

<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>  <b>V0711/17</b> öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Tiefbauamt
	Kostenstelle (UA)	6500
	Amtsleiter/in	Hoferer, Walter
	Telefon	3 05-2340
	Telefax	3 05-2342
	E-Mail	tiefbauamt@ingolstadt.de
Datum	29.09.2017	

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungsergebnis
Ausschuss für Stadtentwicklung, Ökologie und Wirtschaftsförderung	10.10.2017	Vorberatung	
Finanz- und Personalausschuss	19.10.2017	Vorberatung	
Stadtrat	26.10.2017	Entscheidung	

### Beratungsgegenstand

"Autobahnanschluss In-Süd"

hier: Projektgenehmigung für den Umbau der Autobahnanschlussstelle Ingolstadt Süd inkl. Schaffung einer direkten Anbindung der Straße "Am Auwaldsee" an die Autobahn (BAB 9) (Referent: Herr Ring)

### Antrag:

1. Für den Umbau des Autobahnanschlusses Ingolstadt Süd mit Anbindung der Straße „Am Auwaldsee“ wird auf Basis der beigefügten Entwurfsplanung und der ermittelten Projektkosten die Projektgenehmigung erteilt.
2. Die Machbarkeitsstudie für den Bau einer Rad- und Gehwegunterführung im Bereich am Mailinger Spitz wird inkl. der geschätzten Kosten in Höhe von 1.500.000 € zur Kenntnis genommen. Eine derzeitige Umsetzung wird aus den genannten Gründen nicht weiter verfolgt.
3. Die voraussichtlichen Gesamtkosten für das o.g. Projekt mit höhengleicher Querung des Rad- und Gehweges in Höhe Mailinger Spitz betragen ca. 3.450.000 €. Weitere Kosten fallen für Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Gashochdruckleitung sowie der Fernwärmeleitung der Stadtwerke Ingolstadt in Höhe von ca. 300.000 € an. Die notwendigen Haushaltsmittel in Höhe von 3.750.000 € werden auf der Haushaltsstelle 632200.950000 (Straßen in Gewerbegebieten) für die Jahre 2017-2019 zur Verfügung gestellt.

gez.  
Alexander Ring  
Berufsmäßiger Stadtrat

## Finanzielle Auswirkungen:

Entstehen Kosten:  ja  nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben ca. 3.750.000 €	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten ca. 20.000 €	<input type="checkbox"/> im VWH bei HSt: <input checked="" type="checkbox"/> im VMH bei HSt: 632200.950000	Euro: 1.000.000
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe) 0,00 €	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	von HSt:  <input checked="" type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 20 Haushalt 2018 Haushalt 2019	Euro: 1.500.000 1.250.000
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von _____ Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von _____ Euro müssen zum Haushalt 20 _____ wieder angemeldet werden.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

Die Deckung der für die Baumaßnahme anfallenden zusätzlichen Mittel (nicht veranschlagt oder bisher in der Finanzplanung enthalten) erfolgt innerhalb des Finanzrahmens bis 2021. Die Kompensation dieser zusätzlichen Ausgaben in Höhe von ca. 250.000 € wird im Zuge der nächsten Haushaltsaufstellung und Finanzplanung vorgenommen.

## Kurzvortrag:

### 1. Bestehende Situation:

Am 27.10.2016 hat der Stadtrat den Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“ beschlossen und die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren festgestellt.

Auf der Grundlage des seit 26.04.2017 rechtskräftigen B-Plans wurde die notwendige Straßenplanung erarbeitet, die sowohl den Umbau des Autobahnanschlusses Ingolstadt Süd als auch die Anbindung der Straße „Am Auwaldsee“ an die Autobahn A9 beinhaltet.

Der durch den Umbau betroffene Autobahnanschluss und die neu geschaffenen

Verkehrsbeziehungen sollen unter anderem künftig als sogenannte „Erste Meile“ das Testfeld autonomes Fahren auf der A9 erweitern.

