

Vorlage Federführende Dienststelle: Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: FB 61/0897/WP17 Status: öffentlich AZ: Datum: 26.02.2018 Verfasser: Dez. III / FB 61/300												
Südausgang Hauptbahnhof Aachen: Ergebnisse der Vorplanung; auch: Antrag der Fraktion Grüne vom 08.01.2018 "Sachstandsbericht zum Stand der Planungen für den Südausgang des Hauptbahnhofs"													
Beratungsfolge: <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="188 757 379 786">Datum</th> <th data-bbox="387 757 954 786">Gremium</th> <th data-bbox="962 757 1374 786">Zuständigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="188 792 379 822">22.03.2018</td> <td data-bbox="387 792 954 822">Planungsausschuss</td> <td data-bbox="962 792 1374 822">Anhörung/Empfehlung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 826 379 855">11.04.2018</td> <td data-bbox="387 826 954 855">Bezirksvertretung Aachen-Mitte</td> <td data-bbox="962 826 1374 855">Anhörung/Empfehlung</td> </tr> <tr> <td data-bbox="188 860 379 889">12.04.2018</td> <td data-bbox="387 860 954 889">Mobilitätsausschuss</td> <td data-bbox="962 860 1374 889">Entscheidung</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit	22.03.2018	Planungsausschuss	Anhörung/Empfehlung	11.04.2018	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Anhörung/Empfehlung	12.04.2018	Mobilitätsausschuss	Entscheidung
Datum	Gremium	Zuständigkeit											
22.03.2018	Planungsausschuss	Anhörung/Empfehlung											
11.04.2018	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Anhörung/Empfehlung											
12.04.2018	Mobilitätsausschuss	Entscheidung											

Beschlussvorschlag:

Der Planungsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis. Er empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die Verwaltung zu beauftragen, vorbehaltlich der Rechtskraft des Haushalts 2018 und vorbehaltlich einer ergänzten Planungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn, die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Südausgang zu vergeben.

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt den Bericht der Verwaltung zustimmend zur Kenntnis. Sie empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die Verwaltung zu beauftragen, vorbehaltlich der Rechtskraft des Haushalts 2018 und vorbehaltlich einer ergänzten Planungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn, die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Südausgang zu vergeben.

Der Mobilitätsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis. Er beauftragt die Verwaltung, vorbehaltlich der Rechtskraft des Haushalts 2018 und vorbehaltlich einer ergänzten Planungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn, die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Südausgang zu vergeben.

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
	x		

PSP-Element 5-120102-900-06300-300-1 „ICE-Bahnhof, südlicher Eingang“

Investive Auswirkungen	Ansatz 2018*	Fortgeschriebener Ansatz 2018*	Ansatz 2019 ff.	Fortgeschriebener Ansatz 2019 ff.	Gesamtbedarf (alt)	Gesamtbedarf (neu)
Einzahlungen	-375.000,00	-375.000,00	-3.507.500	-3.507.500	0	0
Auszahlungen	860.090,28	860.090,28	4.650.000	4.650.000	0	0
Ergebnis	485.090,28	485.090,28	1.142.500	1.142.500	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2018	Fortgeschriebener Ansatz 2018	Ansatz 2019 ff.	Fortgeschriebener Ansatz 2019 ff.	Folgekosten (alt)	Folgekosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

*Haushaltsansatz i.H.v. 500.000 € zzgl. Ermächtigungsübertragung aus dem Haushaltsjahr 2017 i.H.v. 360.090,28 €

Erläuterungen:

Anlass

Die Stadt Aachen plant, den Hauptbahnhof besser an den Stadtteil Aachen Burtscheid anzubinden. Heute befinden sich der Eingang in das Bahnhofsgebäude und der Zugang zu den Gleisen auf der Nordseite der Gleisanlagen in Richtung Innenstadt. Aus und in Richtung Burtscheid entstehen lange Wege über die Burtscheider Straße im Westen oder über Kasinostraße und Hackländerstraße im Osten, ggfs. unter Nutzung der vorhandenen nicht barrierefreien Fußgängerunterführung zwischen Kasinostraße und Hackländerstraße.

