Landeshauptstadt Magdeburg - Der Oberbürgermeister -		Datum 25.02.2020
Dezernat VI	Amt Amt 66	**Öffentlichkeitsstatus** öffentlich

I N F O R M A T I O N **I0066/20**

Beratung	Tag	Behandlung
Der Oberbürgermeister	10.03.2020	nicht öffentlich
Ausschuss für Umwelt und Energie	24.03.2020	öffentlich
Finanz- und Grundstücksausschuss	25.03.2020	öffentlich
Ausschuss f. Stadtentw., Bauen und Verkehr	02.04.2020	öffentlich
Verwaltungsausschuss	24.04.2020	öffentlich
Stadtrat	14.05.2020	öffentlich

Thema: Berichterstattung über den Fortgang "Ersatzneubau Strombrückenzug" - aktueller Stand 1. Halbjahr 2020 -

Der Stadtrat hat gemäß modifiziertem Antrag A0063/12, Beschluss-Nr. 1366-49(V)12 vom 31.05.2012 beschlossen, dass der Oberbürgermeister beauftragt wird, regelmäßig im Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehr, im Ausschuss für Umwelt und Energie und im Verwaltungsausschuss über den weiteren Fortgang zur Realisierung des dringend notwendigen Bauvorhabens „Ersatzneubau Strombrückenzug“ zu informieren.

1. Prüfaufträge

Es liegen keine Prüfaufträge vor.

2. Öffentlichkeitsarbeit

Aktuelle Informationen und Bearbeitungsstände zum Bauvorhaben „Ersatzneubau Strombrückenzug“ und Interessantes über die Geschichte dieses Bauvorhabens können über die Internetseite unter www.magdeburg.de seit dem 30.10.2014 abgerufen werden.
Dieses Portal ist über den Pfad – Bürger + Stadt - Leben in Magdeburg - Verkehr - Strombrückenzug – für jeden Internetnutzer zugänglich und wird ständig aktualisiert.

3. Baurecht

Für das Großbauvorhaben „Ersatzneubau Strombrückenzug“ wurde ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Der Planfeststellungsbeschluss ist mit Datum vom 01.11.2017 bestanskräftig.

4. Inhalt der Gesamtmaßnahme

Das Großbauvorhaben „Ersatzneubau Strombrückenzug“ ist gekennzeichnet insbesondere durch die neue, hochwassersichere Lage und die vielen zu berücksichtigenden baulichen Zwangspunkte auf der Grundlage der aktuellen deutschen und europäischen Baunormen.

Durch diese Gegebenheiten entsteht in den nächsten Jahren in Magdeburg eine neue Verkehrsanlage mit neuen Straßenanbindungen, Radwegeführungen, neuen Freiräumen in Gestaltung und Nutzung und mit anspruchsvollen Ingenieurbauwerken in Form von zwei neuen Brückenbauwerken, Treppenanlagen und unzähligen Stützwänden.
Neue technische Anlagen (z. B. das Hochwasserpumpwerk) müssen errichtet werden, bestehende historische Anlagen (z. B. Bastion Kronprinz) werden gestalterisch in die Freiraumplanung einbezogen und somit städtebaulich integriert und aufgewertet.
Der Umfang des Gesamtvorhabens ergibt sich alleine schon durch die neue, hochwassersichere Bauweise aller Anlagen und die damit notwendigen Anpassungen an den Bestand unter Berücksichtigung der aktuellen Baunormen.

Die Gesamtbaumaßnahme beinhaltet folgende Einzelmaßnahmen:

a) Ingenieurbauwerke
- Neue Brücke über die Alte Elbe
- Neue Brücke über die Zollelbe
- Notinstandsetzung/ Ertüchtigung der Anna-Ebert-Brücke
- Umbau der bestehenden Zollbrücke
- Sanierung der bestehenden „Neuen Strombrücke“ (als separate Maßnahme außerhalb des Planfeststellungsverfahrens, nicht Bestandteil der Förderung)
- div. Stützwände, Treppenanlagen, Rüttelstopfsäulen

