

## **Umbau Jahnplatz**

### **Sachstand 27.11.2020**

#### **1. Verkehrsanlagen und Freianlagen**

#### **2. Haltestellendächer**

#### **3. Beleuchtung**

##### **1. Verkehrsanlagen und Freianlagen**

###### a) Stand der Arbeiten

Die Tiefbauarbeiten laufen innerhalb der 1. Bauphase mit Hochdruck. Es wird auf der Westseite in der Alfred- Bozi Straße zwischen Friedenstraße und Bahnhofstraße gearbeitet, auf der Ostseite im Bereich der Herforder Straße und der Friedrich-Verleger Straße.

Da in den ersten Wochen noch umfangreiche Leitungsverlegungen und –anpassungen durchgeführt werden mussten, konnten die Oberflächenarbeiten erst verspätet beginnen. Es soll durch Beschleunigungsmaßnahmen versucht werden, verlorene Zeit wieder aufzuholen.

Derzeit laufen die Natursteinarbeiten und die Arbeiten an den Beton- und Asphaltfahrbahnen.

###### b) Natursteinarbeiten

Natursteinmaterial ( Chronologische Darstellung )

Aufgrund zahlreicher Presseberichte wird auf diesen Punkt ausführlich eingegangen:

März 2020:

Im Rahmen der Straßenbau- und Freianlagenausschreibung wurde u.a. die Lieferung von Granitsteinen in vier Beige- Richtungen (Varietät I – IV) am 20.3.20 ausgeschrieben. Die technischen Anforderungen lagen noch über den Anforderungen der DIN. Die Steine wurden genau beschrieben, aus Wettbewerbsgründen wurde kein Hersteller und kein Herkunftsland vorgegeben.

April 2020

Fa. Strabag bot am 20.04.20 zwei Hauptangebote an. Das teure Gesamtangebot für ca. 15 Mio € beinhaltete Steine der Fa. Steinzeit, das günstigere Angebot Steine der Fa. Besco zu einem Gesamtpreis von ca. 13 Mio €.

Es wurden auch für das günstige Angebot Steinproben und dafür geltende Prüfzeugnisse vorgelegt.

In allen Belangen erfüllten die Steine von Fa. Besco die hohen Anforderungen (Farbspiel, Leuchtdichtekontrast, technische Werte) der Ausschreibung. Es wurden die hohen, über den Normwerten liegenden Vorgaben der Stadt Bielefeld erfüllt. Die fachliche Beurteilung erfolgte durch das Ing. Büro Kortemeier Brokmann, unterstützt durch den Fachgutachter Lanicca. Das günstigere Angebot wurde daraufhin uneingeschränkt beauftragt.

Juli 2020

Nach Auftragserteilung am 22.06.2020 wurde aus den zu liefernden Steinen der Fa. Besco im Juli eine Probefläche aus den vier Steinvarietäten auf dem Bauhof erstellt. Aus der Fläche wurden Proben entnommen, um die Qualität der Steine und den Mörtelhaftverbund durch das Prüflabor Dr. Tombers zu prüfen.

Anhand einzelner Steinproben wurde an der Steinvarietät I ( hellgrau ) ein zu hoher Wasseraufnahmewert festgestellt, ein einzelner Stein der Varietät III ( beige ) zersprang beim Einbau und ein Stein der Varietät IV (braun ) zeigte Auffälligkeiten in der mineralischen Zusammensetzung.

Der Haftverbund mit dem Mörtel lag teilweise unter den Vorgabewerten. Dieses wurde mit der hohen Einbautemperatur über 30 Grad erklärt und galt nicht als Wertungsmaßstab.

September 2020

Im September waren die ersten Lieferungen in Bielefeld eingetroffen. Aufgrund der grundsätzlich vertraglich vorgesehenen Regelung und der punktuellen Auffälligkeiten nach den Auffälligkeiten beim Probefeld wurde am 25.09.20 entschieden, aus den zur Baustelle Jahnplatz gelieferten Materialien von 2 unabhängigen Prüfinstanzen sämtliche Varietäten nochmals vollständig zu prüfen.

