

## **Begründung nach § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB)**

**zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan-Entwurf 664382/02  
Arbeitstitel: Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm  
(Blaue-Funken-Weg 2) in Köln-Altstadt/Süd**

---

### **1. Anlass und Ziel der Planung**

Der Gemeinnützige Bauverein Sachsenturm e. V. hat einen Antrag auf Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB gestellt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, einen Erweiterungsbau angrenzend an den Sachsenturm zu errichten.

Der Sachsenturm ist als Teil des erhaltenen ca. 100 m langen Teilstücks der ehemaligen Stadtmauer ein wichtiges historisches Zeugnis der Kölner Stadtgeschichte. Es gibt nur noch wenige Bereiche, in denen die ehemalige Stadtbefestigung so eindrucksvoll erhalten ist.

Der Sachsenturm wird im Wesentlichen durch die Blauen Funken zur Vereins- und Brauchumpflege genutzt. Der Gemeinnützige Bauverein Sachsenturm e. V. sorgt für den Erhalt des historischen Bauwerks und der angrenzenden Grünanlage. Der Bauverein sowie die im Nordturm ansässige Prinzengarde leisten damit einen großen Beitrag zur Kölner Stadtgesellschaft.

Aufgrund der gewachsenen Anzahl der Vereinsmitglieder (1980 ca. 300 Mitglieder, aktuell ca. 520 Mitglieder) sind die vorhandenen Vereinsräume, insbesondere der Versammlungssaal im Bestandsgebäude, hinsichtlich Größe und Ausstattung nicht mehr ausreichend und bedarfsgerecht. Zudem besitzt der dreigeschossige, im Turmbereich viergeschossige Bestandsbau keinen Aufzug und im Untergeschoss liegende Toiletten. Dies ist aufgrund des gestiegenen Altersdurchschnitts der Mitglieder ein zunehmendes Problem und entspricht nicht den aktuellen Anforderungen an die Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher Räume. Ein entsprechender Umbau des denkmalgeschützten Bestandes ist nicht realisierbar. Die genannten Gründe bei gleichzeitiger hoher Identifikation der Blauen Funken mit „ihrem Sachsenturm“ führten zu der Entscheidung für einen Erweiterungsbau vor Ort.

Der Gemeinnützige Bauverein Sachsenturm e.V. plant in enger Abstimmung mit der Stadt Köln einen Erweiterungsbau, der den vielen Anforderungen und Interessen, die am Sachsenturm bestehen, gerecht wird. Dabei wird der Sachsenturm mit dem geplanten Anbau den Vereinszwecken dienen. Die Erweiterung des Sachsenturms steht dabei im Spannungsfeld der Lage in einer öffentlichen Grünfläche, dem Denkmalschutz, einer gewünschten modernen Architektur und den Nutzungsanforderungen des Vereins. Sie steht zudem unter besonderer Beobachtung der Öffentlichkeit.

Im Rahmen eines im Frühjahr 2018 durchgeführten architektonischen Gutachterverfahrens wurde der Planungsentwurf des Büros Anderhalten Architekten ausgewählt, der nach Schaffung des Baurechts auch umgesetzt werden soll. Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltbericht aufgestellt. Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden der Vorhaben- und Erschließungsplan, der das konkrete Bauvorhaben festlegt. Die Realisierung des Vorhabens wird in einem Durchführungsvertrag verbindlich geregelt.

## **2. Erläuterungen zum stadträumlichen Kontext und zum Plangebiet**

### **2.1 Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ befindet sich im linksrheinischen Kölner Stadtbezirk Innenstadt im Stadtteil Altstadt/Süd, zwischen Sachsenring und Kartäuserwall, unweit der Ulrepforte. Es umfasst Bestandteile des erhaltenen ca. 100 m langen Teilstücks der ehemaligen Stadtmauer mit zwei Wachtürmen. Bestandteil des Plangebietes ist der südliche Wachturm, der derzeit von den Kölner Funken Artillerie blau weiß von 1870 e. V. (Blaue Funken) genutzt wird.

Das Plangebiet wird im Nordosten durch die Straße Kartäuserwall begrenzt. Die nordwestliche Grenze bildet der Sachsenturm mit dem Bestandsanbau an der Stadtmauer. Die südwestliche und südöstliche Abgrenzung des Plangebietes verläuft eng um den Gebäudebestand und den geplanten Erweiterungsbau. Das Plangebiet hat eine Ausdehnung von ca. 50,00 m Länge und ca. 11,50 m bis vereinzelt ca. 16,00 m Breite und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 610 m<sup>2</sup>.

### **2.2 Städtebaulicher Bestand**

Das Plangebiet um den Sachsenturm liegt am „Blaue-Funken-Weg“ in der die Kölner Ringstraßen begleitenden öffentlichen Grünfläche. Diese wird neben dem Denkmal der ehemaligen Stadtmauer vor allem durch markanten Baumbestand geprägt. Bei der Grünfläche am Sachsenring handelt es sich um die ehemaligen Bereiche der Wallanlage, die im Gegensatz zu weiten Teilen der alten Stadtbefestigung in der Kölner Innenstadt nach dessen Schleifung hier nicht bebaut sind. Der südlich gelegene Sachsenring, als längstes Teilstück der Kölner Ringstraßen, ist in diesem Bereich durch eine breite straßenbegleitende Grünfläche in beide Fahrrichtungen unterteilt. Auch hier gibt es prägenden Baumbestand, der dem Ring hier einen eigenständigen Charakter gibt. Mit einer Breite von über 100 Metern gehört der Abschnitt der Kölner Ringstraßen neben dem Ubierring und Kaiser-Wilhelm-Ring zu einer der breitesten Straßen Kölns. Am südlichen Rand der mittig liegenden Grünfläche verläuft die Stadtbahn.

Im Norden des Kartäuserwalls befinden sich zahlreiche Bildungseinrichtungen, etwa das Humboldt-Gymnasium, das Berufskolleg Kartäuserwall und das Berufskolleg Ulrepforte. Der gesamte Bereich ist aufgrund der Nutzungen durch großvolumige, frei positionierte Baukörper geprägt, die sich jeweils auf das Innere der Schulgelände ausrichten und wenig Kontakt mit der umgebenden Bebauung aufnehmen. Erst nördlich der Straße „Vor den Siebenburgen“ geht die Bebauung wieder in eine Blockrandbebauung mit mehrgeschossigen Wohnhäusern über. Südlich des Sachsenrings finden sich ebenfalls Bildungseinrichtungen, aber auch Dienstleister und Büronutzungen. Die hier in Teilen sehr heterogene Bebauung mit bis zu VI Geschossen wird aber aufgrund der Grünfläche mit den großen Bäumen und dem Gehölzbestand vom Plangebiet die meiste Zeit im Jahr so gut wie nicht wahrgenommen.

#### Nutzung des „Sachsenturms“ durch die „Blauen Funken“

Bereits 1959 haben sich die Blauen Funken beim damaligen Oberbürgermeister der Stadt Köln um den Halbturm der mittelalterlichen Stadtbefestigung am Sachsenring beworben. Mit Erhalt des Sachsenturms 1968 wurde der Gemeinnützige Bauverein e.V. gegründet, der den Turm 1969 restaurierte und bis heute instand hält, pflegt und ausbaut. Seit 1970 stellt der Bauverein der Gesellschaft der Kölner Funken-Artillerie blau weiß von 1870 e.V. (Blaue Funken) den Turm zur Vereins- und Brauchtumspflege zur Verfügung. Die Mitglieder des Bauvereins stellen die notwendigen Mittel zur Instandhaltung des Turms bereit. Zudem werden weitere Maßnahmen, wie etwa die Beleuchtung der Stadtmauer, die Pflege der Grünanlagen oder bauliche Investitionen, wie z.B. die Verbreiterung und Schaffung eines barrierefreien

Zugangs zur Stadtmauer (z.T. gemeinsam mit der Prinzensgarde), umgesetzt bzw. finanziell erbracht.

Der Sachsenring wird überwiegend für Treffen und Veranstaltungen durch die Blauen Funken genutzt. Darüber hinaus finden hier die Kinder- und Jugendtanzgruppen Raum zum Proben. Der Sachsenring stellt nicht nur erforderliche Räumlichkeiten bereit, sondern bildet einen Identifikationspunkt und ein Zuhause für die Blauen Funken. Für die breite Öffentlichkeit ist der Sachsenring an Vormittagen mehrmals die Woche und für Schulklassen zehn- bis zwölfmal im Jahr geöffnet.

## **2.3 Verkehrserschließung**

### Motorisierter Individualverkehr

Der Sachsenring ist als Teil der Kölner Ringe eine wichtige Verkehrsader. Das Plangebiet wird über den Kartäuserwall (Einbahnstraße) bzw. über den Blaue-Funken-Weg erschlossen. Hier befinden sich drei private Stellplätze. Eine Durchfahrt zwischen Kartäuserwall und Sachsenring ist nicht möglich. Öffentliche Parkplätze sind als Längs- und Querparker entlang des Kartäuserwalls verortet. Die Schulen und Berufskollegs verfügen zudem über private Stellplätze, die vom Kartäuserwall aus angefahren werden.

### Fußgänger- und Radverkehr

Fußgänger/innen und Radfahrer/innen bewegen sich entlang des Kartäuserwalls, des Sachsenrings bzw. entlang der Verbindungswege Blaue-Funken-Weg und Prinzen-Garde-Weg. Der Sachsenring und der Kartäuserwall sind Bestandteil des Radverkehrsnetzes im Radverkehrskonzept Innenstadt. Darin ist vorgesehen, den Kartäuserwall zu einer Fahrradstraße umzuwandeln. Möglicherweise gehen dabei öffentliche Stellplätze verloren. Der Verkehrsausschuss beschloss am 04.06.2018, die Radspuren in der zukünftigen Fahrradstraße Kartäuserwall (Ein- und Ausfahrt, nördl. Ulrepforte) von 1,50 m auf jeweils 2 m zu erweitern und entsprechend die Kfz-Aufstellfläche vor der Lichtsignalanlage von 3,96 m auf 2,96 m zu verschmälern. Inzwischen wurden die Planungen umgesetzt und die Fahrradstraße Kartäuserwall eingerichtet.

Wege in der Grünfläche sind nur im Bereich der Stadtmauer vorhanden. Hier wurde in den letzten Jahren der barrierefreie Zugang des Weges entlang der Mauer umgesetzt. Dies war insofern notwendig, da hier ein Geländeversprung von etwa zwei Metern zwischen dem Fußweg entlang der Stadtmauer und dem Grünflächenniveau vorhanden ist.

### Öffentlicher Nahverkehr (ÖPNV)

Die Stadtbahn verläuft südlich des Plangebietes im Bereich der Grünfläche Sachsenring. In fußläufiger Entfernung sind die Haltestellen „Ulrepforte“ (ca. 200 m, Linien 15 und 16) und „Eifelstraße“ (ca. 400 m; Linien 12,15 und 16) sehr gut zu erreichen.

## **3. Planungsvorgaben**

### **3.1 Regionalplan**

Der Regionalplan legt für das Plangebiet Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest.

### **3.2 Landschaftsplan**

Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt für das Plangebiet keine Maßnahmen dar. In der Karte der Entwicklungsziele ist das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ dargestellt. Mit dieser Darstellung werden Vorgaben zur Reduzierung der Immissionsbelastung und Verbesserung des Klimas gemacht.

Die Planung steht dem Entwicklungsziel nicht entgegen, da es zu keiner maßgeblichen Zunahme an Emissionen und/ oder klimatischen Auswirkungen kommt.

### **3.3 Flächennutzungsplan**

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln stellt das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes stehen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht entgegen.

Die Grünfläche zwischen Sachsenring und Kartäuserwall kennzeichnet einen Abschnitt im historischen Verlauf des Befestigungsbauwerkes und lässt den Blick auf die baulichen Überreste zu. Sie schützt zudem auch die im Boden liegenden Denkmäler. Daher dient die Darstellung einer Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage hier auch den Belangen der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege. Der Sachsenturm und der geplante Erweiterungsbau im Verlauf der historischen Stadtmauer weisen unmittelbaren Bezug zur Grünfläche auf. Der geplante Erweiterungsbau dient ebenfalls den genannten Belangen und ist der Grünfläche insgesamt deutlich untergeordnet. Durch die geplante Nutzung (Vereinheim) bleibt der Sachsenturm zudem auch der Öffentlichkeit zugänglich.

### **3.4 Bebauungsplan**

Im rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. 66438/04-2 von 1980 ist für das Plangebiet eine „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Die beiden Halbtürme und die mittelalterliche Stadtmauer sind als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen und wurden nachrichtlich als Baudenkmäler in den Bebauungsplan übernommen.

### **3.5 Sonstige städtebauliche Planungen**

#### Masterplan Innenstadt Köln

2009 wurde der „Städtebauliche Masterplan Innenstadt Köln“ vom Rat der Stadt Köln als grundsätzliche Handlungsempfehlung und strategische Zielausrichtung für die zukünftige Entwicklung der Kölner Innenstadt beschlossen. In dem vom Büro Albert Speer und Partner, Frankfurt konzipierten Masterplan wurde im Rahmen der Vertiefungsphase auch das Thema Ringstraßen und in diesem Zusammenhang auch der Standort Sachsenring untersucht.

Der Masterplan schlägt im Sinne der Planung Stübbens vor, im Bereich der historischen Uirepforte eine straßenbegleitende Bebauung in Form einer urbanen Dienstleistungszeile mit Wohnnutzungsanteil zu verfolgen. Auch die alternative Idee hier das Stadtarchiv zu verorten wurde im Masterplan formuliert. Nach Ratsbeschluss sind über die Realisierung einzelner Maßnahmen aus dem Städtebaulichen Masterplan Innenstadt Einzelentscheidungen zu treffen.

Die Kölner Ringstraßen, die im Zuge der Stadterweiterungen nach den Plänen von Josef Stübben als Prachtboulevard geplant und angelegt wurden, haben durch zahlreiche, vor allem verkehrlich motivierte Veränderungen, den klaren, gestalterischen Duktus eines großstädtischen Straßenzugs verloren. Der Masterplan Innenstadt Köln sieht vor allem vor, einen einheitlichen Gestaltungsduktus für die Ringe zu definieren, um zeitnah anstehende und zukünftige Maßnahmen entsprechend zu koordinieren.

Ziel ist es, ein hochattraktives, städtebauliches und verkehrliches Gesamtkonzept zu schaffen, das im Sinne eines modernen Klassikers große Robustheit in Bezug auf sich verändernde „Moden“ und technische Anforderungen besitzt.

### Leitlinie Kölner Ringstraßen

Der „Städtebauliche Masterplan Innenstadt Köln“ hatte die Ringstraßen als einen von sieben Interventionsräumen identifiziert. 2011 wurde vor dem Hintergrund einer vertiefenden Betrachtung dieses Bereichs eine „Interdisziplinäre Planungswerkstatt“ durchgeführt, woraus 2012 durch den Stadtentwicklungsausschuss die „Leitlinie Kölner Ringstraßen“ beschlossen wurden. Die Leitlinie fokussiert sich im Kern auf die Frei- und Straßenräume sowie auf die Plätze entlang der Ringstraßen und behandelt Prämissen und Prinzipien zu stadtgestalterischen Themen wie Oberflächen, Werbung, Beleuchtung, Stadtbahnführung, Haltestellen und Bepflanzung.

Im Abschnitt Sachsenring besteht nach Auffassung des Masterplans die Frage nach der kritischen Masse an Urbanität. Während die Bebauung an der südwestlichen Seite überwiegend maßstäblich und teilweise attraktiv ist, zeigt der östliche Rand eine brüchige Silhouette - insbesondere der Rand des Bereichs von Gymnasium und Berufsschule, die sich vom Sachsenring abwendet und nach innen richtet. Die Grünanlage kann damit ihrer Verweil- und Erholungsfunktion nicht gerecht werden und besitzt fast nur dekorative Zwecke.

### **3.6 Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege**

Ursprünglich bestand eine römische Stadtmauer, die gegen Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. entstand und bis ins Mittelalter erhalten blieb. Einige Ruinen der Stadtmauer sind bis heute erhalten geblieben, z.B. der Römerturm oder die Mauer in der Straße ‚Burgmauer‘. Die römische Stadtmauer war insgesamt etwa vier Kilometer lang, und knapp acht Meter hoch. Sie hatte mindestens neun Tore und mindestens 19 Türme. Es gab ein Tor im Norden, drei im Westen, zwei im Süden und drei bis fünf im Osten zum Rhein hin.

Die jüngste mittelalterliche Stadtmauer wurde im Zuge der dritten Stadterweiterung ab 1180 errichtet und um 1259 vollendet. Dabei wurde das Stadtgebiet auf annähernd 400 Hektar erweitert und umfasste den Bereich zwischen Rhein und den inneren Ringstraßen. Zu dem Zeitpunkt war Köln mit etwa 40.000 Einwohner/innen die größte Stadt des Heiligen Römischen Reiches. Die Stadtmauer war seiner Zeit die größte Stadtbefestigung des Mittelalters, ihre Gesamtlänge betrug 7,5 Kilometer. Sie bestand aus zwölf Torburgen, 52 Wehrtürmen und mindestens zwölf weiteren Toren zum Rheinufer.

1881 wurde die Stadtmauer im Zuge der weiteren Stadterweiterung zur Anlage der Neustadt geschliffen. Entsprechend den Vorgaben der preußischen Regierung und auf Initiative Kölner Bürger wurden Teile erhalten. So sind die Mauerabschnitte Gereonsmühle (zwischen Hansaring und Gereonswall in der Altstadt/Nord), der Stadtmauer am Sachsenring bei der Ulrepforte und der Bottmühle am Severinswall in der Altstadt/Süd noch erhalten geblieben. Der Sachsenturm ist einer der wenigen verbliebenen und restaurierten Wehrtürme. Zudem existieren heute noch fünf Tore (Eigelsteintorburg, Hahnentorburg, Ulrepforte, Severinstorburg, Bayenturm).

Die heutigen Ringstraßen (Kölner Ringe) verlaufen parallel zur ehemaligen Stadtmauer und bilden ein halbkreisförmiges zusammenhängendes Straßennetz rund um die Altstadt im linksrheinischen Köln. Die Ringe sind - abgesehen von den schmalen Wallstraßen innerhalb und außerhalb des inneren Festungsringes – der innerste Straßenring um das alte linksrheinische Köln.

### Baudenkmal Sachsenturm

Der erhaltene ehemalige Stadtmauerrest mit zwei Türmen wurde 1980 in die Denkmalliste nach § 2 Absatz 1 und 2 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz - DSchG) aufgenommen. Wesentliche charakteristische Merkmale des Denkmals sind:

- Ausgebauter Halbturm; nördlicher Abschluss des mittelalterlichen Stadtmauerrestes von 1180, ehemals Wehrturm, erbaut aus Basalt und Tuff; nach Kriegsbeschädigung zu



- Wohnzwecken umgebaut. 1982 Wiederaufbau nach Brand, 1985/86 Umbau mit Aufstockung und Ergänzung eines neuen Daches, heute Sitz der Prinzengarde.
- Ausgebauter Halbturm; südlicher Abschluss des mittelalterlichen Stadtmauerrestes von 1180; Turm der "Blauen Funken", ehemals Wehrturm, erbaut aus Basalt und Tuff. 1969/70 Ausbau nach Plänen von Karl Band, unter Verwendung des alten Basaltgemäuers der Stadtmauer, der Fachwerkkonstruktion von der früheren Dombauhütte und Ziegelsteinen vom abgebrochenen Klingelpützgefängnis. 1983 Restaurierung.
  - Stadtmauerrest mit zugehörigem Graben. Zinnenbekrönung; auf der Stadtseite rundbogige Blendarkaden. An der Außenseite Reliefplatte, die die Abwehr des Überfalls der erzbischöflichen Partei durch die Bürgerschaft im Jahre 1268 schildert (ursprünglich von 1378, 1886 durch Kopie ersetzt, bei der Sanierung 1982 wiederum durch Kopie ersetzt)

### Bodendenkmal

Im Plangebiet liegen unterirdisch erhaltene Bestandteile der mittelalterlich-neuzeitlichen Stadtbefestigung. Diese bestand aus der mittelalterlichen Stadtmauer mit vorgelagerter, im Ursprung mittelalterlicher Grabenanlage. Die obertägigen Bauwerke der Stadtbefestigung wurden im Zuge der Schleifung der Festungsanlagen im Plangebiet vollständig abgetragen. Dies betrifft die Stadtmauer selbst sowie die Wallaufschüttung, in der sie gegründet wurde. Der westlich vorgelagerte Graben mit feldseitiger Grabenfangmauer, der beim Abriss der Stadtmauer vollständig aufgefüllt wurde, ist hingegen heute noch südlich des erhaltenen Stadtmauerabschnittes unter der Wiesenfläche erhalten und grenzt somit unmittelbar an das Baufeld an. Der unterirdisch erhaltene Bestand der Stadtbefestigung erfüllt alle Voraussetzungen nach § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) zur Aufnahme in die Denkmalliste der Stadt Köln.

### Gründenkmal Grünfläche

Die Grünfläche Sachsenring ist eingetragenes Denkmal gemäß Denkmalschutzgesetz (DSchG).

## **3.7 Qualifizierungsverfahren**

Der gemeinnützige Bauverein "Sachsenturm" e. V. wandte sich 2014 mit dem Wunsch der Erweiterung der Vereinsräume der "Blauen Funken" im Sachsenturm an die Verwaltung. Eine nochmalige bauliche Erweiterung als Anbau an die Stadtmauer wurde aus Gründen des Denkmalschutzes ausgeschlossen. Als bestmöglicher Standort eines Erweiterungsbaukörpers wurde die angrenzende Grünfläche südlich des Blau-Funken-Weges ausgewählt. Aufgrund des sensiblen Standortes wurde die Durchführung eines Qualifizierungsverfahrens zur Ermittlung unterschiedlicher Planungsalternativen vereinbart.

Die Aufgabenstellung wurde in enger Abstimmung mit der Stadt Köln erarbeitet. Das Gutachterverfahren wurde als kooperatives Verfahren mit acht Büros in der Phase 1 sowie vier verbleibenden Büros in Phase 2 durchgeführt. Zielsetzung war eine Minimierung des Eingriffs in die öffentliche Grünfläche sowie die Schaffung eines Mehrwertes durch eine hochwertige Architektur und flexible Nutzbarkeit z.B. für die vielen Aktivitäten des Vereins am Stadtleben (Kinder- und Jugendarbeit etc.) zu generieren und nach außen zu vermitteln. Gleiches galt für Besucher/-innen und Tourist/-innen, die sich die ehemalige Stadtmauer mit den beiden Wachtürmen anschauen.

Am 06.07.2017 hat der Stadtentwicklungsausschuss die geplante Auslobung mit der Aufgabenstellung zum architektonischen Gutachterverfahren mit Änderungen beschlossen (Vorlage Nr. 2875/2016).

### Städtebauliche und architektonische Anforderungen

Die mögliche Position des Erweiterungsbaus wurde im Vorfeld des Wettbewerbs hinsichtlich der verschiedenen Eingriffe (z. B. Baudenkmal, Bodendenkmal, Baumbestand und Grünflä-

che) intensiv untersucht. Für den Wettbewerb wurden für die verschiedenen Ebenen unterschiedliche Baufelder im Südosten des Sachsenturms definiert: Es waren oberirdische, aber auch in Teilen unterirdische Lösungen möglich. Die Entscheidung für eine unter- bzw. oberirdische Lösung mit allen Konsequenzen war Kernaufgabe des Verfahrens.

