

INHALTSVERZEICHNIS ERLÄUTERUNGSBERICHT

	<u>Seiten</u>
1. Allgemeine Angaben	2
2. Veranlassung/Aufgabenstellung	2
3. Beschreibung des Planungsbereiches	3
4. Bestandssituation	3
4.1 Flächen des ruhenden Verkehrs	3
4.2 Zusammenfassung Nutzungsansprüche - Ist-Zustand	4
5. Zukünftige Nutzungsansprüche - Planungsziele	4
5.1 Flächen des ruhenden Verkehrs	5
5.2 Grünflächen	7
5.3 Materialien	7
5.4 Zusammenfassung Nutzungsansprüche - Planung	8
6. Straßenplanung	8
6.1 Linienführung/Trassierung	8
6.2 Querschnittsgestaltung	8
7. Technische Gestaltung	9
7.1 Oberbau	9
7.2 Entwässerung	10
7.3 Lärmemissionen	11
8. Kostenberechnung	11
9. Zusammenfassung	11
Quellenverzeichnis/Literaturhinweise	

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung des Vorhabens:

Neubau Parkplatz Karlstraße in Erfurt

Standort:

Gemarkung: Erfurt-Nord
Flur: 1
Flurstück Nr.: 144/6,144/3,113/12
Eigentümer: Landeshauptstadt Erfurt
Reichartstraße 8, 99094 Erfurt

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Erfurt
Tiefbau- und Verkehrsamt
Steinplatz 1
99085 Erfurt

Planungsbüro:

Poch+Zänker GmbH
Nonnenrain 3
99096 Erfurt

Planungsphase 4:

Genehmigungsplanung

2. Veranlassung/Aufgabenstellung

Das Tiefbau- und Verkehrsamt der Landeshauptstadt Erfurt plant auch in Umsetzung der gestalterischen Konzeption des Nordparks in Zusammenhang mit der Bundesgartenschau BUGA 2021 die Errichtung eines PKW-Parkplatzes im Eingangsbereich des Nordparks in der Karlstraße. Die geplanten Stellplätze werden von den Nutzern des Nordbades in den Sommermonaten sowie als Anwohnerparkplatz im restlichen Jahresverlauf benutzt. Ein Bewirtschaftungskonzept für diesen Parkplatz wird noch festgelegt, die Anordnung einer Schrankenanlage für Zufahrten und Ausfahrten wird ausgeschlossen.

Die Errichtung des Parkplatzes soll auch teilweise der Kompensation entfallender Stellplätze auf der zukünftig zum Geraradweg zurückgebauten Auenstraße dienen.

Die Planungsaufgabe besteht daher in der Umsetzung einer möglichst hohen Anzahl an Parkplätzen als auch einer denkmal- und naturschutzgerechten Einordnung in die sensiblen Flächen des Nordparks. Im Zuge der Planungen zur Bundesgartenschau BUGA 2021 ist eine fußläufige Verbindung nördlich des Parkplatzes mit dem Nordpark vorgesehen. Die vorhandenen fußläufigen Verbindungen sind zu erhalten bzw. die vorhandene Treppe zur Adalbertstraße. Südlich des Parkplatzes ist die zentrale Anbindung an die Karlstraße mit Zu- und Ausfahrt vorzusehen.

Im Rahmen einer Vorplanung waren zwei Varianten, Variante 1 - „Grundkonzept „BUGA“ und Variante 2 - „Erweiterungskonzept Parkplatzverdichtung“, betrachtet und gegenübergestellt worden. Nach Stellungnahmen der Ämter und auf Basis der Grundsatzfestlegungen der Beratung vom 15.08.2018 wurde die nachstehend beschriebene Genehmigungsplanung aufgestellt.

3. Beschreibung des Planungsbereiches

Der Planungsbereich befindet sich im Norden von Erfurt und ist Teil des künftigen BUGA 2021-Bereiches „nördliche Gera-Aue“.

Das Planungsgebiet umfasst den südlichen Teil des Nordparks. Die westliche Planungsgrenze ist die Adalbertstraße. Das Planungsgebiet ist östlich vom Schulhof der Lutherschule begrenzt. Die nördliche Planungsgrenze umfasst eine geplante Ausfahrt vom Parkplatz zur Adalbertstraße sowie die fußläufige Verbindung mit dem Nordpark, mit einer Breite von ca. 2,50 m entsprechend den BUGA-Gestaltungskonzeptionen. Südlich des Planungsbereiches ist eine Anbindung an die Karlstraße einzuordnen.

Der Planungsabschnitt umfasst eine Länge von ca. 200 m bei einer mittleren Breite von etwa 40 m und liegt parallel zur Adalbertstraße im Flächendenkmal Nordpark.

4. Bestandssituation

Der zukünftige Parkplatz befindet sich hauptsächlich auf dem Grundstück 144/6 und die Anbindung vom Parkplatz an die Karlstraße auf dem Grundstück 144/3.

