

Bauvorhaben:
Bushaltestelle Johann-Sebastian-Bach Straße in Coswig
und Freianlagengestaltung

- Vorplanung -



Erläuterungsbericht

Auftraggeber:

Stadt Coswig (Anhalt)
Am Markt 1
06869 Coswig (Anhalt)



Auftragnehmer:

Ingenieurbüro Reglin
Dipl.-Ing. (FH) Enrico Reglin
Am Brennickel 4
06869 Coswig (Anhalt)



Nachauftragnehmer:
Freianlagen

Stadt- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Rainer Dubiel
Mauerstraße 6
06886 Lutherstadt Wittenberg



Datum:

28.08.2020

Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Coswig plant die Neuanlage der Bushaltestelle in der Johann-Sebastian-Bach Straße. Der Haltepunkt befindet sich derzeit unmittelbar an der Johann-Sebastian-Bach Straße, die als Bundesstraße (B 187) ein hohes Verkehrsaufkommen aufweist. Um die Sekundarschule (Lange Straße) über die Schulstraße zu erreichen (und umgekehrt), müssen die Schüler die Bundesstraße überqueren. Um dies zu vermeiden und somit die Sicherheit des Schulweges zu erhöhen, soll eine neue Haltestelle im Bereich des Platzes östlich der Johann-Sebastian-Bach Straße errichtet werden.

Der Platzbereich stellt sich im Bestand als dreigeteilt dar, getrennt durch Zufahrten. Der nördliche Teil umfasst eine Grünfläche, die von einer niedrigen Schnithecke umgeben ist. Die beiden hier bestandenen Altbäume mussten gefällt werden, die Baumstümpfe sind noch vorhanden. Zu deren Ersatz wurde die Pflanzung von 4 Ersatzbäumen festgelegt, die nach Möglichkeit innerhalb des Platzes erfolgen soll. Der mittlere Teil wird von einem Parkplatz mit 6 Stellplätzen bestimmt, ebenfalls umgeben von einer niedrigen Hecke. Der südliche und größte Bereich vor der alten Schule wird von zwei Altbäumen - Rotbuche und Platane - geprägt. Mittig befindet sich ein Sitzplatz, teilweise umgeben von Eiben und anderen kleineren Gehölzen. Die südlich daran anschließende Fläche ist unbefestigt und wird als Zufahrt für die anliegenden Grundstücke sowie als Parkplatz genutzt. Parallel zur Johann-Sebastian-Bach Straße verläuft ein Fußweg aus Betonsteinpflaster, der in seinem Bestand erhalten bleiben soll. Die übrigen Flächenbefestigungen bestehen aus Betonplatten, Betonguss, Schlackesteinen oder Natursteinen. Entlang der Johann-Sebastian-Bach Straße wurden im Frühjahr zwischen Fußweg und Bundesstraße Bäume gepflanzt (Winterlinde - *Tilia cordata* 'Greenspire').

Im Zuge der Anlage der Bushaltestelle soll der gesamte Platzbereich neu gestaltet werden, einschließlich des Mündungsbereiches Schulstraße - Johann-Sebastian-Bach Straße. Der Platz und die angrenzenden Gebäude unterliegen dem Denkmalschutz (Denkmalbereich/Erhaltungsgebiet), so dass denkmalrechtliche Belange im Rahmen der Platzgestaltung zu berücksichtigen sind.

Platzbereich Bushaltestelle

Die neue Bushaltestelle soll im nördlichen Teil des Platzes, abgerückt aus dem Gefahrenbereich der Bundesstraße, errichtet werden. Hierfür sind die mittlere Zufahrt sowie der Anliegerweg, der im nördlichen Bereich lediglich als Fußweg ausgeprägt ist, als asphaltierte Buszufahrt auszubauen. Im Bereich der Haltestelle ist die Straße 4 m breit, im Übrigen ist der Ausbau auf die entsprechend der Schleppkurven erforderliche Mindestbreite ausgelegt. Die nördlichste Zufahrt entfällt.

Die Haltestelle soll über zwei Zuwegungen an den bestehenden Fußweg angebunden werden. Die nördliche Anbindung leitet auf kurzem Weg zum Fußweg entlang der Schulstraße. Für den mit einer Überdachung versehenen Haltestellenbereich sowie die neu anzulegenden Fußwege ist die Verwendung von Natursteinpflaster vorgesehen.