Der Erweiterungsbau sollte sich dem Baudenkmal unterordnen und durfte max. III - geschosig sein. Dachaufbauten waren nicht zulässig. Die Gebäudehöhe sollte die Traufhöhe von 55,94 m über Normalhöhe Null (NHN) des Bestandsanbaus (außerhalb des Erkerbereichs) nicht überschreiten. Der Erweiterungsbau musste über ein Flachdach verfügen. Alternativ konnte ein flach geneigtes Dach (max. 10 Grad) angedacht werden. Der First sollte in diesem Fall die Höhe des Wehrgangs der Stadtmauer nicht überschreiten. Die Fassade des Erweiterungsbaus sollte zum Sachsenring geschlossen und zum Kartäuserwall geöffnet sein. Dabei war der Anbau nicht als historisierender Bau zu konzipieren, sondern sollte als moderner Anbau erkennbar und ablesbar sein.

Der Erweiterungsbau musste durch seine architektonische Qualität überzeugen. Diese ergab sich nur aus einer intensiven und sensiblen Auseinandersetzung mit dem Ort, dem Denkmal und dem Nutzungsprogramm. Die architektonischen Qualitäten waren dabei, nicht nur auf die Fassade und Kubatur bezogen, nachzuweisen. Von hoher Qualität mussten auch der Anschluss und Übergang zum Sachsenturm, die hohe Funktionalität des Gebäudes und die Innenräume sowie deren Nutzbarkeit sein. Die notwendige Gebäudetechnik ist im Gebäude unterzubringen.

Der Neubau sollte einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und deutlich verringerten CO<sub>2</sub>-Emissionen sicherstellen. Dazu war ein intelligenter Umgang mit Form, Kubatur und Hülle gefordert, der Nutzungsqualität und Komfort sowie langfristig einen nachhaltigen Betrieb sicherstellt. Die ökologische und klimatische Funktion der Grünfläche sollte möglichst wenig beeinträchtigt werden. Das zu planende Gebäude musste deshalb seinen Teil zum Ersatz/ zur Stärkung dieser Funktion beitragen. Dies war z.B. durch Dach- und/ oder Fassadenbegrünung bzw. die Wahl nachhaltiger Materialien denkbar. Bäume waren soweit möglich zu erhalten.

#### Baudenkmalpflege

Die Belange des Denkmalschutzes waren klar definiert. Dem Teilstück der ehemaligen Stadtmauer mit den zwei Türmen kommt eine besondere historische Bedeutung zu. Die Anforderungen des Denkmalschutzes – sowohl des Baudenkmals als auch des Bodendenkmals – waren zu beachten. Dies bedeutet, dass die Anschlüsse vom Erweiterungsbau bzw. die Eingriffe in den Sachsenturm so sensibel wie möglich und mit hoher architektonischer Qualität ausfallen mussten. Die Architektur des Neubaus musste das Baudenkmal respektieren und gleichermaßen modern und angemessen ergänzen. Gleiches galt für das Bodendenkmal - ein Eingriff hier musste sorgfältig abgewogen werden. Letztlich kann das Projekt nur in enger Abstimmung mit der Denkmalpflege realisiert werden.

#### Bodendenkmalpflege

Um Eingriffe in das Bodendenkmal zu vermeiden, war aus Sicht der Bodendenkmalpflege eine Bebauung ohne Untergeschoss bzw. ein reduziertes Kellergeschoss zu bevorzugen (insbesondere kein Auskragen über die Stadtmaueraußenkante). Eine teilweise unterirdische Lösung im definierten unterirdischen Baufeld mit max. 300 m<sup>2</sup> Fläche war denkbar. Verzichtet werden sollte jedoch auf die Freilegung des ehemaligen Stadtgrabens bzw. auf sonstige Abgrabungen und Böschungen, Fluchttreppen und Fensteröffnungen. Der unterirdischen Verbindung zwischen Neubau und Aufzug stehen Belange des Bodendenkmalschutzes nicht entgegen, sofern dieser hinsichtlich Lage und Abmessung mit der Brücke deckungsgleich ist.

#### Nutzungsvorgaben und Raumprogramm

Der Sachsenturm umfasst heute verschiedene Räumlichkeiten, die sich in dem viergeschos-

sigen Turm und in dem dreigeschossigen Bestandsanbau befinden. Die Ebenen bzw. Geschosse sind dabei so bezeichnet, dass das Eingangsniveau/ Erdgeschoss/ EG von der Südseite des Turms gesehen wird (vom Kartäuserwall ist dies das 1. OG).

Im EG befindet sich ein Veranstaltungssaal mit ca. 67 m<sup>2</sup>, zudem die Küche und weitere Räume. Im Kellergeschoss sind eine Bar und ein kleiner Veranstaltungsraum mit ca. 32 m<sup>2</sup>, WCs, Lager, Garderobe etc. untergebracht. Im 1. Obergeschoss finden sich die Empore mit Blick in den Veranstaltungssaal und ein Büro. Im obersten Geschoss des Turms liegen das Senatszimmer und die Terrasse zum Wehrgang. Insgesamt sind die vorhandenen Räume sehr kleinteilig und auf verschiedene Ebenen verteilt. Ein großer zusammenhängender Veranstaltungsraum, der den heutigen Anforderungen entspricht, sowie eine barrierefreie Erschließung fehlen.

Unter den acht eingereichten Wettbewerbsbeiträgen befanden sich zwei Lösungsansätze, die das Bauvolumen überwiegend unterirdisch unterbrachten. Das Preisgericht würdigte die Klarheit der Entwurfsansätze. Insbesondere die starke inhaltliche und formale Trennung von Alt- und Neubau sowie der im Vergleich stärkere Eingriff in das Bodendenkmal und die Grünfläche dieser Lösungsansätze führten jedoch zum Votum für einen oberirdischen Entwurf. Unter Abwägung aller Belange setzte die Jury am 29.05.2018 den Entwurf des Architekturbüros Anderhalten Architekten, Berlin, mit einer oberirdischen Lösung mit Unterkellerung auf den ersten Rang.

Die Ergebnisse des Qualifizierungsverfahrens wurden im Anschluss der Politik mitgeteilt (vgl. Vorlage Nr. 2666/2016). Zudem wurde der Siegerentwurf im Gestaltungsbeirat der Stadt Köln am 09.07.2018 mit Fokussierung auf den Dachabschluss sowie der stadtseitigen Fassadengliederung beraten.

#### **4. Planungskonzept**

Die Planung des Büro Anderhalten Architekten, Berlin, wurde von der Jury auf den ersten Rang gesetzt und es wurde empfohlen, sie der weiteren Bearbeitung zugrunde zu legen. Der Entwurf des Erweiterungsbaus des Sachsenturms basiert auf der Idee der Wiederherstellung der verlorenen historischen Wehrmauer mit stadtseitig angelagerten Räumen. Dies bedeutet weder die Rekonstruktion in tradierten Formen, noch die Ausprägung einer „Respektfuge“ zum Bestand. Vielmehr wird die „Mauer“ auf der benötigten Länge in unmittelbarem Anschluss an die „Abrisskante“ des Turmschaftes angebaut und damit die historische Stadtkontur wieder klar definiert. Einzig der in der Planung als Tor ausgebildete Durchgang für den öffentlichen Fußweg „Blaue-Funken-Weg“ zitiert als „Pforte“ die überlieferte Bauform des Bestandes. Innerhalb der Wandöffnung wird der Übergang zum Turm als gläserner Körper sichtbar. Die ansonsten geschlossene „Mauer“ wird von „Glasaugen“ durchbrochen, die sich als inverse Interpretation der Basalteinlagen von Turm und Wand ableiten. Stadtseitig werden die beiden Festsäle als Anbauten sichtbar. Der große Festsaal im Obergeschoss spiegelt sich in der Fassade als auskragendes Fassadenelement mit Fensteröffnungen wieder.

Das Raumprogramm für den Erweiterungsbau umfasst ca. 450 m<sup>2</sup> Bruttogeschossfläche mit zwei Versammlungsräumen (ca. 140 m<sup>2</sup> und 106 m<sup>2</sup>), Büro- und Besprechungsraum sowie erforderliche Nebenräume. Die Hauptfunktionen des Erweiterungsbaus (Veranstaltungssäle mit Foyer, Besprechungsraum, Büro, Nebenräume wie Lager, Toiletten etc.) werden auf drei Geschossen angeordnet, wobei der große Saal über dem kleinen Saal angeordnet ist und damit unmittelbar an die „Hauptebene“ des Turmes mit dem vorhandenen Versammlungssaal angeschlossen wird. Zwischen Turm und Sälen sind an funktional optimaler Position, oberhalb der Pforte, Besprechungsraum und Büroflächen angeordnet. Die erforderlichen Nebennutzflächen finden sich konsequent im Untergeschoss. Die Erschließung der Erweiterung erfolgt über zwei Treppen und den Aufzug, wobei die doppelläufige Haupttreppe



über ein verglastes Foyer im Bereich der „Pforte“, auch aus dem „Turmkeller“ witterungsgeschützt erreicht werden kann.

Die archaische Ausprägung des historischen Reliktes erfordert einen massiven Auftritt des Erweiterungsbaus. Dementsprechend wurde im Rahmen des Wettbewerbs eine Konstruktion aus Stahlbeton mit einem Kleid aus Tuffstein vorgeschlagen, die die im mittelalterlichen Köln übliche Materialität aufnimmt und in ihrer Präsenz einen würdigen Kontrapunkt und zukünftigen Abschluss der Stadtmauer bilden kann. Die Öffnungen des Anbaus sind mit Mehrscheibenverglasung in Eichenholzrahmen versehen. Zeltdach und -seite bestehen aus gedämmten Betonfertigteilen mit Blechabdeckung aus vorbewittertem Zink. Im Vergleich zum Wettbewerbsergebnis wurden in der weiteren Planung Änderungen in der Fassadengestaltung vorgenommen, die im Folgenden begründet werden.

Im Wettbewerb wurde die Fassade als Stahlbetonkonstruktion mit Kleid aus Tuffstein beschrieben. Auch in der überarbeiteten Planung wird an der Konstruktionsart festgehalten. Das Tragwerk besteht aus Stahlbeton mit einer vorgesetzten Schale aus Tuffsteinbeton. Es handelt sich hierbei um einen Beton, der als Zuschlag Tuffstein erhält. Somit erreicht man eine Farbgebung und Materialität ähnlich dem Naturstein, mit den Vorteilen und der Nachhaltigkeit einer Betonoberfläche. Es ist eine zeitgemäße Interpretation der ursprünglichen Mauerwerkskonstruktion der historischen Stadtmauer.

Die Anzahl der Fenster in der Südfassade musste reduziert werden, da der Grad der Perforation in Teilbereichen der Fassade aus statischen Gründen sehr hoch wurde, was eine überdurchschnittlich hohe Anforderung an die Konstruktion zu Folge hatte. Als positiver Nebeneffekt ist das ungleichmäßige Erscheinungsbild der aktuellen Planung zu erwähnen, welches optisch näher an dem des Bestandsmauerwerks mit seinen unregelmäßigen Basalt-Einschlüssen als das der durchgerasterten Version des Wettbewerbs liegt.

Die Fassadengliederung der Nordseite des FestsaaIs musste aus Gründen der technischen Umsetzbarkeit geändert werden. Darüber hinaus musste der Fensterflächenanteil und die Anordnung der Fassade angepasst werden, um den Anforderungen der Bauphysik in Bezug auf Wärme- und Schallschutz gerecht zu werden. Aus Gründen der Mindestanforderungen in Bezug auf den Fensterflächenanteil im Verhältnis zur Raumgröße musste im Bereich der Verbindung zwischen Alt- und Neubau das Fenster über dem Torbogen leicht vergrößert werden.

Die Erschließung erfolgt, wie im Bestand, über den Kartäuserwall sowie fußläufig über die den Sachsenring begleitende Grünfläche. Der Zugang zum Gebäude liegt am „Blaue-Funken-Weg“, der den Kartäuserwall mit dem Sachsenring verbindet. Die Gestaltung des umgebenden Freiraums soll sich an den vorhandenen Freiraumstrukturen orientieren, sie werden mit einem Freiraumgestaltungsplan weiter entwickelt.

Durch die Erweiterung wird im Wesentlichen eine komfortablere Lösung der Veranstaltungen erwartet, sowohl was den Platz pro Person betrifft als auch die Barrierefreiheit für die weniger mobilen Mitglieder. Ferner wird die Beispielung des Gebäudes variantenreicher und attraktiver. Derzeit finden ca. 100 Veranstaltungen im Jahr statt, zukünftig kann von ca. 130 Veranstaltungen jährlich ausgegangen werden. Die Veranstaltungen an den Wochenenden variieren zwischen 50 und 250 Personen, wobei die Anzahl der Großveranstaltungen von 200 bis 250 Personen höchstens drei- bis fünfmal jährlich vorkommen. Unter der Woche finden im Schnitt zwei bis drei Abendveranstaltungen, meist nach 18 Uhr statt, die in der Regel von 60-80 Personen besucht werden.

## **5. Planungsinhalte / Festsetzungen**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt entsprechend der Zielsetzung der Planung eine Vereinsnutzung fest. Gemäß § 12 Abs. 3 BauGB kann im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes auf die Festsetzung eines Baugebiets entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) verzichtet werden. Stattdessen wird das konkrete Vorhaben festgesetzt. Die Vereinsnutzung umfasst im Wesentlichen die Veranstaltungs- und Besprechungsräume sowie Büros und Personalräume. Ergänzt werden diese Nutzungen um Lager- und Technikräume, Küche, Garderobe und Toiletten.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind dabei nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich die Vorhabenträgerin im Durchführungsvertrag verpflichtet. Diese Festsetzung stellt die Koppelung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an den Durchführungsvertrag sicher.

### **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Anzahl der Vollgeschosse, die Höhe der baulichen Anlagen als Mindest- und Höchstmaß und durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Das neue Gebäude soll dreigeschossig errichtet werden, wobei für den großen Saal eine lichte Höhe zweier Geschosse geplant ist. Dieser Ergänzungsbau soll unterkellert werden.

Die Höhe des geplanten Neubaus wird durch die Festsetzung einer minimalen und maximalen Attikahöhe sowie einer maximalen Firsthöhe definiert. Für die Höhe ist der obere Abschluss der Attika maßgebend. Die festgesetzte maximale Attikahöhe von 55,94 m über Normalhöhennull (NHN) entspricht der Traufhöhe des Bestandsbaukörpers, die aus Gründen des Denkmalschutzes zwingend einzuhalten ist. Die maximal zulässige Firsthöhe ermöglicht die Umsetzung des geplanten Schrägdaches auf dem südlichen Teil des Neubaus. Die festgesetzten Höhen entsprechen dem prämierten Architektorentwurf und stellen einen behutsamen Anschluss an den historischen Sachsenturm sicher. Eine Überschreitung der maximalen Firsthöhe durch Dachaufbauten – wie haustechnische Anlagen, Aufzugüberfahrten, Treppenhäuser und dergleichen – ist nicht zulässig.

Die GRZ ist mit 0,8 festgesetzt, d.h. 80% des Baugrundstücks dürfen mit baulichen Anlagen überbaut werden. Aufgrund der Abgrenzung des Geltungsbereichs, der sich im Südwesten und Südosten eng um die Baugrenze und das geplante Gebäude legt, verbleibt nur der Bereich zwischen geplantem Neubau und Kartäuserwall im Nordosten als nicht überbaubare Fläche. Der hohe Versiegelungsgrad auf dem Baugrundstück ist beabsichtigt, um den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und damit auch den Eingriff in die Grünfläche so klein wie möglich zu halten. Durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 2 BauNVO und durch die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Nebenanlagen, darf die festgesetzte GRZ bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden. Diese Festsetzung sichert die Zulässigkeit weiterer Versiegelungen für Zuwegungen, Zufahrten und Fahrradstellplätze.

### **5.3 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen und Baulinien definiert. Für den denkmalgeschützten Sachsenturm werden Baulinien entlang der bestehenden Außenfassade festgesetzt, um den Turm in seiner bestehenden Kubatur zu sichern. Für den Neubau werden Baugrenzen festgesetzt, die sich eng um die geplanten Fassaden legen. Für die geplante Vorhangfassade wird eine separate Baugrenze ab dem ersten Obergeschoss

festgesetzt. Im Erdgeschoss muss dieses Baufeld von Bebauung frei bleiben. Die überbaubare Grundstücksfläche weist insgesamt ca. 440 m<sup>2</sup> auf, davon sind ca. 280 m<sup>2</sup> neu überbaubare Flächen.

#### **5.4 Nebenanlagen, Stellplätze**

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind nur Nebenanlagen nach § 14 Absatz 2 BauNVO sowie die im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Fahrradabstellplätze zulässig. Flächen für Kfz-Stellplätze sind innerhalb des Bebauungsplanes nicht vorgesehen. Die Fläche zwischen dem Sachsenturm mit Erweiterungsbau und dem Kartäuserwall soll von Nebenanlagen– mit Ausnahme von sechs Fahrradstellplätzen - frei gehalten und begrünt werden. Lediglich im Bereich nördlich des Torbogens soll auf einer Breite von ca. sieben Metern und ca. 3,50 m Länge der im Bestand vorzufindende Bodenbelag des Blaue-Funken-Wegs (vrsl. Grauwacke) fortgeführt werden. Dieser Belag erstreckt sich dann durch den Torbogen hindurch und schließt an den südlich des Anbaus bestehenden Belag außerhalb des Geltungsbereichs an. Durch den einheitlichen Belag innerhalb und beiderseits des Torbogens soll dieses Element einen freiräumlichen Auftakt erfahren.

Auf den östlich des Blaue-Funken-Weges vorhandenen Schotterflächen (städtische Fläche) außerhalb des Geltungsbereichs sollen 20 weitere Fahrradstellplätze durch Anbringen von Fahrradbügeln realisiert werden. Westlich des Blaue-Funken-Wegs unmittelbar nördlich des Sachsenrings sind drei Pkw-Stellplätze vorhanden, die vom Kartäuserwall aus angefahren werden können.

Der Pkw-Stellplatzbedarf für den Alt- und Neubau wurde gutachterlich ermittelt (brenner BERNARD ingenieure GmbH, Verkehrliche Begleitung und Mobilitätsberatung, 27.04.2020). Danach kann unter Berücksichtigung der sehr guten Erschließung durch den ÖPNV und weiterer Mobilitätsangebote eine Stellplatzreduzierung um 40 % angesetzt werden, sodass für den Regelbetrieb fünf Stellplätze erforderlich sind. Abzüglich der drei vorhandenen Stellplätze sind im Baugenehmigungsverfahren zwei zusätzliche Stellplätze nachzuweisen bzw. abzulösen. Ein Nachweis der im Regelbetrieb fünf erforderlichen Stellplätze innerhalb des Geltungsbereichs ist weder für den Bestand noch für die Planung abbildbar. Auch außerhalb des Geltungsbereichs stehen keine Flächen für Stellplätze zur Disposition, ein weiterer Eingriff in die denkmalwerte Grünanlage kommt aus Gründen des Denkmalschutzes nicht in Frage.

Für den „Worst-Case“ einer großen Veranstaltung mit 200-250 Personen, die lediglich drei- bis fünfmal jährlich stattfindet und nicht den Regelbetrieb widerspiegelt, wird mit den 26 angebotenen Fahrradstellplätzen eine ausreichend große Anzahl an Fahrradabstellplätzen zur Verfügung gestellt. Zusammen mit dem sehr guten ÖPNV-Angebot und weiteren Mobilitätsangeboten ist es den Besuchern zuzumuten, dass für diesen seltenen Fall keine privaten Pkw-Stellplätze in der erforderlichen Anzahl angeboten werden können. Öffentliche Parkplätze sind entlang des Kartäuserwalls und in den umliegenden Straßen vorzufinden. die allerdings aufgrund des stark bevölkerungsverdichteten Umfeldes (Pantaleonsviertel und Südstadt) kaum verfügbar sind.

Bislang gestaltet sich die An- und Abreise der Gäste bei Veranstaltungen im Sachsenturm über die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel sowie über Taxis. Nach Erfahrungen der Blauen Funken sind auch Fahrgemeinschaften und das Bringen und Holen durch Angehörige nicht zu vernachlässigen. Auch bei einer Erweiterung des Sachsenturms und einer erhöhten Anzahl an Veranstaltungsgästen wird nicht erwartet, dass die Besucher mit Reisebussen o. ä. anreisen, sondern vielmehr öffentliche Verkehrsmittel, Taxis sowie Fahrgemeinschaften und Bring- und Holfahrten durch Angehörige nutzen. Diese Aussage schließt durch die gleichbleibenden Bedingungen den Ausnahmefall Veranstaltungen mit 200 oder bis zu 250 Gästen mit ein.

## 5.5 Ver- und Entsorgung, Entwässerung

Die Ver- und Entsorgung ist über die bestehenden Medientrassen im Kartäuserwall gesichert. Der Neubau soll – wie auch der bestehende Sachsenturm - an das städtische Fernwärmenetz angeschlossen werden.

Die Entwässerung von Schmutz- und Niederschlagswasser erfolgt über den vorhandenen Mischwasserkanal im Kartäuserwall. Gutachterlich wurden verschiedene Varianten geprüft, das Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, die aber alle verworfen werden mussten, da sie aufgrund des fehlenden Mindestabstandes zu öffentlichen Flächen oder zum geplanten Neubau nicht realisierbar waren. Eine Versickerungsanlage in der Grünfläche südlich oder östlich des Neubaus wurde aus Denkmalschutzgründen abgelehnt, sodass die Ableitung und der Anschluss des Niederschlagswassers an den vorhandenen leistungsfähigen Mischwasserkanal erfolgen.

## 5.6 Lärmschutz

Das Plangebiet ist durch Lärmimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr belastet. Emittenten sind der Verkehr auf den Straßen Sachsenring, Kartäuserwall, Ulrichgasse, Pantaleonswall und Am Trutzenberg sowie die Straßenbahnen der Kölner Verkehrsbetriebe AG. Untergeordnet wirken Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr vom bzw. zum KölnBonner Flughafen ein. Der Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr liegt am Tage in der Klasse  $\leq 65$  dB(A) und in der Nacht bei ca.  $\leq 60$  dB(A). Der Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehr liegt am Tag in der Klasse  $\leq 55$  dB(A) und in der Nacht bei ca.  $\leq 50$  dB(A). Der energieäquivalente Dauerschallpegel aus dem Flugverkehr liegt Tag und Nacht in der Klasse  $\leq 40$  dB(A).

Die Verkehrslärmimmissionen werden anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) bewertet. Für das Plangebiet erfolgt die Bewertung in Anlehnung an die Bewertung eines Mischgebiets. Die Orientierungswerte für Mischgebiete liegen am Tage bei 60 dB(A) und in der Nacht bei 50 dB(A). Der Orientierungswert wird durch den Straßenverkehr am Tage um bis zu fünf Dezibel überschritten und in der Nacht um bis zu zehn Dezibel überschritten. Der Orientierungswert wird durch den Schienenverkehr am Tage unterschritten und in der Nacht eingehalten. Der Orientierungswert wird durch den Flugverkehr Tag und Nacht unterschritten. Der planbedingte Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen führt in der Nachbarschaft nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung.

Grundsätzlich ist bei der Planung von Schallschutzmaßnahmen aktiven Maßnahmen (Schallschutzwänden/-wällen) der Vorzug vor passiven Maßnahmen an den Gebäuden zu geben. Im vorliegenden Fall würden aktive Lärmschutzmaßnahmen gegen Verkehrslärm bedeuten, dass eine Lärmschutzwand entlang des Sachsenrings errichtet werden müsste, um wirksam zu sein. Dies ist aus städtebaulichen Gründen nicht umsetzbar, würde den Belangen des Denkmalschutzes entgegenstehen und ist aus Gründen des Stadtbildes nicht gewollt. Auch würde eine Wand die Zugänglichkeit und Durchlässigkeit der öffentlichen Grünanlage einschränken. Im Plangebiet werden daher passive Schutzmaßnahmen am Gebäude festgesetzt.