Das südliche Gebiet des Bearbeitungsbereiches ist aktuell im Bestand Teil der Baustelle für das Bauwerk Regenüberlaufbecken RÜB Karlstraße. In Längsachse des zukünftigen Parkplatzes liegt derzeit eine Baustraße mit bituminöser Befestigung und ca. 6,00 m Breite. Beidseitig gibt es Grünflächen mit vorhandenen Bäumen. Östlich der Baustraße, in den vorhandenen Grünflächen steht eine große, besonders wertvolle und landschaftsbildprägende Platane, die besonders schützenswert ist. Spielflächen gibt es auch im Bestand an den Nebenflächen der vorhandenen Baustraße.

Etwa mittig des Bearbeitungsgebietes ist derzeit eine als „Spange“ bezeichnete, die Baustraße querende Verbindung Adalbertstraße - Schule „Am Nordpark“ vorhanden, die dem Zugang von der Adalbertstraße zum Schulhof der Lutherschule dient. Diese Spange wird mit Errichtung des Parkplatzes vollständig zurückgebaut werden.

Im Bearbeitungsgebiet sind keine Grundstückerschließungsanlagen der Wohnbebauung zu berücksichtigen.

4.1 Flächen des ruhenden Verkehrs

Die Adalbertstraße, die östlich mit dem Planungsbereich angrenzt, hat beidseitig mit Hochbord abgetrennte Fußwege und eine ca. 8,00 m Breite der vorhandenen Fahrbahn. Derzeit parken die Anwohner des Gebietes beidseitig entlang der Straße. Die Adalbertstraße ist als Einbahnstraße von Nord nach Süd also von Auenstraße nach Karlstraße gewidmet. Diese Verkehrsführung soll auch zukünftig beibehalten werden.

Die Anzahl der Parkstellflächen an der Adalbertstraße beträgt aktuell etwa 23 Längsparker allein an der östlichen Seite.

Im angrenzenden Quartier des Gründerzeitgürtels herrscht ein hoher Parkdruck, da die verfügbaren Stellplätze nicht ausreichend für die Bedürfnisse der Anwohner des Gebietes sind.

Deshalb besteht die Zielstellung der Planung in einer möglichst hohen Anzahl an Parkplätzen.

4.2 Zusammenfassung Nutzungsansprüche - Ist-Zustand

Es bestehen derzeit und zukünftig folgende Nutzungsansprüche am Bearbeitungsgebiet:

- Grünflächen und Pflanzflächen, als Teil des Nordparks
- Fußgängerverkehr
- Radverkehr (untergeordnet, da parallele Lage zum Geradweg)
- Spiel- und Erholungsflächen nördlich des Parkplatzes
- LKW-Verkehr für Anlieferung (im Rahmen Baustellenverkehr, Baustraßennutzung).

Derzeit gibt es im Bearbeitungsbereich keine extern ausgewiesenen Flächen außerhalb der Fahrbahnen der Adalbertstraße, die für ruhenden Verkehr benutzt werden können.

Die aktuell vorhandene Baustraße mit Spange wird in Zusammenhang mit der Errichtung des Parkplatzes zurückgebaut und nicht mehr benötigt. Teile des Unterbaus können genutzt werden.

5. Zukünftige Nutzungsansprüche - Planungsziele

Die Genehmigungsplanung umfasst im Wesentlichen die aus zwei Varianten der Vorplanung hervorgegangene Vorzugslösung zur Anordnung eines neuen Parkplatzes auf dem von Süd nach Nord bei etwa 200 m Länge und rund 40 m Breite im Nordpark gelegenen Planungsbereich.

Infolge der Topographie mit etwa 1,5 m zur Adalbertstraße tiefer liegendem Achsbereich, den alleeartigen Standorten der vorhandenen Altbäume des Nordparks und basierend auf dem grundsätzlichen Gestaltungskonzept in Vorbereitung der BUGA bestehen für die technische Ausbildung des Parkplatzes wesentliche Zwangspunkte. Im Grunde ist lediglich eine langgestreckte Ausbildung des Parkplatzes parallel zur Adalbertstraße mit beidseitigen Senkrechtparkplätzen sinnvoll umsetzbar. Dabei sind die Baumstandorte, insbesondere die Platane als auch die zukünftigen Ausbaugrenzen des Schulhofes zu berücksichtigen, prinzipiell zu erhalten und nur im nicht vermeidbaren Fall durch Fällung aufzugeben.

Anbindungen an Karlstraße und Adalbertstraße sind einzuordnen. Fußläufige Verbindungen zum Parkplatz vom Nordpark und von der Adalbertstraße sind an zwei Stellen vorgesehen. Im Bereich der südlichen Zufahrt an der Karlstraße ist ein Sekundärrohstoffcontainerstandort als Unterflursystem vorgesehen und wurde bezüglich Andienung berücksichtigt. Dessen Kosten sind der Dokumentation/Kostenstelle Karlstraße zugeordnet. Der Standort liegt unmittelbar angrenzend, parallel mit seitlich 3 m Abstand neben der südlichen Zufahrt zum Parkplatz.

