NIERSTEIN
DIE STADT DES RHEINEN GENUSSES

Bebauungsplan
„Rhein-Selz-Park, II / Rechenzentrum“

Begründung . Vorentwurf

13. September 2024

Stadt.
Quartier

Inhalt Seite

Teil 1 . Städtebauliche Planung 4

1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele 4

2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich 5

3 Bestandssituation 5

4 Übergeordnete Planungen 7

4.1 Landesentwicklungsprogramm 7

4.2 Regionaler Raumordnungsplan 7

4.3 Flächennutzungsplan 7

5 Städtebauliches und bauliches Konzept 8

5.1 Standortentwicklung und bauliches Konzept im Überblick 8

5.2 Verkehrliche Erschließung 10

5.3 Freiräume und Begrünung 12

5.4 Leitungsinfrastruktur und Energieversorgung 13

5.5 Entwässerung 14

5.6 Schallschutz 15

Teil 2 . Festsetzungen des Bebauungsplans 16

1 Art der baulichen Nutzung 16

2 Maß der baulichen Nutzung 17

2.1 Grundflächenzahl, Überbauungsgrad 18

2.2 Höhe baulicher Anlagen 19

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 20

4 Öffentliche und private Verkehrsflächen 21

5 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser 21

6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 22

6.1 Flächen und Maßnahmen zum Artenschutz 22

6.2 Flächen und Maßnahmen zur Grünordnung 22

6.3 Allgemeine Pflanz- und Pflegebestimmungen 23

6.4 Bewirtschaftung des Niederschlagswassers 23

6.5 Ausführen befestigter Freiflächen, Stellplätze 23

6.6 Maßnahmen zur Reduktion der bioklimatischen Belastung 23

Teil 3 . Umweltbericht 25

1 Einleitung 25

1.1 Kurzdarstellung 25

1.2 Kernfestsetzungen des Bebauungsplans und Bedarf an Grund und Boden 25

1.3 In einschlägigen Fachgesetzten und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes 26

1.4 Methodische Vorgehensweise 28

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange 29

2.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 29

2.2 Fläche und Boden 31

2.3 Wasser 32

2.4 Luft und Klima 32

2.5 Landschaftsbild 34

2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete 34

2.7 Mensch und seine Gesundheit, Schallschutz 35

2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter 38

Teil 4 . Allgemeines, Verfahren 39

1 Verfahren und Verfahrensschritte 39

2 Fachgutachten 39

3 Rechtsgrundlagen 40

Teil 1 . Städtebauliche Planung

1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele

In der Stadt Nierstein, Verbandsgemeinde Rhein-Selz (Landkreis Mainz Bingen), befindet sich der ehemalige amerikanische Militärstandort „Anderson Barracks & Housing Dexheim“, der im Oktober 2009 von den US-Streitkräften aufgegeben wurde. Im Anschluss fiel die Fläche an die Bundesrepublik Deutschland und wurde bis zum Jahr 2014 vor der Bundesanstalt für Immobilienwirtschaft (BImA) verwaltet. Die BImA verkaufte dann an einen privaten Investor, mit dem Ziel, vorrangig gewerbliche Nutzungen am Standort zu realisieren.

Die früheren Planungsvorstellungen konnten jedoch nicht umgesetzt werden, so dass das Areal bis heute brachliegt. Mittlerweile beabsichtigt der Projektträger und Betreiber NTT Global Data Centers FRA6 GmbH (im Folgenden: NTT) auf dem überwiegenden Teil des Areals die Entwicklung eines großflächigen Campus für Rechenzentren. Andere Flächen wie das Gewerbegebiet für die Stadt Nierstein sowie das sogenannte „Südgelände“ direkt an der B 420 – das ehemalige Housing bzw. die Wohnbaufläche – sollen später Gegenstand weiterer Bebauungsplan-Verfahren sein.

NTT ist eine Geschäftsstelle der NTT Global Data Centers EMEA GmbH (ehemals e-shelter) und damit Teil der NTT Ltd. Das Unternehmen zählt mit Rechenzentren in über 20 Ländern zu den größten Anbietern weltweit und entwickelt und betreibt bereits fünf Standorte mit jeweils fünf bis sieben Rechenzentren in der Metropolregion Frankfurt am Main.

Durch die anhaltende Digitalisierung der Arbeitswelt, aber auch der privaten Lebenswelt steigt der Bedarf an Rechenzentren stetig. Diese Entwicklung wurde durch die Covid-19-Pandemie, z. B. durch die starke Nachfrage nach Videokonferenzen, Videostreaming und E-Business, noch beschleunigt. In diesem Zuge gehen Unternehmen immer weiter davon weg, ihre IT-Infrastruktur und Basisdienste selbst zu betreiben, sondern lagern sie an Management-Service-Betreiber, die sogenannten Cloud-Anbieter, aus. Der Vorteil für die Geschäftswelt liegt in der Einsparung von Ressourcen durch die Reduzierung von Kosten für die Vorhaltung von spezialisiertem Personal und Know-how, Raum und Fläche oder auch Energie bei gleichzeitigem Betrieb der IT-Infrastruktur durch professionelle Anbieter, die damit auch effizienter und nachhaltiger umgehen können, insbesondere in Bezug auf Hardwareressourcen, Energieverbrauch und Datensicherheit.

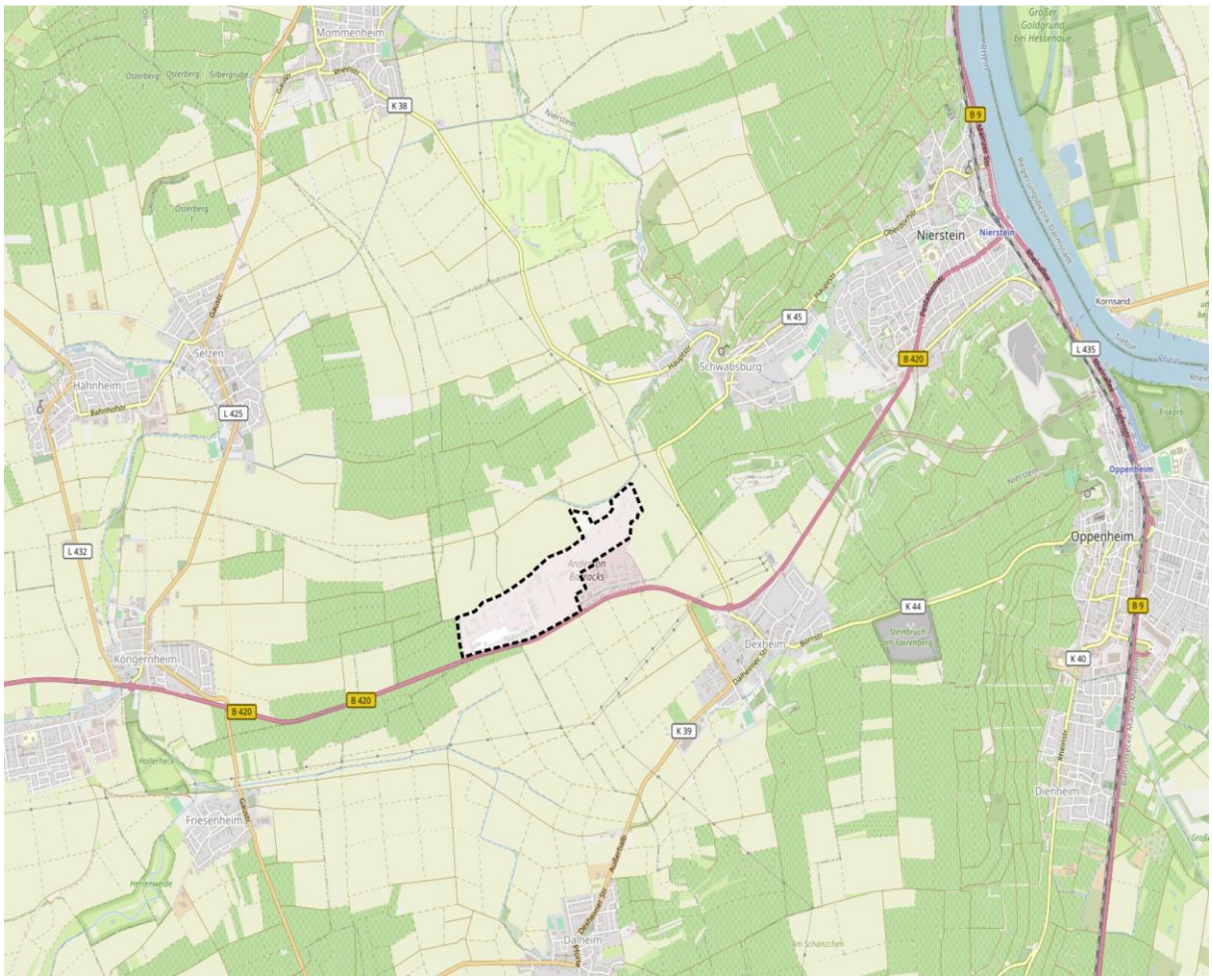
Rechenzentren stellen inzwischen das Rückgrat der Digitalisierung und den Schlüssel des digitalen Wandels dar und zählen zur kritischen Infrastruktur der Bundesrepublik Deutschland. Neben den Anforderungen an einen ausfallsicheren Betrieb der IT-Systeme steht zunehmend eine stetige Optimierung der Energieeffizienz und die Nutzung von Nachhaltigkeitspotenzialen im Fokus eines modernen Rechenzentrumsbetriebs. Die Kapazität des Standorts in Megawatt ist zum aktuellen Zeitpunkt noch in Klärung mit dem zuständigen Stromnetzbetreiber. Nach dem aktuellen Planungsstand sind im Endausbau 10 große Rechenzentren auf dem Areal vorgesehen. Damit würde das Rechenzentrum in Nierstein mit zu den größten in Deutschland und Europa zählen.