Zur Sicherung des ausreichenden Lärmschutzes werden im Plangebiet die Lärmpegelbereiche (LPB) IV und V dargestellt, nach denen sich die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Fenster, Wände, Dächer ausgebauter Dachgeschosse) zwingend ergeben und als Nachweis im Baugenehmigungsverfahren zu führen sind. Bei der Wertung des LPB in der Planzeichnung ist zu beachten, dass er so berechnet wurde, als wäre das zukünftige Gebäude noch nicht errichtet. Der LPB entspricht also einer freien Schallausbreitung über den betrachteten Bereich. Ohne konkrete Planung kann daraus nicht

ohne weiteres auf das erforderliche Bauschalldämmmaß für einzelne Außenbauteile von Gebäuden und demzufolge auch nicht auf Schallschutzklassen für Fenster geschlossen werden. Hierfür bedarf es der Kenntnis der konkreten Genehmigungsplanung. Mit einer Öffnungsklausel zu dieser Festsetzung kann durch die Vorlage von entsprechenden Nachweisen im Baugenehmigungsverfahren der dargestellte Lärmpegelbereich unterschritten oder ein entsprechend niedrigerer maßgeblicher Außenlärmpegel an den Außenbauteilen von schutzbedürftigen Räumen zugrunde gelegt werden.

Die Fenster der Veranstaltungsräume müssen bei geräuschintensiver Nutzung aus Gründen des Lärmschutzes geschlossen bleiben. Hier ist somit bei ausgedehnten Nutzungszeiten keine Lüftung über Fenster in Kippstellung möglich. Die notwendige Lüftung ist dann dort über ein geeignetes Lüftungskonzept bei geschlossenen Raumfenstern sicherzustellen. Die Fenster werden mit dem Hinweis versehen, dass sie nur im Brandfall zu öffnen sind.

## **5.7 Grünfestsetzungen / Klimaschutz**

Durch die Planung wird ein Eingriff in eine bestehende Grünfläche (Parkanlage mit altem Baumbestand) vorbereitet. Der ausgleichspflichtige Eingriffsbereich ist im Plan gekennzeichnet und als Intensivrasen mit zwei Linden und zwei Kastanien mit Stammumfängen (STU) bis 1,80 m sowie mit einer Eiche von STU 1,60 m definiert.

Innerhalb des Planungsgebietes kann der Eingriff in den Naturhaushalt nicht ausgeglichen werden. Mit der Umsetzung von drei externen Ausgleichsmaßnahmen (eA1, eA2 und eA3) wird der Eingriff vollständig ausgeglichen. Es bleibt nach Umsetzung ergänzender Pflanzungen am Kartäuserwall (eA1) und an der Inneren Kanalstraße (eA2, eA3) sowie einer Entsiegelungsmaßnahme (eA3, eA2) auf städtischem Grundstück, ein Wertepunkteüberschuss 1.196 Biotopwertpunkten, welcher der Stadt Köln für weitere Vorhaben zur Verfügung stehen

Neben diesen ist die Anpflanzung eines Einzelbaumes (Blauglockenbaum) innerhalb des Planungsgebietes (Gestaltungsmaßnahme) vorgesehen, welche jedoch keine kompensationswirksame Auswirkung besitzt. Die Pflanzqualität muss mind. 20-25 cm Stammumfang aufweisen. Die nicht überbauten Flächen sind zudem gärtnerisch zu gestalten, zu begrünen und mit einer Vegetation aus Bodendeckern, Stauden (Brunnera macrophylla „Jack Frost“) und Scherrasen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die südöstliche Gebäudefassade ist zum Zwecke der Fassadenbegrünung mit Blauregen in Rabatten zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Durch die Umsetzung der Planung gehen Freiflächen verloren. Durch die Ausweisung von Pflanzflächen und begrünten Dach- und Fassadenflächen im Bebauungsplan werden die Kühlung, die Rückhaltung von Niederschlagswasser und die ortsnahe Verdunstung ermöglicht und die negativen Auswirkungen auf das Kleinklima werden gemindert. Das Flachdach des Neubaus ist gemäß der Darstellung im Vorhaben- und Erschließungsplan extensiv mit einer Vegetationsschicht von mind. 8 cm aus Sedumgesellschaften zu begrünen. Zudem erfolgen die Ansaat einer Rasenmischung und die Anpflanzung von Gräsern und Stauden auf den nicht überbauten Flächen. Die Begrünungen sind dauerhaft zu unterhalten. Auch durch die Entsiegelung von Asphaltflächen und die Wiederherstellung einer Baumreihe als externe Ausgleichsmaßnahme werden die negativen Auswirkungen auf das Klima gemindert.

## **5.8 Gestalterische Festsetzungen**

Die Fassaden des Neubaus sollen in tuffsteinfarbenem Sichtbeton oder Naturstein ausgebildet werden, als Dacheindeckung sind nur Bleche aus vorbewittertem Zink zulässig. Die Fenster sind mit Rahmen aus Eichenholz auszuführen, für die vorgesehenen Belichtungs-



öffnungen in der Südfassade sind dagegen optisch rahmenlose Festverglasungen zu verwenden. Die Festsetzungen zu Materialität und Farbe werden getroffen, um die an das Denkmal Sachsenturm angepasste Gestaltung zu sichern.

Werbeanlagen sind im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht zulässig, um das Denkmal in seiner historischen Wirkung nicht zu beeinträchtigen.

## **5.9 Nachrichtliche Übernahmen**

Sowohl das nach § 3 Denkmalschutzgesetz (DSchG) unter Schutz gestellte Baudenkmal Sachsenturm als auch die als Denkmal eingetragene Grünanlage Sachsenring werden nachrichtlich in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet eines extremen Ereignis (HQ1000) außerhalb von Überschwemmungsgebieten des Rheins im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

Das Plangebiet befindet sich im geplanten Wasserschutzgebiet Hürth III b.

## **5.10 Hinweise**

Das Plangebiet liegt im archäologischen Fundgebiet. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht auszuschließen, dass im Plangebiet archäologische Befunde und Funde, insbesondere Reste der Stadtbefestigung wie Substruktionen der mittelalterlichen Stadtmauer, erhalten sind.

Über den Bestand hinausgehende Bodeneingriffe beispielsweise für Keller, Tiefgaragen oder Ver- und Entsorgungsleitungen erfordern archäologische Bodenuntersuchungen, die vor der Aufnahme entsprechender Baumaßnahmen mit dem Römisch-Germanischen Museum/Archäologische Bodendenkmalpflege der Stadt Köln, abzustimmen sind.

Im Plangebiet ist mit Bombenblindgängern/ Kampfmitteln zu rechnen. Vor Aufnahme von Bauarbeiten (circa 6 Wochen) ist das Amt für öffentliche Ordnung, Gliederungsnummer 322/40 (allgemeine Ordnungsangelegenheiten) unter der Benennung des Aktenzeichens 22.5-3-5315000-143/19/ sowie der Bebauungsplan-Nummer einzuschalten. Die Anfrage kann per E-Mail an [kampfmittel@stadt-koeln.de](mailto:kampfmittel@stadt-koeln.de) erfolgen.

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Es ist nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen. Erfolgen zukünftig Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Gemäß § 39 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es im Zeitraum zwischen dem 1. März und 30. September verboten, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Rodungen von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeiten der potenziell brütenden Vogelarten auszuführen. Unter Berücksichtigung von Maßnahme V2 Fledermäuse ergibt sich ein Rodungszeitraum von 1. November bis 31. Januar (Maßnahme V1 Avifauna).

Um Störungen nahrungssuchender Fledermäuse (Zwerg-, Rauhauffledermaus, Abendseg-

ler) in deren jährlichen Aktivitätsphase (Anfang April bis Ende Oktober) während der Bau- phase gering zu halten, sind Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren: Einstellen der Bauarbeiten April/ Mai nach 20:00 Uhr, Juni bis Ende Juli nach 21:00 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September und Oktober nach 19:00 Uhr.

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Baumfällungen außerhalb der jahreszeitlichen Sommeraktivitätsphase der Fledermäuse zu planen. Unter Berücksichtigung von Maßnahme V1 ergibt sich ein Rodungszeitraum von 1. November bis 31. Januar (Maßnahme V2 Fledermäuse). Vor dem Rückbau- und Umbau von Gebäuden sind diese auf das Vorkommen von Fledermausquartieren und Nestern von in Gebäude brütenden Vögeln zu kontrollieren. Beim Nachweis von Fledermausquartieren oder Nestern von Gebäudebrütern sind die Umbau- und Abbruchmaßnahmen an Gebäuden bis zum Ende dieser Nutzung auszusetzen.

In einem Durchführungsvertrag werden Regelungen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes festgehalten. Dabei handelt es sich zum Beispiel um die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen. Auf den städtischen Grundstücken in der Gemarkung Köln, Flur 33, Flurstück 293 und Gemarkung Ehrenfeld, Flur 70, Flurstück 1718 werden folgende externe Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in den einzelnen Baugebieten hergestellt:

- Maßnahme eA1: Anpflanzung eines standorttypischen Einzelbaums (GH741) auf dem Flurstück 293, Flur 33, Gemarkung Köln.
- Maßnahme eA2: Anpflanzung von sieben standorttypischen Einzelbäumen (GH741) auf dem Flurstück 1718, Flur 70, Gemarkung Ehrenfeld.
- Maßnahme eA3: Entsiegelung von 525 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche auf dem Flurstück 1718, Flur 70, Gemarkung Ehrenfeld.

Die verwendeten Kürzel innerhalb der Begrünungsfestsetzungen beziehen sich auf die Anlage zur Satzung der Stadt Köln zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen gemäß §§ 135a bis 135c BauGB vom 15. Dezember 2011 (Amtsblatt der Stadt Köln Nr. 1 vom 04. Januar 2012). In dieser Anlage sind mit der Angabe von Kürzeln allgemein gültige Qualitätsmaßstäbe für Begrünungsmaßnahmen der Stadt Köln formuliert.

DIN-Vorschriften und sonstige private Regelwerke, auf die in der Bebauungsplanurkunde verwiesen wird, finden jeweils in der bei Erlass dieser Satzung geltenden Fassung Anwendung. Sie werden beim Amt für Liegenschaften, Vermessung und Kataster der Stadt Köln, Plankammer, Zimmer 06E05, Stadthaus, Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, während der Öffnungszeiten zur Einsichtnahme bereitgehalten.

Zur Realisierung dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird ein Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Köln und dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Der Blaue-Funken-Weg ist als öffentliche Verkehrsfläche unter uneingeschränkter Gewährleistung des Gemeingebrauchs gewidmet. Durch diese Widmung ist die aktuelle und auch künftige Nutzung als Geh- und Radweg für die Allgemeinheit ebenso umfasst wie die Befahrbarkeit zur Erschließung der bestehenden Kfz-Stellplätze am südlichen Ende des Blaue-Funken-Wegs.

## **6. Umweltbericht**

### **A Einleitung**

Für das Bebauungsplanverfahren wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) für die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und der Anlage 1 zum BauGB dargestellt.

#### **6.1 Darstellung des Inhalts und wichtigster Ziele des Bauleitplanes**

Der gemeinnützige Bauverein Sachsenturm e. V. plant in enger Abstimmung mit der Stadt Köln einen Erweiterungsbau, der den vielen Anforderungen und Interessen, die am Sachsenturm bestehen, gerecht wird. Dabei wird der Sachsenturm mit dem geplanten Anbau den Vereinszwecken dienen und nicht als allgemeiner Veranstaltungsraum kommerziell vermietet werden. Die Erweiterung des Sachsenturms steht dabei im Spannungsfeld der Lage in einer öffentlichen Grünfläche, dem Denkmalschutz, einer gewünschten modernen Architektur und den Nutzungsanforderungen des Vereins. Die Architektur steht durch ihre besondere Lage, Errichtung an einer historischen Anlage, unter besonderer Beobachtung der Öffentlichkeit.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen, für die Schaffung eines Erweiterungsbaus mit einer Gebäudefläche von ca. 225 m<sup>2</sup> Fläche geschaffen werden. Das neue Gebäude ermöglicht die barrierefreie Erschließung von Veranstaltungsräumen und Toilettenanlagen. Es soll eine städtebaulich und freiraumplanerisch qualitätsvolle Bebauung bei einer gleichzeitig guten Ausnutzung des Grundstücks sichergestellt werden. Die mögliche Position des Erweiterungsbaus wurde im Vorfeld des Wettbewerbs hinsichtlich der verschiedenen Eingriffe (z. B. Baudenkmal, Bodendenkmal, Baumbestand und Grünflächen) intensiv untersucht. In der Wettbewerbsauslobung (Wettbewerbsbeschreibung) wurden für die verschiedenen Ebenen unterschiedliche Baufelder im Südosten des Sachsenturms definiert: Es waren oberirdische, aber auch in Teilen unterirdische Lösungen möglich.

Der Erweiterungsbau muss sich dem Baudenkmal unterordnen und darf maximal dreigeschossig sein. Dachaufbauten sind nicht zulässig. Die Gebäudehöhe soll die maximale Traufhöhe von 55,94 m ü. NHN des Bestandsanbaus (außerhalb des Erkerbereichs) nicht überschreiten. Der Erweiterungsbau muss aus städtebaulicher Sicht über ein Flachdach verfügen. Alternativ kann ein flach geneigtes Dach (max. 10 Grad) vorgesehen werden. Der First soll in diesem Fall die Höhe des Wehrgangs der Stadtmauer nicht überschreiten. Der Erweiterungsbau schließt südöstlich an das Bestandsgebäude und dessen „Abrisskante“ an und beinhaltet eine durchquerbare Pforte, um die Passierbarkeit des „Blaue-Funken-Weg“ zu gewährleisten. Innerhalb der Wandöffnung wird der Übergang zum Turm als gläserner Körper sichtbar. Die im Gebäude enthaltenen Büro- und Besprechungsräume, erforderlichen Nebenräume sowie zwei Versammlungsräume (ca. 140 m<sup>2</sup> und 106 m<sup>2</sup>) werden auf drei Geschossen angeordnet.

Im Vergleich zum Wettbewerbsergebnis wurden in der weiteren Planung Änderungen in der Fassadengestaltung vorgenommen. So wurde die Fassade des Erweiterungsbaues als Stahlbetonkonstruktion mit Kleid aus Tuffstein beschrieben, während die Konstruktion in der überarbeiteten Planung aus Stahlbeton besteht und eine vorgesetzte Schale aus Tuffsteinbeton besitzt, wodurch dessen Farbgebung und Materialität ähnlich dem von Naturstein erhält. Die Öffnungen des Anbaus sind mit Mehrscheibenverglasung in Eichenholzrahmen versehen. Zeltdach und -seite bestehen aus gedämmten Betonfertigteilen. Des Weiteren musste aufgrund von statischen Gründen die Anzahl der Fenster in der Südfassade reduziert werden. Die Fassadengliederung der Nordseite des Festsaals musste aus

Gründen der technischen Umsetzbarkeit geändert werden. Darüber hinaus musste der Fensterflächenanteil und die Anordnung der Fassade angepasst werden, um den Anforderungen der Bauphysik in Bezug auf Wärme- und Schallschutz gerecht zu werden. Aus Gründen der Mindestanforderungen in Bezug auf den Fensterflächenanteil im Verhältnis zur Raumgröße musste im Bereich der Verbindung zwischen Alt- und Neubau das Fenster über dem Torbogen leicht vergrößert werden.

Die Erschließung erfolgt, wie im Bestand, über den Kartäuserwall sowie fußläufig über die den Sachsenring begleitende Grünfläche. Der Zugang zum Gebäude liegt am „Blaue-Funken-Weg“, der den Kartäuserwall mit dem Sachsenring verbindet. Die Gestaltung des umgebenden Freiraums soll sich an den vorhandenen Freiraumstrukturen orientieren, sie werden mit einem Freiraumgestaltungsplan weiter entwickelt.

Durch die Erweiterung erhöht sich sowohl der Platz pro Person der zur Verfügung steht als auch die Barrierefreiheit für die weniger mobilen Mitglieder. Ferner wird die Bespielung des Gebäudes variantenreicher und attraktiver. Derzeit finden ca. 100 Veranstaltungen im Jahr statt, zukünftig kann von ca. 130 Veranstaltungen jährlich ausgegangen werden. Die Veranstaltungen an den Wochenenden variieren zwischen 50 und 250 Personen, wobei die Anzahl der Großveranstaltungen von 200 bis 250 Personen höchstens drei- bis fünf Mal jährlich vorkommen. Unter der Woche finden im Schnitt zwei bis drei Abendveranstaltungen, meist nach 18 Uhr statt, die in der Regel von 60 bis 80 Personen besucht werden.“

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt entsprechend der Zielsetzung der Planung eine Vereinsnutzung fest und keine Baugebietsart entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO). Die Vereinsnutzung umfasst im Wesentlichen die Veranstaltungs- und Besprechungsräume und Büro und Personalräume. Zusätzlich sind Lager- und Technikräume, Küche, Garderobe und Toiletten für die Nutzung als Veranstaltungsraum geplant. Das Bebauungskonzept sieht die Erweiterung des bestehenden Gebäudes des Sachsensturms in Köln- Altstadt/Süd vor, um den Bedarf an barrierefreien Veranstaltungsräumen gerecht zu werden. Die bestehende innerstädtische Grünfläche mit altem Baumbestand wird weitestgehend erhalten.

Wegeverbindungen innerhalb des Plangebietes bleiben in Nord-/ Südrichtung wie auch in West-/ Ostrichtung an die benachbarten Stadt- und Landschaftsräume erhalten. Dieverkehrliche Erschließung erfolgt über die nördlich verlaufende Straße „Kartäuserwall“ sowie den südlich verlaufenden „Sachsenring“.

## 6.2 Bedarf an Grund und Boden

Bestandsnutzung	in m <sup>2</sup>	geplante Vorhaben	in m <sup>2</sup>
Parkanlage, mit altem Baumbestand	298	Neubau mit extensiver Dachbegrünung	225 (Bezug EG)
-	-	Neupflanzung/ flächige Stauden/ Fassadenbegrünung/ Scherrasen	88
Ziersträucher, geringer Ausdehnung	38	Ziersträucher, geringer Ausdehnung	38
Altbestand Gebäude historische Turmanlage	159	Altbestand Gebäude historische Turmanlage/ Erhalt	159
Fahr- und Feldwege, versiegelt (Zuwegungen)	77	Fahr- und Feldwege, versiegelt (Zuwegungen)	71
Fahr- und Feldwege, unversiegelt (Schotterflächen)	26	Fahr- und Feldwege, unversiegelt (Traufstreifen)	17
Innerstädtische Baumgruppen und Alleen mit altem Baumbestand	4	Innerstädtische Baumgruppen und Alleen mit altem Baumbestand	4
Mauern ohne Fugen	8	Mauern ohne Fugen	8
<b>Plangebiet Gesamt (Geltungsbereich des Bebauungsplanes)</b>	<b>610</b>		<b>610</b>

## 6.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Als Ziele des Umweltschutzes werden die einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Erlasse, Verwaltungsvorschriften und "Technischen Anleitungen" zugrunde gelegt, die für die jeweiligen Schutzgüter in Bauleitplan-Verfahren anzuwenden sind. Die EU-Schutzziele finden sich im Wesentlichen im deutschen Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Luftreinhaltplanung, Lärminderung) und seinen Verordnungen, dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Arten-, Landschafts- und Biotopschutz), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Bodenschutz, Schutz vor bzw. Umgang mit schädlichen Bodenveränderungen) und seiner Verordnung, dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie dem Denkmalschutzgesetz (DSchG) umgesetzt. Auf Landesebene greifen weitere Regelungen wie die Geruchsrichtlinie Nordrhein-Westfalen (GIRL – Beurteilung von Gerüchen), das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW), das Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW – Schutz des Grundwasserdargebotes) sowie Verordnungen auf Ebene der Bezirksregierungen wie Wasserschutz-zonen-Verordnung und der Luftreinhaltplan.

Auf kommunaler Ebene werden die Baumschutzsatzung und der Landschaftsplan der Stadt Köln berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes werden bei der Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter näher beschrieben. Grenzüberschreitende Auswirkungen von Bebauungsplänen oder Flächennutzungsplan-Änderungen sind in Köln aufgrund der Lage in großem Abstand zu Landesgrenzen nicht zu erwarten. Raumbedeutsame Planungen werden mit den angrenzenden Gemeinden abgestimmt.

## B Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 6.4 Grundlagen

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Absatz 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 664382/02 Arbeitstitel: „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ in Köln-Altstadt/Süd. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die



Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig bzw. dauerhaft erhebliche anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Da konkretisierbare Vorhaben noch nicht bekannt sind, beinhaltet diese Prüfung nicht die Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase. Weiterhin werden bei Vorliegen mehrerer Planungen in räumlicher Nähe kumulierende Umweltauswirkungen beschrieben.

#### **6.4.1 Beschreibung derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)**

##### *Nutzungen im Bestand*

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Köln-Altstadt/Süd im linksrheinischen Teil des Kölner Stadtbezirks Innenstadt, zwischen Sachsenring und Kartäuserwall. Das Plan- bzw. Untersuchungsgebiet wird im Bestand überwiegend durch eine innerstädtische Grünfläche mit einem sehr alten Baumbestand definiert. Bei der Grünfläche am Sachsenring handelt es sich um die ehemaligen Bereiche der Wallanlage, die im Gegensatz zu weiten Teilen der alten Stadtbefestigung in der Kölner Innenstadt nach dessen Schleifung hier nicht bebaut sind. Mit einer Breite von über 60 m gehört der Abschnitt der Ringe neben dem Ubierring und dem Kaiser-Wilhelm-Ring zu einer der breitesten Straßen Kölns. Die zentrale Grünfläche besteht aus Intensivrasen mit zahlreichen Großgehölzen, mit einem geschätzten Alter bis zu 100 Jahren und einigen wenigen Strauchstrukturen. Der eigentliche Eingriffsbereich ist als Intensivrasen „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ (PA111/ HM2) mit zwei Linden (*Tilia cordata*), zwei Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) mit Stammumfängen (STU) bis 1,80 m sowie einer Eiche (*Quercus rubra*) von STU 1,60 m definiert. Trotz der innerstädtischen Lage zeigen die Gehölze eine gute Vitalität. Aufgrund ihrer Lage innerhalb der Grünfläche leiden sie wenig an mechanischen Beschädigungen durch Fahrzeuge oder Verdichtungen durch parkende Autos. Die an das Plangebiet angrenzenden Straßen dienen der überörtlichen städtischen Erschließung.

##### *Derzeitige planungsrechtliche Situation*

Der gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Köln stellt das zu bebauende Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Die geplanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes stehen den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht entgegen. Die Grünfläche zwischen Sachsenring und Kartäuserwall kennzeichnet einen Abschnitt im historischen Verlauf des Befestigungsbauwerkes und lässt den Blick auf die baulichen Überreste zu. Sie schützt zudem auch die im Boden liegenden Denkmäler. Daher dient die Darstellung einer Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage hier auch den Belangen der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege. Der Sachsenturm im Verlauf der historischen Stadtmauer weist einen unmittelbaren Bezug zur Grünfläche auf.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 66438/04-2 von 1980 ist das Plangebiet als „öffentliche Grünfläche“ mit der „Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt. Die beiden Halbtürme und die mittelalterliche Stadtmauer sind als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen und wurden nachrichtlich als Baudenkmäler in den Bebauungsplan übernommen. Auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens wird mit dem Bebauungsplan 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ in Köln-Altstadt/Süd allgemein verbindliches Baurecht für die Ansiedlung eines neuen Erweiterungsbaus, die damit verbundenen notwendigen Erschließungseinrichtungen und öffentlichen und privaten Grünanlagen geschaffen.

#### **6.4.2 Beschreibung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Bei Nichtdurchführung des geplanten Erweiterungsbaus Blaue Funken/ Sachsenturm südlich des Kartäuserwalls würden die nicht versiegelten Flächen auch weiterhin als innerstädtische Grünflächen genutzt werden. Die versiegelten Erschließungsflächen, d. h. der Blaue Funken-Weg sowie die Zuwegungen blieben ebenfalls in ihrer heutigen Ausprägung und Nutzung erhalten. Gleiches gilt für die entlang des Kartäuserwalls vorhandenen Gehölze und den straßenbegleitenden Baumbestand. Da sich das Plangebiet im geplanten Trinkwasserschutzgebiet Hürth III b (Bezirksregierung Köln, o.J.) befindet, ist davon auszugehen, dass langfristig nur geringe Auswirkungen durch schädliche Einträge zu erwarten sind.

