

Betreff:

**Baumgruppe auf dem Schlossplatz**

Organisationseinheit:

Dezernat III  
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz

Datum:

23.10.2019

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Status
Grünflächenausschuss (zur Kenntnis)	24.10.2019	Ö
Planungs- und Umweltausschuss (zur Kenntnis)	30.10.2019	Ö
Verwaltungsausschuss (zur Kenntnis)	05.11.2019	N
Rat der Stadt Braunschweig (zur Kenntnis)	12.11.2019	Ö

**Sachverhalt:**

Der Rat hat in seiner Sitzung am 25.06.2019 folgenden Beschluss gefasst:

"Die Verwaltung wird gebeten zu prüfen, ob ein konkreter Umsetzungsvorschlag für eine Baumgruppe (z.B. in Form eines Baumkarrees) auf der südlichen Seite des Schlossplatzes (zwischen dem Baukörper der Schloss-Arkaden und der Georg-Eckert-Straße) realisierbar ist und diesen den Gremien möglichst noch vor den Beratungen zum Haushalt 2020 vorzulegen.

Dieser Umsetzungsvorschlag soll dabei die folgenden Informationen enthalten:

1. Die genaue Lage einer solchen Baumgruppe.
2. Die Größe der zu entsiegelnden Fläche und die Anzahl der zu pflanzenden Bäume.
3. Eine Kostenschätzung für die Umsetzung dieser Maßnahme.
4. Ein Alternativstandort in möglichst unmittelbarer Nähe für eventuell wegfallende Fahrradabstellanlagen.

Im Zuge für die Beauftragung der Erarbeitung eines Vorschlages für die Baumgruppe auf dem Schlossplatz wird die Verwaltung beauftragt, eine Ausstattung des Herzogin-Anna-Amalia-Platzes sowie des St.-Nicolaiplatzes mit zusätzlichen grünen Begegnungsinselfen zu untersuchen."

**Stellungnahme:**

Die Verwaltung hat folgende Bereiche im Schlossumfeld untersucht:

Bereich A, „Schlossplatz Süd“ (vgl. Anlage 2),  
Bereich B „Herzogin-Anna-Amalia-Platz und St.-Nicolaipplatz“ (vgl. Anlage 3) und  
Bereich C „Ritterbrunnen“ (vgl. Anlage 4).

Betrachtet man historische Pläne, fällt auf, dass nordöstlich des Residenzschlosses zusammenhängende Grünflächen angelegt waren. Das Erscheinungsbild dieser Freiflächen hat sich im Laufe der Jahre verändert. Die anfangs barocke Gartenanlage wurde später durch die Anlage eines Landschaftsparks überplant. Die Freifläche wurde durch eine alleenartige Baumpflanzung am östlichen Rand abgeschlossen. Nach Kriegsende sind vor allem Teile dieser Allee erhalten geblieben. Zusätzlich sind lose Baumpflanzungen am Ritterbrunnen und südlich des Schlosses erfolgt (vgl. Anlage 1). Eine intensive Begrünung im Süden, Norden oder auch im Osten des Schlossbaukörpers wie vor dem Krieg ist heute aus unterschiedlichen Gründen nicht

mehr möglich. Die Bereiche sind über- (Häuser) oder unterbaut (Tiefgarage) oder durch Verkehrsstrassen belegt. Daher sind nur kleinere einzelne Baumstellungen möglich.

## **Bereich A - Schlossplatz Süd**

### Rahmenbedingungen:

Im Anschluss an die Südfassade der Schlossbibliothek befindet sich unterhalb der Freifläche bis zum Einmündungsbereich Ackerhof eine Tiefgarage. Daher ist aufgrund von statischen Zwängen (darunterliegende stützenfreie Fahrgasse, Rettungsweg für die Feuerwehr und der stark frequentierten Fuß- und Radwegeverbindung) ein mindestens 8,00 m breiter Streifen unmittelbar angrenzend an das Bibliotheksgebäude freizuhalten. Jährlich stattfindende Veranstaltungen auf dem Schlossplatz benötigen zudem auch zukünftig entsprechende befestigte Freiflächen, die es zu berücksichtigen gilt.

Außerhalb der Freihaltezonen gestaltet sich der Lastabtrag für eine potentielle Baumpflanzung aufgrund der darunterliegenden Tiefgaragennutzung aufwändig und teuer. Pflanzmaßnahmen können grundsätzlich wie bei den bereits bestehenden Baumstandorten nur in einem Hochbeet erfolgen. Dabei müssen die vorhandenen Lüftungsöffnungen und der Notausgang frei gehalten werden. Statisch am besten handhabbar sind Einzellasten, die die Tragstruktur des Tiefgaragendachs berücksichtigen. Je dichter und zahlreicher die Bäume gepflanzt werden, umso aufwendiger und teurer gestalten sich die daraus resultierenden Folgemaßnahmen. Hier muss sogar mit einer vorübergehenden Sperrung der Tiefgarage gerechnet werden, um das Tiefgaragendach statisch zu verstärken. Eine exakte Positionierung der Bäume und die konkreten baulichen Maßnahmen müssten in der Folge auch noch gutachterlich ermittelt werden.