Im Jahr 2014 wurde im Auftrag der Stadt Aachen vom Büro Schüßler-Plan, Düsseldorf, eine Machbarkeitsstudie für die Verlängerung der bestehenden Personenunterführung im Hbf Aachen erstellt. Seinerzeit wurde von den politischen Gremien der Stadt Aachen einstimmig beschlossen, dass die Stadtverwaltung die Vorplanung für diesen Tunneldurchstich erstellen soll (Vorlage FB61/1127/WP16). Die Ergebnisse der Vorplanung für den Tunneldurchstich sowie die Treppenanlage und den neuen Vorplatz liegen nun vor. Zeitgleich hat im Januar 2018 die GRÜNE-Fraktion im Rat der Stadt Aachen den Antrag gestellt, dass in der Sitzung des Planungsausschusses am 22. Februar 2018 ein Sachstandsbericht zum Stand der Planungen für den Südausgang des Hauptbahnhofs behandelt werden soll (s. Anlage 1).

Im Zuge der aktuellen Beratung in den politischen Gremien der Stadt Aachen soll der Beschluss über die Beauftragung der weiteren Planungsphasen gefasst werden.

Rückblick: Ergebnisse der Machbarkeitsstudie

Die Machbarkeitsstudie kam im Jahr 2014 zu dem Ergebnis, dass die Verlängerung des bestehenden Personentunnels im Hauptbahnhof Aachen unter Gleis 9 um 12 Meter bis hinter die Schwergewichtsstützwand sowie die Konstruktion einer trapezförmigen Treppenanlage und die Anlage eines Aufzugs bautechnisch machbar ist. Bereits in der Machbarkeitsstudie wurde als städtebauliches Konzept für den neuen Vorplatz die Überlegung aus den 1990er Jahren aufgegriffen, wonach sich an die Treppenanlage ein Vorplatz mit Vorfahrtmöglichkeit anschließen soll. Die Erschließung soll über eine Durchfahrt unter dem Hochbunker in der Kasinostraße erfolgen. Zudem ist langfristig geplant den Vorplatz über bahnparallele Fuß- und Radwege an die Burtscheider Straße sowie die untere Kasinostraße anzubinden. Diese städtebaulichen Überlegungen sind ebenfalls Grundlage für die aktuelle Vorplanung.

Ergebnisse der Vorplanung

Nachdem Ende des Jahres 2016 die erforderliche Planungsvereinbarung mit der Deutschen Bahn unterzeichnet werden konnte wurde die Ausschreibung für die Vorplanung veröffentlicht. Die zugrunde liegende Leistungsbeschreibung wurde im Vorfeld mit den Partnern Deutsche Bahn, AVV und NVR abgestimmt. Anfang 2017 wurde der Auftrag für die Vorplanung an Schüßler-Plan, Düsseldorf, vergeben. Bestandteil der Beauftragung war neben der eigentlichen Vorplanung für den Tunneldurchstich und die Treppenanlage auch ein städtebaulich-freiraumplanerisches Konzept für den Vorplatz, das im Unterauftrag an das Aachener Planungsbüro Raumplan vergeben wurde. Zudem wurde als Planungsgrundlage ein Boden- und Baugrundgutachten im Bereich der geplanten

Treppenanlage sowie Nachvermessungen von Bahnanlagen (Gleis 9, Schwergewichtsstützwand) erstellt.

Die Ergebnisse der Vorplanung sind in den Anlagen 2-5 in Form von Lageplänen und Schnitten sowie mit einer Visualisierung dargestellt. Wie bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie untersucht, wird im Rahmen der Vorplanung vorgeschlagen, die heute unter Gleis 9 endende Personenunterführung im Hauptbahnhof Aachen um ca. 12 Meter unter Gleis 9 und der anschließenden Schwergewichtsstützwand zu verlängern. Der so verlängerte Personentunnel schließt mit einer selbstöffnenden Türanlage ab und geht in die Treppenanlage zum Vorplatz sowie den Zugangsbereich zum Personenaufzug über.

