

# 62R

## Bebauungsplanverfahren

Bebauungsplan  
mit integriertem Grünordnungsplan

## Entwurf

Für den Bereich südwestlich des Klinikums "Am Bruderwald"  
Erweiterung des Klinikums zum Gesundheitscampus  
Teilweise Änderung der Bebauungspläne Nr. 62A und 62B

## Begründung

zum Plan vom 16.09.2026

# Inhaltsverzeichnis

|                                                            |          |
|------------------------------------------------------------|----------|
| <b>I. Planungsbericht</b>                                  | <b>3</b> |
| 1. Anlass der Planung                                      | 3        |
| 2. Städtebauliche Situation                                | 5        |
| 2.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes                 | 5        |
| 2.2 Planerische Vorgaben und Absichten                     | 5        |
| 2.3 Rechtliche Ausgangslage                                | 8        |
| 3. Planungsziele und Planungskonzept                       | 8        |
| 4. Immissionsschutz                                        | 17       |
| 4.1 Verkehrsgeräusche                                      | 17       |
| 4.2 Anlagengeräusche                                       | 18       |
| 5. Energieversorgungskonzept                               | 20       |
| 6. Entwässerung                                            | 21       |
| 7. Grünordnung und Landschaftspflege                       | 23       |
| 7.1 Rechtsgrundlagen                                       | 23       |
| 7.2 Bestehende Situation                                   | 23       |
| 7.3 Planungsgrundlage                                      | 24       |
| 7.4 Ziele der Grünordnung und Begründung der Festsetzungen | 24       |
| 7.5 Eingriffsregelung - Ausgleich und Ersatz               | 33       |
| 7.6 Artenschutz und FFH-Verträglichkeit                    | 45       |
| 8. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan                 | 49       |

Umweltbericht, als Bestandteil der Begründung, Stand 16.09.2026

## ANLAGEN

1. Artenliste bzgl. grünordnerischer Festsetzungen, zum Plan vom 16.09.2026
2. Übersichtsplan Eingriffsbereiche, M 1:2.000, Stand 16.09.2026
3. Bestandsplan nach BayKompV, M 1:2.000, Stand 16.09.2026
4. Bestandsplan mit Eingriffsschwere und Ausgleichsmaßnahmen, M 1:2.000, Stand 16.09.2026

## **I. Planungsbericht**

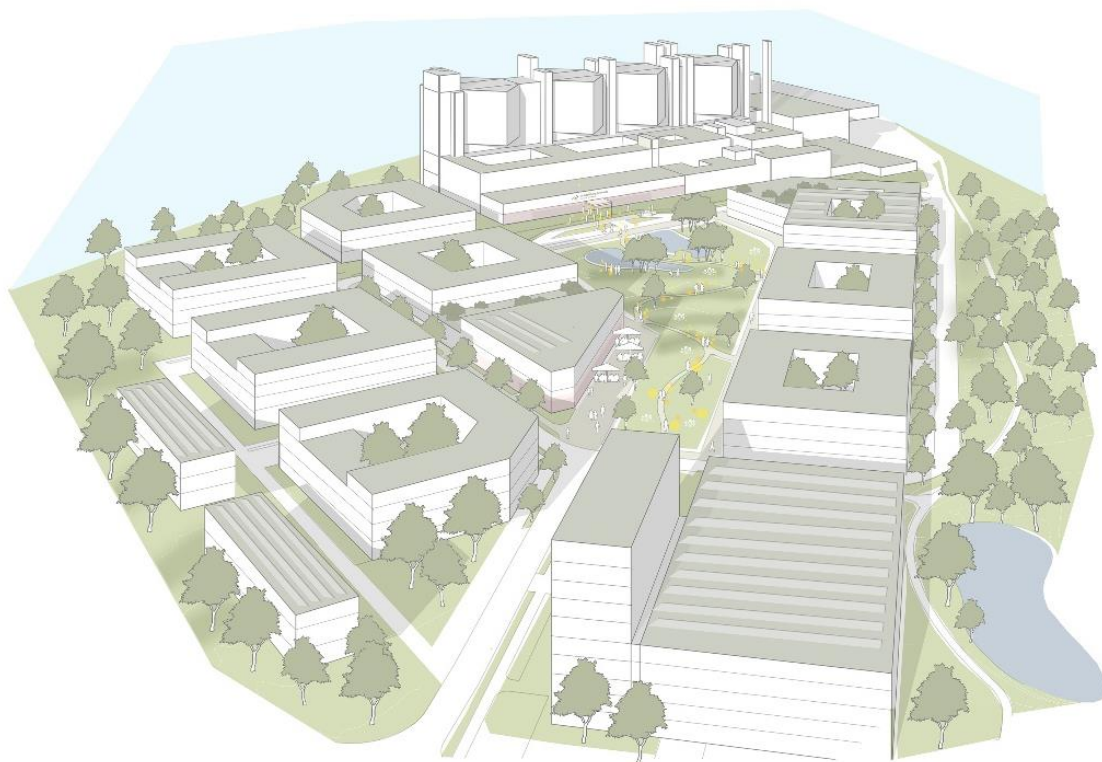
### **1. Anlass der Planung**

Die Sozialstiftung Bamberg (SSB) zählt zu den größten Gesundheits- und Sozialdienstleistern im Freistaat Bayern. Als Stiftung des öffentlichen Rechts ist die SSB unter anderem Trägerin eines Krankenhauses der Maximalversorgung – des Klinikums Bamberg. Das Klinikum Bamberg wird an zwei Standorten (Klinikum am Bruderwald und Klinikum am Michelsberg) im Stadtgebiet von Bamberg betrieben. Die Sozialstiftung Bamberg plant derzeit eine Standorterweiterung des Hauptstandortes am Bruderwald zu einem Gesundheitscampus. Der vorliegende Bebauungsplan sieht dementsprechend die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes "Klinikum" gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO vor.

Für die Realisierung des neuen Gesundheitscampus arbeiten die Sozialstiftung Bamberg und die Stadt Bamberg eng zusammen. Die Planung und Umsetzung liegen dabei in der Verantwortung der Sozialstiftung Bamberg als Trägerin des Klinikums. Die SSB agiert damit ähnlich wie ein Bauherr. Die Schaffung von Planungsrecht inklusive der Rahmenbedingungen (u.a. Bereitstellung der dazu erforderlichen Grundstücke) wird durch die Stadt Bamberg geleistet. Diese enge Verzahnung der Zuständigkeiten leitet sich aus der Verwaltungs- bzw. Stiftungsstruktur ab und wird insbesondere durch die Planungshoheit der Stadt Bamberg begründet.

Die geplante Standorterweiterung bezieht sich auf die südlich angrenzenden Flächen zwischen dem Hauptstandort Klinikum am Bruderwald, dem Bruderwald und dem Höfener Weg. Im Jahr 2017 wurde der Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Bamberg für diesen Bereich geändert, um zunächst im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Standorterweiterung zu schaffen. Des Weiteren hat die Sozialstiftung Bamberg im Jahr 2019 die Erstellung einer Masterplanung für das Klinikum am Bruderwald ausgeschrieben. Ziel war es, ausgehend von der damaligen IST-Situation der medizinischen Versorgung die künftigen Bedarfe zu ermitteln. Darauf aufbauend soll nun die zukünftige Entwicklung hin zum Gesundheitscampus konzipiert werden. Gemeinsam mit der Masterplanung wurde zudem die Bearbeitung und Erstellung des sich daraus ergebenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan ausgeschrieben. Den Planungsauftrag hat das Architekturbüro JSWD Architekten aus Köln in Zusammenarbeit mit der BFS+ GmbH – ehemals Büro für Städtebau und Bauleitplanung – aus Bamberg und das Büro Team 4 aus Nürnberg erhalten. Als Ergebnis wurde die sog. "Masterplanung 2025" für das Klinikum und die geplante Standorterweiterung mit einem städtebaulichen Rahmenplan im Jahr 2020 erarbeitet. Nach aktuellem Stand sind dort u. a. Gebäude für Verwaltung, Pathologie, Labore für Diagnostik geplant; des Weiteren Gebäude für Psychiatrie, kardiologische und neurologische Rehabilitation mit Tageskliniken und Patientenaufnahmen. Eine Hochschule für Pflegeberufe mit Auditorium und Cafeteria ist weiterhin auf dem Gelände vorgesehen; ebenso Lagergebäude.

Mit der Umsetzung der Masterplanung ist zudem die Verlagerung der bestehenden Klinik für Psychiatrie vom Standort Michelsberg auf den Gesundheitscampus am Klinikum Bamberg am Bruderwald vorgesehen. Hierdurch sollen die psychiatrischen Versorgungsangebote an einem modernen, zukunftsfähigen Gesundheitsstandort gebündelt und funktional mit den weiteren medizinischen Einrichtungen des Campus vernetzt werden. Mit der Erstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan soll die städtebauliche Rahmenplanung planungsrechtlich umgesetzt und gesichert werden. Der erforderliche Umweltbericht wird erstellt und ist Verfahrensbestandteil. Alle erforderlichen Sondergutachten sind bereits durch die SSB beauftragt.



*Abbildung 1: skizzenhafte Darstellung Masterplan 2025*

Für die Plangebietsfläche liegt in geringen Teilen bereits Baurecht vor (rechtskräftige Bebauungspläne "62 A Hauptversorgungs Krankenhaus am Bruderwald" und "62 B Regenrückhaltebecken mit Zulauf- und Ablauftrasse"). Ansonsten ist die Fläche noch nicht beplant.

In Besprechungen zwischen der Sozialstiftung Bamberg und den betroffenen Fach- und Sachabteilungen der Stadtverwaltung wurden bereits die Rahmenbedingungen für die zugrundeliegende "Masterplanung 2025" abgestimmt und die für die anschließende Bauleitplanung notwendigen Gutachten diskutiert und festgelegt. Die Ergebnisse der erarbeiteten Gutachten sind Gegenstand der Planung und liegen der Begründung bei.

Die Stadt Bamberg unterstützt das Vorhaben der SSB in ihrer Funktion als Trägerin der Planungshoheit sowohl planerisch als auch gestalterisch. Entsprechend wird durch die Stadt Bamberg eine gelungene an die Umgebung angepasste architektonische Gestaltung eingefordert. Gleichzeitig sind bei der Ausgestaltung der Gebäude und Wegebeziehungen die Arbeitsabläufe des Klinikbetriebes zu berücksichtigen.

Die Größe des Erweiterungsgebietes umfasst circa 15,67 ha.

## **2. Städtebauliche Situation**

### **2.1 Lage und Beschreibung des Plangebietes**

Das Plangebiet befindet sich am Rande des Siedlungsgebietes Bamberg, im südlichen Berggebiet am Übergang zum Bruderwald. Die Standorterweiterung schließt südwestlich direkt an das Grundstück des bestehenden Klinikhauptstandortes an. Die künftige Anbindung der Erweiterungsfläche wird primär über einen neuen Knotenpunkt an der Waizendorfer Straße im Westen geplant. Für den Gesundheitscampus soll damit eine Anbindung von West nach Ost durch das gesamte Gelände realisiert werden unter Einbeziehung des Individualverkehrs und des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). An der Buger Straße befindet sich derzeit in mittelbarer Nähe die Bushaltestelle Klinikum. Im Rahmen der Masterplanung 2025 wurde die Entwicklung eines Verkehrskonzeptes für den neu entstehenden Gesundheitscampus mitgedacht.

Der Hauptstandort des Klinikums an der Buger Straße bildet die östliche Grenze der Standorterweiterung. Im Norden schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Die südliche Abgrenzung bildet der Bruderwald. Im Westen verläuft der Höfener Weg mit angrenzenden, eingeschränkt zugänglichen Grünflächen sowie weiteren Flächen für die Landwirtschaft. Die angrenzenden baulichen Strukturen sind primär durch die Gebäudekubaturen des bestehenden Klinikums geprägt. Gerade die vier weithin sichtbaren Bettentürme zeichnen sich durch ihre besondere städtebauliche Fernwirkung aus. Darüber hinaus stellt der Übergang zur Landschaft aufgrund der Nähe zum Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) "Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe" besondere Anforderungen an die bauliche Entwicklung der geplanten Standorterweiterung.

Das gesamte Plangebiet ist hängig. Von der Zufahrt des bestehenden Klinikums zur neuen öffentlichen Erschließungsstraße ("Planstraße C") Richtung Waizendorfer Straße im Westen besteht eine Höhendifferenz von ca. 23,0 m. Im Erweiterungsareal selbst besteht eine Höhendifferenz von ca. 18,0 m - das Gelände fällt von der Ostkante des Geltungsbereiches von ca. 291,0 m ü. NN auf ca. 273,0 m ü. NN an der Westkante des Geltungsbereiches ab. Das Bauvorhaben fügt sich aufgrund der angepassten Geschossigkeit im Zusammenspiel mit der Hanglage harmonisch in die Geländeentwicklung ein. Das Plangebiet wird aktuell hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt. Eine Ausnahme bildet ein bestehendes Wohngebäude am nordwestlichen Rand des Geltungsbereiches.

### **2.2 Planerische Vorgaben und Absichten**

Vorgaben aus Regional- oder Landesplanung sowie Fachplanungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Vorfeld und in Vorbereitung auf die Standorterweiterung wurde bereits im Jahr 2017 der Flächennutzungsplan (FNP) für diesen Umgriff geändert. Die Darstellungen im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sehen bereits eine "Sonderfläche Klinikum" vor. Im Teilplan Landschaftsplan ist das Plangebiet als Bereich mit erforderlichem Grünordnungsplan dargestellt. Der Bebauungsplan kann somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Änderungen im Flächennutzungs- oder Landschaftsplan entstehen daher durch die beabsichtigten Planungen nicht; eine geordnete städtebauliche Entwicklung ist nicht beeinträchtigt.

Die Kampfmittelvorerkundung, das Verkehrsgutachten mit Verkehrskonzept, die schalltechnische Untersuchung, das Entwässerungskonzept sowie die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sind durch die Sozialstiftung Bamberg veranlasst und durchgeführt. Die Gutachten liegen dem Verfahren bei.

Mit Datum vom 05.08.2016 ist eine **Kampfmittelvorerkundung** für das Plangebiet erstellt worden (im Zuge des FNP-Änderungsverfahrens). Folgende Ergebnisse können festgehalten werden: Für das Projektgebiet "Bamberg Klinikum" konnte keine potenzielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden. Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Mit Datum vom 16.10.2020 ist ein **Verkehrsgutachten** für das Plangebiet erstellt worden, welches 2024 umfassender aktualisiert und mit Stand zum 22.06.2026 nochmal punktuell ergänzt worden ist. Folgende Ergebnisse können zusammenfassend festgehalten werden: Durch die geplante Erweiterung des Klinikstandortes wird eine verkehrliche Mehrbelastung erzeugt, die durch eine strategisch kluge Verteilung der Verkehrsströme auf zukünftig drei Zufahrten mit dem bestehenden Verkehrssystem aufgefangen werden kann. Der künftige Stellplatzbedarf kann durch die geplanten Stellplatzangebote (Parkhäuser und oberirdische Stellplätze) bedient werden. Eine Entlastung kann beispielsweise durch eine Verbesserung des ÖPNV-Angebotes sowie der Fahrradinfrastruktur erreicht werden. Die Innere Erschließung des neuen Gesundheitscampus ist unter Berücksichtigung der verschiedenen Nutzergruppen zu planen (Bus, Pkw, Fahrrad, Fußgänger); eine verkehrsarme/-beruhigte Gestaltung ist anzustreben.

In Abstimmungen mit dem Staatlichen Bauamt Bamberg im Sommer 2021 wurde die Errichtung eines Kreisverkehrs für die Bewältigung des Verkehrsaufkommens an der Waizendorfer Straße vorabgestimmt. Mit Datum vom 17.09.2021 wurde daher eine **ergänzende Stellungnahme zum Verkehrsgutachten** eingeholt. Die Beurteilung einer Kreisverkehrs-Lösung wurde auch in die aktualisierte Berichtsfassung von 2024 mit Ergänzung von 2026 integriert. Grundsätzlich gilt für Kreisverkehrsplätze die in Fachkreisen anerkannte Festlegung, dass Kreisverkehrsplätze bei einer Verkehrsmenge des durchschnittlichen täglichen Verkehrs (dtV) im Knotenbereich von bis zu 15.000 Fahrzeugen in der Regel ausreichend leistungsfähig sind. Mit gut 12.500 Fahrzeugen am Tag liegt selbst für den langfristigen Prognosehorizont die Belastung des Knotens deutlich unter diesem Richtwert. Daraus lässt sich grundsätzlich eine zu erwartende ausreichende Leistungsfähigkeit ableiten.

In Zusammenhang mit der schalltechnischen Untersuchung wurde zunächst ein ergänzendes **Kurz-Gutachten zum Verkehrsgutachten**, mit Datum vom 03.03.2022, eingeholt. Dieses widmet sich konkret dem zu erwartenden Verkehr innerhalb des Plangebietes und wurde ebenfalls im Zuge der Aktualisierung 2024 in den Bericht integriert und im Rahmen der Ergänzung 2026 aktualisiert. Anhand von neun Querschnittspunkten (QS1 bis QS9) werden Aussagen zur künftigen Verkehrserzeugung mittels gerundeten Verkehrszahlen für den Tag- und Nachtzeitraum getroffen. Güter- und Lieferverkehr wird nur für den östlichen Querschnitt (QS9) angenommen, aufgrund der Nähe zum Wirtschaftshof. Die Ergebnisse aus dieser Betrachtung sind in die schalltechnische Untersuchung eingeflossen.

Mit Datum vom 11.10.2022 ist eine **schalltechnische Untersuchung** für das Plangebiet erstellt worden. Diese wurde im August 2026 aktualisiert. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden: In Bezug auf den Verkehrslärm ist festzustellen, dass zukünftig eine Erhöhung der Verkehrsgeräusche in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwarten ist. Im Plangebiet selbst werden ebenfalls Überschreitungen der Beurteilungspegel durch den umgebenden Straßenverkehr erreicht. Als mögliche Lösungsvorschläge werden verkehrsregelnde Maßnahmen wie eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Waizendorfer Straße oder eine Reduzierung des Park- und

Fahrverkehrs in den Nachtzeiten angeboten. Hinsichtlich des Anlagenlärms kann festgehalten werden, dass die heranzuziehenden Immissionsrichtwerte sowohl in der bestehenden Nachbarschaft als auch auf den Entwicklungsflächen noch eingehalten werden können, durch die Vorbelastung sind die Immissionswerte der TA Lärm jedoch teilweise bereits ausgeschöpft oder nahezu ausgeschöpft. Als möglicher Lösungsvorschlag für eine künftige Zusatzbelastung wird die Festsetzung von Emissionskontingenten inkl. Richtungssektoren angeführt. Nähere Ausführungen zum Umgang mit dem ermittelten und zu erwartenden Verkehrs- und Anlagenlärm ist dem entsprechenden Begründungskapitel 4 Immissionsschutz zu entnehmen.

Mit Datum vom 06.10.2022 ist ein **Gutachten zur Entwässerung und Abwasserbeseitigung** für das Plangebiet erstellt worden und wurde im Rahmen der tiefbautechnischen Vorplanung bis zum Juli 2026 weiterentwickelt. Folgende Ergebnisse können festgehalten werden: Aufgrund der geplanten Bebauung (Masterplanung: Tagesklinik Psychiatrie, Schule, Reha) wurde in Abstimmung mit den Bamberg Service (BS) eine bereichsweise Umverlegung des bestehenden Regenwasserkanals festgelegt. Der neue Regenwasserkanal ist mit größerem Durchmesser auszuführen, um auch bei künftig zunehmenden Starkregenereignissen die anfallenden Regenwassermengen aufnehmen zu können. Eine Erweiterung des bestehenden Regenrückhaltebeckens (RRB) wird von Seiten der Bamberg Service BS in Erwägung gezogen. Die geplante Regenwasserableitung soll über ein zentrales Regenrückhaltebecken am südwestlichen Rand des Plangebietes erfolgen (Fl. Nr. 3892/2) – die Ableitung erfolgt über ein Drosselbauwerk in den westlich verlaufenden Erlbach. Die Schmutzwasserableitung ist gesichert und kann über eine Druckleitung und Anschluss an den öffentlichen Schmutzwasserkanal in der Lobenhoffer Straße im Norden des Plangebietes erfolgen. Dazu wird ein Schmutzwasserpumpwerk im Bereich des südwestlichen Eingangs ins Plangebiet vorgesehen.

Mit Datum vom 23.03.2022 ist eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)** für das Plangebiet erstellt worden. Im Rahmen der Ortsbegehungen von März bis September 2021 konnten mehrere saP-relevante Arten (verschiedene Fledermaus- und Vogelarten sowie die Zauneidechse) nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Haselmaus konnte im Rahmen der Erfassung nicht festgestellt werden, ist jedoch aufgrund im Umfeld vorkommender Erfassungen potentiell zu erwarten. Um Beeinträchtigungen der ermittelten Arten durch das Vorhaben zu vermeiden/minimieren wurden in der saP mehrere Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) formuliert, die weitestgehend im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen sinngemäß übernommen wurden. Die Maßnahmen und daran orientierten Festsetzungen zum Artenschutz wurden im Vorfeld mit dem Umweltamt Bamberg abgestimmt.

Aufgrund des mittlerweile fortgeschrittenen Projektzeitraums wurde von Seiten des Klima- und Umweltamtes Bamberg angeregt, die Erfassungen und Aussagen der saP auf Aktualität bzw. Plausibilität zu prüfen, was vom Büro für ökologische Studien C. Strätz durchgeführt wurde. Nach Abstimmung mit dem Klima- und Umweltamt wurde hierbei im Zeitraum von April bis Juli 2026 eine erneute Bestandserfassung der saP-relevanten Arten und Artengruppen vor Ort sowie eine erneute Recherche bestehender Daten aus verfügbaren Datenbanken durchgeführt. Das eigenständige Gutachten mit Stand von August 2026 stellt eine Ergänzung zur bestehenden saP dar, bestätigt die bereits formulierten und als Festsetzung übernommenen Artenschutz-Maßnahmen der saP und ergänzt diese in Teilbereichen (z. B. Maßnahmen für die Haselmaus und zu weiteren Fledermausarten).

Aus gutachterlicher Sicht werden, unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen der saP, Berücksichtigung der ergänzenden Maßnahmen des Artenschutzes und Einhaltung der artenschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans, keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Bezüglich der künftigen Energieversorgung des Gesundheitscampus am Bruderwald liegen bereits erste konzeptionelle Vorplanungen im Entwurf vor. Diese werden im Kapitel 5. Energieversorgungskonzept erläutert.

## **2.3 Rechtliche Ausgangslage**

Der Großteil des Plangebietes ist planungsrechtlich nicht erfasst (§ 35 BauGB). Die nordöstliche Teilfläche der Klinikum-Erweiterung befindet sich innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 62 A (rechtskräftig seit dem 19.03.1971), der die Bebaubarkeit für den derzeitigen Hauptstandort des Klinikums am Bruderwald planungsrechtlich regelt. Für die Umsetzung der Masterplanung 2025 wird diese Teilfläche überplant und baulich neu strukturiert; sie wird Bestandteil des neuen Bebauungsplanes 62 R, wodurch die bisherigen Festsetzungen des alten und rechtskräftigen Bebauungsplanes 62 A für diesen Teilbereich ersetzt werden. Weiterhin verläuft u. a. ein Leitungsrecht durch das Gebiet der geplanten Standorterweiterung des Klinikums, das mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 62 B (rechtskräftig seit dem 01.07.1979) die Entwässerung des Hauptkrankenhauses bzw. des nördlich angrenzenden Wohngebietes planungsrechtlich absichert. Das vorhandene Regenrückhaltebecken mit Zu- und Ablauftrasse wurde im Zuge des beauftragten Entwässerungskonzeptes für den Gesundheitscampus untersucht und ist erweiterter Form weiterhin Planungsbestandteil. Die Ausweisungen des neuen Bebauungsplanes 62 R ersetzen dann innerhalb des Geltungsbereiches die bisherigen Ausweisungen des alten und rechtskräftigen Bebauungsplanes 62 B.

Die vom vorliegenden Bebauungsplan-Verfahren betroffenen Grundstücke sind derzeit hauptsächlich in Privatbesitz. Das Immobilienmanagement der Stadt Bamberg befindet sich seit dem bereits gefassten Aufstellungsbeschluss Ende 2021 in engem Kontakt und in Grundstücksverhandlungen mit den Privateigentümern. Ziel ist es, dass die für die Standortweiterung erforderlichen Flächen zukünftig im Eigentum der Stadt Bamberg liegen.

Bau- und Bodendenkmäler sind nicht vom geplanten Vorhaben betroffen.

Im Plangebiet befinden sich im Rahmen der städtischen Biotopkartierung erfasste und z.T. nach Bayerischem und Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotoptypen. Nähere Ausführungen sind im Kapitel 7. Maßnahmen zur Grüngestaltung und Landschaftspflege formuliert.

## **3. Planungsziele und Planungskonzept**

Das Vorhaben dient der Sicherung und Erweiterung der medizinischen und gesundheitlichen Versorgung der Stadt, des Landkreises und der Region Oberfranken. Als Klinikstandort der Maximalversorgung übernimmt das Klinikum am Bruderwald bzw. der neue Gesundheitscampus wichtige Versorgungsfunktionen mit einem Einzugsgebiet bis über die Grenzen des Landkreises hinaus. Daneben fungiert das Klinikum sowie der neue Gesundheitscampus als einer der größten Arbeitgeber im Oberzentrum und Landkreis Bamberg.

Das im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasste Gebiet ist ca. 15,672 ha groß. Entsprechend der Versorgungsfunktion als Klinikstandort wird die Fläche als sonstiges Sondergebiet "Sondergebiet Klinikum" (SO) gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen. Insgesamt entfallen auf das **Sondergebiet Klinikum ca. 6,878 ha (43,9 %)** und auf **private Grünflächen ca.**

**3,202 ha** (20,4 %); darin sind u.a. Flächen für Leitungsrechte sowie Flächen für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken; ca. 1,155 ha) enthalten. Die **Verkehrsflächen** umfassen eine Größe von **ca. 2,598 ha** (16,6 %); darin sind ca. 0,516 ha öffentliche Straßenverkehrsflächen, (teils mit Fuß- und Radweg, teils mit kombiniertem landwirtschaftlichen Flur- und Radweg), ca. 0,056 ha Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (öffentlicher land- und forstwirtschaftlicher Weg), ca. 0,479 ha öffentliches Verkehrsbegleitgrün, sowie ca. 1,172 ha Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Zweckbestimmung Privatstraßen mit begleitendem Fußweg) sowie ca. 0,375 ha privatem Verkehrsbegleitgrün enthalten. Die restlichen Flächen entfallen auf Flächen für die **Abwasserbeseitigung** mit **ca. 0,014 ha** (0,1 %) sowie **interne Ausgleichsflächen** mit **ca. 2,980 ha** (19,0 %) inkl. einer Wasserfläche (Bachlauf des Erlbachs; 0,075 ha).

Im festgesetzten Sonstigen Sondergebiet, Zweckbestimmung Klinikum (gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO) sind die für den Betrieb eines Klinikums notwendigen Gebäude und Anlagen, ferner Schulungseinrichtungen und Wohnungen für das Klinikpersonal und Auszubildende sowie andere Klinikum bezogenen Nutzungen, wie (Arzt-)Praxen, Rehabilitation zulässig.

Die Voraussetzungen für die Nutzungsaufnahme werden durch bedingte Festsetzungen planungsrechtlich gesichert (Flächen mit bedingter Nutzungsaufnahme; gemäß § 9 Abs. 2 BauGB):

Für das Sonstige Sondergebiet 1 (SO 1) gilt:

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist das Baurecht im Baufeld SO 1 solange unzulässig, bis die Fertigstellung der Planstraße C und der Planstraße A inkl. der Fahrbahndeckschicht, Ver- und Entsorgungsleitungen, Gehwege, Fahrbahnquerungen, Beleuchtung, des Straßenbegleitgrüns und der Baumpflanzungen sowie die Herstellung des Regenrückhaltebeckens 2 gemäß Bebauungsplan vollständig erfolgt ist. Die Straßenabschnitte nördlich und östlich des bestehenden Parkhauses sind dabei von der Fertigstellung ausgenommen.

Für die Sonstigen Sondergebiet 2, 3 und 5 (SO 2, SO 3 und SO5) gilt:

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist das Baurecht im Baufeld SO 2, SO 3 und SO 5 solange unzulässig, bis die Fertigstellung der Planstraße C, der Planstraße B sowie der Planstraße A inkl. der Fahrbahndeckschicht, Ver- und Entsorgungsleitungen, Gehwege, Fahrbahnquerungen, Beleuchtung, des jeweiligen Straßenbegleitgrüns und der jeweiligen Baumpflanzungen sowie die Herstellung des Regenrückhaltebeckens 2 gemäß Bebauungsplan vollständig erfolgt ist. Die Straßenabschnitte nördlich und östlich des bestehenden Parkhauses sind dabei von der Fertigstellung ausgenommen.

