

Vorplatz Festung Königstein

Verkehrsgutachten zum Konzept des
Bebauungsplans

Abschlussbericht, Juni 2019



Erstellt durch:
VCDB VerkehrsConsult
Dresden-Berlin GmbH

Standort Dresden

Könneritzstraße 31
01067 Dresden
Tel.: +49 .351 .4 82 31-00
Fax: +49 .351 .4 82 31-09
E-Mail: dresden@vcdb.de

Internet: www.vcdb.de

Ansprechpartner:
Matthias Zöbisch
E-Mail: m.zoebisch@vcdb.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Untersuchungsgegenstand..... | 3 |
| 1.1 | Regelwerke / Gesetzestexte | 3 |
| 2 | Ausgangslage | 4 |
| 3 | Grundlegendes Konzept | 6 |
| 4 | Betrachtung der Verkehrsarten | 8 |
| 4.1 | Fußverkehr und Barrierefreiheit..... | 8 |
| 4.2 | Radverkehr..... | 11 |
| 4.3 | Motorisierter Individualverkehr (MIV)..... | 12 |
| 4.4 | Öffentlicher Verkehr (ÖV) | 13 |
| 5 | Fazit | 16 |
| | Anhangverzeichnis..... | 17 |

1 Untersuchungsgegenstand

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit den verkehrlichen Aspekten des Konzeptes zum Bebauungsplan „Vorplatz Festung Königstein“. Dabei wird zunächst die Notwendigkeit der Umstrukturierung evaluiert, indem auf die Problematik im Bestand Bezug genommen wird. Weiterhin wird auf den der Planung zugrundeliegenden verkehrsorganisatorischen Gedanken eingegangen, aber auch auf einzelne besonders zu beachtende Stellen und Sachverhalte hingewiesen. Insbesondere wird bewertet, ob die angedachte Verkehrsorganisation und die damit verbundene Flächeninanspruchnahme angemessen sind.

Grundlage der Untersuchung sind der „Bestandsplan“ und der „Lageplan zum Konzept“ und die zugehörigen Erläuterungen mit Planstand Mai 2019 bzw. Dezember 2018. Außerdem wurden die Berechnungen und Einschätzungen zur „Fahrzeug- und Besucherfrequenz auf dem Festungsvorplatz der Festung Königstein“ vom Technischen Leiter der Festung Königstein mit Stand 16.05.2019 berücksichtigt.

1.1 Regelwerke / Gesetzestexte

Zur Bearbeitung des verkehrlichen Gutachtens wurden folgende einschlägige Gesetzestexte und Regelwerke zur Rate gezogen:

- ▶ Straßenverkehrs-Ordnung (StVO 2013)
- ▶ Richtlinien zur Anlage von Stadtstraßen (RASt, Ausgabe 2006)
- ▶ Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG, Ausgabe 2011)
- ▶ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA, Ausgabe 2010)
- ▶ Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA, Ausgabe 2002)
- ▶ Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA, Ausgabe 2011)
- ▶ Hinweise zum Reisebusparken in Städten (H RS, Ausgabe 2018)

2 Ausgangslage

Derzeit begeben sich in der Sommersaison etwa 500 Fahrzeuge pro Tag auf den Festungsvorplatz. Aufgrund des Zusammentreffens zahlreicher Verkehrsteilnehmer unterschiedlicher Verkehrsarten mit ihren verschiedenen Nutzungsansprüchen an diesen begrenzten Raum, entstehen Verkehrssicherheitsrisiken. Diese gilt es zu bewältigen, sodass der Verkehr möglichst konfliktfrei und umfeldverträglich abgewickelt werden kann.

Im Bestand wird der gesamte Verkehr über die Christianstraße auf das Gelände des Festungsvorplatzes geführt. Zunächst ist die Zufahrt dabei auf den westlichen Teil des Vorplatzes gerichtet, auf dem sich unterschiedliche Nutzungszwecke der verschiedenen Verkehrsteilnehmerarten bündeln, vermischen und kreuzen. Er wird vom Shuttleverkehr zum Ein- und Ausstieg, aber auch für Wendevorgänge benutzt, während gleichzeitig Fußverkehr ohne konkrete Führung den Platz quert, um die verstreut angeordneten Ziele (Imbiss, Servicegebäude, Panoramaaufzug) zu erreichen. Zusätzlich bündeln sich die Ansprüche an den westlich gelegenen Aufzug durch verschiedenförmige Nutzung (Lieferverkehr und mobilitätseingeschränkte Personen). Die unregelmäßige und unübersichtliche Verkehrssituation steht im Widerspruch zu den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen sowie dem allgemeinen Sicherheitsbedürfnis und erzeugt somit ein hohes Konfliktpotential zwischen den Verkehrsteilnehmerarten.

Im gesamten Bereich des Vorplatzes ist keine gesonderte Infrastruktur für den fließenden und ruhenden Radverkehr zu erkennen.

Zum Erreichen der Stellflächen im östlichen Teil des Vorplatzes tangieren Pkw und Busse den westlichen Vorplatz, kreuzen dort Fußgängerströme in einer 180°-Kurve und werden über Engstellen - vorbei am Panoramaaufzug, den Zufahrten der Lagerflächen und dem Wanderweg aus Richtung Königstein - geführt. Auch hier gibt es keine Trennung der Verkehrsarten. Der Raum für die Lagerflächen und deren zahlreiche Zufahrten wirken ungeordnet und dadurch in seiner Nutzung ineffizient. Ströme des Fußverkehrs werden willkürlich quer in die Mischflächen geleitet, ohne eigene Räume zum Erreichen der Ziele bzw. ohne ein Mindestmaß an Aufenthaltsqualität zu bieten. Die Kombination aus Bündelung aller Verkehrsströme und Anbindung gestreuter Zufahrten erzeugt eine langgestreckte Nadelohrwirkung im Zentrum des Vorplatzes und erhöht somit das Konfliktpotential, wodurch maßgeblich ein sicherer Verkehrsablauf verhindert wird.