Die übrige Platzfläche soll für die Anlage einer Grünfläche genutzt werden. Da die Belegung der Parkplätze im gesamten Platzbereich einen entsprechenden Bedarf aufzeigt (Anwohnerparken) werden Ersatzstellflächen entlang der B 187 geschaffen. Diese werden in einem gesonderten Bauabschnitt realisiert. Um die Ausbildung von Trittpfaden durch die Grünflächen zu vermeiden, ist entlang des bestehenden Fußweges eine Knieholm-Einfassung zu errichten. Der vorgenannte Gehweg zwischen Schulstraße im Norden und Trafostation im Süden wird nicht erneuert, da dieser vor einigen Jahren bereits grundhaft ausgebaut wurde.

Innerhalb der Grünfläche östlich des bestehenden Fußweges sollen drei Bäume gepflanzt werden; zu verwenden sind *Tilia cordata* 'Greenspire' (Winterlinde). Zusammen mit der ergänzenden Baumpflanzung westlich des Fußweges können damit alle vier erforderlichen Ersatzpflanzungen am Standort erbracht werden. Zur übrigen Begrünung s.u.

Platzbereich vor der alten Schule

Der Platzbereich vor der alten Schule soll sehr zurückhaltend gestaltet werden. Die beiden Altbäume sind hier Stadtbild prägend und sehr bedeutungsvoll. Dementsprechend sollen bauliche Maßnahmen, die Beeinträchtigungen für beide Bäume hervorrufen würden, weitmöglich vermieden werden. Eine schonende Umgestaltung ist insbesondere erforderlich, da beide Baumarten ein sehr dichtes, oberflächennahes Wurzelwerk ausbilden.

Die übrigen Gehölze sollen entfernt werden, zumal die Eiben geschädigt sind. Der **Sitzplatzbereich** mit gemauerter Beeteinfassung ist zurückzubauen. Stattdessen ist vor der alten Schule am Fußweg ein Sitzplatz mit zwei Bänken anzulegen. Hierfür können die vorhandenen Bänke verwendet werden. Bei neuer Möblierung sollten Bänke mit Lehnen aufgestellt werden, um den Ansprüchen älterer Menschen gerecht zu werden.

Um die Grünfläche ist eine ca. 40 cm hohe **Knieholm-Einfassung** zu errichten, um Trittschäden der Vegetation durch häufiges Überqueren zu vermeiden. Im Südosten verbleibt eine mind. 3 m breite Öffnung als Zugang für die Pflege der Grünfläche.

Zudem soll der Platz mit einer niedrigen **Hecke** neu eingefasst werden. Die bestehenden Heckenabschnitte (Hainbuche, Gew. Liguster u.a.) erfordern i.d.R. einen zweimaligen Schnitt pro Jahr. Mit der nunmehr vorgesehenen Verwendung von Zwerg-Liguster (*Ligustrum vulgare* 'Lodense') genügt ein Schnitt alle zwei bis drei Jahre. Dieser immergrüne Liguster erzielt eine Höhe und Breite von 70 cm bis 100 cm; durch seinen langsamen Wuchs erfordert er in den ersten Jahren kaum Schnittmaßnahmen.

Zwischen den beiden Altbäumen wird die **Neupflanzung** eines Großbaumes vorgeschlagen. Dieser soll perspektivisch die Altbäume ersetzen. Hierfür sollte eine Baumart gewählt werden, die für die klimatischen Änderungen geeignet erscheint. Empfohlen wird *Tilia tomentosa* (Silber-Linde). Diese wird in der auf Forschungsstudien basierenden Klima-Arten-Matrix (KLAM / Klimawandel und Baumartenwahl in der Stadt) hinsichtlich der Trockentoleranz als sehr geeignet sowie der Winterhärte (einschl. Spätfrostgefährdung) als geeignet bewertet. Zudem stellt sie eine sehr bedeutende, späte Bienenweide dar.

Der **Denkmalstein** mit der Pestalozzi-Tafel soll nicht mehr auf der Grünfläche platziert werden. Da der Stein offensichtlich ursprünglich einem anderen Zweck diente (die Pestalozzi-Tafel wurde nachträglich aufgebracht), wird vorgeschlagen, die Gedenktafel am Schulgebäude zu befestigen.