Die im Grundriss trapezförmige Treppe zwischen dem Personentunnel und dem neuen Vorplatz Süd muss eine Höhendifferenz von rd. 10,50 Metern überwinden. Dazu sind fünf Treppenläufe mit je 13 Stufen und rd. 2 Meter breiten Treppenpodesten erforderlich. Es ist geplant die Treppenstufen mit hochwertigen Sichtbeton-Blockstufen herzustellen. Auch die Stützwände, die die Treppenanlage begrenzen sind in hellem Sichtbeton geplant.

Über dem Tunnelzugang wird von den Planern zur Optimierung der Sichtbeziehungen vorgeschlagen, im Bereich der heutigen Schwergewichtsstützwand ein ca. 6 x 6 Meter großes Bahnhofsfenster aus transparenten Schallschutzelementen zu errichten. Die Stützwand steht laut Angaben der DB unter Denkmalschutz. Das geplante Bahnhofsfenster wäre im Zuge der weiteren Planungsphasen mit der Denkmalbehörde abzustimmen.

Im Rahmen der Vorplanung wurde eine Variante entwickelt, bei der die Verlängerung der Achse des Bahnhofstunnels überdacht wird. Beide Varianten (mit und ohne Überdachung) sind in der Visualisierung in Anlage 5 dargestellt. Die Visualisierung zeigt deutlich, dass die Überdachung in der dargestellten Form zwar den Bahnhofszugang in der Platzfläche betont, sich als Wetterschutz aufgrund der Höhe und der sich in Richtung Wetterseite öffnenden Treppenanlage kaum eignet. Aus Sicht der Verwaltung müssen hier im Rahmen der weiteren Planungsphasen weitere Überlegungen angestellt werden.

An die Treppe schließt sich der neue Vorplatz für den Südausgang an. Der Vorplatz soll als Vorfahrt mit Wendemöglichkeit für Kiss & Ride sowie Taxen dienen und eine begrenzte Anzahl an Kurzzeit- und Behindertenparkplätzen (Summe ca. 30 Parkstände) bieten. Vorgesehen ist darüber hinaus eine überdachte Bike&Ride - Anlage sowie eine Velocity-Station. Die Platz- und Wegeflächen sollen hochwertig gestaltet und als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden.

Das Planungskonzept sieht vor, die Hauptzufahrt zum neuen Vorplatz durch eine neu herzustellende Durchfahrt im Hochbunker Kasinostraße 58 – 62 unmittelbar gegenüber der Einmündung Bendstraße anzulegen.

Mittelfristig ist zudem geplant, den Vorplatz über bahnparallele Wegeverbindungen für Rad- und Fußverkehr auch an die Burtscheider Straße und den unteren Bereich der Kasinostraße anzubinden. Für die Realisierung dieser Wegeverbindungen sind noch Grundstücksankäufe erforderlich.

Sachstand zur geplanten Zuwegung über den Hochbunker Kasinostraße 58/62

Die Stadt Aachen hat im Jahr 2006 das 980 m² große, mit einem Hochbunker bebaute Grundstück Kasinostraße 58/62 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) erworben. Der Bunker, der seit dem Jahr 2004 unter Denkmalschutz steht, sollte seinerzeit abgerissen werden und das Grundstück als Zufahrt zum geplanten Südausgang des Hauptbahnhofes dienen.

In Abstimmung mit verschiedenen Fachdienststellen der Verwaltung hat ein privater Investor im Jahr 2012 einen denkmalgerechten Durchstich durch den Bunker geplant. Eine Kostenschätzung mit Vorentwurfsplanung aus Ende 2012 für den Durchstich und die Innenverkleidung ergab eine Summe von etwa 625.000 EUR.

Seitens des Investors war geplant, den Bunker zu erwerben und die oberen 3 Geschosse des 5-geschossigen Gebäudes als Wohn- und Lagerfläche zu nutzen. Anstelle des Schrägdaches sollten 2 Penthouse-Wohnungen mit einer Gesamtwohnfläche von ca. 240 m² Wohnfläche entstehen. Der Kaufpreis sollte sich am damaligen Bodenrichtwert von 350,00 €/m² orientieren. Der Durchstich sollte seitens des Investors im Rahmen der Umbaumaßnahmen erfolgen. Das Kostenrisiko sollte bereits damals der Stadt Aachen obliegen. Das Städtische Gebäudemanagement wurde zur Steuerung eingebunden.

