



# Planungsdialog Südschnellweg

10. Sitzung am 22.11.2017

## Ergebnisprotokoll – Entwurf



# Tagesordnung

UHRZEIT	PROGRAMMPUNKT	SPRECHER
17:30 UHR	<b>Top 1 – Begrüßung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrüßung durch Ralf Eggert</li> <li>• Vorstellung der Tagesordnung</li> </ul>	<i>IFOK GmbH</i>
17:40 UHR	<b>Top 2 – Einführung in die Grobplanung eines Bauablaufkonzeptes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorstellung des Gutachters</li> <li>• Workshop zu den Planentwürfen</li> </ul>	<i>Emch + Berger GmbH</i> <i>BUNG Ingenieure AG</i>
18:35 UHR	<b>Top 3 – Aktueller Planungsstand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Ergebnisse aus dem Abstimmungstermin mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und der Stadt Hannover</li> </ul>	<i>NLStBV,</i> <i>Teilnehmende</i>
18:55 UHR	<b>Ein Blick in die Werkstatt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktuelle Planungstätigkeiten</li> <li>• Aktueller Stand im Planungsprozess</li> </ul>	<i>NLStBV</i> <i>Teilnehmende</i>
19:45 UHR	<b>Top 4 – Pressemitteilung und nächster Termin, Schlusswort</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nächster Termin voraussichtlich im Februar/März</li> </ul>	<i>IFOK</i> <i>Teilnehmende</i>
20:30 UHR	<b>Ende der Veranstaltung</b>	



## TOP 1 – Begrüßung

### **Thema**

*Begrüßung der Teilnehmenden*

### **Referent/Sprecher**

*Ralf Eggert, IFOK GmbH*

In den zentralen Geschäftsbereichen der NLStBV kommt der Planungsdialog zu seiner zehnten Sitzung zusammen. Moderator Herr Eggert begrüßt das Gremium zur Jubiläums-Sitzung und führt durch die Tagesordnung. Mit Bezug zur neunten Sitzung des Planungsdialogs werden weitere Ergebnisse aus den Abstimmungen mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und der Stadt Hannover besprochen. Ein mögliches Bauablaufkonzept wird vorgestellt und in zwei Kleingruppen detailliert an Planunterlagen erläutert und diskutiert. Zudem stellt die Landesbehörde die aktuellen Planungstätigkeiten vor und zeigt dem Planungsdialog noch einmal den gesamten Planungsprozess des Projektes auf.

Als Gäste nehmen ein Vertreter von team ewen, und eine Vertreterin der NLStBV an der Sitzung teil. Darüber hinaus begrüßt der Moderator die Planer der Ingenieursgemeinschaft (INGE) als Referenten im Planungsdialog.

## TOP 2 – Einführung in die Grobplanung eines Bauablaufkonzeptes

### **Thema**

Grobplanung eines Bauablaufkonzeptes

### **Referent/Sprecher**

*Emch + Berger GmbH*

*BUNG Ingenieure AG*

*Teilnehmende*

### **Anlagen/Anhänge**

-----

Die Planer der INGE stellen dem Planungsdialog ein mögliches Bauablaufkonzept für den Tunnel in offener Bauweise vor und erläutern dabei die Grundlagen einer offenen Tunnelbaustelle. Das tatsächlich zu realisierende Bauablaufkonzept wird erst mit der ausführenden Firma entwickelt, da sich bis dahin immer neue Randbedingungen ergeben können.



Wesentliche Punkte aus dem Vortrag:

- Vor dem Bau des Tunnels bzw. dem Abbruch des Bestandsbauwerks, ist es notwendig, nördlich zwischen vorhandener Brücke und Gewerbegebiet eine provisorische Brücke zu errichten, über die der Verkehr während der Bauzeit bis zur Verkehrsfreigabe des Tunnels abgewickelt werden kann. Für den Bau des Provisoriums sind 1 bis 1,5 Jahre vorgesehen. Der Baubeginn für das Provisorium ist für 2022 vorgesehen. Leitungsumverlegungen können ggf. bereits 2021 starten.
- Nach dem Bau des Provisoriums wird das Bestandsbauwerk über die Hildesheimer Straße zurückgebaut.
- Um die Verkehrsbeziehungen der Üstra weiterhin aufrechtzuerhalten, sind temporäre Behelfsbrücken im Bereich der Hildesheimer Straße notwendig, um darunter den Tunnel herzustellen.
- Die gesamte Länge des Tunnels wird in Abschnitte (Baudocks) von jeweils ca.100 m eingeteilt. Diese als Baudocks bezeichneten Baugrubenabschnitte werden ausgebaggert, die Tunnelröhren gebaut und wieder mit Erdreich verfüllt. Dabei wird an mehreren Baudocks gleichzeitig gearbeitet, um zügig voranzukommen. Pro Baudock ist von einer Bauzeit von 10 – 12 Monaten auszugehen. Die geplante Gesamtbauzeit wird derzeit auf ca. 6 Jahre geschätzt.
- In einem dichtbesiedelten urbanen Gebiet ist die Errichtung von Schlitzwänden<sup>1</sup> als Baugrubenumschließung notwendig, um so wenig Arbeitsraum wie möglich einzunehmen. Eine Schlitzwand ist ca. 5 m breit und bis zu 25 m tief. Zur Herstellung wird Bodenmaterial entnommen und durch eine Stützflüssigkeit (Betonit) ersetzt, um den Schlitz vor Bodeneinbruch zu sichern. Anschließend werden Bewehrungskörbe aus Betonstahl eingelassen und Beton eingefüllt. Gleichzeitig wird die überschüssige Stützflüssigkeit abgesaugt. Dies ist ein besonders erschütterungsarmes Verfahren. Aufgrund der angrenzenden Bebauung eignen sich andere Bautechniken wie z.B. Spundwände aus Stahl, die weniger Widerstand gegen Verformung aufweisen, nicht. Durch das gewählte Verfahren kann zum einen die Nutzung der Willmerstraße während der Bauzeit gewährleistet werden, zum anderen kann das Provisorium so dicht wie möglich an der Tunnelbaugrube gebaut werden (Das Provisorium wird mit der südlichen Stützenreihe auf der nördlichen Schlitzwand der Tunnelbaugrube gegründet). Von gewissen Einschränkungen insbesondere während des Baus der Schlitzwände ist jedoch auszugehen.

---

<sup>1</sup> Eine Schlitzwand, ist eine Schutzwand zur Baugrubensicherung. Diese besteht im fertigen Zustand aus Ortbeton

- Mehrere Meter lange nahezu horizontale Verpressanker<sup>2</sup> sichern die Schlitzwände gegen Verformung zur Baugrubeninnenseite. Diese Verpressanker werden noch möglichst oberhalb des Grundwasserspiegels innerhalb der Baugrube gesetzt.
- Aufgrund des relativ hoch anstehenden Grundwassers muss der Tunnel in einem wasserdichten Baudock hergestellt werden. Dazu wird der wassergesättigte Boden im Baudock ausgebaggert und unter Wasser eine Sohle betoniert. Die Sohle ist zum Boden hin zur Sicherung gegen Auftrieb rückverankert. Diese Herstellungsschritte erfolgen teilweise von einem Ponton innerhalb der Baugrube. Danach wird zunächst durch probeweise Wasserabsenkung die Sohleabdichtung überprüft und schließlich das Wasser im Baudock abgepumpt (Lenzen). Danach kann innerhalb der trockenen Baugrube der Tunnelbau erfolgen. Nach Fertigstellung des Tunnelrohbaus erfolgt die Auffüllung bis zur Geländeoberkante.

Zur Veranschaulichung wird ein vergleichbares Beispiel Zuge des Ausbaus der B 10 in Karlsruhe vorgestellt. Die dichte Bebauung im urbanen Raum ist vergleichbar mit der am Südschnellweg in Hannover.



Abbildung 1 Tunnel Kriegsstraße, Kombi-Lösung Karlsruhe im Zuge der B 10 (links Rohbau, rechts Bodenaushub)

#### **Zentrale Fragen und Antworten aus der anschließenden Diskussion:**

- Zur Verkehrsführung während der Bauzeit steht die Landesbehörde im engen Austausch mit der Stadt Hannover und der Üstra. Ziel ist, die Verkehre soweit wie möglich aufrecht zu erhalten. Zu Beeinträchtigungen in Form von Verkehrsbehinderungen wird es jedoch zwangsläufig kommen. Die Auswirkungen werden untersucht und entsprechende verkehrliche Kompensationsmaßnahmen (z.B. Umleitungen) mit der Landeshauptstadt Hannover abgestimmt.