Für die erforderliche Parkplatzbeleuchtung mit Anschluss/Schaltung von der Adalbertstraße werden basierend auf lichttechnischer Berechnung Lampen Typ Siteco LS 11 mit Aufstellhöhen von 4 bzw. 5 m installiert. Die genaue Anzahl und die Standorte der Lichtpunkte sind in der Lichttechnischen Berechnung in Unterlage 16.5 präzisiert, die Führung der Kabel ist im Koordinierten Leitungsplan Unterlage 5.4 enthalten.

Die Randbereiche zum Parkplatz sollten in Hinblick auf den Parkcharakter eine besondere Begrünungsgestaltung erhalten. Dies gelingt im hinteren nördlichen Parkplatzbereich durch die Anordnung von 7 Starkbäumen, von denen zwei im Bereich Station 0+125 eine optische Verkürzung des gestreckten Parkraumes gerade dann erreichen lassen, wenn hier beispielsweise zusätzlich eine - allerdings meist pflegeintensive - Ausbildung einer etwa 1-Meter hohen Hecke vorgesehen wird. Das landschaftliche Erscheinungsbild des Parkplatzes wird durch die sowohl in der Lage als auch in der Gradienten leicht geschwungene Achsausbildung positiv unterstützt. Die gegenwärtig noch vorhandenen Starkbäume bleiben bis auf 2 Ausnahmen erhalten, die Gestaltung der Abgrenzung zur östlichen Parkplatzgrenze, entsprechend Einzäunung der Schule erfolgt mit etwa 1,8-Meter hoher Hecke, die um den vollständigen Schulhof herumgeführt werden soll. Diese Hecke sorgt für einen klaren, grünen Abschluss des Parkplatzes und erlaubt auch unter dem Aspekt der Sicherheit eine übersichtliche Gestaltung des beleuchteten Platzes.

5.1 Flächen des ruhenden Verkehrs

Die Einrichtung und Gliederung der Flächen des ruhenden Verkehrs ist die zentrale Planungsaufgabe. Neue Stellplätze werden in der bisher unbefestigten Fläche des Nordparks entlang der aktuellen Baustraße gegliedert. Sechs behindertengerechte Parkplätze, davon 4 in möglichst großer Nähe zum Nordbad, sind ebenfalls vorgesehen. Außerdem sind 4 Stellplätze mit Ladesäulen im südlichen Teil des Parkplatzes anzuordnen. Außer den PKW-Stellflächen ist die Einordnung neuer Fahrradständer am Gehweg der Karlstraße in der Nähe der Zufahrt des Parkplatzes vorgesehen. Die Art der Stellplatzanordnung im Bearbeitungsbe- reich wurde in der Vorplanung in den folgenden zwei Varianten gegenübergestellt:

Auszug Anfang:

- Variante 1 - „Grundkonzept „BUGA“:
(siehe Lageplan Blatt 5.1 - Vorplanung)

Die Anordnung der Stellplätze erfolgt nur innerhalb der Bearbeitungsgrenze. Eine Zerteilung des Parkraumes mit insgesamt 83 Stellplätzen als Senkrechtparker zur Fahrgasse im 90-Grad-Winkel, davon 6 barrierefrei, ist vorgesehen. Im Nordabschnitt gibt es gemäß Planung 25 Stellflächen und im Südabschnitt 58. Zuzüglich der 23 Längsparker im östlichen Fahrbahnbereich der Adalbertstraße ergibt sich eine gesamte Anzahl der Parkstellflächen von 106 Stück. Eine Ein-/Ausfahrt von der Karlstraße sowie eine Ausfahrt zur Adalbertstraße sind angeordnet. Die vorhandene Treppe für Fußgänger ohne Rampe an der Adalbertstraße ist die fußläufige Verbindung mit dem Parkplatz. Nach den BUGA-Planungen ist noch eine weitere fußläufige Verbindung nördlich des Parkplatzes als Eingang zum Eingang des Nordparks vorgesehen.

Die Gliederung der Stellflächen in der Mitte des Parkplatzes dient der Erhaltung des Starkbaumbestandes. Die Stellplatzanordnung erlaubt zusätzlich die entsprechende Bepflanzung entsprechend dem Charakter des Gebietes. Deswegen sind Baumscheiben rechts und links des Parkplatzes geplant, damit ein Allee-Charakter ausgebildet werden kann.

- Variante 2 - „Erweiterungskonzept Parkplatzverdichtung“:
(siehe Lageplan Blatt 5.2 - Vorplanung)

Die Stellplatzanordnung bei der Variante 2 hat als Zielstellung die Optimierung von mehreren Flächen für die Anordnung zusätzlicher Stellflächen. Wie bei der Variante 1 wird eine Zerteilung des Parkraums verfolgt. Bei beibehaltener Senkrechtaufstellung mit 90 Grad zur Fahrgasse des Parkplatzes können bei erweitertem Abstand zur Platane innerhalb der Bearbeitungsgrenze insgesamt 87 Stellplätze angeordnet werden, davon wiederum 6 barrierefrei. Die bestehende Treppe stellt auch hier eine fußläufige Verbindung mit der Adalbertstraße dar. Darüber hinaus ist eine barrierefreie Erreichbarkeit mittig des Parkplatzes nach dem DIN 18024 - Teil 1 gegenüber der Platane geplant. Daneben ist zusätzlich eine fußläufige Verbindung zur besseren Erreichbarkeit der Fahrgasse aus der Adalbertstraße vorgesehen.