Der Rat der Stadt Aachen hat über diese Vorgehensweise am 19.12.2012 in nichtöffentlicher Sitzung beraten.

Zwischenzeitlich haben sich neue Erkenntnisse ergeben:

Für den privaten Investor ist die Maßnahme wirtschaftlich nur sinnvoll, wenn der geplante Wohnanteil zu Lasten der Lagerfläche erhöht werden kann. Eine Vergabe der Maßnahme an einen privaten Investor ohne vorherige Ausschreibung ist nach einer ersten Einschätzung der beteiligten Fachbereiche nicht möglich.

Vor diesem Hintergrund schlägt die Verwaltung vor, die Planung und Herstellung des Bunkerdurchstichs in Eigenregie durch das städtische Gebäudemanagement durchzuführen. Auf Grundlage der reinen Hochrechnung der externen Kostenschätzung aus 2012 können die Kosten für den Durchstich nur grob auf etwa 760.000 EUR netto geschätzt werden. Diese Aussage ist nicht durch eine Genehmigungs- oder Ausführungsplanung abgesichert. Dem Gebäudemanagement liegen keinerlei eigene Erfahrungen in der Abwicklung von Bunkerdurchbrüchen vor. Wie auch im Zuge der Planung durch den Investor angemerkt, ist mit hohen Kostenrisiken zu rechnen. Eine Verifizierung der Kosten kann erstmals über die einfließenden Angebote der Abbruchfirmen erfolgen. Ein zeitliches Umsetzungsrisiko besteht ggfs. in möglichen Protesten infolge der Lärmbeeinträchtigungen bei den Bauarbeiten.

Terminplanung und Baurecht

Die baulichen Änderungen und Ergänzungen im Bereich der Eisenbahnbetriebsflächen unterliegen dem Allgemeinen Eisenbahngesetz. Für die Erlangung des Baurechts muss eine Plangenehmigung

beim Eisenbahn-Bundesamt durch die DB Station&Service beantragt werden. Details zu diesem Verfahren müssen im Rahmen einer weiteren Planungsvereinbarung mit der DB geregelt werden. Für die baulichen Änderungen und neu zu erstellenden Verkehrsflächen und Ingenieurbauwerke auf den Grundstücken der Stadt Aachen außerhalb der Bahnbetriebsflächen soll die Genehmigung über einen Bebauungsplan erfolgen. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss (A110) wurde bereits in den 1990er Jahren gefasst. Das Bebauungsplanverfahren soll demnächst gestartet werden. Für die Herstellung der neuen Treppenanlage mit dem Durchstich der Schwergewichtsstützwand und der Verlängerung des Personentunnels wird von Schüßler-Plan eine Gesamtbauzeit von 18-19 Monaten geschätzt. Nach einem politischen Beschluss zur Durchführung der weiteren Planungsphasen soll die Entwurfs- und Genehmigungsplanung sowie das Genehmigungsverfahren in den Jahren 2018-2020 erstellt und durchgeführt werden. Mit einer Bauausführung kann nach aktueller Schätzung Ende 2020 begonnen werden, sodass als frühestmögliche Fertigstellung ein Zeitpunkt Mitte 2022 genannt werden kann. Die Flächen für die Treppenanlage und den Vorplatz befinden sich bereits im Eigentum der Stadt Aachen. Teilflächen der ca. 3 Meter breiten „bahnparallelen“ Wegeverbindung zur Burtscheider Straße und zur unteren Kasinostraße sind noch in Privateigentum.

Kostenschätzung und finanzielle Auswirkungen

In der Kostenschätzung von Schüßler-Plan sind die Baukosten für die Verlängerung der Personenunterführung, die Treppenanlage einschließlich der erforderlichen Ingenieurbauwerke und Verbauten, der Aufzug sowie die Hilfsbrücke, die erforderlich wird, damit Gleis 9 während der Baumaßnahme weitgehend in Betrieb bleibt enthalten. Die Kostenschätzung ergibt vorläufige Kosten in Höhe von 3,35 Mio. € netto bzw. rd. 4 Mio. € inkl. Mehrwertsteuer. Hinzuzurechnen sind Planungskosten, die mit einer Höhe von 22 % der Baukosten abgeschätzt werden. Unter Berücksichtigung von bereits erfolgten Planungen (Machbarkeitsstudie und Vorplanung) wird von einer Investitionssumme von rd. 4,7 Mio. € ausgegangen.