Auf dem östlichen Vorplatz finden größtenteils die Vorgänge des ruhenden Verkehrs statt. An der Zufahrt ist südlich ein Garagenkomplex mit vermieteten Stellflächen untergebracht. Im Zentrum haben 15 Busse einen Raum zum Aufstellen, um den die Fahrbahn ohne Richtungsbeschränkung ringförmig geführt wird. Der Platz wird südlich und nördlich durch Stellflächen für Pkw gesäumt. Die Ringfahrbahn wird außerdem von zu Fuß Gehenden genutzt, die zu ihren Fahrzeugen oder in Richtung Festung gelangen möchten. Ein gesicherter Raum für den Fußverkehr ist nicht vorhanden. Durch die beliebigen Aufstellwinkel der Pkw-Stellplätze entstehen unterschiedliche Sichtverhältnisse der Kfz-Führer und potentiell konfliktbehaftete Ein- und Ausparkvorgänge zwischen den Kfz und zwischen Kfz und zu Fuß Gehenden. Die in der Mitte ein- und ausparkenden Busse verstärken diese Situation entsprechend. Zusätzlich vermischen sich Nutzungsansprüche durch die nördlich gelegenen Pkw-Stellplätze und die Lagerfunktion für Baumaterial. Eine klare verkehrsorganisatorische Struktur, die unsichere Bereiche entschärfen könnte, ist auch in diesem Bereich nicht zu erkennen.

Je höher die Anzahl und Dichte der Konfliktpunkte zwischen Verkehrsteilnehmern auf dem Vorplatz ist, desto höher ist auch die Wahrscheinlichkeit für Unfälle. Insbesondere Ortsunkundige werden hier einer Situation ausgesetzt, in der Orientierung und Verkehrssicherheit stark im Konflikt zueinander stehen. Vor allem von Bussen, die sich mit ihren entsprechend großen Abmaßen in diesem engen Raum manövrieren müssen, geht ein hohes Gefahrenpotential für zu Fuß Gehende, Rad Fahrende, aber auch andere Kfz aus. Diese Einschätzungen decken sich mit den Beobachtungen des Technischen Leiters der Festung Königstein, demzufolge „neben mehreren Sachschäden [...] auch mehrere Personenschäden durch Reisebusse verursacht“ (Hochgräf, Zusammenfassung „Fahrzeugfrequenz“) werden. Weitere Konfliktsituationen entstehen seiner Auffassung nach während besonders vielbesuchter Sonderveranstaltungen (z. B. Weihnachtsmarkt) sowie in den Abendstunden und im Winter durch schlechte Lichtverhältnisse, Schneefall und Glätte.

Zusammenfassend lässt sich ausführen, dass verkehrsorganisatorische Strukturen im gesamten Bereich des Festungsvorplatzes nur ansatzweise und punktuell zu erkennen sind. Die sich zahlreich kreuzenden und verflechtenden Verkehrsströme bilden hohe Sicherheitsrisiken, insbesondere für die schwächeren Verkehrsteilnehmer, deren Nutzungsansprüchen, wie Aufenthalt und Orientierung, im aktuellen Zustand kaum Beachtung zuteilwird. Eine umfassende verkehrliche Neuordnung wird aus diesen Gründen daher dringend empfohlen.

3 Grundlegendes Konzept

Ziel der Planung der Neugestaltung des Festungsvorplatzes ist es, die derzeit unstrukturierte Situation - vor allem auf der westlichen Seite (Wendeschleife) - zu modernisieren, zu ordnen und verkehrssicher zu gestalten.

Laut Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG) lassen sich die spezifischen Bedürfnisse der Verkehrsteilnehmerarten durch unterschiedliche verkehrsorganisatorische Methoden zufriedenstellen:

„Fließender und ruhender Kraftfahrzeugverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Radverkehr und Fußgängerverkehr sowie die Belange von Mobilitätsbehinderten stellen dabei unterschiedliche Ansprüche, die auf verschiedene Weise befriedigt werden können: mit räumlicher oder zeitlicher Trennung der Verkehrsarten oder nach dem Mischungsprinzip, behinderungsfrei oder mit gegenseitiger Beeinflussung. [...] Dabei sind stets die Ansprüche der unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer untereinander und mit sonstigen funktionalen und gestalterischen Anforderungen abzuwägen.“ (ESG, S. 11)

In der vorliegenden Planung ist vorgesehen, den westlichen Bereich des Festungsvorplatzes, bis auf Ausnahmen, den Belangen des Fußverkehrs vorzubehalten. Für die Andienung des ÖPVs und die Vorgänge des ruhenden motorisierten Individualverkehrs (Parkverkehr) sind primär die Flächen des östlichen Teils des Festungsvorplatzes angedacht. Die Aufteilung erfolgt bereits an der einzigen Zufahrt des Platzes, der südlich anschließenden Christianstraße. Zuvor werden die Verkehrsteilnehmerarten (Busse, Pkw, Rad Fahrende, Lieferwagen, Lkw) gebündelt im selben Verkehrsraum geführt. Hier haben die Verkehrsarten jeweils dasselbe Bedürfnis – das Erreichen des Festungsvorplatzes – weshalb eine gemischte Führung in diesem Bereich nicht im Gegensatz zur Erfüllung der Nutzungsansprüche der Verkehrsteilnehmer steht.