b) Straßenbau
- Bereich Kleiner Werder, westlich des Zollhafens (Straßenanbindung, neue Stadtparkstraße) Die neue Stadtparkstraße ist dabei nicht Bestandteil der Hochwasserfördermaßnahme.
- Bereich Werder mit Anbindung Winterhafen
- Heumarkt (neue Brückstraße, neue Cracauer Straße inkl. aller neuen Anbindungen und Errichtung eines Hochwasserpumpwerkes)

c) Freianlagen/ Landschaftsbau
- Westlicher Teilbereich - zwischen Stromelbe und Zollelbe/-Hafen
- Mittlerer Teilbereich - zwischen Zollelbe und Alte Elbe
- Östlicher Teilbereich - östlich Alte Elbe

d) ÖPNV Anlagen
- Gleisbau
- Fahrleitungen
- Bahnstrom
- Haltestellen einschl. Ausstattung

e) Neu - und Umverlegung von Medien und Anlagen
- Oberflächenentwässerung
- Abwasser
- Trinkwasser
- Gas
- Wärme
- Elt
- Info
- Grundwasserdruckleitung GETEC-Arena
- Hochwasserpumpwerk Werder

f) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- vorgezogene Artenschutzmaßnahmen (sind bereits ausgeführt und wirksam)
- div. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

g) Bauvorbereitende Arbeiten
- Grunderwerb
- Baufeldfreimachung (Rückbau von bestehenden Kleingärten, Fällung und Rodungen)
- Kampfmittelräumung
- archäologische Suchschachtungen im Bereich der Zitadelle sind abgeschlossen.

5. Bauausführung

Mit Datum vom 13.06.2017 hatte die Zentrale Vergabestelle der Landeshauptstadt Magdeburg die europaweite Ausschreibung der Hauptbauleistungen des Großbauvorhabens „Ersatzneubau Strombrückenzug“ an das EU-Amtsblatt gesendet.
Planmäßig sollte der Zuschlag Ende 2017 erteilt werden. Das Vergabeverfahren wurde wie vorgesehen durchgeführt.
Der Auftrag sollte in der 51. KW 2017 an den wirtschaftlichsten Bieter erteilt werden.
Allerdings wurde gegen die am 07.12.2017 durch den Stadtrat der Landeshauptstadt Magdeburg vorgeschlagene Vergabe an die Bietergemeinschaft Ed. Züblin AG/Züblin Stahlbau GmbH/Strabag AG/Ilbau AG durch den zweitplatzierten Bieter, der Bietergemeinschaft um Hochtief, ein Vergabenachprüfungsverfahren vor der Vergabekammer Sachsen-Anhalt bzw. des Bundes beantragt.
Dem Nachprüfungsantrag (Hauptantrag) in Bezug auf die Thematik, dass der Stahlbauer auch die Referenzen der Pylonbrücke nachzuweisen hat, folgte die Vergabekammer nicht.
Im Nachprüfungsantrag stellte die Vergabekammer durch die Offenlegung der internen Betriebsangelegenheiten in Bezug auf die Prüfung der Referenzen fest, dass der Erstbieter Strabag/ Züblin nicht beauftragt werden darf, was nach Einreichung einer Beschwerde der Bietergemeinschaft Strabag/Züblin gegen den Beschluss auch in der nächst höheren Instanz, dem Oberlandesgericht Düsseldorf, am 17.04.2019 mit einem Beschluss bestätigt wurde.
Das OLG stellte fest, dass die Eignungsanforderungen der Landeshauptstadt angemessen sind und folglich wirksam sind. Strabag/Züblin konnten aber die angegebenen Referenzen infolge unrichtiger Aussagen in der Ausschreibung nicht zugerechnet werden.
Nach erneuter Auswertung der Ausschreibungsunterlagen unter Berücksichtigung des vorliegenden Urteiles des OLG konnte das Tiefbauamt der Landeshauptstadt Magdeburg, den Auftrag an die Bietergemeinschaft

Hochtief Infrastructure GmbH Deutschland Ost Berlin/
SEH Engineering GmbH Hannover/ KEMNA Bau Ost GmbH & Co. KG Leipzig,

vergeben.