Für das Sonstige Sondergebiet 4 (SO 4) gilt:

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist das Baurecht im Baufeld SO 4 solange unzulässig, bis die Fertigstellung der Planstraße C inkl. der Fahrbahndeckschicht, Ver- und Entsorgungsleitungen, Gehwege, Fahrbahnquerungen, Beleuchtung, des Straßenbegleitgrüns und der Baumpflanzungen sowie die Herstellung des Regenrückhaltebeckens 2 gemäß Bebauungsplan vollständig erfolgt ist

Das städtebauliche Konzept geht aus der "**Masterplanung 2025**" für das Klinikum hervor. Analog zu den Bettentürmen im Nordosten soll eine städtebauliche Dominante zur Adressbildung am südlichen Eingang des Gesundheitscampus – am tiefsten Punkt – durch ein maximal neugeschossiges Gebäude für gewerbliche Nutzungen wie Büros und Dienstleistungen sowie Kurzzeit-Wohnräume zur Miete für das Klinikpersonal entstehen. Daneben ist ein Parkhaus mit maximal fünf Geschossen angedacht, um den Innenbereich des Gesundheitscampus weitestgehend autofrei bzw. verkehrsarm zu gestalten. Ansonsten liegt die Geschossigkeit

vorwiegend bei maximal vier Geschossen, sodass sich die Neubauten insbesondere aufgrund der Hanglage, nahtlos in die Landschaft einfügen.



Abbildung 2: skizzenhafte Darstellung Masterplan 2025



Abbildung 3: Auszug Masterplan 2025 – Nutzungsverteilung / o. M., genordnet

Für den Gesundheitscampus Klinikum am Bruderwald sind folgende Nutzungen vorgesehen: Gebäude für Verwaltung, Pathologie, Labore für Diagnostik, Gebäude für Psychiatrie, kardiologische und neurologische Reha mit Tageskliniken und Patientenaufnahmen, Hochschule für Pflegeberufe mit Auditorium und Cafeteria, Gebäude für Büros, (Arzt-)Praxen und

Dienstleistungen sowie temporäre Wohnnutzungen, Parkhäuser und Lagergebäude. Die räumliche Zuordnung der einzelnen Nutzungen geht aus dem städtebaulichen Rahmenplan zur Masterplanung 2025 hervor.

Die **Erschließung** des neu geplanten Gesundheitscampus soll vorrangig über eine geplante Anbindung an die Waizendorfer Straße im Südwesten erfolgen. Diese Anbindung ist als Kreisverkehr vorgesehen, von dem aus eine Abzweigung nach Osten in Richtung Klinikum-Erweiterung geführt wird (Planstraße C); dazu ist u.a. der bestehende öffentliche land- und forstwirtschaftliche Weg auszubauen. Die private Planstraße A führt von Westen kommend auf den Gesundheitscampus und stellt damit die Haupteerschließungsachse des neuen Klinikareals dar. Auf Höhe des Kreuzungsbereiches am Höfener Weg entsteht in seiner Verlängerung Richtung Süden (Planstraße D) das neue Parkhaus Süd. Die Planstraße A führt direkt auf die neu geplante, zentrale Grünfläche (A) und mündet hier in einen Kreuzungsbereich – die Haupteerschließungsstraße (Planstraße A) wird mit einem Verschwenk nach Süden parallel zum Waldsaum des Bruderwaldes fortgeführt und stellt somit schließlich im weiteren Verlauf eine Anbindung an die Buger Straße her. Von der vorgenannten Kreuzung verläuft die private Planstraße B nach Norden als zentrale Straßenführung für die Innere Erschließung des Gesundheitscampus; sie führt zum neu geplanten, südlichen Eingang – Zugang West – des Klinikhauptgebäudes und trifft auf Höhe des bestehenden Parkhauses wieder auf die Planstraße A – beide Straßen bilden zusammen eine Ringerschließung.

Mit der Straßenführung im Plangebiet wird eine Anbindung an die bereits bestehenden Erschließungsachsen auf dem Klinikgelände bis hin zur Buger Straße geschaffen. Gleichzeitig wird damit eine Feuerwehrumfahrung des gesamten neuen Gesundheitscampus gewährleistet.

Die Anbindung von Südwesten kommend an das bestehende Straßennetz erfolgt über einen neu herzustellen Kreisverkehr in der Waizendorfer Straße (St 2254). Damit wird die Verkehrsführung den Bedürfnissen des künftigen Verkehrsaufkommens unter Berücksichtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des fließenden Verkehrs angepasst. Die Führung des bestehenden Radweges soll eine Quermöglichkeit in Nord-Süd-Richtung einbeziehen. Die Planung des neuen Kreuzungsbereichs in der Waizendorfer Straße erfolgte durch ein Fachplanungsbüro unter Berücksichtigung aller betroffenen Verkehrsarten (motorisierter Individualverkehr, ÖPNV, Rad- und Fußverkehr). Die Ergebnisse sind in die vorliegende Bebauungsplanung eingeflossen.

Die Aufteilung des Straßenraums orientiert sich am Konzept der "Quartierstraße" gem. RAST 06. Im Plangebiet wird eine Fahrbahnbreite von 6,5 m angenommen. Die Planstraße C (westliche Anbindung) wird mit einem einseitigen kombinierten Geh- und Radweg mit einer Breite von 3,75 m versehen. Innerhalb des Gesundheitscampus (Privatstraße, Planstraße A) wird der Radverkehr auf die Fahrbahn geführt. (siehe Schematischer Straßenquerschnitt, Abb. 4) Die Verkehrsflächen wurden entsprechend dimensioniert.

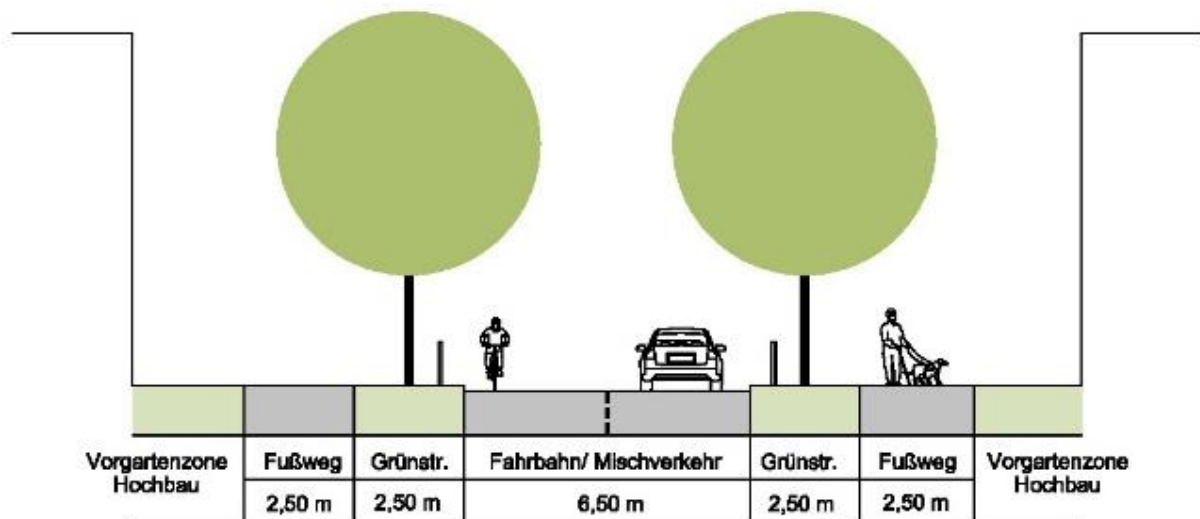


Abbildung 4: Schematischer Straßenquerschnitt, z.B. Planstraße A / o. M.

Ein erklärtes Ziel der Sozialstiftung Bamberg ist es, den neuen Standort so weit möglich vom motorisierten Verkehr (MIV) frei zu halten, was u.a. mit einer Schrankenanlage an der Planstraße A (nach dem Kreuzungsbereich Höfener Weg / Planstraße C) reguliert werden soll. Innerhalb des Gebiets werden der MIV und der notwendige Anlieferungsverkehr auf möglichst kurzen und direkten Wegen geführt.

Der MIV (Beschäftigte/Bewohner/Schüler, Patienten/Kunden und Besucher/Lieferanten) soll dementsprechend möglichst an den Rändern des Campusgeländes abgefangen und in die Parkhäuser geleitet werden. Hier ist ein großflächiges Stellplatzangebot vorgesehen, sodass der Straßenraum im Innenbereich nahezu frei von ruhendem Verkehr/Parksuchverkehr bleibt. Oberirdisch sind ausschließlich barrierefreie Pkw-Stellplätze im Bereich der Eingänge im Westen des Plangebietes vorgesehen, um eine barrierefreie Erschließung der Gebäude sicherzustellen. Im Südosten am Waldsaum an der Planstraße A besteht ein fünfgeschossiges Parkhaus mit insgesamt rund 1.000 Pkw-Stellplätzen, davon sind 16 mit E-Ladesäulen versehen. Grundsätzlich wurden die Pkw-Stellplätze vorgerüstet, um eine Ausstattung mit E-Ladesäulen auch zu einem späteren Zeitpunkt entsprechend des tatsächlichen Bedarfes zu gewährleisten. Darüber hinaus ist am südwestlichen Eingang neben dem bestehenden Regenrückhaltebecken ein weiteres, fünfgeschossiges Parkhaus geplant. Hier sind insgesamt weitere 800 Pkw-Stellplätze vorgesehen, die ebenfalls mit einer Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge vorgerüstet werden. Im Nordosten im Vorfeld des Hauptklinikums zur Buger Straße hin bleiben die vorhandenen Pkw- und Fahrradstellplätze erhalten. Die erforderlichen Stellplätze für Fahrräder sind in den Erdgeschosssebenen der Parkhäuser sowie als dezentrale Fahrradabstellplätze innerhalb der einzelnen Gebäude nachzuweisen. Die großzügige Straßenraumbreite der Ringschließung erlaubt erforderlichenfalls eine Anordnung von straßenbegleitenden, dezentralen Stellplätzen innerhalb der Verkehrsflächen für Mobilitätseingeschränkte/Taxen/Fahrdienstangebote in unmittelbarer Nähe zu den Gebäudeeingängen.

Innerhalb des Gesundheitscampus ist weiterhin zusätzlich eine Anbindung an den ÖPNV angedacht, die Straßenquerschnitte und Kurvenradien wurden für die Nutzung eines Gelenkbusses geprüft und entsprechend gestaltet. In Teilbereichen des privaten Geländes ist eine Mitnutzung der Gegenfahrbahn für Gelenkbusse notwendig. In Abstimmung mit dem Verkehrsplanungsamt ist dies auf Grund des geringen Verkehrsaufkommens möglich.

Die Erschließung durch Versorgungs- und Telekommunikationseinrichtungen kann ungehindert durch die Ortsstraße Lobenhoffer Straße bzw. die neu geplanten öffentlichen und privaten Straßen erfolgen.

Das **Maß der baulichen Nutzung** wird zur Umsetzung der in der Masterplanung angedachten Bebauung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und der Geschossflächenzahl (GFZ) geregelt.

Die GRZ liegt im Plangebiet gemäß Planeinschrieb bei einem Wert von 0,8 – dies entspricht dem laut § 17 Satz 1 BauNVO vorgegebenen Orientierungswert für Obergrenzen für sonstige Sondergebiete.

Die GFZ wird im Plangebiet gemäß Planeinschrieb mit Werten zwischen 2,4 und 4,0 festgesetzt. Damit wird der in § 17 Satz 1 BauNVO vorgegebene Orientierungswert für Obergrenzen von 2,4 für sonstige Sondergebiete nur teilweise eingehalten (SO 2 und SO 3). Städtebauliche Gründe rechtfertigen eine Überschreitung des Orientierungswertes im SO 1, SO 4 und SO 5, um eine zweckentsprechende Grundstücksnutzung (Klinikbetrieb) umsetzen zu können. Die geplante Nutzung des Plangebietes für die Standorterweiterung des Klinikums Bamberg stellt besondere Anforderungen an die Kubatur und interne Gebäudeorganisation zur Sicherung eines reibungslosen Klinikbetriebes. Eine Abweichung von den Orientierungswerten des § 17 Satz 1 BauNVO ist somit aus den genannten Gründen zulässig.

Die **überbaubaren Flächen** innerhalb des Plangebietes sind durch Baugrenzen und Baulinien gefasst. Innerhalb dieser Baugrenzen und Baulinien können verschiedene Baukörper errichtet werden. Die mögliche Bebauung wird im Bebauungsplan durch Baugrenzen, Baulinien und maximale Geschossigkeiten abschließend geregelt.

Gleichzeitig wurden innerhalb der überbaubaren Flächen die gemäß Masterplanung konzipierten Baukörper im Sinne der Kennzeichnung der vorgesehenen Bebauung dargestellt.

Im vorliegenden Fall wird zudem Art. 6 Abs. 1 Satz 4 BayBO in Anspruch genommen: eine Abstandsfläche ist nicht erforderlich vor Außenwänden, die an Grundstücksgrenzen errichtet werden, wenn nach planungsrechtlichen Vorschriften an die Grenze gebaut werden muss oder gebaut werden darf.

Es wurde eine abweichende Bauweise festgesetzt. Da es sich um ein Sondergebiet mit entsprechenden Nutzungsansprüchen handelt, die sich aus dem Klinikbetrieb ergeben, darf die Gebäudelänge 50 m überschreiten.

Im Plangebiet sind außerdem Geh-, Fahr- und Leitungsrechte als Bestandteil der Sondergebietsflächen und der privaten Grünflächen ausgewiesen:

- Gr+Fr+Lr 1 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Stadt Bamberg oder Beauftragte zur Sicherung der bestehenden Zu- und Ablauftrasse des Regenwasserrückhaltebeckens 1
- Gr+Fr 2 Geh- und Fahrrecht zugunsten des Fußgänger- und des Fahrradverkehrs, des Anliegerverkehrs, der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, des öffentlichen Personennahverkehrs und der Taxis
- Gr+Fr 3 Geh- und Fahrrecht zugunsten des Fußgänger- und Fahrradverkehrs

Im Planteil des Bebauungsplanes selbst ist die Gesamtschnittmenge aller 3 Darstellungsformen abgebildet (Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gesamt). Es gelten die einzelnen Geh- und Fahrrechte

bzw. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gemäß den nachfolgend nochmals dargestellten Abbildungen, die als separate Planeinschnitte auch Bestandteile des Bebauungsplanes sind:

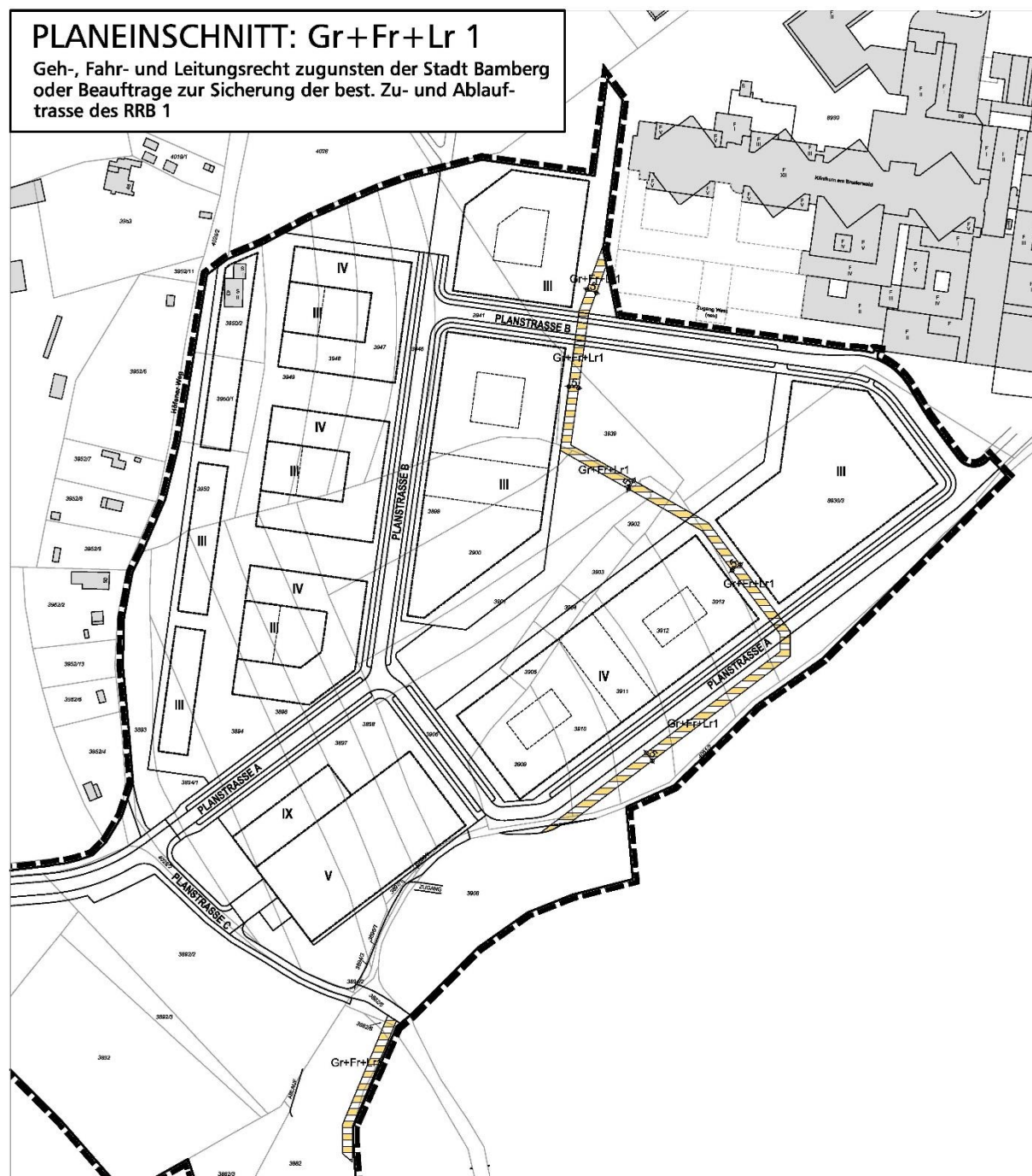


Abbildung 5: Planeinschnitt "Gr+Fr+Lr 1" / o. M.

## PLANEINSCHNITT: Gr+Fr2

Geh- und Fahrrecht zugunsten des Fußgänger- und des Fahrradverkehrs, des Anliegerverkehrs, der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, des öffentlichen Personennahverkehrs und der Taxis

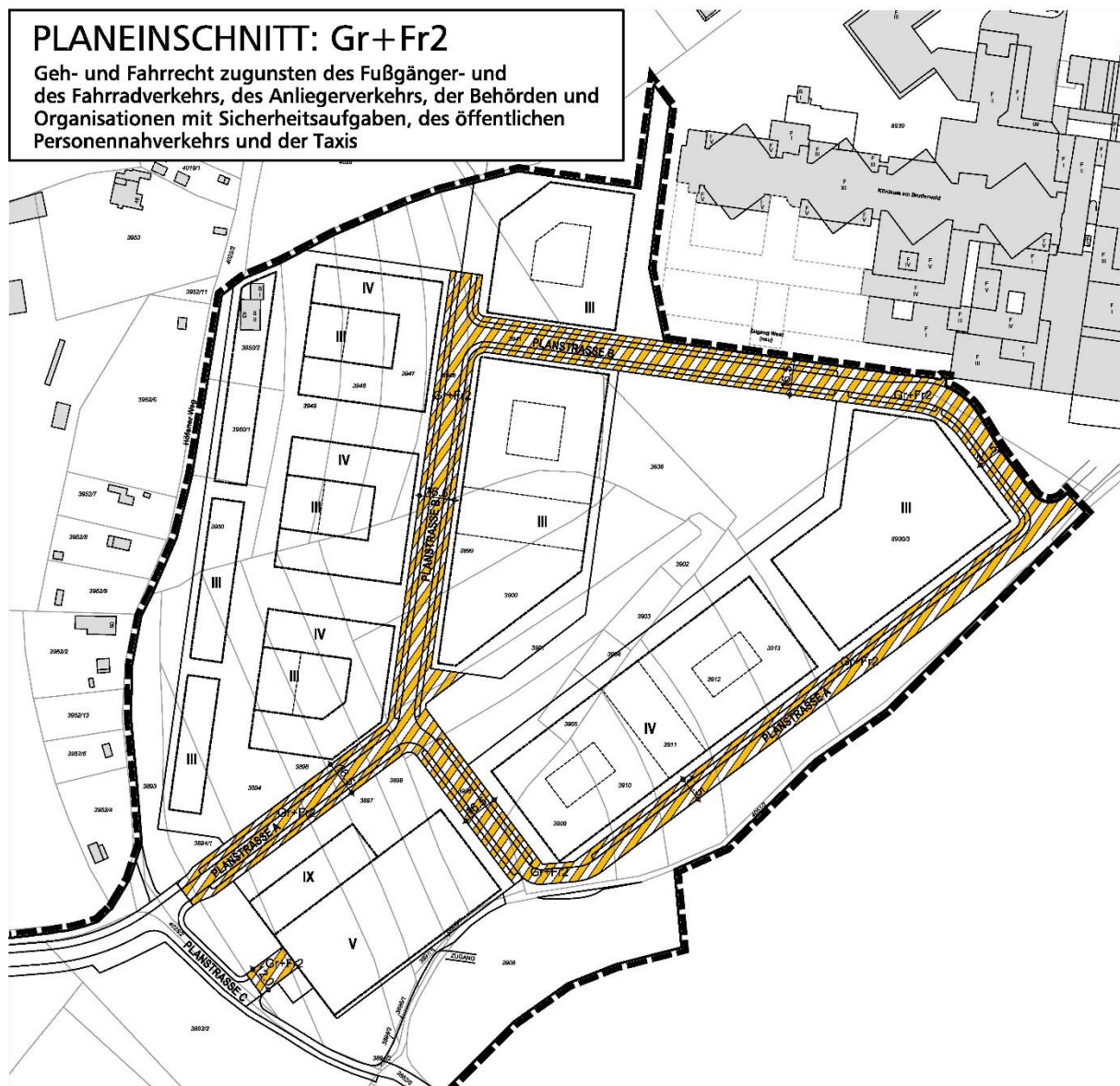


Abbildung 6: Planeinschnitt "Gr+Fr 2" | o. M.

## PLANEINSCHNITT: Gr+Fr 3

Geh- und Fahrrecht zugunsten des Fußgänger- und Fahrradverkehrs

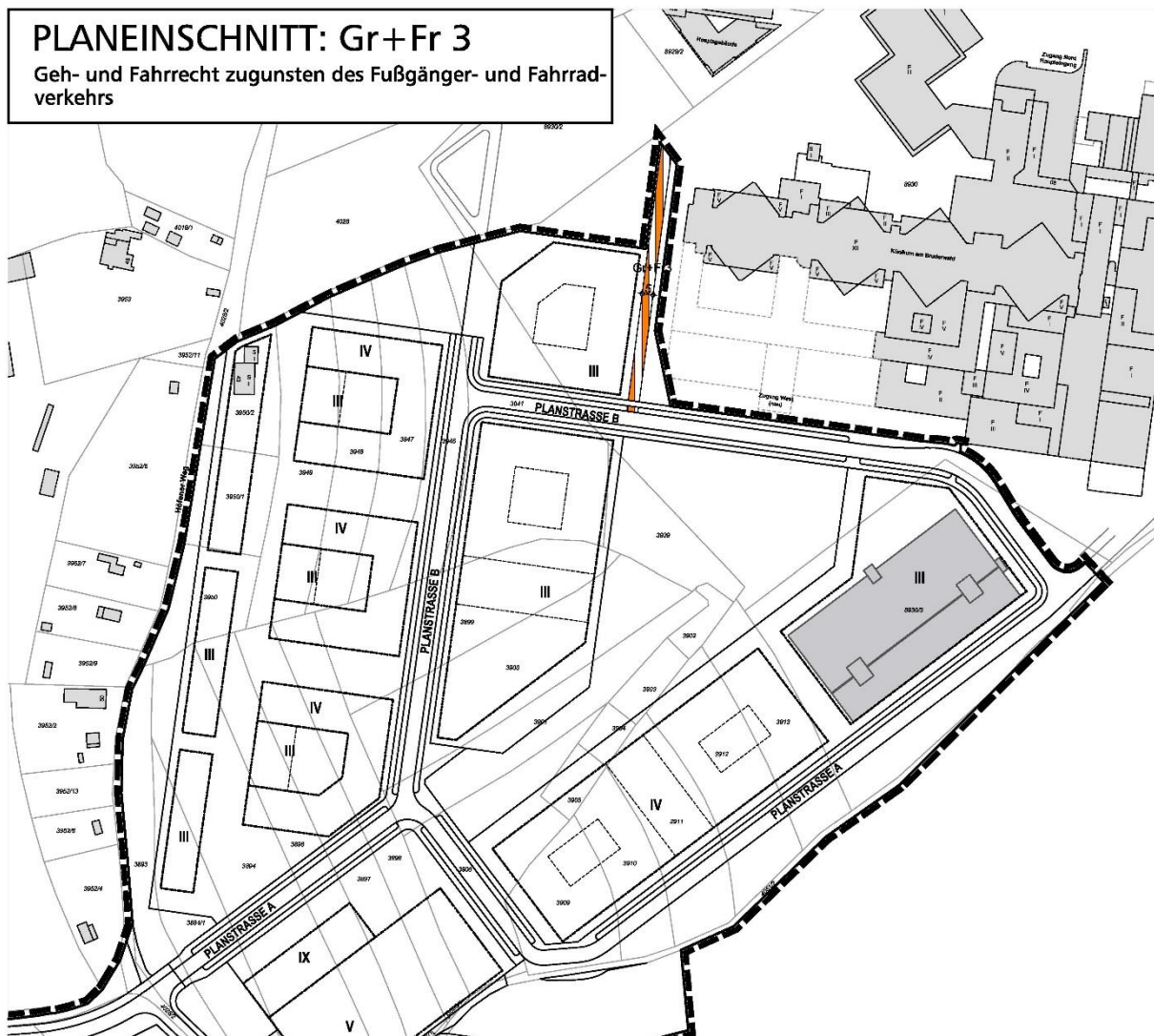


Abbildung 7 Planeinschnitt "Gr+Fr 3" | o. M.

Das primäre Ziel der geplanten **Grünstrukturen** im Gesundheitscampus ist die Schaffung eines attraktiven Umfelds für Patienten, Besucher und Angestellte gleichermaßen. Zudem sollen die überwiegend zentral verlaufenden Grünflächen und Pflanzungen gliedernde Wirkung auf das Gebiet haben, der Orientierung sowie Wiedererkennung dienen und den Freiflächen einen besonderen Charakter verleihen. Randliche Strukturen sollen sich zudem positiv auf die Einsehbarkeit sowie die Landschaftsbildwirkung der Anlage auswirken und durch die Kombination von gestalterischen und ökologischen Maßnahmen lassen sich hierbei sogar doppelt positive Ergebnisse erzielen. Unter anderem kann ein Pufferbereich zu wertvollen Strukturen wie dem östlich angrenzenden Bruderwald geschaffen und gebietsnah neuer Lebensraum für verschiedene Arten ermöglicht werden. Details bzgl. der geplanten grünordnerischen Maßnahmen inkl. deren Begründung und der Bilanzierung hinsichtlich der Eingriffe in Natur und Landschaft lassen sich unter Kap. 7.4 und 7.5 sowie den ergänzenden Planunterlagen im Anhang (Artenliste, Übersichtsplan Eingriffsbereiche, Bestandsplan nach BayKompV sowie Bestandsplan mit Eingriffsschwere und Ausgleichsmaßnahmen) entnehmen.

Im Rahmen der **Wasserversorgung** ist für das Plangebiet durch den Bauherren eine ausreichende Löschwasserversorgung durch die Einrichtung geeigneter Abnahmestellen zu gewährleisten.

## **4. Immissionsschutz**

In einer schalltechnischen Untersuchung (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 090-6725\_02 vom Oktober 2022) wurden die Ein- und Auswirkungen der zukünftigen Verkehrs- und Anlagengeräusche auf und durch das geplante Planvorhaben prognostiziert und anhand der entsprechenden Anforderungen für Verkehrsrgeräusche nach der DIN 18005 bzw. der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie für Anlagengeräusche nach der TA Lärm beurteilt. Der Bericht wurde mit Stand von August 2026 überarbeitet. Die aktuelle Fassung (Bericht Nr. 090-6725\_04) ist Bestandteil der Planunterlagen.

### **4.1 Verkehrsgeräusche**

#### **Verkehrsgeräusche - Einwirkungen auf das Plangebiet**

Relevante Verkehrsgeräusche auf das Plangebiet resultieren von den angrenzenden Straßen und hier insbesondere der Staatsstraße St 2254 sowie der im Plangebiet neu geplanten Erschließungsstraßen.