Beim Erreichen des Festungsvorplatzes wandelt sich das jeweilige Bedürfnis der Verkehrsarten und somit entsteht eine Vielzahl von Nutzungsansprüchen, die es gesondert zu befriedigen gilt. Dementsprechend muss sich auch das Konzept der Verkehrsorganisation verändern. Dies wird in der Planung durch eine räumliche Trennung der Verkehrsarten realisiert.

Grundlegendes Konzept

Die konzeptionelle Trennung der Verkehrsarten kann insbesondere im Hinblick auf das verringerte Konfliktpotential als Verbesserung der Verkehrssituation im Allgemeinen als auch als Zugewinn zur Verkehrssicherheit gewertet werden. Parksuchverkehr wird nach Osten geleitet, während sich zu Fuß Gehende im westlichen Bereich des Vorplatzes ungestört und ohne räumliche Einschränkung orientieren, zu Zielen bewegen, in Gruppen sammeln und zum Ausruhen aufhalten können. Die hier angewandte Methode, durch Trennung der Verkehrsarten den neuen Platzcharakter zu verdeutlichen, wird auch in den Entwurfsregelwerken empfohlen: „Oft ist es günstiger, den Fahrzeugverkehr um den Platz herumzuführen oder an einer oder zwei Platzseiten zu bündeln, um so die Aufenthaltsflächen zusammenzufassen und die Platzform zu unterstützen.“ (ESG, S. 47)

Die dringende Notwendigkeit der Entflechtung der motorisierten von den schwächeren Verkehrsteilnehmern offenbart sich umso mehr anhand der Berechnungen und Einschätzungen zum Verkehrsaufkommen, der Besucherfrequenz und den bisherigen Erfahrungen mit der aktuellen unstrukturierten Situation auf dem Festungsvorplatz. Die bisherige Vermischung von Fuß- und Kfz-Verkehr hat demnach „für alle Verkehrsteilnehmer ein sehr hohes Gefahrenpotenzial“. Dieses werde durch „schlechte Lichtverhältnisse“ verstärkt. Außerdem wird angegeben, dass es jährlich neben Sachschäden auch „Personenschäden durch Reisebusse“ zu beklagen gibt (Zitate im vorangegangenen Absatz aus Zusammenfassung zur tabellarischen Aufführung der „Fahrzeug- und Besucherfrequenz auf dem Festungsvorplatz der Festung Königstein“).

4 Betrachtung der Verkehrsarten

4.1 Fußverkehr und Barrierefreiheit

Zu Fuß Gehende gehören zur Gruppe der schwächsten Verkehrsteilnehmer und erfordern besondere Aufmerksamkeit im Planungsprozess von Verkehrsanlagen. Die Entflechtung des westlichen und östlichen Bereichs des Festungsvorplatzes erfüllt dabei bereits eine wichtige Komponente beim Schutz des Fußverkehrs. Dennoch sollte insbesondere die Anbindung an den Fußgängerbereich des Festungsvorplatzes vertiefende Ansätze zur Gewährleistung der sicheren Führung des Fußverkehrs erhalten.

An mehreren Stellen lassen sich auch trotz größter Entflechtungsbemühungen Konfliktpunkte zwischen Fuß- und Kfz-Verkehr nicht vermeiden. Diese gilt es sicher auszugestalten. Zu Fuß Gehende, die über den östlichen Patrouillienweg zum Festungsvorplatz gelangen, müssen im Bereich der östlichen Zufahrt zum Parkplatz die Straße queren und stehen somit potentiell im Konflikt zur ein- und ausfahrenden Pkw, zu Bussen, zum Festungsexpress und zu Bau- oder Lieferfahrzeugen. Um unklare und gefährliche Situationen beim Queren zu vermeiden, wird empfohlen, an dieser Stelle ein Fußgängerüberweg nach § 26 StVO mit entsprechender Beleuchtung und den Verkehrszeichen Z 293 und Z 350 anzuordnen, um Vorrang und Sicherung des Fußverkehrs zu gewährleisten. Die Bedeutung der Wegebeziehung rechtfertigt eine solche Überquerungsmöglichkeit (vgl. RAST, S. 90). Unabhängig dessen sollte außerdem die Überprüfung eines alternativen Standortes für die Schließfächer geprüft werden, da diese, abhängig von deren Maßen, eine mögliche Sichtbehinderung auf sich der Querungsstelle von Norden nähernden Personen darstellt. Außerdem ist auszuschließen, dass die starke Längsneigung von 12 % im Bereich der Zufahrt zu Einschränkungen der Sicht auf die Querungsstelle und sich annähernde zu Fuß Gehende führt. Weiterhin wird empfohlen, einen Fußgängerüberweg für die Querung an der Zufahrt der Tiefgarage vorzusehen, um den zu Fuß Gehenden einen sicheren Anschluss an den Gehweg aus Richtung der ober- und unterirdischen Kfz-Stellplätze zu gewährleisten.