Oktober 2020

Inzwischen liegen vom Institut Dr. Tombers, Trier und der Materialprüfstelle Uni Wismar die ersten Ergebnisse über alle 4 Steinvarietäten vor:

Beide Institute bestätigen die Eingangswerte Druckfestigkeit und Wasseraufnahme. Die Werte übertrafen sogar teilweise noch die hohen Anforderungen der Stadt Bielefeld.

Aufgrund der sehr guten Eingangswerte und der damit nach gutachterlicher Aussage sehr hohen Wahrscheinlichkeit der Frost- Taubeständigkeit wurde ausdrücklich kein Baustopp angeordnet sondern eine Freigabe zum Weiterbau erteilt.

Es wurde jedoch die klare Anweisung erteilt, auffällige Steine auszusortieren. Dieses galt insbesondere bei Natursteinen mit stark ausgeprägter Aderung, die dann trotz hoher Härtegrade zum Zerschlagen entlang der Adern neigen. Diese Vorgabe wird streng bewacht und eingehalten. Damit wird der Erscheinung der Probefläche Rechnung getragen, wo ein Stein beim Einbauen zerbrach. Dieses ist bei Natursteinen ein nicht ungewöhnliches Phänomen.

November 2020

Aufgrund zwischenzeitlicher Erkenntnisse durch den Fachgutachter Dr. Tombers und Erklärungen seitens der Fa. Besco handelt es sich bei der Steinvarietät IV nicht um einen Granit, sondern höchstwahrscheinlich um einen Anorthosit aus der Familie der Gabro- Gesteine aus dem Abbaugbiet Norwegen. Dieses erklärt auch die Auffälligkeit bei der ersten Untersuchung an der Probefläche.

Fa. Besco wird dieses noch schriftlich erklären. Es wird vermutet, dass man aufgrund von Lieferengpässen im Abbaugbiet Portugal auf dieses verfügbare Produkt gewechselt hat.

Dieses stellt dennoch möglicherweise eine Abweichung zur Beauftragung dar.

Aufgrund der aktuell vorliegenden Ergebnisse ergibt sich, dass die technischen Werte noch über den hohen Anforderungen der Stadt Bielefeld liegen. Der Anorthosit weist ein nahezu identisches Farbspiel auf, der Leuchtdichtekontraste von 0,44 liegt höher als die Vorgabe von 0,4 und aufgrund der höheren Härte ergibt sich eine höhere Abriebfestigkeit in Verbindung mit den hoch beanspruchten taktilen Elementen (Noppen und Rippen ). Daher ist dieses Produkt mindestens als gleichwertig einzustufen. Es wird in Oslo (Norwegen) seit vielen Jahren bei besonders hochwertigen Außenanlagen verwendet.

Nach den unbefriedigenden Haftzugversuchen zwischen den Natursteinen und dem Bettungsmörtel wurden bei üblichen Temperaturen weitere Untersuchungen durch die Firma Marbos in Abstimmung mit dem Fachgutachter Lanicca durchgeführt. Sämtliche Versuchsergebnisse übertrafen schon nach 7 Tagen Aushärtezeit die geforderte 28-Tage- Endfestigkeit. Um bei zu hohen Haftzugwerten einen möglichen Abriss nicht innerhalb des Natursteins, sondern im Mörtel zu erreichen, wurde die Festigkeit sogar wieder etwas reduziert, indem von Kiesmörtel auf Splittmörtel umgestellt wurde.

Dezember 2020

Ende Dezember werden die Ergebnisse der Langzeitversuche ( 56-facher Frost-Tauwechsel ) und die Analysen der Petrographie vorliegen, d.h. die abschließende mineralische Zusammensetzung, und damit auch die abschließende Feststellung, um welches Material es sich bei der Varietät IV handelt.

### Weiteres Vorgehen:

Sollten die Ergebnisse der Langzeitversuche nicht den Vorgaben entsprechen, wird eine entsprechende Nachbesserung der Lieferung verlangt. Für bereits verlegte Bereiche wird eine Verlängerung der Gewährleistungszeit vereinbart.

Im weiteren Verlauf des Liefer- und Verlegeprozesses werden weitere Materialkontrollen durchgeführt.

Der Anteil der Varietät IV mit der entsprechend vertraglichen Abweichung beträgt etwa 5 % der Gesamtnatursteinlieferung.