Neben diesen Kosten wurden für den neuen Vorplatz Kosten in Höhe von 1,91 Mio. € inkl. Mehrwertsteuer geschätzt. Auch hier müssen noch die Planungskosten hinzugerechnet werden. Insgesamt ergibt sich somit eine geschätzte Investitionssumme in Höhe von rd. 6,9 Mio. € zum Preisstand 2018. Aufgrund der Realisierung ab dem Jahr 2020 sollte hier eine Baupreissteigerung von derzeit 2,5 % p.a. berücksichtigt werden.

Beim Zweckverband Nahverkehr Rheinland (NVR) wurden in der Vergangenheit Förderanträge für den Vorplatz als auch für die bis 2014 ursprünglich geplante Fußgängerbrücke gestellt. Es liegen Einplanungsmittelungen in Höhe von 8,24 Mio. € Gesamtausgaben und zuwendungsfähige Baukosten in Höhe von rd. 6,2 Mio. € vor, die über den NVR mit einer Förderquote von 90 % gefördert werden können. Zusätzlich sind Fördermittel im Rahmen des Innenstadtkonzeptes in Höhe von 500.000 € zuwendungsfähigen Kosten (Förderquote 80 %) beantragt und im Grundantrag bewilligt worden.

Im Haushalt der Stadt Aachen stehen mit dem Haushaltsplanentwurf 2018 Gesamtmittel beim PSP Element „5-120102-900-063003001 ICE Bahnhof, südlicher Eingang“ in Höhe von rd. 5.510.000 Mio.

€ zur Verfügung. Mit der zukünftigen Haushaltsplanung werden die eingeplanten Beträge an den aktuellen Planungsstand der Maßnahme haushaltsneutral angepasst.

Die Kosten für den Bunkerdurchstich werden vom städtischen Gebäudemanagement auf 760.000 € netto bzw. rd. 900.000 € brutto geschätzt. Diese Kosten waren bisher noch nicht in den Haushaltsansätzen der Stadt eingeplant und müssen ebenfalls haushaltsneutral im Zuge der zukünftigen Haushaltsplanung entweder beim o.g. PSP Element eingeplant oder im Wirtschaftsplan des Eigenbetriebs Gebäudemanagement zur Verfügung gestellt werden. Zudem muss der Bunker und das entsprechende Grundstück noch dem Sondervermögen des städtischen Gebäudemanagements zugeschrieben werden.

Risiken

Von Schüssler-Plan wird im Rahmen der Vorplanung auf vorhandene Risiken hinsichtlich der Terminplanung und Kostenschätzung hingewiesen.

Aufgrund der fehlenden bzw. unvollständigen Bestandsdokumentation der baulichen Anlagen der DB im Hbf Aachen können keine gesicherten Angaben zu Sicherungsmaßnahmen getroffen werden. Die gilt vor allem für die bauzeitliche Abstützung des Bahnsteigdachs.

Ein weiteres Risiko stellt der vorhandene Baugrund dar. Die punktförmig durchgeführten Bodenuntersuchungen im Rahmen der Vorplanung geben einen guten Überblick über die vorhandenen Untergrundverhältnisse, sie schließen jedoch Abweichungen in Teilbereichen nicht aus.

Weiteres Vorgehen

Nach einem positiven Beschluss muss eine neue Planvereinbarung mit der Deutschen Bahn über die Entwurfs- und Genehmigungsplanung geschlossen werden. Anschließend können die Planungsleistungen ausgeschrieben werden. Es wird von einem europaweiten Vergabeverfahren ausgegangen. Geplant ist, die Leistungsphasen Entwurfs- und Genehmigungsplanung zu vergeben und eine optionale spätere Erweiterung des Auftrags um weitere Planungsphasen (Ausführungsplanung, Bauüberwachung) im Vergabeverfahren bereits vorzusehen. Die Verwaltung schätzt die Kosten für die Entwurfs- und Genehmigungsplanung für den Südausgang auf rd. 350.000 €.