Das Baufeld der gegenständlichen Baumaßnahme liegt im Bereich der kreisfreien Straßen der Stadt Ingolstadt und beinhaltet auch die Verzögerungs- und Beschleunigungsfahrbahnen der BAB A9. Der Autobahnanschluss verbindet die BAB 9 mit dem Hauptverkehrsnetz der Stadt. Von der Maßnahme betroffen sind auch Grundstücke der Autobahn. Hierzu müssen zwischen der Stadt Ingolstadt und der Autobahndirektion noch entsprechende Abstimmungen geführt und Regelungen getroffen werden.

## 2. Projektkosten und Finanzierung

Die Baukosten werden nach aktuellem Planungsstand auf rd. 3,0 Mio € brutto ± 10 % (ohne Grunderwerb) geschätzt und setzen sich wie folgt zusammen:

Baustelleneinrichtung und baubegleitende Leistungen	rd.	180 T €
Verkehrssicherung	rd.	92 T €
Erdbau (Untergrund, Unterbau, Entwässerung)	rd.	707 T €
Oberbau (Straßenbau)	rd.	1.394 T €
Konstruktiver Ingenieurbau	rd.	66 T €
Ökologischer Ausgleich	rd.	14 T €
Ausstattung	rd.	428 T €
Sonstiges (Spartenanpassungen [1], Archäologie)	rd.	79 T €
Kampfmittel	rd.	36 T €
Zwischensumme 1 (brutto)	rd.	2.996 T €
<hr/>		
Baunebenkosten inkl. Planung (ca. 15% der Baukosten)	rd.	450 T €
Schutzmaßnahmen Gashochdruckleitung SWI	rd.	150 T €
Schutzmaßnahmen Fernwärmeleitung SWI	rd.	150 T €
Zwischensumme 2 (brutto)		3.745 T €
<b><u>Gesamtkosten (brutto)</u></b>	<b>gerundet</b>	<b>3.750 T €</b>

[1] Die Verlegung und Anpassung von weiteren Leitungen und Anlagen der öffentlichen Versorgung und Telekommunikationslinien regelt sich nach den bestehenden Rahmen- und Gestattungsverträgen sowie den gesetzlichen Bestimmungen.

In den genannten Gesamtkosten sind Kosten für Archäologie und Kampfmittelfreimachung nur als grobe Kostenschätzung enthalten. Die tatsächlichen Kosten ergeben sich erst im Rahmen der Baumaßnahme.

Kostenträger der Maßnahme ist die Stadt Ingolstadt. Eine Beteiligung Dritter ist nicht zu erwarten.

Laut schriftlicher Mitteilung der Regierung von Oberbayern vom 01.12.2015 ist die Baumaßnahme nicht nach Art. 2 BayGVFG förderfähig. Somit können keine Fördergelder vom Freistaat beantragt werden.

Erschließungs- oder Ausbaubeiträge können nicht erhoben werden.

## 3. Darstellung des Vorhabens

Durch den geplanten Ausbau wird die Straße „Am Auwaldsee“ direkt an die Autobahnausfahrt Ingolstadt Süd angebunden. Diese Erweiterung des städtischen Straßennetzes ermöglicht die bessere Verbindung zum ebenfalls geplanten IN-Campus-Gelände. Damit wird eine

verkehrstechnisch funktionierende Verbindung für die geplante neue Erschließung geschaffen. Die ohnehin stark belastete Manchinger Straße wird entlastet.

Die Ausbaulänge der vorgesehenen städtischen Straße beträgt ca. 750 m. Die neuen Anbindungen an die BAB A9 haben eine Länge von 150 m und 235 m.

Im Ausbaubereich sind keine Ingenieurbauwerke geplant.

Die Verbindungsstraße zwischen Manchinger Straße und der Straße „Am Auwaldsee“ wird als innerstädtische Straße ausgebaut. Die neuen Anbindungen an die BAB A9 werden entsprechend dem Regelwerk für die BAB geplant.