Die höchsten Verkehrslärmpegel treten an den südwestlichen Baukörpern mit bis zu 60/51 dB(A) Tag/Nacht auf.

Die Beurteilung für die einwirkenden Verkehrsgeräusche erfolgt anhand der Anforderungen für ein Mischgebiet (MI). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) von 60/50 dB(A) Tag/Nacht werden am Tag durchwegs eingehalten. In der Nacht können teilweise geringfügige Überschreitungen um bis zu 1 dB(A) auftreten, wobei jedoch zumindest der hilfsweise heranzuziehende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete (MI) von 54 dB(A) in der Nacht sicher eingehalten wird.

Aufgrund der Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag bzw. der hilfsweise heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV in der Nacht sind innerhalb des Plangebiets demzufolge keine weitergehenden Belange zum Schallschutz gegen Verkehrsgeräusche zu beachten.

#### **Verkehrsgeräusche – Auswirkungen auf die Nachbarschaft durch den Neubau von öffentlichen Verkehrsflächen**

Die Beurteilung des Neubaus von öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet erfolgt auf der Grundlage der §§ 41 – 43 BImSchG und der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

Durch den Neubau von öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets kommt es in der bestehenden Nachbarschaft zu Beurteilungspegeln, die die heranzuziehenden Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 64/54 dB(A) Tag/Nacht einhalten. Aus dem Neubau von Verkehrsflächen entsteht somit kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).

#### **Verkehrsgeräusche – Auswirkungen auf die Nachbarschaft durch die erheblichen baulichen Eingriffe**

In Zusammenhang mit dem Planvorhaben ist ein erheblicher baulicher Eingriff bei der Staatsstraße St 2254 in Form einer Gradientenänderung durch einen Kreisverkehr vorgesehen.

Die höchsten Beurteilungspegel durch die Gradientenänderung betragen demnach am nächstgelegenen Bestandsgebäude im Prognose Nullfall bis zu 57/49 dB(A) Tag/Nacht bzw. im

Prognose Planfall bis zu 57/50 dB(A) Tag/Nacht Die höchsten Pegeländerungen durch die erheblichen baulichen Eingriffe betragen dabei bis zu 1,7 dB(A) Tag und Nacht.

Die Beurteilungspegel infolge der erheblichen baulichen Eingriffe unterschreiten sowohl im Prognose Nullfall als auch im Prognose Planfall die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Eine Erhöhung der Beurteilungspegel im Prognose Planfall um mindestens 2,1 dB(A) unterhalb der eigentumsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle von 70/60 dB(A) Tag/Nacht bzw. eine weitergehende Erhöhung ab 70/60 dB(A) Tag/Nacht ist im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Demzufolge ergibt sich durch die erheblichen baulichen Eingriffe keine wesentliche Änderung im Rahmen der 16. BImSchV und somit kein Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen.

#### **Verkehrsgeräusche – Auswirkungen auf die Nachbarschaft auf den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen**

Die DIN 18005 enthält keine Regelungen zum Umgang mit Pegelerhöhungen infolge eines Bebauungsplans auf bestehenden Verkehrswegen. Die Auswirkungen des Planvorhabens werden daher im Hinblick auf die Verkehrslärsituation für die betroffene Nachbarschaft hilfsweise nach den Maßgaben der 16. BImSchV bewertet: Im Sinne der 16. BImSchV gelten Änderungen des Beurteilungspegels aus Verkehrslärm von weniger als 2,1 dB(A) als nicht wesentlich, sofern Verkehrslärmpegel von 70/60 dB(A) Tag/Nacht nicht erreicht bzw. weitergehend überschritten werden.

Das Planvorhaben führt durch den zusätzlichen Ziel-/Quellverkehr, den erheblichen baulichen Eingriff in bestehende öffentliche Straße sowie dem Neubau von Verkehrsflächen zu einer Änderung der Verkehrslärsituation in der Nachbarschaft. Die Erhöhungen der Verkehrslärmbelastung betragen dabei an den straßenzugewandten Gebäudeseiten bis zu 12 dB(A) sowie an den straßenabgewandten Gebäudeseiten bis zu 13 dB(A) am Tag und in der Nacht, wobei jedoch weiterhin die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. An den Immissionsorten entlang der Buger Straße ergeben sich aufgrund der Verlagerung eines Teils des Verkehrs des Klinikum-Standorts auf die Waizendorfer Straße gegenüber der Bestandssituation Pegelminderungen bis zu 1 dB(A) am Tag und in der Nacht. Die eigentumsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle ab 70/60 dB(A) Tag/Nacht wird weiterhin um mindestens 8/6 dB(A) Tag/Nacht unterschritten.

Damit ist das Kriterium der hilfsweise verwendeten Verkehrslärmschutzverordnung für eine wesentliche Änderung nicht erfüllt. Insofern lassen sich aber nach den Maßgaben der 16. BImSchV keine weitergehenden Anspruchsberechtigungen in der bestehenden Nachbarschaft gegen Verkehrsgeräusche ableiten.

Durch die vorgesehene Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit auf den angrenzenden Straßen (Waizendorfer Straße, Planstraße) werden etwaige vorhabenbezogene Erhöhungen der Beurteilungspegel weitest möglich kompensiert.

## **4.2 Anlagengeräusche**

### **Anlagengeräusche - Vorbelastung**

Relevante Anlagengeräusche auf das Plangebiet und die bestehende Nachbarschaft gehen vom bestehenden Klinikum am Bruderwald aus (Vorbelastung), so dass insbesondere für die östlich gelegenen maßgeblichen Immissionsorte in der bestehenden Nachbarschaft die heranzuziehen-

den Immissionsrichtwerte der TA Lärm teilweise bereits ausgeschöpft oder nahezu ausgeschöpft sind.

### Anlagengeräusche - Zusatzbelastung

Innerhalb des Plangebiets sind emissionsrelevante bauliche Nutzungen vorgesehen, die zu relevanten Geräuscheinwirkungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets führen können (Zusatzbelastung).

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagengeräusche wird das Sondergebiet durch die Festsetzung von Emissionskontingenten nach der DIN 45691:2006-12 beschränkt. Die Grundlagen der Emissionskontingentierung sind in der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan (Möhler + Partner Ingenieure AG, Bericht Nr. 090-6725\_04, Juli 2026) dargestellt.

Die Emissionskontingente werden für die in der Planzeichnung zum Bebauungsplan dargestellten Grundstücksflächen (abzüglich Grün- und Verkehrsflächen) und die dargestellten Richtungssektoren festgesetzt. Die Anwendung der Relevanzgrenze wird zugelassen, d. h. ein Vorhaben ist auch schalltechnisch zulässig, wenn der Beurteilungspegel  $L_r$  den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB unterschreitet.

Die aus den Emissionskontingenten und den richtungsbezogenen Zusatzkontingenten resultierenden Immissionskontingente  $L_{ki}$  entsprechen den anzusetzenden Immissionskontingenten im Genehmigungsverfahren für zukünftig anzusiedelnde Betriebe und Anlagen.

Die Zulässigkeit von Vorhaben ist anhand von schalltechnischen Gutachten beim Genehmigungsbescheid von jeder anzusiedelnden Anlage bzw. bei genehmigungspflichtigen Nutzungsänderungen für bestehende Anlagen nach den Vorgaben der DIN 45691 in Bezug auf bestehende schützenswerte Nutzungen nach DIN 4109 nachzuweisen. Die Regelungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm von 1998 (geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017) sind zu beachten. Diese Gutachten sind zusammen mit den Bauanträgen vorzulegen. Bei Anlagen mit geringem Emissionspotential kann die zuständige Immissionsschutzbehörde auf eine schalltechnische Untersuchung verzichten.

Die Höhe der zulässigen Emissionskontingente liegt tagsüber/nachts größtenteils unterhalb zu erwartender Emissionskontingente für ein Sondergebiet (SO). Das Basis-Emissionskontingent  $L_{EK, Basis}$  ist dabei aufgrund der bestehenden und planungsrechtlich gesicherten Nachbarschaft nördlich des Plangebiets sowie der Größe des Plangebiets verhältnismäßig gering. Durch eine Gliederung des Plangebiets mit nach Süden höheren Basis-Geräuschkontingenten sowie von zusätzlichen richtungsabhängigen Zusatzkontingenten Richtung Westen, Süden bzw. Osten können dabei die Notwendigkeit und die Art bzw. der Umfang von Schallschutzmaßnahmen für das Planvorhaben deutlich reduziert werden.

Es kann demzufolge erwartet werden, dass sich die vorgesehenen Nutzungen im Rahmen der Kontingente (bzw. sektorabhängigen Zusatzkontingente) ohne Einschränkungen entwickeln können bzw. potentielle Konflikte bei verhältnismäßigem Aufwand durch technische und organisatorische Schallschutzmaßnahmen bewältigt werden können. Die Errichtung von aktiven oder sonstigen technischen und organisatorischen Schallschutzmaßnahmen richtet sich nach den konkreten Anforderungen etwaiger Betriebe und Anlagen. Dabei erfolgt der Nachweis der Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents unter Berücksichtigung der zum Genehmigungszeitpunkt vorhandenen Randbedingungen, wie z. B. Gebäudeabschirmungen in

der Nachbarschaft. Eine Festlegung von konkreten Schallschutzmaßnahmen ist deshalb erst im Rahmen der jeweils einzelnen Baugenehmigungsverfahren zweckmäßig und möglich. Von weiteren Festsetzungen im Bebauungsplan wird deshalb abgesehen.

Die vorgeschlagene Emissionskontingentierung reglementiert das zulässige Lärmpotential hinsichtlich der Nachbarschaft außerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus muss bei der Prüfung der Zulässigkeit zukünftiger Vorhaben auch nachgewiesen werden, dass nicht nur die festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden, sondern auch an den maßgeblichen Immissionsorten nach A.1.3 der TA Lärm innerhalb des Plangebietes die Anforderungen der TA Lärm (geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017) eingehalten werden. Ein Anspruch auf die uneingeschränkte Ausnutzung der Emissionskontingente besteht für die Vorhaben somit nicht.

## **5. Energieversorgungskonzept**

Für den Gesundheitscampus am Bruderwald wird ein weitgehend klimaneutrales Energieversorgungskonzept angestrebt. Die Wärme- und Kälteversorgung soll im Wesentlichen auf der Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere geothermischer Potenziale in Verbindung mit hocheffizienten Wärmepumpensystemen, basieren. Ergänzend ist die Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen vorgesehen. Das Energiekonzept verfolgt einen beispielhaften Ansatz für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Energieversorgung. Durch die Kombination erneuerbarer Energien mit geeigneten Energiespeichern und einer intelligenten Betriebsführung können Lastspitzen reduziert, die Eigennutzung regenerativ erzeugter Energie erhöht und die Energieversorgung insgesamt effizient gestaltet werden. Dies trägt dazu bei, den Primärenergiebedarf sowie die Treibhausgasemissionen zu reduzieren und ermöglicht zugleich eine bedarfsgerechte Dimensionierung der Energieversorgungsanlagen.

Die Energieversorgung für den geplanten Gesundheitscampus am Bruderwald soll den End- und Primärenergiebedarf sowie die Treibhausgasemissionen minimieren. Dies wird insbesondere durch die Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Einsatz energieeffizienter Energieversorgungssysteme angestrebt.

Der gesamte Campus wird in seiner Endausbaustufe aus rund zehn Gebäuden bestehen. Zur Versorgung des Gesamtcampus ist die Errichtung einer zentralen Energiezentrale vorgesehen, die sich innerhalb des südlichen Parkhauses an der Planstraße C befindet und die Gebäude mit Wärme und Kälte versorgt.

Die Wärme- und Kälteerzeugung soll vorzugsweise durch den Einsatz hocheffizienter Wasser/Wasser-Wärmepumpen unter Nutzung geothermischer Potenziale erfolgen. Hierzu können beispielsweise Grundwasser über Entnahme- und Schluckbrunnen sowie thermisch aktivierte Bauteile oder weitere geothermische Systeme genutzt werden. Zur Deckung des elektrischen Energiebedarfs der Wärmepumpen tragen Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen bei. Die Rückkühlung der Anlagen kann über Rückkühlanlagen an der Energiezentrale erfolgen. Das Energiekonzept ermöglicht darüber hinaus eine effiziente Kopplung von Wärme- und Kälteversorgung sowie die Nutzung von Wärmerückgewinnung, sodass insbesondere in der Übergangszeit gleichzeitig anfallende Heiz- und Kühlbedarfe energetisch sinnvoll genutzt werden können.

Die Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen leisten einen Beitrag zur Deckung des elektrischen Energiebedarfs der Wärmepumpen sowie weiterer technischer Anlagen. Ergänzend erfolgt die Stromversorgung über den Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien. Bestehende Energieerzeugungsanlagen auf dem Campus können, soweit technisch und wirtschaftlich sinnvoll, in das Gesamtkonzept eingebunden werden.

Zur weiteren Optimierung der Energieversorgung können thermische Energiespeicher sowie Power-to-Heat-Systeme zur Nutzung überschüssiger regenerativer Stromerzeugung vorgesehen

werden. Hierdurch lassen sich Lastspitzen reduzieren und die Energieeffizienz des Gesamtsystems weiter erhöhen.

Herzstück des Energiekonzepts ist eine übergeordnete Gebäude- und Energiemanagementtechnik, welche die Erzeugungs-, Speicher- und Verbrauchssysteme intelligent miteinander verknüpft. Dadurch können Energieflüsse optimiert, Lastspitzen reduziert sowie Wärme- und Kältebedarfe bedarfsgerecht aufeinander abgestimmt werden.

Die dargestellte zentrale Energieversorgung bietet eine innovative Möglichkeit zur Realisierung einer hocheffizienten, nachhaltigen und weitgehend klimaneutralen Wärme- und Kälteversorgung. Sie ermöglicht einen weitgehenden Verzicht auf fossile Energieträger und gewährleistet gleichzeitig eine hohe Versorgungsqualität für den Gesundheitscampus.

Die konkrete Ausgestaltung des Energiekonzepts wird im Zuge der weiteren Planungsphasen vertieft und an den dann aktuellen Stand der Technik sowie die geltenden gesetzlichen und technischen Rahmenbedingungen angepasst.

## 6. Entwässerung

Im Zuge der Standorterweiterung wurde die Niederschlagsentwässerung und Abwasserbeseitigung des neuen Gesundheitscampus untersucht. Detaillierte Ausführungen sind den Unterlagen "Erweiterung Klinikum am Bruderwald zum Gesundheitscampus Entwässerung und Verkehrsanlagen" von August 2026 als integraler Bestandteil des Bebauungsplanes zu entnehmen. Grundsätzlich ist eine Entwässerung im Trennsystem vorgesehen. Der nachstehende Übersichtsplan (Abbildung 8) dient der Veranschaulichung und Kurzdarstellung der geplanten Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung für den Gesundheitscampus.

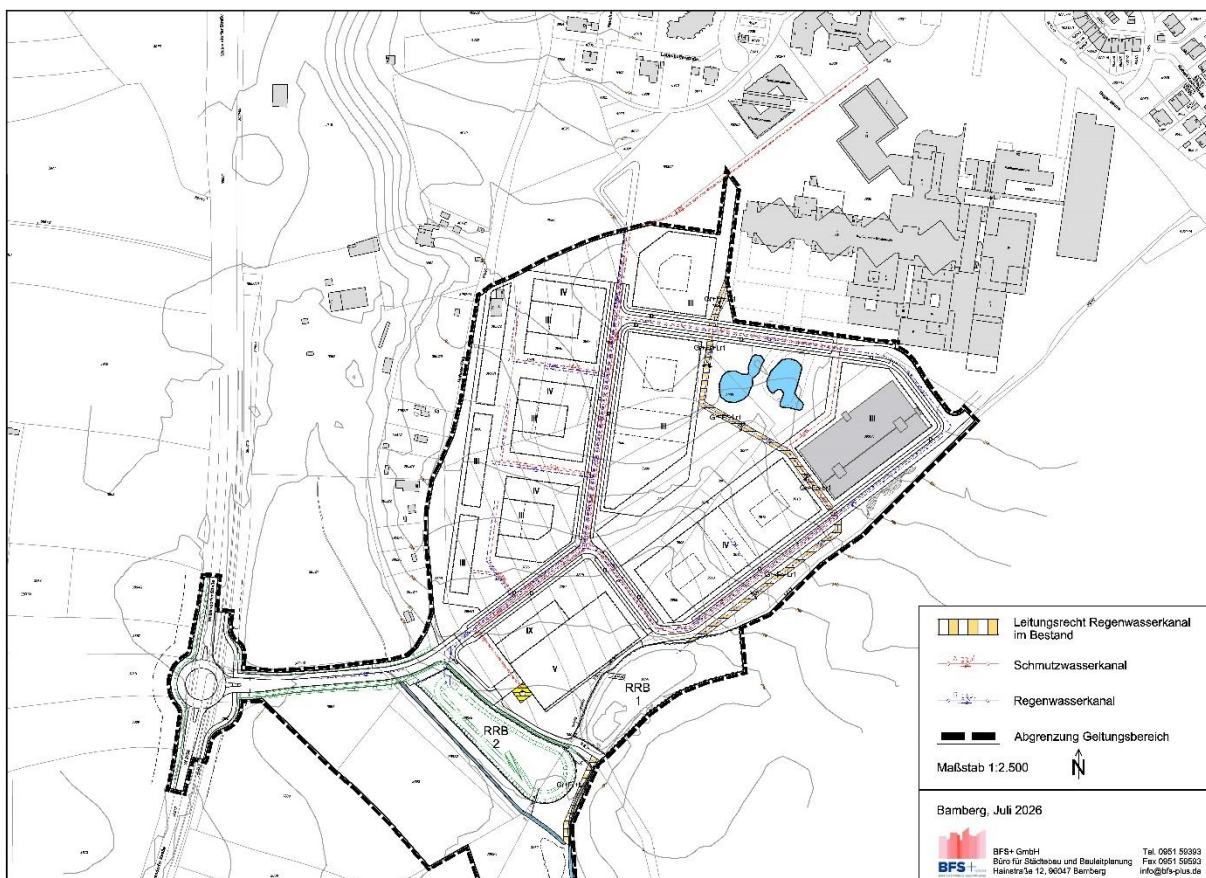


Abbildung 8: Übersichtsplan Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung  
(Quelle: eigene Darstellung; nach Entwässerungskonzept, GAUFF GmbH & Co. Engineering KG, Stand 31.07.2026)

### **Schmutzwasser**

Die Abwasserbeseitigung kann künftig über eine Anbindung an die bestehende Schmutzwasser-Kanalisation in der Lobenhoffer Straße – nördlich des Plangebietes – erfolgen. Dazu wird die Errichtung eines unterirdischen Pumpwerks südwestlich des geplanten Parkhauses erforderlich, um mit Hilfe einer Druckleitung das anfallende Schmutzwasser nach Norden über die Anschlussstelle Lobenhoffer Straße abzuleiten. Dazu wird eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung "Schmutzwasserpumpwerk" festgesetzt. Ein Leitungsrecht ist nicht erforderlich, da die Kanalisation innerhalb der geplanten Privatstraße verlegt werden kann (Planstraßen A und B).

### **Niederschlagswasser Bestand**

Die bestehende, private Niederschlagsentwässerung des Hauptkrankenhauses und angrenzenden Wohngebietes erfolgt über ein Leitungsrecht nach Süden zum bestehenden Regenrückhaltebecken (RRB 1) und wird anschließend über den Entwässerungsgraben Erlbach (Gewässer III. Ordnung) im weiteren Verlauf in die Aurach geleitet. Das bestehende Leitungsrecht verläuft über die Erweiterungsflächen und ist aufgrund der geplanten Bebauung sowie der künftigen, unterirdisch verlaufenden Versorgungstunnel bereichsweise umzuverlegen und mit neuer Nennweite herzustellen. Aufgrund der künftig zunehmenden Starkregenereignisse wird eine Anpassung der Nennweite notwendig. Es ist ein Sicherheitsabstand von 2,50 m beidseits der neuen Kanaltrasse einzuhalten. Aufgrund der erforderlichen Verlagerung des Leitungsrechtes ergibt sich eine Anpassung des rechtskräftigen Bebauungsplanes 62 B.

Die bestehenden beiden Teiche im Patientengarten haben keine abwassertechnische Relevanz für die Regenwasserableitung und Regenwasserrückhaltung. Im Zuge der Masterplanung ist eine Verlagerung des nördlichen Teiches – zentrale Grünfläche (A) – vorgesehen, um die innere Ringerschließung (Planstraßen A und B) zu ermöglichen. Aufgrund dieser Verlagerung wird eine weitere Umverlegung des bestehenden Leitungsrechtes für den Zulauf zum Bestandsregenrückhaltebecken notwendig und bei den Neuplanungen entsprechend berücksichtigt.

### **Niederschlagswasser Planung**

Die künftige Regenwasserableitung für den Gesundheitscampus wird über ein neu herzustellendes zentrales Regenrückhaltebecken (RRB 2) sichergestellt. Die Regenwasserkanäle werden innerhalb der geplanten Verkehrsflächen verlegt und leiten das anfallende Niederschlagswasser dem zentralen Regenrückhaltebecken am südwestlichen Rand des Gesundheitscampus zu. Über ein Drosselbauwerk wird das vorgereinigte Regenwasser dann in den Entwässerungsgraben Erlbach (Gewässer III. Ordnung) eingeleitet.

Die südliche öffentliche Zufahrtsstraße (Planstraße C) – vom Kreisverkehr an der Waizendorfer Straße kommend wird über einen Entwässerungsgraben mit Muldenversickerung entwässert. Die öffentliche Planstraße C muss überhöht mit kleinem Damm in dem Gelände. errichtet werden. Die hierfür erforderlichen geplanten Böschungen wurden gemäß tiefbautechnischer Vorplanung in den Bebauungsplan übernommen. Die Ableitung der Straßenflächenwasser der privaten Verkehrsanlagen erfolgt in das neue zentrale Regenrückhaltebecken. Ein Leitungsrecht ist nicht erforderlich, da die Kanalisation innerhalb der geplanten Privatstraße verlegt werden kann (Planstraße A).

Vor Anschluss an das geplante Regenrückhaltebecken ist das Straßenflächenwasser mit einer Sedimentationsanlage vorzureinigen.

## **7. Maßnahmen zur Grüngestaltung und Landschaftspflege**

Wesentliche Ziele der Grünordnung sind die Gestaltung und Durchgrünung des Vorhabens zur Schaffung eines attraktiven Umfelds sowie die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind dem Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan zu entnehmen. Ergänzende zeichnerische Darstellungen bzgl. der ökologischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen.

### **7.1 Rechtsgrundlagen**

Art. 4 Abs. 2 des Bayer. Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nr. 11, 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

### **7.2 Bestehende Situation**

Das Plangebiet liegt im Südwesten Bambergs im Bereich zwischen dem bestehenden Klinikum am Bruderwald (Norden), dem zusammenhängenden Waldgebiet "Bruderwald" (Osten) und der Wegeverbindung "Höfener Weg" bzw. der "Waizendorfer Straße" (Südwesten).

Der nördliche und ein zentraler Teilbereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans 62 R ist bereits durch die rechtskräftigen Bebauungspläne "62 A Hauptversorgungs Krankenhaus am Bruderwald" und "62 B Regenrückhaltebecken mit Zulauf- und Ablauftrasse" überplant. Grünordnerische Darstellungen sind in den bestehenden Plänen nicht enthalten.

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans 62 R ist aktuell überwiegend durch intensiv landwirtschaftliche Nutzung (zentral und südlich), bestehende Strukturen des Klinikums (nördlich) und Flächen zur Erschließung geprägt. Dabei ist der nördliche Teilbereich aufgrund bestehender rechtskräftiger Bauleitplanung als reine Baufläche zu werten, obwohl der aktuelle tatsächliche Bestand sich in teils strukturreiche Grünanlagen (zwei Teiche mit älterem Baumbestand), Wegeflächen sowie temporäre Stellplatz- und Baustelleneinrichtungsflächen gliedert. Im nordöstlichen Teilbereich wurde ein vor kurzem errichtetes Parkhaus in die Planunterlagen übertragen.

Ökologisch wertvollere Bereiche außerhalb der rechtskräftigen Bauleitplanung liegen jedoch zentral in der landwirtschaftlichen Flur als Hecke mit großflächigem, teils älterem Baum- und Heckenbestand sowie im Süden des Geltungsbereiches in Form eines mäßig naturnahen Regenrückhaltebeckens mit anschließenden Säumen, Heckensukzession und feuchter Hochstaudenflur vor. Letzterer Bereich ist vom geplanten Vorhaben jedoch nicht unmittelbar betroffen, da das vorhandene RRB aktuell keine Umgestaltung erfahren soll.

Details der Bestandsflächenerfassung sind dem "Bestandsplan nach BayKompV", M 1:2.000, Stand 16.09.2026 zu entnehmen (Anlage 3 der Begründung).

### 7.3 Planungsgrundlage

Der wirksame Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Bamberg stellt für den Geltungsbereich bereits "Sonderfläche Klinikum" dar und verweist im Landschaftsplan auf die Notwendigkeit eines Grünordnungsplans für den Erweiterungsbereich. Die südlichen Teilbereiche für das bestehende und geplante Regenrückhaltebecken sowie für den geplanten Ausgleichsbereich werden als "Flächen für die Landwirtschaft" dargestellt.

Vorbereitend zum Bebauungsplanverfahren wurde 2019/2020 eine "Masterplanung 2025 für das Klinikum am Bruderwald" durch das Architektenbüro JSWD (Köln), in Kooperation mit dem Büro für Städtebau und Bauleitplanung (jetzt BFS+ GmbH, Bamberg) und dem Landschaftsplanungsbüro Team 4 (Nürnberg) erstellt, die die geplante Zielentwicklung für die Klinikerweiterung darstellt. Geplant sind dabei mehrere Gebäudekomplexe um einen zentralen Grünraum, die über eine Ringschließung sowie über Wegeführungen nach Norden zur Buger Straße und nach Süden über einen geplanten Kreisverkehr an die Waizendorfer Straße angeschlossen werden. Im westlichen und östlichen Teilbereich des Geltungsbereiches sind zudem weitere Grünflächen zur randlichen Gestaltung und zur Erhöhung des Aufenthaltscharakters vorgesehen.

Im Geltungsbereich liegt eine gem. Bay. Biotopkartierung erfasste Baum-/ Strauchhecke, die als "Hecken und Gehölze nordwestlich des Klinikums an der Buger Straße" gemeldet ist. Im Bestandsplan nach Baykomp V wurde sie innerhalb des Biotop- und Nutzungstyps P 11 "Park- und Grünanlage" mitaufgenommen. Der in der Bay. Biotopkartierung erfasste Einzelbaum südlich des bestehenden Regenrückhaltebeckens gemeldet als "Einzelbaum östlich der Waizendorfer Straße südlich des Klinikums" ist nicht mehr vorhanden. Er wurde wegen der notwendigen Verkehrssicherungspflicht bereits entfernt.

Schutzgebietskategorien gem. §§ 23 bis 30 sowie § 32 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Südöstlich, außerhalb des Geltungsbereiches, liegt jedoch das großflächige Fauna-Flora-Habitat-Gebiet "Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe". Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet werden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung im Kap. 7.6 "Artenschutz und FFH-Verträglichkeit" geprüft.

Der nördliche Teilbereich des Geltungsbereiches liegt im Wirkungsbereich der "Verordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Bamberg (Baumschutzverordnung)".

### 7.4 Ziele der Grünordnung und Begründung der Festsetzungen

Zur Gestaltung der Bauflächen und zur Eingriffsminimierung werden mit dem integrierten Grünordnungsplan zum Bebauungsplan mehrere grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt, insbesondere Festsetzungen zu privaten Grünflächen und Pflanzgebote. Diese Maßnahmen sind erforderlich, um das Baugebiet zu gliedern, das Umfeld den avisierten Nutzungen entsprechend attraktiv zu gestalten und negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu vermeiden. Dabei werden die Bestandssituationen sowie die Planungsgrundlagen berücksichtigt.

Die planzeichnerische Festsetzungen der nachfolgenden grünordnerischen Maßnahmen sind dem Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan zu entnehmen. Ergänzende zeichnerische Darstellungen bzgl. der ökologischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (siehe auch Kap. 7.5) sind den Planunterlagen im Anhang zu entnehmen.

## Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Rahmen der vorangegangenen Masterplanung zur Klinikerweiterung wurde mehrere Grünflächen innerhalb des Geltungsbereiches definiert, die ausgehend von ihrer Lage und Größe für verschiedene Zweckbestimmungen (entspr. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) vorgesehen und entsprechend in vier Bereiche (A bis D) unterteilt sind. Ein kleiner Teilbereich des Geltungsbereiches ist zudem als öffentliches Verkehrsbegleitgrün festgesetzt.