Der Auftrag wurde mit dem Zuschlagsschreiben am 09.09.2019 durch die Zentrale Vergabestelle der Landeshauptstadt Magdeburg erteilt.
Inhalt dieses „Hauptauftrages“ sind Leistungen zum Straßenbau, Gleisbau, Fahrleitungsanlagen, Bahnstromanlagen, Lichtsignalanlagen, Pumpwerk mit Ausrüstung, Ingenieurbauten (Brücke über die Alte Elbe, Brücke über die Zollelbe, Stützwand Zollbrücke, Instandsetzung und Umbau Ufermauer), Leitungsbau, Freianlagen und Landschaftsbau im Bereich Kleiner Werder, Werder und östlich der Elbe.

5.1 Vorgezogene bzw. bereits teilweise abgeschlossene Arbeiten

5.1.1 Vorgezogene Artenschutzmaßnahmen

Alle vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen wurden bereits baulich umgesetzt:
- „Gübser Damm“ und „Gübser Weg“ zum Schutz vom Neuntöter (Vogelart) – Bauzeit = 04/2016
- „Am Mühlberg“ zum Schutz vom Neuntöter (Vogelart) – Bauzeit = 11/2016
- „Steinwiese“ zum Schutz der Zauneidechse – Bauzeit = 05/2017

Die Prüfung der Wirksamkeit der Umsetzung der Zauneidechsen erfolgt durch ein Monitoring über 5 Jahre mit 6 Begehungen / Jahr und einer jährlichen Dokumentation.

5.1.2 Baufeldräumung

Die Baumfällungen und Rodungen der gesamten Trasse sind bereits abgeschlossen.

Abgeschlossen sind auch der Rückbau der Kleingartenanlage „Zitadelle“ am Kleinen Werder und der Teilrückbau der Kleingartenanlage „Am Cracauer Tor.

5.1.3 Ausführung der Kampfmittelberäumung vor u. nach Beginn der Hauptbauleistungen

Der Bauherr ist als „Zustandsstörer“ verantwortlich für die Kampfmittelfreiheit des Baugrundstücks. Er ist deshalb verpflichtet - vor Baubeginn im Zuge der Genehmigungsplanung entsprechende regelgerechte Untersuchungen zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln zu veranlassen.

Die Ausführung wird in 2 Phasen ausgeführt:

Phase 1 = Oktober 2017 - Mai 2019
Die Kampfmittelräumung in der Phase 1 erfolgte auf den Flächen, die vorab für die Baumaßnahme freigeräumt wurden. Diese Arbeiten sind bereits abgeschlossen.
Dafür wurden ca. bis zum möglichen Bombenhorizont, der vom Kampfmittelräumdienst des Landes Sachsen Anhalt mit 6,5 m Tiefe definiert wurde, von Kampfmitteln freigemeldet.
Ein großer Teil dieser Flächen wurde durch Tiefensondierungen, bzw. wo diese nicht zum Erfolg führen, durch Volumenräumung freigemessen.

Phase 2 = Juli 2019 - Dezember 2020
Hier erfolgt die baubegleitende Kampfmittelräumung auf den im Vorfeld nicht zugänglichen Flächen. Es werden, je nach Baufortschritt und Zugänglichkeit der einzelnen Baufeldbereiche, weitere Flächen mittels Tiefensondierung bzw. Volumenräumung und Oberflächensondierungen auf mögliche Kampfmittel untersucht.

5.1.4 Notinstandsetzung / statische Sicherung der Anna-Ebert-Brücke

Seit Juli 2016 erfolgt die statische Sicherung der Anna-Ebert-Brücke (1. Bauabschnitt). Dabei wurden zunächst in einer ersten Bauphase, unter Aufrechterhaltung des Verkehrs, die am stärksten beschädigten westlichen Gewölbe drei und vier des Bauwerkes sowie die drei angrenzenden Pfeiler instandgesetzt.
Die erste Bauphase ist seit Juni 2017 abgeschlossen. Daran nahtlos angeschlossen hat sich die zweite Bauphase, d. h. die statische Sicherung der restlichen neun und z. T. in der Alten Elbe befindlichen Gewölbe mit deren Pfeilern, Widerlagern und Stützwänden.