Allgemein ist die Sicht auf alle Querungsstellen für den Fußverkehr von Einbauten, Fahrzeugen und Bewuchs freizuhalten. (RASt, S. 88)

Im Hinblick auf die topografischen Gegebenheiten aber auch auf die Längsausdehnung des Untersuchungsgebietes sei darauf hingewiesen, dass die Planungen besonderes Augenmerk auf Barrierefreiheit legen sollen, um den

Betrachtung der Verkehrsarten

Ansprüchen der schwächeren Verkehrsteilnehmer gerecht werden zu können. Im Allgemeinen ist die Verpflichtung hierzu im „Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen“ (BGG) festgeschrieben. Die generellen Planungsgrundlagen zur Umsetzung des BGG finden sich in den Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA).

Für den Westbereich des Vorplatzes sei im Speziellen auf die Vermeidung möglicher Konflikte zwischen den Nutzergruppen des nördlich gelegenen Aufzuges zur Festung hingewiesen. Dieser soll sowohl von Reisegruppen und mobilitätseingeschränkten Personen als auch durch entsprechenden Lieferverkehr bis 4,5 t genutzt werden. In der direkten Umgebung des Aufzuges ist daher bereits bei der Planung besonders darauf zu achten, dass unübersichtliche Situationen, die Anwesende potentiell gefährden könnten, von vornherein vermieden werden. Die ausgeprägte Nadelohrwirkung im Bestand kann bereits durch den Entfall des Empfangsgebäudes auf der Nordseite deutlich entspannt werden. Die hinzugewonnene Übersichtlichkeit des Bereichs wirkt sich positiv auf die Verkehrssicherheit aus. Der Vorplatz des Festungsaufstieges soll grundsätzlich zu Fuß Gehenden vorbehalten sein, aber auch von Lieferverkehr befahren werden. Eine räumliche Trennung der Verkehrsarten kann auf dieser Mischfläche nicht empfohlen werden, da dies nicht dem Platzcharakter gerecht werden und damit dem angestrebten Grundsatz der „Einheit von Bau und Betrieb“ (RASt, S. 23) widersprechen würde. Um dennoch Konflikte zwischen Liefer- und Fußverkehr zu vermeiden, sollte eine zeitliche Einschränkung der Belieferung auf besuchsschwache Zeiten in Erwägung gezogen werden.

Sollte die zeitliche Trennung der Verkehrsarten auf dem westlichen Vorplatz nicht umgesetzt werden können, ist im Sinne der Verkehrssicherheit die Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Schrittgeschwindigkeit zu prüfen. Zusätzlich sollte dann auch geprüft werden, ob unübersichtliche Situationen, die beim Rückwärtsfahren von Lkw entstehen, vermieden oder auf ein verträgliches Maß beschränkt werden können.

Die Belange der Barrierefreiheit sollen außerdem bei der Organisation des (Reise-)Busverkehrs, aber auch im Hinblick auf die Festungsbahn besondere Beachtung finden. Die Hinweise zum Reisebusparken in Städten (H RS) enthalten die wesentlichen Vorgaben zur Barrierefreiheit im Reisebusverkehr (siehe nachfolgende Aufzählung), die auch auf weitere Verkehrsmittel des ÖPVs übertragen werden können.

Betrachtung der Verkehrsarten

- ▶ „Mindestens ein barrierefreier Zugang von den öffentlichen Räumen zu den Reisebussen muss vorhanden sein.
- ▶ Wichtige relevante Ziele sollten von der Reisebushaltestelle (bzw. dem Reisebusparkplatz) aus barrierefrei erreichbar sein.
- ▶ Reisebushaltestellen sollten über sichere Querungsstellen zu erreichen sein.
- ▶ Die Bemessung von Warteflächen an Ein- bzw. Ausstiegshaltestellen für den Reisebus muss ausreichend sein.
- ▶ Die Haltestellenausstattung für Reisebusse und deren Anordnung müssen bedarfsgerecht auf die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Passagiere ausgerichtet sein (z. B. Anordnung von Blindenleitstreifen).“ (H RS, S. 11)

Ein ungewisser Sachstand in Bezug auf die Planung ergibt sich aus der Anbindung bestehender Fuß- und Wanderwege in der Peripherie des Festungsvorplatzes. Der nordöstlich liegende Patrouillienweg, welcher von zu Fuß Gehenden aus und in Richtung Stadt genutzt wird, erhält im Lageplan keine ersichtliche Anbindung an den Festungsvorplatz und endet ohne Anschluss an weiterführende Anlagen des Fußverkehrs in der nordöstlichen Ecke zwischen Bauhof und Fahrgasse von Bus- und Pkw-Verkehr. Für die zu Fuß Gehenden ergibt sich so eine ungeordnete und gefährliche Situation, die es in der weiterführenden Planung zu beheben gilt. Die direkte Führung an der Nordseite des Vorplatzes in Richtung Freibereich sollte, je nach Stärke des Bau-, Lager- und Lieferverkehrs, jedoch ausgeschlossen werden, um unnötige Konflikte zu vermeiden. Die Verkehrssicherheit sollte hier der Umwegvermeidung für den Fußverkehr vorgezogen werden.

Im Sinne der Barrierefreiheit ist außerdem zu prüfen, ob die Anordnung eines Aufzuges zur Überwindung der Höhenunterschiede in der Tiefgarage zweckmäßig und erforderlich ist. Mobilitätseingeschränkte Personen sollten unter keinen Umständen die Rampen für den Kfz-Verkehr mitbenutzen müssen. Sollten oberirdisch genügend Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen zur Verfügung gestellt werden können, sollte von der Einrichtung einer Aufzugsanlage für die Tiefgarage abgesehen werden können.