Die zentrale **private Grünfläche A mit Zweckbestimmung "Parkanlage"** (Festsetzung 8.1.1) stellt dabei die allg. zugängliche Grünanlage innerhalb der Klinikerweiterung dar und ist als strukturreiche Parkanlage mit Neupflanzungen von Einzelbäumen, Baumgruppen und Sträuchern zu gestalten und dauerhaft gärtnerisch zu erhalten. Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume (vgl. Festsetzung 8.3.4) sind in das Neupflanzungskonzept zu integrieren, um sowohl Habitat-Strukturen zu erhalten als auch eine rasche Durchgrünung der Parkanlage zu ermöglichen. Zur weiteren Habitat-Entwicklung sind mindestens 30% der Grünfläche als naturnahe Bereiche auszubilden, Bspw. im Rahmen der Umgestaltung der bestehenden Teichanlagen in der Grünfläche (vgl. Festsetzung 10.2).

Der Zweckbestimmung der Grünfläche dienende (bauliche) Anlagen wie z.B. Fußwege (wassergebunden, ca. 2,5 m breit), Sitzplätze, Pavillons, Gewässer (naturnah gestaltete Teichanlagen und Bäche), Spielplätze und Bewegungsparcours sind zulässig und dienen der Strukturierung und Nutzung der Parkanlage.

Die **privaten Grünflächen B mit Zweckbestimmung "Aufenthaltsgrün"** (Festsetzung 8.1.2) stellen untergeordnete Grünanlagen dar, die primär dem Aufenthalt der in den angrenzenden Gebäuden arbeitenden Mitarbeitern:innen dienen sollen. Diese sind als strukturreiche Grünflächen mit lichten Gehölzpflanzungen/-gruppen aus standortgerechten Laubgehölzen und Sträuchern zu gestalten und dauerhaft zu erhalten.

Innerhalb der Grünflächen sind der Nutzung und dem Aufenthalt dienende Anlagen wie Fußwege (wassergebunden, max. 2,5 m breit), Sitzplätze und Pavillons zulässig.

Für die privaten Grünflächen A und B gilt gleichermaßen, dass zur Stärkung der heimischen Fauna die gesamten Neupflanzungen von Gehölzen zu mind. 75 % aus standortgerechten, heimischen Arten zu bestehen haben (Artauswahl siehe Artenliste im Anhang) und nachfolgende Mindestpflanzqualitäten zu verwenden sind:

Einzelbäume/-gruppen Mindestqualität Hochstamm, 3xv, StU 16-18, mB  
Strauchpflanzungen Mindestqualität Str. 2xv 80/100

Ebenfalls gilt für die privaten Grünfläche A und B, dass Nadelgehölze 1. und 2. Wuchsordnung (>10 m Höhe) sowie Nadelgehölzhecken aufgrund einer gegenüber Laubgehölzen geringeren ökologischen Wertigkeit als Habitat und Nahrungsquelle nicht zulässig sind.

Des Weiteren ist die Anlage von gestalterischen Stein- und Schotterflächen (Stichwort "Steingärten") nur in Verbindung mit der Anlage von Gewässern (Bspw. Teichanlagen mit anteiligem Kiesufer bzw. Bruchsteineinfassung) und in deren direktem Uferbereich zulässig, um ein zusätzliches Aufheizen des innerstädtischen Kleinklimas zu vermeiden.

Die **privaten Grünflächen C mit Zweckbestimmung "RRB" (Regenrückhaltebecken)** (Festsetzung 8.1.3) dienen der Anlage und dem Erhalt von naturnahen Erdbecken zur Rückhaltung und zum schonenden Ableiten des anfallenden Oberflächenwassers. Die Erdbecken sind dabei möglichst naturnah durch eine Ansaat für wechselfeuchte Grünflächen anzulegen und extensiv zu pflegen.

Der jeweilige innere Beckenbereich sollte dabei, zum Erhalt der Abflussfunktion, von Gehölzaufwuchs freigehalten werden. Zur Vermeidung zusätzlicher Versiegelungen sind Erschließungswege für Wartungsarbeiten nur in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. in Form von Schotterterrassen, anzulegen. Da die RRB im Anschluss zur offenen Landschaft bzw. zum Waldrand liegen, sind zudem Einfriedungen nur als sightdurchlässige Metallzäune ohne durchgehenden Sockel und mit einer Bodenfreiheit von mindestens 15 cm zulässig

Die **privaten Grünflächen D mit Zweckbestimmung "Verkehrsbegleitgrün"** (Festsetzung 8.1.4) sind, trotz der angrenzenden Verkehrsflächen, naturnah zu gestalten und extensiv zu pflegen. Unterbrechungen der Grünstreifen von bis zu 10 m sind im Bereich erforderlicher Zufahrten zulässig.

Ergänzend zur Begrünung der privaten Grünflächen sind die **öffentlichen Grünflächen mit Zweckbestimmung "Verkehrsbegleitgrün"** (Festsetzung 8.1.5) ebenfalls naturnah zu gestalten, extensiv zu pflegen und vor zusätzlichem Gehölzaufwuchs neben dem Pflanz-/Erhaltungsgebot für Einzelbäume freizuhalten. Die Freihaltung dient hierbei der Verkehrssicherheit und Einsehbarkeit des neuen Straßenraums.

#### **Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft / Ausgleichsflächen und -maßnahmen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sowie § 1a Abs.3 i.V.m. § 9 Abs.1a BauGB)**

Ausgehend von den zu erwartenden Eingriffen und Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die eigentliche Bewertung der Eingriffe, die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichbedarfs sowie die Planung notwendiger Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung unter Kap. 7.5, wobei die nachfolgend genannten Entwicklungsziele und hierfür erforderliche Maßnahmen detailliert beschrieben werden. Als Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden drei Teilbereiche festgesetzt.

Der Bebauungsplan ist in zwei Eingriffsbereiche aufgeteilt:

Dem Eingriffsbereich 1 (Sondergebiet mit privaten Verkehrsflächen und geplanten Regenrückhaltebecken) auf den Teilflächen der Fl.Nrn.: 3882/5, 3882/6, 3892/2, 3893, 3894, 3894/1, 3896, 3897, 3898, 3898/1, 3899, 3900, 3901, 3903, 3904, 3905, 3906, 3909, 3910, 3911, 3912, 3913, 3939, 3941, 3946, 3947, 3948, 3949, 3950, 3950/1, 3950/2, 8930/3 und 4051/2 werden die Interne Ausgleichs-/Kompensationsfläche 1 und die Interne Ausgleichs-/Kompensationsfläche 2 zugeordnet.

Dem Eingriffsbereich 2 (Öffentliche Verkehrsfläche) auf den Fl. Nrn. 3894/2 sowie den Teilflächen der Fl.Nrn. 3867, 3868, 3869, 3990/2, 3990/52, 3980, 3889, 3955, 3891/2, 3891, 3892/2, 4028/2, 3893, 3894, 4051/2 und 3882/5 wird die Interne Ausgleichs-/Kompensationsfläche 3 zugeordnet.

Die **interne Ausgleichs-/Kompensationsfläche 1 (Komp.1)** (Festsetzung 8.2.2) bezieht sich auf Teilflächen der Fl.Nrn. 4051/2, 8930/3, 3906, 3909, 3910, 3911, 3912, 3913, Gmkg. Bamberg mit insg. 4.794 m<sup>2</sup>. Entwicklungsziel ist ein naturnaher, nach Nordwesten abgestufter und gebuchteter Waldmantel inkl. extensiv gepflegter Saumbereich zur Planstraße A.

Für die Gehölzpflanzungen innerhalb der Maßnahme sind ausschließlich standortgerechte und heimische Sträucher (Mindestqualität Str. 2xv 80/100) zu verwenden (Artauswahl siehe Artenliste im Anhang). Ausfälle von Pflanzungen im Rahmen der Herstellungspflege sind durch Neupflanzungen festgesetzter Mindestqualität zu ersetzen.

Zur Erhöhung der Strukturvielfalt sind innerhalb des Saumbereichs mind. 7 Habitat-Strukturen aus punktuellen Steinschüttungen mit Totholzhaufen/Wurzelstöcken für die Zauneidechse anzulegen (Standort siehe Plandarstellung). Für die Totholzhaufen sind vorrangig die im Plangebiet entnommenen Gehölze zu verwenden.

Die **interne Ausgleichs-/Kompensationsfläche 2 (Komp.2)** (Festsetzung 8.2.3) bezieht sich auf die Fl.Nrn. 3882/3, 3882/6 und 3892/3 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 3882, 3882/5, 3891, 3892/2 Gmkg. Bamberg mit insg. 22111 m<sup>2</sup>. Entwicklungsziel ist ein Acker(brache)streifen (Komp. 2.1 - CEF-Maßnahme für die Feldlerche), extensives Grünland (Komp.2.2) sowie punktuelle Strukturanreicherungen im Bereich des Erlbachs (Komp.2.4) sowie Feldhecken (Komp.2.5) und an schmalen Rand- und Böschungsbereichen artenreiche Säume und Staudenfluren (Komp.2.3).

Auf eine vollständige Aufweitung des Erlbachs wird nach Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt verzichtet, da kleinräumigere Maßnahmen (Einbringen von Strukturelementen wie Wurzelstöcke oder Störsteine und punktuelle Ufer-Abflachung für kleinere Buchten) im bestehenden Gewässerlauf im Rahmen der Unterhaltung mit geringerer Eingriffsintensität ausgeführt werden können. Gleichzeitig kann hierdurch die natürliche und eigenständige Gewässerentwicklung initiiert werden.

Die **interne Ausgleichs- und Kompensationsfläche 3 (Komp.3)** (Festsetzung 8.2.4.) bezieht sich auf Teilflächen der Fl.Nrn. 3891, 3892 und 3892/2, Gmkg. Bamberg mit **insg. 2.896 m<sup>2</sup>**. Entwicklungsziel ist im Straßenböschungsbereich die Entwicklung von artenreichen Säume und Staudenfluren (Komp.3.1). sowie ein Acker(brache)streifen (Komp. 3.2 - CEF-Maßnahme für die Feldlerche). Diese Maßnahmen sind anlog zu den Maßnahmen Komp. 2.1 und Komp. 2.3 zu entwickeln.

Details zu den Maßnahmen zur Herstellung, zur Entwicklung und zum Erhalt der Ausgleichs-/Kompensationsfläche sind unter Kap. 7.5 zu entnehmen.

Ergänzend zu den Kompensationsmaßnahmen ist zum Schutz des Bodens und des lokalen Kleinklimas eine **Minimierung der zusätzlichen Versiegelung** erforderlich (Festsetzung 8.2.5). Stellplätze (außerhalb von Parkhäusern) und Wegeflächen sind daher mit wasserdurchlässiger Oberfläche (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen, Fugenpflaster mit mindestens 10 mm Fugenbreite) herzustellen, soweit Belange und Erfordernisse des technischen Umweltschutzes bzw. der Barrierefreiheit nicht entgegenstehen und die Flächen nicht dem Schwerlastverkehr dienen.

Ergänzend zu den ökologischen Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen sind **vorgezogene Kompensationsmaßnahmen des Artenschutzes (sog. CEF-Maßnahmen)** erforderlich, die aus den Erfassungen und Bewertung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie deren Aktualisierung resultieren. Die CEF-Maßnahmen sind im Vorfeld von Eingriffen innerhalb des Geltungsbereiches fachgerecht herzustellen und deren Wirksamkeit der Unteren Naturschutzbehörde zu belegen.

Gem. der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)(Stand 2022) sowie deren Aktualisierung (Stand 2026) sind folgende CEF-Maßnahmen erforderlich:

### "CEF 1"

Als Habitat-Ausgleich für die offenland-brütende Feldlerche ist ein extensiv genutzter Acker(brache)streifen mit mind. 30 m breite zu entwickeln. Für die Ackernutzung ist Sommergetreide (Gerste, Hafer, Roggen oder Weizen) mit doppeltem Saatreihenabstand anzusäen und dauerhaft auf Pestizid-/ Herbizid- und Düngemittel zu verzichten. Details zu den Maßnahmen zur Herstellung, zur Entwicklung und zum Erhalt der CEF-Maßnahme sind unter Kap. 7.5 unter der Kompensationsmaßnahme Komp. 2.1 und Komp. 3.1 zu entnehmen.

### "CEF 2"

Entwicklung von extensiv genutztem Grünland durch Ackerumwandlung (Bodenvorbereitung und Ansaat einer regionaltypischen Saatgutmischung für extensives Grünland) sowie Grünlandextensivierung (mind. 3 Jahr Aushagerungsmahd, dann Wechsel zu extensiver Mahd). Details zu den Maßnahmen zur Herstellung, zur Entwicklung und zum Erhalt der CEF-Maßnahme sind unter Kap. 7.5 unter der Kompensationsmaßnahme Komp. 2.2 zu entnehmen.

### "CEF 3"

Im Bereich des zum Erhalt festgesetzten Baumbestandes (siehe Festsetzung 8.3.4) sind insg. 5 Nistkästen für Baumhöhlen brütenden Arten (Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper) fachgerecht anzubringen und zum Funktionserhalt fachgerecht zu warten.

In Ergänzung zu den vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Schaffung von Ersatz-Habitaten sind gem. der saP und der Aktualisierung dieser zusätzlich auch Maßnahmen zur Vermeidung von naturschutzrechtlichen Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erforderlich. Die nachfolgenden Festsetzungen bzgl. der **artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen** (Festsetzung 8.2.5) stellen dabei den wesentlichen Kern der im Rahmen der saP und deren Aktualisierung beschriebenen Maßnahmen dar und sind Grundlegend mit dem Verfasser-Büro der saP (Biologen-Büro HabiTat Landschaftsplanung, Bamberg) und der Aktualisierung (Büro für ökologische Studien Strätz) abgestimmt. Ausführliche Beschreibungen der Maßnahmen sind der saP bzw. der Aktualisierung zu entnehmen.

Gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)(Stand 2022) sowie deren Aktualisierung (Stand 2026) sind folgende Vermeidungsmaßnahmen (V) und ergänzende Vermeidungsmaßnahmen (V-E) erforderlich:

#### **Vermeidungsmaßnahmen "V 1" - Steuerung der Bau-/Rodungszeiten i.V.m.**

##### **"V 4": Vermeidung von Individuenverlusten der Haselmaus,**

##### **"V-E 1: Abfang und Umsiedlung der Tiere aus Bereichen mit Habitategnung" und**

##### **"V-E 2: Aufhängen von mindestens 5 Haselmauskobeln"**

Die Fällung bzw. Entnahme von Gehölzen sind ausschließlich zwischen September und Oktober zulässig, um sowohl Brut- als auch Winterschlafzeiten verschiedener Tierarten (z.B. Fledermäuse, Gehölzbrüter) nicht zu tangieren. Die Gehölze sind nach erfolgter Fällung/Entfernung für 2 Tage auf der Fläche zu belassen, um ggf. vorhandenen Individuen der Haselmaus ein Abwandern in angrenzende Bereiche (bspw. den zu erhaltenden Teichanlagen oder dem Randbereich des Bruderwaldes) zu ermöglichen. Die gerodeten Gehölze sind ggf. im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen als Totholzstrukturen zu verwenden.

Die Räumung der Baufelder und der Baubeginn in den Offenlandbereichen haben darüber hinaus zwischen Anfang Oktober und Ende Februar zu erfolgen.

Abfangen der Haselmäuse aus dem Plangebiet im Sommer vor Beginn der Bauarbeiten und Verbringung der Tiere an den südwestlichen Rand des Bruderwaldes oder in speziell vorbereitete Ersatzhabitate (Heckenneupflanzung).

Fachgerechtes Aufhängen von mindestens 5 Haselmauskobeln im Randbereich zum Bruderwald

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 2" - Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Bestände**

Für an die Straßenflächen und Baufelder angrenzende Gehölzflächen/Grünflächen sind während der Bauausführung Schutzmaßnahmen (z.B. Bauzäune, Stammschutz) vorzusehen. (Vgl. hierzu auch das nachfolgende Erhaltungsgebot für Baumbestand, Festsetzung 8.3.4)

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 3" - Vermeidung der Schädigung von Fledermausarten**

Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (siehe V 9) ist unmittelbar vor Rodungs- und Freiräumungsmaßnahmen der Baum- und Gebäudebestand durch einen Fledermausspezialisten auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Daraus resultierende/notwendige Vergrämnungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen (siehe saP) sind nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen und haben vor den Rodungs- und Freiräumungsmaßnahmen zu erfolgen.

Zur Schaffung neuer Quartiere für Fledermäuse sind vor den Rodungsarbeiten insg. 15 Holz-/Holzbetonflachkästen an zu erhaltendem Baumbestand und nach Gebäudefertigstellung je 3 Flachkästen pro Gebäude an geeigneter Stelle (nach Abstimmung mit Fledermausspezialisten/Untere Naturschutzbehörde) fachgerecht zu installieren. Über mind. 20 Jahre sind die Kästen durch fachkompetente Personen jährlich zu warten (Reinigung, Kontrolle, ggf. Ersatz).

**Vermeidungsmaßnahme V 4 "Vermeidung von Individuenverlusten der Haselmaus"** bezieht sich direkt auf die notwendige Rodungszeitbeschränkung und ist daher bereits in der Festsetzung zu V 1 enthalten.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 5": Förderung der Reptilienlebensräume (Zauneidechse)**

Im Rahmen der Gestaltung der Ausgleichsflächen sind zur Strukturanreicherung fachgerecht angelegte Habitat-Strukturen (Steinschüttungen mit Totholzhaufen/Wurzelstöcken) einzuplanen. Diese kleinflächigen Maßnahmen schaffen Habitat-Inseln unter anderen für die im Gebiet erfasste Zauneidechse.

Details zu den Maßnahmen sind unter Kap. 7.5 unter der Kompensationsmaßnahme 1.2 zu entnehmen.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 6": Beleuchtung**

Zur Vermeidung von "Lichtfallen" für Insekten, besonders in Bezug auf die Lage am Bruderwald und die südlich anschließende offene Flur, sind sowohl technische als auch betriebsbedingte Maßnahmen erforderlich.

Für Belichtungsanlagen im Außenbereich sind daher technische Leuchten zu verwenden, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und bedarfsorientiert anhand eines Dimmprofils die Lichtmenge in den Nachtstunden (z.B. ab 22.00 – 6.00 Uhr) reduzieren. Es sind hierbei ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur im Bereich von 1.700 bis max. 3000 Kelvin (warmweißes, bernsteinfarbenes Licht) und möglichst ohne UV-Anteil im Lichtspektrum zu verwenden. Der Blauanteil im weißen Licht sollte 10 % nicht überschreiten. Eine Beleuchtung (auch indirekt) angrenzender Waldbestände ist zu unterlassen.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 7": Glas- und Fensterflächen**

Zur Reduzierung/Vermeidung von Vogelschlag an zukünftigen Gebäuden, sind großflächig zusammenhängende volltransparente Glas- und Fensterflächen (>3 m<sup>2</sup> Fläche) mittels vollflächig

verteilter Muster/Markierungen mit einer Gesamtabdeckung der Fläche von mind. 15 % bei Linienmuster und mind. 25 % bei Punkt-/Symbolmuster zu versehen. Dauerhaft vorgehängte Sonnenschutzsysteme stellen eine Alternative hierzu dar. Für weitere Hinweise zur Ausführung ist unter anderen die Publikation "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (Schmid, H., W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler (2012); Schweizerische Vogelwarte Sempach.) zu sichten.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 8": Schaffung linearer Verbindungselemente innerhalb der Baufelder/Dachbegrünung**

Im Rahmen der Freiflächengestaltung und Gebäudebegrünung ist eine naturnahe Gestaltung und Vernetzung anzustreben. Dies erfolgt durch naturnahe Gestaltung von Grünflächen/-streifen, Baumpflanzungen und dem Erhalt von Gehölzen.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V-E 3": Vermeidungsmaßnahme für die "Grüne Keiljungfer"**

Für alle Bauarbeiten im Erweiterungsgebiet des Klinikums muss eine Sedimentrückhaltung bei Starkregen gewährleistet sein, um Einträge in den Erlbach und die Aurach zu vermeiden.

#### **Vermeidungsmaßnahme "V 9": Einsatz einer Umweltbaubegleitung**

Die vorangegangenen Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen sind in ihrer Umsetzung und Beachtung durch eine Umweltbaubegleitung zu kontrollieren, zu dokumentieren und den zuständigen Fachstellen zu protokollieren.

Ergänzend zu den Festsetzungen zu dargestellten Grünflächen werden gestalterische **Festsetzungen bzgl. der Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)** gefasst.

Grundlegend sind gem. Bay. Bauordnung (Art. 7 Nr. 1) die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen wasseraufnahmefähig zu belassen bzw. zu begrünen, sofern keine Bebauungspläne/Satzungen hierzu Festsetzungen treffen. Darum wird im Rahmen des Bebauungsplans für die **Freiflächen innerhalb des Sondergebietes** (Festsetzung 8.3.1) allg. festgesetzt, dass die nicht überbaubaren oder durch Nebenanlagen, Stellplätze und Wegeflächen überplanten Sondergebietsflächen gärtnerisch mit Baum- und Strauchpflanzungen sowie Grünflächen zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten sind. Für gestalterische Baum- und Strauchpflanzungen sind standortgerechte Arten zu verwenden (Artauswahl siehe Artenliste im Anhang). Die Mindestpflanzqualität ist der Festsetzung 8.3.5 bzw. den nachfolgenden Textabschnitten zu entnehmen.

Die Anlage von Nadelgehölze 1. und 2. Wuchsordnung (> 10 m Höhe) sowie Nadelgehölzhecken ist aufgrund der ökologisch geringeren Wertigkeit unzulässig.

Zur Verbesserung der kleinklimatischen Bedingungen nach Errichtung der Baukörper sind Eingrünungsmaßnahmen an dafür geeigneten Dachflächen und Fassaden erforderlich (Festsetzung 8.3.2). Die Festsetzungen berücksichtigen zudem die Vorgaben der saP und der dortigen Vermeidungsmaßnahme V 8.

Darum sind Flachdächer ab einer Gesamtfläche von 50 m<sup>2</sup> mit Ausnahme von erforderlichen Dachdurchdringungen und technischen Einrichtungen mit einer extensiven oder intensiven **Dachbegrünung** auszustatten und konstruktiv entsprechend auszubilden. Die Begrünung ist auf Dauer fachgerecht zu unterhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 15 cm stark sein. Die Dachfläche ist mit einer standortgerechten Sedum-/Gräser-/Kräutermischung anzusäen und/oder

mit standortgerechten Stauden zu bepflanzen. Die kombinierte Nutzung mit Solar- und/oder Photovoltaikanlagen ist zulässig.

Flachdächer von Carports, Garagen, Müllgebäuden und sonstigen Nebengebäuden sind ab einer Dachfläche von 10 m<sup>2</sup> ganzflächig mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten und konstruktiv entsprechend auszubilden. Die Begrünung ist auf Dauer fachgerecht zu unterhalten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 6 cm stark sein.

Ergänzend zur Eingrünung von Dachflächen sind fensterlose Fassadenabschnitte von Hauptgebäuden ab 5 m Breite und Parkhausfassaden auf mindestens 80 % der Gesamtfassadenfläche mit **Fassadenbegrünung** aus ausdauernden und hochwüchsigen Kletter- bzw. Rankgehölzen zu begrünen (Festsetzung 8.3.3).

Eine Artauswahl von geeigneten Pflanzen ist der Artenliste im Anhang zu entnehmen und ggf. zu ergänzen. Pflanzbeete sind dabei mit mindestens 0,5 m<sup>2</sup> Größe und mindestens 50 cm Tiefe anzulegen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Neben der Begrünung von Frei-, Dach- und Fassadenflächen kann zudem eine rasche Eingrünung des Plangebietes durch Erhalt bestehender Gehölze (Festsetzung 8.3.4) erfolgen. Darum ist der planzechnerisch **zu erhaltende Baumbestand** durch geeignete Baumschutzmaßnahmen während der Baumaßnahmen vor Eingriffen zu sichern. Die Bodenfläche unter dem Kronentraufbereich ist zuzüglich 2,0 m von jeglicher Beeinträchtigung freizuhalten bzw. es sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in den Wurzelschutzbereich zu ergreifen. Veränderungen des Geländeniveaus, wie Abgrabungen und Aufschüttungen sind nur bei diesbezüglich unempfindlichen Arten zulässig. Ausfälle von zu erhaltendem Baumbestand sind durch Ersatzpflanzung zu kompensieren (Mindestqualität Hochstamm, StU min. 20-25 cm, 4-5 x verpflanzt, Artauswahl siehe Artenliste im Anhang). Die Ersatzpflanzung ist innerhalb des Geltungsbereiches vorzunehmen.

Als Hinweis zur Festsetzung wird der relevante Schutzbereich für die zu erhaltenden Bäume auf den Kronentraufbereich zuzüglich 2,0 m definiert. In diesen Bereichen ist eine Überbauung, Versiegelung und Verdichtung dauerhaft zu vermeiden. Zur Erhaltung der festgesetzten Bäume sind sämtliche zum Schutz der Bäume erforderlichen baubegleitenden Maßnahmen zu treffen. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder den Kronenbereich der Bäume heranreichen müssen, sind vor Beginn der Bauarbeiten Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit einem anerkannten Baumpflegebetrieb festzulegen.

Für den im Schutzbereich der "Verordnung zum Schutz des Baumbestandes innerhalb der Stadt Bamberg" (Baumschutzverordnung) liegende Baumbestand gelten zudem die entsprechenden Vorgaben der Baumschutzverordnung. Für Beeinträchtigungen bzw. unvermeidbare Rodungen von Bäumen, die unter die Baumschutzverordnung Bamberg fallen, sind Ausnahmegenehmigungen und Fällanträge mit dem Baugenehmigungsantrag zu stellen. Notwendigkeit, Umfang, Art und Größe der zu leistenden Ersatzpflanzung bzw. Ausgleichszahlung werden im Baubescheid gem. der Baumschutzverordnung Bamberg festgelegt.

Ergänzend zum Erhalt bestehender Gehölze sind zur gestalterischen Gliederung des Baugebietes, zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität und nicht zuletzt zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas Pflanzungen von Bäumen innerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Im Bereich der **Pflanzgebote für Bäume im Bereich Planstraße C und Private Grünflächen B** (Festsetzung 8.3.5) sind darum standortgerechte, heimische Laubbäume **entsprechend der festgesetzten Pflanzbestimmung für Baumpflanzungen** zu pflanzen. Die gemäß Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte dürfen unter Beibehaltung des Begrünungskonzeptes jeweils bis zu 10 m abweichen, um der konkretisierenden Planung genügend Spielraum zu lassen.

In Ergänzung der allg. Pflanzung von Bäumen im Bereich von Grünflächen sind **Pflanzgebote für Bäume im Bereich der Planstraßen A und B** (siehe Festsetzung 8.3.6) festgesetzt. Für die gemäß Planzeichnung festgesetzten Pflanzgebote sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Die gemäß Planzeichnung festgesetzten Baumstandorte dürfen unter Beibehaltung des Begrünungskonzeptes jeweils bis zu 10 m abweichen, um der konkretisierenden Planung genügend Spielraum zu lassen. Um den Straßenraum frühestmöglich zu begrünen bzw. zu beschatten, haben die Pflanzungen im Rahmen der Herstellung der Außenanlagen bzw. in der nachfolgenden Pflanzperiode nach deren Fertigstellung zu erfolgen.

Zur weiteren Gestaltung der privaten Grünflächen sind **Pflanzgebote für Bäume innerhalb der privaten Grünflächen A und B sowie den Sondergebietsflächen** festgesetzt (Festsetzung 8.3.7). Für die gemäß Planzeichnung festgesetzten Pflanzgebote für Bäume sind standortgerechte Laubbäume entsprechend der festgesetzten Pflanzbestimmung für Baumpflanzungen zu pflanzen. Die planzeichnerische Darstellung dient als Hinweis für eine zukünftige Grünflächengestaltung bzw. zur Ein- und Durchgrünung der Bauflächen und ist nicht lagemäßig, jedoch in der Gesamtanzahl zu pflanzender Bäume, bindend.

Um einen Anwuchserfolg und gesunden Habitus der Baumpflanzungen zu gewährleisten, wird folgende Mindestpflanzqualität für Baupflanzungen gemäß Pflanzgebot festgesetzt (Festsetzung 8.3.8): Hochstamm, 4-5 x verpflanzt, StU min. 20-25 cm, Artauswahl siehe Artenliste in der Begründung

Für jede Baumpflanzung ist dabei ein durchwurzelbarer Raum von mind. 24 m<sup>3</sup> vorzusehen. Die Tiefe der Pflanzgrube soll mind. 1,5 m betragen. Der Wurzelraum kann bei beengten Platzverhältnissen auch als überbaute Pflanzgrube mit fachgerechtem Pflanzsubstrat ausgeführt werden. Die offene Baumscheibe muss einen Durchmesser von mind. 2 m besitzen. Bei der Ausführung mit überbauten Baumscheiben sind pro Baumstandort mind. 2 Belüftungsrohre in den befestigten Flächen vorzusehen.