Außerdem ist bei dieser Variante eine Erweiterung des Parkplatzangebotes durch Umgestaltung des östlichen Gehweges sowie des östlichen Fahrbahnrandstreifens an der Adalbertstraße vorgesehen. Eine Schrägaufstellung nördlich der Adalbertstraße entlang der Grenzen mit dem geplanten Parkplatz wird vorgeschlagen. Die Schrägaufstellung mit Aufstellwinkel 50 gon (45 Grad) nach EAR 05, Tabelle 4.3-1 ermöglicht trotz freizuhaltender Querungsbereiche für Fußgänger mehr Parkplätze als die vorhandenen mit Längsaufstellung. Das Erweiterungskonzept ermöglicht insgesamt 119 Stellflächen. Für die Schrägaufstellung bedarf es den Rückbau des Bestandsbordes und den Einbau eines neuen Bordes hinter den geplanten Parkstellflächen. Damit würde der gegenwärtig vorhandene, nicht befestigte Fußweg entfallen. Dessen durchgehende Nutzung ist jedoch durch den vorhandenen Starkbaum A 14, dessen Stamm die gesamte Gehbahnbreite einnimmt, ohnehin nicht möglich.

Auszug Ende:

Die nachstehend genannten Einzelsachverhalte waren nach Festlegungsabstimmung mit den Fachämtern am 15.08.2018 in der Genehmigungsplanung umzusetzen. Im Einzelnen wurden folgende Anpassungen vorgenommen.

- Zufahrt Parkplatz: Festgelegt wird die Ausbildung der Gehwegüberfahrt im Bereich Nebenanlagen Karlstraße durch Einsatz gleichen Materials für das Erreichen eines Platzcharakters. Vorgesehen sind Pflaster aus Natursteingranit. Zur Sicherstellung der Verkehrsführung für querende Fahrzeuge der Nebenflächen werden Tiefborde Granit mit Anschlag ± 0 eingeordnet, so dass eine optische Orientierung gegeben ist.
Die Pflasterausrichtung wird abweichend von den Festlegungen zu Zufahrten in Gehbahn- und Zufahrtbereich gleich ausgebildet, die Pflasterung erfolgt im Passe-Verband.
- Unterflur-Serostandort: Grundsätzlich ist das Erfordernis zur Anordnung eines Wertstoffcontainerstandplatzes gegeben, die Grundsatzentscheidung zum unterirdischen Einbau ist ebenfalls bestätigt. Nach nochmaliger Diskussion alternativer Standorte wird festgelegt, dass der Standort neben Trennbauwerk und Zufahrt Parkplatz verbleibt. Die Lageanordnung mit Andienung/ Entleerung der Wertstoffcontainer wurde mit Stadtwirtschaft und Umweltamt präzisiert und optimiert. Ein Befahren von der Adalbertstraße ist zu bevorzugen, alternativ kann über die Fahrgasse Parkplatz von Norden angefahren werden. Die Nebenflächenbefestigung im Bereich soll minimiert werden, jedoch ist der Serostandort vollständig einzufassen.

Parkplätze Südabschnitt:

- Zur Erzielung eines möglichst hohen Parkplatzaufkommens wurde festgelegt, dass zwischen Trafostation und Beginn der Parkplätze in der Vorplanung weitere 4 Stück Parkplätze beidseitig geschaffen werden. Dabei können die beiden notwendigen Behindertenparkplätze unmittelbar östlich vom Hochbauteil RÜB nördlich der Trafostation an der Rückseite des RÜB-Hochbauteiles eingeordnet werden.
- Zufahrt von Karlstraße: Mit der Verlängerung der Fahrgasse und Ausweisen der Fahrbeziehung auf der ohnehin zu befestigenden Nebenfläche wird für den verbleibenden, ca. 10 m betragenden Verbindungsabschnitt die Ausbaubreite auf 6,0 m beibehalten. Eine Einziehung auf 4,75 m ist nicht sinnvoll.
- Bewirtschaftung: Die Bewirtschaftung des Parkplatzes im Sinne einer gewerblichen Nutzung kann nach jetzigem Wissen definitiv ausgeschlossen werden.
- Fußwegverbindung: Prinzipiell sind auf der gesamten Länge zwei Fußwegverbindungen vorzusehen, diese sind nicht behindertengerecht auszubauen. Die Ausrichtung erfolgt orthogonal zu Parkplatzachse/ Adalbertstraße, die Mindestbreite 1,50 m bei einseitigem Geländer ist einzuhalten. Gewählt wurde eine Nettobreite von 2,0 m für beide Wegeverbindungen.
Die südliche Fußwegverbindung wird im Bereich der Bestandstreppe angeordnet, die nördliche Fußwegverbindung etwa in Höhe Ecke Auenstraße/Adalbertstraße. Detailsanordnung zwischen den Bäumen und optimiert zur Parkplatzaufteilung.
- nördliche Ausfahrt Parkplatz: Die Ausfahrtstelle bleibt bestätigt, der Achsradius kann so geändert werden, dass die Erhaltung des Baumes A99 gesichert bleibt.
Am nördlichen Parkplatzende sind 4 Stück Behindertenparkplätze (für das Nordbad) auszuweisen, Höheneinordnung und Achsgradienten im Abschnitt sind so zu optimieren, dass möglichst < 10 m Länge Gefälleverhältnisse > 3 % zum Erreichen von Adalbertstraße und nördlicher Geraue resultieren. Im Ergebnis wird nach Optimierung der Gradienten bei ca. 19,4 m Länge mit 3,0 % die Reduzierung des Restanstieges bis zum Fußweg Adalbertstraße mit einem Gefälle von 5,60 % auf 9 m Länge erreicht.
- Parkstellflächen: Die Parkstellflächen sind mit einer Nettofahrlänge von 4,30 m auszubilden, Anschlag ist ein HB +8 cm. Der erforderliche Überhang von 0,7 m ist in den Varianten A) Betonplatte 50 x 50 x 8 cm oder B) Natursteinpflasterung Granit mit rückwärtigem Tiefbord zu versehen (siehe Unterlage 16.1). Die Breite bleibt mit 2,5 m für Regelparkplätze sowie 3,5 m für auch benachbarte Behindertenplätze bestätigt.
Vorschlag Pflaster:
Granit-Großpflaster Format 15 - 18 x 15 x 15 - 16 (L x B x H), bruchrauh (optional gestockt).