Auf Basis des neuen Standortkonzepts möchten die Verbandsgemeinde Rhein-Selz (Flächennutzungsplan) und die Stadt Nierstein (Bebauungsplan) Planungsrecht schaffen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten und die Standortentwicklung entsprechend den städtebaulichen Zielen der Gebietskörperschaften zu steuern. Der Angebots-Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt. Ergänzend schließen die Stadt Nierstein und der Projektentwickler gemäß § 11 BauGB einen städtebaulichen Vertrag.

2 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in der Verbandsgemeinde Rhein-Selz in der Stadt Nierstein im Stadtteil Schwabsburg. Das ehemalige US-Militärgelände befindet sich – losgelöst vom Siedlungsbereich – südwestlich der Ortslage in ca. 1,3 km Entfernung und wird im Süden von der Bundesstraße B420 tangiert. Nördlich, östlich und westlich grenzt das Plangebiet an die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen an.



© Stadt.Quartier, Juli 2024, basierend auf OpenStreetMap (https://www.openstreetmap.de/karte/)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rhein-Selz-Park, II / Rechenzentrum“ umfasst nicht das gesamte ehemalige Kasernenareal der Anderson Barracks. Der südöstliche Teilbereich, in der früheren Bauleitplanung als „Rhein-Selz-Park, Ost“ bezeichnet, wird ausgespart und soll im Rahmen eines eigenständigen Bebauungsplan-Verfahrens einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Im Norden reicht der Geltungsbereich über das Kasernengelände hinaus und schließt eine rund 2 ha große Fläche für die Regenwasserrückhaltung und den Biotopverbund mit ein.

3 Bestandssituation

Bei dem vorliegenden Plangebiet handelt es sich um ein ehemaliges US-Militärgelände. Das gesamte Areal wird durch eine Vielzahl von Baukörpern geprägt. Die Konversionsfläche lässt sich gemäß der ursprünglichen militärischen Nutzung in verschiedene Bereiche unterteilen. Deren Abgrenzung orientiert sich dabei primär nach der zeitlichen Entstehung und den ehemaligen Funktionen.

Im Westen befinden sich die ehemaligen Truppenunterkünfte sowie Bürogebäude mit großer anhängender Fahrzeughalle und zugehörigen großflächigen versiegelten Bereichen. Daran schließen nach Osten weitere Baukörper der ehemaligen Anderson Baracks an. Diese setzen sich aus punkt- und zeilenartigen Typologien mit unterschiedlichen Nutzungsformen und Größen (z. B. Lager- und Werkstadthallen, Sport- und Freizeiteinrichtungen) zusammen. Umschlossen und durchzogen werden die baulichen Anlagen von unbefestigten Freiflächen.

Der Hauptzufahrtsbereich, bis zur Gebietsmitte, wird von größeren Grün- und Freiflächen geprägt. Bauliche Anlagen sind in diesem Bereich nur untergeordnet vorhanden. Sie wurden als Außensportanlagen der US-Streitkräfte genutzt.

Im Nordosten liegt die ehemalige Raketenstellung (Missile Facility). Auf diesem Flächenabschnitt sind offene Flächen sowie Gehölzbestände vorzufinden. Die Bebauung beschränkt sich auf Erdbunker und mehrere Lagerhallen sowie deren Erschließung. In diesem Bereich gab es Bestrebungen eine Offroad-Strecke zu verwirklichen. Einzelne Fahrspuren sind im Gelände noch vorhanden.

Die Nachfolgenutzung als Standort für ein Rechenzentrum wird voraussichtlich den Abbruch aller vorhandenen baulichen Anlagen bedingen. Dabei ist über die Erhaltung der Kapelle im Nahbereich der B420 noch nicht entschieden.

Die Gliederung des Geländes lässt sich aus dem nachfolgenden Luftbild nachvollziehen.

© Stadt.Quartier, Juli 2024. Luftbilder basierend auf Landesamt für Vermessung und Geobasisinformationen

4 Übergeordnete Planungen

4.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm LEP IV beschreibt Nierstein als einen hochverdichteten Raum mit hoher Zentrenerreichbarkeit. Insbesondere in diesen Regionen ist die Reduzierung der quantitativen Flächeninanspruchnahme ein wesentliches Ziel. Neben der städtebaulichen Innenentwicklung wird konkret die Nutzung von zivilen und wie hier militärischen Konversionsflächen genannt, welche Vorrang vor Neuausweisungen im Außenbereich haben.

Die Planung entspricht damit den Zielen des Landesentwicklungsprogramms.

4.2 Regionaler Raumordnungsplan

Gemäß dem aktuellen Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014 ist das Plangebiet überwiegend als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe ausgewiesen. Die nach Norden ragende Ausbuchtung ist als sonstige Freifläche dargestellt. Der Raumordnungsplan definiert den Bereich Gewerbepark „Rhein-Selz“ als einen Gewerbestandort an einer Wirtschaftsachse mit regionaler und überregionaler Bedeutung. Bei der Ausweisung von Gewerbeflächen sind solche Standorte vorrangig zu berücksichtigen.

Gemäß dem Entwurf der dritten Teilfortschreibung des Raumordnungsplans ist die Fläche nunmehr als Vorrangfläche für Industrie und Gewerbe ausgewiesen. Die Leitsätze des bestehenden Regionalen Raumordnungsplans werden somit als Ziel formuliert. Nach dem Ziel 18a der dritten Teilfortschreibung sind die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe ausschließlich für die Ansiedlung von groß- und mittelflächigen Industrie- und Gewerbetrieben, die nur in Industrie- und Gewerbegebieten sowie urbanen Gebieten zulässig sind, vorgesehen. Ein Sondergebiet für Rechenzentren kann als Sonderform eines Industrie- und Gewerbegebiets angesehen werden.

Die aktuell gültigen und insbesondere die im Entwurf vorliegenden Aussagen des Regionalen Raumordnungsplans decken sich mit der geplanten Entwicklung eines großflächigen Campus für Rechenzentren.

4.3 Flächennutzungsplan

Im Zuge der Konversion der brachliegenden ehemaligen Militärfläche ist als Voraussetzung der aktuellen Entwicklungsabsichten der Flächennutzungsplan zu ändern. Vorgesehen ist die Darstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Rechenzentrum“ im überwiegenden Teil und einer gewerblichen Baufläche im südöstlichen Teilbereich des Militärgeländes. Die Darstellung von rund 2 ha Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Entwässerung“ für die im Nordosten befindliche Ausbuchtung wird einschließlich der überlagernden Signatur für einen bestehenden Biotopverbund übernommen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans wird parallel zum Bebauungsplan-Verfahren durchgeführt.

Landesplanerische Stellungnahme

Die landesplanerische Stellungnahme gemäß § 20 Landesplanungsgesetz zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans liegt bereits vor. Im Antrag hierzu wurde die geplante Gebietsentwicklung bestehend aus Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Rechenzentrum und gewerblichen Bauflächen sowie Versorgungsflächen abgefragt.

Im landesplanerischen Entscheid heißt es:

„Der geplanten 8. Änderung des Flächennutzungsplanes 2030 der Verbandsgemeinde Rhein-Selz für den Teilbereich ´ Rhein-Selz-Park´ mit der Ausweisung einer ´ Sonderbaufläche Rechenzentrum´ , ´ Gewerbliche Bauflächen´ und ´ Versorgungsflächen´ in der Gemarkung Nierstein wird zugestimmt.“

In diesem Zusammenhang wird auch auf die Einhaltung der „Green Deal“-Rahmenbedingungen seitens der EU hingewiesen mit Zielvorgaben zu Rechenzentren hinsichtlich Klimaneutralität und dem Energieanteil aus erneuerbaren Energien.

Des Weiteren wird aufgegeben, dass die in der landesplanerischen Stellungnahme enthaltenen fachlichen Bedenken, Auflagen, Anregungen und Hinweise im weiteren Bauleitplanverfahren zu lösen bzw. zu berücksichtigen sind. Das betrifft insbesondere auch den vorliegenden, in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan.

5 Städtebauliches und bauliches Konzept

5.1 Standortentwicklung und bauliches Konzept im Überblick

Masterplan

Grundlage der Standortentwicklung ist ein Masterplan, der aus einer gesamthaften Perspektive die wesentlichen Eckpunkte des Planungsvorhabens beschreibt und darstellt.

© TTSP-HWP und MCA Architekten, September 2024

Der Masterplan enthält Aussagen zu Lage, Anordnung und Höhe der Gebäude, die Organisation der Baufelder, deren Verbindung durch ein inneres Erschließungssystem von Sammelstraßen, sowie die Anbindung dieser Sammelstraßen an das übergeordnete Verkehrsnetz (B420). Äußere und innere Grünzonen gliedern das Gelände und tragen den Belangen der Landschaftsplanung Rechnung. Im Untergrund entsteht als Teil der Planung der Ingenieurbauwerke ein Netz von Erschließungsanlagen, welche die Funktionsfähigkeit des Rechenzentrum-Campus sicherstellen.

Standortwahl und Stromversorgung

Die Auswahl der ehemaligen Anderson Barracks für einen Campus für Rechenzentren erfolgte auf Grund des vergleichsweisen großen Abstandes zu benachbarten Siedlungsbereichen und im Hinblick darauf, dass die Neuversiegelung von Flächen durch die bereits vorhandene Versiegelung des Areals aus der Militärzeit deutlich gemindert wird.