Im Bereich des neuen Sitzplatzes wird das Aufstellen einer kleinen **Infotafel/ -stele** zum Thema Wildbienen/ Sandbienen angeregt, da die Grünfläche von verschiedenen Sandbienen zum Brüten genutzt wird. Im Frühjahr sowie im Spätsommer sind hier hunderte Bienen zu beobachten, die Brutröhren in den Boden graben bzw. darüber patrouillieren. Spärlich bewachsene Sandbodenflächen, wie sie hier vorzufinden sind, stellen geeignete Bruträume für diese bedeutenden Bestäuberarten dar. Informationen zu diesem wichtigen und immer noch überwiegend unbekannten Thema bieten sich daher am Standort hervorragend an.

Der **Fußweg** östlich der Grünfläche soll mit Natursteinkleinpflaster erneuert werden. Um gleichzeitig als Feuerwehrezufahrt genutzt werden zu können, ist er in einer Breite von 3,50 m auszuführen. Aus Gründen des Denkmalschutzes strebt die Stadt Coswig an, auch die angrenzenden privaten Vorgärten

einer Neugestaltung zu unterziehen und insbesondere befestigte Bereiche wieder in begrünte Vorgärten umzuwandeln.

Der **Bereich südlich des Platzes** ist unbefestigt und wird zum Parken genutzt. Diese Nutzung soll aus Bedarfsgründen weiterhin gewährleistet werden. Da sich die Stellflächen vollständig unter dem Kronenbereich der Platane befinden, sollen die unbefestigten Verkehrsflächen zur Vermeidung nachhaltiger Baumschäden lediglich geschottert werden. Zudem führt das sehr starke, oberflächennahe Wurzelwerk von Platanen regelmäßig zu Pflasterschäden. Die 2,60 m breiten Stellflächen werden durch Pflasterzeilen gekennzeichnet.

Bei den Bauarbeiten im Bereich der Altbäume (mind. Traufbereich) muss sehr behutsam vorgegangen werden, da bei Wurzelschäden von einem vorzeitigen Absterbeprozess auszugehen ist, u.a. mit Folgen für die Verkehrssicherheit. Dies ist bereits im Rahmen der Ausschreibung ausreichende herauszustellen bzw. zu berücksichtigen. Die vorhandene Zufahrt südlich der Trafostation wird ebenfalls auf einer Breite von 6,0m mit Natursteinkleinpflaster befestigt.

Grünstreifen und Parkplätze

Im Bereich des Grünstreifens zwischen Fahrbahn und Gehweg entlang der Johann-Sebastian-Bach-Straße sollen insgesamt 11 Parkplätze, als mit Natursteinpflaster befestigte Flächen, angelegt werden. Die Standorte der Straßenbeleuchtung sind anzupassen. Dadurch verbleiben den Bäumen genügend große Baumscheiben. Zum zusätzlichen Schutz der Baumstämme sind Baumschutzbügel zu etablieren.

Am Standort der Litfaßsäule ist die Allee durch einen weiteren Baum (*Tilia cordata* 'Greenspire') zu ergänzen. Für die Litfaßsäule wird von der Stadt Coswig ein neuer Standort festgelegt; jedoch nicht im Bereich des Platzes.

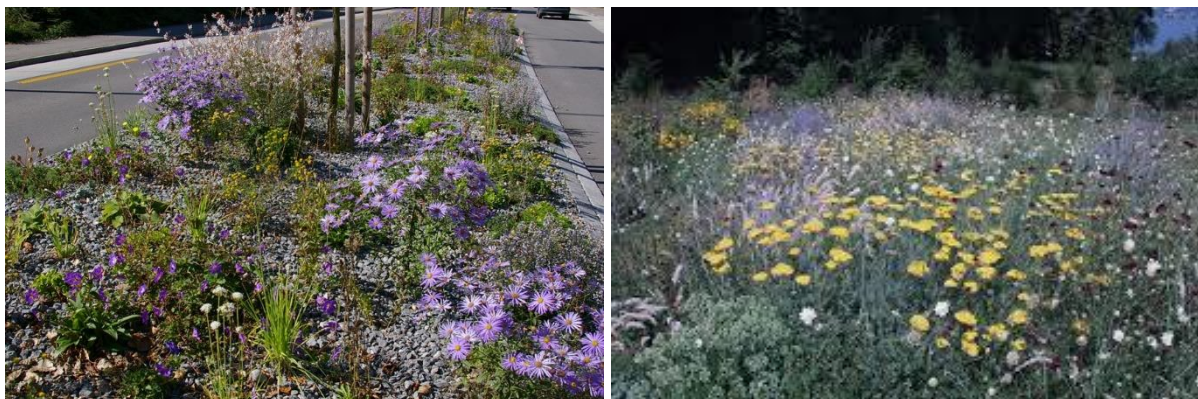
Der innerhalb des Grünstreifens bestehende Containerplatz soll ebenfalls außerhalb des Platzes einen neuen, geeigneteren Standort bekommen.