- Fußweg Adalbertstraße Ost: Im Bereich des fußwegsperrenden Starkbaums A14 ist eine fußläufige Umgehung im Böschungsbereich mit sandgeschlämmter Schotterdecke. Die Einfassung erfolgt mit entnommenen und ergänzenden Tiefborden, die Ausbaubreite beträgt ca. 1,5 m. Der Baum ist zu erhalten.
- Möblierung: Notwendige Ausstattungsgegenstände auch für Karlstraße sind mit dem von G + H entwickelten Musterkatalog Ausstattung abzugleichen. Je Fußgängerzugang ist an Adalbertstraße ein Abfallbehälter vorzusehen.

5.2 Grünflächen

Die Gestaltung des Parkplatzes als technische Verkehrsanlage soll möglichst so erfolgen, dass der prägende Charakter des Nordparkes als Naturlandschaft und Park weitgehend ungestört erhalten werden kann. Deshalb sind beiderseitig des Parkplatzes anschließend Grün- und Pflanzflächen mit geplanten Bäumen anzuordnen. Die Stellplatzanordnung beidseitig der mittig angeordneten Fahrgasse des Parkplatzes sowie die geplante, über dem Bestand liegende Gradiente helfen dabei, dass die geplanten Bordanlagen den Wurzelraum des geschützten Baumbestandes möglichst nicht beeinträchtigen.

Der Einbau der Verkehrsflächen bedarf der Fällung und Rodungen von einzelnen, vorhandenen Bäumen. Hierfür ist im Zuge der Genehmigungsplanung ein Baumfällantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen. Für die Bestandsbäume, die gefällt werden müssen, soll eine Ersatzermittlung gemäß „Satzung der Landeshauptstadt Erfurt zum Schutz des Baumbestandes im besiedelten Bereich (Baumschutzsatzung) vom 05. Februar 1999“ (geändert 2001, 2007) erfolgen. In Weiteren werden die Baumfällungserfordernisse sowie die erforderlichen Ersatzpflanzungen benannt.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang in cm	Bemerkungen/Begründung der Fällung	Anzahl erforderlicher Ersatzpflanzungen
A1	Sorbus intermedia, Schwedische Mehlbeere	175	liegt in geplanten Fahrgasse	2
J14/A	Fraxinus excelsior, Gemeine Esche	42	starker Eingriff in Wurzelbereich durch Neubau von PKW-Stellplätzen	1
				Σ= 3 St-U 12/14

Die vorliegenden Daten der Bestandsbäume wurden aus dem Baumkataster des Garten- und Friedhofsamtes entnommen. Mindestumfang für Ersatzpflanzungen lt. o. g. Baumschutzsatzung ist St-U = 12/14 cm. Statt mehrerer Ersatzbäume mit St-U 12/14 cm können auch weniger Bäume mit jeweils größerem Umfang gepflanzt werden. Umrechnung: 20/25 cm = 4 x 12/14 cm; 18/20 cm = 3 x 12/14 cm; 16/18 cm = 2 x 12/14 cm. Die detaillierte Festlegung der Ersatzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung durch Abstimmung des Leistungsverzeichnisses mit dem Garten- und Friedhofsamt.

5.3 Materialien

Die Wahl der Materialien muss auf die besonderen Anforderungsbedingungen des Parks unter Berücksichtigung von Lärm/Staub, Unterhaltung/Instandhaltung, Witterungstauglichkeit, Versiegelung, Betriebssicherheit aber auch Wirtschaftlichkeit erfolgen.