Wie bei der Bauphase 1 gehören zu den Arbeiten im Wesentlichen:

- die vollständige Erneuerung der oberflächennahen Fugen
- die Reinigung der Steinoberflächen
- der Ersatz fehlender und beschädigter Steine in Form von Vierungen, Antragungen oder durch kompletten Austausch
- Rasterinjektionen zur Homogenisierung, bei denen Hohlräume (Klüfte) in den Pfeilern und Gewölben mit Zementsuspension gefüllt werden
- die Querverspannung der Gewölbe (z. T. längs gerissen) mit vorgespannten GEWI-Ankern

die Restaurierung bzw. Erneuerung der Bauzier (z. B. Skulpturen, Wappen, Schlusssteine, Bekrönungen, Inschriften)

Die statische Sicherung wurde wie geplant 2019 abgeschlossen. Dies beinhaltet Arbeiten an den zur Lastabtragung relevanten Teilen aller Gewölbe, wie z. B. Rasterinjektionen, Steinaustausch und Querverspannung. Aktuell konzentrieren sich die Arbeiten auf die Gewölbe 8, 10 und 11 (Bearbeitungstand jew. ca. 75 %). Die Gewölbe 1 bis 7 sowie 9 sind bereits fertiggestellt.

Ansicht von Südwesten (Quelle: Tiefbauamt)

Im Rahmen der statischen Sicherung sollten auch die Hochwasserschäden an der unmittelbar nordöstlich an die Brücke anschließenden ca. 15 m langen und 7 m hohen Stützwand aus Elbsandstein beseitigt werden. Wie beim eigentlichen Bauwerk hätten an der Wand die Fugen erneuert, Rasterinjektionen zur Verfüllung von Hohlräumen durchgeführt sowie Steinaustausch, Antragungen und Vierungen im Bereich des Sandsteinmauerwerkes vorgenommen werden müssen. Um die Wand für die Bearbeitung einrüsten zu können, musste der eingeschüttete und bewachsene Wandfuß freigelegt und der nichttragfähige, schlammige Boden unmittelbar davor durch standfestes Material (Bodenaustausch in Form von Wasserbausteinen) ersetzt werden. Dabei wurde festgestellt, dass die Stützwand offenbar über keine standsichere Gründung mehr verfügt. Ein daraufhin durchgeführter Schurf zeigte, dass sich erst ca. einen Meter hinter der Wandvorderkante eine Holzspundwand befindet. Der Kopf der Spundwand stellte sich an dieser Stelle außerdem als beschädigt heraus.
Zusätzlich zum Gründungsdefizit weist die Wand im unteren Bereich eine markante, im Grundriss parabelförmige Ausbauchung sowie einen markanten horizontalen Versatz der Steinreihen auf. In der Ansicht verlaufen die Lagerfugen der im unteren Drittel verbauten großformatigen Sandsteinquader ebenfalls parabolisch. Zum Teil offene Fugen in der Wand unterstreichen die aktuelle Dynamik in Form von Setzungen und Verschiebungen. Dieses Schadensbild ist typisch für das verzögerte Abfließen von rückseitig angestautem Hochwasser und dem damit verbundenen Wasserüberdruck (Lastfall „Sunk“). Es besteht daher ein unmittelbarer Zusammenhang mit dem Hochwasserereignis von 2013.
In Anbetracht des Befundes wären die ursprünglich geplanten Instandsetzungsmaßnahmen nicht ausreichend dauerhaft. Um ein Abrutschen (Grundbruch) der Wand zu vermeiden, wurde als Sofortmaßnahme eine ca. 2 m hohe Schüttung aus Wasserbausteinen entlang des Wandfußes angeordnet.

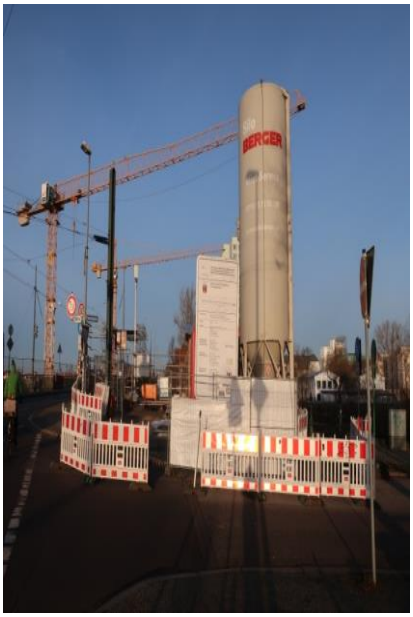
BE-Fläche / Stützwand NO (Quelle: Tiefbauamt)

Gegenwärtig befindet sich auf der Freifläche unmittelbar hinter der Stützwand die östliche Baustelleneinrichtungsfläche. Die Schüttung fungiert noch bis Ende 2020 als Aufstellfläche für ein Raumgerüst, welches u. a. der notwendigen Andienung mit Baustoffen durch Kran Nr. 2 dient.

