation die im Zuge der Umbaumaßnahme versetzt werden muss.

Die vorhandene Fahrstreifenaufteilung der Villinger Straße (Nord) wird aufgrund des im Vergleich zu den geradeausfahrenden und linksabbiegenden Strömen deutlich stärker ausgeprägten Rechtsabbiegestroms von der Villinger Straße auf den Hindenburgring geändert. Demnach wird der bestehende Geradeausrechts- sowie der Linksabbiegefahrstreifen durch einen separaten Rechtsabbiege- und einen Geradeauslinksfahrstreifen ersetzt.

Im Bereich zwischen der Einmündung in die Pfaffenhoffenstraße und dem Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße wird kein Umbau vorgenommen. Die Breite des Fahrbahnquerschnitts beträgt ca. 7,45 m. Zwischen Gehweg und Fahrbahn befinden sich ein Grünstreifen mit zwei Baumquartieren sowie ein Parkierungsstreifen mit ca. 5 Längsstellplätzen.

Im Bereich zwischen Pfaffenhoffenstraße und dem Knotenpunkt Hindenburgring/Friedhofstraße erfolgt eine Verbreiterung des Gehwegs, wodurch sich die Breite der Fahrbahn verringert.

Für eine Querneigung des Gehwegs von 1,5 % unter Beibehaltung der Geländehöhe der südlichen Grundstücksgrenze ist in diesem Bereich eine Absenkung der Fahrbahn erforderlich.

Von der Hermann-Fischer-Allee kommend in Richtung Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße soll auf dem Hindenburgring die Fahrbahn aufgrund der rechnerisch ermittelten maximalen Staulängen zugunsten des Kfz-Verkehrs verbreitert werden. Der bestehende Gehweg muss aufgrund dessen teilweise rückgebaut werden. Um trotz des Rückbaus eine Mindestbreite des Gehwegs von ca. 2,00 m gemäß dem Bestand zu gewährleisten, wird die Fahrstreifenbreite der Gegenrichtung durch eine Ummarkierung auf eine Breite von 3,25 m verringert.

## **2.2 Fußgängerverkehr**

Der bestehende Gehweg mit ca. 2,00 m auf der nördlichen Seite des Hindenburgrings bleibt weitgehend erhalten. Im Bereich des zusätzlichen Fahrstreifens am Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße muss der Gehweg parallel zum neuen Fahrstreifen versetzt werden. Hierbei verläuft der Gehweg im Grundstück der Konversionsfläche, die in diesem Bereich dementsprechend rückgebaut werden muss. Das Grundstück wird im Bestand von einer Mauer umgrenzt, die gemäß der künftigen Lage des Gehwegs zu versetzen ist.

Auf der südlichen Straßenseite des Hindenburgrings wird der bestehende Fahrbahnrand zwischen Pfaffenhofenstraße und dem Knotenpunkt Hindenburgring/Friedhofstraße versetzt, um zugunsten des Fußgängerverkehrs großzügige Gehwege mit einer Breite von ca. 2,50 m bis ca. 3,00 m vorzusehen. Der Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt Hindenburgring/Villinger Straße und der Pfaffenhofenstraße wird nicht umgebaut. Die Breite des Gehwegs beträgt in diesem Bereich ca. 2,00 m.

Im Zuge der Militärkonversion soll in Abhängigkeit des Querungsbedarfs eine attraktive Überquerungsanlage für Fußgänger und Radfahrer auf dem Hindenburgring zwischen den Einmündungen in die Laßberg- und die Pfaffenhofenstraße geschaffen werden. Die Realisierung der Überquerungsanlage erfolgt erst nach Bebauung der Konversionsfläche. Die exakte Position ist folglich noch nicht vollständig definiert. Es wird davon ausgegangen, dass eine signalisierte Querung mit Anforderung erforderlich wird.

## 2.3 Radverkehr

Im Bereich des Knotenpunkts Hindenburgring/Friedhofstraße soll die über die Friedhofstraße verlaufende Radverkehrsachse gestärkt werden. Durch die Markierung von ca. 25 m langen und 1,50 m breiten Schutzstreifen mit vorgezogener Haltlinie für den Radverkehr im Knotenpunktbereich wird der Radverkehr geschützt vom motorisierten Individualverkehr über den Knotenpunkt geführt.

Auf dem Hindenburgring ist die Radverkehrsführung über Schutzstreifen unter Beachtung der prognostizierten zukünftigen Verkehrsbelastung nach ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen [3]) nicht möglich. Es müssten folglich Radfahrstreifen oder ein Radweg bzw. ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorgesehen werden. Insbesondere im Bereich der Knotenpunkte Hindenburgring/Friedhofstraße und Hindenburgring/Villinger Straße steht jedoch nicht ausreichend Platz zur Verfügung, um eine getrennte Führung des Radverkehrs über die entsprechenden Radverkehrsanlagen vorzusehen. Über den Hindenburgring verläuft derzeit keine Radroute.