4.2 Radverkehr

Die steigende Beliebtheit des Fahrrades als Verkehrsmittel sowohl im Alltags- als auch im Freizeitverkehr sowie die zunehmende Verbreitung von elektrisch unterstützten Fahrrädern erfordern verstärkte Beachtung dieser Verkehrsmittelarten auch bei der Planung des Festungsvorplatzes. So sind kurze, verkehrssichere Wege sowie witterungsbeständige und sichere Abstellmöglichkeiten für Rad Fahrende unabdingbar für eine moderne Verkehrsplanung. Letztlich ist es auch die Attraktivierung des Radverkehrs, die maßgeblich zu einer Entspannung der verkehrlichen Situation auf dem Festungsvorplatz beitragen kann. Dementsprechend ist es empfehlenswert, neben Kfz-Stellflächen für Bewohner und Personal auch gesonderte Fahrradabstellrichtungen für diese bereitzustellen. Des Weiteren sollten die Abstellrichtungen für Rad Fahrende so geplant werden, dass sie im Bedarfsfall mit wenigen Eingriffen um weitere Stellplätze ergänzt werden können.

Im Hinblick auf die Entwicklung der Nutzung von elektrisch unterstützten Fahrrädern wird empfohlen, Nutzern dieser Verkehrsmittel die Möglichkeit zu bieten, den Akku ihres Fahrrades an einem gesicherten Ort in der Nähe der Abstellanlagen laden zu können.

Es sei darauf hingewiesen, dass es sich bei der Längsneigung der Zufahrt Christianstraße von 12 % um einen entwurfstechnischen Ausnahmewert für Wege für Kfz handelt (RASt, S. 76), der insbesondere Rad Fahrenden Schwierigkeiten bereiten und zu „instabiler Fahrweise“ (ERA, S. 21) führen kann. Der höchste angegebene Steigungswert für Steigungsstrecken, die „auch wenig geübte Radfahrer fahrend bewältigen“ (ERA, S. 17) können wird mit 10 % angegeben. Bei diesem Wert beträgt die maximale Länge der Steigungsstrecke 20 m (ERA, S. 17). In diesem Bereich sollte daher insbesondere darauf geachtet werden, dass dieser jederzeit möglichst barrierefrei befahren und begangen werden kann, also die Beräumung durch den Winterdienst, die Entfernung nassen Laubes und die durchgängige Funktionsfähigkeit der Entwässerung garantiert wird.

An Steigungsstrecken wird außerdem die Trennung des Rad- vom Kfz-Verkehr empfohlen. An der Gabelung der Zufahrt Christianstraße kann dieser Empfehlung weitestgehend Folge geleistet werden, indem der Radverkehr von vornherein auf die westliche Zufahrtsrampe geleitet wird.

Im Zuge dessen ist die Position der Fahrradabstellrichtungen zu überdenken. Um die Kontinuität der Funktion des westlichen Vorplatzes als

Betrachtung der Verkehrsarten

Fußgängerfläche möglichst aufrechtzuerhalten, wird empfohlen, die Fahrradabstellplätze (inklusive zugehöriger Schließfächer) weiter westlich, in Nähe der Platzzufahrt vorzusehen. Dadurch kann das Konfliktpotential zwischen zu Fuß Gehenden und Rad Fahrenden minimiert werden bei gleichzeitiger Gewährleistung sicherer, vom Kfz-Verkehr getrennter Abstellrichtungen für den Radverkehr sowie kürzere Wege für Personen, die mit dem Fahrrad anreisen.

4.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Trennung der Verkehrsarten an der Zufahrt zum östlichen Teil des Vorplatzes (MIV vorbehaltlich in südlichem Bereich, ÖV im nördlichen Bereich) und die konsequente Umsetzung des Einrichtungsverkehrs tragen maßgeblich zur Verbesserung der Verkehrsorganisation und –sicherheit bei. Ergänzungen in detaillierteren Planungsphasen um entsprechende Beschilderung, Markierung und bauliche Führungseinrichtungen können diese positiven Effekte verstärken und schnelle Orientierung auf dem Vorplatz gewährleisten. Bei konsequenter Durchsetzung des Einrichtungsverkehrs minimieren sich die Konfliktpunkte zwischen den Verkehrsteilnehmern. An den verbleibenden Schnittpunkten müssen dennoch durch Verdeutlichung der Vorfahrtsregelungen sichere Verflechtungsvorgänge gewährleistet werden. Dies betrifft insbesondere die Tiefgaragenausfahrt, die Einmündung des MIV in die Busschleife und die Führung vom Bauhof auf die Busschleife.

Besucher, die mit dem Pkw anreisen, sollen laut vorliegender Planung ihr Fahrzeug im bestehenden Parkhaus in der Nähe der Bundesstraße B 172 abstellen. Zugang zum östlichen Festungsvorplatz sollen neben Bussen lediglich Bewohner, Personal und Behinderte erhalten. Aus diesem Grund ist zu prüfen, ob der Stellplatzbedarf (einschließlich Behindertenstellplätze) tatsächlich für 95 Pkw (24 oberirdisch, 71 unterirdisch) gegeben ist. Im Bericht zum Konzept ist dieser nicht gesondert ausgewiesen. Gegebenenfalls könnte so ein Teil der Stellplätze eingespart und dadurch mehr Flächen für den Fußverkehr oder Rangierräume für Busse (Vermeidung von Rückwärtsfahrten) freigegeben werden.