Sollte dies technisch nicht umsetzbar sein (aufgrund z.B. von Leitungen, Kellergeschossen etc.), sind die Vorgaben der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) Teil 2 "Empfehlungen für Baumpflanzungen" sowie die Mindestanforderungen der RAST 06 und der DIN 18916 einzuhalten.

Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall durch Nachpflanzung festgesetzter Mindestpflanzqualität zu ersetzen.

Ergänzend zur Grünordnung sind grünordnerische Festsetzungen zu bestehenden Wasserflächen erforderlich, da die südliche des Klinikgeländes liegenden Zierteiche nach Abstimmung mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt aufgrund ihrer Größe von „wasserwirtschaftlicher Bedeutung“ sind. Die **Wasserflächen mit Zweckbestimmung Zierteichanlage** (Festsetzung 10.2) sind, soweit baubedingt möglich, zu erhalten, in die Gestaltung der privaten Grünfläche A mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ (vgl. Festsetzung 8.1.1) zu integrieren und auf das ursprüngliche Flächenmaß zu erweitern. Der westliche Teich wäre hierbei auf insg. 700 m<sup>2</sup> und der östliche Teich auf insg. 780 m<sup>2</sup> zu erweitern. Die planzeichnerische Darstellung der neu gestalteten Teichanlagen dient als Hinweis und ist nicht bindend. Die erforderliche Um-/Neugestaltung hat im Winterhalbjahr und in naturnaher Form zu erfolgen. Die naturnahe Ausformung ist als naturnaher Teilbereich (siehe Festsetzung 8.1.1.) anrechenbar.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, der Kompensationsmaßnahmen, der Vermeidungsmaßnahmen des Artenschutzes und der Maßnahmen zum Habitat-Ausgleich (CEF) zeigt sich, dass im Rahmen des Bebauungsplans die geplanten Bauflächen zusätzlich gestaltet und die zu erwartenden Eingriffe wirkungsvoll minimiert werden.

## 7.5 Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz

Sind im Rahmen von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (siehe §18 Abs. 1 BNatSchG). Nach Vorgaben des §1a Abs. 3 BauGB ist hierbei die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen Bestandteilen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a in der gemeindlichen Abwägung zu berücksichtigen.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Folgenden im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsregelung dargestellt und bewertet. Die Bewertung erfolgt gem. dem Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" (Stand 2021) (nachfolgend als "Leitfaden" bezeichnet), der für die Bestandsbewertung die Biotopwertliste der Bayer. Kompensationsverordnung (BayKompV) zugrunde legt und ein Bewertungsschema in Wertpunkten (WP) verwendet.

### Prüfung der Eingriffsvermeidung

Als Eingriffsvermeidung wäre der Verzicht auf Durchführung des Vorhabens bzw. Verlagerung des Vorhabens auf Bereiche geringerer Wertigkeit erforderlich. Es steht jedoch kein geeigneter Standort zur Verfügung, an dem der mit der Planung verfolgte Zweck an anderer Stelle im Stadtgebiet mit deutlich geringeren Eingriffen für Natur und Landschaft zu erreichen wäre. Die Klinikerweiterung erfolgt im direkten Anschluss an das bestehende Klinikgelände und dessen Infrastruktur. Die dabei notwendigen Eingriffe erfolgen auf überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Zudem folgt die Erweiterung der Darstellung im gültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Bamberg.

### Eingriffsminimierung

Neben der Eingriffsvermeidung können auch Maßnahmen zur Eingriffsminimierung voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen wirkungsvoll reduzieren. Folgende festgesetzte Maßnahmen dienen dabei der Minderung von Eingriffen im Rahmen des Vorhabens:

- Begrünungsbindungen innerhalb der Bauflächen
- Pflanzgebote auf öffentlichen sowie privaten Grünflächen inkl. Gestaltung durch Bäume
- Flachdachbegrünung
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung
- Starke Durchgrünung der Privatstraßen mit 2,50m breiten Grünstreifen und Baumpflanzungen

Gemäß Leitfaden sind vereinzelte Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen in der Eingriffsbilanzierung als "Planungsfaktor" anrechenbar, wodurch sich in Summe der Bedarf an Ausgleich verringert. Eine geringfügige Anrechnung erfolgt für die allg. Begrünung und insektenfreundliche Beleuchtung und eine erhöhte Anrechnung erfolgt für die kostenintensive Anlage der Grünflächen inkl. Baumpflanzungen und die Flachdachbegrünung. Für die aufgeführten und im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen wird somit ein Planungsfaktor von 10 % angerechnet.

## Flächenbezogene Eingriffsbewertung und Ausgleichsbedarfsermittlung

Der für die flächenbezogene Eingriffsbewertung zu erfassende Ausgangszustand der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) wird nachfolgend inkl. Biotoptyp-Code gem. Wertliste der BayKompV dargestellt. Der zu bilanzierende Eingriffsbereich resultiert dabei aus den festgesetzten Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Für die Eingriffsermittlung wird der Umgriff des Bebauungsplans herangezogen. Der nördliche Teilbereich liegt dabei innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans "62 A Hauptversorgungs Krankenhaus". Aufgrund der Darstellungen des bestehenden Bebauungsplanes und dem damit zusammenhängenden Baurecht stellt der überlagernde Bereich eine unerhebliche Nutzungsänderung dar und wird deshalb in der Eingriffsermittlung nicht berücksichtigt. Ebenfalls als unerhebliche Nutzungsänderungen sind die festgesetzten privaten Grünflächen zu betrachten, da in diesen Bereichen in Bezug auf den Ausgangszustand eine ökologische Aufwertung durch grünordnerische Festsetzungen und Pflanzgebote erfolgt bzw. keine Eingriffe erfolgen. Auch der Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens 1 (rechtskräftiger Bebauungsplan "62 B - Hauptversorgungs Krankenhaus am Bruderwald, Regenrückhaltebecken mit Zulauftrasse und Ablauftrasse") und das bestehende Straßenbegleitgrün an der Waizendorfer Straße werden in der Eingriffsermittlung nicht berücksichtigt, da hier nur unerhebliche Nutzungsänderungen bzw. keine Eingriffe erfolgen.

Die Eingriffe erfolgt somit im Eingriffsbereich 1: im Bereich der geplanten Sondergebietsflächen, den privaten Verkehrsflächen und dem zugehörigen geplanten Regenrückhaltebecken 2, sowie im Eingriffsbereich 2: Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen. Die zwei Eingriffsbereiche sind dem Plan "Übersichtsplan Eingriffsbereiche", M 1:2.000 zu entnehmen. (vgl. Abb. 9 und Anlage 2):

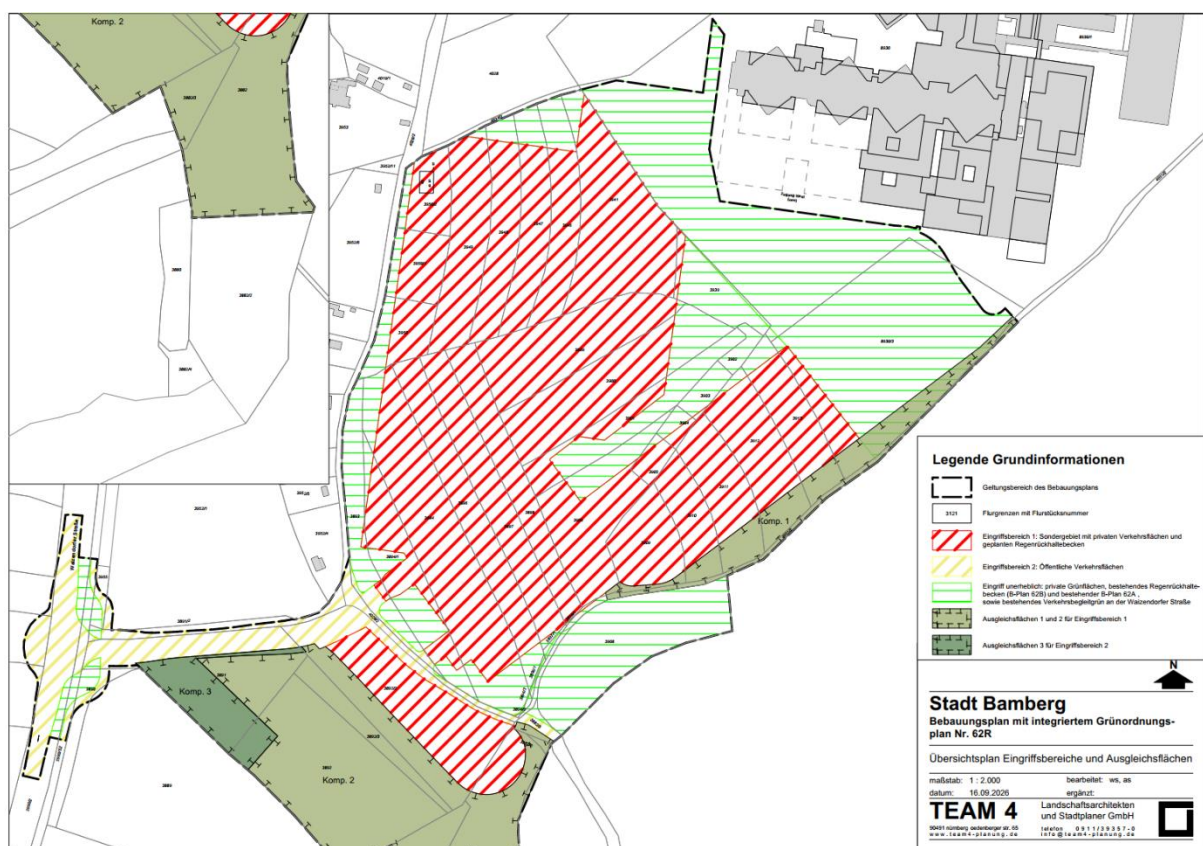


Abbildung 9: Übersichtsplan Eingriffsbereiche / o. M.

In einer Biotop- und Nutzungstypenkartierung werden die gesamten Biotop- und Nutzungstypen im Bestand erfasst und abgebildet. Als Grundlage der Bestandsbewertung dient hierbei die die Biotopwertliste der Bayer. Kompensationsverordnung (BayKompV). Der "Bestandsplan nach BayKompV" im M 1:2.000 liegt als Anlage 3 der Begründung bei (vgl. Abb. 10)

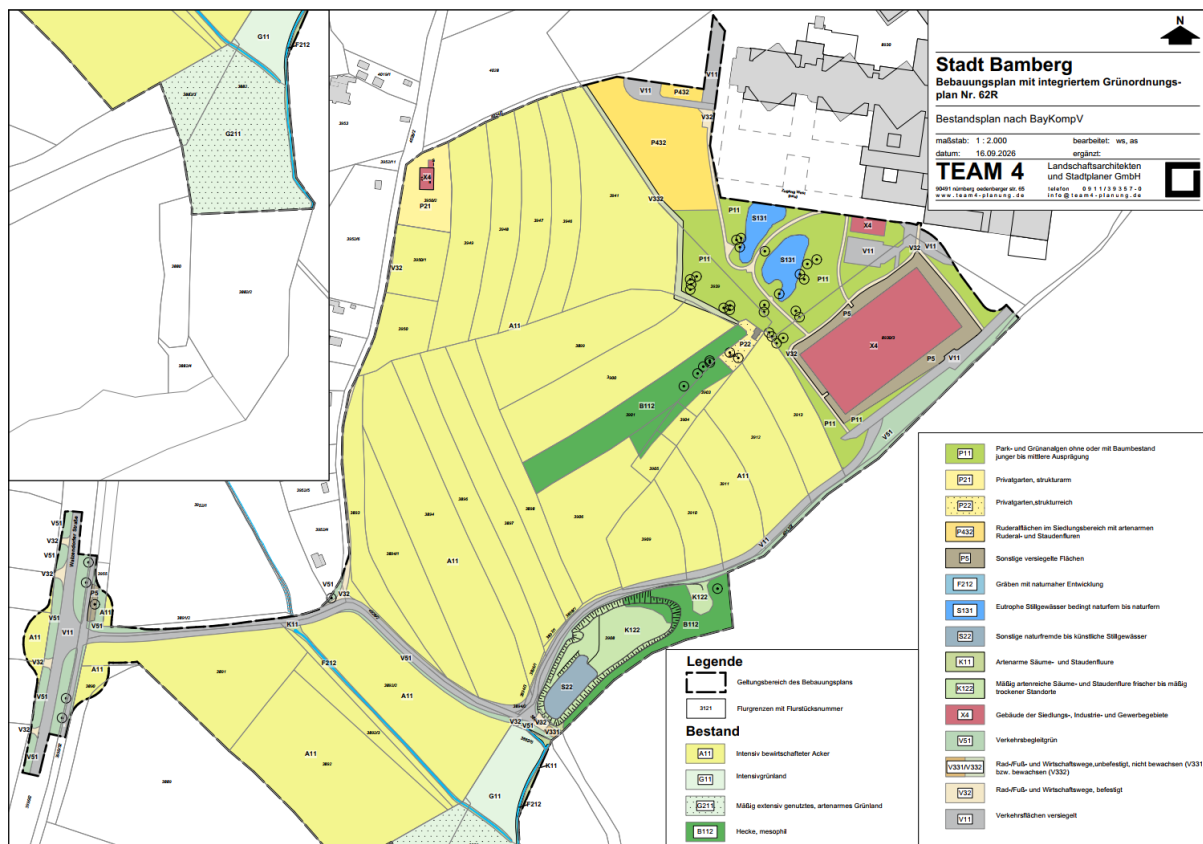


Abbildung 10: Bestandsplan nach BayKompV, o. M.

Für die Eingriffsbilanzierung werden die von der Planung direkt betroffenen BNT in aufsummierter Fläche aufgeführt und mit einem entsprechenden Beeinträchtigungsfaktor verrechnet, der sich aus der Eingriffsschwere ergibt. Als Eingriffsschwere wird dabei i.d.R. die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) der jeweiligen Flächennutzung herangezogen. Hierbei sind die zu Baugrundstücken gehörenden Freiflächen, d.h. Grünflächen innerhalb der Bauflächen oder Erschließungsflächen, ebenfalls abgedeckt.

Die Eingriffsschwere für die festgesetzten Sondergebietsflächen sowie für deren begleitende Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen wird auf einen Beeinträchtigungsfaktor von 0,8 angesetzt, was der festgesetzten GRZ entspricht.

Für das neu geplante Regenrückhaltebecken im Südwesten des Geltungsbereiches wird aufgrund der Erdbauweise, der geringen Versiegelung und Begrünung ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,2 angesetzt

Für die öffentlichen Verkehrsflächen, inkl. dem Ausbau der Weizendorfer Straße mit einem Kreisverkehr, der Planstraße C und dem öffentlicher land- und forstwirtschaftlichen Weg wird

aufgrund der vorhandenen Versiegelung, die randlich erweitert wird und dabei überwiegend auf intensiv genutzte Flächen zugreift, ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,5 angesetzt.

Die Bereiche der unterschiedlichen Eingriffsschwere werden im "Bestandsplan mit Eingriffsschwere sowie Ausgleichsmaßnahmen" im M 1:2.000 dargestellt (vgl. Abb.11 und Anlage 4 der Begründung).

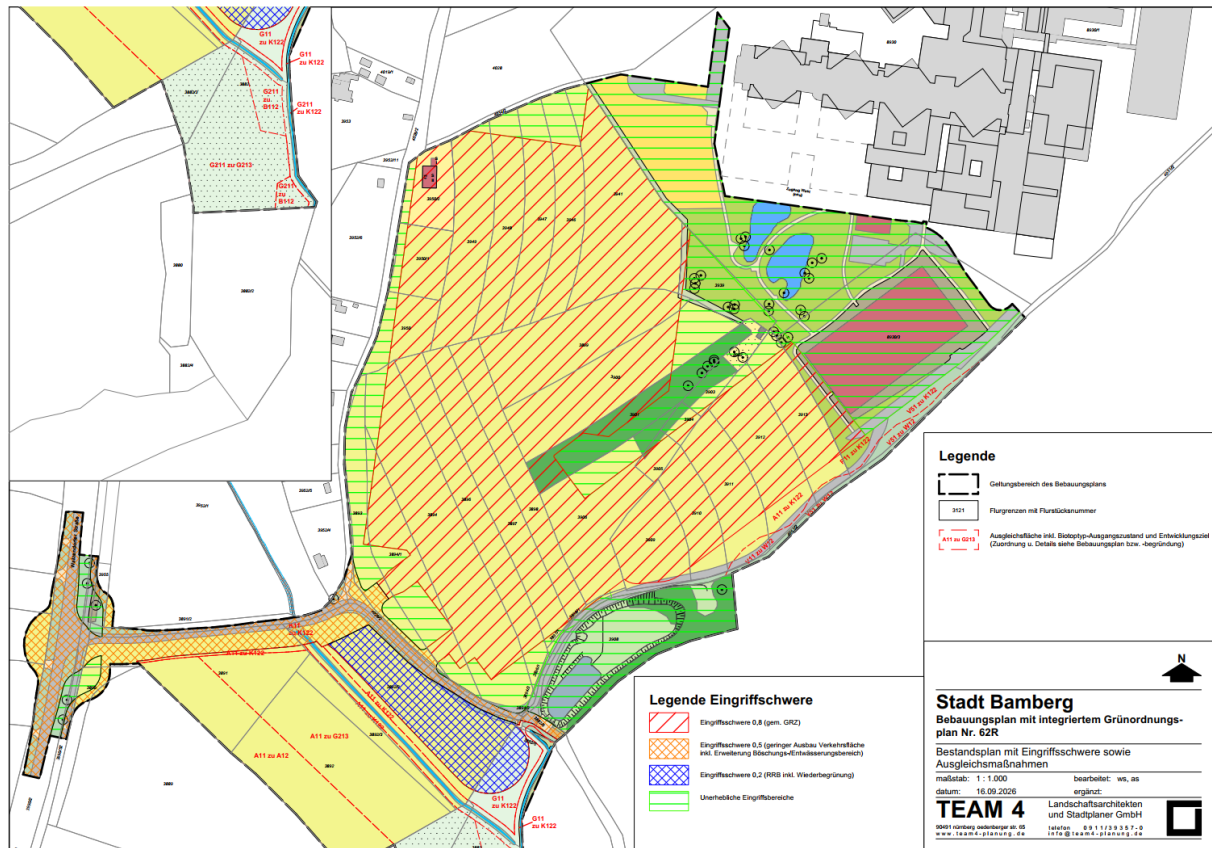


Abbildung 11: Bestandsplan mit Eingriffsschwere sowie Ausgleichsmaßnahmen, o. M.

Ergänzend kann durch festgesetzte Minimierungs- und Begrünungsmaßnahmen die Anwendung eines Planungsfaktors zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs begründet sein.

Ausgehend von den zuvor genannten Maßnahmen/Festsetzungen zur Eingriffsminimierung wird zudem nachfolgend für den Eingriffsbereich 1 (Sondergebiet mit begleitenden Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen und Regenrückhaltebecken 2 - RRB 2) zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs ein Planungsfaktor von 10% angenommen.

Der Ausgleichsbedarf berechnet sich wie folgt:

$$\text{Ausgleichsbedarf} = \text{Eingriffsfläche} \times \text{Wertpunkte BNT/m}^2 \text{ Eingriffsfläche} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor (GRZ oder 1)} - \text{Planungsfaktor}$$

Auszug aus dem Leitfaden – Matrix zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Abb.8)

Die nachfolgende Ausgleichsbedarfsermittlung berücksichtigt die Aufteilung in den Eingriffsbereich 1 (Sondergebiet mit begleitenden Erschließungs- bzw. Verkehrsflächen und Regenrückhaltebecken 2 - RRB 2) und den Eingriffsbereich 2 (öffentliche Verkehrsflächen).

| Ausgleichs-/Kompensationsbedarfsermittlung - Eingriffsbereich 1 |                                                                                                        |        |                         |            |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|------------|
| Eingriffsbereich                                                | Biotoptyp nach Biotopwertliste BayKompV                                                                | m²     | Beeinträchtigungsfaktor | Wertpunkte |
| Sondergebiet                                                    | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2              | 64.065 | 0,8                     | 102.504    |
| Sondergebiet                                                    | B112 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken - BK - GW 10                                                | 1.173  | 0,8                     | 9.384      |
| Sondergebiet                                                    | P11 Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung - GW 5 | 577    | 0,8                     | 2.308      |
| Sondergebiet                                                    | P22 Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich - GW 7                                          | 1.261  | 0,8                     | 7.062      |
| Sondergebiet                                                    | V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt - GW 0                                   | 21     | 0,8                     | 0          |
| Sondergebiet                                                    | V331 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen - GW 2                             | 152    | 0,8                     | 243        |
| RRB 2                                                           | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2              | 4.913  | 0,2                     | 1.965      |
| RRB 2                                                           | G11 Intensivgrünland - GW 3                                                                            | 831    | 0,2                     | 499        |
| SUMME                                                           |                                                                                                        |        |                         | 123.965    |
| PLANUNGSFAKTOR                                                  |                                                                                                        |        |                         | -10%       |
| ENDSUMME                                                        |                                                                                                        |        |                         | 111.568    |

Für den **Eingriffsbereich 1** sind zur Kompensation der Beeinträchtigung flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen von Biotop- und Nutzungstypen, nach Anrechnung eines reduzierenden Planungsfaktors von 10 %, **111.568 Wertpunkte (WP)** auszugleichen.

| Ausgleichs-/Kompensationsbedarfsermittlung - Eingriffsbereich 2 |                                                                                                       |       |                         |            |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|------------|
| Eingriffsbereich                                                | Biotoptyp nach Biotopwertliste BayKompV                                                               | m²    | Beeinträchtigungsfaktor | Wertpunkte |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2             | 3.297 | 0,5                     | 3.297      |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | K11 Artenarme Säume und Staudenfluren - GW 4                                                          | 52    | 0,5                     | 104        |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | F211 Gräben, naturfern - GW 5                                                                         | 11    | 0,5                     | 28         |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen - GW 3 | 1.750 | 0,5                     | 2.625      |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | V32 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt - GW 1                                                | 338   | 0,5                     | 169        |
| Öffentliche Verkehrsfläche                                      | V331 Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen - GW 2                            | 44    | 0,5                     | 44         |

|                            |                                                                      |       |          |       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|
| Öffentliche Verkehrsfläche | P5 Sonstige versiegelte Freiflächen - GW 0                           | 22    | 0,5      | 0     |
| Öffentliche Verkehrsfläche | V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt - GW 0 | 3.593 | 0,5      | 0     |
|                            |                                                                      |       | SUMME    | 6.267 |
|                            |                                                                      |       | ENDSUMME | 6.267 |

Für den **Eingriffsbereich 2** sind zur Kompensation der Beeinträchtigung flächenbezogen bewertbarer Merkmale und Ausprägungen von Biotop- und Nutzungstypen **6.267 Wertpunkte (WP) auszugleichen**.

In der Gesamtschau besteht für den Bebauungsplan ein Kompensationsbedarf von insg. 117.835 Wertpunkten (WP)

### **Nicht flächenbezogene Eingriffsbewertung und Ausgleichsbedarfsermittlung**

Für die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB ist der Kompensationsbedarf gemäß Leitfaden verbal argumentativ zu ermitteln, sofern er nicht bereits über den rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf abgedeckt wird.

Ausgehend von der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches und unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung, zur ökologischen Aufwertung von Teilbereichen, zur Neupflanzung und zum Erhalt von Gehölzen, zur Neugestaltung der vorhandenen Teichanlagen sowie zur Gestaltung und Entwicklung von Kompensations- und Artenschutzmaßnahmen im direkten Randbereich des Vorhabenbereiches, sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen auf nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale der Schutzgüter zu erwarten. Demzufolge ist nach verbal argumentativer Bewertung kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf erforderlich.

### **Kompensationsbereiche**

Nach Abstimmung mit dem Klima- und Umweltamt Bamberg hat der Ausgleich vorrangig Eingriffsnah zu erfolgen, um überplante ökologische Strukturen im direkten Umfeld neu zu entwickeln. Die Ausgleichsflächenplanung erfolgt daher, auch in Anlehnung an die Darstellungen des gültigen Landschaftsplans der Stadt Bamberg, im direkten Anschluss an die festgesetzten Nutzungsbereiche des Bebauungsplanes. Dabei wurden drei Bereiche definiert, die als "interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme" mit dem Zusatz "Komp. 1", "Komp. 2" und "Komp. 3" festgesetzt und dem Bebauungsplan zugeordnet werden.

Als interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 1 (Komp.1) werden Teilflächen der Fl.Nrn. 4051/2, 8930/3, 3908, 3909, 3910, 3911, 3912, 3913, Gmkg. Bamberg mit insg. 4.794 m<sup>2</sup>, für die interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 2 (Komp.2) die Fl.Nrn., 3882/3, 3882/6 und 3892/3 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 3882, 3882/5, 3891, 3892, 3892/2 Gmkg. Bamberg mit insg. 22.111 m<sup>2</sup> und für die interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 3 (Komp.3) die Teilflächen der Fl.Nrn. 3891/1, 3892 und 3892/2 festgesetzt.

Sollten die Flächen in privater Hand verbleiben oder wechseln, sind diese und die zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen dinglich durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit mit beschränkter persönlicher Dienstbarkeit (Sicherung als Ausgleichsfläche und Festsetzung von Nutzungsverböten) gemäß § 1090 (BGB) und zusätzlich einer Reallast (wiederkehrende

Erhaltungs- und Pflegemaßnahmen) gemäß § 1105 BGB im Grundbuch einzutragen. Bei Flächen im städtischen Eigentum entfällt die Notwendigkeit der dinglichen Sicherung, sofern diese nicht wieder in private Hand übergehen.

Nachfolgend werden für die jeweilige Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme die Ausgangszustände der Flächen (Bestand), die Entwicklungsziele zur ökologischen Aufwertung und die erforderlichen Maßnahmen sowie die Pflegeerfordernisse aufgezeigt.

#### Interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 1

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bestand:           | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker<br>P11 Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand<br>V51 Grünflächen und (junge) Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen<br>V11 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Entwicklungsziele: | <b>Komp. 1.1 "naturnaher, nach Nordwesten abgestufter und gebuchteter Waldmantel"</b><br>W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte<br><b>Komp. 1.2 extensiv gepflegter Saumbereich zur Planstraße A mit Habitat-Strukturen für thermophile Arten (z.B. Zauneidechse)</b><br>K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Maßnahmen/Pflege:  | <b>Komp. 1.1 - W12 Waldmantel</b><br>Zur Herstellung hat eine fachgerechte Pflanzung von heimischen und standortgerechten Sträuchern (Mindestqualität Str. 2xv 80/100) im lückigen Pflanzraster von ca. 2 x 3 m zu erfolgen.<br>Die Pflanzfläche ist als gebuchteter Bereich entlang der Waldkante des Bruderwaldes anzulegen (siehe Planteil)<br><br>Pflanzenauswahl Sträucher*: Weißdorn, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Hasel<br>*Ergänzungen unter Abstimmung mit dem Umweltamt Bamberg und der städtischen Forstverwaltung<br><br>Als Pflegemaßnahme ist nach 15 Jahren Entwicklungszeit in einem zeitlichen Turnus von 5 Jahren der Strauchbestand abschnittsweise „auf den Stock zu setzen“ (bis ca. 20-40 cm über dem Boden abschneiden). Abschnittsweise bedeutete, dass bei jeder Schnittmaßnahme jeweils 5 verteilt liegende Abschnitte der Gehölzfläche mit je ca. 100 m <sup>2</sup> zu bearbeiten sind und im Rahmen der nächsten Schnittintervalle jeweils 5 neue Abschnitte zu bearbeiten sind, wodurch nach insg. drei Intervallen (10 Jahren) der Gehölzbestand vollständig verjüngt wurde. Der Schnittzeitpunkt ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit (also nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig;<br><br><b>Komp. 1.2 - K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken</b><br>Fachgerechte Ansaat oder Mahdgutübertragung inkl. Fertigstellungspflege eines autochthonen Saat-/Mahdguts für Saumbereiche. |

Als anschließende Pflegemaßnahme hat eine 1-schürige Mahd ab September im Turnus von 2 Jahren zu erfolgen. Das Mähgut ist Abzufahren bzw. zu Verwerten.

Zur Strukturanreicherung und als artenschutzrechtliche Maßnahme sind im Saumbereich an insg. 7 Standorten (Vorschläge siehe Planteil) Gruben mit ca. 25 m<sup>2</sup> Fläche (vorrangig 5 x 4 m) und ca. 1 m Tiefe anzulegen und mit Flusssand und Steinschüttungen aus Lesesteinen bzw. Bruchsteinen (kein Bauschutt) zu füllen sowie mit einer Auflage aus einzelnen Wurzelstubben und Reisighaufen zu überdecken (Details siehe nachfolgende Abbildung).