Die „Studie zur Entwicklung und Gestaltung des Umfeldes Schloss und Schloss Arkaden Braunschweig“ vom Büro Ackers Partner Städtebau schlägt an dieser Stelle als räumlichen Abschluss des Schlossplatzes ein Baumcarrée vor (vgl. Anlage Antrag 19-10971). Eine solche Baumgruppe würde eine Flächenlast darstellen, deren Lastabtrag über das darunter befindliche Tiefgaragendach und dessen Unterkonstruktion nicht aufgenommen werden kann. Daher ist dieser Vorschlag nicht umsetzbar.

Die Verwaltung schlägt einzelne Baumpflanzungen außerhalb des Tiefgaragendachs vor.

### Entwurf A:

Da eine Begrünung des Bereichs stadträumlich und klimatisch sinnvoll ist, wurde die Pflanzung von Einzelbäumen unter Berücksichtigung der aufgezeigten Rahmenbedingungen und der vorhandenen Fahrradabstellanlagen geprüft. Um räumlich eine Verbindung zum gegenüberliegenden Magniviertel herzustellen, werden auch dort Baumpflanzungen angedacht. Die Verwaltung schlägt im Bereich A – Schlossplatz Süd drei Neupflanzungen außerhalb des Tiefgaragendachs vor: zwei Neupflanzungen verlängern die straßenbegleitende Begrünung entlang des Bohlwegs, ein Baum wird im Bereich der Fuge zwischen dem Schlossbaukörper und dem modernen ECE-Gebäudetrakt vorgeschlagen. Optional werden auch drei Bäume auf dem Tiefgaragendach dargestellt, diese sind aber mit sehr hohen Kosten verbunden (vgl. Anlage 2) und werden deshalb nicht zur Umsetzung empfohlen.

Die optionalen drei Bäume bedürfen bei entsprechender politischer Beschlusslage noch einer eingehenden statischen Prüfung, um den Lastabtrag über das Tiefgaragendach zu gewährleisten. Infolge dessen könnte es zu Abweichungen hinsichtlich der vorgeschlagenen Standorte kommen. Erst nach entsprechenden Gutachten im Rahmen der Ausführungsplanung könnte der genaue Ort und die Anzahl der Baumpflanzungen festgelegt werden.

### Kosten A:

Die Kosten für die Bäume außerhalb des Tiefgaragendachs belaufen sich auf ca. 4.500 €.

Baumpflanzungen auf dem Tiefgaragendach würden in jedem Fall ein ringförmiges Hochbeet und zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen erfordern. Die Kosten für die Herstellung eines ringförmigen Hochbeetes mit einem Außendurchmesser von 7,60 m und einem Innendurchmesser von 6,20 m würden sich auf 53.000 € belaufen zzgl. Baumpflanzung und Bodendecker sowie

Substratschicht in Höhe von knapp 6.600 €, also insgesamt rund 60.000 € pro Baum. Die Größe des Pflanzbeetes würde sich an den vorhandenen Pflanzbeeten orientieren. Eine Verkleinerung der Pflanzfläche zur Reduzierung der Kosten kommt aus fachlicher Sicht nicht in Frage. Die Gesamtkosten für die drei Pflanzbeete werden auf ca. 180.000 € brutto geschätzt. Dabei sind die Kosten für eine eventuelle Deckenverstärkung des Tiefgaragendachs noch nicht berücksichtigt. Die Kosten für eine statische Verstärkung des Tiefgaragendaches mit Kohlefaserlamellen würden sich auf zusätzlich rund 120.000 € belaufen.

Aufgrund der hohen Kosten und der statischen Randbedingungen der Tiefgarage von insgesamt 300.000 € werden daher die optionalen Baumstandorte auf der Tiefgarage von der Verwaltung nicht zur Umsetzung empfohlen.

## **Bereich B - Herzogin-Anna-Amalia-Platz und St.-Nicolai-Platz**

### Rahmenbedingungen:

Für weitere Begrünungsmaßnahmen im Bereich des Herzogin-Anna-Amalia-Platzes sowie des St.-Nicolai-Platzes sind verschiedene Zufahrten, Feuerwehrdurchfahrten und -aufstellflächen entlang der angrenzenden Bebauung sowie vorhandene Leitungstrassen zu berücksichtigen.

### Entwurf B:

Die Freiflächen sind erst mit dem Neubau Schlossarkaden hergestellt worden und daher noch sehr neuwertig. Der beigefügte Entwurf berücksichtigt daher die bestehenden Entwurfs-elemente und erweitert die vorhandenen begrünten Flächen mit minimalem Aufwand unter Berücksichtigung der vorgegebenen Rahmenbedingungen. Es werden vier Neupflanzungen in diesem Bereich vorgeschlagen.

Es werden zusätzliche Flächen in einer Größenordnung von ca. 500 m<sup>2</sup> entsiegelt.