Die vorhandenen Gehwege und Zufahrten im Bereich zwischen Puschkinstraße im Norden und Schulstraße im Süden sind von der Baumaßnahme ausgenommen!

Flächige Begrünung

Als grundsätzliche Anforderung für sämtliche Grünflächen gilt ein geringer Pflegeaufwand bei einem möglichst ansprechenden Erscheinungsbild. Vor dem Hintergrund der klimawandelbedingten zunehmenden Trockenheit sollte von der Neuanlage von Rasenflächen Abstand genommen werden. Anstelle von Rasen, der während der Trockenperioden relativ schnell unansehnlich wird, sollten daher trockenheitsverträglichere Pflanzen als Flächendecker verwendet werden.

Für den nördlichen Teil des Platzes sowie für die Grünstreifen zwischen Bundesstraße und Fußweg wird die Anlage von Staudenmischpflanzungen empfohlen. Diese führen zu einem jahreszeitlich und jährlich wechselnden Erscheinungsbild. An der FH Anhalt in Bernburg wurden zahlreiche Sortimente für die unterschiedlichsten Standorte entwickelt, bei denen es sich um aufeinander abgestimmte, bewährte Mischungen handelt. Das Prinzip der Mischpflanzungen basiert auf der Verwendung einer hohen Anzahl an Arten zur Gewährleistung einer längerfristigen, stabilen Pflanzengemeinschaft. Diese mit Topfstauden angelegten Pflanzungen haben gegenüber Ansaaten den Vorteil, dass sie deutlich schneller das angestrebte Erscheinungsbild erreichen. Mit der Methode der Ansaat erscheinen bzw. blühen viele Zielarten erst nach mehreren Jahren mit dem Erfordernis hoher Fachkenntnis während der Pflege.



Bsp. Mischung „Silbersommer“ für sonnige, trockene und heiße Standorte

Ein hoher Pflegeaufwand ist für derartige Staudenmischpflanzungen nur im ersten, ggf. noch im zweiten Jahr erforderlich (sorgfältiges Entfernen von Unkräutern, ausreichende Wässerungen). Im zweiten Jahr ist die Vegetationsdecke i.d.R. bereits geschlossen, so dass unerwünschte Kräuter kaum noch aufkommen. Darüber hinaus verfügen die Pflanzungen dann über eine hohe Trockentoleranz, so dass sie auch in/ nach Trockenphasen ein sehr ansprechendes Erscheinungsbild abgeben. Spätestens ab dem 3. Jahr beschränkt sich die Pflege auf eine Mahd im Spätwinter (unter Abtransport der abgemähten Stauden). Voraussetzung für die erfolgreiche Etablierung solcher Staudenmischpflanzungen ist neben der entsprechenden Entwicklungspflege eine fachgerechte Standortvorbereitung, insbesondere eine geeignete Substratwahl.

Für Maßnahmen im Bereich der südlichen Grünfläche bestehen gänzlich andere Voraussetzungen, da es sich hier um keine Neuanlage, sondern um einen eingewachsenen Standort handelt. Die Flächen sind stark durchwurzelt und mehr oder weniger stark beschattet. Unter der Rotbuche herrscht tiefer Schatten, so dass hier nach dem Einziehen des Scharbockskrautes, dass im Frühjahr mit seinen Blüten zu einem sehr ansprechenden Erscheinungsbild führt, ab dem späten Frühjahr kaum Vegetation zu verzeichnen ist. Um hier weitere Blühpflanzen dauerhaft zu etablieren, wäre das weitgehende Belassen des Falllaubes zur Bildung humusreicheren Bodens erforderlich. Maßnahmen bieten sich daher für diese Teilfläche nicht an und sollen nicht erfolgen. Unter der Platane bildet sich zumindest in Zeiten mit ausreichenden Niederschlägen ein lückiger Rasen mit verschiedenen Blütenpflanzen aus. Hier sowie im Bereich der zu entfernenden Gehölze/ Pflanzflächen könnten einzelne Stauden/ Staudengruppen mit einem entsprechenden Ausbreitungspotenzial gepflanzt werden. Alternativ ist die partielle Einsaat (im Bereich der entstehenden offenen Bodenflächen) einer kräuterreichen Saatgutmischung denkbar. Im Vordergrund sollen weiterhin die Altbäume stehen und der Erhalt einer lückigen Ausprägung der Vegetationsdecke aufgrund des Habitatwertes für die hier ansässigen Wildbienen. Sämtliche Eingriffe in den Boden durch Pflanzmaßnahmen sollten daher sehr schonend erfolgen.