Die Option der Tiefgarage wird als zweckmäßige Möglichkeit angesehen, den ruhenden Verkehr organisiert und verhältnismäßig platzeffizient zu gestalten. Des Weiteren können somit störende Effekte auf den öffentlichen Raum (Panoramacharakter der Festung, geschützte Naturflächen in der direkten Umgebung) minimiert werden. Auch in Bezug auf die

Betrachtung der Verkehrsarten

Verkehrssicherheit und die Verstetigung des oberirdischen Verkehrsablaufs kann sich die Verlagerung des ruhenden MIVs in die Tiefgarage positiv auswirken. Sichteinschränkungen durch abgestellte Fahrzeuge auf zu Fuß Gehende und andere Verkehrsteilnehmer sowie Behinderungen des fließenden Verkehrs durch Parksuchverkehr werden somit begrenzt.

Bei der Ausstattung der Stellflächen für den MIV sollte im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit des Konzeptes darauf geachtet werden, auch Ladeinfrastruktur für elektrisch angetriebene Kfz bereitzustellen beziehungsweise entsprechende Flächen freizuhalten, um ein Nachrüsten der Technik zu ermöglichen. Dies kann außerdem dazu beitragen, lokale Emissionen einzudämmen und so die Bewahrung des angrenzenden Landschaftsschutzgebietes zu unterstützen.

Im Lageplan des Konzeptes sind fünf Behindertenstellplätze auf dem östlichen Vorplatz ausgewiesen. In Zusammenarbeit mit dem entsprechenden Behindertenverband ist zu prüfen, ob die damit einhergehenden Wegstrecken und Querungsstellen ein verträgliches Maß für Betroffene darstellen. Andererseits sollte geprüft werden, ob ein alternativer, gesamtverträglicher Standort für diese Stellplätze ermittelt werden kann. Derzeit kann kein Alternativstandort bedenkenfrei empfohlen werden. Eine potentielle Nutzung der Fläche vor der Zisterne würde im Konflikt mit der vorbehaltlichen Nutzung dieser Flächen für den Fußverkehr stehen. Auch würden somit zusätzliche Konfliktpunkte mit (ausfahrenden) Reisebussen und Pkw geschaffen. Parallel würde lediglich der Querungsbedarf entfallen, wobei sich die zurückzulegende Wegstrecke zum Besucherzentrum kaum ändern dürfte. Im Falle der Beibehaltung des aktuellen Standortes der Behindertenstellplätze erhält die bereits thematisierte Notwendigkeit der Sicherung der Führung des Fußverkehrs in diesem Bereich eine umso größere Bedeutung.

4.4 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Es ist zu empfehlen, dass der Ort (oder die Orte) des Ein- und Ausstiegs der Reisebusse und des Festungsexpress so gewählt wird, dass Reisende diesen bequem, barrierefrei und sicher erreichen können. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass bei Fahrgastwechselforgängen auch alle weiteren Verkehrsteilnehmer nicht gefährdet oder unnötig behindert werden. Die

Betrachtung der Verkehrsarten

räumliche Trennung vom fließenden Verkehr wird empfohlen, um einen möglichst konfliktfreien Verkehrsablauf zu gewährleisten.

Derzeit ist geplant, diese an der Nordseite des östlichen Vorplatzes anzuordnen. Beim Ausstieg werden Reisende so direkt in den vom restlichen Verkehr abgetrennten Fußgängerbereich geführt, sodass Wegelängen und Konflikte minimiert werden. In Bezug auf die Verkehrssicherheit und den Verkehrsfluss ist jedoch zu bedenken, dass bei Anordnung der Haltestelle an dieser Position der vom Platz ausfahrende Verkehr behindert werden kann und eine deutliche Einschränkung der Sichtbeziehung zum querenden Fußverkehr durch haltende Busse entstehen. Nach Ankunft eines Reisebusses am Vorplatz müsste dieser zunächst eine volle Runde um die Busstellplätze auf dem östlichen Vorplatz fahren, um an die Haltestelle zu gelangen. Nach dem Ausstiegsvorgang müsste der Bus erneut die Zufahrt des östlichen Vorplatzes passieren, um zur letztlichen Parkposition zu gelangen. Durch diese zusätzlichen Wege entstehen unnötig häufige Konfliktpunkte, die es möglichst zu vermeiden gilt. In Anbetracht dieser Nachteile sollte die Prüfung eines alternativen Standortes der Haltestelle in Erwägung gezogen werden. Diesbezüglich sind folgende Vorgaben aus Regelwerken zu bedenken:

- ▶ „Die Lage der Haltestellen ist so zu wählen, dass die Fahrgäste die Nahverkehrsfahrzeuge bequem, sicher und auf kurzem Weg erreichen können.“ (RASt, S. 98)
- ▶ „Kurze Entfernungen helfen den Reisenden das Ziel schnell aufzusuchen und auch den Reisebus im Anschluss wiederzufinden [...]. Wenn der Bus dort ankommen und an dieser Stelle rechtzeitig vor Abfahrt wieder bereitgestellt werden kann, ist es für den Reisenden unwichtig, wo der Bus während des Aufenthalts geparkt wird.“ (H RS, S. 12)

Als möglicher Alternativstandort wird die Fläche südlich des geplanten Busparkplatzes vorgeschlagen, an dem bereits drei weitere Stellplätze angedacht sind. Hier könnten ein oder mehrere Busse gleichzeitig hintereinander halten und Fahrgäste aus- und einsteigen lassen ohne den fließenden maßgeblich zu behindern. Voraussetzung für sichere Fahrgastwechselvorgänge wäre jedoch die Umgestaltung der angrenzenden Flächen mit sicherer, bequemer und barrierefreier Führung Richtung Westen (Treppenaufgang der Tiefgarage) für den Fußverkehr. Auch eine ausreichend dimensionierte Sammel- und Wartefläche für Reisende im

Betrachtung der Verkehrsarten

westlichen Bereich ist in diesem Fall erforderlich. Die entsprechenden Flächen für zu Fuß Gehende bewirkt außerdem eine zusätzliche Trennwirkung zu den Flächen des ruhenden MIVs im Süden des Platzes.