##### *Planungsrechtliche Situation*

Die derzeit bestehende planungsrechtliche Situation wäre auch bei Nichtdurchführung der beabsichtigten Planung weiterhin gegeben. Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt keine Maßnahmen für das Plangebiet dar. Es ist das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ dargestellt. Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 66438/04-2 von 1980 ist für das Plangebiet eine öffentliche Grünfläche mit der „Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt.

#### **6.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Planung sieht die Errichtung eines Erweiterungsbaus auf heute überwiegend von einer innerstädtischen Grünfläche mit altem Baumbestand genutzten, unversiegelten Flächen vor. Die Durchführung der Planung zieht eine Zunahme der Flächenversiegelung wie auch eine geringe Erhöhung des heute vorhandenen Verkehrsaufkommens nach sich. Aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens ist potenziell auch von lärmbedingten Einwirkungen auf das Plangebiet wie auch lärmbedingten Auswirkungen durch die Planung auf die benachbarten Wohnquartiere auszugehen. Grundsätzlich ist das Gebiet als Veranstaltungsort in den Abendstunden sehr gut an das ÖPNV-Netz angebunden. Eine Vielzahl an Stadtbahn- und Buslinien bieten Verbindungen mit einer attraktiven Taktung zu verschiedenen Zielen, die die Benutzung vom Individualverkehr zu Abendveranstaltung nicht erfordern.

Der geplante Erweiterungsbau ist der Grünfläche insgesamt deutlich untergeordnet. Durch die geplante Nutzung (Vereinsheim) bleibt der Sachsenturm zudem auch der Öffentlichkeit zugänglich.

Das Tier- und Pflanzenspektrum, welches heute im Plangebiet anzutreffen ist, wird geringfügig durch die Planung verändert. Das Orts- bzw. Landschaftsbild wird sich aufgrund der baulichen Entwicklung geringfügig verändern. Während die heute innerstädtische Grünfläche eine Raumkante aus sehr altem Baumbestand schafft, vermitteln die umgebenen Erschließungsstraßen dem Betrachter das Bild einer geschlossenen Parklandschaft. Mit dem Erweiterungsbau entsteht eine bauliche, städtische Raumkante.

Das Plangebiet ist über den Kartäuserwall angebunden. Die verkehrliche Erschließung des motorisierten Individualverkehrs (PKW's) erfolgt wie bisher über den Kartäuserwall. Eine Zufahrtsmöglichkeit über den Sachsenring ist aufgrund des vorhandenen Radweges nicht möglich. Der Kartäuserwall ist eine Einbahnstraße. Somit ist das Plangebiet nur aus nördlicher Richtung anfahrbar. Die Möglichkeit einer Fuß- und Radwegeverbindung zwischen dem Kartäuserwall und dem Sachsenring durch das Plangebiet wird auch künftig sichergestellt.

Die im Plangebiet vorhandenen Bäume (vier Bäume direkt am Kartäuserwall, ein Einzel-

baum in der Grünfläche) müssen aufgrund des künftig entstehenden Erweiterungsbaus gefällt werden. Der Großteil der bestehenden Grünstrukturen außerhalb des Plangebietes wird als Grünflächen erhalten bleiben. Die Kompensation der Baumfällungen von insgesamt fünf Großgehölzen erfolgt durch eine flächige Gegenüberstellung im Zuge der Eingriffsbilanzierung. Beabsichtigt ist die Anpflanzung von einem Einzelbaum innerhalb des Planungsgebietes (gestalterische Maßnahme), eines Einzelbaumes in der unmittelbar angrenzenden Fläche sowie sieben Einzelbäumen innerhalb einer Entsiegelungsmaßnahme außerhalb des Planungsgebietes.

Ferner ist aufgrund der angrenzenden viel befahrenen Stadtstraßen von einer Luftverunreinigung auszugehen. Es ist mit Einträgen von Schadstoffen aus der Luft in die vorhandenen Vegetationsflächen des Plangebietes bei Umsetzung der Planung und damit verbunden erhöhtem Verkehrsaufkommen zu rechnen. Dabei kann von dem vorhandenen zum Teil dichten straßenbegleitenden Baumbestand eine Filterfunktion erwartet werden, sodass erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt langfristig nicht zu erwarten sind. Durch die Umsetzung der Planung sind ferner die Belange wie Grundwassersicherung, Boden, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter betroffen.

## **6.5 Umweltbelange gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 Buchstaben a – j und § 1a BauGB**

### **6.5.1 Tiere**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, FFH-RL, VRL, Landnaturschutzgesetz NRW

#### *Bestand:*

Um im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1b des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu benennen und auszuschließen wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung der Stufe I (ASP I) durchgeführt. Die ASP I stellt eine Potenzialabschätzung eines möglichen Vorkommens von besonders geschützten Arten nach § 7 Absatz 2 Nr. 13 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) dar. Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ wurde durch das Büro für Faunistik & Umweltplanung, Mechthild Höller, Diplombiologin, im Oktober 2019 eine ASP I erstellt.

Schwerpunktmäßig wurden aufgrund der vorhandenen Habitatpotenziale die Tiergruppen der Vögel und der Fledermäuse untersucht. Es wurden die Daten vom LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) aus dem FIS (Fachinformationssystem) für das zugrunde liegende Messtischblatt (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 2014) ausgewertet. Darüber hinaus erfolgte am 11.10.2019 eine Tagesbegehung zur Begutachtung der Südostseite des Sachsenturms von außen mit Absuche nach Hinweisen zu planungsrelevanten Arten und die Kontrolle der von der Planung betroffenen Bäume auf Nester und Höhlungen. Die untersuchten Baukörper und Bäume wurden hinsichtlich potenzieller Fledermausquartiere und Vogelnistplätzen abgeschätzt.

#### Fledermäuse:

An der Südostfassade des Turms befinden sich keine Spalten mit Fledermausquartiereignung. Das historische Gebäude Sachsenturm ist insgesamt in einem guten und gepflegten Zustand, der wenig Spalten und tiefe Mauerlücken als potenzielles Winterquartier bietet. Es konnten keine Hinweise (z. B. Fledermauskot) auf eine Besiedlung gefunden werden. Bis auf eine Spalte hinter der Regenrinne an der Ostseite des Sachsenturms, die als Zwischenquartier von einzelnen Zwergfledermäusen im Sommer besiedelt sein könnte, befinden sich keine Quartiermöglichkeiten. Mit dem Neubau besteht keine Beeinträchtigung des Einflugwinkels beim Anfliegen der Mauerwerksspalte für die potenziell betroffene Fledermausart, der Zwergfledermaus. Lärm und helles Licht in der Dämmerung können in den

Sommermonaten zu Störungen jagender Fledermäuse führen. Diese Störwirkung besteht jedoch bereits im Bestand und nimmt durch den Erweiterungsbau nicht erheblich zu. Baumhöhlen in den zu rodenden Bäumen wurden bei der Begehung nicht festgestellt. Durch das dichte Laub der Kastanien konnten zum Zeitpunkt der Begehung weitere Baumhöhlen, die sich als Sommerquartier eignen könnten, nicht ausgeschlossen werden. Die Gehölze bieten ein Nahrungs-/ Jagdhabitat für die potenziell vorkommende Zwergfledermaus. Aufgrund fehlender, artspezifischer Habitate im Eingriffsbereich, sind weitere Fledermausarten wie Abendsegler und Rauhautfledermaus nicht zu erwarten, wenn überhaupt werden sie das Plangebiet als Nahrungsgast nutzen. Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren durch das Neubauvorhaben für Fledermäuse (Zwerg-, Rauhautfledermaus, Abendsegler) sind derzeit nicht erkennbar; denn bereits jetzt liegen Störungen durch Verkehrslärm und Straßenbeleuchtung vor.

#### Vögel:

Mauernischen, die für Vogelbruten geeignet sind, fehlen am Gebäude. Hinweise auf Gebäudebrüter (z. B. Kots Spuren) konnten nicht festgestellt werden. Für Gebüsch- und Baumbrüter sind Nistmöglichkeiten in den zu rodenden Bäumen vorhanden. Bruten von besonders geschützten europäischen Vogelarten sind potenziell möglich. Der Baumbestand wurde auf Nester und Baumhöhlen begutachtet. Bei der Begehung konnten keine Nester oder Höhlungen an den fünf Großgehölzen mit Fernglas gesichtet werden. Die Belaubung schränkte die Kontrolle ein. Das Brutvorkommen von planungsrelevanten Vogelarten und Arten mit einem Gefährdungsgrad auf der Roten Liste Niederrheinische Bucht wurde aufgrund der fehlenden Habitate ausgeschlossen. Ein Vorkommen der sogenannten „Allerweltsarten“ ist wahrscheinlich. Wegen Störungen durch regelmäßige Pflege des Rasens und Spaziergänger sind keine Bodenbrüter auf der Rasenfläche des Plangebiets zu erwarten. Akustisch wurden Kohlmeise, Krähe und Amsel festgestellt. Aufgrund der fehlenden Lebensraumtypen für die Tiergruppen der Amphibien und Reptilien wurden diese in der ASP I nicht weiter berücksichtigt.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung der Planung blieben die heute anzutreffende Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen erhalten und würden weiterhin für die im Plangebiet vorkommenden Tiere als potenzieller Lebensraum und Nahrungshabitate zur Verfügung stehen. Die Störeinträge durch Straßenverkehrslärm aus der Umgebung sowie durch die Freizeitnutzung der Grünfläche und durch die Nutzung der Wegeverbindung (Blaue-Funken-Weg) wären auch bei Nichtumsetzung der Planung gegeben.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Bei Umsetzung des geplanten Erweiterungsbaus am Kartäuserwall geht ein Teil der heute vorhandenen innerstädtischen Grünfläche als Lebensraum verloren. Die linienhaften Gehölzstrukturen entlang des Kartäuserwalls werden weitgehend erhalten bleiben. Aufgrund der Planung werden insgesamt fünf Einzelbäume gerodet. Die zu rodenden Gehölze eignen sich aufgrund ihres zu geringen Stammumfangs nicht als Winterquartiere für Fledermäuse. Am Gebäude befinden sich keine geeigneten Spalten/ Höhlen, die sich als Winterquartier eignen. Die Gehölze eignen sich grundsätzlich als Sommerquartier für Fledermäuse. Einzelne Baumhöhlungen konnten aufgrund der Belaubung nicht ausgeschlossen werden. Alle Bäume weisen potenzielle Brutmöglichkeiten für Gebüsch- und Baumbrüter (Vögel) auf. Dieser Lebensraum geht bei Umsetzung der Planung verloren. Mit dem neuen Erweiterungsbau entsteht eine neue Begrünung durch die Neuanlage von Staudenflächen, die von den heute im Plangebiet vorkommenden Arten als Nahrungs- oder Jagdhabitat genutzt werden können. Für alle nicht planungsrelevanten Vogelarten liegt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d. h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Al-

lerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit.

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Auf der Ebene des Bebauungsplanes wird die Neupflanzung von standortgeeigneten Gehölzen und Bäumen festgesetzt. Mit der Anlage der gestalteten Außenflächen zum Erweiterungsbau werden Stauden (Kaukasusvergissmeinnicht (*Brunnera macrophylla* 'Jack Frost') und Fassadenbegrünpflanzen (Blauregen (*Wisteria floribunda*)) gepflanzt, die als Bienenweiden und Insektennährpflanzen gelten. Die Begrünung ist gemäß Festsetzung dauerhaft zu erhalten. Damit wird eine höhere Pflanzenvielfalt in Bezug auf den Ausgangszustand erreicht.

#### Arbeitszeitbeschränkungen:

##### V1 Avifauna

Gemäß § 39 Absatz 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es im Zeitraum zwischen dem 1. März und 30. September verboten, Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschritte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Rodungen von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeiten der potenziell brütenden Vogelarten auszuführen. Unter Berücksichtigung von Maßnahme V2 (siehe V2 Fledermäuse) ergibt sich ein Rodungszeitraum von 1. November bis 31. Januar.

##### V2 Fledermäuse

Um Störungen nahrungssuchender Fledermäuse (Zwerg-, Rauhaufledermaus, Abendsegler) in deren jährlichen Aktivitätsphase (Anfang April bis Ende Oktober) während der Bauphase gering zu halten, sind Baulärm und starkes Arbeitslicht in den Abendstunden zu vermeiden. Demnach sind die Bauarbeiten abends wie folgt zu terminieren:

Einstellen der Bauarbeiten April/ Mai nach 20:00 Uhr, Juni bis Ende Juli nach 21:00 Uhr, im August nach 20:00 Uhr, im September und Oktober nach 19:00 Uhr. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG sind die erforderlichen Baumfällungen außerhalb der jahreszeitlichen Sommeraktivitätsphase der Fledermäuse zu planen. Unter Berücksichtigung von Maßnahme V1 ergibt sich ein Rodungszeitraum von 1. November bis 31. Januar.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

Maßnahmen der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich, da planungsrelevanten oder gefährdeten Arten und/ oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht nachgewiesen wurden.

#### Sonstige Maßnahmen:

Aus naturschutzfachlichen Gründen wird empfohlen, bei Neuanpflanzungen heimische, blütenreiche und damit insektenreiche Gehölze zu wählen. Darüber hinaus wird empfohlen, bei der Verwendung transparenter oder spiegelnder flächiger Glaselemente (Glaswände, Absturzsicherungen, Fenster) oder anderer Baustoffe sicherzustellen, dass diese für Vögel als Hindernis erkennbar sind (z. B. opake Materialien, Ornamentglas, Streifen- /Punkt- oder sonstige Muster). Zusätzlich ist der Außenreflexionsgrad sämtlicher Glaselemente auf max. 8 %, bei Isolierverglasung auf max. 15 % zu reduzieren. Das Bundesamt für Naturschutz verweist in diesem Zusammenhang auf den Leitfaden zum vogelfreundlichen Bauen mit Glas, dem wichtige Hinweise zur Ausgestaltung von Glasflächen entnommen werden können (vgl. [http://www.vogelglas.info/public/voegelglas\\_licht\\_2012.pdf](http://www.vogelglas.info/public/voegelglas_licht_2012.pdf)).

#### *Bewertung:*

Erkennbare Beeinträchtigungen für die potenziell vorkommenden Fledermausarten (Zwerg-



, Rauhautfledermaus, Abendsegler) und Vogelarten wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (Faunistik & Umweltplanung, Mechthild Höller, 2019) ermittelt. Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung sind bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen, um Verbotstatbestände gemäß § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) auszuschließen (z. B. die Einhaltung von täglichen Arbeitszeiten und Terminierung der Rodungsarbeiten, Verwendung von nicht spiegelnden, reflektierenden Bauelementen). Negative Auswirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

### **6.5.2 Pflanzen**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, Landnaturschutzgesetz NRW

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Im Dezember 2018 / Juni 2019 erfolgte die Kartierung des im Bebauungsplangebiet vorhandenen Biotoptypenbestandes und des in der Örtlichkeit vorhandenen Baumbestandes. Aufgrund der bestehenden Versiegelung und der Nutzung als intensiv gepflegte Grünanlage sind im Plangebiet keine besonders geschützten Pflanzenarten vorhanden.

#### Biotoptypen/ Nutzungstypen

Das Plan- bzw. Untersuchungsgebiet wird im Bestand überwiegend durch eine innerstädtische Grünfläche mit einem alten Baumbestand (PA111/ HM2) definiert. Die Rasenflächen sind intensiv gepflegt und genutzt. Die bestehenden Kastanien, Linden und Roteichen ermöglichen einen Lebens- und Nahrungsraum für Insekten und Singvögel. Trotz der innerstädtischen Lage zeigen die Gehölze eine gute Vitalität. Aufgrund ihrer Lage innerhalb der Grünfläche leiden sie wenig an mechanischen Beschädigungen durch Fahrzeuge oder Verdichtungen durch parkende Autos. Der mittig durch das Plangebiet verlaufende Fuß- und Radweg „Blaue-Funken-Weg“ ist durch Kopfsteinpflaster versiegelt. Der vor Ort anzutreffende Baumbestand setzt sich aus Baumarten wie Winterlinde, Rosskastanie und Amerikanische Eiche zusammen.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung des geplanten neuen Erweiterungsbaus des Sachsenturms in Köln-Altstadt/Süd am Kartäuserwall würden die heute im Plangebiet vorhandenen Biotop- bzw. Nutzungstypen auch weiterhin anzutreffen sein. Gleiches gilt für den vorhandenen Baumbestand. Der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes beträgt bei Nichtdurchführung der Planung 44 %.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Bei Umsetzung der Planung entsteht ein neuer Gebäudeteil an einem denkmalgeschützten Gebäude. Vor dem Erweiterungsbau entlang des Kartäuserwalls ist die Anlage von Pflanzbeeten vorgesehen. Ein Solitärbaum (Gestaltungsmaßnahme 1) wird dem Entree des Neubaus zugeordnet. Die vorhandenen straßenbegleitenden Baumpflanzungen entlang des Kartäuserwalls bleiben weitestgehend erhalten. Im Bereich des Plangebietes erfolgt Versiegelung von 298 m<sup>2</sup> des Biototyps „Parkanlage mit altem Baumbestand“. Bei dem Baumbestand handelt es sich um fünf Einzelbäume. Insgesamt wurden im Plangebiet fünf Bäume erfasst, die durch die Planung betroffen sind. Mit der Erstellung des Grünordnungsplans für den Bebauungsplan Nr. 664382/02, „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ durch FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH, Düsseldorf erfolgte die Kartierung des Baumbestandes. In der Anlage des Grünordnungsplans sind die Gehölze in einem Baumverzeichnis / Baumliste aufgenommen (FSWLA, 2020).

Die Kompensation der Baumfällungen von insgesamt fünf Großgehölzen erfolgt durch eine flächige Gegenüberstellung im Zuge der Eingriffsbilanzierung. Beabsichtigt ist die Anpflanzung eines Einzelbaumes in der unmittelbar angrenzenden Fläche (externe Ausgleichs-

maßnahmen eA1) sowie die Anpflanzung von sieben Straßenbäumen nach Umsetzung einer Entsiegelungsmaßnahme außerhalb des Planungsgebietes (externe Ausgleichsmaßnahmen eA2 und eA3). Neben diesen ist die Anpflanzung eines Einzelbaumes innerhalb des Planungsgebietes (Gestaltungsmaßnahme GM1) vorgesehen, welche jedoch keine kompensationswirksame Auswirkung besitzt.

Die verkehrliche Erschließung in Form einer Einbahnstraße wird bei Durchführung der Planung weiterhin erhalten bleiben. Die Zufahrt wird weiterhin über den nördlich verlaufenden Kartäuserwall sowie den südlich anschließenden Sachsenring geregelt. Die Ausführung als gepflasterte und somit versiegelte Flächen wird erhalten bleiben.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Der Eingriff in die heute entlang des Kartäuserwalls vorhandenen Vegetationsflächen ist auf ein Minimum beschränkt. Im Bebauungsplan ist die Umsetzung von Ausgleichsflächen bei Eingriffen entsprechend der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Absatz 3 BauGB planungsrechtlich festzusetzen. Die gestalterische Begrünung des Erweiterungsbaus durch die Anpflanzung eines Baums innerhalb (Maßnahme GM1) und weiteren acht Gehölzen (Maßnahmen eA1, eA2) außerhalb des Plangebiets ist ebenfalls durch grünordnerische Festsetzungen gesichert. Es wird eine Linde angrenzend zum Plangebiet in der südöstlichen Parkanlage (Flur 33, Flurstück 293) gepflanzt (eA1). Die Pflanzung von insgesamt sieben Bäumen II. Ordnung erfolgt an der Inneren Kanalstraße (eA2).

Im Bereich der externen Ausgleichsfläche an der Inneren Kanalstraße (Flur 70, Flurstück 1718) erfolgen die Entsiegelung von Asphalt- und Pflasterflächen (eA3) und ergänzende Pflanzungen im Bereich einer vorhandenen Baumreihe (eA2). Die ergänzende Bepflanzung mit Rotahorn (*Acer rubrum* 'Frank Jr. Redpointe') und Purpur-Erlen (*Alnus spaethii*) ist auf den dann entsiegelten und eingegrüntem städtischen Rasenflächen vorgesehen. Die Begrünung der Dachflächen im Bereich des Erweiterungsbaus sowie die Fassadenbegrünung sind planungsrechtlich festgeschrieben. Mit der Umsetzung einer externen Ausgleichsfläche an der Inneren Kanalstraße kann der Eingriff in die Parkanlage mit altem Baumbestand durch die Errichtung des Erweiterungsbaus des Sachsenturms vollständig ausgeglichen werden.

*Bewertung:*

Der geplante Erweiterungsbau des Sachsenturms am Kartäuserwall verursacht einen naturschutzfachlichen Eingriff. Aufgrund der Überbauung sowie der Errichtung neuer versiegelter Erschließungsflächen gehen die im Plangebiet anzutreffenden Biotoptypen als Pflanzenstandorte verloren. Die Versiegelung durch die Errichtung des Gebäudes kann durch Umsetzung externer Ausgleichsmaßnahmen (Gehölzpflanzungen und Entsiegelung) vollständig ausgeglichen werden. Durch die Nutzung als innerstädtische Grünfläche ist die derzeitige Biotopstruktur mit den vorhandenen Großgehölzen als ein gering einzustufendes Artenspektrum anzunehmen. Im Rahmen der geplanten Neubaumaßnahme kann das Artenspektrum insbesondere durch Anpflanzung der Bäume und die Anlage von Grünflächen/Rabatten mit Stauden mit standortgeeigneten Pflanzenarten ergänzt werden.

### **6.5.3 Fläche**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* § 1 BauGB

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Mit aktuellem Zustand teilt sich das Plangebiet in 56 % unversiegelte Flächen (Grünanlagen und Rabatten, 340 m<sup>2</sup>) und 44 % versiegelte bzw. teil versiegelte Flächen (Gebäude und Fahrwege, Zuwegungen, 270 m<sup>2</sup>) auf. Das Planungsgebiet umfasst eine Flächengröße von ca. 610 m<sup>2</sup>.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Das Flächenverhältnis von unversiegelten zu versiegelten Flächen bliebe erhalten. Es stünden weiterhin 56 % des Planungsgebietes als unversiegelte Fläche mit einer natürlichen Bodenfunktion zur Verfügung.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine Neuversiegelung von ca. 210 m<sup>2</sup> durch die Errichtung des Gebäudes und Versiegelung der Grünfläche. Die Versiegelung beträgt nach Umsetzung der Planung im Plangebiet insgesamt ca. 79 % (480 m<sup>2</sup> von 610 m<sup>2</sup>). Es verbleibt ca. 130 m<sup>2</sup> unversiegelte Fläche im Plangebiet.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Durch die Festsetzung von Dachbegrünung wird den Folgen der Versiegelung entgegen gewirkt.

*Bewertung:*

Bei Durchführung der Planung wird der Versiegelungsgrad des Plangebietes ca. 79 % betragen, eine Versiegelung von bis zu 90 % gemäß Festsetzungen aus dem B-Plan ist möglich. Dies bedeutet eine Zunahme der Versiegelung um 210 m<sup>2</sup>.