Nach Abschluss der gutachterlichen Prüfungen sollen die Institute Aussagen über die Gleichwertigkeit der fraglichen Varietät IV tätigen.

Sollte sich wider Erwarten die Gleichwertigkeit nicht bestätigen, wird mit Fa. Strabag dann eine angemessene vertragliche Anpassung getroffen (z.B. Minderung der Vergütung, Verlängerung der Gewährleistungszeit, o.ä.).

Ein Ausbau der in Rede stehenden Varietät IV wird nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen.

Die Verlegung der Natursteine erfolgt im Zeitraum Ende November bis voraussichtlich Ende Januar unter Winterbauzelten. Damit wird sichergestellt, dass die notwendigen Temperaturen über +5 Grad C liegen und es zu keinem Stillstand der Kolonnen kommt. Dies ist bereits in der Ausschreibung berücksichtigt und führt zu keinen Mehrkosten.

### c) Fahrbahnarbeiten

Sobald die Rahmen durch Borde und Rinnen gesetzt sind, werden abschnittsweise Fahrbahnarbeiten durchgeführt. Bei den anstehenden Betonfahrbahnen der Busspuren wird auf Witterungseinflüsse Rücksicht genommen. Es wird derzeit noch geprüft, ob der gesamte Deckenschluss erst am Ende der 1. Bauphase oder über alles am Ende der 2. Bauphase erfolgt.

### d) Radwegquerungen

Die für den Fußgänger vorgesehenen Radwegquerungen werden wie geplant angelegt. Das außenliegende Natursteinpflaster wird über den Radweg geführt. In den bisher angelegten Radwegen wurden dazu Aussparungen gelassen.

Bei der Herstellung des Radweges in der Alfred- Bozi Straße konnte aufgrund sehr hoch liegender Leitungspakete kein Asphalt eingebaut werden, da eine unmittelbare Befahrung der Leitungszonen mit einem Asphaltfertiger nicht möglich war. Hier musste auf eine Betonbauweise umgestellt werden. Die Farbgebung wurde entsprechend angepasst.

## e) Verkehrsführung und Anliegerbelange

Die eingerichtete Verkehrsführung und damit verbunden die Führung durch den Niederwall und der Körnerstraße hat sich als weitgehend unkritisch erwiesen. Die Busführungen sind nach Aussage der moBiel fahrplanstabil, es werden keine signifikanten Rückstaubereiche festgestellt. Die Bauphase 1 soll im April 2021 enden und damit auch diese Verkehrsführung. Dann wird die 2. Bauphase eingerichtet und die Friedrich- Verleger- Straße wieder in Betrieb genommen.

## 2. Haltestellendächer

Nach Erteilung des Hauptauftrages an eine tschechische Firma finden derzeit intensive technische Abstimmungen statt. Diese erfolgen Corona-bedingt ausschließlich über Telefonkonferenzen.

Trotz Pandemie- bedingter Lieferengpässe wird davon ausgegangen, dass die Montage der südlichen Jahnplatzdächer im Zeitraum Februar – April 2021 erfolgen werden, um damit die 1. Bauphase abschließen zu können.

## 3. Beleuchtung

Trotz einer gescheiterten ersten Ausschreibung über die Elektro- Installation und Lieferung der Beleuchtung in den Haltestellendächern (es gingen keine Angebote ein) konnte im Rahmen einer beschränkten Ausschreibung eine Fachfirma gefunden werden, die in der Lage ist, noch rechtzeitig die Leuchten für die Haltestellendächer zu liefern und einzubauen.

Die Platzbeleuchtung befindet sich noch in der technischen Klärungsphase. Derzeit wird die Verspannungsanlage im Detail erarbeitet. Um die Wandankerkräfte an den Gebäuden auf ein verträgliches Maß reduzieren zu können, musste ein weiterer Abspannmast vor der Commerzbank eingeplant werden.

Für die Entwicklung und Lieferung der gestalterisch aufwendigen Leuchtkörper (Nachtsonnen) wurde eine öffentliche Ausschreibung durchgeführt, die derzeit noch ausgewertet wird.

Grundsätzlich befinden sich die Gesamtarbeiten im Plan. Alle Beteiligte arbeiten mit Hochdruck am Projekt.

Anfang 2021 soll eine formelle Informationsvorlage erstellt werden.