BE-Fläche hinter Stützwand NO (Quelle: Tiefbauamt)

Eine Instandsetzung der Stützwand ist unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Kriterien nicht mehr möglich. Gegenwärtig wird die Planung zur Erneuerung der Stützwand vorbereitet.
Da die Folgemaßnahmen nun deutlich teurer als ausgeschrieben werden, wurde und wird weiter der Fördermittelgeber, das Landesverwaltungsamt und das MLV in die weitere Vorgehensweise eng mit einbezogen.

Die beiden technologisch sehr bedeutsamen Baustraßen in der Alten Elbe unmittelbar nördlich und südlich der Anna-Ebert-Brücke sind seit dem 07.02.2020 auf Grund des einsetzenden Pegelanstieges überflutet und somit nicht mehr nutzbar.
Die Baubereiche sind somit nur noch von oben über die Brücke aus erreichbar. Es wird unvermeidbar sein, die durch das Hochwasser abgespülte Schottertragschicht abschließend wieder auf die Baustraßen aufzubringen.



leicht überflutete südliche Baustraße
(Quelle: Tiefbauamt)

Ungeachtet der Ende 2019 pünktlich abgeschlossenen statischen Sicherung müssen an den übrigen Bauteilen und an der Bauzier noch bis voraussichtlich Ende 2020 u. a. folgende weitere Arbeiten ausgeführt werden:

- Fortsetzung Fugenerneuerung, Steinaustausch, Vierungen und Antragungen an den Pfeilerschäften und Gewölbestirnringen,
- Rekonstruktion / Sanierung der statisch relevanten bzw. der statisch nicht relevanten Bauzier,
- Fortsetzung der Bleiabdeckung der Pfeilervorköpfe und Flügelgesimse,
- Sicherungsmaßnahmen an der vorhandenen Winkelstützwand auf der NW-Seite,
- Fortsetzung der Erneuerung der kombinierten Fahrleitungs- und Straßenbeleuchtungsmasten sowie deren Fundamente,
- Fortsetzung der Erneuerung der Fahrleitungsanlage sowie
- Profilierung der Gewässersohle einschl. Ausbildung von Kolkschutz an den Pfeilerfüßen.

Stirnring Süd Bogen 11 mit neuen Vierungen
(Quelle: Tiefbauamt)

Die im bestehenden Bauvertrag mit dem AN, der Fa. w+s, vereinbarte Ausführungsfrist endete mit dem 20.12.2019. Die Hauptgründe für die ca. einjährige Bauzeitverlängerung bis voraussichtlich Ende 2020 lagen nicht im Verantwortungsbereich des AN. Vielmehr haben Umstände, wie z. B. unvorhersehbare konstruktive Gegebenheiten, Hochwasserereignisse, heiße Sommer, kalte Winter und Sprengstofffunde zu Mehrleistungen geführt, die sich letztlich in der zusätzlichen Ausführungszeit manifestieren.

Die Bauzeitverlängerung ist mit Mehrkosten verbunden. Diese resultieren vorrangig aus der Längervorhaltung der Baustelleneinrichtung, wie z. B. Krane und Gerüste. Die Mehrkosten der außervertraglichen Leistungen sowie der Bauzeitverlängerung werden sich insgesamt voraussichtlich auf ca. 25 % der Auftragssumme belaufen.