#### **6.5.4 Boden**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* § 1a BauGB, BBodSchG, BBodSchV, LBodSchG NRW

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Das Baufeld liegt gemäß des Geotechnischen Berichts (Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Juni 2019) im Bereich einer künstlichen Auffüllung. Regionalgeologisch befindet sich das Untersuchungsgebiet laut Gutachten an der südlichen niederrheinischen Bucht. Bei dem angetroffenen Boden der obersten Schicht handelt es sich um schützenswerten und fruchtbaren Oberboden (Mutterboden). Er stellt eine wertvolle Ressource für Tiere, Pflanzen und für den Wasserhaushalt dar und ist daher gesetzlich im § 202 des Baugesetzbuches (BauGB) geschützt. Unter dem Oberboden wurde bis in Tiefen von 0,30 - 3,20 m eine Schicht aus heterogenen Auffüllungen aus feinsandigem Schluff sowie Fremdstoffen aufgefunden. Durch die Nutzung als Parkanlage mit altem Baumbestand ist das Bodengefüge gewachsen, die Nutzung als historische Wallanlage lässt Naturstein-/ Mauerreste im Erdreich vermuten. Von einer Belastung mit Schadstoffeinträgen ist in geringem Maße durch die angrenzenden Verkehrsflächen auszugehen. Daher gelten die belebten Bodenschichten eher als unbelastet. Die Parkanlage ist nur geringfügig verdichtet. Bis auf die Zufahrt zur bestehenden Turmanlage ist nur ein geringer Versiegelungsgrad um die bestehenden Gebäude vorhanden.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei der Nicht-Umsetzung des beabsichtigten Erweiterungsbaus des Sachsenturms können Bodenfunktionen erhalten bleiben. Ohne die bauliche Erweiterung bleiben die Bodenschichten mit ihrer Filterfunktion vollständig erhalten. Geringfügige Schadstoffeinträge und mögliche Verdichtungen würden sich auf die bisher bestehenden verkehrlich genutzten Flächen beschränken.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

In der Planung sind die Erschließungsflächen um das Gebäude versiegelt, und die randlichen Grünflächen wiederhergestellt worden. Durch die Neuerrichtung des Gebäudes des Sachsenturms ist das Plangebiet durch den neuen und bestehenden Baukörper, Straßen und Nebenanlagen mit 480 von 610 m<sup>2</sup> versiegelt. Dies bedeutet eine Versiegelung von 79 % durch bauliche Anlagen, wodurch die Bodenfunktion der Grünanlage im Bereich des

Plangebiets in großen Teilen verloren geht. Die wenigen angrenzenden Flächen der Baugrube werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit Oberboden (Mutterboden) angeeckt und begrünt. Durch die Planung ist von erheblichen Auswirkungen auf den Boden auszugehen. Durch die Erhöhung des Individualverkehrs ist mit einer geringfügigen Erhöhung von Schadstoffeinträgen zu rechnen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Im Rahmen der Eingriffsregelung erfolgt eine Entsiegelung einer Fläche an der Inneren Kanalstraße. Die Eingriffe durch die Versiegelung werden durch die externe Entsiegelungsmaßnahme gemindert.

*Bewertung:*

Die Errichtung des Vereinsheims stellt durch die Versiegelung einen hohen Eingriff in die Bodenfunktion dar. Durch die Entsiegelung der externen Ausgleichsflächen sowie Pflanzung von Gehölzen an der Inneren Kanalstraße werden die negativen Auswirkungen teilweise ausgeglichen.

## **6.5.5 Wasser**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

### **6.5.5.1 Oberflächenwasser**

*Ziele des Umweltschutzes:* WHG, LWG NRW, BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz NRW, WRRL

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Gewässer. In der näheren Umgebung sind ebenfalls keine oberirdischen Gewässer anzutreffen. Anfallende Oberflächenwasser der bestehenden versiegelten Flächen werden der Grünfläche zugeführt. Oberflächenwässer der baumbestanden Parkanlage können über die belebten Bodenschichten der Grünfläche aufgenommen werden. Nach Auswertung der Überflutungsgefahrenkarten der Städtischen Entwässerungsbetriebe (StEB, 2019) befindet sich das Plangebiet außerhalb des Überschwemmungsgebietes des Rheines. Das Plangebiet befindet sich in einem Risikogebiet eines extremen Ereignisses (HQ1000) aber außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten des Rheines.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Oberflächengewässer betroffen. Die Oberflächenwässer der Bodenschichten der Grünanlage können ungeregelt aufgenommen werden und in tiefere wasserführende Schichten versickern.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Gemäß § 44 des Landeswassergesetzes ist das anfallende Niederschlagswasser auf erstmals zu bebauenden Grundstücken zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten. Die Umsetzung einer Rigole innerhalb der Parkanlage schließt sich aufgrund des damit verbunden Eingriffs in die denkmalgeschützte Grünfläche aus, eine Rigo- lenversickerung unmittelbar neben dem Gebäude ist auf der Grünfläche südlich und östlich des geplanten Gebäudes aus Gründen des Denkmalschutzes (Eingriff in die denkmalwerte Grünfläche) nicht realisierbar. Daher wird das Niederschlagswasser geregelt in die Kanalisation abgeführt. Das Gelände auf der südwestlichen Gebäudeseite wird mit einem leichten Gefälle vom Gebäude weg hergestellt. Das von dem oberhalb liegenden Grundstück ggf. anfallende Niederschlagswasser verläuft sich dann entsprechend dem vorhandenen Längsgefälle in den anschließenden östlichen Grünanlagen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen zur örtlichen Versickerung wurden geprüft. Rigolen sind aufgrund der Ortssituation nicht möglich. Es erfolgt die Anlage von 50 m<sup>2</sup> Dachbegrünung zur Retention des Niederschlagswassers.

*Bewertung:*

Der Umweltbelang „Oberflächenwasser“ ist durch die Planung nicht erheblich betroffen.

### **6.5.5.2 Grundwasser**

*Ziele des Umweltschutzes:* WHG, LWG NRW

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Aufgrund der Nähe zum Rhein können nach Angabe des Geotechnischen Berichts des Büros Mull & Partner Ingenieurgesellschaft, Juni 2019, im Bereich des Plangebietes auch höhere Grundwassermessstände auftreten. Nach einer Grundwassermodellrechnung der RWTH Aachen aus o. g. Bericht aus dem Jahr 2015 kann das Grundwasser 42,50 m ü. NHN erreichen. Berechnet wurde der maximale Grundwasserpegel auf Basis der Randbedingungen, der bisher höchstgemessenen Grundwasserstände von 1988 und einem Bemessungshochwasser von 11,30 m Kölner Pegel. Das Plangebiet befindet sich im geplanten Wasserschutzgebiet Hürth III b (Bezirksregierung Köln, o.J.). Eine Gefährdung durch Grundhochwasser besteht nicht. Den obersten Grundwasserleiter bilden die gut durchlässigen Kiese und Sande der Niederterrasse, untergeordnet auch die sandigen Ablagerungen des Quartärs. Als Grundwasserstauer treten die in größerer Tiefe zu erwartenden schluffigen Tone der Kölner Schichten auf. Die kiesig-sandigen Terrassenablagerungen bilden den obersten Grundwasserleiter mit guten Durchlässigkeiten (kf-Wert 10<sup>-3</sup> bis 10<sup>-4</sup> m/s = stark durchlässig). Während der Erkundungsarbeiten der geologischen Untersuchungen wurden nasse Bodenhorizonte relativ einheitlich in Tiefen von 8,4 bis 8,5 m unter Geländeoberkante entsprechend 38,09 bis 38,15 m ü. NHN angetroffen.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei nicht Umsetzung des Gebäudes blieben die Bodenschichtungen und deren Wirkungsgefüge und dessen Verhalten zum Grundwasser erhalten.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Der höchste anzunehmende Grundwasserstand steht erst in größerer Tiefe unter dem Gebäude an und ist für die Bauausführung nicht relevant. Durch die Versiegelung als Folge der Neubaumaßnahme entsteht eine Reduzierung der Grünfläche und damit verbunden das Eindringen von unbelasteten Regenwässern in tiefere Bodenschichten. Dies führt zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

*Bewertung:*

Der Umweltbelang „Grundwasser“ ist durch die Planung nicht erheblich betroffen. Durch Neuversiegelung der Grünfläche auf etwa 210 m<sup>2</sup> kommt es zu einer geringfügigen Verringerung der Grundwasserneubildung aus Niederschlagswasser. Der höchste anzunehmende Grundwasserstand nach Angabe des Geotechnischen Berichts des Büros Mull & Partner Ingenieurgesellschaft, Juni 2019, steht erst in größerer Tiefe unter dem Gebäude an, sodass das anstehende Grundwasser durch den Bau nicht beeinträchtigt wird.

## **6.5.6 Luft**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

### **6.5.6.1 Luftschadstoffe – Emissionen, auch Treibhausgase**

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, TA Luft, Abstandserlass NW

#### *Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Die Parkanlage mit Baumbestand gilt als Frischluftproduzent und Filter für Schadstoffe, die u. a. durch benachbarte Verkehrsflächen verursacht werden.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Erhalt des augenblicklichen Zustandes als Grünfläche bleiben die Werte der Luftbelastung durch umliegende Verkehrsflächen bestehen.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Neubebauung wird die Filterfunktion der Parkanlage reduziert. Es entstehen im Neubau keine Nutzungen, die direkte Schadstoffe emittieren. Eine zusätzliche Schadstoffbelastung erfolgt über das erhöhte Verkehrsaufkommen bei Abendveranstaltungen. Im Zusammenhang mit dem Erweiterungsbau entsteht bei kleinen Veranstaltungen mit maximal 80 Personen ein effektiver Neuverkehr von 10 Kfz-Fahrten je Tag. Bei großen Veranstaltungen mit maximal 250 Personen wird ein zusätzlicher Neuverkehr von 15 Kfz-Fahrten ausgelöst (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020).

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Aufgrund der Lage des Plangebietes im Bereich des sehr gut ausgebauten ÖPNV wird das erhöhte Verkehrsaufkommen durch Individualverkehr mit der Errichtung des Erweiterungsbaus des Sachsensturms zu reduzieren. Weitere Maßnahmen erfolgen nicht.

#### *Bewertung:*

Insgesamt entsteht im Zusammenhang mit dem Erweiterungsbau somit bei kleinen und großen Veranstaltungen, ein maximaler Zusatzverkehr von 15 Kfz-Fahrten je Tag. Der Entfall der Grünfläche reduziert die Möglichkeit der Kompensation bestehender Luftschadstoffe, die durch benachbarten Emittenten (Verkehrsachsen) erzeugt werden. Durch das Neubauvorhaben geht eine geringe zusätzliche Schadstoffbelastung durch Individualverkehr aus. Grenzwertüberschreitungen der 39. BImSchV sind aufgrund der geringfügigen Auswirkungen auszuschließen.

### **6.5.6.2 Luftschadstoffe – Immissionen**

Ziele des Umweltschutzes: BImSchG, 39. BImSchV, Zielwerte des LAI, TA Luft

#### *Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Entsprechend des Luftreinhalteplans der Stadt Köln LRP Köln – 2. Fortschreibung 2018/19 17 entspricht das NO<sub>2</sub>-Jahreskenngrößen (vorläufige Werte) in Köln an der nächst gelegener Messstelle an der Luxemburger Straße 44 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub>-Jahreskenngrößen im Jahr 2018. Damit zählt die Messstelle zu einer der fünf am stärksten belasteten Untersuchungspunkte. Die Begrünung des Sachsenrings mit Baumreihen und Alleen und großzügigen Rasenflächen wird die Ergebnisse aus o. g. Messstelle nicht in gleicher Ausprägung widerspiegeln. Der Sachsenring ist dennoch als Teil der Ringstraße von Köln eine viel befahrende Hauptverkehrsachse von Köln. Das hohe Verkehrsaufkommen gilt als starker Emittent.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Erhalt des augenblicklichen Zustandes bleiben die Werte der Luftbelastung bestehen.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Neubebauung wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen in den Abendstunden zu erwarten sein. Es wurde ein Verkehrsgutachten durch das Büro brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020 erstellt. Es wurden an den Knotenpunkten Kartäuserwall/Ulrichgasse und Am Trutzenberg/ Pantaleonswall/ Kartäuserwall am Donnerstag, 05.09.2019 sowie Freitag, 20.09.2019 und Samstag, 21.09.2019 Verkehrszählungen durchgeführt. Während der Verkehrszählungen am Donnerstag dem 05.09.2019 und Samstag dem 21.09.2019 fanden im Sachsenturm kleine Veranstaltungen mit bis zu 60 Personen statt. An den Knotenpunkten kommt es im Planfall nur zu einer geringfügigen Veränderung von 10 zusätzlichen Kfz-Fahrten bei kleinen Veranstaltungen und 15 zusätzlichen Kfz-Fahrten bei großen Veranstaltungen. Die Änderung ist so gering, dass sie sich im durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) nicht als Zunahme widerspiegelt. Von erheblichen Belastungen durch Immissionen ist nicht auszugehen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Die Erschließung des Sachsenturms ist mit allen Verkehrsträgern des Umweltverbundes (ÖPNV/SPNV, Fuß- und Radverkehr, Car- und Bike-Sharing, E-Scooter und E-Rollern) als sehr gut zu bewerten. Das Mobilitätskonzept (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020) gibt Hinweise und Anreize für die Reduzierung des zusätzlich durch die Planung ausgelösten Verkehrs. Es werden zur Reduzierung der Kfz-Nutzung insgesamt 26 Fahrradabstellplätze geplant.

*Bewertung:*

Das Plangebiet ist durch die bestehende Verkehrssituation vorbelastet. Durch die nur geringe Zunahme der Verkehre sind keine erheblichen Immissionen aufgrund des Erweiterungsbaus zu erwarten. Zur Minderung der Auswirkungen wurde ein Mobilitätskonzept mit entsprechenden Maßnahmen erstellt.

### **6.5.7 Klima**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: § 1a Satz 5 BauGB, Klimaschutzgesetz NRW, Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (hier: Wärmebelastung)

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer sehr hoch belasteten Siedlungsfläche (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 2013). Die derzeitige Nutzung des Plangebietes als Grünflächen mit altem Baumbestand wirkt sich durch ein hohes Speichervolumen von Niederschlägen sowie dem großflächigen Blattwerk des alten Baumbestandes als Katalysator aus. Die Parkanlage wirkt in Anbetracht der stark versiegelten umliegenden Blockbebauung als klimatische Kompensationsfläche. Durch die großzügigen Grünflächen mit zahlreichem Baumbestand wird Frischluft in umgebende belastete Flächen abgegeben.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei der Nichtumsetzung der Planung des Erweiterungsbaus würde die Grünfläche weiterhin als Kompensationsfläche und als potenzieller Frischluft-Produzent erhalten bleiben.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Errichtung des Erweiterungsbaus des Sachsenturms erfolgt eine Zunahme der Versiegelung. Der Großteil der Grünanlage im Plangebiet geht durch das Bauvorhaben verloren. Eine vollständige Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich. Mit der Entsiegelung einer Asphalt- und Pflasterfläche und der Ergänzung von Baumreihen im Zuge von zwei externen Ausgleichsmaßnahmen an der Inneren Kanalstraße kann eine ökologische Aufwertung und damit eine klimatisch verbessernde Maßnahme erzielt werden.

Dach und Fassade des Neubaus werden begrünt.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Dach- und Fassadenbegrünung werden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt. Es werden externe Ausgleichsmaßnahmen zur Neupflanzung von Bäumen und eine Entsiegelungsmaßnahme im Durchführungsvertrag geregelt. Zum Schutz des Klimas tragen vor allem die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und der Einsatz regenerativer Energieträger bei (siehe hierzu Kapitel 6.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie).

*Bewertung:*

Aufgrund der Zunahme der Versiegelung und der Reduzierung der Grünfläche wird ein negativer Effekt auf das Klima ausgelöst. Der Neubau wird an die Fernwärmeleitung angebunden. Die textlichen Festsetzungen sehen eine dauerhafte Begrünung der nicht überbauten Grundstückflächen und Dächer vor, die sich mikroklimatisch geringfügig positiv auswirkt.

### **6.5.8 Wirkungsgefüge**

zwischen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima,

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: siehe Ziele des Umweltschutzes bei den einzelnen Belangen

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Die Grünfläche gilt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Das Bodengefüge weist eine Filterfunktion auf und wirkt auf das Grundwasser. Das Niederschlagswasser kann in tiefere Bodenschichten gelangen und steht damit der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Es gehen klimatisch positive und luftreinigende Funktionen von der bestehenden Grünfläche mit Baumbestand aus.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Mit dem Erhalt der Grünfläche bleibt das Bodengefüge unberührt, somit bleiben Bodenfunktion wie Retention, Wasserhaushalt und Klimafunktionen wie Frischluftproduktion und Schaffung eines Kleinklimas besonders in strahlungsintensiven Sommermonaten erhalten. Der Vegetationsbestand dient weiterhin als potenzieller Lebensraum und als mögliches Jagdhabitat für Fledermausarten und Vögel.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Errichtung des Neubaus werden Grünflächen versiegelt und Gehölze gerodet, damit entfallen potenzielle Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Mit der Überdeckung durch den Baukörper stehen für den Wasserhaushalt keine Retentionskörper und Versickerungsmöglichkeit zur Verfügung. Die Verwendung von Baumaterial wie Natur- und Betonstein fördern die Aufheizung des Klimas. Mit der Nutzung des zukünftigen Vereinsheims als Veranstaltungsraum erhöht sich das Verkehrsaufkommen und damit verbunden die Schadstoffbelastung in die umliegenden Stadtquartiere.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Durch die Anlage von Fassaden- und Dachbegrünung und Staudenpflanzung mit ökologischer Wertigkeit werden die Versiegelung durch den Neubau und der damit verbundenen Wirkungsfaktoren reduziert. Im Rahmen des Verfahrens wurde ein Mobilitätskonzept (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020) mit Maßnahmenpaketen zur Reduzierung des Individualverkehrs erstellt.

*Bewertung:*

Das Zusammenwirken von klimatisch bedeutsamen Funktionen wie Wasserspeicherung,



Abgabe von Frischluft, Retention und Filterfunktion von Pflanzen gehen durch das Neubauvorhaben verloren. Verloren gegangene Funktionen können nur in Teilen ausgeglichen werden. Es besteht nach Errichtung des Gebäudes ein Eingriff in das Wirkungsgefüge von Tieren, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima. Zur Reduzierung der Auswirkungen erfolgen entsprechende Maßnahmen zu den jeweiligen Umweltbelangen.

### **6.5.9 Landschaft**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG, DSchG; LNatSchG NRW

#### *Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Die Grünanlage ist ein prägendes Element des Landschaftsbildes. Die bestehenden Alleebäume innerhalb und außerhalb des Plangebietes (Linden- und Kastanien-Arten) entlang des Kartäuserwalls sind raumprägend, diese bilden zusammen mit einer Kastanienallee im westlichen Park eine landschaftsbildende Raumkante. Die Grünfläche südlich des Baudenkmals des Sachsenurms ist als denkmalwerte Grünfläche ausgewiesen (siehe Kapitel 6.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter). Der südlich gelegene Sachsenring bildet mit altem Baumbestand die südlichste Raumkante. Er gilt als längstes Teilstück der Kölner Ringe, ist in diesem Bereich durch eine breite straßenbegleitende Grünfläche in beide Fahrtrichtungen unterteilt. Mit einer Breite von über 60 m gehört der Abschnitt der Ringe neben dem Ubierring und Kaiser-Wilhelm-Ring zu einer der breitesten Straßen Kölns. In der mittig liegenden Grünfläche verläuft die Stadtbahn. Die Grünanlage bildet mit dem Sachsenring und der sich weiter anschließenden begleitenden Grünanlagen einen innerstädtischen Grünzug.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei der Beibehaltung des Istzustandes stellt sich der innerstädtische Landschaftsraum durch eine weiträumige Grünfläche mit Altbaumbeständen dar. Entsprechend ihrer Erstanlage bilden Baumreihen aus Kastanien und Linden die Raumkante entlang des Kartäuserwalls. Die Erholungsnutzung der Grünfläche wird durch das hohe Verkehrsaufkommen des Sachsenrings eingeschränkt.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Die Grünanlage ist ein prägendes Element des Landschaftsbildes. Die Grünfläche wird durch das Vorhaben teilweise überplant. Ein möglicher Ersatz der Grünfläche oder eine Aufwertung der restlichen Fläche südöstlich des Vorhabens im Sinne des Landschaftsbildes wurde geprüft und als nicht zielführend erachtet. Beweggründe liegen in dem Charakter einer straßenbegleitenden Grünfläche und der Verkehrslärmbelastung. Ein erkennbarer Bedarf der Aufwertung der südöstlich gelegenen Fläche besteht nicht. Südlich des Plangebiets befindet sich ein Wohngebiet in unmittelbarem Anschluss an die Parkanlage „Volks-garten“, weshalb die Wohnnutzung keinen weiteren Bedarf an Grünflächen generiert. Mit der Architektur und Kubatur des Neubaus verlängert der Entwurf die Raumkante der bereits bestehenden historischen Stadtmauer westlich des Plangebiets. Das freiraumplanerische Konzept sieht einen neuen Baum und eine flächige Bepflanzung im Eingangsbereich des Erweiterungsbaus vor. Innerhalb der Zuwegung und in Richtung des Sachsenrings zum Gebäude ist die Umsetzung einer Vorplatzfläche vorgesehen. Die Raumkante der Parkanlage wird nach Errichtung des Gebäudes durch eine harte Raumkante eines historisch anmutenden Neubaus gebildet. Das vorhandene Landschaftsbild wird durch den Neubau maßgeblich verändert.

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Das Freiraumkonzept mit Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und Staudenflächen mit Solitärbaum sieht die Einbindung des Neubaus in die verbleibende Grünfläche vor.

*Bewertung:*

Die Grünanlage ist ein prägendes Element des Landschaftsbildes. Die Grünfläche wird durch das Vorhaben teilweise überplant. Mit der Neuschaffung von Staudenflächen entlang des Kartäuserwalls werden am Eingang des Neubaus Grünflächen wiederhergestellt und das Bauwerk optisch in die Grünanlage und den Kontext des bestehenden Denkmals eingebunden. Ein Lückenschluss der Baumreihe ist nach Errichtung des Gebäudes nicht mehr möglich. Die landschaftsbildende Raumkante aus Linden und Kastanien geht langfristig verloren. Der Eingriff in den innerstädtischen Landschaftsraum wird durch die Freianlagenplanung reduziert.

#### **6.5.10 Biologische Vielfalt**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 a BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BauGB, BNatSchG

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Durch die Nutzung als innerstädtische Grünfläche sind die derzeitige Biotopstruktur mit den vorhandenen Großgehölzen und das Artenspektrum entsprechend den Ergebnissen der ASP I und der Biotoptypenkartierung (FSWLA, 2020) als gering einzustufen. Die Großgehölze der Parkanlage fungieren aufgrund ihres Alters als potenzielles Brut- und Nahrungshabitat für Vögel. Fledermäuse können das Gebiet als Jagdhabitat nutzen. Quartiere von Fledermäusen wurden nicht nachgewiesen (Faunistik & Umweltplanung, Mechthild Höller, 2019). Weitere Tiergruppen sind aufgrund der Barrierewirkung der Verkehrsachsen wie Sachsenring und Kartäuserwall sowie aufgrund fehlender Habitats auszuscheiden. Die Parkanlage gilt als eine gestaltete und intensiv gepflegte Anlage, die eine biologische Vielfalt erschwert.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Mit Erhalt der Großgehölze der Parkanlage bleiben potenzielle Brut- und Nahrungshabitats für mögliche Fledermausarten und Vogelarten erhalten. Aufgrund der intensiven Pflege der Grünanlage ist die Artenzusammensetzung von Pflanzen und Tieren nicht als selten oder gefährdet zu betrachten. Die geringe biologische Vielfalt bleibt erhalten.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Gemäß ASP I sind die Tiergruppen der Vögel und Fledermäuse zu vermuten. Nach der Planung bleiben die Lebensräume der definierten Tiergruppen erhalten. Durch die Versiegelung der Grünfläche und Rodung der Gehölze geht potenzieller Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren. Das Artenspektrum der bestehenden Grünfläche ist als gering zu betrachten und wird sich durch den Neubau nicht wesentlich verändern. Mit der Umsetzung der Planung erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Vermeidungsmaßnahmen wurden in den Kapiteln 6.5.1 Tiere und 6.5.2 Pflanzen erläutert, darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

*Bewertung:*

Die Parkanlage weist gemäß ASP I ein geringes Artenspektrum auf. Die Nutzung durch Anwohner und Nutzer der Schulkomplexe löst eine Störwirkung aus. Die verkehrlichen Anlagen mit starker Lärmbelastung erschweren die Ausbreitung weiterer Tiergruppen außer den weniger störanfälligen Kulturfolgern wie Vögeln und Fledermäusen. Die intensiv gepflegten Rasenflächen verhindern ein hohes Insektenvorkommen und die Entwicklung zahlreicher Pflanzen. Daher hat das Vorhaben keine Auswirkung auf die biologische Vielfalt.