Die Verfügbarkeit von Strom ist derzeit in Klärung durch den zuständigen Stromnetzbetreiber; entsprechende Anträge wurden durch den Projektträger gestellt. Eine erste unverbindliche Machbarkeitsuntersuchung durch den Stromnetzbetreiber im Vorfeld zu den Bauleitplanverfahren kam zu einem positiven Ergebnis für einen Netzanschluss in ausreichender Größe für den Standort. Darüber hinaus erwägt der Projektträger innovative Lösungen für die Stromerzeugung vor Ort unter Nutzung der vorhandenen Infrastruktur. Dies würde den Strom aus dem Netz ergänzen und die lokale Bevölkerung mit Wärme und kohlenstoffarmer/erneuerbarer Energie versorgen.

Städtebauliches und bauliches Konzept

Das städtebauliche Gesamtkonzept sieht in der als Sondergebiet (SO) „Rechenzentrum“ festgesetzten Entwicklung einen Campus für mehrere Rechenzentrumsgebäude vor. Dazu gliedert der Bebauungsplan das Gelände der ehemaligen Anderson Barracks in 10 Baufenster.

Für die Verkehrserschließung werden die bestehenden Zufahrten von der B420 genutzt. Die Gebäude des Campus erstrecken sich entlang der Grenzen des Areals, um einen Frischluftkorridor mit Grünflächen und Landschaftsgestaltung in der Mitte des 1,5 km langen Plangebiets zu schaffen. Außerdem wird ein Grüngürtel um das Gelände herum angelegt, der auch als Lebensraum für Flora und Fauna dienen wird.

Neben den Hauptgebäuden werden im Plangebiet auch verschiedene technische Anlagen wie beispielsweise ein Umspannwerk mit Trafostationen für die Energieversorgung, Wärmeübergabestationen, Pförtner-/Sicherheitsgebäude, Wasseraufbereitungsanlagen usw. untergebracht. Auch ein Energiezentrum, das die Nutzung erneuerbarer und kohlenstoffarmer Energieträger ermöglicht, ist möglich.

Die Planung sieht vor, die Rechenzentrumsgebäude in ähnlicher Bauweise und Abmessungen zu errichten. Der Bebauungsplan geht derzeit von einer Gesamthöhe von 29 m zzgl. 3 m für Aufbauten aus. Dies ist einschließlich Aufkantungen, Attiken und den die technischen Anlagen auf dem Dach übersteigenden Lärmschutzwänden zu verstehen. Die Höhe einzelner baulicher Anlagen wie Schornsteine, Abluftschächte und -rohre der Netzersatzanlagen sowie Blitzschutzanlagen, welche die geplante Gebäudehöhe überschreiten, steht derzeit noch nicht fest. Sie ergibt sich im weiteren Verlauf der Objektplanung.

Aufgrund seiner Größe wird sich die Entwicklung des Campus über einen Zeitraum von etwa 10 Jahren erstrecken. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme des ersten Gebäudes ist für das Jahr 2029 vorgesehen, abhängig von der Dauer der baurechtlichen Verfahren und den Genehmigungszeiträumen. Der Bebauungsplan sieht daher eine gewisse Flexibilität vor, indem die Baufenster in ihren Abmessungen (Länge, Breite, Gebäudehöhe) höhere Werte aufweisen, als die Planung des Vorhabenträgers derzeit

erfordert. Damit soll dem langen Entwicklungszeitraum Rechnung getragen werden, in welchem sich die Anforderungen an die Rechenzentrumsgebäude verändern können.

Erneuerbare Energie und Wärmenutzung

Der Projektträger hat sich zu Netto-Null-Emissionen im Betrieb seiner Rechenzentren bis 2030 und in der gesamten Wertschöpfungskette bis 2040 verpflichtet. Diese Verpflichtung wurde durch die SBTi (Science Based Targets initiative (SBTi) bestätigt. Darüber hinaus strebt der Vorhabenträger an, seine Rechenzentren bis 2030 zu 100 % mit erneuerbarer Energie zu betreiben. Die Planung zur Energieversorgung des Standorts in Nierstein baut auf dem verbindlichen Ziel auf, die Rechenzentren zu 100 % mit erneuerbaren Energien zu betreiben.

Das Landesgesetz zur Installation von Solaranlagen des Landes Rheinland-Pfalz (Landessolargesetz - LSolarG) wird bei diesem Vorhaben Anwendung finden wird. Aufgrund der erforderlichen Kühlung der Serversysteme im Rechenzentrum werden die Dachflächen werden jedoch zu > 90 % mit Kälteanlagen und Rückkühlanlagen beplant sein, sodass eine Kompensation der PV-Vorgaben über gebäudeintegrierte PV-Anlagen an der Fassade, Solarvordächer auf Parkplätzen und ggf. PV-Module in Außenanlagen angestrebt wird, um eine Vereinbarkeit zwischen den technischen Anforderungen aus dem Prozessbetrieb mit den gesetzlichen Anforderungen zu erreichen.

Darüber hinaus ist der Projektentwickler bestrebt, die Möglichkeiten für einen Anschluss des Campus an bestehende Windparks in der Region zu untersuchen und Überkapazität mit Batteriespeichersystemen zu speichern.

Alle Rechenzentren werden zudem zur Abgabe ihrer Abwärme vorbereitet und entsprechende Übergabestationen sind vom Vorhabenträger mit dem Betreiber / den Betreibern der Nahwärmenetze abzustimmen. Im Einklang mit der Gesetzgebung wird der Betrieb des Rechenzentrumscampus eine umfangreiche Strategie zur Wiederverwendung von Abwärme beinhalten. Verschiedene Nutzungsmöglichkeiten werden dabei mit allen Beteiligten überprüft. Auch die angrenzende Gewerbefläche (Innovation Campus, welcher Bestandteil eines gesonderten Bebauungsplan-Verfahren sein wird) spielt hierbei eine bedeutende Rolle. Diese Strategie wird derzeit entwickelt.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Kfz-Verkehr

Aufgrund der direkten Lage des Plangebiets an der Bundesstraße B420 liegt für den Kfz-Verkehr eine günstige Ausgangssituation der Erschließung vor. Nach Westen verläuft die B420 bis zur Anschlussstelle „Wörrstadt“ an der Autobahn A 63 durchgehend außerhalb geschlossener Ortschaften.[1] Die Entfernung vom Plangebiet zur A63 beträgt rund 11 km. Hierüber sowie alternativ in östliche Richtung mit Anschluss an die B9 bestehen gute und leistungsfähige Anbindungen an die Ballungsräume Mainz / Rhein-Main im Norden sowie Rhein-Neckar im Süden.

Derzeit verfügt das Gebiet des Rhein-Selz-Parks über drei Anschlusspunkte an die B420, welche potenziell für die Erschließung genutzt werden können. Der westliche und der mittlere Anschluss des ehemaligen Kasernengeländes weisen im Bereich der Bundesstraße mit den vorhandenen Linksabbiegefahrstreifen bereits einen hohen Ausbauzustand auf. Diese Anschlüsse können im aktuellen Verfahren

[1] Eine Ausnahme hiervon bildet der Abschnitt Schornsheim, welcher als offene Ortschaft, angezeigt mit dem VZ 385 (Ortshinweistafel, grünes Schild, gelbe Schrift) mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h ausgewiesen ist.

richtlinienkonform ausgebaut werden und z. B. durch einen Fahrbahnteiler in der Einmündung und einen Ausfahrkeil bzw. eine Ausfahrspur für die Rechtsabbieger ergänzt werden. Ebenfalls besteht die Möglichkeit, auf der B420 Querungsanlagen für die Fuß- und Radverkehr zu ergänzen.

Der östliche, prinzipiell in Frage kommende dritte Anschluss des Plangebiets bedarf auch im Bereich der Bundesstraße einer verkehrstechnischen Ertüchtigung, falls diese Anbindung zukünftig als öffentlich gewidmete Straße erfolgen sollte. (Dieser Anschluss liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.) Die Flächen hierfür, z. B. für einen Linksabbiegefahrstreifen aus Richtung Westen, sind bereits heute größtenteils im Straßenraum vorhanden, da dort eine Sperrfläche in Gegenlage zum Linksabbieger aus Richtung Osten angeordnet ist. Die Notwendigkeit eines solchen dritten Anschlusses wäre im weiteren Planungsverfahren darzulegen. Der hier als Straßenbaulastträger im Auftrag des Bundes zuständige Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM)[2] hat in Vorabstimmungen bereits darauf hingewiesen, dass im Interesse der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf weitere Anschlüsse an die freie Strecke der B420 nach Möglichkeit verzichtet werden solle und daher die Beschränkung auf zwei Anschlüsse des Plangebiets präferiert werde. Allerdings gibt es im Hinblick auf den Charakter dieses Streckenabschnitts und die Beachtung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h durchaus auch Argumente, bewusst an dieser Stelle einen Knotenpunkt vorzusehen und somit die Notwendigkeit der reduzierten Höchstgeschwindigkeit zu verdeutlichen.

Ergänzend soll ein zusätzlicher Anschluss im Nordosten des Plangebiets geschaffen werden, welcher mit der Kreisstraße K38 verknüpft ist. Diese Anbindung soll aber ausschließlich im Havariefall geöffnet werden können. Käme es zu einer Sperrung der B420, könnte so die Erreichbarkeit und somit der sichere Betrieb der Rechenzentren gewährleistet werden.

Mit der geplanten Nutzung als Campus für Rechenzentren wird das zu erwartende Verkehrsaufkommen erheblich unter der von allgemeinen Gewerbegebieten vergleichbarer Größe liegen. Rechenzentren zeichnen sich dadurch aus, dass bei einer hohen baulichen Dichte nur verhältnismäßig wenige Beschäftigte dort tätig sind. Hier sind im Kern die Beschäftigten zum Betrieb der Rechenzentren zu berücksichtigen, welche im 3-Sichtbetrieb arbeiten. Ergänzend sind Büroarbeitsplätze sowie in vergleichsweise geringem Umfang der Besucher- und Wirtschaftsverkehr zu beachten. Der Masterplan befindet sich derzeit in der Entwicklung. Daher kann zum jetzigen Zeitpunkt noch keine exakte Bestimmung des prognostizierten Verkehrsaufkommens des Projekts erfolgen.