#### **4. Begründung des Vorhabens**

Im Ergebnis erster Verkehrsuntersuchungen, die für die Erschließung des IN-Campus-Geländes veranlasst wurden, zeigte sich, dass das vorhandene Straßennetz im Umfeld für die prognostizierten Verkehrsbelastungen nicht ausreichend leistungsstark ist. Unter anderem wurde festgestellt, dass am Autobahnanschluss IN Süd Ausbau- bzw. Umbaubebedarf besteht.

#### **5. Wahl der Linie**

Maßgebliche Vorgaben für die gegenständliche Planung sind die vorhandenen Anbindepunkte an die Bundesautobahn 9 (BAB 9), die Manchinger Straße und die Straße „Am Auwaldsee“. Aufgrund dieser Zwangspunkte ergibt sich die vorliegende Trasse unter Berücksichtigung der vorhandenen Eigentumsverhältnisse. Die Trasse wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festgelegt.

#### **6. Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

Für die Anbindung an die BAB A9 wurden zweispurige Querschnitte gewählt. Diese entsprechen den Anforderungen der RAA. Für die durchgehende Fahrbahn wurde der Regelquerschnitt RQ 11 in der Planung berücksichtigt. Die gewählten Querschnitte entsprechen den zu erwartenden Verkehrsbelastungen und den geltenden Regeln der Technik.

Im Rahmen der Planung des neuen Knotenpunktes wurden die Grundsätze der RASSt zur Knotenpunktgestaltung berücksichtigt. Alle Spuraufteilungen orientieren sich in ihrer Länge an den prognostizierten Rückstaulängen des Verkehrsgutachtens.

Der Knotenpunkt soll mit einer Lichtsignalanlage gesteuert werden. Abhängig vom detektierten, tatsächlichen Verkehr am Knotenpunkt kann die Steuerung automatisch beeinflusst werden.

Im Übrigen wird eine Gradiente geringfügig über dem bestehenden umliegenden Gelände bevorzugt. Alle Elemente zur Trassierung und Konstruktion der Gradiente entsprechen den einschlägigen Regeln der Technik.

Die Regelquerneigung der Fahrbahnen beträgt 2,5 %. Im Kurvenbereich wird, abhängig von der geplanten Geschwindigkeit, eine entsprechende Vergrößerung der Querneigung entsprechend den geltenden Regeln vorgenommen.

Die Entwässerung der Fahrbahnen erfolgt im Regelfall flächig über die Böschungsschulter. Nachdem auch das Bodengutachten gutdurchlässige Böden vorgefunden hat, ist dies problemlos möglich. Im Bereich des Knotenpunktes und entlang der zu erschließenden Gewerbegrundstücke ist eine Entwässerung über die Böschungsschulter nicht möglich. Hier wird das anfallende Oberflächenwasser über Straßensinkkästen und einem Regenwasserkanal einem neu zu erstellenden Sickerbecken zugeleitet.

Für die Befestigung aller Fahrbahnen ist eine bituminöse Bauweise geplant mit einer Gesamtaufbaustärke von 70 cm, wobei die bituminös befestigte Dicke insgesamt 26 cm beträgt.

Die Böschungsneigungen wurden entsprechend den geltenden Regeln mit einer maximalen Neigung von 1:1,5 geplant. Besondere bautechnische Maßnahmen werden nur im Bereich eines erforderlichen Durchlasses DN 1000 erforderlich. Eine bestehende Lohe (Altarm der Donau) wird durch die Trasse bei Baukilometer 0 + 485 überquert. Der Durchlass für die trockenliegende Lohe wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens gefordert.

Die durchgehende neue Straßentrasse soll eine Straßenbeleuchtungseinrichtung erhalten. Diese ist im Vorfeld bereits mit den Stadtwerken Ingolstadt abgestimmt worden.

In den Kurvenbereichen der Ausbaustrecke von Baukilometer 0+420 bis 0+480 sowie im Bereich von 0+600 bis 0+660 wurde mit der Autobahndirektion Südbayern vereinbart, einen konstruktiven Blendschutz in Form einer gepflanzten Hecke anzubringen.