Die denkmalgeschützte Anna-Ebert-Brücke wird für den Zeitraum der Errichtung des Neuen Strombrückenzuges weiter als Baubehelfsbrücke genutzt und steht im Anschluss daran dem Fußgänger- und Radfahrer- sowie dem Anliegerverkehr ohne Führung der Straßenbahn und ohne Gestattung des Schwerverkehrs weiterhin zur Verfügung. Um die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen zur statischen Sicherung auch weit über das Jahr 2020 hinaus zu gewährleisten, muss nach der Instandsetzung der Unterbauten und Gewölbe abschließend auch die Brückenoberseite (2. Bauabschnitt) instand gesetzt und die Abdichtung erneuert werden. In diesem Zusammenhang wird auch die Wiederherstellung des ursprünglichen Erscheinungsbildes mit den Brüstungen, Postamenten, Skulpturen, Obelisken, Konsolen, Gesimsen u. dgl. angestrebt. Die Finanzierung dieses 2. Bauabschnittes ist noch nicht geklärt.

Historische Ansicht von Südosten (Quelle: Tiefbauamt)

Aus diesem Grund wurde durch das Tiefbauamt für die originalgetreue, denkmalgerechte Rekonstruktion der Brückenoberseite im Januar 2020 ein Antrag zur Förderung von Investitionen in nationale Projekte des Städtebaus (Projektaufruf 2020) gestellt.

Des Weiteren ist diesbezüglich in Kürze die Erarbeitung eine Drucksache (Grundsatzbeschluss) beabsichtigt.

Der hölzerne Fuß- und Radwegsteg aus dem Jahr 1998, der im Bereich des ersten Gewölbes von Westen die Anna-Ebert-Brücke, unterquert, befindet sich in einem sehr schlechten Zustand. Der Steg dient dazu, dass Fußgänger und Radfahrer niveaufrei und somit sicher die stark frequentierte Anna-Ebert-Brücke kreuzen können.
Das Jahrhundert-Hochwasser von 2013 hat an dem Steg irreversible Schäden verursacht. Eine 2017 durchgeführte Bauwerksprüfung ergab die Zustandsnote 3,9. Es besteht „Gefahr im Verzug“. Eine Erneuerung ist unabdingbar. Zudem entspricht die Nutzbreite zwischen den Geländern von 2,20 m nicht mehr den aktuellen Vorschriften. Das vorhandene Geländer gilt auf Grund der zu geringen Höhe von 1,0 m und der Ausführung (zu großer Füllstabstand) als nicht verkehrssicher. Um eine Zufahrt zur zu sichernden Winkelstützwand auf der NW-Seite zu errichten, musste vor Kurzem ein Teil des Steges demontiert werden. Dabei stellte sich heraus, dass die zur Gründung des Steges verwendeten Stahlrohre unter der Brücke in verschweißten Einzelschüssen eingebaut wurden. Die Schweißverbindungen waren schlecht ausgeführt worden bzw. korrodiert, so dass die Rohre beim Ziehen rissen.
Seit Ende Juni 2017 ist der Steg gesperrt, da er sich im Baustellenbereich der Anna-Ebert-Brücke befindet. Nach Abschluss der Arbeiten ist, parallel zum Großbauvorhaben ENB SBZ, voraussichtlich die hochwassersichere Erneuerung des Fuß- und Radwegsteges geplant.
Das Umweltamt fordert, das Bauwerk in ähnlicher Form wie vorhanden, als aufgestelzte Konstruktion zu errichten. Dadurch soll weiterhin die ökologische Durchlässigkeit gewahrt und in Rahmen des Neubaus der Eingriff in das FFH-Gebiet auf ein notwendiges Minimum reduziert werden. Die seitens des TBA u. a. aus Gründen der einfacheren Unterhaltung favorisierte Damm-Lösung wurde vom Umweltamt abgelehnt. Der Steg bleibt somit bis zur Erneuerung gesperrt.

gesperrter Fuß- und Radwegsteg unter Gewölbebogen 01 (Quelle: Tiefbauamt)

abgerissenes Stahlrohr der Tiefgründung des Fuß- und Radwegsteges (Quelle: Bach+Bach)

5.1.5 Archäologie

Archäologische Suchschachtungen im Bereich der Zitadelle sind vorerst abgeschlossen, werden aber mit den Gründungsarbeiten (Bohrpfähle) wieder aufgenommen