Als Orientierungsgröße können derzeit rund 500 Beschäftige für den vollständig entwickelten NTT-Campus dienen. Zum Vergleich: Für allgemeine Gewerbegebiete sind 30 bis 150 Beschäftigte pro Hektar Bruttobaulandfläche anzusetzen. Dies entspräche bei der Größe des Bebauungsplans einer Bandbreite von rund 1.700 bis 8.400 Beschäftigen. Somit ist zu erwarten, dass das prognostizierte Verkehrsaufkommen unterschritten wird, welches in einer Verkehrsuntersuchung im Jahre 2016[3] für den Gesamtumgriff des Rhein-Selz-Parks abgeschätzt wurde. Dort wurde das Verkehrsaufkommen für das Gesamtgebiet mit rund 3.900 Kfz-Fahrten/24h angegeben. Zwar liegt unter Berücksichtigung des Verhältnisses der Teilfläche NTT zur Gesamtfläche des Rhein-Selz-Parkes die Anzahl der Beschäftigten auf einem vergleichbaren Niveau.[4] Die abgeschätzte Anzahl der Besucher lag in der Untersuchung von 2016 aufgrund der dort angenommen Nutzungen jedoch deutlich über dem Wert, welcher für die Rechenzentren im Besucheraufkommen zu erwarten ist.

2 LBM: Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz mit Hauptsitz in Koblenz und hier zuständiger Niederlassung in Worms.

3 Rhein-Selz-Park Nierstein GmbH / Firmengruppe Richter: Rhein-Selz-Park Nierstein – Verkehrsuntersuchung. Bearbeitung: VPB UG, Jockgrim – Stand: Februar 2016.

4 In der Untersuchung von 2016 wurde eine Anzahl von rund 700 Beschäftigen abgeschätzt. Bei einem Verhältnis von 0,8 (56 ha zu 70 ha) entspricht dies für die Teilfläche NTT einem Wert von 560 Beschäftigten.

Somit ist nach derzeitigem Kenntnisstand unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung von 2016 davon auszugehen, dass bei der geplanten Nutzung eine ausreichende Leistungsfähigkeit für die Anschlusspunkte des Plangebiets an die B 420 gewährleistet werden kann. In der Verkehrsuntersuchung von 2016 wurde die Verkehrsqualität der zwei bzw. drei Anschlusspunkte an die B420 durchgehen für beide Spitzenstunden in der Qualitätsstufe B (guter Verkehrsablauf) angegeben.[5] Positiv für die Verkehrssicherheit wirkt sich zudem aus, dass der betreffende Streckenabschnitt der B420, an welchem alle drei potentiellen Anschlusspunkte des Rhein-Selz-Parks liegen, bereits derzeit durchgehend auf eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h beschränkt ist.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Aktuell wird der Standort nicht durch den ÖPNV erschlossen. Dies sollte allerdings für die geplante Nutzung in Betracht gezogen werden. Primär bietet sich hierfür die Buslinie 644 an, die bereits heute das Plangebiet über die B420 tangiert, allerdings ohne Halt. Eine Abstimmung mit den zuständigen Planungsträgern ist geplant. Im Rahmen der Bauleitplanung wird dafür Sorge getragen werden, dass eine zukünftige Erschließung durch den ÖPNV möglich ist. Da in Vorabstimmungen der LBM bereits deutlich gemacht hat, dass Bushaltestellen direkt an der B420 zu vermeiden sind, werden Flächen für entsprechende Haltestellen und notwendige Wendeanlagen innerhalb des Plangebiets berücksichtigt.

Fuß- und Radverkehr

Außerdem ist eine zukünftige Erschließung für den Fuß- und Radverkehr wünschenswert. Neben der direkten Anbindung des Stadtgebiets von Nierstein sowie der Nachbarkommune Dexheim zur Förderung der umweltschonenden Nahmobilität kann hierüber auch eine Ergänzung des ÖPNV erfolgen. Die gut 6 km lange Strecke zwischen dem Plangebiet und dem Bahnhof Nierstein bietet sich an, um hierüber per Fahrrad mit einer Fahrtzeit von rund 20 Minuten einen direkten Anschluss an den schienengebundenen ÖPNV herzustellen. Abstimmungen zur Anbindung an das Fuß- und Radwegenetz mit den zuständigen Baulastträgern sind deshalb obligatorisch.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung von 2016, welche im Zusammenhang mit der vormaligen Aufstellung des Bebauungsplans „Rhein-Selz-Park“ erstellt wurde, ist zum aktuellen Zeitpunkt davon auszugehen, dass eine gesicherte Erschließung des Geländes gewährleistet werden kann.

5.3 Freiräume und Begrünung

Das Freianlagenkonzept befindet sich in der Erarbeitung. Die ersten Überlegungen sehen in den Randbereichen eine Eingrünung aus heimischen Bäumen und Sträuchern mit einer maximalen Breite von 20 m vor. Diese Grünzonen sollen als „Pufferzone“ zu den angrenzenden Landwirtschafts- und Weinbauflächen fungieren, dabei ist vorgesehen, vorhandene Sträucher und Grünflächen sowie erhaltenswerte Bäume soweit wie möglich einzubeziehen. Ein Ziel besteht darin, wertvolle Strukturen für den Arten- und Biotopschutz zu erhalten.

Herzstück der Freianlagenplanung soll ein rund 500 m langer und bis zu 30 m breiter zentraler Grünstreifen sein, der als Parkanlage ausgebildet wird. Innerhalb der Fläche sollen verschiedene Bereiche hergestellt werden, die sich in der Art der Bepflanzung und der Nutzungsintensität durch Beschäftigte und Besucher unterscheiden. Die für eine intensive Nutzung hergestellten Flächen sollen für eine aktive

5 Ermittlung und Angaben der Verkehrsqualität laut HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen).

Pausengestaltung genutzt werden können, die extensiven Bereiche sollen als Teil des Biotopverbunds ausgestaltet werden. Dem entsprechend können die extensiven Bereiche über Wege und Stege - teilweise über Wasserflächen - erlebbar gemacht werden, dienen aber weniger dem dauerhaften Aufenthalt. Wo immer möglich, sollen großzügig angelegte Teiche und Mulden für die Speicherung von anfallendem Regenwasser hergestellt werden.

Die Gebäude sollen teilweise mit Fassadenbegrünungen versehen werden. Dafür werden bodengebundene Systeme zum Einsatz kommen, weil diese den besten Erfolg versprechen. Auf unversiegelten Bereichen der Baugrundstücke sollen Grünflächen angelegt werden, die mit Hecken und/ oder Sträuchern bepflanzt werden. Zahlreiche Stellplätze sollen mit Bäumen überstellt und damit beschattet werden. Entlang der Straßen sind Baumpflanzungen geplant, voraussichtlich in Kombination mit der Entwässerung über Mulden.

5.4 Leitungsinfrastruktur und Energieversorgung

Bestehendes Leitungsnetz und Neubau

Am nordöstlichen Gebietsrand wird das Plangebiet von einer Ferngas- und einer Fernwasserleitung durchquert. Im Süden, entlang der Bundesstraße, verlaufen zudem eine Wasser- und eine Gasleitung in Ost-West-Richtung. Diese beiden Leitungen liegen teilweise innerhalb des Geltungsbereichs und teilweise außerhalb.

Aufgrund der früheren Nutzung als Kaserne ist davon auszugehen, dass einige der zur Erschließung des Gebiets erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen bereits vorhanden sind bzw. aus der Umgebung herangeführt werden können. Im weiteren Verfahrensablauf wird geprüft, ob Konflikte zwischen der bestehenden Leitungsinfrastruktur und den geplanten baulichen Anlagen auftreten können. In diesem Fall müssen neue bauliche Anlagen entsprechende Abstände einhalten, oder es kommt zu Umbau-, Ausbau-, Ersatz- und Teilneubaumaßnahmen an den Bestandsleitungen. Zusätzliche Leitungen werden erforderlich sein. Der Entwurf des Bebauungsplans wird die Hauptversorgungsleitungen einschließlich der dazugehörigen Schutzstreifen beinhalten.

Ein Cluster aus Rechenzentren hat einen hohen Strombedarf. Diesbezüglich steht der Projektträger in Verhandlungen mit einem Versorgungsträger. Nach aktuellem Kenntnisstand ist die lieferbare Strommenge ausreichend, um das Cluster betreiben zu können. Nähere Informationen zur externen Stromversorgung können in einer späteren Planungsphase gegeben werden.

Als Zwischenfazit ist festzuhalten, dass die Erschließung des Planungsstandortes durch Um- und Ausbaumaßnahmen gewährleistet werden kann.

Gewinnung von Solarenergie

Das Landesgesetz zur Installation von Solaranlagen (Landessolargesetz - LSolarG) ist auch auf das Cluster der Rechenzentren im Rhein-Selz-Park anzuwenden. Im Zentrum steht die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Dachflächen und auf Parkplatzflächen.

Zur Erfüllung der Pflicht, Solaranlagen auf dem Dach zu errichten, kann ersatzweise auch eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung auf anderen Außenflächen des Gebäudes oder in dessen unmittelbarer räumlicher Umgebung installiert und der hierdurch in Anspruch genommene Flächenanteil auf die Pflichterfüllung angerechnet werden (§ 4 Abs. 4 LSolarG). Von dieser Ermächtigung wird man in einem größeren Umfang Gebrauch machen müssen, weil die Dächer der eigentlichen Rechenzentrumsgebäude flächendeckend mit technischen Anlagen belegt sein werden und die Errichtung von PV-Anlagen nicht zulassen. Daher sollen im weiteren Planungsablauf geeignete Teilflächen von Fassa-

den identifiziert werden, welche die Integration vertikaler PV-Anlagen zulassen. In diesem Zusammenhang ist ein Kompromiss zwischen dem Einsatz von PV-Anlagen und der Fassadenbegrünung zu finden, weil diese beiden Außenwandnutzungen nicht auf der gleichen Fläche zum Einsatz kommen können.