### Kosten B:

Die Kosten für die Entsiegelung der vorgesehenen Flächen und der Herstellung von neuen mit Stauden bepflanzten Pflanzbeeten belaufen sich auf ca. 120 €/m<sup>2</sup> zzgl. Baumpflanzungen in Höhe von ca. 1.500 € je Baum. Insgesamt werden die Bruttokosten für die beschriebenen Maßnahmen in diesem Bereich damit auf ca. 66.000 € geschätzt. Unberücksichtigt bleiben dabei detaillierte Kosten für ggf. erforderliche Fahrradabstellanlagen bzw. notwendige Anpassungen an den bestehenden Anlagen.

## **Bereich C - Ritterbrunnen**

### Rahmenbedingungen:

Derzeit befinden sich auf dem Platz am Ritterbrunnen im Umfeld des Brunnens lediglich drei Bäume. Auf der Freifläche gegenüber vor dem Schlosscarrée befindet sich ein lose angeordneter Altbaumbestand. Die Randlage der Freifläche wird für die Anlieferung der gastronomischen Einrichtungen genutzt. Ebenso werden Flächen zum Ein- und Ausstieg von Patienten des Schlosscarrees benötigt. Freiflächen für Außenbestuhlung unmittelbar im Anschluss an die Gastronomie befinden sich teilweise unter den vorhandenen Bäumen.

### Entwurf C:

Der Altbaumbestand wird mit zwei Neupflanzungen im Osten der Platzfläche Richtung Ritterbrunnen ergänzt. Um die Bäume in diesem Bereich räumlich in einen Zusammenhang zu stellen und den architektonischen Rahmen zu berücksichtigen, werden weitere lose Baumpflanzungen auf der Platzfläche Ritterbrunnen vorgenommen. Die Baumpflanzungen kontrastieren die streng symmetrischen Pflanzungen unmittelbar vor der Hauptfassade des Schlosses, die ebenfalls symmetrisch aufgebaut ist. Es werden Entsiegelungen auf einer Fläche von insgesamt knapp 50 m<sup>2</sup> sowie fünf Neupflanzungen von Einzelbäumen vorgesehen (vgl. Anlage 4).

Im Rahmen der Ausbauplanung müssen die vorgesehenen Standorte für die neu zu pflanzenden Bäume hinsichtlich der Laufbeziehungen für Fußgänger sowie der Fahrbeziehungen von Radfahrenden überprüft werden, d. h. die Standorte können sich daher noch geringfügig ändern.

### Kosten C:

Die Kosten für die Entsiegelung der vorgesehenen Flächen und der Herstellung von neuen Pflanzbeeten belaufen sich auf ca. 120 €/qm zzgl. Baumpflanzungen in Höhe von ca. 1.500 € je Baum. Insgesamt werden die Kosten für die beschriebenen Maßnahmen auf ca. 13.500 € brutto geschätzt.

### **Fazit:**

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen wird dem Wunsch nach einer größeren Anzahl schattenspendender Bäume und damit einer nachträglichen Begrünung des Schlossumfeldes nachgekommen. Dabei wurden im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung dieser städtebaulichen Situation und hinsichtlich einer höheren Wirkung für den Klimaschutz die Prüfaufträge zur Begrünung des Schlossplatzes Süd und zum Herzogin-Anna-Amalia-Platz und St.-Nicolai-Platz auch auf den Bereich des Ritterbrunnens ausgeweitet.

Für die entsiegelten Bereiche sind innerhalb der Baumscheiben - ebenfalls im Sinne einer Reduzierung der Klimaauswirkungen - neben den Pflanzungen von Bäumen auch Pflanzungen von nachhaltigen Wildstauden bzw. Stauden/Bodendeckern vorgesehen, die als Bienenweiden fungieren.

In die Entwurfsüberlegungen sind die gegebenen Rahmenbedingungen wie die vorhandene Tiefgarage südlich des Schlosses und die bestehenden Leitungen ebenso eingeflossen wie die bewusste Erhaltung neuwertiger Elemente wie die Fahrradständer auf dem südlichen Schlossplatz oder die vorhandenen Inseln im Bereich Herzogin-Anna-Amalia-Platz und St.-Nicolai-Platz, um die zu erwartenden Kosten in einem verträglichen Maß zu halten. Die Verwaltung empfiehlt aus Kostengründen für den Bereich Schlossplatz Süd lediglich die Pflanzung von 3 Bäumen außerhalb der Tiefgarage.

Im Falle einer Umsetzung aller drei Teilabschnitte würden damit folgende Kosten anfallen:

Bereich A – Schlossplatz Süd	4.500 €
Bereich B - Herzogin-Anna-Amalia-Platz/ St.-Nicolai-Platz	66.000 €
Bereich C – Ritterbrunnen	13.500 €
Ausstattung/Bänke pauschal	20.000 €

Insgesamt beläuft sich die grobe Gesamtkostenschätzung damit auf ca. 104.000 € brutto.

Leuer

### **Anlage/n:**

Anlage 1	Historie
Anlage 2	Entwurf Bereich A
Anlage 3	Entwurf Bereich B
Anlage 4	Entwurf Bereich C
Anlage 5	Übersichtsplan