Der spätere Winterdienst im Baubereich wird für die Aus- und Einfahrtspuren bis zum neuen Knotenpunkt von der Autobahnmeisterei bewerkstelligt. Die übrigen Bereiche werden durch die Ingolstädter Kommunalbetriebe betreut.

## **7. Umweltauswirkungen**

Fragen zur Umweltverträglichkeit der Maßnahme wurden bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens bearbeitet.

Auch Fragen zur naturschutzfachlichen Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens abgearbeitet. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen sind im Bebauungsplan 177-S dargestellt.

Für das neu zu errichtende Sickerbecken ist die wasserrechtliche Erlaubnis beim Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt zu beantragen.

Weitere Planungen bzw. Genehmigungen sind nicht erforderlich.

## **8. Durchführung der Baumaßnahme**

Für die zeitliche Abwicklung der Baumaßnahme wurden bereits erste Konzepte entwickelt. Es ist geplant vorab Ende 2017 / Anfang 2018 mit den vorbereitenden Spartenumlegungen zu beginnen. Daran anschließend sollen, ebenfalls als Vorabmaßnahme, Humusabtrag, archäologische Untersuchung und Entmunitisierung in den neu berührten Bereichen durchgeführt werden.

Die eigentlichen Straßenbaumaßnahmen sind derzeit ab der zweiten Hälfte 2018 vorgesehen.

## **9. Verfahren**

Zur Erlangung des Baurechts sind keine gesonderten Genehmigungsverfahren erforderlich. Das Baurecht ergibt sich aus dem Bebauungsplan Nummer 177 S. Zur Abstimmung der Maßnahme wurde die Autobahndirektion Südbayern bereits in die Planung einbezogen. Alle zwischen der Stadt Ingolstadt und der Autobahndirektion Südbayern getroffenen Einigungen und Regelungen zum Umbau, Unterhalt, Grunderwerb usw. werden in einer schriftlichen Vereinbarung dokumentiert und durch beidseitige Unterzeichnung verbindlich festgelegt.

Für die Versickerung von Oberflächenwasser von Fahrbahnen in dem neu geplanten Sickerbecken wird eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.

## **10. Beteiligung Träger öffentlicher Belange, betroffener Dritter und der Spartenräger**

Grundsätzlich wurden alle Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens beteiligt und deren Belange in der Planung berücksichtigt.

Im Bestand verlaufen zwei Leitungstrassen der Stadtwerke Ingolstadt, die aufgrund der Baumaßnahme streckenweise durch die neue Lage der Autobahnzubringer überbaut werden. Nach intensiver Abstimmung mit den Stadtwerken und der Autobahndirektion Süd können die Bestandsleitungen (Gashochdruckleitung und Fernwärmeleitung) baulich so gesichert werden, dass die Autobahnaus- und einfahrt im Wartungs- oder Havariefall nicht durch ggfs. größere Reparaturmaßnahmen im Straßenbereich blockiert werden. Durch die vorgesehenen Schutzmaßnahmen wird eine geringstmögliche negative Beeinflussung des aus- und einfahrenden Verkehrs erreicht.

## **11. Machbarkeitsstudie Radwegunterführung am Mailinger Spitz**

Auf Anregung des BZA Südost sowie einer politischen Fraktion wurde das Planungsbüro im Rahmen der Vorentwurfsplanung beauftragt eine Machbarkeitsstudie für eine Unterführung zur höhenfreien Querung der Radfahrer und Fußgänger im Bereich Mailinger Spitz in Verlängerung der vorhandenen Autobahnunterführung zu erstellen.

Die Unterführung wurde planerisch so konzipiert, dass in Verlängerung der bestehenden Unterführung unterhalb der BAB der weitergehende Rad-/Gehweg in einem möglichst günstigen Winkel und unter Einhaltung der gebotenen Verkehrssicherheit die neue Straße unterquert.