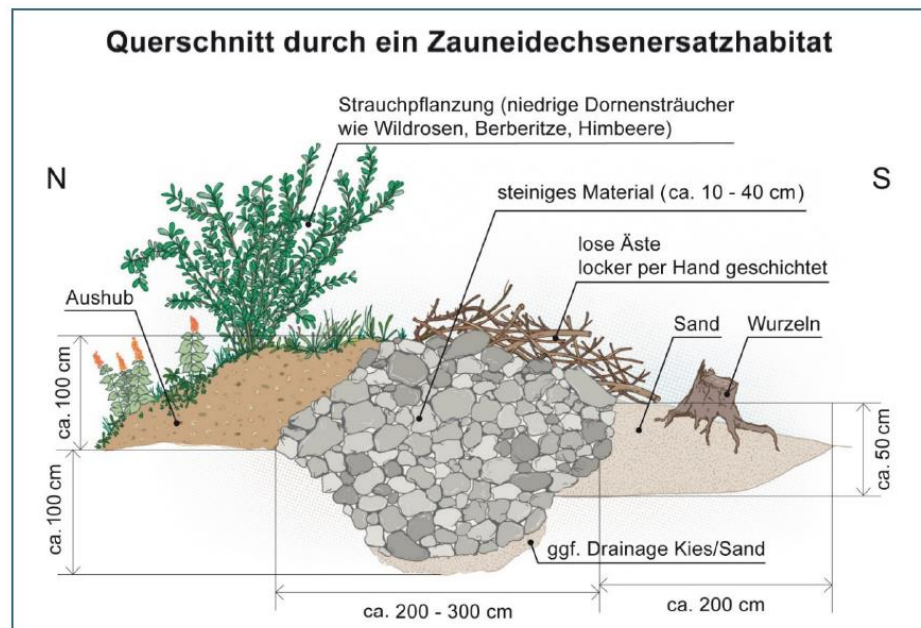


Abbildung 10: Querschnitt durch ein Zauneidechsenhabitat / o. M.  
Quelle: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse;  
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) – Stand Juli 2020

Die im Planteil dargestellten Standorte dienen als Hinweis und sind lagemäßig verschiebbar, sollten jedoch im überwiegend besonnten Bereich und außerhalb notwendiger Leitungstrassen liegen. Für die Totholzhaufen sind zudem vorrangig die im Plangebiet entnommenen Gehölze zu verwenden.

#### Interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 2

|                    |                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Bestand            | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker                                     |
|                    | G11 Intensivgrünland                                                   |
|                    | G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland                     |
|                    | K11 Artenarme Säume und Staudenfluren                                  |
|                    | V51 Grünflächen und (junge) Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen |
|                    | F212 Graben mit naturnaher Entwicklung (Erlbach inkl. Ufersaum)        |
| Entwicklungsziele: | <b>Komp. 2.1 extensiver Acker(brache)streifen ("CEF 1")</b>            |
|                    | A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation      |

- Komp. 2.2**     **extensives Grünland ("CEF 2")**  
G213 Artenarmes Extensivgrünland
- Komp. 2.3**     **Artenreiche Säume/Staudenfluren in Böschungsbereichen**  
K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken
- Komp. 2.4**     **abschnittsweise Strukturanreicherung entlang des Erlbachs**  
K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken  
F212 Graben mit naturnaher Entwicklung
- Komp. 2.5**     **Pflanzung von Feldhecken aus heimischen, standortgerechten Gehölzen**  
B112 Mesophile Hecken

Maßnahmen/Pflege: **Komp. 2.1 - A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation ("CEF 1")**  
Regulierte Ansaat mit Sommergetreide (Gerste, Hafer, Roggen oder Weizen) mit doppeltem Saatreihenabstand und Verzicht auf Pestizid-/Herbizid- und Düngemittel

**Komp. 2.2 - G213 Artenarmes Extensivgrünland ("CEF 2")**

Extensivgrünland auf ehemals intensiv genutztem Grünland

Grünlandextensivierung durch 3-schürige Mahd\* für die ersten 3 Jahre jeweils in folgenden Zeiträumen: ab dem 15.05., im Übergang Juni/Juli und Aug./Sept.;

Nach 3 Jahren Wechsel zur 2-schürigen Pflegemahd\* ab dem 15.06. und im Übergang Aug./Sept.

Dauerhafter Verzicht auf Düngung/PSM

Extensivgrünland auf intensiv genutztem Acker

Grünlandentwicklung durch Bodenvorbereitung (Ackerumbruch, Grubbern etc.) und Ansaat einer regionaltypischen Saatgutmischung für extensives Grünland; 2-schürige Pflegemahd\* ab dem 15.06. und im Übergang Aug./Sept.

Dauerhafter Verzicht auf Düngung/PSM.

\*Grünlandmahd hat ausschließlich mit Messer- bzw. Balkenmäher und mit einer Mind.-Schnitthöhe von 10 cm zu erfolgen. Das Mähgut ist abzufahren bzw. zu verwerten.

**Komp. 2.3 - K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken**

Fachgerechte Ansaat oder Mahdgutübertragung inkl. Fertigstellungspflege eines autochthonen Saat-/Mahdguts für Saumbereiche.

Als anschließende Pflegemaßnahme hat eine 1-schürige Mahd ab September im Turnus von 2 Jahren zu erfolgen. Das Mähgut ist Abzufahren bzw. zu Verwerten.

#### **Komp. 2.4 - abschnittsweise Strukturanreicherung entlang des Erlbachs**

Strukturanreicherung entlang des Erlbachs durch abschnittsweise geringfügige maschinelle Uferanpassung und Einbringen von Strukturelementen wie Schroppen (grobe, unsortierte Natursteine oder Geröll mit einer Korngröße ab ca. 60 mm) und Totholz. Zulassen der Eigendynamik des Gewässers.

#### **Komp. 2.5 - B112 Mesophile Hecken**

Mind. dreireihige fachgerechte Pflanzung von heimischen und standortgerechten Sträuchern (Mindestqualität Str. 2xv 80/100) im engem Pflanzraster von ca. 1,5 x 1,5 m.

Pflanzauswahl Sträucher\*: Weißdorn, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Hasel

\*Ergänzungen unter Abstimmung mit dem Umweltamt Bamberg

Als Pflegemaßnahme ist nach 15 Jahren Entwicklungszeit in einem zeitlichen Turnus von 5 Jahren der Strauchbestand abschnittsweise "auf den Stock zu setzen" (bis ca. 20-40 cm über dem Boden abschneiden). Abschnittsweise bedeutete hierbei, dass bei jeder Schnittmaßnahme jeweils 1/3 der Gehölzfläche zu bearbeiten ist und im Rahmen der nächsten Schnittintervalle jeweils ein weiteres Drittel, wodurch nach insg. drei Intervallen (10 Jahren) der Gehölzbestand vollständig verjüngt wurde. Der Schnittzeitpunkt ist nur außerhalb der Vogelbrutzeit (also nur von Anfang Oktober bis Ende Februar) zulässig;

#### Interne Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahme 3

Bestand                      A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker

Entwicklungsziele:      **Komp. 3.1      Artenreiche Säume/Staudenfluren in Böschungsbereichen**  
K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken

**Komp. 3.2      extensiver Acker(brache)streifen ("CEF 1")**  
A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation

Maßnahmen/Pflege:      **Komp. 3.1 - K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frisch bis mäßig trocken**  
Fachgerechte Ansaat oder Mahdgutübertragung inkl. Fertigstellungspflege eines autochthonen Saat-/Mahdguts für Saumbereiche.

Als anschließende Pflegemaßnahme hat eine 1-schürige Mahd ab September im Turnus von 2 Jahren zu erfolgen. Das Mähgut ist Abzufahren bzw. zu Verwerten.

**Komp. 3.2 - A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation ("CEF 1")**  
Regulierte Ansaat mit Sommergetreide (Gerste, Hafer, Roggen oder Weizen) mit doppeltem Saatreihenabstand und Verzicht auf Pestizid-/Herbizid- und Düngemittel

Unter Berücksichtigung der festgesetzten und ergänzenden Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen wird nachfolgend der aus der Planung resultierende Kompensationsumfang ermittelt.

Der aus den Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen prognostizierte Kompensationsumfang in Wertpunkten berechnet sich wie folgt:

|                         |          |               |          |                                               |                          |
|-------------------------|----------|---------------|----------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Ausgleichsumfang</b> | <b>=</b> | <b>Fläche</b> | <b>×</b> | <b>Aufwertung**</b>                           |                          |
|                         |          |               |          | <b>Prognosezustand nach Entwicklungszeit*</b> | <b>– Ausgangszustand</b> |

\* bei Entwicklungszeiten >25 Jahre siehe Abschlag Tabelle »Timelag«  
 \*\* bei Entsiegelungsmaßnahmen ggf. mit Entsiegelungsfaktor multiplizieren

Auszug aus dem Leitfaden – Matrix zur Ermittlung und Bewertung des Ausgleichsumfangs des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten (Abb.11)

| Ausgleichs-/Kompensationsumfangsermittlung |              |                                                                                                      |                                                                                                 |            |                             |
|--------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| Ausgleichsbereich                          | Fläche in m² | Ausgangszustand BNT mit Grundwert in Wertpunkten                                                     | Entwicklungsziel BNT mit Grundwert in Wertpunkten                                               | Aufwertung | Kompensation in Wertpunkten |
| Komp. 1.1                                  | 1.504        | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation GW 2              | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte GW 6      | 4          | 6.016                       |
| Komp. 1.1                                  | 217          | P11 Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung GW 5 | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 6 | 1          | 217                         |
| Komp. 1.1                                  | 875          | V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen GW 3  | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 6 | 3          | 2.625                       |
| Komp. 1.1                                  | 669          | V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt GW 0                                   | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 6 | 6          | 4.014                       |

|           |       |                                                                                                       |                                                                                                   |   |        |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| Komp. 1.2 | 132   | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation GW 2               | W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 9                                   | 7 | 924    |
| Komp. 1.2 | 924   | V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen - GW 3 | W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 9                                   | 6 | 5.544  |
| Komp. 1.2 | 458   | V11 Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs, versiegelt GW 0                                    | W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) GW 9                                   | 9 | 4.122  |
| Komp. 2.1 | 3.079 | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation GW 2               | A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation GW 4                            | 2 | 6.158  |
| Komp. 2.2 | 8.031 | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation GW 2               | G213 Artenarmes Extensivgrünland GW 8                                                             | 6 | 48.186 |
| Komp. 2.2 | 5.842 | G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland GW 6                                               | G212-GU651L Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland GW 8 (+1 Aufwertung)*                 | 3 | 17.526 |
| Komp. 2.3 | 692   | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2             | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 4 | 2.768  |
| Komp. 2.3 | 737   | G11 Intensivgrünland - GW 3                                                                           | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 3 | 2.211  |
| Komp. 2.4 | 870   | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2             | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 4 | 3.480  |
| Komp. 2.4 | 987   | K11 Artenarme Säume und Staudenfluren - GW 4                                                          | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer                                           | 2 | 1.974  |

|           |       |                                                                                                       |                                                                                                   |   |         |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|           |       |                                                                                                       | bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6                                                         |   |         |
| Komp. 2.4 | 86    | V51 Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen - GW 3 | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 3 | 258     |
| Komp. 2.4 | 979   | G11 Intensivgrünland - GW 3                                                                           | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 3 | 2.937   |
| Komp. 2.4 | 530   | G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland - GW 6                                             | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 0 | 0       |
| Komp. 2.5 | 1.080 | G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland - GW 6                                             | B112 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken - BK - GW 10                                           | 4 | 4.320   |
| Komp 3.1  | 238   | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation - GW 2             | K122 Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (BK) - GW 6 | 4 | 952     |
| Komp. 3.2 | 2.658 | A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation GW 2               | A12 Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation GW 4                            | 2 | 5.316   |
| Endsumme  |       |                                                                                                       |                                                                                                   |   | 119.548 |

\*Aufwertung aufgrund Biotoptyp-Zuordnung

Der ermittelte Kompensationsbedarf von insg. 117.835 Wertpunkten kann durch Zuordnung der Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen mit insg. 119.548 Wertpunkten vollständig ausgeglichen werden mit einer geringen Überkompensation von 1.713 Wertpunkten. Zudem entstehen eingriffsnahe und strukturreiche Habitats, die den Lebensraumverlust gebietsansässiger Tier-Populationen kompensieren und Lebensraum für neue Arten schaffen.

## 7.6 Artenschutz und FFH-Verträglichkeit

Für den Bebauungsplan wurden die Belange des Artenschutzes in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro HabiTat Landschaftsplanung (Bamberg, Fr. Dr. Bugla) geprüft.

Aufgrund von Verzögerungen im Rahmen des Verfahrens wurde zwischenzeitlich nach Abstimmung mit dem Klima- und Umweltamt Bamberg festgelegt, dass die saP auf Aktualität und

Plausibilität geprüft wird. Diese Prüfung erfolgte durch das Büro für ökologische Studien C. Strätz und liegt den Verfahrensunterlagen bei ("Prüfung und Aktualisierungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (HabiTat Landschaftsplanung 2022)" nachfolgend saP-Aktualisierung genannt). Erforderliche Ergänzungen bzgl. des zu beachtenden Artspektrum sowie bzgl. der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden in der saP-Aktualisierung benannt und wurden in den Festsetzungen zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Im Rahmen der Bestanderfassungen von März bis September 2021 konnten an saP-relevanten Arten insgesamt 10 Fledermausarten, die Zauneidechse im Bereich des südlichen Regenrückhaltebeckens und insg. 6 Vogelarten festgestellt werden. Ein Vorkommen der Haselmaus konnte im Rahmen der Erfassung nicht festgestellt werden, ist jedoch aufgrund im Umfeld vorkommender Erfassungen potentiell zu erwarten.

Die ergänzenden Erfassungen des Büros BföS, die von April bis Juli 2026 liefen, haben zudem Nachweise bzgl. der Haselmaus, 4 weiterer baumbewohnender und 2 gebäudebewohnender Fledermausarten, 8 weitere Vogelarten sowie die Grüne Keiljungfer (Libelle) gebracht, die im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

Ausgehend von den anzunehmenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen wurden in der saP und der saP-Aktualisierung mehrere Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) formuliert, die weitestgehend im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen sinngemäß übernommen wurden. Die Maßnahmen und daran orientierten Festsetzungen zum Artenschutz wurden im Vorfeld mit dem Klima- und Umweltamt Bamberg abgestimmt. Erforderliche Maßnahmen zur Entwicklung neuer Ersatzhabitate wurden zudem im Rahmen der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt, wodurch ein eingriffsnaher und multifunktionaler Ausgleich erfolgen kann.

Aus gutachterlicher Sicht werden, unter Berücksichtigung und Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen der saP und Einhaltung der artenschutzrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans, keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Zu diesem Schluss kommt auch die saP-Ergänzung.

Durch die Lage des geplanten Bebauungsplans im Randbereich des Bruderwaldes sind jedoch ggf. Beeinträchtigungen des dort liegenden Fauna-Flora-Habitat-Gebietes "Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe" (FFH-Gebiet 6131-302) möglich. Die potenziellen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet werden daher im Rahmen einer nachfolgenden FFH-Verträglichkeitsvorprüfung ermittelt. Angaben bzgl. relevanter Lebensraumtypen (LRT) bzw. geschützter Arten sowie zu Erhaltungszielen und Schutzzweck des FFH-Gebietes wurden dem Managementplan für das FFH-Gebiet 6131-302 "Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe" (Stand Januar 2010) entnommen.

| Durch das Vorhaben <i>betroffene</i> Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel/Schutzzweck |                                                                         |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LRT/Arten                                                                         | Wirkfaktoren<br>(bau-, anlagen-, betriebs-<br>bedingt                   | Mögliche erhebliche<br>Beeinträchtigungen                                                                 |
| Waldbestand                                                                       | Eingriffe in den Waldbestand sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. | Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen, zumal im Rahmen der Ausgleichsplanung ein zusätzlicher |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pufferbereich zum Bruderwald gebildet wird und bestehende Versiegelungen (Wirtschaftsweg und Baustellenzufahrt) zurückgebaut werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bechsteinfledermaus            | <p>Eingriffe in den Waldbestand sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die Baumaßnahmen im direkten Anschluss zum westl. Randbereich des Bruderwaldes können jedoch temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterung, Staub etc. entstehen.</p> <p>Zudem ist baubedingt mit der Entfernung von Gehölzstrukturen und somit potentiellm Höhlenbaum-Bestand im Randbereich des aktuellen Klinikgeländes und zentral der geplanten Bebauungsplanerweiterung zu rechnen.</p> | <p>Baubedingte Beeinträchtigungen treten nur temporär auf und rücken nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme Ost (begrünter Pufferstreifen zum Bruderwald) vom Waldbestand ab, wodurch weitere Beeinträchtigungen vermieden werden.</p> <p>Durch baubedingte Gehölzentfernung im Plangebiet ist ein potentieller Verlust von Lebensraum zu erwarten, jedoch erfolgt kein direkter Eingriff in Waldbestand.</p> <p>Im Rahmen der ökologischen Baubegleitung können Fledermausvorkommen und potenzielle Quartiersbäume jedoch frühzeitig erfasst und entsprechende Vergrämnungs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden.</p> <p>Der Lebensraumverlust kann zudem durch Artenschutzmaßnahmen (Fledermauskästen) und grünordnerische Festsetzungen (Ausgleichsflächen entlang des Bruderwaldes zur Waldrandentwicklung und Pflanzgebote von Einzelbäumen) kompensiert werden.</p> |
| Xylobionte Käfer (Hirschkäfer) | <p>Anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren sind aufgrund der Entfernung des Vorhabens vom eigentlichen Waldbestand nicht zu erwarten.</p> <p>Durch die Baumaßnahmen im direkten Anschluss zum westl. Randbereich des Bruderwaldes können jedoch temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm,</p>                                                                                                                                                                                                | <p>Baubedingte Beeinträchtigungen treten nur temporär auf und rücken nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme Ost (begrünter Pufferstreifen zum Bruderwald) vom Waldbestand ab,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Erschütterung, Staub etc. entstehen.</p> <p>Baubedingt ist mit der Entfernung von Gehölzstrukturen im Randbereich des aktuellen Klinikgeländes und zentral der geplanten Bebauungsplanerweiterung zu rechnen.</p> <p>Im Rahmen der Ausgleichsflächenentwicklung sind Nutzungsänderungen im Anschluss zum südwestlichen Randbereich des Bruderwaldes und des dortigen besonnten Eichenbestandes vorgesehen.</p> | <p>wodurch weitere Beeinträchtigungen vermieden werden.</p> <p>Durch baubedingte Gehölzentfernung ist ein potenzieller Verlust von Lebensraum zu erwarten, jedoch erfolgt kein direkter Eingriff in Wald- bzw. Eichenbestand.</p> <p>Durch Kontrolle des zu entfernenden Baumbestandes unmittelbar vor dem Eingriff, kann das Vorkommen xylobionter Käfer verifiziert und eine Schädigung ggf. vermieden werden. Innerhalb der Ausgleichsflächen können die Baumstammabschnitte als Totholzhaufen gelagert werden, um ggf. vorhandene Käferlarven die vollständige Entwicklung zu ermöglichen.</p> <p>Beeinträchtigungen des südwestl. besonnten Waldrandes mit Eichenbestand (Erhaltungsbereich Hirschkäfer) sind durch das eigentliche Vorhaben nicht zu erwarten. Durch die dort anschließenden geplanten Ausgleichsmaßnahmen (naturnahe Bachaufweitung und Entwicklung von Extensivwiesen) sind ebenfalls keine maßgeblichen Beeinträchtigungen des besonnten Waldrandes zu erwarten.</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Ergebnis                                                                                                                                                                               |                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Aufgrund der oben durchgeführten FFH-VA sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele auszuschließen                                                                          |                                                                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> ja                                                                                                                                                 | Vorhaben ist mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen verträglich |
| <input type="checkbox"/> nein                                                                                                                                                          | FFH-VP erforderlich                                                    |
| <input type="checkbox"/> Im Rahmen der oben durchgeführten FFH-VA konnte keine eindeutige Klärung der Auswirkungen auf die Erhaltungsziele herbeigeführt werden; es verbleiben Zweifel | FFH-VP erforderlich                                                    |

## 8. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Siehe dazu die Ausführungen in Kapitel 2.2.

Bamberg, den 16.09.2026

TRÄGER KLINIKUM

Sozialstiftung Bamberg (SSB)  
Burgerstraße 80  
96049 Bamberg

ENTWURFSVERFASSER

Bebauungsplan:

**BFS+** GmbH  
Büro für Städtebau und Bauleitplanung  
Hainstr. 12, 96047 Bamberg

Tel 0951/59393  
Fax 0951/59593  
info@bfs-plus.de

Grünordnungsplan und Umweltbericht:

**TEAM 4**

www.team4-planung.de

Landschaftsarchitekten  
und Stadtplaner GmbH

info@team4-planung.de



ANLAGEN

1. Artenliste bzgl. grünordnerischer Festsetzungen, zum Plan vom 16.09.2026
2. Übersichtsplan Eingriffsbereiche, M 1:2.000, Stand 16.09.2026
3. Bestandsplan nach BayKompV, M 1:2.000, Stand 16.09.2026
4. Bestandsplan mit Eingriffsschwere und Ausgleichsmaßnahmen, M 1:2.000, Stand 16.09.2026

# 62 R

## Bebauungsplanverfahren

Bebauungsplan  
mit integriertem Grünordnungsplan

## Entwurf

Für den Bereich südwestlich des Klinikums "Am Bruderwald"  
Erweiterung des Klinikums zum Gesundheitscampus  
Teilweise Änderung der Bebauungspläne Nr. 62A und 62B

## Umweltbericht

als Bestandteil der Begründung

zum Plan vom 16.09.2026

## **1. Einleitung**

### **1.1 Anlass und Aufgabe**

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 – Umweltprüfung), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.07.2026 (BGBl. I S. 226) m.W.v. 29.07.2026.

### **1.2 Inhalt und Ziele des Plans**

Die Sozialstiftung Bamberg (SSB) plant eine Standorterweiterung des Klinikums am Bruderwald zu einem Gesundheitscampus. Zusammen mit der Stadt Bamberg ist daher zur Realisierung des Vorhabens die Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 62R und die teilweise Änderung der Bebauungspläne Nr. 62A und 62B beabsichtigt.

Der überwiegend als „sonstiges Sondergebiet“ ausgewiesene Bereich soll zukünftig u. a. Gebäude für Verwaltung, Pathologie, Psychiatrie, kardiologische und neurologische Reha mit Tageskliniken und Patientenaufnahmen, voraussichtlich eine Hochschule für Pflegeberufe mit Auditorium und Mensa, Labore für Diagnostik und Lagergebäude für medizinisches Material sowie Wohneinheiten für Angestellte beinhalten. Zur allg. Verbesserung der Aufenthaltsqualität und für die Naherholung der Patient:innen sowie Besucher:innen sind mehrere Grün- und Wegeflächen vorgesehen, die gleichzeitig der Gliederung der Bebauung dienen sollen. Des Weiteren sind gebietsnahe Ausgleichsflächen vorgesehen, die als ökologischer Ausgleich für die zukünftige Bebauung erforderlich sind (weitere Details siehe Begründung zum Bebauungsplan).

Im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan ist für den geplanten Untersuchungsraum bereits eine "Sonderfläche Klinikum" dargestellt, die der Erweiterung der Klinik dienen soll. Des Weiteren sind „überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen“ sowie „Grünflächen“, „Flächen der Landwirtschaft“ und „Wasserflächen“ (bestehendes Regenrückhaltebecken) dargestellt. Im Teilplan Landschaftsplan wird der Bereich der Sonderfläche Klinikum ergänzend als „Bereich mit erforderlichem Grünordnungsplan“ dargestellt. Zudem wird eine „Grünverbindung“ entlang der Waizendorfer Straße sowie die vorhandenen Wegeflächen als „Hauptwegebeziehung“ dargestellt.

### **1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die geplante Klinikerweiterung erfolgt entsprechend den Darstellungen des gültigen Flächennutzungs-/Landschaftsplanes der Stadt Bamberg im direkten südwestlichen Anschluss an das bestehende Klinikgelände und dessen Infrastruktur.

Weitere Entwicklungsrichtungen des bestehenden Klinikgeländes sind aufgrund der umliegenden (Wohn-)Bebauung im Nordwesten bis Nordosten sowie durch das FFH-Gebiet „Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe“ im Osten bzw. Südosten beschränkt, wodurch die letzte freie Entwicklungsrichtung im Südwesten liegt. Somit steht kein geeigneter Standort zur Verfügung, an dem der mit der Planung verfolgte Zweck einer bestandsnahen Erweiterung an anderer Stelle im Stadtgebiet mit deutlich geringeren Eingriffen für Natur- und Landschaft zu erreichen wäre.

## **2. Vorgehen bei der Umweltprüfung**

### **2.1 Untersuchungsraum**

Der Untersuchungsraum liegt im Südwesten der Stadt Bamberg und grenzt nördlich an ein bereits vorhandenes Wohngebiet entlang der Buger Straße sowie Sondergebietsfläche des bestehenden Klinikgeländes an und wird südöstlich durch Waldgebiet und südwestlich durch teils landwirtschaftliche Flur abgegrenzt. Er umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld. In Abhängigkeit von dem Bebauungsplan zugeordneten Gutachten werden auch für spezielle Themenbereiche (bspw. Verkehr) weitergehende Untersuchungsräume berücksichtigt.

### **2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden**

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet (Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt und der Stadt Bamberg, Artenschutzkartierung etc.).

Die Umweltprüfung wurde mit der Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB). Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Die Umweltauswirkungen werden dabei in drei Erheblichkeitsstufen („geringe“, „mittlere“ und „hohe“) gewertet.

Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

## 2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Ausgehend von den aktuell vorhandenen Planungsvorgaben und Gutachten bestehen keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

## 3. Planungsvorgaben

Es wurden insbesondere folgende, durch den Vorhabenträger veranlasste, Gutachten, gesetzliche Vorgaben und städtische Satzungen berücksichtigt:

### Planunterlagen

- Konzept – Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan 62R inkl. Anhänge  
BFS+ Büro für Städtebau und Bauleitplanung (Bamberg)  
Stand 16.09.2026
- Masterplan 2025 – Klinikum Bamberg am Bruderwald  
JSWD Architekten  
Stand 21.09.2021

### Gutachten (liegen den Unterlagen zum Verfahren bei)

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) inkl. Anhänge,  
Büro Habitat-Landschaft - Fr. Dr. Bugla (Bamberg)  
Stand 23.03.2022 Ergänzung durch Team4 Stand August 2026
- Prüfung und Aktualisierung der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (HabiTat Landschaftsplanung 2022)  
Büro für ökologische Studien C. Strätz  
Stand 31.07.2026
- Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplanverfahren 62 R „Erweiterung Klinikum am Bruderwald“ (Bericht Nr. 090-6725\_01)  
Möhler+Partner Ingenieure AG (Bamberg)  
Stand August 2026
- Konzeptdarstellung/Gutachten Entwässerung/Abwasserbeseitigung  
Sozialstiftung Bamberg Erweiterung Klinikum am Bruderwald  
GAUFF GmbH & Co. Engineering KG (Nürnberg)  
Stand August 2026
- Kampfmittelvorerkundung „Bamberg, Klinik“  
Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Estenfeld)

Stand 05.08.2016

- Verkehrsgutachten Klinikum Bamberg am Bruderwald  
Planwerk Stadtentwicklung – Dr. Preising, Schramm & Sperr Stadtplaner PartGmbB (Nürnberg)  
Stand August 2026

#### Gesetze und städtische Vorgaben

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bay. Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bay. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Baumschutzverordnung Bamberg

Das Baugesetzbuch sowie Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Das Wasserhaushaltsgesetz wird berücksichtigt durch die getrennte Abführung des unverschmutzten Oberflächenwassers.

## 4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

### 4.1 Mensch

#### Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden. Hierbei ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes (Aspekt Wohnfunktion) sowie die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen (Funktion für Naherholung) maßgebend.

Bewertungskriterien sind:

|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Wohnfunktion             |
|                                | Funktion für Naherholung |

#### Wohnfunktion

Der Untersuchungsraum liegt in direktem Anschluss an das bestehende Klinikgelände, ist von befestigten bzw. versiegelten Wirtschaftswegen umschlossen und wird aktuell überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches werden die bestehenden Freianlagen des Klinikgeländes in die Planung mit einbezogen. Vereinzelte Wohnbebauung kommt westlich, innerhalb des Geltungsbereiches (Einzelwohnhaus) sowie direkt westlich angrenzend an diesen im Bereich des anschließenden Garten-Landschaftsbau-Betriebes vor. Ebenfalls westlich schließt eine Kleingartensiedlung (mit zeitweiser Wohnnutzung) außerhalb an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an. Großflächigere Wohnbebauung liegt nordwestlich bzw. nordöstlich

des Untersuchungsraumes im Bereich der Buger Straße und grenzt an das bestehende Klinikgelände sowie an Flächen des Gemeinbedarfs an.