Vor dem Hintergrund der auf dem Konversionsgelände geplanten Realschule sollen auf dem Abschnitt zwischen der Einmündung Hermann-Fischer-Allee/Hindenburgring und dem Knotenpunkt Hindenburgring Villinger Straße bis zum Konversionsgelände in der Villinger Straße (Nord) Anlagen für den Radverkehr vorgesehen werden. Die auf der Hermann-Fischer-Allee vorgesehenen Schutzstreifen enden bzw. beginnen auf Höhe der Riviera. Im Zuge der Vorplanung wurden verschiedene Varianten untersucht, um den Radverkehr zwischen den geplanten Schutzstreifen und dem Beginn des Konversionsgeländes an der Villinger Straße (Nord) gesichert zu führen. Die Grundstücksgrenzen der privaten Grundstücke auf der nördlichen Straßenseite werden als Zwangspunkt definiert.

Die Führung des Radverkehrs über beidseitige Schutzstreifen auf dem Hindenburgring ist aufgrund der Überschreitung des Belastungsbereichs für Schutzstreifen bei prognostizierter zukünftiger Verkehrsbelastung im oben genannten Abschnitt nicht zu empfehlen.

Bei einer Variante mit einem einseitig angelegten Zweirichtungsradweg mit separatem Gehweg oder einer Variante mit einem gemeinsamen Geh- und Radweg jeweils auf der nördlichen Straßenseite sind eine Querungshilfe sowie eine Verlängerung der Schutzstreifen auf dem Hindenburgring erforderlich.

Der einseitig angelegte Zweirichtungsradweg mit separatem Gehweg erfordert einen Eingriff in die privaten Grundstücke sowie eine Verkürzung des Linksabbiegefahrstreifens in die Villinger Straße um ca. 27 m, wodurch die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Hindenburg-ring/Villinger Straße reduziert und der Verkehrsablauf gestört wird.

Bei der Variante mit einem gemeinsamen Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,50 m zzgl. 0,50 m Sicherheitstrennstreifen erfolgt ebenfalls eine Verkürzung des Linksabbiegefahrstreifens in die Villinger Straße (Nord) um ca. 27 m. Unter Beibehaltung der Aufstelllänge des Linksabbiegefahrstreifens wäre auch bei dieser Variante ein Eingriff in die privaten Grundstücke auf der nördlichen Straßenseite erforderlich.

Bei einer Reduzierung der Breite des gemeinsamen Geh- und Radwegs auf die Mindestbreite von 2,50 m zzgl. 0,50 m Sicherheitstrennstreifen nach den ERA könnte die Verkürzung des Linksabbiegefahrstreifens in die Villinger Straße auf ca. 15 m beschränkt werden. Bei dieser Variante sind die Ausschlusskriterien für eine gemeinsame Führung von Fußgängern und Radfahrern in den ERA als kritisch zu bewerten.

Als alternative Möglichkeit den Radverkehr an die geplante Realschule anzubinden, wird vorgeschlagen, den Radverkehr über das Gelände zwischen dem Hindenburgring und der Villinger Straße entlang der westlichen Seite der Gebäude zu führen. Bei dieser Variante muss geprüft werden, ob ein Grunderwerb der betroffenen Grundstücke möglich ist.

Sofern keine separaten Radverkehrsanlagen vorgesehen werden können, kann der Radverkehr von den Schutzstreifen auf der Hermann-Fischer-Allee auf die Augusta- und die Linse-nöschstraße und von dort über die Pfaffenhoffen- und die Laßbergstraße zum Hindenburg-ring geführt werden. Über die auf dem Hindenburgring vorgesehene Überquerungsanlage für den Fußgänger- und den Radverkehr kann das Konversionsgelände erreicht werden.

### **3 Erläuterungen zur Kostenermittlung**

Für die Durchführung der Baumaßnahme wurden die Kosten nach der DIN 276 ermittelt:

- **Gesamtbaukosten** **ca. 547.400 € brutto**

Die Kostenschätzung erfolgte auf der Grundlage einer flächenbezogenen Massenermittlung unter Verwendung von vorliegenden Einheitspreisen aus anderen einschlägigen Maßnahmen und unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung der Baupreise.

Für die Baustelleneinrichtung wurden pauschal 10 % der Herstellkosten in Ansatz gebracht, Kleinleistungen wurden mit pauschal 10 % berücksichtigt. Die Kosten wurden mit dem derzeit gültigen Mehrwertsteuersatz in Höhe von 19 % berechnet.

Die Kosten für das Verlegen von Leitungen und Kabelschächten sowie für die Entsorgung von belastetem Material sind nicht enthalten. Die Kosten für das Versetzen der Gasdruckregelstation werden nicht von der Stadt getragen und sind aufgrund dessen ebenfalls nicht enthalten. Nicht berücksichtigt sind außerdem die Kosten für die Radverkehrsanbindung der geplanten Realschule.

Aufgestellt: Stuttgart, 26. September 2017 / Bau

Dipl.-Ing. (FH) Enrico Purschke

**KARAJAN • Ingenieure**  
Beraten + Planen  
Ingenieurgesellschaft mbH

## LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Verkehrsuntersuchung in Donaueschingen  
KARAJAN • Ingenieure, Januar 2017
  
- [2] RASt 06  
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen  
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), 2006
  
- [3] ERA 2010  
Empfehlungen für Radverkehrsanlagen,  
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausgabe 2010