Bei der Prüfung der Umsetzbarkeit einer Unterführung waren verschiedene Randbedingungen zu berücksichtigen. Dies sind im Wesentlichen die vorherrschenden Grundwasserstände, die vorhandenen Radwegebeziehungen und die vorgegebene Straßengeometrie, die bestehenden Leitungstrassen und die vorhandenen zwei Naturdenkmäler.

Aufgrund der maßgeblichen Grundwasserstände müsste eine Unterführung mit einer wasserdichten Grundwasserwanne ausgeführt werden. Das allein bedeutet schon einen großen und sehr kostenintensiven Aufwand sowohl in der Errichtung als auch zukünftig im Unterhalt des Bauwerkes.

Des Weiteren sind im betroffenen Bereich einer möglichen Unterführung verschiedene Versorgungsleitungen vorhanden. So liegen z.B. eine Gashochdruckleitung, eine Stromleitung und eine Telekommunikationsleitung in einer etwa 40 m von der BAB entfernten parallelen Trasse. Auch in Längsrichtung des Rad-/Gehweges sind bereits Schmutzwasserleitungen und eine

Stromversorgungsleitung vorhanden. Diese Sparten müssten zwingend in den betroffenen Teilbereichen umverlegt werden.

Zu den bereits vorhandenen Leitungen ist zur Anbindung des IN Campus zusätzlich noch eine neue Stromversorgungstrasse durch die Stadtwerke Ingolstadt geplant. Diese Leitung mit einer nicht unerheblichen Dimension verläuft genau in dem Korridor einer möglichen Unterführung und schränkt die Machbarkeit weiter ein und erhöht den Aufwand insgesamt enorm.

Weiterhin schränken die beiden vorhandenen Eichen am nördlichen Fahrbahnrand des bestehenden Rad-/Gehweges, die als Naturdenkmal Nr. 14 amtlich kartiert sind, die baulichen Möglichkeiten für eine Unterführung sehr stark ein.

Als weiteres Planungskriterium sind die vorhandenen Radwegebeziehungen und die vorgegebene Straßengeometrie zu nennen. Eine sinnvolle und verkehrssichere Anbindung der Radwegebeziehung vom Mailinger Spitz in die Straße Am Auwaldsee (in Richtung IN Campus) kann nicht gewährleistet werden. Selbst bei Berücksichtigung dieser Fahrrelation, was wiederum nur unter der Voraussetzung des nötigen Grunderwerbs auf dem Flurstück 5057/2 Gem. Ingolstadt funktioniert, würden die Radfahrer wegen der umwegigen Verbindung mit hoher Wahrscheinlichkeit trotzdem die Kreuzung oberirdisch queren, um sich im weiteren Verlauf in Richtung Auwaldsee wieder einzuordnen. Die Anbindung dieser Wegebeziehung an die Unterführung müsste über Privatgrund hinter den Naturdenkmälern langgeführt und in einem sehr ungünstigen geometrischen Winkel angeschlossen werden. Dies wirkt sich aufgrund der entstehenden schlechten Sichtverhältnisse negativ auf die Verkehrssicherheit aus. Eine Radfahrerunterführung würde somit den gewünschten Effekt einer attraktiven und vor allem sicheren Verkehrswegeföhrung für alle Fahrbeziehungen verfehlen.

So sehr eine höhenfreie Querung auch die Verkehrsqualität und die Sicherheit für Radfahrer und Fußgänger grundsätzlich erhöhen kann, ist die Umsetzung in diesem Bereich nicht wirklich zielföhrend.

Die in der vorliegenden Entwurfsplanung vorgeschlagene Lösung mit Querungshilfe könnte auch nach Inbetriebnahme ggfs. mit einer Lichtsignalanlage mit Anforderung nachgerüstet werden. Diese Option bleibt jederzeit offen. Die entsprechenden baulichen Vorbereitungen werden bereits in der Umsetzung der Maßnahme berücksichtigt.