<sup>2</sup> Verpressanker, bestehend aus einem Stahlzugglied, einem Ankerkopf und einem Verpresskörper, leiten im Baugrund große Zugkräfte ein und ermöglichen tiefe Baugruben zu erreichen.

- ? Warum wird keine geschlossene Tunnelbauweise (z.B. Schildvortrieb) für den Südschnellweg in Betracht gezogen?
- ? *Antwort INGE: Aufgrund der erforderlichen Überdeckung eines Bohrtunnels müsste dieser wesentlich tiefer liegen. Ein solcher Tunnel müsste aufgrund der sehr langen Steigungstrecken den östlich verlaufenden Bahndamm unterqueren. Der Projektumfang würde sich im Hinblick auf die Kosten und den Planungszeitraum wesentlich erhöhen. Ein zeitnahe Baubeginn (vor Ablauf der Restnutzungsdauer des vorhandenen Bauwerks) wäre nicht mehr zu erreichen. Die baulichen Risiken wären aufgrund der Querung der Bahntrasse erheblich. Auch die Anschlüsse an das städtische Verkehrsnetz könnten insbesondere im Westen nicht wiederhergestellt werden, da der Platz zwischen Leine und Schützenallee nicht ausreicht, um die Rampen aus dem Tunnel an die Oberfläche zu führen.*
- ? Werden die Verpressanker zur Rückverankerung der Schlitzwände auf Höhe der angrenzenden Hauskeller eingebracht und besteht eine Gefahr für die Keller bzw. Häuser?
- ! *Antwort INGE: Die Verankerungen werden mit einem Neigungswinkel von etwa 30 bis 35 Grad in mehreren Metern Tiefe eingebracht, insofern werden die Gebäude nicht beeinträchtigt. Im Vorfeld der Baumaßnahme wird es zur Absicherung aller Beteiligten (Eigentümer, Bauherr und Baufirma) ein Beweissicherungsverfahren geben.*

### Workshop zur Grobplanung eines Bauablaufkonzeptes



Abbildung 2 Workshop zum Bauablaufkonzept

Im Anschluss an die allgemeine Darstellung des Bauablaufkonzeptes wird das Konzept in zwei Kleingruppen an den Planungsentwürfen detaillierter erläutert und diskutiert. Dabei wird im Teilnehmerkreis gespiegelt, ob auch aus Sicht des Planungsdialogs alle wesentlichen Randbedingungen berücksichtigt wurden.

#### Wesentliche Hinweise und Anregungen:

- Schutz vor Lärm und Luftschadstoffen sind zentrale Probleme der Anwohner, die aus Sicht einzelner Mitglieder des Planungsdialogs für die Einfamilienhaussiedlung am östlichen Projektende nur durch eine Verlängerung des Tunnels in Richtung Osten bis hin zu den Bahnunterführungen beherrscht werden können.
- Die Verkehrsführung während der Bauphasen ist aufgrund der vorhandenen Verkehrsstärken ein wichtiges Thema. Insbesondere die Messeverkehre sollten dabei mitberücksichtigt werden. Teilweise bildet sich ein langer Rückstau, sodass Rettungswagen behindert werden.
- Größere Maßnahmen auf der A2 sollten vor Baubeginn am Südschnellweg abgeschlossen sein.
- Der Eingriff in private Grundstücke ist dem Planungsdialog ein wichtiges Anliegen. Die Eingriffe sollten möglichst minimiert werden.
- Der Planungsstand ist insgesamt schlüssig, jedoch ist für den Ostbereich die Situation unbefriedigend, da der Tunnel hinter der Hildesheimer Straße aufhört. Es wird nicht ersichtlich, wie der Schutz der Anwohner im Osten gewährleistet werden soll.

Die Landesbehörde nimmt die Anmerkungen auf und wird diese im weiteren Planungsprozess prüfen und soweit möglich berücksichtigen.