Für manche der Nebenanlagen stellt sich die Situation einfacher dar, weil auf deren Dächern in aller Regel keine Kältemaschinen oder Rückkühler installiert werden müssen.

Die Einsatzmöglichkeit von Photovoltaikanlagen auf der Geländeoberfläche als einer zweiten Ersatzmaßnahme ist begrenzt, weil die vergleichsweise hohen Hauptgebäude ihre Umgebung verschatten und dadurch das Energiegewinnungspotenzial einschränken.

In welchem Umfang Photovoltaikanlagen über Platzplatz- bzw. Stellplatzflächen zu errichten sind, muss im weiteren Planungsverfahren geprüft werden. Vergleichbar der Situation vertikale PV-Anlage / Fassadenbegrünung steht hier ein Abwägungsprozess an, ob die solare Energiegewinnung oder die Verschattungswirkung durch Bäume im Vordergrund stehen soll. Kompromisse werden notwendig sein, weil die unter klimatischen und landschaftsplanerischen Gesichtspunkten zu begrüßende Untergliederung von Stellplatzflächen durch Bäume in aller Regel ein Ausschlusskriterium für Solaranlagen darstellt. Es ist beabsichtigt, Festsetzungen zur Eingrünung der Stellplätze zu treffen.

5.5 Entwässerung

Niederschlagswasser und Schmutzwasser

Zum Vorentwurf des Bebauungsplans ist die erste Fassung eines Entwässerungsgutachtens erarbeitet worden, welches die Bestandssituation analysiert, Hinweise auf laufende und anstehende Untersuchungen gibt, und prinzipiell in Frage kommende Maßnahmen zur Entwässerung erörtert. Im weiteren Verfahrensablauf wird dieses Gutachten detailliert und konkretisiert.

Wie in den früheren Planungen ist vorgesehen, die Entwässerung im Trennsystem vorzunehmen und Teile der bestehenden Entwässerungssysteme zu nutzen. Darunter befindet sich, am nordöstlichen Gebietsrand, eine bestehende Rückhalte- und Versickerungsfläche mit der Bezeichnung RRB 2 C und einem Volumen von rund 3.100 m^3. Im Nahbereich der B420 wird sich voraussichtlich eines der vorhandenen Regenrückhaltebecken RRB 1 oder RRB 3 nutzen lassen.

Bislang ist bekannt, dass die Ableitung und Bewirtschaftung des Oberflächenwassers aufgrund der Topografie bzw. einer Wasserscheide in unterschiedliche Richtungen erfolgen muss. Das Oberflächenwasser aus dem mittleren und nördlichen Teilbereich soll in Richtung des Engelsklauer Grabens abgeleitet werden. Im südwestlichen Bereich ist die Entwässerung des Regenwassers in Richtung Hundgraben vorgesehen. Eine Versickerung ist aufgrund der geringen Durchlässigkeit des anstehenden Bodens wahrscheinlich nicht oder nur in geringem Umfang möglich. Daher dürfte auf die Rückhaltung und gedrosselte Einleitung in die beiden Vorfluter nicht verzichtet werden können.

Innerhalb des Plangebiets soll aufgrund der Größe der Baufelder jedes Baufeld eine eigene Rückhaltung für Niederschlagswasser erhalten. Entsprechende Anlagen werden oberirdisch und unterirdisch, sowie in Kombination entstehen. So ist denkbar, straßenbegleitende Mulden mit Baumrigolen zu versehen, um das Einstauen und Verdunsten von Regenwasser mit der Wasserversorgung der Gehölze zu verbinden. Andere denkbare Maßnahmen werden im Entwässerungsgutachten näher dargestellt.

Mit einem erhöhten Anfall von Schmutzwasser ist nicht zu rechnen, da der Betrieb von Rechenzentren nur wenig Schmutzwasser erzeugt. Die Kühlung erfolgt über die Luft, so dass hierfür kein Wasser benötigt wird.

Im Zuge der weiteren Ausarbeitung des Entwässerungskonzepts werden die konkreten Einzelheiten zum Umgang mit dem Oberflächen- und Schmutzwasser geklärt. In diesem Zusammenhang ist eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden und Wasserwerken obligatorisch. Dabei werden das Thema Starkregen und damit verbundene mögliche Abflusskonzentrationen betrachtet. Auch der angrenzende Engelsklauer Graben, ein Gewässer dritter Ordnung, wird in die Betrachtung einbezogen.

Wasser- und Löschwasserversorgung

Aus den früheren Bauleitplanverfahren ist bekannt, dass eine Wasserversorgung im Plangebiet grundsätzlich sichergestellt werden kann. Für den Betrieb von Rechenzentren wird kein Prozesswasser benötigt. Es ist daher von einem im Vergleich zu konventionellen Gewerbegebieten unterdurchschnittlichen Wasserbedarf auszugehen.

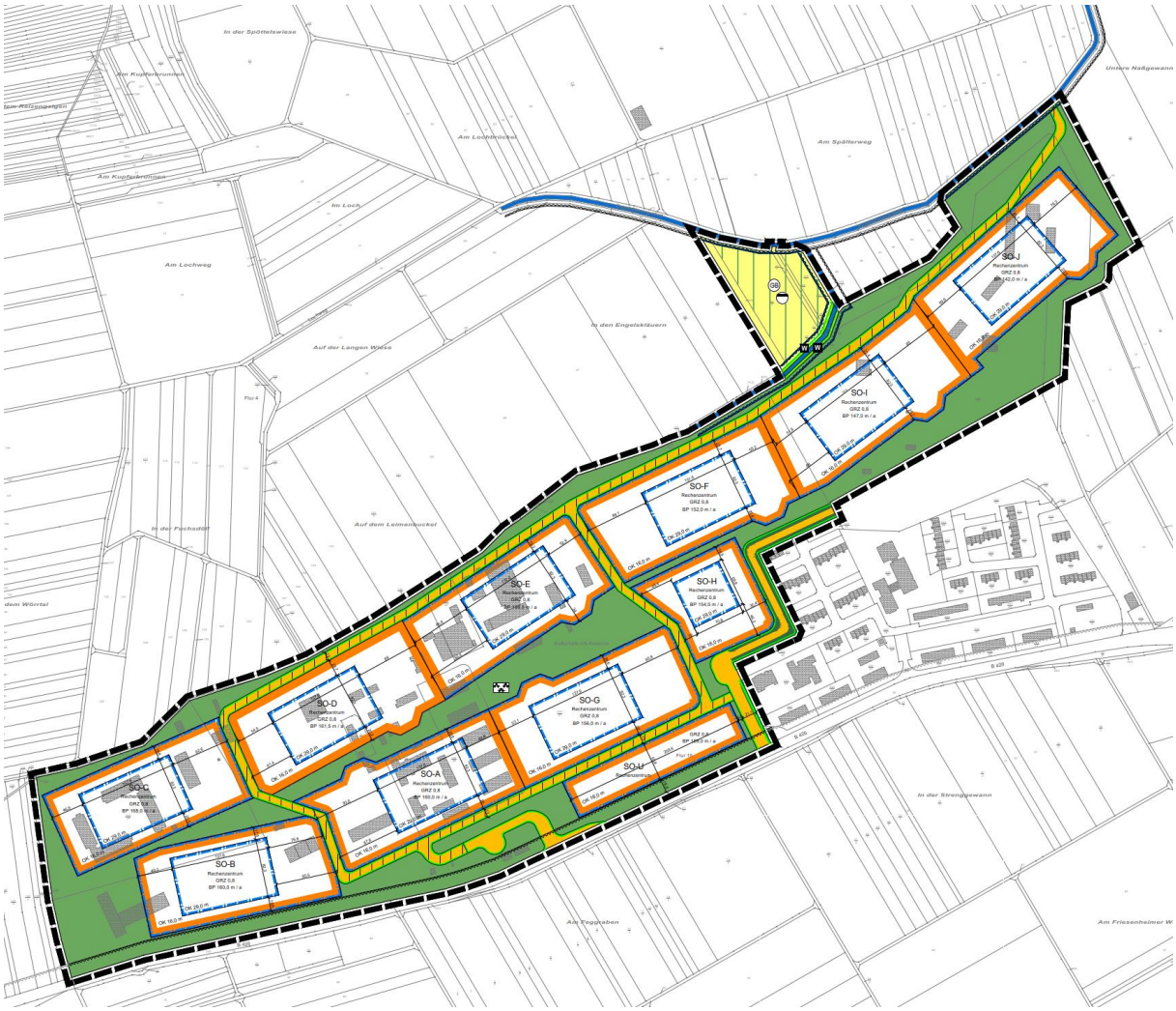
Das gebietsübergreifende Brandschutzkonzept als Teil der Objektplanung hat unter anderem die Aufgabe, die Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Art und Anordnung der entsprechenden Infrastruktur sind noch zu klären.

5.6 Schallschutz

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplan-Vorentwurfs ist eine schalltechnische Machbarkeitsstudie erarbeitet worden. Diese basiert räumlich bzw. geometrisch auf dem Masterplan, trifft Annahmen über die Anordnung und Anzahl der Schallquellen in den Teilbaugebieten, und beinhaltet Ausbreitungsrechnungen für Immissionsorte in der Umgebung des Planungsvorhabens. Rahmenbedingungen und Ergebnisse dieser Untersuchung sind Abschnitt 2.7 des Umweltberichts (Teil 2 dieser Begründung) zu entnehmen.