5.1.6 Grunderwerb

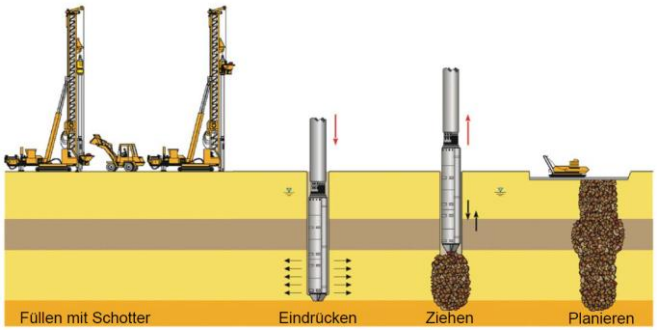
Der für die Maßnahme erforderliche Grunderwerb, welcher auf Grundlage des in der Planfeststellungsunterlage enthaltenen Grunderwerbsplanes erfolgte, ist weitestgehend abgeschlossen.

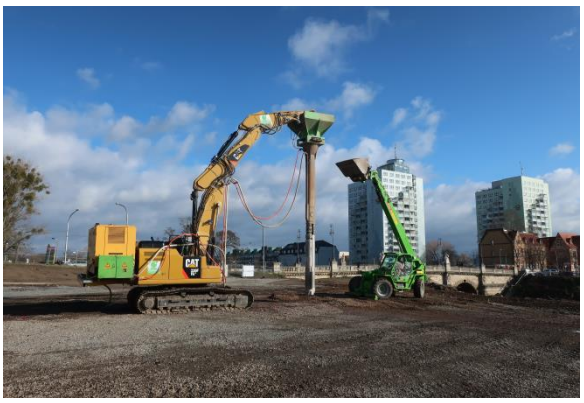
5.2 Derzeitiger Stand der Bauausführung

Seit Erteilung des Bauauftrages Ende 2019 wurden vorbereitende Arbeiten durchgeführt, wie das Einrichten der Baustelleneinrichtungsflächen und die Herstellung der Deklarationsflächen.
Auf diesen befestigten Flächen wird der gesamte Aushub zwischengelagert und beprobt, um den fachgerechten Entsorgungsweg des Materials festzulegen.

Es handelt sich somit um eine tageweise Zwischenlagerung, von der keine Gefahr ausgeht.

Seit Mitte Februar erfolgt das Setzen von Rüttelstopfsäulen.
Die **Rüttelstopfverdichtung** ist eine Baugrundverbesserungsmaßnahme zur Erhöhung der Tragfähigkeit des Baugrunds.





Diese Baugrundverbesserung mittels Rüttelstopfsäulen bietet sich bei nicht tragfähigen Böden an, deren Eigenverdichtung nur noch in einem geringen Maß möglich ist.
Dabei werden in die lastaufzunehmenden Bereiche des Baugrunds Rüttelstopfsäulen eingebracht. Dies geschieht, indem ein Rüttelgerät säulenförmig das Erdreich bis auf den tragenden Grund seitlich verdrängt und den so entstandenen Hohlraum beim Herausziehen mit geeignetem Zugabematerial, meist Kies oder Schotter, verdichtend auffüllt.
Die so entstandene, in der Erde stehende Säule nennt man Rüttelstopfsäule.
Durch die Anordnung der Rüttelstopfsäulen werden die Setzungen eines Bodens vermindert und die Tragfähigkeit erhöht.
Zudem wirkt die Rüttelstopfsäule, auf Grund der hohen Durchlässigkeit, als Vertikaldrain.

5.2.1 Landschafts- und Umweltplanung

Das Bauvorhaben befindet sich in einem sensiblen Naturraum und berührt Natura 2000 Gebiete (europarechtliche Schutzgebiete).
Bau- und anlagebedingte Verluste von Gehölzstrukturen (Baumgruppe, Hecken, Gebüsch, Baumreihen, Alleen) die durch direkte Überbauung bzw. durch Inanspruchnahme von Baufeldern und Baubetriebsflächen entstehen müssen ausgeglichen werden.
Die Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss für das Bauvorhaben „Ersatzneubau Strombrückenzug in Magdeburg“ vom 08. September 2017 sind einzuhalten und umzusetzen (Umsetzung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen).
Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, wird eine landschaftsökologische Baubegleitung durchgeführt.
Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen einschließlich der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Neben den bereits vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen am Gübser Damm, Gübser Weg, Steinwiese und Am Mühlberg wurde in der Zeit vom September bis Dezember 2019 bereits die erste Ausgleichsmaßnahme in Pechau hergestellt.
Dort wurde das Grundstück einer ehemaligen LPG-Anlage entsiegelt und anschließend renaturiert. Es wurden ein vorhandener Stall und eine Scheune abgerissen.
Die vorhandenen Gebäude (Stall und Scheune) wurden bis 1990 von der LPG Tier-Produktion Pechau genutzt.
Neben dem Abbruch von Gebäuden und einer Klärgrube wurden auch die versiegelten Flächen abgebrochen. Geplant ist auch die Erneuerung der Grundstückseinfriedung.
Zum Abschluss wird das Gelände modelliert und Landschaftsbauarbeiten durchgeführt.