#### **6.5.11 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete)**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 b BauGB)

Ziele des Umweltschutzes: BNatSchG, VV FFH / VG

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Das Plangebiet ist nicht Bestandteil eines Naturschutzgebietes, FFH-(Fauna-Flora-Habitat) Gebietes oder europäischen Vogelschutzgebietes, noch befinden sich solche Schutzgebiete im näheren Umfeld des Plangebietes.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Belange hinsichtlich der Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete betroffen.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Bei Durchführung der Planung sind keine Belange hinsichtlich der Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete betroffen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen durch die Planung sind nicht erforderlich, da der Belang nicht betroffen ist.

*Bewertung:*

Weder die Erhaltungsziele noch der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete sind durch die Bauleitplanung betroffen.

## **6.5.12 Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 c BauGB)

### **6.5.12.1 Lärm**

Ziele des Umweltschutzes: DIN 4109, DIN 18005, DIN 45691, BImSchG, 16. BImSchV, TA Lärm, Freizeitlärmerlass, 18. BImSchV, BauGB (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse)

Im Rahmen des Vorhabens wurde die derzeit auf das Untersuchungsgebiet einwirkenden Lärmimmissionen aus dem öffentlichen Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie dem Freizeitlärm sowie die davon ausgehenden Lärmemissionen (Straßenverkehr, Freizeitlärm) betrachtet und bewertet. Es wurde eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro ADU cologne, Januar 2020, durchgeführt.

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Das Untersuchungsgebiet ist durch Individualverkehr/ öffentlichen Straßenverkehr, öffentlichen Schienenverkehr, Flugverkehr und Freizeitlärm vorbelastet. Die Lage an einer der Hauptverkehrsachsen, dem Sachsenring, macht den Straßenverkehrslärm sowie den Schienenverkehrslärm der Stadtbahn zum maßgeblichen Einflussfaktor für die Betrachtung der Einwirkung durch Lärm. Der Straßen- und der Schienenverkehrslärm im Nahbereich werden durch die umliegenden Straßen Sachsenring und Kartäuserwall und durch die Stadtbahntrasse südlich des Plangebietes bestimmt. Für das Plangebiet erfolgt die Bewertung in Anlehnung an ein Mischgebiet. In der Umgebung des Plangebietes befinden sich besondere Wohngebiete und Mischgebiete. Die zulässigen Immissionsrichtwerte für ein besonderes Wohngebiet sind

- 60 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeit),
- 55 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeit) und
- 40 dB(A) nachts (lauteste volle Stunde).

Für ein Mischgebiet gelten

- 60 dB(A) tags (außerhalb der Ruhezeit),
- 55 dB(A) tags (innerhalb der Ruhezeit) und
- 45 dB(A) nachts.

Entsprechend der Auswertung aus der Schalltechnischen Untersuchung der ADU cologne, Institut für Immissionsschutz GmbH (2020) sind die nachstehenden Geräuschemissionen zu erwarten.

#### Öffentlicher Straßenverkehr/Straßenverkehrslärm:

Die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet bezüglich des Straßenverkehrslärms auf öffentlichen Straßen wird durch den Verkehr auf den umliegenden Straßen, hier durch den Sachsenring, den Kartäuserwall, Ulrichgasse, Pantaleonswall sowie den Trutzenberg bestimmt.

#### Öffentlicher Schienenverkehr /Schienenverkehrslärm:

Die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet bezüglich des Verkehrslärms auf öffentlichen Schienenwegen wird durch Strecken der Kölner-Verkehrs-Betriebe AG, hier die Linien 15 und 16 geprägt. Die Linie 15 und 16 verlaufen in einer Entfernung von ca. 200 m südlich des Plangebietes. Sie sind als jeweils zweigleisige Strecken zur ausschließlichen Personenbeförderung ausgelegt, In fußläufiger Entfernung befinden sich die Haltestellen „Ulrepforte“ und „Eifelstraße“ der Stadtbahn-Linien 12, 15 und 16.

#### Flugverkehr/Fluglärm:

Die durch den Flugverkehr auf das Untersuchungsgebiet einwirkenden Lärmimmissionen wurden nicht im Detail untersucht. Für die Ermittlung von Lärmpegelbereiche im Plangebiet werden gemäß Vorgaben des Umwelt- und Verbraucherschutzamtes der Stadt Köln, Stand 2014, als energie-äquivalenter Dauerschallpegel zum Flugverkehr sowohl tags als auch nachts  $\leq 40$  dB(A) zugrunde gelegt.

#### Freizeitlärm:

Die zu erwartenden Geräuschemissionen durch den Bestand des Vereinsgebäudes sind als Freizeitlärm zu beurteilen. An den geprüften Immissionsorten in der Umgebung werden die Immissionsrichtwerte für Wohngebiete und Mischgebiete im Bestand eingehalten.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Vorbelastungen beibehalten.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Einwirkungen (Immissionen) auf das Plangebiet/ Beeinflussung durch Emittenten erfolgt nach DIN 18005. Im Bebauungsplan wird der geplante Erweiterungsbau bau- und planungsrechtlich als Vereinsheim ausgewiesen. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch die ADU cologne GmbH eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt und die derzeit auf das Untersuchungsgebiet einwirkenden Lärmimmissionen aus dem öffentlichen Straßen-, Schienen- und Flugverkehr ermittelt. Darüber hinaus wurde der durch die Veranstaltungen ausgehende Lärm gemäß Freizeitlärmrichtlinie NRW geprüft. Im Ergebnis wurde der maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109:2018 berechnet.

#### Straßenverkehrslärm:

Das Untersuchungsgebiet ist durch Straßenverkehrslärm aus den Straßen Sachsenring, Kartäuserwall, Ulrichgasse, Pantaleonswall und Am Trutzenberg vorbelastet. Die Ergebnisse der Beurteilungspegel der Immissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr für den Planfall zeigen, dass maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr in der Klasse  $\leq 65$  dB(A) tags und  $\leq 60$  dB(A) nachts zu erwarten sind, die auf das Plangebiet einwirken. In Bezug auf die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes werden diese tags um bis zu 5 Dezibel und nachts um bis zu 10 Dezibel überschritten.

Der mögliche Zusatzverkehr durch die Planung resultiert aus den zusätzlichen Besucher

bei Veranstaltungen, da die Nutzung durch die Planung eine Zunahme von ca. 60 Personen erfährt. Der mögliche Zusatzverkehr wurde mit maximal 10 Kfz-Bewegungen/24h ermittelt (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020). Es ergibt sich daraus nur eine geringfügige Änderung der berechneten Emissionen. Somit ist auch die Zunahme der Verkehrslärmimmissionen an den Immissionsorten durch die Planung als marginal zu bezeichnen.

#### Schienenverkehrslärm:

Die Ergebnisse der Beurteilungspegel der Immissionen aus dem Schienenverkehr für den Planfall zeigen, dass dort maximale Beurteilungspegel aus dem Schienenverkehr in der Klasse  $\leq 55$  dB(A) tags und  $\leq 50$  dB(A) nachts zu erwarten sind.

#### Fluglärm:

Der Fluglärm wirkt gegenüber dem Straßenverkehr als untergeordneter Lärmemittent ein. Er wird auf der Grundlage der durch das Umwelt- und Verbraucherschutzamt der Stadt Köln übermittelten Daten als Dauerschallpegel in der Klasse tags und nachts  $\leq 40$  dB(A) berücksichtigt.

#### Freizeitlärm:

Für die Lärmsituation im Untersuchungsgebiet im Hinblick auf den Betrieb der Veranstaltungsräume erfolgt die Beurteilung gemäß Freizeitlärmrichtlinie NRW. Die Geräusche erfolgen bei Veranstaltungen durch Kommunikation der Besucher im Außenbereich und durch Geräusche in den Veranstaltungsräumen. Es sollen drei bis vier große Veranstaltungen und 100 kleine Veranstaltungen pro Jahr erfolgen. Die großen Veranstaltungen erfolgen ausschließlich am Wochenende in den Abendstunden, die kleinen Veranstaltungen erfolgen unter der Woche und am Wochenende in den Abendstunden. Für die Berechnung wurde der ungünstigste Fall angenommen und die Innenpegel der Veranstaltungsräume entsprechend einer Diskothek mit basslastiger Musik angesetzt. Zuschläge für Auffälligkeiten durch Impulse, Töne oder Informationshaltigkeit sind bereits in den angesetzten Schallleistungen, bzw. in dem angesetzten Innenpegel für die Musikräume enthalten. Die Richtwerte werden bei Vollbelegung der Veranstaltungen in den Ruhezeiten und außerhalb der Ruhezeiten (gesamte Nutzungszeit tags) und in der Nacht an allen Immissionsorten (besondere Wohngebiete/ Mischgebiete) eingehalten (ADU cologne, 2020).

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen: Bewertung:*

Gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 24 BauGB sind passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend dem aus dem maßgeblichen Außenlärmpegel abgeleiteten Lärmpegelbereich (LPB) an den Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen zu treffen. Grundlage hierfür sind die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Ausgabe Januar 2018). Zur Sicherung des ausreichenden Lärmschutzes werden im Plangebiet die Lärmpegelbereiche IV und V für die Berechnung einer freien Schallausbreitung festgesetzt. Die Zuordnung zwischen dem maßgeblichen Außenlärmpegel und dem Lärmpegelbereich ergibt sich wie nachstehend:

bis 55 dB(A)	→	I
60 dB(A)	→	II
65 dB(A)	→	III
70 dB(A)	→	IV
75 dB(A)	→	V
80 dB(A)	→	VI
> 80* dB(A)	→	VII

\*Für maßgebliche Außenlärmpegel  $L_a > 80$  dB(A) sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Minderung der zu treffenden Schallschutzmaßnahmen ist im Einzelfall zulässig, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren anhand einer schalltechnischen Untersuchung niedrigere LPB oder ein niedrigerer maßgeblicher Außenlärmpegel an einzelnen Gebäudeteilen oder Geschossebenen nachgewiesen werden. Für die Fenster der Veranstaltungsräume ist

die notwendige Lüftung über ein geeignetes Lüftungskonzept bei geschlossenen Fenstern sicherzustellen. Es sind passive Schallschutzmaßnahmen an den Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen zu treffen. Fenster und Türen sind bei Veranstaltungen geschlossen zu halten. Der Einbau von schallgedämpften Lüftungen und Fenstern ist erforderlich.

**Bewertung:**

Es wirken Lärmemissionen aus Straßen, Schiene und Flugverkehr auf das Plangebiet ein. Der Orientierungswert der DIN 18005 wird durch den Straßenverkehr am Tage um bis zu fünf Dezibel überschritten und in der Nacht um bis zu zehn Dezibel überschritten. Der Orientierungswert wird durch den Schienenverkehr am Tage unterschritten und in der Nacht eingehalten. Der Orientierungswert wird durch den Flugverkehr Tag und Nacht unterschritten. Der planbedingte Mehrverkehr auf den öffentlichen Straßen führt in der Nachbarschaft nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung.

Vom Plangebäude gehen durch Veranstaltungen verursachte Lärmimmissionen aus. Die Richtwerte für die Nachbarbebauung werden bei Vollbelegung in den Ruhezeiten (tags), außerhalb der Ruhezeiten (tags) und in der Nacht eingehalten. Aufgrund der beschriebenen geringen Änderungen der Emissionspegel durch die Planung und aufgrund der nur geringen Zunahme der Verkehrslärmimmissionen an den Immissionsorten durch die Planung sind die Auswirkungen auf die Nachbargebäude als marginal zu bezeichnen. Eine Nutzung als Vereinsheim ist bezüglich der zu erwartenden Lärmbelastungen bei Beachtung der ermittelten Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen umsetzbar. Die Lärmbelastungen und Auswirkungen stehen der städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen.

#### **6.5.12.2 Altlasten / Kampfmittel**

Ziele des Umweltschutzes: BBodSchG, BBodSchV, LAWA-Richtlinie, LAGA-Anforderungen

**Bestand (derzeitiger Umweltzustand):**

Gemäß Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) / Luftbildauswertung Köln, Blaue-Funken-Weg 2 (Gemarkung 054958, Flur. 33, Flurstück 348) in Altstadt/Süd sind keine Kampfmittel bekannt. Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern jedoch Hinweise auf vermehrte Bombenabwürfe. Es ist nicht auszuschließen, dass noch Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Insofern sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt (Stadt Köln, 2019).

**Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):**

Bei Nichtdurchführung der Planung erfolgen keine Bodeneingriffe, die einen Konflikt mit möglichen Kampfmitteln im Boden auslösen können.

**Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:**

Nach Durchführung der Planung sind keine Auswirkungen zu erwarten. Mögliche Kampfmittel sollen im Rahmen der Bauphase untersucht werden. Es erfolgt ein Hinweis im Bauungsplan.

**Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:**

Erdarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen. Erfolgen zukünftig Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeneiveau von 1945 abzuschleifen. Zur Festlegung des abzuschleifenden Bereichs und der weiteren Vorgehensweise wird eine Kampfmitteluntersuchung im Rahmen der Bauausführung empfohlen.

*Bewertung:*

Entsprechend der Auswertung der Luftbilder 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen ist mit Bombenfunden zu rechnen. Eine örtliche Begleitung durch den Kampfmittelräumdienst wird empfohlen. Es erfolgt ein Hinweis im Bebauungsplan.

### **6.5.12.3 Erschütterungen**

Ziele des Umweltschutzes: Abstandserlass, DIN 4150 Teil 1 und 2;

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Durch die in ca. 60 m Entfernung westlich des Plangebietes verlaufende KVB-Trasse (Ubierring- Niehl/ Chorweiler-Bonn Bad Godesberg) werden aufgrund der Entfernung keine Beeinträchtigung durch Erschütterungen ausgelöst.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Das Plangebiet würde als Grünfläche erhalten bleiben. Auswirkungen durch Erschütterungen erfolgen nicht.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Errichtung des Gebäudes ist durch die Herrichtung der Gründungssohle, sowie bauliche, temporäre Rammkernbohrungen, baubedingte Erschütterungen zu erwarten. Durch Nachverdichten der Aushubsohlen ist mit Erschütterungen in der Bauzeit zu rechnen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist nicht von einer über die Bauzeit hinausreichenden Erschütterung auszugehen. Beeinträchtigung durch die in 60 m Entfernung verlaufende KVB-Trasse sind aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen sind nicht erforderlich, da nach Abschluss der Bauarbeiten keine Erschütterungen zu erwarten sind.

*Bewertung:*

Der Umweltzustand bliebe nach Durchführung der Planung unverändert, da durch das Bauvorhaben nach Errichten des Gebäudes keine Erschütterungen ausgehen. Durch die in ca. 60 m Entfernung westlich des Plangebietes verlaufende KVB-Trasse (Ubierring- Niehl/ Chorweiler-Bonn Bad Godesberg) werden keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen ausgelöst. Die Nutzung nach Fertigstellung des Gebäudes als Vereinsheims lässt keine anlagebedingten oder sonstigen Erschütterungen erwarten.

### **6.5.12.4 sonstige Gesundheitsbelange / Risiken**

zum Beispiel Hochwasser, Magnetfeldbelastung, Störfallrisiko, Starkregen (Klimawandelfolgen)

#### **Hochwasser**

Ziele des Umweltschutzes: WHG, LWG NRW

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Nach Auswertung der Hochwassergefahrenkarten der Stadtentwässerungsbetriebe Köln befindet sich das Plangebiet außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes des Rheines. Gemäß der Entwässerungsstudie des Büro Zwettler & Müllen, Ingenieurbüro für Tiefbau (März 2020) liegt das betroffene Baugrundstück nach § 78b Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in einem Risikogebiet außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Der genannte Bereich befindet sich links-rheinisch in Höhe des Rheinstrom-km 686,90. Aufgrund der Kanaldeckelhöhe (Kartäuserwall) kann der Bereich ab ca. 10,87 m Kölner Pegel (KP) (46,08 m ü. NHN) ohne ober- und unterirdische Schutzmaßnahmen angeflutet werden. Der im vorigen Jahrhundert (1926 und 1995) am Kölner Pegel gemessene Höchstwasserstand

von 10,69 m KP entspricht ca. 45,90 m ü. NHN. Im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Köln wurde der Hochwasserschutz für den o. g. Bereich auf 11,30 m KP (46,51 m ü. NHN) angepasst.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre keine Einflussnahme auf den Umweltbelang Hochwasser gegeben.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Der Umweltzustand nach Durchführung der Planung bleibt unverändert, da keine Belange des Hochwassers betroffen sind. Gefahr von Hochwasser trotz räumlicher Nähe zum Rhein besteht innerhalb des Plangebietes wie auch in der unmittelbar angrenzenden Nachbarschaft nicht. Bis zu einem 200-jährigem Hochwasser (11,90 m KP) ist das Plangebiet weder direkt noch bei einem Versagen der Hochwasserschutzeinrichtungen indirekt betroffen. Das Plangebiet liegt im Bereich eines extremen Hochwasser (HQ1000). Die Entwässerungsstudie vom Ingenieurbüro für Tiefbau Zwettler + Müllen, März 2020, schlägt eine Erdgeschosshöhe entsprechend der Einstauhöhe im Hochwasserfall von +46,51 m vor. Die geplante Erdgeschosshöhe liegt mit +46,28 m 23 cm darunter. Die geplante Erdgeschosshöhe ergibt sich aus Zwangspunkten des Bestandsgebäudes, die die Geometrie des Neubaus beeinflussen, sowie der Notwendigkeit einer barrierefreien Erschließung. Eine Anpassung ist daher nicht möglich.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen sind aufgrund des geringen Risikos nicht erforderlich. Im Fall eines extremen Hochwassers sollen mobile Schutzmaßnahmen vorgesehen werden. Es erfolgt eine Kennzeichnung des Risikogebietes eines Extremhochwassers im Bebauungsplan.

*Bewertung:*

Der Umweltbelang „Hochwasser“ ist durch die Planung nicht betroffen.

## **Starkregen**

*Ziele des Umweltschutzes:* gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Absatz 5 Nummer 1 BauGB) und je nach Belang: WHG, Hochwasserschutzkonzept; HWRM-RL, BImSchG, 26. BImSchV, Abstandserlass, Seveso II-RL, KAS 18, 12. BImSchV

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Laut der Starkregengefahrenkarte (Stadtentwässerungsbetriebe AöR, o.J.) für ein extremes Ereignis ist nur eine geringe Starkregengefährdung zu erwarten.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Aufgrund des leicht hängigen Geländes wird das Niederschlagwasser bei Starkregen dem Gefälle folgend zum Kartäuserwall abfließen und dort von der Kanalisation aufgenommen.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Umsetzung der Planung erfolgt eine Versiegelung von potenzieller Versickerungsfläche. Es ist nicht mit einer Beeinflussung auf ein Starkregenereignis nicht zu rechnen. Der Umweltzustand nach Durchführung der Planung bleibt unverändert, da keine Belange durch Starkregen betroffen sind.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Im Hinblick auf zunehmende Starkregenereignisse unterstützen Maßnahmen zur Reduzierung und Verzögerung des Spitzenabflusses durch Retention des Niederschlagswassers



und ortsnahe Verdunstung (z. B. Dachbegrünungen und Grünflächen mit Speicherpotenzial) die Klimaanpassung. Die Minderung der Folgen von Starkregenereignissen wird durch eine Begrünung der Flachdächer des Neubaus erzielt.

*Bewertung:*

Gemäß Entwässerungsstudie des Büro Zwettler & Müllen, Ingenieurbüro für Tiefbau (März 2020) besteht geringe Gefährdung für den Belang des Starkregenereignisses. Laut der Starkregengefahrenkarte ist bei einem extremen Ereignis nur eine geringe Starkregengefährdung zu erwarten. Zur Retention von Regenwasser werden Teile der Dachflächen begrünt.

**Störfallrisiko**

Im Plangebiet wie auch in der benachbarten Umgebung befinden sich keine Störfallbetriebe, gemäß SEVESO-Richtlinie (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, o.J.).

**6.5.13 Kultur- und sonstige Sachgüter**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 d BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BauGB, BNatSchG, Denkmalschutzgesetz

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

**Baudenkmale**

Der erhaltene ehemalige Stadtmauerrest mit zwei Türmen wurde 1980 in die Denkmalliste nach § 2 Absatz 1 und 2 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) aufgenommen. Es handelt sich hierbei um Teile der historischen Stadtmauer Köln. Die große Stadtmauer mit ihren zwölf Toren und einer Vielzahl von Türmen, errichtet 1180 bis gegen 1250, umschloss die mittelalterliche Stadt in einem Halbrund; eine städtebaulich-fortifikatorische Figur, die bis heute den Stadtgrundriss prägt. Nach Abbruch der Mauer in den 1880er Jahren blieb am Sachsenring ein Rest der mittelalterlichen Stadtmauer zwischen zwei Türmen erhalten. Der südliche Halbturm wurde 1969 bis 1970 nach Plänen von Karl Band ausgebaut und in den 1980er Jahren umfangreich saniert. Er wird heute als Karnevalsvereinsitz der Blauen Funken genutzt (Stadt Köln, 2019).

**Bodendenkmale**

Im Plangebiet liegen unterirdisch erhaltenen Bestandteile der mittelalterlich-neuzeitlichen Stadtbefestigung. Diese bestand aus der mittelalterlichen Stadtmauer mit vorgelagerter, im Ursprung mittelalterlicher Grabenanlage. Die obertägigen Bauwerke der Stadtbefestigung wurden im Zuge der Schleifung der Festungsanlagen im Plangebiet vollständig abgetragen. Dies betrifft die Stadtmauer selbst sowie die Wallaufschüttung, in der sie gegründet wurde. Der westlich vorgelagerte Graben mit feldseitiger Grabenfangmauer, der beim Abriss der Stadtmauer vollständig aufgefüllt wurde, ist hingegen heute noch südlich des erhaltenen Stadtmauerabschnittes unter der Wiesenfläche erhalten und grenzt somit unmittelbar an das Baufeld an. Der unterirdisch erhaltene Bestand der Stadtbefestigung erfüllt alle Voraussetzungen nach § 2 DSchG zur Aufnahme in die Denkmalliste der Stadt Köln.

**Gründenkmal Grünfläche**

Die Grünfläche südöstlich, südlich und nordwestlich des Baudenkmals ist als denkmalwerte Grünfläche ausgewiesen.

**Sonstige Kultur- und Sachgüter**

Jenseits des Kartäuserwalls, angrenzend zum Plangebiet befinden sich das Berufskolleg Kartäuserwall und das Humboldt-Gymnasium.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

**Baudenkmale**

Da innerhalb des Plangebietes die baulichen Denkmäler unverändert bleiben, liegt bei

Nichtdurchführung wie auch bei Durchführung der Planung keine Betroffenheit vor. Die unmittelbar anschließende denkmalgeschützte Turmanlage und Stadtmauerreste bleiben in ihrem Bestand erhalten.

#### **Bodendenkmale**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Nutzung als innerstädtische Grünfläche erhalten. Die versiegelten Wege- und Straßenflächen bleiben ebenfalls erhalten. Die archäologische Situation, d. h. die bodendenkmalpflegerischen Gegebenheiten würden in ihrer Struktur nicht verändert.

#### **Gründenkmal Grünfläche**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gründenkmal in seiner Form erhalten bleiben.