Teil 2 . Festsetzungen des Bebauungsplans

Die folgende Grafik zeigt einen Auszug aus der Planzeichnung des Bebauungsplan-Vorentwurfs. Im Anschluss folgt die Erläuterung der einzelnen Festsetzungen.



© Stadt.Quartier, September 2024

1 Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet – Rechenzentrum (SO)

Mit dem Bebauungsplan verfolgt die Stadt Nierstein das Ziel, die Errichtung von modernen und leistungsfähigen Rechenzentren planungsrechtlich zu ermöglichen und das Plangebiet langfristig ausschließlich für eine Nutzung als Standort für Rechenzentren zu sichern. Gewerbliche Nutzungen allgemeiner Art wie das Gewerbegebiet für die Stadt Nierstein und gewerbliche Nutzungen im Bereich der ehemaligen Housing-Area sind auf benachbarten Flächen vorgesehen, und sollen Gegenstand eigenständiger Bebauungsplan-Verfahren werden.

Als Art der Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Rechenzentrum“ festgesetzt. Bis auf Weiteres gelten die Festsetzungen zur Nutzungsart einheitlich für das Gesamtgebiet. Die Untergliederung in Teilbaugebiete betrifft nur das Maß der baulichen Nutzung, hier den Bezugspunkt für die Gebäudehöhen. Bei der Nummerierung der Teilbaugebiete gibt es einen Gleichklang zwischen Masterplan und Bebauungsplan, so dass die Orientierung leichter fällt.

Die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet ist erforderlich, weil sich die Eigenart von Rechenzentren von den Gebietstypisierungen nach den §§ 2 bis 10 der BauNVO wesentlich unterscheidet. Eine Zuordnung in diese Baugebiete ließe sich auch unter Anwendung des § 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO (ausnahmsweise Zulässigkeit und Ausschluss von Nutzungsarten; horizontale und vertikale Gliederung) nicht oder nur eingeschränkt erreichen. Nutzungen ohne räumlichen und funktionalen Bezug zu einem Rechenzentrum sind in dem sonstigen Sondergebiet „Rechenzentrum“ nicht zulässig.

Auf der fachgutachterlichen Ebene hat die Definition des Sondergebiets Rechenzentrum als eine Unterart der gewerblichen Nutzungen den Vorteil, dass sich Untersuchungsumfang und -tiefe an der spezifischen Nutzung ausrichten können. Im Falle einer Ausweisung als Gewerbe- oder Industriegebiet nach der Baunutzungsverordnung ohne Nutzungseinschränkungen müsste ein wesentlich breiteres mögliches Spektrum an Betrieben und Anlagen betrachtet werden, was insbesondere die Prognose der Umweltauswirkungen erschweren würde.

Folgende Nutzungen, die in Verbindung mit der Eigenart von Rechenzentren stehen, werden zugelassen:

- Gebäude für die Nutzung als Rechenzentrum,
- mit der Nutzung als Rechenzentrum funktional verbundene Gebäude und Räume für eine Büronutzung sowie Lagerhäuser und Lagerplätze,
- sonstige mit diesen Nutzungen funktional verbundene und für den Betrieb erforderliche bauliche Anlagen,
- Anlagen der Energieerzeugung und Energiespeicherung einschließlich solcher zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie,
- Gebäude, die der Versorgung der Beschäftigten eines Rechenzentrums oder der Unterbringung von Gästen des Rechenzentrums dienen,
- Stellplätze für den durch das Rechenzentrum und die Büronutzung verursachten Bedarf,
- Abstellplätze für Fahrräder,
- Tankstellen.

Betriebswohnungen könnten zusätzliche und unverhältnismäßige Beschränkungen für den Betrieb der Anlagen zur Folge haben, und sind deshalb nicht zulässig.

2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen (OK) bestimmt. Damit lässt sich die Baudichte wirkungsvoll steuern. Aufgrund der Hauptnutzung als Rechenzentren mit deren spezieller Gebäudetypologie ist die Festsetzung einer Geschossfläche (GF) nicht notwendig.

2.1 Grundflächenzahl, Überbauungsgrad

Zum Plangebiet des Bebauungsplans zählen das Nettobauland, das sind die als Sondergebiet Rechenzentrum festgesetzten Flächen, zuzüglich der Grünflächen, Verkehrsflächen und Wasserflächen. Die Summe aller Flächentypen bildet das sogenannte „Bruttobauland“, wobei Grünflächen, Verkehrsflächen und Wasserflächen im planungsrechtlichen Sinne nicht zum Bauland zählen; der Begriff „Bruttobauland“ für die Summe aller Flächen innerhalb eines Plangebiets ist in der Praxis seit Jahrzehnten eingeführt, aus dem vorgenannten Grund aber missverständlich. Festsetzungen zur Grundflächenzahl beziehen sich immer (nur) auf das Nettobauland, hier die als Sondergebiet (SO) festgesetzte Fläche innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks, welches Gegenstand des späteren Baugenehmigungsverfahrens ist. Dabei kann ein Baugrundstück ein einzelnes Teilbaugebiet oder auch mehrere davon umfassen. Zurzeit lässt sich nicht abschätzen, wie die Parzellierung des Geländes nach Planverwirklichung aussehen wird.

Im Anschluss folgt eine nach Nettobauland und Bruttobauland gegliederte Betrachtung des zulässigen bzw. zu erwartenden Überbauungsgrades.

Bebauung des Nettobaulands

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl wird definiert, wieviel Quadratmeter des Baugrundstücks im Sinne der Landesbauordnung jeweils maximal mit Gebäuden überbaut werden dürfen.

In § 17 sieht die Baunutzungsverordnung Orientierungswerte für das Maß der baulichen Nutzung vor. Diese liegen mit Ausnahme des Kerngebiets (MK) bei höchstens 0,8 der Fläche des Baugrundstücks, so auch in Gewerbe- und Industriegebieten (GE, GI). Das bedeutet, dass 0,2 oder 20 % des Baugrundstücks von jeglicher Versiegelung freizuhalten sind, und der Natur als Fläche mit Bodenanschluss zur Verfügung stehen. Dabei ist die Definition bebauter bzw. versiegelter Fläche eng auszulegen. So sind auch Stellplätze mit teilweise wasserdurchlässiger Oberfläche und Begrünung (z. B. Rasenfugenpflaster) vollumfänglich auf die zulässige Grundfläche anzurechnen, weil auch in diesem Fall ein frostsicherer Unterbau hergestellt werden muss, der die Beseitigung des natürlichen Oberbodens bedingt.[6]

Die vorliegende Planung knüpft mit der einheitlichen Festsetzung einer GRZ von 0,8 an den üblichen Überbauungsgrad für gewerbliche Plangebiete an. Daraus folgt, dass mit der Festsetzung bereits die sogenannte „Kappungsgrenze“ nach § 19 Abs. 4 BauNVO erreicht wird, nach der die Flächensumme aller baulichen Anlagen nicht mehr als 80 % der Fläche des Baugrundstücks betragen darf. Ob es sich dabei um Haupt- oder Nebengebäude handelt, spielt keine Rolle. Im Anschluss wird die Zusammenfassung aller baulichen Anlagen in einem Faktor als GRZ2 bezeichnet.

Aufgrund der GRZ2 von 0,8 greift die Differenzierung des § 19 Abs. 4 BauNVO in verschiedenartige bauliche Anlagen nicht. Gleichwohl gilt § 19 Abs. 4 Satz 2 2. Halbsatz BauNVO, wonach weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden können. Diese Ermächtigung adressiert die Untere Baugenehmigungsbehörde und ermöglicht, auf unvorhergesehene Erfordernisse reagieren zu können, beispielsweise die Errichtung einer Elektrostation, deren Notwendigkeit sich erst im Zuge der weiteren Objektplanung herausstellt. Um Situationen dieser Art auf ein Minimum zu reduzierten, versucht die Masterplanung eine GRZ2 von 0,77 statt 0,8 zu erreichen.

Der Nachweis des Bebauungs- bzw. Versiegelungsgrades ist in jedem Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Nach überschlägiger Ermittlung im Bebauungsplan-Verfahren ist davon auszugehen, dass sich die GRZ2 von 0,8 in jedem der Teilbaugebiete einhalten lässt. Liegen mehrere Teilbaugebiete in

6 Bei der Ermittlung des Oberflächenabflusses von befestigen Oberflächen ist anders zu verfahren. Dort kann der geringere Abflussbeiwert berücksichtigt werden.

einem Baugrundstück im Sinne der Landesbauordnung, ist das arithmetische Mittel des Bebauungsgrades zu ermitteln. In diesem Fall könnte eine GRZ2 oberhalb von 0,8 in einem benachbarten Teilbaugebiet mittels einer entsprechenden Unterschreitung der GRZ2 kompensiert werden.

Bebauung des Bruttobaulands

Im Zuge der Ermittlung der städtebaulichen Kennzahlen stellte sich heraus, dass die Summe der Grünflächen (Parkanlage, Randeingrünung, Retentionsfläche) bereits rund 30 % der Fläche des Geltungsbereichs ausmacht. Auch wenn man innerhalb der Grünflächen versiegelte Teilbereiche ansetzt, beispielsweise für Wege und Aufenthaltsbereiche, errechnet sich damit eine Gesamtversiegelung über das gesamte 56 ha große Plangebiet von knapp über 60 %. Erfahrungsgemäß wird dieser Wert in der weiteren Standortentwicklung noch etwas steigen, insbesondere bedingt durch technische Erfordernisse und Flächenbedarfe, die zurzeit noch nicht absehbar sind. Dessen ungeachtet ist zu erwarten, dass nicht mehr als zwei Drittel des Plangebiets für bauliche Zwecke in Anspruch genommen werden müssen.