## TOP 3 – Aktueller Planungsstand

### Thema

*Ergebnisse aktueller Abstimmungen  
Ein Blick in die Werkstatt der NLStBV  
Überblick Planungsprozess*

### Referent/Sprecher

*NLStBV  
Emch + Berger GmbH  
Teilnehmenden*

### Anlagen/Anhänge

1. *Präsentation zum aktuellen Planungsstand*

### Weitere Ergebnisse aus dem Abstimmungstermin beim Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und der Stadt Hannover

Die NLStBV nimmt Bezug zur letzten Sitzung und der im Nachgang versendeten Pressemitteilung der Landesbehörde. Bisher besteht weiterhin noch keine schriftliche Zusage des Bundes zur Finanzierung des Tunnels. Aus fachlichen Gründen werden im Westbereich (Leineaue) weiterhin Brücken und im Ostbereich (Döhren) ein Tunnel favorisiert und der Planung zu Grunde gelegt. Die

NLStBV rechnet weiterhin mit einer Zustimmung des Bundes.. Eine weitere fachliche Abstimmung mit dem BMVI ist für Februar 2018 vorgesehen.

### **Ein Blick in die Werkstatt der Landesbehörde**

Aktuelle Planungstätigkeiten (Anlage 1, Präsentation zum aktuellen Planungsstand):

Bereits in der letzten Sitzung stellte die Landesbehörde vor, welche verschiedenen Einflussgrößen und Zwangspunkte berücksichtigt werden müssen. Im östlichen Projektbereich steht die Lage des Ostportals und die Frage hinsichtlich eines wirksamen und verhältnismäßigen Lärmschutzes im Mittelpunkt. Im westlichen Projektbereich (westlich Schützenallee) werden die Bauwerksgeometrien der Brücken weiter konkretisiert. Zudem liegt der Fokus derzeit auf der Ausbildung der Anschlussknoten zwischen B3 und städtischem Straßennetz, der Trassenfindung für einen parallel zur B3 verlaufenden Radweg, sowie der Suche nach Ausgleichs- und Ersatzflächen.

- Östlich der Hildesheimer Straße werden aktuell sechs verschiedene Untervarianten untersucht und miteinander verglichen. Diese ergeben sich durch die Kombination verschiedener Gradienten (Höhenlage) und veränderten Lagen des Tunnelportals. Ergänzende Lärmschutzmaßnahmen z. B. in Form von Lärmschutzwänden werden bei den entsprechenden Varianten mit in die Abwägung einbezogen. Teilnehmende weisen darauf hin, dass Luftschadstoffe und Lärm insbesondere im Bereich der Zeißstraße und der anliegenden Schule besonders berücksichtigt werden müssen.
- Bauwerksgeometrien im Westen: bei der Planung der Brücken muss unter anderem die Vernetzung von Lebensräumen bestimmter Tierarten (z.B. Fischotter) gewährleistet werden. Die vorhandenen Querungen am Hemminger Maschgraben und der Ihme entsprechen nicht dem heutigen Regelwerk und müssen aus umweltfachlicher Sicht unter Berücksichtigung des geltenden Regelwerks angepasst werden. Die Brücke über die Ricklinger Kiesteiche muss verlängert werden, um Dammschüttungen im vorhandenen Gewässer zu vermeiden. (Anlage 1 Präsentation Aktueller Planungsstand, Folien 8-10)