Im Rahmen des im Jahr 2018 anlaufenden Bebauungsplanverfahrens soll zudem eine erste Bürgerinformation durchgeführt werden.

Anlage/n:

Anlage 1: Antrag zur Tagesordnung der GRÜNE-Fraktion vom 8. Januar 2018

Anlage 2: Lageplan Raumplan 1:1000

Anlage 3: Lageplan Raumplan 1:500

Anlage 4: Schnitte Schüssler-Plan

Anlage 5: Visualisierung

An den
Vorsitzenden des
Planungsausschusses
Harald Baal
CDU Fraktion-
Verwaltungsgebäude Katschhof

Ø Det. III
F361, Fr. Vohly

52062 Aachen



8. Januar 2018

Antrag zur Tagesordnung der Sitzung des Planungsausschusses am 22. Februar 2018

Sehr geehrter Herr Baal,

die Fraktion der GRÜNEN beantragt für die oben genannte Sitzung die Aufnahme des Tagesordnungspunktes

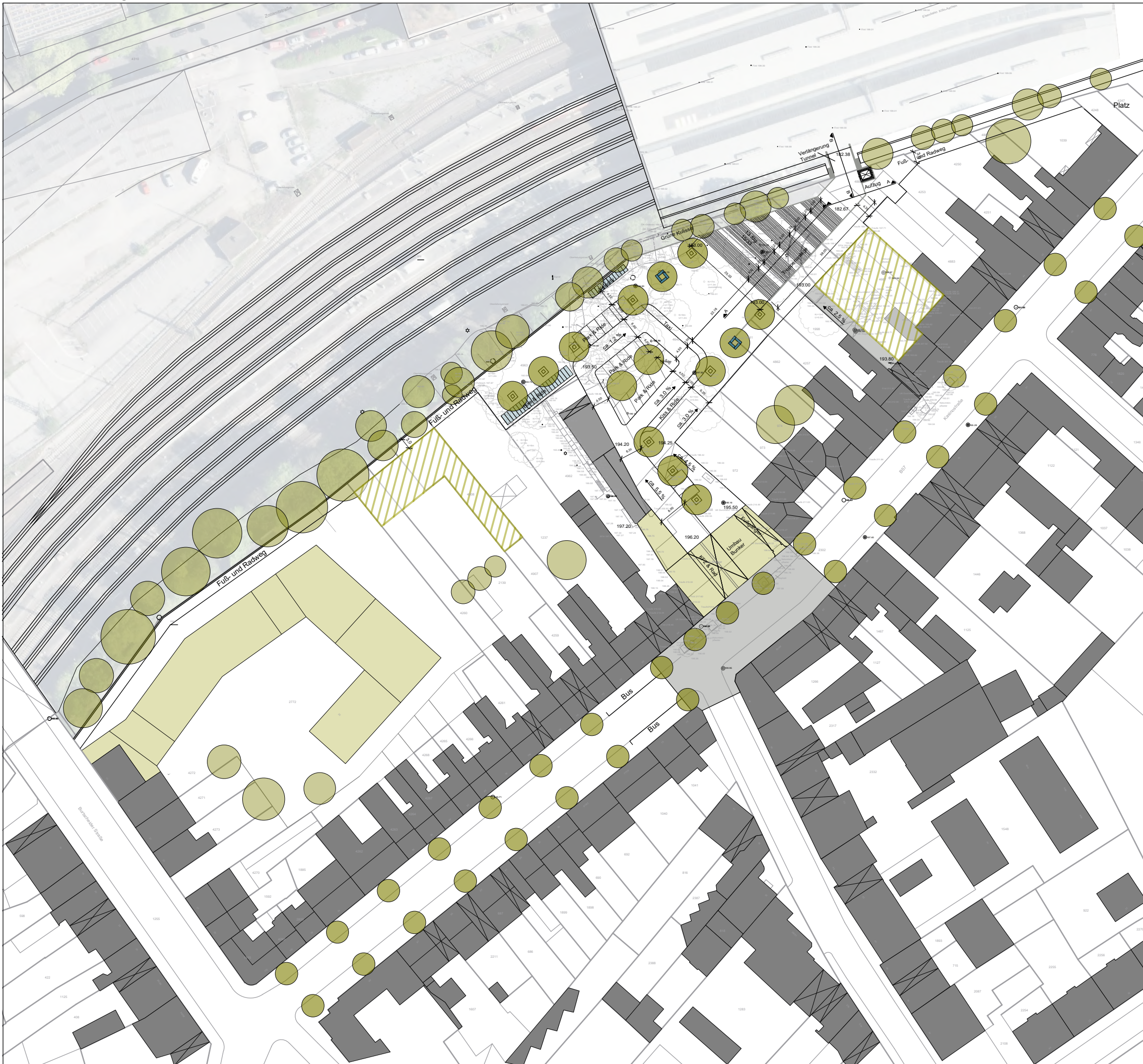
Sachstandsbericht zum Stand der Planungen für den Südausgang des Hauptbahnhofs.