Bildung von Bauabschnitten

Wie schon beschrieben, untergliedert sich die Aufgabenstellung in 3 wesentliche Abschnitte. Entsprechend der Dringlichkeit sowie aus haushaltstechnischen Gründen wird diese Gliederung bei der weiteren Planung und auch bei der Realisierung beibehalten. Die Abgrenzung der einzelnen Bauabschnitte wurde in einem separaten Lageplan dargestellt (siehe Anlage).

1. Bauabschnitt ÖPNV

- Errichtung der Bushaltestelle (Aufstellfläche, Wartehalle, Mobiliar)
- Errichtung der Busfahrspur
- Gestaltung der Grünflächen im Bauabschnitt
- Anpassung der Anbindung Schulstraße
- Entwässerung der vorgenannten Frei- und Verkehrsanlagen
- Straßenbeleuchtung

2. Bauabschnitt Stellplätze

- Errichtung von Längsstellplätzen für Pkw entlang der S.- Bach-Straße
Bereich südlich der Schulstraße als Kompensation der verdrängten Stellplätze in den alten Freianlagen
- Befestigung von Längsstellplätzen für Pkw entlang der S.- Bach-Straße nördlich der Schulstraße
- Anpassung der östlichen Straßenbeleuchtung entlang der S.- Bach-Straße

3. Bauabschnitt Freianlagen Schule

- Freianlagen vor der Pestalozzi-Schule
- Befestigung der Geh- und Fahrwege (als Feuerwehrumfahrung) durch Natursteinmaterialien
- Gestaltung der Grünflächen im Bauabschnitt
- Stadtmöblierung

Die Umgestaltung der Vorgärten und Einfriedungen wurde hier noch nicht berücksichtigt!

Entwässerung

Die neu zu errichtenden Verkehrsflächen sollen in den vorhandenen RW- Kanal in der S.- Bach- Straße entwässern. Soweit möglich, werden Gehwegbereiche auch direkt in Grünflächen entwässert. Ist dies nicht möglich, so werden Straßenabläufe und Bordrinnen (Busfahrspur) errichtet und über neue Anschlussleitungen dem Regenwasserkanal zugeführt.

Kosten

Für die einzelnen Bauabschnitte wurden separate Kostenermittlungen durchgeführt. Entsprechend der Aufgabenstellung und der Lage im Denkmalsbereich der Coswiger Innenstadt wurden bis auf die Busspur (Asphalt) generell Natursteinmaterialien einkalkuliert.

1. Bauabschnitt ÖPNV

Haltestelle, Busspur, Nebenanlagen	220 T EUR (Brutto)
Planung Freianlagen LP 1-2	16.635,25 EUR (Brutto laut Ing.- Vertrag)
Planung Verkehrsanlagen LP 3-9 und öBÜ	34.948,27 EUR (Brutto laut Ing.- Vertrag)

2. Bauabschnitt Stellplätze

11 Stellplätze	60 T EUR (Brutto)
Grünflächen	10 T EUR (Brutto)
Planung LP 3-9	ca. 12.000,- EUR (Brutto)

3. Bauabschnitt Freianlagen Schule

Freianlagen, Umfahrung, Mobiliar, Grün	160 T EUR (Brutto)
Planung LP 3-9	ca. 25.000,- EUR (Brutto)

Da der Bauabschnitt 2 die Kompensation der verdrängten Stellplätze beinhaltet, ist von Seiten der Stadt Coswig (Anhalt) geplant, die Bauabschnitte 1 und 2 zusammen bzw. unmittelbar aufeinanderfolgend zu realisieren. Der 3. Bauabschnitt kann dann separat im Anschluss daran umgesetzt werden.

Enrico Reglin
Dipl. Ing. (FH)

Anlage

Lageplan Frei- und Verkehrsanlagen	- Vorplanung, M 1:250
Lageplan Bauabschnitte	- Vorplanung, M 1:250
Regelquerschnitt ÖPNV	- Vorplanung, M 1:50