- Anschlussknoten: Die NLStBV stellt zwei mögliche Varianten zum Anschluss der Schützenallee dar (siehe Präsentation, Folie 12 & 13): Die beiden Varianten unterscheiden sich im Abstand der beiden Rampenanschlüsse zueinander. Beide Varianten sind verkehrlich realisierbar, jedoch favorisiert die NLStBV die Lösung mit den eng zusammenliegenden Anschlüssen, da dadurch die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts besser gewährleistet werden kann. Eine Herausforderung bei der Planung ist, Verkehrsbeziehungen, die heutzutage nicht bestehen (z.B. Abfahrt vom Südschnellweg und Abbiegen Richtung Norden in Richtung Rudolf-von-Bennigsen-Ufer) auch künftig zu vermeiden, um ungewünschte Verkehrsverlagerungen im städtischen Netz zu verhindern. Dies kann nur teilweise durch bauliche Maßnahmen herbeigeführt werden. Eine Unterstützung durch verkehrsrechtliche Maßnahmen (Verbotsschilder) wäre erforderlich.
- Flächenverbrauch: Sämtliche Flächen, die im Zuge des Ausbaus versiegelt werden, müssen an anderer Stelle durch die Aufwertung anderer Flächen (z.B. Acker zu Auwald) ausgeglichen werden. Auch der Verbrauch an sogenanntem Retentionsraum (Volumen, das den Wassermengen bei Hochwasser zur Verfügung steht, um sich schadlos auszubreiten) durch eine Verbreiterung des Straßendamms im Überschwemmungsgebiet ist eingriffsnah durch alternative Abgrabungen auszugleichen. Die NLStBV berichtete bereits in der 9. Sitzung, dass zurzeit aktiv nach Ausgleichsflächen für den Hochwasserschutz und den umweltfachlichen Ausgleich gesucht wird. Diese Ausgleichsflächen sollten möglichst nah am Eingriffsort liegen. Grundsätzlich sind Ausgleichsflächen insbesondere im städtischen Umfeld knapp. Städtische Flächen werden in der Regel für eigene Bauvorhaben vorgehalten. Die Stadt stellt ihre Flächen aktuell daher nicht zur Verfügung. Sollte es nicht möglich sein, private Flächen zu erwerben, die für den Ausgleich geeignet sind, wird die NLStBV auf Flächen der Stadt angewiesen sein.
- Radweg: Die Landesbehörde berücksichtigt aktuell einen neuen Radweg, in paralleler Lage zum Südschnellweg. Der genaue Verlauf sowie die Anschlusspunkte an das vorhandene Radwegenetz werden derzeit geprüft.

#### **Zentrale Fragen und Antworten aus der anschließenden Diskussion:**

- ? *Welche Bedeutung haben die blau eingezeichneten Linien in dem Plan?*
- ! *Antwort NLStBV: Dies ist eine Schleppkurve. Der blaue Bereich kennzeichnet die Fläche, die ein Fahrzeug einer bestimmten Größe benötigt, um die Kurve zu befahren.*
- ? *Weshalb ist ein Ausgleich für das Ausbauvorhaben am Südschnellweg notwendig?*
- ! *Antwort NLStBV: Der Fokus liegt hier auf dem Westbereich, es werden ca. 40 bis 60.000 Kubikmeter Boden eingebracht und Flächen versiegelt. Insofern muss im Sinne des Hochwasserschutzes und gemäß der gesetzlich festgelegten Eingriffs-Ausgleichs-*



*Regelung, nach naturschutzfachlich und hochwassertechnisch wirksamen Ausgleichsflächen gesucht werden.*

? *Wird die Brücke in Ricklingen mit Lärmschutzwänden versehen werden?*

! *Antwort NLStBV: Aktuell werden auf den Brücken über den Ricklinger Kiesteich und die Leine keine Lärmschutzwände vorgesehen, weil kein rechtlicher Anspruch besteht. Weiter westlich liegende kleinere Brücken über den Mühlenholzweg, die Ihme und die Bauernwiese sind nordseitig im Bestand mit einer Lärmschutzwand ausgestattet. Diese Bauwerke erhalten wieder Lärmschutzwände ähnlich wie im Bestand.*

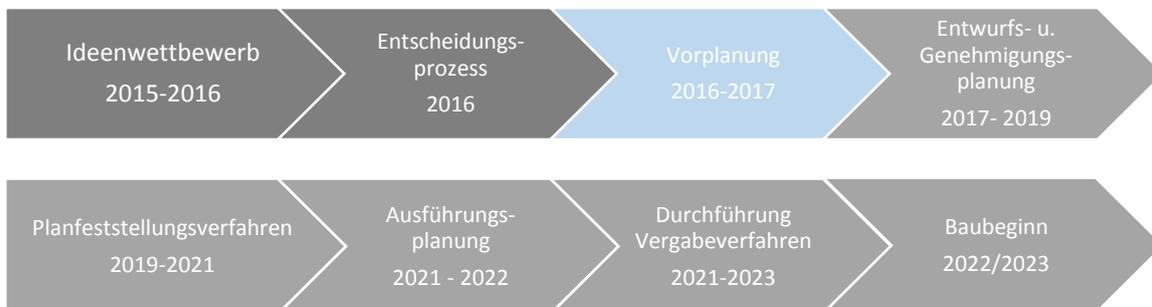
? *Inwieweit sind die Abstimmungen mit der Stadt zum Anschluss der Zeißstraße vorangeschritten?*