Wir bitten zu diesem Tagesordnungspunkt um eine Vorlage und Planunterlagen der Verwaltung, die den aktuellen Stand, die Finanzierung des Vorhabens und die geplanten Ausführungsfristen beinhaltet.

Mit freundlichen Grüßen

Melanie Seufert
Fraktionsvorsitzende

Michael Rau
Planungspolitischer Sprecher




Ausstattung

- 4 Taxistellplätze
- 4 Behindertenstellplätze
- 3 Kiss & Ride Stellplätze

- 18 Park & Ride Stellplätze
(bewirtschaftet)

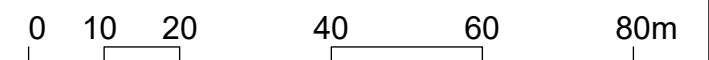
- 60 Fahrradstellplätze überdacht
(18 Leihräder)

 Städtische Flächen mit Entwicklungspotential

STADT AACHEN

Hauptbahnhof Südausgang

Städtebauliche Vorstudie
Umgebungsplan M: 1:1000



Bearbeitung: RaumPlan, Aachen


Datum: 23.11.2017





Ausstattung

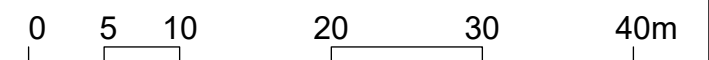
- 4 Taxistellplätze
- 4 Behindertenstellplätze
- 3 Kiss & Ride Stellplätze
- 18 Park & Ride Stellplätze (bewirtschaftet)
- 60 Fahrradstellplätze überdacht (18 Leihräder)