Aufgrund der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Geltungsbereiches und des bereits angrenzenden Klinikums hat das Plangebiet insgesamt geringe Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse. Gegenüber Immissionen auf die umliegende Wohnbebauung, die Flächen für Gemeinbedarf und das vorhandene Klinikgelände besteht durch die Ausweisung eines Sondergebietes zur Erweiterung des Klinikgeländes aufgrund der vergleichbaren Nutzungsintensität eine mittlere Empfindlichkeit.

Vorbelastungen bestehen nur im Umfeld des Untersuchungsraumes in Form der Hauptverkehrswege über Buger Straße (östlich) und Weizendorfer Straße (westlich).

#### Funktionen für die Naherholung

Das Gebiet ist durch verschiedene Zuwegungen (Höfener Weg, Radweg entlang der Weizendorfer Straße und Flurweg zur Buger Straße) erreichbar, beinhaltet jedoch aufgrund der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Erholungseinrichtungen noch maßgebliche Aufenthaltsbereiche. Der Geltungsbereich hat darum selbst geringe Funktionen für die Naherholung. Höhere Funktionen hat dagegen der östlich anschließende Bruderwald, der aber vom Vorhaben selbst nicht betroffen ist. Auch die, der privaten Erholung dienende, Kleingartensiedlung (mit zeitweiser Wohnnutzung) westlich des Untersuchungsraumes ist vom Vorhaben nicht direkt betroffen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

#### Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Durch das geplante Vorhaben sind maßgebliche Auswirkungen bzgl. Verkehrs- und Anlagenlärm auf das bestehende Wohnhaus innerhalb des Geltungsbereiches sowie auf die umliegende Wohnbebauung zu erwarten. Daher wurden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung durch das Büro Möhler+Partner Ingenieure AG (Bericht Nr. 090-6725\_04 vom 07.08.2026) mehrere schutzwürdige Immissionsorte untersucht.

Als Ergebnis ist festzustellen, dass durch das bestehende Klinikum am Bruderwald die heranzuziehenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzgl. anlagenbedingter Emissionen teilweise bereits ausgeschöpft oder nahezu ausgeschöpft sind. Durch das geplante Vorhaben ergeben sich Zusatzbelastungen durch anlagenbedingte Emissionen, weshalb zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen die Festsetzung von Emissionskontingenten innerhalb der Sondergebietsflächen erfolgt.

Der zusätzliche Ziel-/Quellverkehr, die bauliche Anpassung der bestehenden öffentlichen Straße (Kreisverkehr) sowie der Neubau von Verkehrsflächen im Plangebiet führen zudem zu einer Änderung der Verkehrslärsituation in der Nachbarschaft und zu Auswirkungen auf das Plangebiet selbst. Nach gutachterlichem Fazit sind jedoch keine Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte anzunehmen, die einen Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen nach der Verkehrslärmschutzverordnung hervorrufen.

Zur geplanten Klinik-Erweiterung wurde ergänzend die bestehende äußere sowie geplante innere Verkehrserschließung und ÖPNV-Erschließung im Rahmen eines Verkehrsgutachtens durch das Büro Planwerk Stadtentwicklung (Nürnberg) bewertet. Aus dem Gutachten geht dabei hervor, dass mit einer deutlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens über Buger Straße und Waizendorfer Straße zu rechnen ist (ca. 45 % bis zu 77 % in Abhängigkeit des

Prognosehorizonts). Nach gutachterlicher Einschätzung ist jedoch unter ggf. baulicher Aufwertung der nördlich vorhandenen Verkehrsknotenpunkte, unter Erhöhung des Anteils an ÖPNV und Fahrradverkehr sowie durch strategisch kluge Verteilung der Verkehrsströme zwischen Buger Straße und Waizendorfer Str. das erhöhte Verkehrsaufkommen zu bewältigen, wodurch maßgebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.

#### Auswirkungen auf die Naherholung

Aufgrund der fehlenden Erholungseignung durch die aktuell überwiegend landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sind für den Untersuchungsraum nur geringe Auswirkungen auf die Naherholung zu erwarten. Siedlungsnaher Erholungsbereiche wie der Bruderwald und die umliegende Agrarlandschaft sind weiterhin vom Stadtgebiet rasch erreichbar und maßgebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sind auf dieses Gebiet nicht zu erwarten.

#### **Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:**

Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes sind Auswirkungen durch die Zunahme von Immissionen und Verkehr zu erwarten. Nach Bewertung der Schutzgut-Kriterien und unter Berücksichtigung der gutachterlichen Aussagen und Empfehlungen sind durch das geplante Vorhaben daher insg. **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

## **4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität**

### **Beschreibung und Bewertung**

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Naturnähe                 |
|                                | Vorkommen seltener Arten  |
|                                | Seltenheit des Biotoptyps |
|                                | Größe, Verbundsituation   |
|                                | Repräsentativität         |
|                                | Ersetzbarkeit             |

Der Geltungsbereich ist aktuell überwiegend durch intensiv landwirtschaftliche Nutzung, bestehende Außenanlagen des Klinikums (Freianlagen, Baustellen und Stellplätze) und Flächen zur Erschließung (Wirtschafts- und Grünwege) geprägt. Ökologisch wertvollere Bereiche stellen dabei die naturnah gestalteten Teich- und Grünanlagen der Außenanlagen der Klinik, die zentral der landwirtschaftlichen Flur liegende Ruderalfläche mit großflächigem Heckenbestand sowie das im Süden bestehende mäßig naturnahe Regenrückhaltebecken inkl. Säume, Heckensukzession und artenarmer feuchter Hochstaudenflur dar. Der Bereich der Freianlagen des Klinikums ist abweichend vom aktuellen Zustand zusätzlich als Bauland zu werten, da der Bereich vollständig innerhalb der Baugrenze des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 62A liegt.

Als weitere wertvolle Struktur ist der östlich an den Geltungsbereich anschließende Waldkomplex „Bruderwald“ zu nennen. Teilbereiche des Waldes sind dabei als FFH-Gebiet „Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe“ geschützt.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind zwei gem. Bay. Biotopkartierung erfasste Biotopstrukturen vorhanden die über das Umweltamt Bamberg in der eigenen städtischen Biotopkartierung aufgeführt werden. Darunter fallen "Hecken, Streuobstbestand und weitere Gehölze nordwestlich des Klinikums an der Buger Straße" (BA-1205-007) und ein Einzelbaum (BA-1047-001) Der erfasste Einzelbaum südlich des bestehenden Regenrückhaltebeckens gemeldet als "Einzelbaum östlich der Waizendorfer Straße südlich des Klinikums" ist nicht mehr vorhanden. Die erfasste Hecke befindet sich südlich des bestehenden Parkhauses und ist durch diese Erweiterung des Klinikgeländes bereits beeinträchtigt.

Weitere Schutzgebiets-Kategorien nach BNatSchG bzw. BayNatSchG sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Vorbelastungen bestehen durch die überwiegend intensive Nutzung sowie die wohngebietsnahe Lage (frequentiert durch Spaziergänger (inkl. Hund) etc.) bzw. die Nutzung der Freianlagen durch Klinik-Besucher\*innen und Patient\*innen.

### **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

Aufgrund des geplanten Vorhabens ist mit dem Verlust von überwiegend intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flur sowie mehreren teils älteren Gehölzstrukturen (z.T. biotopkartiert) im Bereich der Freianlagen der Klinik und der Ruderalflur zu rechnen. Durch die festgesetzte Nutzung ist dabei von einer geringen bis mittleren Eingriffsintensität (Details siehe Bebauungsplanbegründung) auszugehen.

Durch die Berücksichtigung bestehender Gehölzstrukturen im Rahmen der Masterplanung zum Bebauungsplan und Festsetzung mehrerer Grünflächen sowie Erhaltungs- und Pflanzgebote wird der Grünflächenanteil und Baumbestand innerhalb des Geltungsbereiches in Summe jedoch deutlich erhöht. Zudem werden Pufferbereiche zu wertvollen Strukturen, wie dem biotopkartierten nordwestl. Rand des Bruderwaldes und den Säumen bzw. der Hochstaudenflur im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens, im Rahmen der Ausgleichsflächenplanung entwickelt.

Die Belange des Artenschutzes wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das Büro Habitat-Landschaft – Fr. Dr. Bugla (Bamberg, Stand 23.03.2022) bewertet (siehe Anlage im Bebauungsplan), aufgrund des fortgeschrittenen Projektzeitraums wurde vom Büro für ökologische Studien C.Strätz die Erfassungen der bestehenden saP auf Aktualität und Plausibilität geprüft. Das eigenständige Gutachten mit Stand von August 2026 stellt eine Ergänzung zur bestehenden saP dar, bestätigt die bereits formulierten und als Festsetzung übernommenen Artenschutz-Maßnahmen der saP und ergänzt diese in Teilbereichen (z.B. Maßnahmen für die Haselmaus und zu weiteren Fledermausarten). Ausgehend von dem erfassten und prüfungsrelevanten Artspektrum (div. Fledermäuse, pot. Haselmaus, Zauneidechse, Feldlerche und Dorngrasmücke) wurden mehrere Vermeidungs- und vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) definiert (Details siehe saP, sowie saP Aktualisierung), die im Rahmen der textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sinngemäß übernommen wurden. Darunter fallen bspw. kombinierte ökologische und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im südlichen Geltungsbereich zur Schaffung von Habitaten für die Feldlerche, Dorngrasmücke und Zauneidechse.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen des Artenschutzes werden nach gutachterlichem Fazit keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

### Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes ist mit einer temporären Beeinträchtigung bzw. dem Verlust von Habitat-Strukturen zu rechnen, die jedoch durch festgesetzte Erhaltungs- und Begrünungsgebote sowie eingriffsnahe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Nach Bewertung der Schutzgut-Kriterien und unter Berücksichtigung der gutachterlichen Aussagen sind durch das geplante Vorhaben daher insg. **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

## 4.3 Boden

### Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

|                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Seltenheit                   |
|                                | Natürlichkeit                |
|                                | Biotopentwicklungspotenzial  |
|                                | natürliches Ertragspotenzial |

Aufgrund noch laufender Grundstücksverhandlungen liegen aktuell keine Gutachten zur Baugrunduntersuchung vor, weshalb für die Bewertung des Schutzgutes Boden von den allg. zugänglichen Fachdaten ausgegangen wird.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen nach der Übersichtsbodenkarte des Bay. Landesamtes für Umwelt (LfU) überwiegend Braunerden (pseudovergleyt) über (grusführendem) Schluffsand bis Sandlehm (Sandstein) bzw. im Bereich des südlich verlaufenden Erlbachs auch Bodenkomplexe aus Gley und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten Ton (Talsediment).

Die vorkommenden Böden haben allg. eine geringe Seltenheit und durch die aktuell überwiegend landwirtschaftliche Nutzung und anthropogene Prägung besteht eine **geringe Naturnähe**. Aufgrund der zur Vernässung bzw. zur Staunässe neigenden Bodengefüge (Gley und Pseudogley) ist zudem ein mittleres Biotopentwicklungspotential und eine mittlere Ertragsfähigkeit anzunehmen.

Vorbelastungen bestehen durch die Ackernutzung sowie durch die vorhandenen Wegeflächen und Baumaßnahmen im Bereich des bestehenden Klinikgeländes.

## Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das geplante Vorhaben werden überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie mit Gehölzen bewachsene naturnahe Bereiche dauerhaft versiegelt bzw. durch Geländeanpassungen überbaut, wodurch die Bodenfunktionen in diesen Bereichen dauerhaft gestört bzw. gemindert werden. Der Wirkraum betrifft ausschließlich den Geltungsbereich. Bodenverunreinigungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Masterplanung und des Bebauungsplan-Konzepts wurden neben der Bebauung mehrere großflächige Grünflächen ausgewiesen, in deren Bereich die allg. Bodenfunktionen beibehalten und in Teilbereichen durch naturnahe Entwicklung ggf. verbessert werden können. Hierfür werden mehrere grünordnerische Festsetzungen von Begrünungsbindungen bis zur Minimierung von Versiegelungen getroffen.

Weiterhin sind bei der Bauausführung zahlreiche Vorschriften zum Schutz des Mutterbodens zu beachten (bspw. §202 Baugesetzbuch sowie das/die Bundesbodenschutzgesetz/-verordnung).

Ausgehend von den weiträumigen Bodenarbeiten ist nach Einschätzung des Klima- und Umweltamtes Bamberg – Bereich Bodenschutz & Altlasten ein Bodenschutzkonzept nach DIN 19639

rechtzeitig vor Beginn (in der Regel deutlich vor der Ausschreibung von weiteren Maßnahmen) für das gesamte Projektgebiet und alle das Vorhaben betreffenden Maßnahmen zu erstellen. Das Bodenschutzkonzept ist während der Bauphase zwingend zu beachten. Hierdurch wird gewährleistet, dass die vorherrschenden Böden vor schädlichen Veränderungen, z.B. Verdichtung, Verschlammung, Vermischung, Vergeudung geschützt werden. Ein Bodenmanagementkonzept ist entweder gesondert, oder als Teil des Bodenschutzkonzeptes zu erstellen, da es aufgrund der Hanglage voraussichtlich zu größeren Erdbewegungen im Zuge der Maßnahme kommen wird.

### Gesamtbewertung Schutzgut Boden:

Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes gehen in Teilbereichen des Geltungsbereiches durch Versiegelung/Überbauung die Bodenfunktionen weitestgehend verloren, was jedoch durch mehrere, großflächige Grünflächen sowie Begrünungs- und Pflanzgebote weitestgehend kompensiert werden kann. Durch das geplante Vorhaben sind daher insg. **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

## 4.4 Wasser

### Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind folgende Kriterien maßgebend:

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

|                                |                                                       |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Geschütztheitsgrad des Grundwassers (Empfindlichkeit) |
|                                | Bedeutung für Grundwassernutzung                      |
|                                | Bedeutung im Landschaftshaushalt                      |

Bewertungskriterien des Teilschutzguts Oberflächenwasser

|                                |                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Naturnähe                                                   |
|                                | Gewässergüte                                                |
|                                | Bedeutung von Flächen im Wasserhaushalt (Rückhaltefunktion) |

#### Grundwasser

Aufgrund noch laufender Grundstücksverhandlungen liegen aktuell für das geplante Vorhaben keine Gutachten zur Baugrunduntersuchung bzw. zum Grundwasserstand vor, weshalb für die Bewertung des Teil-Schutzgutes Grundwasser von den allg. zugänglichen Fachdaten bzw. angrenzender Untersuchungen ausgegangen wird.

Im Rahmen der Entwässerungsplanung durch die Gauff GmbH & Co. Engineering KG (Stand August 2026) wird auf vorhandene Bodengutachten des nordöstlich bereits im Bau befindlichen Parkhauses und des nördlich befindlichen Kinderhospizes verwiesen (beides Geotechnische Berichte der Firma Schulze und Lang), mit dem Ergebnis eines anzunehmenden Grundwasserabstandes von 7,0 m unter GOK. Ausgehend von den südwestlich im Geltungsbereich auftretenden grundwasserbeeinflussten Böden (Gley – siehe Schutzgutbewertung Boden) ist davon auszugehen, dass der Grundwasserflurabstand nach Südwesten hin zur Aue des Erlbachs geringer und die Empfindlichkeit des Grundwassers somit höher wird.

Das Vorhaben erfolgt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die bestehenden Versiegelungen und Bodenverdichtungen.

#### Oberflächengewässer

Im Bereich des eigentlichen Vorhabens sind, bis auf zwei künstlich angelegte Teiche innerhalb der Freianlagen der Klinik sowie ein bestehendes Regenrückhaltebecken im Süden, keine weiteren Oberflächengewässer vorhanden.

Südwestlich innerhalb des Geltungsbereiches verläuft jedoch der Erlbach, ein Gewässer III Ordnung, der im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet werden soll.

Des Weiteren verlaufen entlang der bestehenden Wirtschaftswege abschnittsweise temporär wasserführende Wegseitengräben.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen, jedoch liegen Teile des Geltungsbereiches durch die Nähe zum Erlbach innerhalb wassersensibler Bereiche.

## **Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen**

### Grundwasser

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es im Geltungsbereich zu einem (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung. Zudem ist durch die geplante Nutzung in Teilbereichen mit einer hohen Versiegelung zu rechnen. Ausgehend von den im Umfeld des Vorhabens erfolgten Messungen des Grundwasserstandes (ca. 7 m unter GOK) und den vorkommenden grundwasserbeeinflussten Bodentypen im Süden ist von einem schwankenden Grundwasserspiegel auszugehen, wodurch eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers besteht.

Als Vermeidungsmaßnahmen werden Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung und zur Begrünung getroffen und großflächige Grünflächen definiert. Des Weiteren erfolgen ökologische Ausgleichsmaßnahmen im direkten südlichen Anschluss an das Vorhaben, wodurch naturnahe Flächen zum Schutz und zur Grundwasserneubildung entstehen.

### Oberflächenwasser

Beeinträchtigungen von Oberflächengewässer sind im Rahmen der Baumaßnahmen nur im Bereich der Teichanlagen innerhalb der Freianlagen der Klinik zu erwarten. Durch grünordnerische Festsetzungen werden jedoch Teilbereiche erhalten und neue Oberflächengewässer in der Gestaltung der großflächigen Grünanlagen der Erweiterung berücksichtigt.

Beeinträchtigungen des südlich verlaufenden Erlbachs und des bestehenden Regenrückhaltebeckens sind nicht zu erwarten, da der Bachlauf im Rahmen der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet wird und das Regenrückhaltebecken keine Änderung erfährt.

Unter Beachtung der Entwässerungsplanung der Gauff GmbH & Co. Engineering KG und durch die Errichtung des südlichen Regenrückhaltebeckens sind Beeinträchtigungen durch Oberflächenentwässerung für das Plangebiet nicht zu erwarten.

### **Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:**

Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes sind Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der bestehenden Teichanlagen zu erwarten. Durch festgesetzte Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelungen sowie Anlage großflächiger Grünflächen werden die Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung jedoch gemindert. Eine Grundempfindlichkeit des schwankenden Grundwassers bleibt jedoch bestehen, was im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen ist.

Der Verlust von Teichfläche wird durch Festsetzungen bzgl. Teil-Erhalt und zu Neugestaltung innerhalb der Grünflächen und durch ökologische Aufwertung des Erlbachs im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Die Oberflächenentwässerung wurde fachkundliche Geprüft und entsprechende Maßnahmen geplant.

Somit sind durch das geplante Vorhaben insg. **Auswirkungen mittlerer bis hoher Erheblichkeit** zu erwarten. Die hohe Erheblichkeit begründet sich auf den fehlenden Bodengutachten bzgl. Grundwasserstände innerhalb des Geltungsbereiches.

#### 4.5 Klima/Luft

##### Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

|                                |                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |
|                                | klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete     |

Durch die überwiegend landwirtschaftlich geprägte Nutzung sowie die in Randbereichen bzw. zentral vorhandenen, teils größeren Gehölzstrukturen innerhalb des Untersuchungsraumes, dient der Vorhabenbereich dem nördlich angrenzenden Klinikgelände und der angrenzenden Wohnbebauung im Stadtteil Bug in gewisser Weise zum Luftaustausch. Ergänzend hierzu wirkt das großflächige Waldgebiet „Bruderwald“ im Südosten und der naturnahe Bereich der Umweltstation Fuchsenwiese im Nordwesten als Frisch- und Kaltluftproduzent. Durch die topographischen Verhältnisse im Plangebiet, mit einer deutlichen Hangneigung nach Südwesten Richtung Erlbach, ist jedoch davon auszugehen, dass der Kalt- und Frischluftabfluss vorwiegend nach Süden entlang des Erlbaches verläuft und nicht hangaufwärts Richtung Stadt.

Aufgrund der gleichmäßigen Begrünung des Stadtbereiches in Kombination mit den umliegenden großflächigen Grünstrukturen (Bruderwald, Umweltstation Fuchsenwiese und dem Gelände nördlich der Bamberger Straße) ist der Untersuchungsraum und dessen Umfeld jedoch nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen.

Vorbelastungen bestehen durch großflächige Versiegelungen im Bereich der Hauptverkehrsachsen (Burger Straße und Waizendorfer Straße) sowie durch großräumige Baukörper des Klinikums, die den Luftstrom behindern.

##### Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch das geplante Vorhaben gehen landwirtschaftlich genutzte Freiflächen als Frischluftproduzent verloren und die Funktionen einer lokalen Kalt-/Frischluftleitbahn

werden zukünftig durch Gebäude beeinträchtigt. Frischluftproduzierende Freiflächen sind jedoch im westlich anschließenden landwirtschaftlich geprägten Außenbereich weiterhin vorhanden und die Leitbahn hat aufgrund der topographischen Verhältnisse und durch weitere Kalt-/Frischluftproduzenten im Umfeld des Vorhabens nur geringe lokale Bedeutung für den klimatischen Ausgleich.

Aufgrund der Planung mehrerer, großflächiger Grünflächen in Verbindung mit Begrünungsbindungen in der Fläche und im Gebäudebereich (Dach- und Fassadenbegrünung) ist eine maßgebliche Verschlechterung des lokalen Stadtklimas nicht zu erwarten.

### Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:

Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes sind geringe Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas zu erwarten. Unter Berücksichtigung der weiterhin vorhandenen großflächigen Grünstrukturen im Umfeld des Vorhabens sowie durch Festsetzung großflächiger Grünflächen und mehrfachen Begrünungsbindungen im Rahmen des Bebauungsplans sind insg. **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten.

## 4.6 Landschaft

### Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild wird nach folgenden Kriterien bewertet:

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Bedeutung /<br>Empfindlichkeit | Wahrnehmbarkeit                 |
|                                | Eigenart                        |
|                                | Vielfalt                        |
|                                | Natürlichkeit                   |
|                                | Freiheit von Beeinträchtigungen |
|                                | Bedeutung / Vorbelastung        |

Durch die nördlich angrenzende Bebauung sowie das östlich gelegene großflächige Waldgebiet Bruderwald ist der Untersuchungsraum nur von Süden bzw. Westen einsehbar. An das Landschaftsbild prägenden Elementen sind jedoch nur teils ältere Gehölzstrukturen im Zentrum und nördlich zu nennen, da das Gebiet überwiegend der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung dient. Die nördlich gelegenen Freianlagen (und aktuell teilweise Baustellen) des bestehenden Klinikgeländes sind durch Randeingrünung nur im geringen Maße einsehbar und durch die aktuelle Bautätigkeit im Klinikgelände beeinträchtigt.

Vorbelastungen bestehen durch großflächige Stellplatzbereiche, die temporär den Stellplatzbedarf des Klinikums kompensieren sollen, sowie durch vorhandene Verkehrswege und weiträumig einsehbare Bebauung.

## Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Vorhaben führt zu einer deutlichen Veränderung des Landschafts- bzw. Stadtbildes im Ortsrandbereich durch Gebäude und Verkehrsflächen. Durch entsprechende Höhenstaffelung, die Bündelung von Gebäudekomplexen sowie großflächige Grünflächen und gestalterische Festsetzungen, insbesondere die Begrünungs- und Pflanzgebote im Umfeld der Gebäude sowie an Fassaden und Dächern, werden diese Auswirkungen minimiert. Eine vollständig wirksame Vermeidung der Landschaftsbildwirkung großer Gebäudekomplexe ist jedoch nur durch vergrößerten Flächenverbrauch und Verzicht auf höhere Bebauung möglich, was wiederum deutliche Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter wie Boden und Wasser mit sich bringt.

### Gesamtbewertung Landschaft:

Durch das Vorhaben gehen keine besonders landschaftsbildprägenden und weiträumig einsehbaren Strukturen verloren. Ausgehend von der Erweiterung des Klinikgeländes sind jedoch Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch große und somit weiträumig wahrnehmbare Gebäudekomplexe zu erwarten. Durch die bestandsnahe Erweiterung des Klinikgeländes erfolgt jedoch eine Bündelung der Gebäudekörper in einem nicht weiträumig wahrnehmbaren Bereich, wodurch für das Landschaftsbild insg. **Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit** zu erwarten sind.

## 4.7 Fläche

### Beschreibung und Bewertung

Fläche ist als endliche Ressource zu bewerten, die wechselnder Inanspruchnahme bzw. Nutzung unterliegt. Aktuell ist die Fläche innerhalb des Geltungsbereiches überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt, durch mehrere Verkehrswege erschlossen und beinhaltet Teilbereiche, die naturnah strukturiert sind. Für den nördlichen Teilbereich des Geltungsbereiches besteht zudem aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 62 A Baurecht.

## Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung ändert sich für einen Großteil der Fläche die Art der Nutzung. Damit gehen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild einher. Die Auswirkungen durch die Nutzung der Fläche sind in den Kap. 4.2 bis 4.6 beschrieben.

Die Entwicklung der Fläche beruht auf bereits weitläufig erfolgten Untersuchungen und begründet sich auf der Darstellung des wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplans der Stadt Bamberg.

Als Vermeidungsmaßnahme ist die Wahl einer bestandsnahen Erweiterung durch Nutzung vorhandener Strukturen (Zuwegungen etc.) und die mehrgeschossige Bauweise zur Flächenersparnis zu werten.

## **4.8 Kultur- und Sachgüter sowie Altlasten**

### **Beschreibung und Bewertung**

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt. Durch die angrenzende Bebauung im Norden und den allg. Abstand zu vorhandenen Baudenkmalern ist eine optische Beeinträchtigung oder Bedrängung der im Umfeld liegenden Denkmäler wie dem Altstadt-Ensemble oder der Altenburg nicht zu erwarten. Sichtbeziehungen werden durch das geplante Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Aus historischen Hintergründen wurde für das Plangebiet zur Ermittlung der potenziellen Kampfmittelbelastung im Erdreich eine Kampfmittelvorerkundung durch die Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (Stand 05.08.2016) erstellt. Als Ergebnis ist festzustellen, dass keine potenzielle Kampfmittelbelastung vorliegt.

## **4.9 Wechselwirkungen**

### **Beschreibung und Bewertung**

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

## **4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete**

### **Beschreibung und Bewertung**

Teilbereiche des südöstlich an das Plangebiet anschließenden Bruderwaldes sind als FFH-Gebiet „Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe“ (FFH-Gebiet 6131-302) geschützt. Die Schutzgebietsabgrenzung endet dabei ca. 100 m vor dem Gelände des Klinikums.

Die potenziellen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet durch das geplante Vorhaben wurden im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung als Bestandteil der Bebauungsplanbegründung geprüft. Ausgehend von den im FFH-Managementplan formulierten Erhaltungszielen und Schutzzwecken sind durch das Vorhaben keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten zur Folge haben könnten.

## **5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB**

### **Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Maßgebliche Emissionen durch das geplante Vorhaben sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch das klinikinterne Abfallsystem und die Entsorgungseinrichtungen der Stadt gesichert. Konzeptdarstellungen und Variantenuntersuchungen fanden im Rahmen der Entwässerungsplanung durch die Gauff GmbH & Co. Engineering KG (Stand August 2026) statt und werden im Rahmen des Verfahrens und ausgehend von der noch erforderlichen Geländevermessung ergänzt.

### **Darstellung von Landschaftsplänen**

Das geplante Vorhaben entspricht weitestgehend den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplans (FNP/LP) und wird aus diesem entwickelt. Nur im südlichen Geltungsbereich weicht die Planung der Ausgleichsmaßnahmen sowie des neuen Regenrückhaltebeckens und der erweiterten Zuwegung von der Waizendorfer Straße von der im FNP/LP dargestellten „Fläche für die Landwirtschaft“ ab.

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

Im Rahmen des Verfahrens ist die Ergänzung eines nachhaltigen Energiekonzeptes für das Vorhaben durch die Sozialstiftung Bamberg (SSB) vorgesehen. Die SSB will hierbei Möglichkeiten zur sparsamen Energiegewinnung sowie zur effizienten Nutzung erarbeiten lassen, die das bestehende Klinikum ebenfalls mit einbeziehen. Hierbei ist in Summe ein (fast gänzlich) CO<sub>2</sub>-neutrales Energieversorgungskonzept mit einer Medienversorgung/Lieferung von Wärme, Kälte und Strom durch Wärmepumpen (u. a. über Brunnenausgleich), Geothermie sowie Photovoltaik geplant. Neben der Energieerzeugung werden zudem mehrere Speicherverfahren genutzt, um sowohl Wärme/Kälte sowie Strom nachhaltiger zu nutzen. Erforderliche Ergänzung der Stromversorgung wird durch netzbezogenen Grünstrom sowie über BHKW-Anlagen, welche sich zum Teil als Bestand auf dem Campusbereich befinden, bereitgestellt. Der Einsatz fossiler Brennstoffe wird hierbei stufenweise drastisch reduziert bzw. durch eine Umstellung der BHKW-Anlagen auf Hackschnitzel und Wasserstoff zukünftig komplett wegfallen. Zur effizienten Steuerung und Verteilung der Energie ist zudem die Errichtung einer Energiezentrale geplant, wodurch alle Gebäude zentral versorgt und geregelt werden können. Hierfür ist eine übergeordnete Leittechnik für den gesamten Campus obligatorisch.