#### **Sonstige Kultur- und Sachgüter**

Das Kolleg und die benachbarte Schule bleiben erhalten.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

#### **Baudenkmale**

Durch die Planung werden keine der vorhandenen baulichen Denkmäler beeinträchtigt. Die Planung reagiert auf die historische, das Stadtbild prägende Turmanlage / Stadtmauerreste, indem die städtebauliche Anordnung die Stadtmauer optisch verlängert. Die Ausbildung der Fassade verbindet die Moderne mit Elementen einer mittelalterlichen Mauer und ordnet sich mit Kubatur, Geschossigkeit und Materialität dem Baudenkmal unter.

#### **Bodendenkmale**

Mit der Realisierung der Planung gehen die im Boden festgestellten archäologischen Besonderheiten in den Bodenhorizonten unterhalb der innerstädtischen Grünfläche insbesondere durch die baulichen Tätigkeiten bei der Anlage der Baugrube dauerhaft verloren oder werden dauerhaft durch den Erweiterungsbau versiegelt. Der westlich vorgelagerte Graben mit feldseitiger Grabenfangmauer, der beim Abriss der Stadtmauer vollständig aufgefüllt wurde, ist hingegen heute noch südlich des erhaltenen Stadtmauerabschnittes unter der Wiesenfläche erhalten und grenzt somit unmittelbar an das Baufeld an.

#### **Gründenkmal Grünfläche**

Durch die Realisierung der Bebauung erfolgt ein Eingriff in die denkmalwerte Grünfläche. Insgesamt werden ca. 199 m<sup>2</sup> durch das Bauwerk und dessen Traufstreifen sowie weitere ca. 12 m<sup>2</sup> durch verbreiterte Zuwegungen neu versiegelt.

#### **Sonstige Kultur- und Sachgüter**

Das Kolleg und die benachbarte Schule bleiben erhalten.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

#### **Baudenkmale**

Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung sind nicht erforderlich.

#### **Bodendenkmale**

Handlungsbedarf besteht unter dem Aspekt der Dokumentierung der bodendenkmalpflegerischen Besonderheiten und Sicherung der denkmalrelevanten Objekte vor Aufnahme der Baumaßnahmen, damit über Sekundärquellen die geschichtlich bedeutsamen Funde dauerhaft dokumentiert werden. Die Anforderungen des Denkmalschutzes sind zu beachten. Dies bedeutet, dass die Anschlüsse vom Erweiterungsbau bzw. die Eingriffe in den Boden so sensibel wie möglich ausfallen müssen. Im Plangebiet erfordern Bodeneingriffe im Zuge einer Neubebauung archäologische Untersuchungen, die mit dem Römisch-Germanischen Museum / Archäologische Bodendenkmalpflege abzustimmen sind. Es erfolgt ein Hinweis

im Bebauungsplan.

### **Gründenkmal Grünfläche**

Als Minderungsmaßnahme erfolgt eine Fassadenbegrünung an der südöstlichen Seite des Neubaus, um diesen besser in die Grünfläche einzubinden.

*Bewertung:*

#### **Baudenkmale**

Die Belange des Denkmalschutzes sind klar definiert. Dem Teilstück der ehemaligen Stadtmauer mit den zwei Türmen kommt eine besondere historische Bedeutung zu. Die Anforderungen des Denkmalschutzes sind zu beachten. Die Architektur des Neubaus respektiert das Baudenkmal.

#### **Bodendenkmale**

Im Plangebiet ist mit einem Vorkommen von archäologischen Bodendenkmalen zu rechnen. Vor Aufnahme der Bautätigkeiten werden vorhandene Bodendenkmale dokumentiert und die Funde sichergestellt. Es erfolgt ein Hinweis im Bebauungsplan.

### **Gründenkmal/ Grünfläche**

Die Grünfläche als städtischer Freiraum ist besonders in gartenarchitektonischer Hinsicht von großer Bedeutung und als denkmalwerte Grünfläche ausgewiesen. Aufgrund des Neubaus erfolgt ein nicht ausgleichender Eingriff in die denkmalwerte Grünfläche. Minderungsmaßnahmen erfolgen durch eine Fassadenbegrünung der Südseite des Neubaus.

### **Sonstige Kultur- und Sachgüter**

Das Kolleg und die benachbarte Schule bleiben erhalten und sind von der Planung nicht beeinträchtigt.

### **6.5.14 Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, Lichterlass NW, LAI-Hinweise „Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“, Geruchsimmisions-Richtlinie (GIRL), LWG NRW, WHG, LAGA

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Durch die Parkanlage mit Baumbestand gilt als Frischluftproduzent und Filter für Schadstoffe, die u. a. durch benachbarte Verkehrsflächen erzeugt werden. Durch ihre derzeitige Nutzung als Parkanlage gehen keine Emissionen im Sinne des § 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB aus. Geringfügige Mengen von Abfällen durch Erholungsnutzende sind nicht weiter zu betrachten.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Erhalt des augenblicklichen Zustandes als Grünfläche geht keine Belastung durch Emissionen aus.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Es entstehen im Neubau keine Nutzungen, die Schadstoffe emittieren. Eine zusätzliche Schadstoffbelastung erfolgt über das erhöhte Verkehrsaufkommen der Nutzer und Besucher von Abendveranstaltungen. Die Abwässer werden über die Kanalisation gezielt abgeleitet. Durch das Bauvorhaben erfolgen keine überhöhten Emissionen im Sinne des (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 e BauGB)

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht erforderlich.

*Bewertung:*

Mit Errichtung des Erweiterungsbaus entstehen keine erheblichen zusätzlichen Geruchsbelastigungen und geringe zusätzliche Licht- und Lärmquellen.

**6.5.15 Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**  
(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 f BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG, 2016); EnergieeinsparVO 10/2015, Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses Köln aus 6/2000 zur solarenergetischen Optimierung, DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen)

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Mit der Nutzung der Fernwärme im jetzigen bestehenden Gebäude der Blauen Funken kann bereits ein Beitrag zum Klimaschutz umgesetzt werden. Mit einer optimalen Erschließung durch den öffentlichen Nahverkehr sowie dem gut ausgebauten Radwegenetz ist eine klimafreundliche Mobilität den Anwohner des Quartiers sowie den Nutzern des Vereinsgebäudes möglich.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei der Nichtumsetzung der Planung des Erweiterungsbaus würde die Nutzung der erneuerbaren Energiequellen erhalten bleiben. Dies trägt zum Schutz des Klimas bei. Insbesondere die Verringerung von Treibhausgasemissionen durch Einsparung von fossil erzeugter Energie und der Einsatz regenerativer Energieträger. Das ÖPNV-Angebot bliebe in seiner Vielfalt für Bewohner und Nutzer des Quartiers erhalten.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Das Gebäude zeichnet sich durch die kompakte Bauweise aus Natur- und Betonstein, in Anlehnung an die bestehende Architektur mit einem geringen Wärmeverlust aus, auf großflächige Fensterfronten konnte verzichtet werden. Mit der Nutzung des Neubaus durch Fernwärme werden klimaneutrale effiziente Energieformen genutzt, dies trägt zum Schutz des globalen Klimas bei. Aus Gründen des Denkmalschutzes ist die Anlage von Photovoltaik-Anlagen nicht möglich.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Der Neubau muss einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und deutlich verringerten CO<sub>2</sub> Emissionen sicherstellen. Dazu ist ein intelligenter Umgang mit Form, Kubatur und Hülle gefordert, der Nutzungsqualität und Komfort sowie langfristig einen nachhaltigen Betrieb sicherstellt. Die ökologische und klimatische Beeinträchtigung soll so gering wie möglich sein. Das zu planende Gebäude muss deshalb seinen Teil zum Ersatz/ zur Stärkung dieser Funktion beitragen. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung und die Wahl nachhaltiger Materialien. Es erfolgt ein Anschluss des Gebäudes an die vorhandene Fernwärme. Mit der Umsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung sowie durch die ideale verkehrliche Anbindung an den ÖPNV können die negativen Auswirkungen auf den Klimaschutz reduziert werden.

*Bewertung:*

Mit der Nutzung der Fernwärmeleitung und der Erschließung des Gebäudes durch öffentlichen Nahverkehr sowie der hohen Attraktivität für den Radverkehr werden klimaschädliche Emissionen weitgehend verringert.

## **6.5.16 Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 g BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* Landschaftsplan Köln Luftreinhalteplan Köln, Wasserschutzzone-VO

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

### **Landschaftsplan Köln**

Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt für das Plangebiet keine Maßnahmen dar. In der Karte der Entwicklungsziele ist das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ dargestellt. Mit dieser Darstellung werden Vorgaben zur Reduzierung der Immissionsbelastung und Verbesserung des Klimas gemacht.

Die Planung steht dem Entwicklungsziel nicht entgegen, da es zu keiner maßgeblichen Zunahme an Emissionen und/ oder klimatischen Auswirkungen kommt.

Da ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vorliegt, ist das Vorhaben nach § 30 Baugesetzbuch (BauGB) zuzuordnen. Aufgrund des Eingriffs in Natur und Landschaft in die heute vor Ort genutzte innerstädtische Grünanlage ist die gesetzliche Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG i. V. m. § 1a Absatz 3 Baugesetzbuch anzuwenden.

### **Biotopverbundfläche**

Im Plangebiet wie auch im Umfeld befinden sich keine Biotopverbundflächen.

### **Wasserschutzgebiet**

Das Plangebiet befindet sich im geplanten Trinkwasserschutzgebiet Hürth III b (Bezirksregierung Köln, o.J.).

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

### **Landschaftsplan Köln**

Die Festsetzungen des Landschaftsplans werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht berührt.

### **Biotopverbundfläche**

Der Belang „Biotopverbundflächen“ ist nicht betroffen.

### **Wasserschutzgebiet**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich das Projektgebiet auch weiterhin im geplanten Trinkwasserschutzgebiet befinden. Die behördlichen Auflagen wären auch weiterhin bei einer innerstädtischen Grünfläche zu berücksichtigen.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

### **Landschaftsplan Köln**

Bei Umsetzung des geplanten Erweiterungsbaus sind die Belange des Landschaftsplans nicht betroffen.

### **Biotopverbundfläche**

Der Belang „Biotopverbundflächen“ ist nicht betroffen.

### **Wasserschutzgebiet**

Bei Durchführung der Planung liegt eine Betroffenheit des geplanten Trinkwasserschutzgebietes Hürth III b ebenso vor wie bei der Nichtdurchführung. Die behördlichen Auflagen bei Umsetzung der Planung sind zu berücksichtigen.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung sind nicht erforderlich, da keine Beeinträchtigung des Landschaftsplans, Wasserschutzgebiete oder anderweitige Planung zu Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrecht betroffen sind. Im Bebauungsplan erfolgt ein Hinweis zum geplanten Wasserschutzgebiet.

*Bewertung:*

### **Landschaftsplan Köln**

Die Planung löst keine Betroffenheit aus, da es sich um bebauten Innenbereich handelt. In der Karte der Entwicklungsziele des Landschaftsplans ist das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ dargestellt. Die Planung steht dem Entwicklungsziel nicht entgegen, da es zu keiner maßgeblichen Zunahme an Emissionen und/ oder klimatischen Auswirkungen kommt.

### **Biotopverbundfläche**

Durch den Bebauungsplan Nr. 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsen-turm in Köln-Altstadt/Süd (Blaue-Funken-Weg 2)“ liegt hinsichtlich des Belanges des Biotopverbundes keine Betroffenheit vor.

### **Wasserschutzgebiet**

Unter Beachtung der durch die geplante Trinkwasserschutzverordnung vorgegebenen Vorgaben und Auflagen ist keine erhebliche Betroffenheit zu erwarten.

### **6.5.17 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechts-verordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

(§ 1 Absatz 6 Nummer 7 h BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BImSchG, Erhaltung der Unterschreitung der Werte der 39. BImSchV, Erhaltung u. Verbesserung der Luftgüte

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Das Untersuchungsgebiet ist durch den öffentlichen Straßenverkehr vorbelastet. Die Lage an einer der Hauptverkehrsachsen, dem Sachsenring, macht den Straßenverkehr zum maßgeblichen Einflussfaktor bei der Betrachtung der Auswirkung auf die Luftqualität. Nach Anordnung der 30 km/h Grenze im gesamten Abschnitt der Ringe beträgt der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) für den Sachsenring an Werktagen rund 10.000 (Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrsentwicklung, 2019). Die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) wurde vom Büro brenner BERNARD Ingenieure GmbH ermittelt. Für den Kartäuserwall (Einbahnstraße) liegt der DTV bei 720.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Der Zustand der Vorbelastung durch Immissionen bliebe erhalten.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Durch den zusätzlichen Verkehr bei einer großen Veranstaltung steigt der DTV für den Kartäuserwall um 10 Kfz-Fahrten auf 730 an. Die Auswirkungen auf die Luftschadstoffe sind bei einer so geringen Zunahme des Verkehrs nicht maßgeblich. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt entsprechend der Zielsetzung der Planung eine Vereinsnutzung fest. Die Vereinsnutzung umfasst im Wesentlichen die Veranstaltungs- und Besprechungsräume und sowie Büros und Personalräume. Sensible Wohnnutzungen sind durch Luftschadstoffe daher nicht betroffen. Mit der zukünftigen Nutzung als Vereinsheim werden keine Immissionsgrenzwerte überschritten.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Die Erschließung des Sachsenturms ist mit allen Verkehrsträgern des Umweltverbundes (ÖPNV/SPNV, Fuß- und Radverkehr, Car- und Bike-Sharing, E-Scooter und E-Rollern) als sehr gut zu bewerten. Dementsprechend konzentrieren sich die vorgeschlagenen Maßnahmen des Mobilitätskonzeptes (brenner BERNARD Ingenieure GmbH, 2020) darauf, Anreize zur Nutzung des Umweltverbundes zu setzen.

*Bewertung:*

Aufgrund hoher Kfz-Bewegungen in der Umgebung des Plangebietes im Bestand besteht eine Vorbelastung. Durch den geringen Mehrverkehr sind keine Änderungen der Emissionen zu erwarten. Die Straßenräume sind im Bereich des Plangebietes nicht eng und mit einer Grünfläche und Gehölzen unterteilt, sodass eine Durchströmung gewährleistet ist. Mit der Errichtung des Gebäudes wird keine sensible Nutzung wie Wohnen geplant. Auswirkungen durch und/ oder auf Luftschadstoffe sind auszuschließen.

### **6.5.18 Wechselwirkungen**

zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 i BauGB)

*Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Bei der Beurteilung von Umweltauswirkungen sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen, da sich die Schutzgüter nicht immer eindeutig voneinander trennen lassen. Die einzelnen Schutzgüter erfüllen jeweils bestimmte Funktionen in Natur und Landschaft, stehen aber oftmals auch in Beziehung zu anderen Schutzgütern und sind dort ebenfalls von Bedeutung. Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke von Natura 2000-Gebieten im Sinne des BNatSchG sind nicht zu erwarten, da weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Plangebiets Natura 2000-Gebiete vorhanden sind. Kumulative Wirkungen, die aus dem Zusammenwirken verschiedener Einzeleffekte entstehen, bestehen im Plangebiet nicht.

*Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei Nichtumsetzung des Erweiterungsbaus blieben die Wechselwirkungen in ihrer aktuellen Ausprägung erhalten. Der Vegetationsbestand liefert weiterhin eine potenzielle Lebensgrundlage für Pflanzen und Tieren, er dient als Lebensraum oder potenzielle Brutstätte für Vögel. Die Versickerung von Oberflächenwassern in tiefere Bodenschichten ist möglich. Der Landschaftsraum als Parkanlage mit altem Baumbestand ermöglicht den Anwohnern benachbarter Quartiere die Erholungsnutzung.

*Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Mit der Umsetzung der Gebäudeerweiterung durch die Blauen Funken werden Flächen versiegelt und Vegetationsbestände entnommen, dies verhindert eine ungestörte Wechselwirkung zwischen Pflanze-Tier und Pflanze-Boden, Boden-Wasser, Klima-Boden-Wasser.

*Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Durch die Umsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung sowie externer Ausgleichsflächen mit Entsiegelung von Flächen und der Pflanzung von Gehölzen kann die gestörte Wechselwirkung Boden in Teilen vermindert werden. Der Landschaftsraum ist unwiederbringlich verändert, eine vergleichbare Erholungswirkung kann mit der Neugestaltung der Außenanlagen nicht erreicht werden. Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen sind in den Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern erläutert.

*Bewertung:*

Durch den Eingriff ist die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern erheblich beeinträchtigt.



Tabelle Nr. 01

**Übersicht über die verfahrensrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wirkung von → Wirkung auf ↓	Mensch	Pflanzen/ Tiere/ Landschaft	Boden/ Fläche	Wasser	Klima / Luft
<b>Mensch</b>		Erholungsraum (+) Vielfalt der Arten und Strukturen verbessert die Erholungswirkung (+)	Standort für Siedlung und Verkehr (x)	Wassernutzung (x)	Frischlucht (+) Ausgleichsfunktion (x)
<b>Pflanzen/ Tiere/ Landschaft</b>	Lebensraum- u. Landschaftsverlust (-) Störungen von Tieren (-) Artverschiebungen (-)		Lebensraum für Pflanzen und Tiere (+)	Wassernutzung (+) Lebensraum (+)	
<b>Boden/ Fläche</b>	Verlust von Bodenfunktionen (-) Schadstoffeinträge (-) Verdichtung (-)	Erhalt von Bodenfunktionen (+)		Stoffverlagerung (-)	
<b>Wasser</b>	Verringerung Grundwasserneubildung (-) Erhöhung Oberflächenabfluss (-) Schadstoffeinträge (-)	Ungestörte Grundwasserneubildung (+) Filterung von Schadstoffen durch Pflanzen (+)	Speicher, Filter- und Pufferfunktion (+)		
<b>Klima/ Luft</b>	Emissionen (-) Behinderung des Luftaustausches (-) Aufheizung durch Versiegelung (-)	Frischlucht (+) Kaltluftproduktion (+)	klimatischer Ausgleichsraum (+) Kaltluftproduktion (+) Staubbildung (-)		

**Legende:** (+) positive Wirkung, (-) negative Wirkung

**Quelle:** in Anlehnung an Storm/ Bunge: Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, 2. Band, Kapitel Wechselwirkungen, September 2002

### **6.5.19 Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen**

auf die Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d und i des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB - Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen, z. B. Seveso-III-RL, 12. BImSchV, KAS 18 (§ 1 Absatz 6 Nummer 7 j BauGB)

#### *Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Die Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle und Katastrophen ist gering, da weder störfallrelevante Betriebe noch übergeordnete Verkehrswege mit Gefahrguttransporten noch Produktenleitungen im Plangebiet oder in der näheren Umgebung vorhanden sind. Es besteht kein Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen. Die Anfälligkeit gegenüber Starkregen und Hochwasser ist im Kapitel 6.5.12.4 erläutert.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Gegenüber der Beschreibung der Bestandssituation ändert sich bei Beibehaltung des Planungsrechts nichts.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Nach Durchführung der Planung sind keine Störfallbetriebe oder Betriebe, die ein Risiko für schwere Unfälle auslösen können, zulässig. Aufgrund der geringen Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen ist das Vorhaben als unkritisch zu bewerten.

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Da die Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle und Katastrophen gering ist, sind im Rahmen des Bebauungsplans keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

#### *Bewertung:*

Die Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle und Katastrophen ist gering, da weder störfallrelevante Betriebe noch übergeordnete Verkehrswege mit Gefahrguttransporten noch Produktenleitungen im Plangebiet vorhanden sind. Es besteht kein Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen. Störfallbetriebe befinden sich nicht in der Nähe. Es werden keine Betriebe im Plangebiet zugelassen, die ein solches Risiko bergen. Die Rettungsvorsorge ist auch nach Errichtung des Erweiterungsbaus gesichert.

### **6.5.20 Eingriffsregelung**

(§ 1a Abs. 3 BauGB)

*Ziele des Umweltschutzes:* BNatSchG, Landesnaturschutzgesetz NRW, § 1a BauGB

#### *Bestand (derzeitiger Umweltzustand):*

Bei dem Plangebiet handelt es sich größtenteils um den Biotoptyp „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ im Innenbereich. Um daher negative Beeinträchtigungen von Eingriffen in die Natur und Landschaft zu minimieren, ist auf die heute vor Ort genutzte innerstädtische Grünanlage die gesetzliche Eingriffsregelung anzuwenden. Die Biotopstruktur aus Parkanlage mit altem, standortgerechtem Baumbestand wird entsprechend dem Kartierungsschlüssel nach Köln Code, mit einer hohen Biotopwertigkeit beurteilt (siehe Anlage 2 zum Umweltbericht). Die verkehrliche Erschließung, der Blaue-Funken-Weg und die Zugewungen zum Bestandsgebäude sowie die historische Turmanlage bilden innerhalb des Plangebiets vollversiegelten Flächen. Den höchsten Anteil der Versiegelung bildet das zu erhaltende historische Bestandsgebäude innerhalb des Planungsgebietes. Der Großteil der Fläche wird als Grünfläche genutzt und gilt als unversiegelt und ist dem Biotoptyp „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ zugeordnet.

#### *Umweltzustand bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante):*

Bei dem Plangebiet handelt es sich im Eingriffsbereich um „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ im Innenbereich. Bei der Nichtdurchführung der Planung bliebe die Grünanlage mit altem Baumbestand erhalten. Die hohe Biotopwertigkeit bliebe in seiner Ausprägung erhalten.

#### *Prognose Umweltzustand nach Durchführung der Planung:*

Durch die Neuplanung erfolgt eine Versiegelung von Grünflächen und unversiegelten Fahr- und Feldwegen. Durch die Überplanung des Erweiterungsbaus der -„Bauliche Erweiterung Blaue Funken / Sachsenenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ in Köln-Altstadt/Süd werden Grünflächen mit einer Flächengröße von 211 m<sup>2</sup> neu versiegelt. Mit der Ermittlung der Biotoptypen vor und nach dem Eingriff entsteht mit der Planung des Erweiterungsbaus ein Wertpunktedefizit nach Ludwig Sporbeck von 3.787 Biotopwertpunkten. Innerhalb des Planungsgebietes kann der Eingriff in den Naturhaushalt nicht ausgeglichen werden. Mit der Umsetzung von drei externen Ausgleichsmaßnahmen (eA1, eA2 und eA3) wird der Eingriff vollständig ausgeglichen. Es bleibt nach Umsetzung ergänzender Pflanzungen am Kartäuserwall (eA1) und an der Inneren Kanalstraße (eA3) sowie einer Entsiegelungsmaßnahme (eA2) auf städtischem Grundstück, ein Wertpunkteüberschuss 1.196 Biotopwertpunkten, welcher der Stadt Köln für weitere Vorhaben zur Verfügung steht (siehe Anlage 2).

#### *Vermeidungs-/Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen:*

Durch die Entsiegelung von externen Flächen an der Inneren Kanalstraße in Kombination einer Neupflanzung kann der Eingriff vollständig ausgeglichen werden. Mit der Entnahme von fünf Großgehölzen in der Parkanlage am Blaue-Funken-Weg erfolgt ein Eingriff in den bestehenden Baumbestand. Der Eingriff wird durch Baumpflanzungen außerhalb des Plangebietes gemindert. Die Baumreihe in der Parkanlage am Kartäuserwall wird durch die Pflanzung von einer Linde ergänzt (eA1). Durch die zusätzliche Anlage einer ergänzenden Pflanzung innerhalb einer Baumreihe mit sieben kleinkronigen Gehölzen in der externen Ausgleichsfläche an der Inneren Kanalstraße kann der Eingriff in den Baumbestand zusätzlich ausgeglichen werden (eA2). Zudem erfolgen an der Inneren Kanalstraße Entsiegelungsmaßnahmen (eA3).