Im Ausgangszustand des Geländes beläuft sich der Versiegelungsgrad auf rund 39 % oder 22 ha. Somit wird die bauliche Inanspruchnahme voraussichtlich um 22 bis 28 % bzw. 12 bis 16 ha ansteigen.

2.2 Höhe baulicher Anlagen

Bezugspunkt

Der Bezugspunkt der Höhe baulicher Anlagen im Sinne des § 18 Abs. 1 BauNVO ist für jedes Teilbaugebiet zeichnerisch in Metern über Normalhöhennull (NHN) eingetragen, was vereinfachend der Höhe des Meeresspiegels entspricht. Gebäudehöhen sind generell vertikal über dem Bezugspunkt zu messen. Unter der Oberkante der Gebäude (OK) ist der obere Abschluss des Daches zu verstehen, einschließlich Aufkantungen und Attiken.

Baulich wird der Bezugspunkt als Oberkante des Rohfußbodens im Erdgeschoss definiert, so dass keine Zweifel an dem unteren maßgeblichen Messpunkt aufkommen sollten.

Im Hinblick auf das bewegte Gelände und die Größe der Gebäude lassen sich Restunsicherheiten bezüglich der optimalen Höhenlage der Rechenzentren und ihrer Nebenanlagen nicht vermeiden. Daher kann der Bezugspunkt in vertikaler Richtung um bis zu 1,0 m erhöht oder verringert werden. Somit darf die Höhenlage der Gebäude in einem Schwankungsbereich von maximal 2,0 m an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Dabei sind die im Bebauungsplan festgesetzten Bezugspunkte direkt aus der Masterplanung mit Stand September 2024 entnommen. Es ist wahrscheinlich, dass im weiteren Verfahrensablauf diesbezüglich noch Korrekturen erforderlich sein werden.

Höhe der Oberkante

Aus technischen Gründen sind die hallenartigen Hauptgebäude der Rechenzentren von deutlich niedrigeren Nebengebäuden und technischen Anlagen umgeben. (Der Begriff „Nebengebäude“ ist städtebaulich-architektonisch zu verstehen und nicht mit dem planungsrechtlichen Begriff der „Nebenanlagen“ nach § 14 BauNVO zu verwechseln.) Insbesondere im Bereich der Nebengebäude und -anlagen ist ein dynamischer Entwicklungsprozess festzustellen, der in der weiteren Objektplanung zu Änderungen in der baulichen Konfiguration führen kann. Jedoch wird die Gliederung in Haupt- und Nebengebäude erhalten bleiben. Hier setzen die Festsetzungen des Bebauungsplans an.

In der Planzeichnung werden die zulässigen Höhen der Oberkante nach den zentralen überbaubaren Grundstücksflächen und denjenigen für die Nebenflächen differenziert. Dabei herrscht das Grundprinzip, dass die Baufenster mit den größten Höhen in der Mitte liegen, und von Baufenstern mit geringerer Höhe umgeben werden.

Der Vorentwurf des Bebauungsplans setzt die betreffenden Gebäudehöhen auf einheitlich 29,0 m in den mittig liegenden Baufenstern und 16,0 m für die umgebenden überbaubaren Grundstücksflächen fest. Darin ist ein geringer Entwicklungsspielraum von unter einem Meter enthalten. Die Höhe der Zentrumsgebäude von 29,0 m basiert auf internen technischen Studien zu einem neuen Design, welches zukünftige Entwicklungen im Bereich der Errichtung und des Betriebs von Rechenzentren zu antizipieren versucht. Hierbei wird berücksichtigt, dass sich die Standortentwicklung im Rhein-Selz-Park über viele Jahre erstrecken wird. Im Hinblick auf die Nebengebäude und -Anlagen ist festzuhalten, dass diese nur in Ausnahmefällen eine Höhe von 16 m erreichen werden. Viele dieser baulichen Anlagen werden mit 5 oder 10 m Höhe geplant. Aufgrund der oben beschriebenen Dynamik ist es jedoch nicht möglich, dies räumlich genauer zu fassen.

Um die notwendige Flexibilität für die Ausstattung mit Gebäudetechnik zu gewährleisten, darf die festgesetzte Höhe der Oberkante der Gebäude durch Dachaufbauten, wie etwa technisch notwendige Anlagen (Belüftung, Kühlung), Anlagen zur Nutzung von Solarenergie oder Lärm- und Sichtschutzwände bis zu einer Höhe von 3,0 m überschritten werden. Damit ein optischer Abstand für Betrachter am Boden entsteht, wird festgesetzt, dass der Abstand dieser Anlagen zur Außenkante des Daches mindestens ihrer tatsächlichen Höhe entsprechen muss (Sichtwinkel 45 Grad). Von der Festsetzung des Mindestabstands sind Lärmschutzwände ausgenommen. Mit dieser Erleichterung für Schallschutzwände soll der bestmögliche Umfang der Schalldämmung erreicht werden. Je näher abschirmende Wände an die Schallquellen heranrücken, desto größer ist deren Wirkung.

Zur Errichtung von notwendigen Schornsteinen der Netzersatzanlagen darf die festgesetzte OK der Gebäude überschritten werden. Der Bebauungsplan setzt keine Maximalhöhe fest. Entsprechende Festlegungen sind in den nachfolgenden Genehmigungs- und Zulassungsverfahren zu treffen.

3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

Die Eigenarten und betrieblichen Anforderungen von Rechenzentren verlangen einen gewissen Spielraum im Hinblick auf die Anordnung und Ausdehnung der Gebäude. Mit der nach § 22 BauNVO definierten offenen oder geschlossenen Bauweise kann das nicht erreicht werden. Deshalb setzt der Bebauungsplan für das Plangebiet entsprechend § 22 Abs. 4 BauNVO eine abweichende Bauweise (a) fest. Dabei ist wie in der offenen Bauweise der seitliche Grenzabstand einzuhalten.

Eine weiteres Merkmal der abweichenden Bauweise ist die Begrenzung der Gebäudelänge auf maximal 280 m. Das ist diejenige Ausdehnung, die in den Teilbaugebieten erreicht werden kann, wenn sich ein Gebäudekomplex über die gesamte Längsrichtung erstreckt. Allerdings sind die in der Mitte liegenden Baufenster mit einer OK von 29,0 m deutlich schmaler geschnitten, so dass die höheren Gebäude eine Ausdehnung von rund 140 m Länge nicht überschreiten können.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die in der Zeichnung durch Baugrenzen festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend dimensioniert, um Rechenzentren mit modernem Layout realisieren zu können. Sie ermöglichen darüber hinaus einen städtebaulich vertretbaren Spielraum bei der Platzierung der Gebäude und Anlagen innerhalb der Baufenster.

Geometrische Grundlage für die zeichnerische Abgrenzung ist der Masterplan aus dem September 2024. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit wird es diesbezüglich noch zu Anpassungen kommen, denn die Entwicklung eines baulichen Konzepts über eine Fläche von rund 56 ha ist als Prozess zu verstehen, der erst mit der Ausarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfs für die formellen Beteiligungsverfahren zu einem vorläufigen Ende kommen wird.

Aus der Planzeichnung des Bebauungsplans geht hervor, dass es keine Überlappung von überbaubaren Grundstücksflächen mit der 20 m-Bauverbotszone der B420 geben wird. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) dürfen innerhalb dieser Zone keine Hochbauten errichtet, oder Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs vorgenommen werden. Der Masterplan zeigt, dass nur notwendige Zufahrten und Zuwegungen diese ansonsten von baulichen Anlagen freigehaltene Zone durchkreuzen werden.

4 Öffentliche und private Verkehrsflächen

Im Anschlussbereich der westlichen und mittleren Zufahrt auf das Gelände setzt der Bebauungsplan jeweils eine öffentliche Verkehrsfläche fest. Somit bleibt die westlich liegende Hauptzufahrt bis zur Schranke für die Allgemeinheit befahrbar. Am Ende des kurzen Stiches, vor dem Übergang zur privaten Verkehrsfläche, ist eine Wendeanlage vorgesehen. Voraussichtlich werden in diesem Bereich noch Stellplätze für Besucher angeordnet werden. Die hinter der Schranke liegenden Sammelstraßen innerhalb des Geländes dienen ausschließlich dem Betrieb der Rechenzentren. Daher sollen diese Straßenabschnitte privat bleiben und folglich von dem Betreiber oder einem von diesem beauftragten Dienstleistungsunternehmen dauerhaft unterhalten werden.

Bei der mittleren Zufahrt stellt sich die Situation anders dar. In dem östlich liegenden Gelände, bei dem es sich um die ehemalige Housing Area handelt, und dem geplanten Gewerbegebiet für die Stadt Nierstein werden (auch) Eigentümer und Nutzer angesiedelt werden, die keine rechtliche oder funktionale Verbindung zum Campus für die Rechenzentren haben. Deshalb muss der betreffende Erschließungsast als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen werden. Zurzeit ist vorgesehen, die zukünftigen Bushaltestellen über den mittleren Anschluss anzubinden und im Nahbereich der B420 anzuordnen.

Die Verkehrsführung entlang der ehemaligen Housing Area muss entwurflich und technisch noch weiter ausformuliert werden. Vorerst setzt der Bebauungsplan eine öffentliche Verkehrsfläche fest, die von „Straßenbegleitgrün“ begleitet werden. Dabei handelt es sich um Teilflächen des öffentlichen Straßenraums, die nicht Bestandteil des Bauwerks, sondern eingegrünt werden und unter anderem auch einen Puffer zur Housing Area schaffen.