Der grundsätzliche angedachte Richtungsverkehr für den östlichen Teil des Vorplatzes (Pkw-Verkehr Richtung Süden, Busverkehr Richtung Osten bzw. Norden) kann in dieser Weise als zweckdienlich angesehen werden und unterstützt die grundlegende Organisation und Übersichtlichkeit des Parkverkehrs. Der Einrichtungsverkehr auf dem gesamten östlichen Festungsvorplatz minimiert das Konfliktpotential zwischen den Verkehrsteilnehmern bei Park- und Durchfahrtvorgängen. „Fahrgassen in Abstellanlagen für Lkw und Busse werden in der Regel im Einrichtungsverkehr befahren.“ (EAR, S. 25)

Aufgrund der relativ knappen Flächenverfügbarkeit ist es bei jetziger Planung notwendig, dass mehrere Busstellplätze vorwärts angefahren und rückwärts verlassen werden müssen. Im Regelfall sollen Busparkplätze in Schrägaufstellung jedoch „so angelegt werden, dass die Parkstände vorwärts angefahren und auch vorwärts wieder verlassen werden können“ (EAR, S. 35). Die aus dieser Situation entstehenden Konflikte ließen sich lediglich durch den Entfall der oberirdischen Pkw-Stellplätze vermeiden. Die so freiwerdenden Bereiche könnten den Bewegungsvorgängen des Busverkehrs zugutekommen. In diesem Fall wäre zu prüfen, ob der Entfall der entsprechenden Pkw-Stellplätze vertretbar wäre. Sollte dies nicht möglich sein, ist es empfehlenswert, alle Verkehrsteilnehmer an der Zufahrt des östlichen Vorplatzes darauf hinzuweisen, dass durch Rückwärtsfahrvorgänge von Bussen unübersichtliche und potentiell gefährliche Situationen entstehen können.

5 Fazit

Aus verkehrlicher Sicht ist der Planungsansatz, die Flächen für die einzelnen Verkehrsarten im Bereich des Festungsvorplatzes zu entflechten, positiv zu bewerten. Vor allem Gründe der Übersichtlichkeit und der Verkehrssicherheit aber auch der Funktionalität führen zu dieser Einschätzung.

Der damit verbundene Flächenbedarf ist angemessen. Die Flächen sind zur sicheren Befriedigung der Mobilitätsbedürfnisse erforderlich.

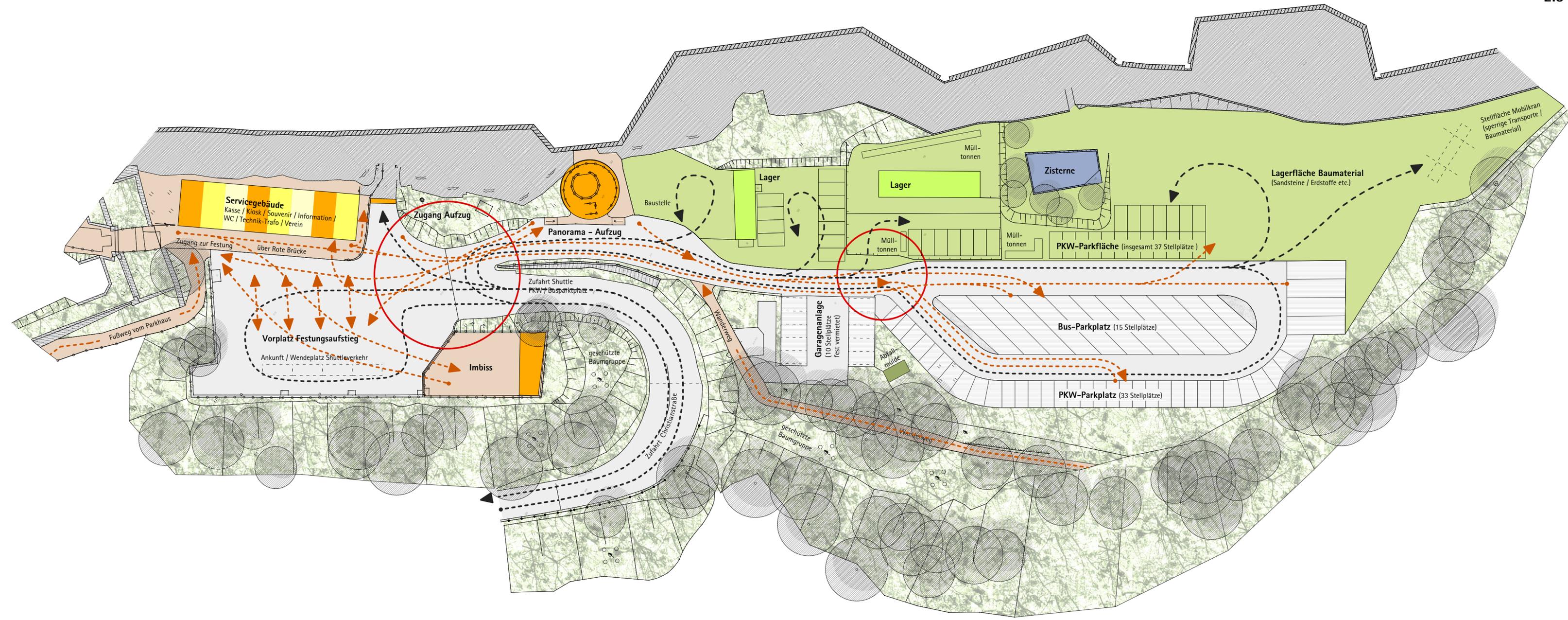
Mit der vorgeschlagenen Flächengestaltung wird eine wesentliche Verbesserung gegenüber dem Ist-Zustand erreicht. Derzeit vorhandene Konfliktpotenziale bzw. Sicherheitsrisiken können dadurch erheblich reduziert werden.