Als Material ist für die Fahrgasse des Parkplatzes bituminöse Befestigung vorgesehen. Zur Sicherheit der Fußgänger auf dem Parkplatzgelände und der in der Karlstraße längslaufenden Fußgänger, wie z. B. Schüler der Lutherschule oder des Kindergartens, sind die südliche Zufahrt und die nördliche Ausfahrt des Parkplatzes als Gehbahnüberfahrt mit Kleinpflaster in Naturstein gestaltet.

Die Parkstellflächen selbst sollten mit Natursteingroßpflaster aus Granit bzw. Basaltgroßpflaster für Läuferzeilen zur Trennung der Parkstellflächen ausgeführt und mit Bord in Granit von den Grünflächen begrenzt werden. Im Bereich der Platane bei Station 0+100 des Parkplatzes ist auch ein Teil der Fahrgasse mit Natursteinpflaster gestaltet worden, um eine optische und damit auch verkehrsberuhigende Wirkung zu erreichen.

5.4 Zusammenfassung Nutzungsansprüche - Planung

Die Errichtung des neuen PKW-Parkplatzes im Teilbereich des Nordparkes ändert zu einem großen Teil die Nutzungsansprüche des betroffenen Gebietes.

Die zukünftigen Nutzungsansprüche sind die folgenden:

- ruhender Verkehr
- öffentliches Grün
- Anbindung an Karlstraße und Adalbertstraße
- Fußläufige Verbindung mit dem Nordpark
- Anlage für Sekundärrohstoffcontainer

6. Straßenplanung

6.1 Linienführung/Trassierung

Beginnend südlich ab Bauanfang an der Anbindung des Parkplatzes zur Karlstraße erfolgt der Einbau der Fahrgasse des Parkplatzes Richtung Nordwesten mit 6,00 m Ausbaubreite. Schnittstelle ist dabei die Anschlusskante an die Nebenfläche der Karlstraße. Östlich und westlich der Fahrgasse werden die Stellflächen als Senkrechtparker mit einer Breite von 2,50 m angeordnet. Die Ausfahrt des Parkplatzes hat eine einheitliche Breite von 4,00 m mit einer Aufweitung auf 6,00 m und schließt an die Fahrgasse des Parkplatzes an. Sowohl die Zufahrt als auch die Ausfahrt wurden im Fall der Befahrung durch LKW mit Schleppkurven geprüft, so dass für Müllabfuhr, Feuerwehr etc. fahrbare Bedingungen eingehalten werden.

Bezüglich der Gradienten ergibt sich ein Tiefpunkt mittig des Parkplatzes, wo die geschützte Platane steht. Von diesem Punkt entwickelt sich ein Längsgefälle südlich von ca. 1,75 % und nördlich von ca. 1,20 %. Im Eingangsbereich des Parkplatzes ergibt sich ein Hochpunkt, von dem entwickelt sich ein Längsgefälle nördlich von 0,5 % für 12,0 m entlang des SERO-Standplatzes und südlich von ca. 1,85 % bis zur Karlstraße.

6.2 Querschnittsgestaltung

Für die Fahrgasse ist eine Breite von 6,00 m ausgewählt, wobei die Mindestbreite nach RaSt 06 / 1 / bei Begegnungsfall LKW/PKW 5,00 m beträgt. Die Tiefe der befahrbaren Stellfläche ab Fahrgassenrand ist 4,30 m vorgesehen, wobei die Mindestdiefe (nach EAR 05, Tabelle 4.3-1) für Senkrechtaufstellung 4,30 m beträgt. Begrenzend wird ein Hochbord mit Anschlag 8 cm eingebaut, es schließt sich ein ca. 75 cm breiter, befestigter Überhangstreifen an.

Für die Stellfläche wird die Belastungsklasse Bk 0,3 nach RStO 12 / 2 / , Tabelle 5 vorgesehen. Für die Fahrgasse sind nach RStO 12 / 2 / , Tabelle 4 Belastungsklassen von 0,3 bis 1,8 ansetzbar. Gemäß Abstimmung mit dem Tiefbau- und Verkehrsamt für die Planung des Parkplatzes Marie-Elise-Kayser-Straße wurde in Analogie folgende Festlegung getroffen: Parkstellflächen, Fahrgassen, Gehwege und Grundstückszufahrten Adalbertstraße = Bk 0,3. Deshalb wurde die Belastungsklasse Bk 0,3 auch für die Fahrgasse des Parkplatzes Karlstraße ausgewählt.

Hinweis: Der Zufahrtabschnitt im Bereich der Nebenfläche der Karlstraße erhält eine höhere Bk 1,0 für die hochwertige Natursteinpflasteroberfläche mit Wildem oder Passe-Verband.