 Städtische Flächen mit Entwicklungspotential

STADT AACHEN

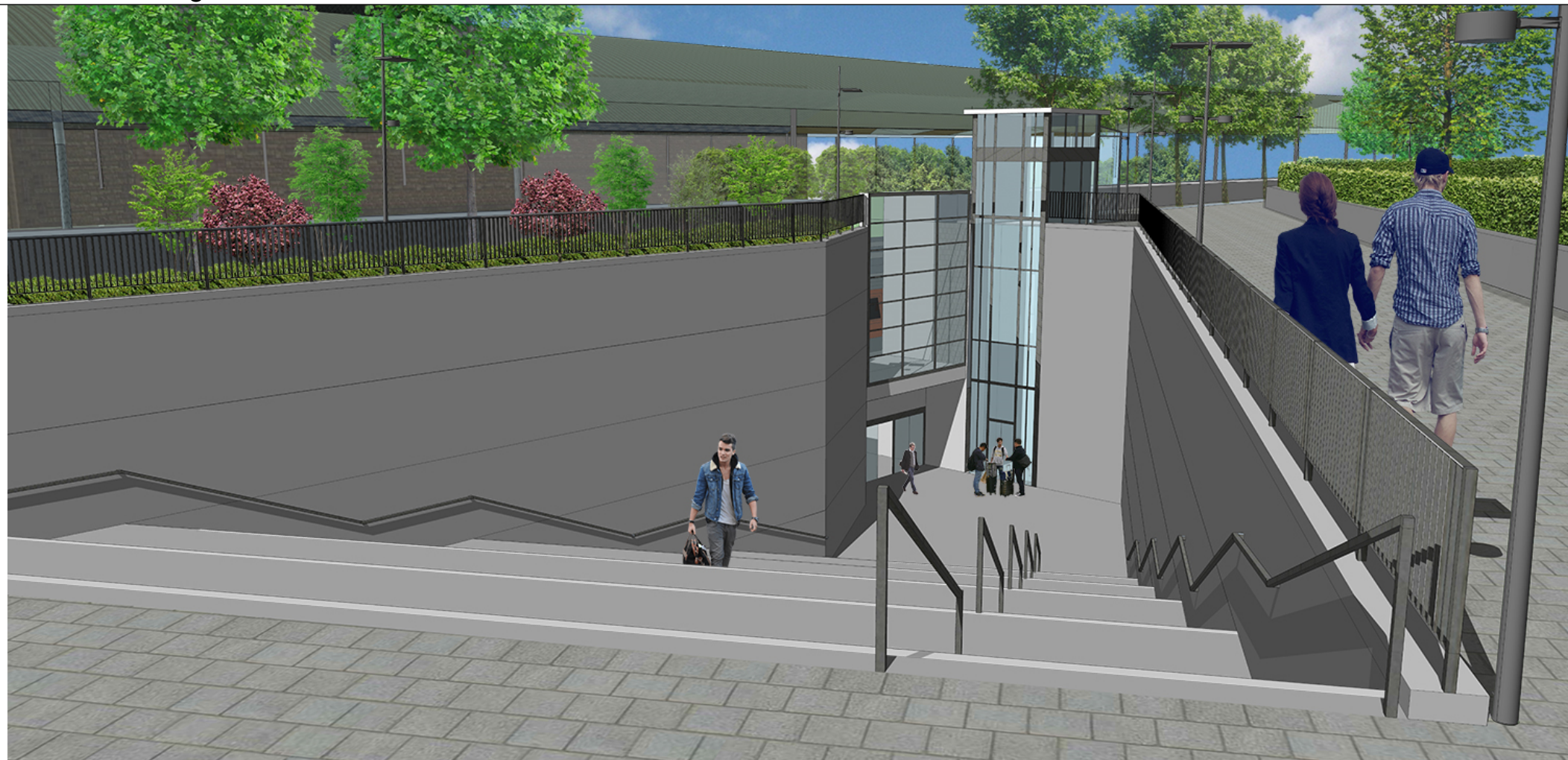
Hauptbahnhof Südausgang

Vorentwurf
Lageplan **M: 1:500**



Bearbeitung: RaumPlan, Aachen
Datum: 23.11.2017





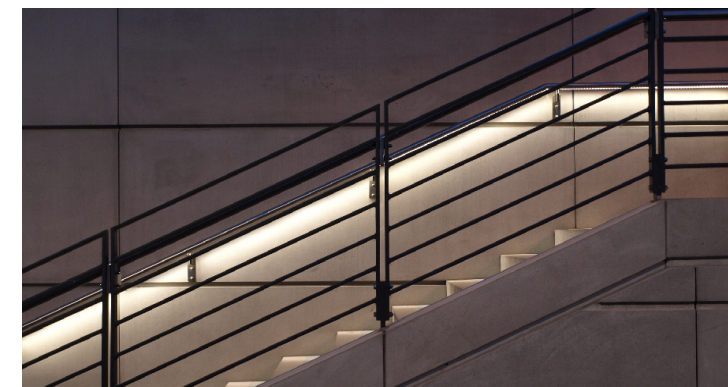
Perspektivische Darstellung Treppenanlage - ohne Überdachung



Perspektivische Darstellung Treppenanlage - mit Überdachung



Materialbeispiel Betonfertigteile vorgehängte Fassade



Materialbeispiel Wandhandlauf / Beleuchtung



Materialbeispiel Betonfertigteile Treppe

STADT AACHEN

Hauptbahnhof Südausgang

Vorentwurf
Perspektiven / Materialien

Bearbeitung: RaumPlan, Aachen

Datum: 29.01.2018