#### *Bewertung:*

Bei dem Eingriffsbereich handelt es sich um eine „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ im Innenbereich. Um die Eingriffe durch die Neubebauung zu kompensieren erfolgen Minderungsmaßnahmen im Plangebiet, eine externe Ausgleichsmaßnahmen in der angrenzenden Grünanlage durch die Pflanzung eines Baumes sowie durch zwei weitere externe Ausgleichsmaßnahmen an der Inneren Kanalstraße, durch Entsiegelung von Asphalt- /Pflasterflächen und die Pflanzung von sieben Gehölzen. Nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff vollständig ausgeglichen.

### **6.5.21 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Anlage 1 zum BauGB, 2. b) ff)**

Im Rahmen der Umweltprüfung werden in der Bauleitplanung auch die voraussichtlichen Umweltauswirkungen eines Planvorhabens im Zusammenwirken mit bereits bestehenden und geplanten Bebauungsplänen relevant.

Im Umfeld zum vorliegenden Bebauungsplan sind folgende Bebauungspläne zu betrachten:

Bebauungsplan Nr.: 66438/04-1 und -2

Arbeitstitel: „Sachsenring, Am Trutzenberg, Vor den Siebenburgen, Ulrichgasse“

Rechtsverbindlich seit: 19.02.1980, WA-Gebiet

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 66438/04-2 von 1980 ist für das Plangebiet „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Die beiden Halbtürme

und die mittelalterliche Stadtmauer sind als Baudenkmal in die Denkmalliste der Stadt Köln eingetragen und wurden nachrichtlich als Baudenkmäler in den Bebauungsplan übernommen. Das restliche B-Plan Gebiet ist im Bebauungsplan 66438/04-1 und -2 als Allgemeines Wohngebiet (WA) und Öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Festsetzungen stehen nicht im Konflikt zur zukünftigen Nutzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ mit der Planung als Vereinsnutzung. Kumulierende Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Bebauungsplan Nr.: 66439.02.000.00

Arbeitstitel: Eifelstr., Sachsenring, Kleingedankstr., Volksgartenstr.

Rechtsverbindlich seit: 29.10.1973 MK-Gebiet

Mit dem 1973 aufgestellten B-Plan „Eifelstr., Sachsenring, Kleingedankstr., Volksgartenstr. umgesetzten Nutzung als Kerngebiet (MK) steht die zukünftige Nutzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm (Blaue-Funken-Weg 2)“ als Vereinsheim zur Brauchtumspflege nicht im Konflikt. Kumulierende Wirkungen sind nicht zu erwarten.

Grundsätzlich werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter in jedem Bauleitplanverfahren gesondert erfasst und beurteilt. Dabei werden kumulative Wirkungen im Rahmen der Berücksichtigung von Vorbelastungen mit einbezogen, beispielsweise spielt bei der Beurteilung der Luftqualität die Hintergrundbelastung eine Rolle. Darüber hinaus werden im Rahmen der Bebauungsplanung Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich getroffen, um negative Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten. Für das Bebauungsplanverfahren Nr. 664382/02 „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm in Köln-Altstadt/Süd (Blaue-Funken-Weg 2)“ ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen im Zusammenwirken mit benachbarten Bebauungsplänen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

#### **6.5.22 eingesetzte Stoffe und Techniken**

(Anlage 1 zum BauGB, 2. b) hh)

Auf der Ebene des Bebauungsplans sind keine Regelungen hinsichtlich eingesetzter baulicher Stoffe und Techniken anzuwenden. Zur Beurteilung und Bewertung einzelner durch die Planung betroffener Schutzgüter bzw. Umweltbelange wurden Fachgutachten erstellt. Die dabei angewendeten Untersuchungsmethoden entsprechen, den heute technischen und wissenschaftlichen Standards. Dies gilt für den Einsatz von Untersuchungsprogrammen (Software) ebenso wie für die eingesetzten Hilfsmittel bei Untersuchungen vor Ort.

#### **6.5.23 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

und die Angabe für die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl (Anlage 1 zum BauGB, 2. d)

1959 bewarben sich die Blauen Funken beim damaligen Oberbürgermeister der Stadt Köln darum den Halbturm der mittelalterlichen Stadtbefestigung am Sachsenring zukünftig als Vereinsräumlichkeiten zu nutzen. Ab dem 1. April 1969 restaurierten die Blauen Funken den **Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.** und nutzen ihn seit 1970 als ihr Stammquartier. Im Jahr 1980 wurde der Sachsenturm in die Denkmalliste der Stadt Köln aufgenommen. Seitdem gilt der Standort der Brauchtumspflege und Vereinswesen, der Turm ist mit dem Handeln der Blauen Funken eng verbunden. Ein alternativer Standort wurde aus diesen Gründen nicht weiterverfolgt. Aufgrund der gewachsenen Anzahl der Vereinsmitglieder (1980 ca. 300 Mitglieder, aktuell ca. 520 Mitglieder) sind die vorhandenen Vereinsräume, insbesondere der Versammlungssaal im Bestandsgebäude, hinsichtlich Größe und Ausstattung nicht mehr ausreichend und bedarfsgerecht. Zudem besitzt der dreigeschossige, im Turmbereich viergeschossige, Bestandsbau keinen Aufzug und im Untergeschoss liegende Toiletten. Dies ist aufgrund des gestiegenen Altersdurchschnitts der Mitglieder ein

zunehmendes Problem und entspricht zudem nicht den aktuellen Anforderungen an die Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher Räume. Ein entsprechender Umbau des denkmalgeschützten Bestandes ist nicht realisierbar. Die genannten Gründe führten bei gleichzeitiger hoher Identifikation der Blauen Funken mit "ihrem Sachsenturm" zu der Entscheidung für einen Erweiterungsbau vor Ort.

## **C      Zusätzliche Angaben**

### **6.6      Technische Verfahren bei der Umweltprüfung beziehungsweise Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

*z. B. Rammkernsondierungen, schalltechnische Berechnung, Messung, ...*

Die umweltbezogenen und für das Vorhaben relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen. Viele Angaben des Umweltberichts beruhen auf allgemein bei der Stadt Köln vorliegenden Umweltinformationen, auf Erfahrungswerte und Abschätzungen und Modellrechnung der Fachgutachten wie verkehrliche Begleitung und Mobilitätsberatung sowie der Schalltechnischen Untersuchungen. Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichtes entnommen werden. Bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung traten im vorliegenden Bauleitplanverfahren keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten auf (Anlage 1, Abs. 3c BauGB). In der Umweltprüfung wurden die unter Punkt 6.9 „Referenzliste der Quellen“ aufgeführten für das Plangebiet relevante Gutachten und Informationen ausgewertet. Ausgleichsflächen zur Kompensation des Eingriffs innerhalb des Plangebiets standen nicht zur Verfügung. Nach Prüfung durch die Stadt Köln wurden externe Grundstücksflächen zur Anlage von Ausgleichsmaßnahmen ermittelt. Die Flächen des Ausgleichs stehen im räumlichen Bezug zum Eingriff und befinden sich in etwa 2,5 km Entfernung zur Planfläche, an der Inneren Kanalstraße. Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung (Mull & Partner, Juni 2019) wurden Kleinrammbohrungen und schwere Rammsondierungen durchgeführt. Der Aufschluss Kleinrammbohrung Nr. 02 musste vor Erreichen der geplanten Endtiefe abgebrochen werden, da die Bodenwiderstände keine weitere Vertiefung mehr zuließen.

### **6.7      Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)**

Für die geprüften Umweltbelange sind keine Überwachungsmaßnahmen notwendig.

### **6.8      Zusammenfassung**

Das Plangebiet befindet sich in einer „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ im Innenbereich. Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt für das Plangebiet keine Maßnahmen dar. Es wird das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ für das Plangebiet benannt... Da es sich beim Plangebiet um eine ökologisch wertvolle innerstädtische Grünanlage handelt, erfolgt durch die Baumaßnahme ein Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes in Natur und Landschaft. Auf die heute vor Ort genutzte innerstädtische Grünanlage ist die gesetzliche Eingriffsregelung anzuwenden. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter "Tiere", "Pflanzen", "Landschaft/Ortsbild", "Boden", "Wasser", "Klima und Luft", "Mensch, Gesundheit, Bevölkerung" und "Kultur und sonstige Sachgüter" wurden beschrieben und bewertet.

#### **Tiere**

Erkennbare Beeinträchtigungen für die potenziell vorkommenden Fledermausarten (Zwerg-, Rauhauffledermaus, Abendsegler) und Vogelarten wurden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (Faunistik & Umweltplanung Mechthild Höller, 2019) ermittelt. Aufgrund fehlender

Bruthabitate und Fortpflanzungsstätten für o. g. Tiergruppen ist die Beeinträchtigung für geschützte Tierarten als gering einzustufen. Maßnahmenempfehlungen zur Vermeidung sind bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen.

### **Pflanzen**

Der geplante Erweiterungsbau des Sachsenturms am Kartäuserwall verursacht einen naturschutzfachlichen Eingriff. Aufgrund der Überbauung sowie der Errichtung neuer versiegelter Erschließungsflächen gehen die im Plangebiet anzutreffenden Biotoptypen verloren. Die Eingriffe, die durch die Errichtung des Gebäudes entstehen, können durch eine ortsnahe Entsiegelung und Bepflanzung, durch die Umsetzung von zwei externen Ausgleichsmaßnahmen an der Inneren Kanalstraße sowie einer weiteren externen Ausgleichsmaßnahme in Form einer Gehölzpflanzung angrenzend zum Plangebiet und durch die Minderungsmaßnahmen vor Ort vollständig ausgeglichen werden. Es verbleibt ein Überschuss von 1.196 Biotopwertpunkten.

### **Fläche**

Bei Durchführung der Planung erfolgt die Überbauung von im Bestand unversiegelter Fläche. Dies bedeutet eine Steigung von vormals 44 % auf 79 % Versiegelung.

### **Boden**

Die Errichtung des Vereinsheims der Blauen Funken stellt durch die Versiegelung einen hohen Eingriff in die Bodenfunktion dar. Durch die Entsiegelung der externen Ausgleichsflächen sowie der Pflanzung von Gehölzen an der Inneren Kanalstraße außerhalb des Bebauungsplans wird der Eingriff gemindert.

### **Wasser**

Der Umweltbelang „Oberflächenwasser“ ist durch die Planung nicht betroffen. Der Umweltbelang „Grundwasser“ ist durch die Planung nicht erheblich betroffen. Durch die Überbauung kommt es in geringem Maße zu einer reduzierten Grundwasserneubildung.

### **Luft**

Der Entfall der Grünfläche reduziert die Möglichkeit der Kompensation bestehender Luftschadstoffe, die durch benachbarten Emittenten (Verkehrsachsen) erzeugt werden. Durch das Neubauvorhaben geht eine geringe zusätzliche Schadstoffbelastung durch Individualverkehr aus.

### **Klima**

Aufgrund des Neubaus gehen Freiflächen verloren. Durch die Ausweisung von Pflanzflächen und begrünten Dach- und Fassadenflächen im Bebauungsplan wird die Kühlung, die Retention des Niederschlagswassers und die ortsnahe Verdunstung ermöglicht und die negativen Auswirkungen werden gemindert. Mit der Entsiegelung von Asphaltflächen und der Wiederherstellung einer Baumreihe als externe Ausgleichsmaßnahme werden die negativen Auswirkungen gemindert.

### **Wirkungsgefüge**

Das Zusammenwirken von klimatisch bedeutsamen Funktionen wie Wasserspeicherung, Abgabe von Frischluft, Retention und Filterfunktion von Pflanzen gehen durch das Neubauvorhaben verloren. Verloren gegangene Funktionen können nur in Teilen wieder ausgeglichen werden. Es besteht nach Errichtung des Gebäudes aufgrund des Verlustes der Freifläche ein Eingriff in das Wirkungsgefüge von Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima.

### **Landschaft**

Die Grünanlage ist ein prägendes Element des Ortsbildes. Sie wird durch das Vorhaben teilweise überplant. Mit der Neuschaffung von Staudenflächen entlang des Kartäuserwalls werden am Eingang des Neubaus Grünflächen wiederhergestellt. Ein Lückenschluss der

Baumreihe ist nach Errichtung des Gebäudes nicht mehr möglich. Die landschaftsbildende Raumkante aus Linden und Kastanien wird durch das Gebäude verändert. Der hohe Eingriff in den innerstädtischen Landschaftsraum wird durch die Freianlagenplanung (Fassadenbegrünung, Baum- und Staudenpflanzungen) gemindert.

### **Biologische Vielfalt**

Die Parkanlage weist ein geringes Artenspektrum (Faunistik & Umweltplanung Mechtild Höller, 2019 und FSWLA, 2020) und eine geringe biologische Vielfalt auf. Die Nutzung durch Anwohner und Nutzer der Schulkomplexe löst eine gewisse Störwirkung aus. Die verkehrlichen Anlagen mit starker Lärmbelastung erschweren die Ausbreitung weiterer Artengruppen außer den weniger störanfälligen Kulturfolgern wie Vögel und Zwergfledermäusen. Die intensiv gepflegten Rasenflächen verhindern ein Insekten-vorkommen. Daher hat das Vorhaben keine Auswirkung auf die biologische Vielfalt.

### **Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung/europäische Vogelschutzgebiete**

Weder die Erhaltungsziele noch der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete sowie sonstiger Schutzgebiete sind durch die Bauleitplanung betroffen.

### **Mensch, Gesundheit, Bevölkerung**

#### **Lärm**

Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm (Straße und Schiene und Flugverkehr) vorbelastet. Die geringen Änderungen der Emissionspegel durch die Planung und die nur geringe Zunahme der Verkehrslärmimmissionen an den benachbarten Immissionsorten durch die Planung ist als marginal zu bezeichnen. Eine Nutzung als Vereinsheim mit entsprechenden Veranstaltungen ist bezüglich der zu erwartenden Lärmbelastungen bei Beachtung der ermittelten Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen umsetzbar. Alle Immissionsrichtwerte der Umgebung werden eingehalten. Die Lärmbelastungen stehen der städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen.

#### **Altlasten / Kampfmittel**

Entsprechend der Auswertung der Luftbilder 1939 - 1945 und anderer historischer Unterlagen ist mit Bombenfunden zu rechnen. Eine örtliche Begleitung durch den Kampfmittelräumdienst ist vorzusehen. Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

#### **Erschütterungen**

Der Umweltzustand bleibt nach Durchführung der Planung unverändert, da durch das Bauvorhaben nach Errichten des Gebäudes keine Erschütterungen ausgehen.

#### **Sonstige Gesundheitsbelange / Risiken**

Gemäß Entwässerungsstudie des Büro Zwettler & Müllen, Ingenieurbüro für Tiefbau, März 2020, besteht keine Gefährdung bei einem Starkregenereignis. Bei einem extremen Hochwasser (HQ1000) besteht eine geringe Gefährdung. Es werden eine Dachbegrünung und Fassadenbegrünung festgesetzt. Im Plangebiet wie auch in der benachbarten Umgebung sind keine Störfallbetriebe, gemäß SEVESO-Richtlinie bekannt.

#### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

##### Baudenkmale

Dem Teilstück der ehemaligen Stadtmauer mit den zwei Türmen kommt eine besondere historische Bedeutung zu. Dies bedeutet, dass die Anschlüsse vom Erweiterungsbau bzw. die Eingriffe in den Sachsenturm so sensibel wie möglich und mit einer hohen architektonischen Qualität ausfallen müssen. Die Architektur des Neubaus respektiert das Baudenkmal und ergänzt das Bauwerk gleichermaßen modern und angemessen.

### Bodendenkmale/ Archäologische Besonderheiten

Aufgrund der historischen Nutzung des Gebietes (Wallanlage, Stadtmauer) sind Bodendenkmale wahrscheinlich. Unter Berücksichtigung, dass die im Plangebiet vorkommenden archäologischen Besonderheiten vor Aufnahme der Bautätigkeiten dokumentiert und die Befunde sichergestellt werden, kann das Areal am Kartäuserwall als geplanten Nutzung umgesetzt werden.

### Sonstige Kultur- und Sachgüter

Die Grünfläche als städtischer Freiraum ist besonders in gartenarchitektonischer Hinsicht von Bedeutung und als denkmalwerte Grünfläche ausgewiesen. Ein Teil der denkmalwerten Grünfläche geht durch die Planung verloren und kann nicht ausgeglichen werden. Die dem Plangebiet benachbarten schulischen Einrichtungen, das Kolleg und die Schule bleiben erhalten. Durch den Erweiterungsbau werden keine funktionalen Belange beeinträchtigt.

### **Vermeidung von Emissionen (insbesondere Licht, Gerüche, Strahlung, Wärme), sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Mit Errichtung des Erweiterungsbaus entstehen keine erheblichen zusätzlichen Geruchsbelastigungen und geringe zusätzliche Licht- und Lärmquellen.

### **Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Der Neubau wird an das vorhandene Fernwärmenetz angeschlossen. Hierdurch erfolgt die Vermeidung von örtlichen Emissionen. Durch die Ausweisung von Grünflächen und begrünten Dach- und Fassadenflächen im Bebauungsplan, werden die Kühlung, die Retention des Niederschlagswassers und die ortsnahe Verdunstung ermöglicht.

### **Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall-, Immissionsschutzrechtes**

#### Landschaftsplan Köln

Der Landschaftsplan der Stadt Köln stellt für das Plangebiet keine Maßnahmen dar. In der Karte der Entwicklungsziele ist das Entwicklungsziel Nr. 6 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zu Verbesserung des Klimas“ dargestellt. Die Planung steht dem Entwicklungsziel nicht entgegen, da es zu keiner maßgeblichen Zunahme an Emissionen und/ oder klimatischen Auswirkungen kommt.

#### Biotopverbundfläche

Durch den Bebauungsplan Nr. 664382/02 liegt hinsichtlich des Belanges des Biotopverbundes keine Betroffenheit vor.

#### Wasserschutzgebiet

Unter Beachtung der durch die geplante Trinkwasserschutzverordnung Hürth III b vorgegebenen Vorgaben und Auflagen ist keine erhebliche Betroffenheit zu erwarten.

### **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden**

Das Plangebiet ist durch den Straßenverkehr des Sachsenrings/ Ulrichgasse stark vorbelastet. Aufgrund der sehr geringen Zunahme der Kfz-Bewegungen durch die Nutzung des Neubaus bei Veranstaltungen sind die Auswirkungen als marginal zu bezeichnen. Mit der Errichtung des Gebäudes wird keine sensible Nutzung wie Wohnen geplant, damit ist auch nicht mit der Beeinträchtigung von Grenzwerten im Sinne des § 1 Absatz 6 Nummer 7 h BauGB zurechnen.

### **Wechselwirkungen**

Durch den Eingriff ist die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern im Plangebiet beeinträchtigt. Insgesamt handelt es sich jedoch um einen relativ kleinen Eingriff, der keine regionalen Auswirkungen nach sich zieht.



### **Anfälligkeit für die Auswirkungen schwerer Unfälle und Katastrophen**

Die Anfälligkeit des Plangebietes für schwere Unfälle und Katastrophen ist gering, da weder störfallrelevante Betriebe noch übergeordnete Verkehrswege mit Gefahrguttransporten noch Produktenleitungen im Plangebiet vorhanden sind.

### **Eingriffsregelung**

Bei dem Plangebiet handelt es sich beim Großteil der Fläche um eine „Parkanlage, mit altem Baumbestand“ im Innenbereich. Auf die heute vor Ort genutzte innerstädtische Grünanlage ist die gesetzliche Eingriffsregelung anzuwenden. Der Eingriff und der Ausgleich wurden in einer Bilanz ermittelt. Im Ergebnis kann der Eingriff vollständig kompensiert werden.

### **Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Für das Bebauungsplanverfahren ist im Hinblick auf mögliche kumulative Umweltauswirkungen im Zusammenwirken mit benachbarten Bebauungsplänen ein Überschreiten von Erheblichkeitsschwellen nicht zu erwarten. Die Notwendigkeit, Maßnahmen zu ergreifen, besteht somit nicht.

### **Eingesetzte Stoffe und Techniken**

Bei Umsetzung der Nutzung als Vereinsgebäude werden den technischen Anforderungen entsprechende umweltverträgliche, ressourcenschonende Baustoffe und sonstige Materialien wie Naturstein (Tuff), Betonstein und Glasbaustein verwendet.

### **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen)**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan kann auf der Grundlage des FNP entwickelt werden. Die Blauen Funken sind bereits seit 1970 im Sachsenturm ansässig. Der Gemeinnützige Bauverein Sachsenturm e. V. pflegt und restauriert die Anlage im Rahmen der Brauchumpflege. Daher wurden alternative Standorte auf der Ebene des Bebauungsplanverfahrens nicht geprüft.

## 6.9 Referenzliste der Quellen

- Bezirksregierung Köln (o.J.): Wasserschutzgebiete in Köln, kartographische Darstellung, Köln.
- Geologischer Dienst NW (o.J.): Auszug aus Bodenkarte 1:50.000, (online abgerufen: Nov. 2019).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2014): Fachinformationssystem geschützte Arten, Messtischblatt5007, Quadrant 4Recklinghausen.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (o.J.): Kartografische Abbildung von Betriebsbereichen und Anlagen nach Störfall-Verordnung (KABAS) (abgerufen Nov. 2020).
- Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (2013): Auszug aus der Planungshinweiskarte „Zukünftige Wärmebelastung“ aus: Klimawandelgerechte Metropole Köln, Abschlussbericht, LANUV Fachbericht Nr. 50, Recklinghausen.
- Stadt Köln (1991, letzte Änderung 2021): Landschaftsplan.
- Stadt Köln (2018): KölnGIS Luftbilder und Schrägluftbilder, Köln.
- Stadt Köln (2019): Auszug aus dem Altlastenkataster, Köln.
- Stadtentwässerungsbetriebe AöR (o.J.): Hochwassergefahrenkarte, Köln (abgerufen Okt. 2019).

### Fachgutachten:

ADU cologne Institut für Immissionsschutz GmbH (06.01.2020): Schalltechnische Untersuchung zu den erwartenden Geräuschemissionen im Rahmen des VEP „bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm in Köln-Altstadt-Süd, Köln.

brenner BERNARD Ingenieure GmbH (27.04.2020): „verkehrsliche Begleitung und Mobilitätsberatung (Entwurf)“, Köln.

Faunistik & Umweltplanung Mechtild Höller (18.10.2019): „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm“ in Köln-Altstadt-Süd, Artenschutzprüfung – Stufe I (Vorprüfung) hinsichtlich planungsrelevanter Arten, Leverkusen.

FSWLA Landschaftsarchitektur GmbH (11.11.2020), Düsseldorf GOP für den Bebauungsplan Nr. 664382/02, „Bauliche Erweiterung Blaue Funken/ Sachsenturm“ in Köln-Altstadt-Süd, Düsseldorf.

Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH (Juni 2019): Blauer Funkenweg 2, Köln, Geotechnischer Bericht, Köln.

Zwettler & Müllen Ingenieurbüro für Tiefbau (März 2020): Gemeinnütziger Bauverein Sachsenturm e.V., Blaue-Funken-Weg 2, 50677 Köln, Entwässerungsstudie, Bonn.

## **7. Planverwirklichung**

Das Planungsrecht wird in Form eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans gemäß § 12 BauGB geschaffen.

Das Plangebiet befindet sich im Eigentum der Stadt Köln. Mit der Vorhabenträgerin wurde ein Erbbaurechtsvertrag über das zur Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderliche Grundstück abgeschlossen. Der Rat der Stadt Köln hatte in der Sitzung vom 26.09.2019 der Neubestellung und Erweiterung des abgelaufenen Erbbaurechtsvertrages zugestimmt.

Zwischen der Stadt Köln und der Vorhabenträgerin wird ein Durchführungsvertrag vor Satzungsbeschluss abgeschlossen. Dieser sichert die Realisierung des geplanten Vorhabens innerhalb einer bestimmten Frist sowie ggf. weitere Maßnahmen, die im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan stehen. Es ist eine kurzfristige Umsetzung der Planung vorgesehen.

Da es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden die Planungs- und Erschließungskosten von der Vorhabenträgerin übernommen. Kosten für die Stadt Köln entstehen nicht.