### **Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB**

Durch die Planung werden insg. ca. 11,3 ha landwirtschaftlicher Flur beansprucht, wobei zur Vermeidung von Bodenversiegelungen große Teilbereiche davon als private Grünfläche innerhalb der Klinikerweiterung unversiegelt bleiben. Zudem dienen ca. 0,5 ha als Flächen zur Entwässerung und ca. 3,2 ha als Flächen zum ökologischen Ausgleich des Vorhabens.

Die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche ist dabei erforderlich, da kein geeigneter Alternativstandort zur Verfügung steht, an dem der mit der Planung verfolgte Zweck einer bestandsnahen Erweiterung des Klinikums an anderer Stelle im Stadtgebiet mit deutlich geringeren Eingriffen für Natur- und Landschaft zu erreichen wäre. Dies wurde bereits im Rahmen der Erstellung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans der Stadt Bamberg berücksichtigt, aus dem der Bebauungsplan entwickelt wurde.

## **Erfordernisse des Klimaschutzes**

Durch das Vorhaben sind Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas zu erwarten, aufgrund von Flächenversiegelungen (Gebäude und Verkehrsflächen). Durch mehrere grünordnerische Festsetzungen (Dach-/Fassadenbegrünung, Pflanzgebote auf privaten Grünflächen, Minimierung von Versiegelungen) zur Eingrünung der Baukörper und des Planungsraumes können die kleinklimatischen Beeinträchtigungen jedoch wirkungsvoll gemindert werden.

Zudem wird durch die Sozialstiftung Bamberg bereits an Konzepten gearbeitet, die eine starke Einbindung des öffentlichen Personennahverkehrs sowie ein autoarmes Klinikgelände durch alternative Verkehrsangebote beinhalten sollen. Weitere Erfordernisse des Klimaschutzes sind in der Gebäudeplanung zu berücksichtigen.

## **6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen**

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

### **Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten**

Im Rahmen der Bauausführung sind temporäre Beeinträchtigungen des Umfeldes zu erwarten, was jedoch aufgrund der Ortsrandlage und durch die bereits überwiegend intensive Nutzung des Standortes keine maßgebliche Beeinträchtigung darstellt. Die diesbezüglichen Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter wurden in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Abrissarbeiten erfolgen in kleinem Umfang im Bereich einer Gartenlaube in der zentral gelegenen Ruderalflur.

### **Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

### **Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Die Auswirkungen werden durch Festsetzungen des Sondergebiets Klinik insoweit gemindert, dass die einschlägigen Vorgaben und Auflagen des Bundesimmissionsschutzgesetzes bzw. der Bundesimmissionsschutzverordnung eingehalten werden.

Zudem wurden, ausgehend von den erstellten und dem Bebauungsplan beiliegenden Gutachten (Kampfmittelvoruntersuchung, Verkehrsgutachten, Schalltechnische Untersuchungen, Konzeptdarstellung Entwässerung/Abwasserbeseitigung und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) mehrere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Hinweise formuliert, die Emissionen und deren Auswirkungen reduzieren bzw. vermeiden.

### **Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Die Entsorgungseinrichtungen der Stadt und des Landkreises sowie überregionaler Entsorgungseinrichtungen sind vorhanden und ausreichend, um erhebliche Auswirkungen durch Abfälle zu vermeiden.

### **Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht zu erwarten. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Die Karte der Georisiken des Bayerischen Landesamtes für Umwelt weist für den Bereich keine spezifischen Georisiken nach. Hinsichtlich der Vermeidung von Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erfolgt eine Einschränkung des Gebiets hinsichtlich der zulässigen Nutzungen bzw. der zulässigen Schallemissionen.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Bereich, in dem mit besonderen Katastrophenfällen zu rechnen ist. Die Karte der Georisiken des Bay. Landesamts für Umwelt weist für den Bereich aktuell keine spezifischen Georisiken nach.

Ausgehend von der orientierenden Kampfmittelvorerkundung der GUBD Geo-, Umwelt- und Baudienstleistungen vom 22.12.2017 bestehen innerhalb des Untersuchungsraumes weitere Verdachtsmomente für das Verursachungsszenario "Luftangriffe". Somit ist weiterer Handlungsbedarf im Sinne einer Kampfmittelsondierung bei Bodenarbeiten notwendig.

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

Nach aktuellem Stand sind keine benachbarten Plangebiete bekannt, deren Auswirkungen ergänzend zu den Auswirkungen des geplanten Vorhabens wirken.

## **Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Besondere Risiken diesbezüglich sind aufgrund der geplanten Nutzung unter Berücksichtigung der großräumigen Grünflächen und grünordnerischen Festsetzungen nicht vorhanden. Weitere Erfordernisse des Klimaschutzes sind in der Gebäudeplanung sowie im Gestaltungskonzept der Grünanlagen und im Rahmen der Pflanzauswahl zu berücksichtigen.

## **Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Besondere Risiken diesbezüglich sind nicht vorhanden.

### **7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Zur Vermeidung und Verminderung von nachhaltigen Umweltauswirkungen wurden im Rahmen des Bebauungsplans mehrere Festsetzungen zur Grünordnung (Erhaltungs-/Begrünungs-/Pflanzgebote etc.) und zum Artenschutz (Rodungszeitbeschränkung, Kompensationsmaßnahmen etc.) getroffen.

Die zudem erforderlichen Flächen zum Ausgleich der unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind im Bebauungsplan und im Anhang der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt. Hierfür wurden

innerhalb des Geltungsbereiches mehrere Teilflächen in der Gemarkung Bamberg festgesetzt. Die Ausgleichsflächen grenzen dabei direkt an das geplante Vorhaben an. Details zu Entwicklungszielen, Maßnahmen und Pflege sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

### **8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit der Erhaltung der derzeitigen Nutzung zu rechnen.

### **9. Monitoring**

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Als Monitoringmaßnahme wird die Prüfung der Entwicklung der Ausgleichsflächen durch Begehung vorgesehen.

Das Monitoring hat ein Jahr nach Umsetzung der Maßnahme zu erfolgen, weitere Kontrollprüfungen sind im Turnus von 5 Jahren vorzusehen.

## 10. Zusammenfassung

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungs- und Zulassungsverfahren. Nachfolgend werden die wesentlichen Wirkungen des Vorhabens und die Betroffenheit der jeweiligen Umweltbelange zusammengefasst.

| Schutzgut                             | wesentliche Wirkungen/Betroffenheit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Bewertung              |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Mensch                                | <p><b>Wohnfunktion/Naherholung</b><br/>Verlust siedlungsnaher (jedoch überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzter) Freiflächen – Aufwertung durch festgesetzte Grünanlagen</p> <p><b>Schall/Lärm</b><br/>Trotz Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm und Immissionsgrenzwerte gem. 16. Verkehrslärmschutzverordnung sind maßgebliche Auswirkungen bzgl. Verkehrs- und Anlagenlärm zu erwarten –<br/>Vermeidung durch Festsetzung von Emissionskontingenten innerhalb der Sondergebietsflächen und Hinweise auf aktive Schallschutzmaßnahmen (Anpassung Gebäudestellungen, Parkzeiten etc.)</p> <p><b>Verkehr</b><br/>Deutliche Zunahme des Verkehrsaufkommens über Buger Straße und Waizendorfer Straße zu erwarten –<br/>Vermeidung durch Verbesserung der bestehenden Verkehrsknotenpunkte, Erhöhung des ÖPNV und Fahrradverkehrs sowie durch strategisch kluge Verteilung der Verkehrsströme</p> | Mittlere Erheblichkeit |
| Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt | <p><b>Lebensraum</b><br/>Verlust von überwiegend intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flur sowie Ruderalfläche mit großflächigem Heckenbestand; Eingriffe in ältere Gehölzbestände und Teichflächen der Freianlagen des Klinikums –<br/>Aufwertung durch mehrere festgesetzte</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Mittlere Erheblichkeit |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|        | <p>Pflanzgebote und Begrünungsbindungen sowie Ausgleichsflächen im direkten Randbereich des Eingriffs</p> <p><b>Schutzgebiete/Biotope</b><br/>Eingriffe in biotopkartierte Flächen, jedoch sind diese bereits beeinträchtigt bzw. abweichende Erfassung vom aktuellen Bestand;<br/>Angrenzendes FFH-Gebiet „Bruderwald mit Naturwaldreservat Wolfsruhe“ – keine maßgebliche Beeinträchtigung zu erwarten</p> <p><b>Artenschutz</b><br/>Mehrere erfasste und prüfungsrelevante Arten vom Vorhaben betroffen (div. Fledermäuse, pot. Haselmaus, Zauneidechse, Feldlerche und Dorngrasmücke) – Festsetzung mehrerer Vermeidungs- und vorgezogener Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) und somit keine Verbotstatbestände des Artenschutzes zu erwarten</p> |                                 |
| Boden  | <p><b>Versiegelung/Flächenverlust</b><br/>Hohe Versiegelung innerhalb der Sondergebietsfläche zu erwarten, jedoch durch überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung keine naturnahen oder seltenen Böden betroffen - durch bestandsnahe Erweiterung des Klinikgeländes und mehrgeschossige Bauweise werden Bodeneingriffe und der Flächenverbrauch auf das erforderliche Maß reduziert</p> <p><b>Funktionsverlust</b><br/>Verlust von Bodenfunktionen im Bereich der Bebauung – Minimierung der Beeinträchtigung durch Festsetzung mehrerer großflächiger Grünflächen zum Erhalt der dortigen allg. Bodenfunktionen; Ergänzende Maßnahmen zur Renaturierung/Extensivierung angrenzender Flächen als ökologischer Ausgleich</p>                       | Mittlere Erheblichkeit          |
| Wasser | <p><b>Grundwasser</b><br/>hohe Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund des schwankenden Grundwasserspiegels; (Teil-)Verlust von Infiltrationsflächen durch Überbauung/Versiegelung und somit Reduzierung der Grundwasserneubildung – Minimierung der Beeinträchtigung durch grundwasserangepasste Bauweise und Erhalt von Infiltrationsflächen durch Festsetzung mehrerer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mittlere bis hohe Erheblichkeit |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|            | <p>großflächiger Grünflächen und Minimierung der Versiegelung im Wegebereich</p> <p>#hohe Erheblichkeit aufgrund fehlender Bodengutachten</p> <p><b>Oberflächenwasser</b><br/>Beeinträchtigungen von künstlich angelegten Teichen sowie des naturfernen Teilabschnitts des Erlbaches –<br/>Kompensation der Beeinträchtigungen durch Neugestaltung der Teichanlagen innerhalb der großflächigen Grünanlagen der Erweiterung und ökologische Aufwertung des Erlbachs im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| Klima      | <p><b>Frisch-/Kaltluft, Kleinklima</b><br/>Verlust von überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiflächen als Frischluftproduzent, jedoch keine Eingriffe in Waldflächen (Frisch-/Kaltluftproduzent) –<br/>Minimierung der Beeinträchtigungen durch Festsetzung mehrerer, großflächiger Grünflächen in Verbindung mit Begrünungsbindungen in der Fläche und im Gebäudebereich (Dach- und Fassadenbegrünung) zur Verbesserung des Kleinklimas</p> <p><b>Leitbahnen</b><br/>Beeinträchtigung der Funktionen einer lokalen Kalt-/Frischluftleitbahn aufgrund der Bebauung; durch topographische Verhältnisse und weitere Kalt-/Frischluftproduzenten im Umfeld des Vorhabens sind jedoch nur geringe Beeinträchtigungen für den klimatischen Ausgleich zu erwarten –<br/>Minimierung der Beeinträchtigungen durch Festsetzung mehrerer, großflächiger zentral verlaufender Grünflächen zur Freihaltung neuer Leitbahnen</p> | Mittlere Erheblichkeit |
| Landschaft | <p><b>Landschaftsbild</b><br/>Deutliche Veränderung des Landschafts- bzw. Stadtbildes im Ortsrandbereich durch Gebäude und Verkehrsflächen; jedoch überwiegend intensiv landwirtschaftlich geprägte Flächen ohne landschaftsprägende Strukturen betroffen –<br/>Minimierung der Beeinträchtigungen durch Festsetzung mehrerer, großflächiger Grünflächen in</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Mittlere Erheblichkeit |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|                                     | <p>Verbindung mit Begrünungsbindungen in der Fläche (Baumpflanzungen) und im Gebäudebereich (Dach- und Fassadenbegrünung)</p> <p><b>Wahrnehmbarkeit</b><br/> Weiträumige Wahrnehmbarkeit mehrgeschossiger Gebäude im Innen- und Außenbereich –<br/> Minimierung der Beeinträchtigung durch entsprechende Höhenstaffelung sowie Bündelung von Gebäudekomplexen zur Vermeidung großflächigerer Bebauung</p>                                             |                       |
| Fläche                              | <p>Flächenverlust durch bauliche Erweiterung des Klinikgeländes; Erweiterungsbereich beruht jedoch auf bereits weitläufig erfolgten Untersuchungen und begründet sich auf der Darstellung des wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplans der Stadt Bamberg –<br/> Minimierung der Beeinträchtigungen durch bestandsnahe Erweiterung und Nutzung vorhandener Strukturen (Zuwegungen etc.) sowie mehrgeschossige Bauweise zur Flächenersparnis</p> | Geringe Erheblichkeit |
| Wechselwirkungen und Wirkungsgefüge | keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Keine Erheblichkeit   |
| Kultur- und Sachgüter               | keine wesentlichen Auswirkungen; bedrängende oder verunstaltende Auswirkungen auf umliegende Baudenkmäler sind nicht zu erwarten; Sichtbeziehungen werden nicht erheblich beeinträchtigt                                                                                                                                                                                                                                                              | Keine Erheblichkeit   |

Nach Umsetzung des Vorhabens verbleiben unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Begrünungsmaßnahmen des Bebauungsplans und unter Beachtung der Angaben der jeweiligen Gutachten allgemein Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter (bzw. hoher Erheblichkeit bzgl. Grundwasser).

Aufgestellt: Nürnberg, 01.08.2022

Ergänzt: Nürnberg, 16.09.2026

**TEAM 4** Landschaftsarchitekten und Stadtplaner GmbH

*W. Strobel*

Wolfgang Strobel, B.Eng. Landschaftsarchitektur (FH), Landschaftsplaner

# 62R

## **Bebauungsplanverfahren** **Bebauungsplan** **mit integriertem Grünordnungsplan**

## **Entwurf**

Für den Bereich südwestlich des Klinikums "Am Bruderwald"  
Erweiterung des Klinikums zum Gesundheitscampus  
Teilweise Änderung der Bebauungspläne Nr. 62A und 62B

## **Artenliste bzgl. grünordnerischer Festsetzungen**

zum Plan vom 16.09.2026

1. **Allg. Artenliste heimischer Gehölze**  
(entsprechend für Festsetzung 8.1.1; 8.1.2; 8.2.2; 8.2.3; 8.3.1; 8.3.4; 8.3.5, 8.3.6, 8.3.7, 8.3.8)

Großbäume

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Feld-Ahorn            | Acer campestre   |
| Spitzahorn            | Acer platanoides |
| Weiß-Birke            | Betula pendula   |
| Hainbuche             | Carpinus betulus |
| Winterlinde           | Tilia cordata    |
| Vogelkirsche          | Prunus avium     |
| Salweide              | Salix caprea     |
| Obstgehölze in Sorten |                  |

Kleinbäume/Sträucher

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Hasel                       | Corylus avellana                 |
| Alpen-Johannisbeere         | Ribes alpinum                    |
| Kornelkirsche               | Cornus mas                       |
| Europäischer Pfeifenstrauch | Philadelphus coronarius          |
| Purpur-Weide                | Salix purpurea                   |
| Rosmarinweide               | Salix repens ssp. Rosmarinifolia |
| Heckenkirsche               | Lonicera xylosteum               |
| Hundsrose                   | Rosa canina                      |
| Sommerflieder               | Buddleia davidii                 |
| Schlehe                     | Prunus spinosa                   |
| Kreuzdorn                   | Rhamnus cathartica               |
| Hartriegel                  | Cornus sanguinea                 |
| Liguster                    | Ligustrum vulgare                |
| Gewöhnlicher Schneeball     | Viburnum opulus                  |
| Wolliger Schneeball         | Viburnum lantana                 |
| Weißdorn                    | Crataegus monogyna               |
| Schwarzer Holunder          | Sambucus nigra                   |
| Felsenbirne                 | Amelanchier ovalis               |
| Ginster                     | Cytisus scoparius                |

2. **Allg. Artenliste Gehölze ( Sorten heimischer Bäume und nichtheimische Bäume**  
(entsprechend für Festsetzung 8.1.1; 8.1.2; 8.3.1; 8.3.4; 8.3.5, 8.3.6, 8.3.7, 8.3.8)

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Purpuerle              | Alnus x spaethii                         |
| Dornenlose Gleditschie | Gleditsia triacanthos 'Skyline'          |
| Blumenesche            | Fraxinus ornus                           |
| Amberbaum              | Liquidambar styraciflua                  |
| Mehlbeere              | Sorbus aria 'Magnifica'                  |
| Hopfenbuche            | Ostrya carpinifolia                      |
| Traubenkirsche         | Prunus padus 'Schloss Tiefurt',          |
| Robinie                | Robinia pseudoacacia 'Nyrsegi', Robinie, |

**3. Artenliste Verkehrsbegleitgehölze/Straßenbäume  
(entsprechend für Festsetzung 8.3.5 und 8.3.6)**

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| Feld-Ahorn `Elsrijk`         | Acer campestre `Elsrijk`         |
| Feld-Ahorn `Huibers Elegant` | Acer campestre `Huibers Elegant` |
| Spitzahorn `Allershausen`    | Acer platanoides `Allershausen`  |
| Spitzahorn `Cleveland`       | Acer platanoides `Cleveland`     |
| Spitzahorn `Columnare`       | Acer platanoides `Columnare`     |
| Pyramiden-Hainbuche          | Carpinus betulus `fastigiata`    |
| Mehlbeere `magnifica`        | Sorbus aria `magnifica`          |

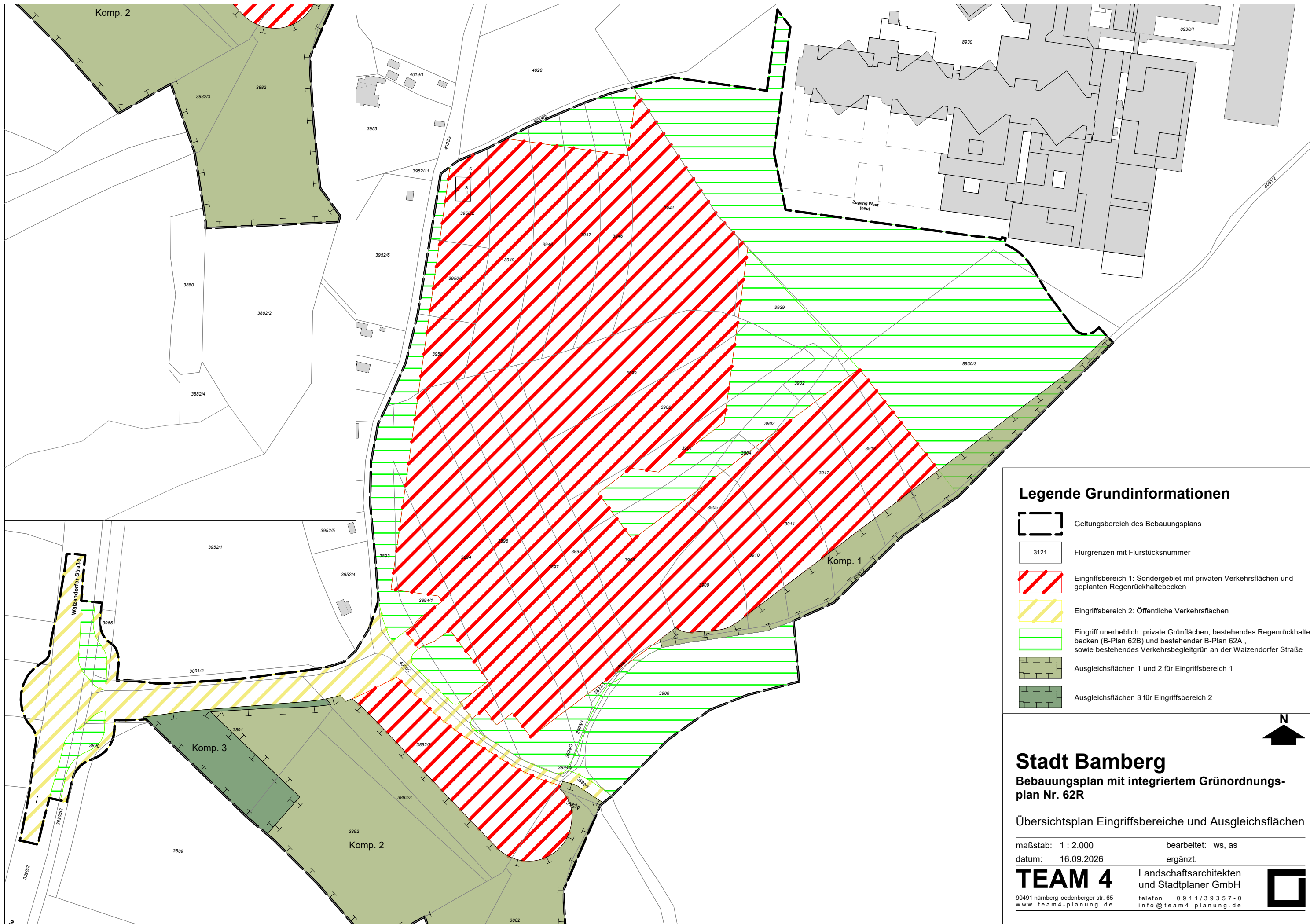
**4. Artenliste Fassadenbegrünung  
(entsprechend für Festsetzung 8.3.3)**

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Wilder Wein (in Sorten)      | Parthenocissus        |
| Kletterhortensie             | Hydrangea petiolaris  |
| Kletterrosen (in Sorten)     | Rosa                  |
| Gewöhnlicher Hopfen          | Humulus lupulus       |
| Waldrebe (in Sorten)         | Clematis              |
| Efeu                         | Hedera helix          |
| Geißblatt                    | Lonicera periclymenum |
| Wildreben                    | Vitis vinifera        |
| Polygonum in Arten Knöterich |                       |

Diese Artenliste stellt eine Auswahl möglicher Arten dar.

Standortgerechte Ergänzungen sind für Grünflächen, Bauflächen und Straßenräume möglich.

Ergänzungen für die internen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen nur unter Abstimmung mit dem Umweltamt Bamberg.



**Legende Grundinformationen**

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Flurgrenzen mit Flurstücksnummer
- Eingriffsbereich 1: Sondergebiet mit privaten Verkehrsflächen und geplanten Regenrückhaltebecken
- Eingriffsbereich 2: Öffentliche Verkehrsflächen
- Eingriff unerheblich: private Grünflächen, bestehendes Regenrückhaltebecken (B-Plan 62B) und bestehender B-Plan 62A , sowie bestehendes Verkehrsbegleitgrün an der Walzendorfer Straße
- Ausgleichsflächen 1 und 2 für Eingriffsbereich 1
- Ausgleichsflächen 3 für Eingriffsbereich 2



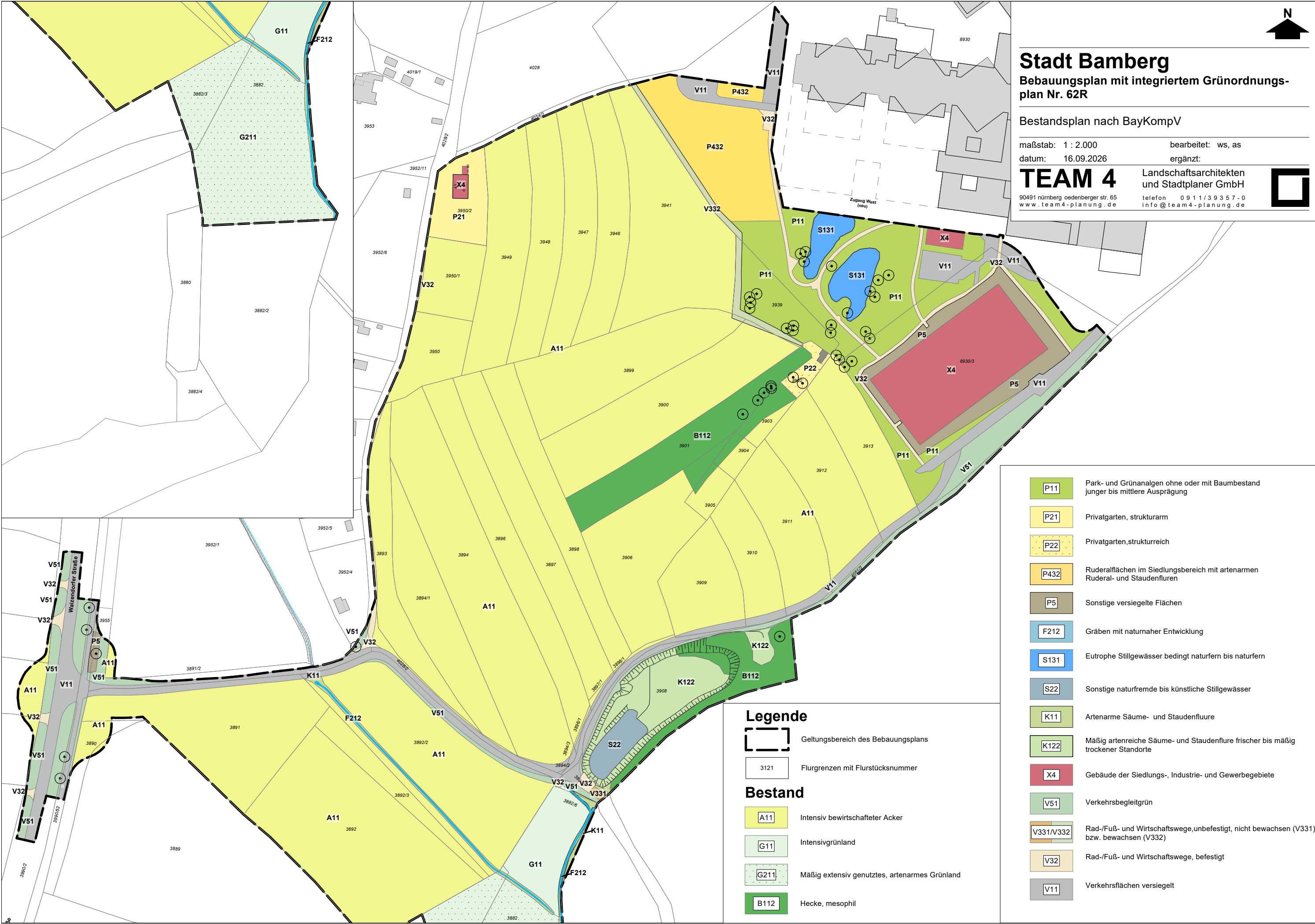
**Stadt Bamberg**  
**Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 62R**

**Übersichtsplan Eingriffsbereiche und Ausgleichsflächen**

maßstab: 1 : 2.000      bearbeitet: ws, as  
datum: 16.09.2026      ergänzt:

**TEAM 4**  
90491 nürnberg oedenberger str. 65  
www.team4-planung.de

Landschaftsarchitekten  
und Stadtplaner GmbH  
telefon 0 9 1 1 / 3 9 3 5 7 - 0  
info@team4-planung.de



**Stadt Bamberg**  
Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Nr. 62R

Bestandsplan nach BayKompV

maßstab: 1 : 2.000  
datum: 16.09.2026

bearbeitet: ws, as  
ergänzt:

**TEAM 4**

Landschaftsarchitekten  
und Stadtplaner GmbH

90491 nürnberg oedenberger str. 65  
www.team4-planung.de

telefon 0911/39357-0  
info@team4-planung.de



**Legende**

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Flurgrenzen mit Flurstücksnummer

**Bestand**

- Intensiv bewirtschafteter Acker
- Intensivgrünland
- Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- Hecke, mesophil

- Park- und Grünanlagen ohne oder mit Baumbestand junger bis mittlere Ausprägung
- Privatgarten, strukturarm
- Privatgarten, strukturreich
- Ruderalflächen im Siedlungsbereich mit artenarmen Ruderal- und Staudenfluren
- Sonstige versiegelte Flächen
- Gräben mit naturnaher Entwicklung
- Eutrophe Stillgewässer bedingt naturfern bis naturfern
- Sonstige naturfremde bis künstliche Stillgewässer
- Artenarme Säume- und Staudenfluure
- Mäßig artenreiche Säume- und Staudenfluure frischer bis mäßig trockener Standorte
- Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete
- Verkehrsbegleitgrün
- Rad-/Fuß- und Wirtschaftswege, unbefestigt, nicht bewachsen (V331) bzw. bewachsen (V332)
- Rad-/Fuß- und Wirtschaftswege, befestigt
- Verkehrsflächen versiegelt