Bestand:

Nach den Abrissarbeiten:

Im Frühjahr 2020 erfolgen die Landschaftsbauarbeiten sowie der Zaunbau.
Zur Renaturierung der entsiegelten Fläche wird eine Saatgutmischung (Wildpflanzensaatgut) mit 50% Blumen und 50% Gräsern eingearbeitet.

Aktuell erfolgt die Bauausführung der geplanten Ersatzmaßnahme am Prester See, die vorrangig die Verbesserung der Fließgewässerdynamik zum Inhalt hat.
Beim Prester See handelt es sich um einen Elbarm, der im Zuge der Elbregulierungen sowie des Deichbaus (Flügeldeich Prester) von der fließenden Welle abgeschnitten wurde.

Durch diffusen Nährstoffeintrag in Verbindung mit optimalen Vegetationsbedingungen kommt es im See zu starkem Pflanzenwachstum. Die abgestorbenen Pflanzenteile sowie Laubeintrag bewirken in Kombination mit fehlender Gewässerdynamik eine immer weiter voranschreitende Verlandung des Sees.

Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme zum Ersatzneubau Strombrückenzug wird der Prester See im Zuge der Revitalisierung über einen neuen Zuleitergraben an die Stromelbe angeschlossen und der Durchfluss durch den See durch umfassende Entschlammungsarbeiten und den Ersatzneubau zweier Durchlassbauwerke wieder hergestellt. Dabei werden der südliche und der nördliche Seeteil durch einen doppelten Beton-Rechteckdurchlass miteinander verbunden sowie im Auslaufbereich an der Nordspitze des Sees ein Wellstahldurchlass als Ersatzneubau für einen bestehenden maroden Eiprofildurchlass errichtet.

Die Durchlassbauwerke überführen jeweils einen Wirtschafts- bzw. Feldweg. Der See erfährt durch die wiederhergestellte Durchströmung ab einem Wasserstand in der Stromelbe von ca. 42,50 NHN am südlichen Zuleitergraben, eine umfangreiche ökologische Verbesserung.

Die Ausführung dieser Maßnahme ist in der Zeit von Februar 2020 bis ca. September 2020 geplant.

6. Finanzierung / Fördermittel / Kostenentwicklung

Bezüglich der Finanzierung der Baumaßnahme Ersatzneubau der Brücken über die Alte Elbe und die Zollelbe (I 126166028) hat das Amt 66 mit der DS0341/18 im November 2018 im Stadtrat die aktuelle Kostenentwicklung dargelegt und über die Gründe der Kostenanpassung informiert.

Die Finanzierung der Maßnahme „Neue Strombrücke“ (I 126166029) wurde in der D0356/18 am 01.11.2018 dem Stadtrat vorgestellt.
Der Gesamtwertumfang der Maßnahme „Ertüchtigung Anna-Ebert-Brücke als Baubehelfsbrücke“ (I 126166030) ergibt sich aus der Investitionsprioritätenliste 2019-2022.
Für alle Kostenerhöhungen wurden bereits Änderungsanträge zum vorläufigen Fördermittelbescheid durch die Landeshauptstadt Magdeburg / Tiefbauamt gestellt.

Durch die verzögerte Vergabe der Hauptbauleistungen hat der Auftragnehmer das Recht, Ersatz für die gestiegenen Kosten zu verlangen.
Die Nachtragsverhandlungen zur verzögerten Vergabe befinden sich noch in der Abstimmung.

7. Hinweis

Diese Informationsvorlage wurde mit dem Umweltamt abgestimmt.

Dr. Scheidemann