Es wird empfohlen, die Hinweise bei der weiteren Vertiefung der Planung zu beachten. Mit dem jetzigen Erkenntnisstand ist einzuschätzen, dass dadurch die Planung für den östlichen Vorplatzbereich qualifiziert werden kann, ohne dass zusätzliche Flächen in Anspruch genommen werden müssen.

Anhangverzeichnis

- Anhang 1: Bestandslageplan
- Anhang 2: Kommentierter Lageplan zum Konzept

2.8 Bestandsplan – Verkehrssituation /
Konfliktpunkte
M 1:500



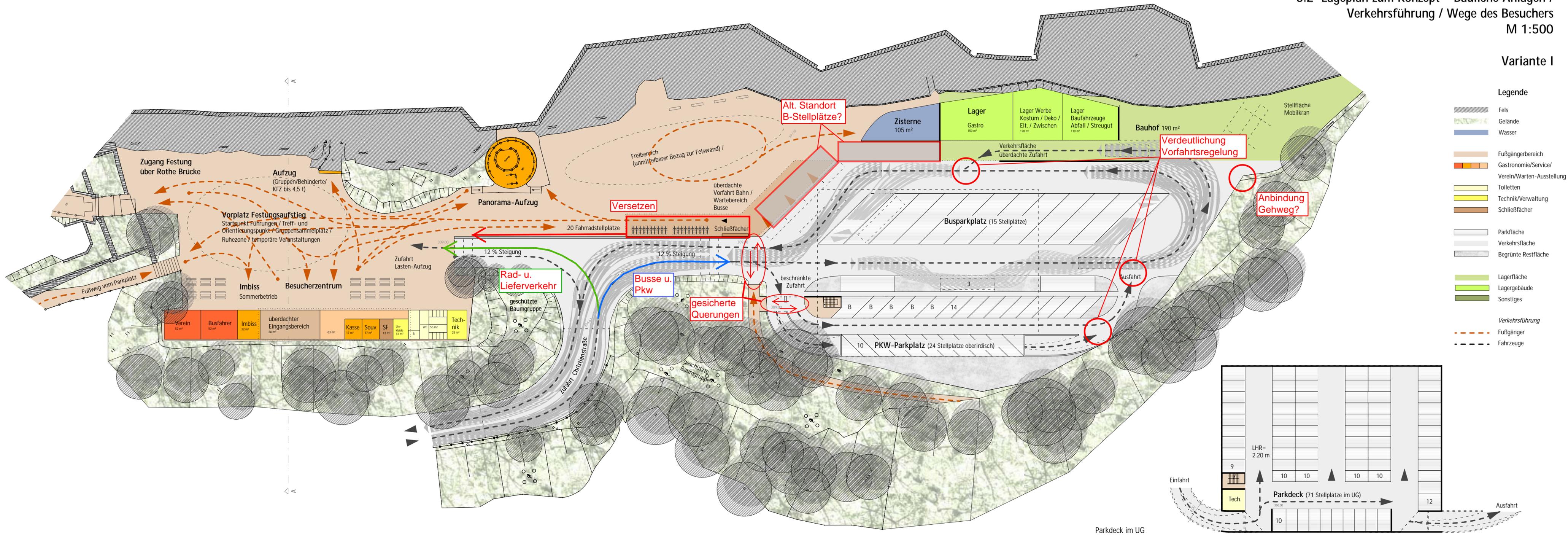
- Legende**
- Fels
 - Gelände
 - Wasser
 - Fußgängerbereich
 - Gastronomie/Service/Verein/
Warten-Ausstellung
 - Toiletten
 - Technik/Verwaltung
 - Schließfächer
 - Parkfläche (ausgewiesen)
 - Verkehrsfläche
 - Begrünte Restfläche
 - Lagerfläche
 - Lagergebäude
 - Sonstiges
 - Parkfläche (nicht ausgewiesen)
 - Verkehrsführung**
 - Fußgänger
 - Fahrzeuge
 - Problemzonen - starke Kreuzung von
Fahrzeug- und Fußgängerverkehr

3.2 Lageplan zum Konzept - Bauliche Anlagen /
Verkehrsführung / Wege des Besuchers
M 1:500

Variante I

Legende

-  Fels
-  Gelände
-  Wasser
-  Fußgängerbereich
-  Gastronomie/Service/
Verein/Warten-Ausstellung
-  Toiletten
-  Technik/Verwaltung
-  Schließfächer
-  Parkfläche
-  Verkehrsfläche
-  Begrünte Restfläche
-  Lagerfläche
-  Lagergebäude
-  Sonstiges
- Verkehrsführung*
-  Fußgänger
-  Fahrzeuge



Parkdeck im UG