! *Antwort NLStBV und Ingenieursgemeinschaft: Die Planungshoheit über die Verkehrsführung des nachgeordneten Netzes obliegt der Stadt Hannover. Die Landesbehörde ist verpflichtet die bestehenden Verkehrsbeziehungen wieder zu ermöglichen.*

! *Hinweis: Teilnehmer des Gremiums äußern den Wunsch, die zuständigen Vertreter der Stadt erneut in den Planungsdialog einzuladen.*

## Überblick Planungsprozess

Die Landesbehörde zeigt dem Planungsdialog noch einmal den Gesamtprozess und die in Zwischenzeit absolvierten und noch kommenden Planungsschritte.



## **TOP 5 – Pressemitteilung und nächster Termin**

### **Nächste Sitzung des Planungsdialogs**

Die nächste Sitzung des Planungsdialoges wird voraussichtlich im Februar oder März 2018 stattfinden, bis dahin wird ein neuer Informationsstand erwartet. Mögliche Themeninhalte könnten sein: Fortschritt der Abstimmungen mit dem BMVI, konkreter werdende Informationen zur Lage der Portale und das Thema Grundwasser. Teilnehmende aus dem Gremium bieten einen Sitzungsraum in der Helmstedter Straße für das nächste Zusammenkommen an.

### **Pressemitteilung**

Der Planungsdialog einigt sich, dass kein Versand einer Pressemitteilung im Nachgang der Sitzung erfolgt.

### **Feedback**

Am Ende der Sitzung berichtete die Landesbehörde über die Reaktionen in sozialen Medien wie Facebook und Twitter. Aus den Rückmeldungen ging hervor, dass Pendler, die den Südschnellweg für regelmäßige Fahrten nutzen, ihr Augenmerk besonders auf die Dauer der Bauarbeiten richten und ein Tunnel nicht zwangsläufig als erforderlich angesehen wird. Die Mitglieder des Planungsdialogs berichten, dass die Einschränkungen während der Bauphase - besonders die Verkehrsführung – für Sie ebenfalls wichtig sind, jedoch lasse der Ausblick auf die hoffentlich verbesserte Gesamtsituation nach Fertigstellung gewisse Beeinträchtigungen während der Bauzeit besser ertragen. Diese Vorteile haben die Pendler nicht.

Darüber hinaus informierte sich die Landesbehörde beim Planungsdialog nach Möglichkeiten, das Gremium aber auch Nachbarinnen und Nachbarn und weitere Interessierte bestmöglich einzubinden und zu informieren. Die Vertreter der Kommunalpolitik berichten, dass Sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Informationen weitergeben und auch die vertretenen Anwohner sprechen mit ihren direkten Nachbarn über die Maßnahme. Teilnehmer des Gremiums wiesen darauf hin, dass Postwurfsendungen die Anwohner direkter erreichen würden, als eine Berichterstattung lediglich über die Zeitungen und über digitale Medien. Ansonsten würden die entsprechenden Personen womöglich erst aktiv, wenn das formelle Verfahren bereits vorangeschritten ist. Von den Teilnehmenden wird eine öffentliche Informationsveranstaltung vorgeschlagen. Aktuell sei es dafür aber noch zu früh. Diese sollte vor dem Beginn des Planfeststellungsverfahrens liegen. Hierbei sollte auch Funktion und Ablauf eines Planfeststellungsverfahrens erläutert werden. Teilnehmer aus dem Planungsdialog regen an, an einer solchen Veranstaltung teilzunehmen und über die Arbeit des Planungsdialoges zu berichten.

## **Anlagen**

**Anlage 1:** Präsentation zum aktuellen Planungsstand (NLStBV)