Bezüglich der Querneigung wird auf 2,5 % bei der bituminösen Fahrgasse orientiert. Die gleiche Querneigung ist auch im Bereich der Stellflächen sowie bei der Zu- und Ausfahrt vorgesehen. Der Bankett- oder besser Anpassungsbereich hinter den Parkstellflächen hat eine Breite von 0,75 m und eine Querneigung von 6 % mit Richtung auf die äußere Grünfläche. Für die Anpassung der Planungsoberflächen am Bestandsgelände sind Böschungen mit Neigung 1:3 vorgesehen.

In westlicher Richtung erfolgt die Anpassung an den Bestand mit Mutterboden und Grünansaat an die Bestandsböschung der etwas höher liegenden Adalbertstraße.

Den östlichen Abschluss bildet ein im Mittel 2,0 m breiter Grünstreifen bis zur Einfriedung des künftigen Schulhofes der Gemeinschaftsschule „Am Nordpark“. Die Einfriedung wird aus einer Kombination aus Stabgitterzaun und geschnittener Hecke bestehen und damit eine klare räumliche, aber grüne und naturnahe Abgrenzung des Parkplatzes bieten.

7. Technische Gestaltung

7.1 Oberbau

Für den Oberbau wurden aus den für das RÜB Karlstraße verfügbaren Aufschlüssen Schlussfolgerungen für den Aufbau der im Hocheinbau vorgesehenen Ausführung des Parkplatzes gezogen.

Nach RStO 12; Abschnitt 2,5 - Belastungsklassen und Verkehrsbelastung kann für die Fahrgasse sowie für die Stellfläche die Belastungsklasse Bk 0,3 zugeordnet werden.

Die Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus wurde vorerst unter folgenden Annahmen ermittelt:

gem. Tabelle 6 RStO 12 / 2 / folgt damit:

→ Frostempfindlichkeitsklasse F 2; Bk 0,3	→	40 cm
→ Frostempfindlichkeitsklasse F 3; Bk 0,3	→	50 cm

Mehr-/Minderdicken nach Tabelle 7, RStO 12 / 2 /:

Frosteinwirkungszone II	→	+ 5 cm
Klimaunterschiede	→	± 0 cm
Wasserverhältnisse günstig	→	± 0 cm
Lage Gradiente	→	± 0 cm
Entwässerung Fahrbahn	→	- 5 cm
Summe der Mehr-/Minderdicken:		<u>± 0 cm</u>

Somit ergibt sich die Dicke des frostsicheren Oberbaus für die

Belastungsklasse Bk 0,3 40 cm bzw. 50 cm

In Abhängigkeit der Frostempfindlichkeitsklasse des anstehenden Bodens beträgt der frostsichere Oberbau 40 cm bzw. 50 cm. Die Erreichung von $E_{v2} \geq 45$ MPa auf dem Planum ist erforderlich, jedoch nach den Erfahrungen mit der Baustraße sowie in Berücksichtigung der Durchwurzelung nicht überall erzielbar. Daher werden zusätzlich ca. 15 cm Dränbetonschicht unter den Parkstellflächen sowie der Pflasterfläche in der Fahrgasse sowie 15 cm HGT Hydraulisch gebundene Tragschicht unter der bituminös befestigten Fahrgasse angeordnet.

Mit F3 als Frostempfindlichkeit genommen, werden für die Verkehrsflächen die folgenden Aufbauten vorgeschlagen:

Fahrgasse

(Annahme: Aufbau gemäß Belastungsklasse 0,3 RStO 12, Tafel 1, Zeile 1, F3-Material)

4 cm	Asphaltbeton AC 11 DN
10 cm	bituminöse Tragschicht AC 32 TN
40 cm	Frostschutzmaterial 0/45 mit $E_{v2} \geq 100$ MPa
54 cm	Frostsicherer Oberbau
	(Planum $E_{v2} \geq 45$ MPa)
<hr/>	
15 cm	HGT (Hydraulisch gebundene Tragschicht)
69 cm	Gesamt

Parkstellflächen/Fahrgasse

(Annahme: Aufbau gemäß Belastungsklasse 0,3 RStO 12, Tafel 3, Zeile 1, F3-Material)

15 cm	Natursteinpflaster 15-18 x 15 x 15-16 cm (Diagonalverband)
4 cm	Bettung
15 cm	Schottertragschicht 0/32 mit $E_{v2} \geq 120$ MPa
20 cm	Frostschutzmaterial 0/45 mit $E_{v2} \geq 100$ MPa
54 cm	Frostsicherer Oberbau
	(Planum $E_{v2} \geq 45$ MPa)
<hr/>	
15 cm	DBT (Dränbetonschicht)
69 cm	Gesamt

Alternativ zum Natursteinkleinpflaster kann auch Natursteingroßpflaster mit breiten Versickerungsfugen ausgeführt werden.

Die Nebenanlagen sind über Borde zu den Stellflächen abzugrenzen. Ein Hochbord mit einem Anschlag von +8 cm ist am Ende des 4,30 m Parkstreifens ausgewählt. Für die Ausfahrt zur Adalbertstraße ist ein Hochbord mit Anschlag +10 cm östlich der Fahrgasse vorgesehen, da er als eine Führungslinie für den Verkehr fungieren soll. Außerdem wird eine Absenkung in den Fußgängerquerungsstellen mittels Rundbord auf +3 cm Bordanschlag ausgeführt.

7.2 Entwässerung

Die Entwässerung des Parkplatzes wird durch zwei Entwässerungsrinnen geführt. Durchgängige bis zur Karlstraße 2-zeilige Rinnen in Naturstein mit einer Breite von 30 cm sind vorgesehen. Entwässerungsleitungen DN 250 PP werden an dem vorhandenen Mischwasserkanal HS 10 angeschlossen. Straßenabläufe können mit Anschlussleitungen DN 150 PP an den geplanten Entwässerungsleitungen angebunden werden. Ein Einleituantrag beim Entwässerungsbetrieb Erfurt wurde gestellt.

Eine Berechnung der Ablaufabstände wurde überschlägig vorgenommen (siehe Lageplan). Eine detaillierte Nachweisrechnung wird in der Ausführungsplanung erfolgen.

Zur Aufnahme der anfallenden Oberflächenwässer werden Straßenabläufe mit rechteckigem Aufsatz 300 x 500 mm in der Fahrgasse bzw. Pflasterrinne eingesetzt.

7.3 Lärmemissionen

Die aktuelle Verkehrsbelastung ergibt sich hauptsächlich aus den angrenzenden Wohngebieten. Jedoch ist eine Änderung der Lärmbelastung zu erwarten. Für den Neubau des Parkplatzes ist ein Lärmschutzgutachten beauftragt, die abschließenden Ergebnisse liegen noch nicht vor. Ein Zwischenbericht ist in Unterlage 17.1 enthalten.

Entsprechend der zu erwartenden Lärmbelastung sind nach jetzigem Wissen keine zusätzlichen Lärm-schutzmaßnahmen erforderlich.

8. Kostenberechnung

Die Unterlage 13 der vorliegenden Genehmigungsplanung enthält die Kostenberechnung mit Annahme der Ausbildung des Überhangstreifens der Parkstellflächen mit Betonplatten 50 cm x 50 cm x 8 cm.

Zusätzliche Kosten zum Straßen- und Stellplatzneubau sind zu erwarten für:

- **Fällen/Roden von Bäumen** in den Grünflächen einschließlich der **Kompensations- und Ersatzmaßnahmen**;
- **Lärmgutachten** und ggf. zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen;
- **Freiraumgestaltung**;
- **Sicherheits- und Gesundheitskoordination**;
- **Verkehrsführungs- und Umleitungskonzeption**.

Teilweise können diese Mehraufwendungen erst nach Festlegung von Ausbauabschnitten und im Abgleich der mitwirkenden Fachsparten ermittelt werden, daher wird in die Kostenberechnung ein Posten für absehbare Zusatzaufwendungen aufgenommen, die Präzisierung erfolgt im Rahmen der Ausschreibung.

9. Zusammenfassung

Ein Parkplatz im südlichen Eingangsbereich des Nordparks ist im Zuge der BUGA-Planungen zur Kompensation entfallender Parkmöglichkeiten der zukünftig rückgebauten Auenstraße vorgesehen. Auf der Basis der formulierten Zielstellungen für die Erweiterung des ruhenden Verkehrs wurden abstimmungsgemäß zwei Gestaltungsvarianten erarbeitet, in der Vorplanung gegenübergestellt und auf ihre Vor- und Nachteile untersucht. Im Ergebnis wurde in Kombination nach Abwägung durch die Fachämter und im Kontext mit grundhaftem Ausbau der südlich liegenden Karlstraße sowie dem östlich anschließenden Schulhof die in dieser Genehmigungsplanung enthaltene Ausführungslösung bestimmt.

Die Anzahl der insgesamt angebotenen Stellflächen wird 91 betragen, davon werden 6 Parkstellflächen behindertengerecht und barrierefrei ausgebildet.

Mit der Errichtung des Parkplatzes mit einer Fahrgassenreite von 6,0 m und Anbindungen für Zu- und Ausfahrt an der Karlstraße und Ausfahrt zur Adalbertstraße wird eine anteilige Lösung für den bestehenden Mangel an Parkmöglichkeiten des Gebietes sowie für Gäste des Nordparks bzw. des Nordbades angeboten.

Fußläufige Verbindungen zum Parkplatz vom Nordpark und von der Adalbertstraße sind ebenfalls vorgesehen. Im Bereich der südlichen Zufahrt des Parkplatzes ist ein Standort für Sekundärrohstoffe als Unterflursystem vorgesehen, dieser ist ausführungs- und kostenseitig im Bauumfang der grundhaft auszubauenden Karlstraße enthalten.

Mit der Realisierung der Maßnahme wird eine wesentliche Verbesserung und Gliederung des Stellplatzangebotes am südlichen Ende des Nordparks geschaffen.

Aufgestellt:

Erfurt, im August 2018

Planungsbüro Poch+Zänker GmbH

QUELLENVERZEICHNIS/LITERATURHINWEISE

- / 1 / RASt 06 - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006

- / 2 / RStO 12 - Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen,
Ausgabe 2012

- / 3 / EAR 05 - Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs, Ausgabe 2005