5 Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

Zum Zeitpunkt der Ausarbeitung des Bebauungsplan-Vorentwurfs befindet sich das Entwässerungskonzept in der Erarbeitung, zunächst mit einem Schwerpunkt im analytischen Teil. Dazu gehört die systematische Auswertung der Fachplanungen und behördlichen Stellungnahmen zur Aufstellung des Bebauungsplans „Rhein-Selz-Park“ mit Stand vom September 2016. Maßnahmen zur Rückhaltung und ggf. Versickerung von Niederschlagswasser können deshalb erst im Entwurf des neuen Bebauungsplans ergänzt werden. Unabhängig davon steht die Rückhaltefläche im Nordosten des Plangebiets noch zur Verfügung, so dass diese wieder mit der Zweckbestimmung „Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser“ versehen wird, unter dem Vorbehalt neuerer Erkenntnisse, die im weiteren Planungsverfahren gewonnen werden können.

6 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

6.1 Flächen und Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Darstellung der Situation und der geplanten Maßnahmen wird auf Abschnitt 2.1 des Teils 2 dieser Begründung (Umweltbericht) verwiesen.

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens werden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sein, um die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausschließen zu können. Dazu werden voraussichtlich auch CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität zählen, die im Vorfeld einer zukünftigen Baufeldfreimachung und Bebauung des Areals durchzuführen sind. Sollten Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans notwendig werden, wofür keine Festsetzungen getroffen werden könnten, würde die öffentlich-rechtliche Sicherung der CEF-Maßnahmen durch einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Projektträgern und der Stadt Nierstein erfolgen; in diesem Fall müsste der Vertrag bis zum Satzungsbeschluss unterschrieben vorliegen.

Die weitere Konkretisierung der auf den Artenschutz bezogenen Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage des Artenschutzgutachtens, welches für Herbst / Winter 2024 erwartet wird, und damit im Entwurf des Bebauungsplans.

6.2 Flächen und Maßnahmen zur Grünordnung

Der Vorentwurf des Bebauungsplans betreibt zunächst eine Flächensicherung, indem aus städtebaulicher und umweltbezogener Sicht wichtige Freiflächen als private Grünfläche festgesetzt werden. In der Gebietsmitte sollen die Außenanlagen als Parkanlage ausgestaltet werden, während die Grünanlagen, die das Gelände von außen einfassen, die Zweckbestimmung Randeingrünung erhalten. Der zentrale Park soll sowohl auf eine intensive Nutzung (z. B. als Aufenthaltsfläche für Mitarbeitende oder Gäste) ausgelegt werden, als auch extensive, naturnahe Elemente enthalten. Bei der Randeingrünung werden die Funktionen extensive Nutzung und landschaftsbezogene Einbindung im Vordergrund stehen.

Gemäß den Darstellungen im rechtwirksamen Flächennutzungsplan 2030 der Verbandsgemeinde Rhein-Selz befindet sich im Geltungsbereich innerhalb der nordöstlich gelegenen Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser ein bestehender Biotopverbund. Entsprechend dem zugehörigen Landschaftsplan handelt es sich um eine Fläche, auf der das Grünland feuchter Standorte zu sichern ist. Die Fläche des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Neben der flächenbezogenen Grünausstattung ist auch die Begrünung der baulichen Anlagen geplant. Diesbezüglich ergeben sich die Möglichkeiten und Grenzen direkt aus den technischen Anforderungen, die an die Gebäude zu stellen sind. So werden die Dächer der eigentlichen Rechenzentrumsgebäude eine Vielzahl von technischen Anlagen aufnehmen (insbesondere Kältemaschinen und Lüftungsanlagen), so dass dort kein Raum für Begrünungsmaßnahmen verbleibt. Anders stellt sich die Situation bei Nebenanlagen dar, die je nach Auslegung eine Dachbegrünung erhalten können.

Der Einsatz von Fassadenbegrünung ist fest eingeplant. Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplan-Vorentwurfs entstehen die Grundzüge des Gebäudeentwurfs (Reference Design), dessen genauere Definition Aufschluss darüber geben wird, welche Fassaden mit einer Fassadenbegrünung

versehen werden können. Dabei ist neben der Exposition nach Osten, Süden oder Westen auch zu berücksichtigen, dass Teilbereiche der Fassaden mit vertikalen Photovoltaik-Anlagen versehen werden sollen. Die Fassadenbegrünung wird bodengebunden ausgeführt werden, was die besten Wachstumsbedingungen garantiert.

Im weiteren Verfahrensablauf wird es zu Konkretisierungen dieser funktionalen Vorfestlegungen kommen, durch Überlagerung der Grünflächen mit weiteren Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) sowie Ergänzung mittels Bestimmungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB). Ggf. ist es auch angebracht, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB) aufzuerlegen.

6.3 Allgemeine Pflanz- und Pflegebestimmungen

Die allgemeinen Bestimmungen dienen der Sicherung von Mindestqualitäten der Pflanzmaßnahmen.

Die Bestimmungen zum Rauminhalt der Pflanzgruben orientieren sich an den Regelwerken der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL) zu Baumpflanzungen.[7]

Ergänzende Festsetzungen zur Sicherung und Pflege sowie zum Ersatz von Pflanzausfällen dienen dem dauerhaften Erhalt und der gesunden Entwicklung der Anpflanzungen.

6.4 Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

[Wird nach Ausarbeitung des Entwässerungskonzepts ergänzt.]

6.5 Ausführen befestigter Freiflächen, Stellplätze

Oberflächen sollten aus Umweltschutzgründen in Baugebieten generell nur in notwendigem Umfang befestigt werden. Daher sind Verkehrsflächen und Wege, soweit sie nicht mit Kraftfahrzeugen befahren werden, in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Ein positiver Effekt wird sich auch dann einstellen, wenn die Bodenverhältnisse wie hier eine Versickerung in größerem Umfang nicht zulassen. Unverschmutztes Regenwasser kann in aller Regel seitlich in begleitende Grünflächen eingeleitet werden.

Oberirdische Stellplätze sind aus klimatischen und ästhetischen Gründen mit hellen Belägen zu befestigen. (Siehe dazu auch den folgenden Abschnitt.) Die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen ist zulässig und wird empfohlen.

6.6 Maßnahmen zur Reduktion der bioklimatischen Belastung

Als Beitrag zur Reduzierung der Wärmebelastung wird für die Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen die Verwendung von Materialien und Farbtönen mit geringer Wärmespeicherung festgesetzt. Der RAL-Farbfächer weist den L-Wert (Skala von 0 = Schwarz bis 100 = strahlendes Weiß) für nahezu alle RAL-Farben aus. Somit kann die Helligkeit der Oberfläche mit einfachen Mitteln und ausreichender Genauigkeit eingeschätzt werden. Der L-Wert des RAL Design Systems

[7] Vgl. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau (FLL), Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 – Planung, Pflanzarbeiten, Pflege (2015) und Teil 2 – Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate (2010).

muss mindestens 50 oder heller sein, womit eine mögliche Farbgebung im oberen Bereich der L-Werte der RAL-Skala liegt.

Öffentliche Verkehrsflächen sind von dieser Festsetzung ebenso ausgenommen wie untergeordnete Fassadenbekleidungen oder -elemente, die der Außengestaltung bzw. der Gliederung der Fassaden dienen, ferner Bekleidungen aus Naturstein und Holz. Im Falle der öffentlichen Verkehrsflächen stehen funktionale Überlegungen im Vordergrund. Fahrwege für Lkw lassen sich nicht sinnvoll mit helleren Belägen ausstatten. Untergeordnete Gestaltungselemente sowie Naturstein und Holz werden nur geringe Flächenanteile aufweisen, so dass eine Regulierung nicht erforderlich ist. Da das Farbdesign von Photovoltaikanlagen bzw. -panels herstellerbedingt vorgegeben ist, sind diese ebenfalls von den Bestimmungen zur Farbgebung ausgenommen.

Teil 3 . Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung

Das ehemals als US-Militärgelände genutzte Gebiet befindet sich in der Verbandsgemeinde Rhein-Selz in der Stadt Nierstein. Nachdem frühere Bestrebungen das Gelände für gewerbliche Zwecke zu nutzen scheiterten, soll auf dem überwiegenden Teil des Areals nun ein Campus für Rechenzentren realisiert werden. Projektträger und Betreiber ist die NTT Global Data Centers FRA6 GmbH, eine Geschäftsstelle der NTT Global Data Centers EMEA GmbH (ehemals e-shelter) und damit Teil der NTT Ltd. Das Unternehmen zählt mit Rechenzentren in über 20 Ländern zu den größten Anbietern weltweit und entwickelt und betreibt bereits fünf Standorte mit jeweils fünf bis sieben Rechenzentren in der Metropolregion Frankfurt am Main.

Rechenzentren stellen inzwischen das Rückgrat der Digitalisierung und den Schlüssel des digitalen Wandels dar und zählen zur kritischen Infrastruktur der Bundesrepublik Deutschland. Neben den Anforderungen an einen ausfallsicheren Betrieb der IT-Systeme steht zunehmend eine stetige Optimierung der Energieeffizienz und die Nutzung von Nachhaltigkeitspotenzialen im Fokus eines modernen Rechenzentrumsbetriebs. Die Kapazität des Standorts in Megawatt ist zum aktuellen Zeitpunkt noch in Klärung mit dem zuständigen Stromnetzbetreiber. Nach dem aktuellen Planungsstand sind im Endausbau 10 große Rechenzentren auf dem Areal vorgesehen. Damit würde das Rechenzentrum in Nierstein mit zu den größten in Deutschland und Europa zählen.

Auf Basis des neuen Standortkonzepts möchten die Verbandsgemeinde Rhein-Selz und die Stadt Nierstein Planungsrecht schaffen. Hierfür wird die Verbandsgemeinde eine Änderung des bestehenden Flächennutzungsplans erarbeiten und die Stadt Nierstein einen Bebauungsplan aufstellen.

1.2 Kernfestsetzungen des Bebauungsplans und Bedarf an Grund und Boden

(siehe auch Teil 2 „Festsetzungen des Bebauungsplans“)

Geltungsbereich	559.813 m²
Sondergebiet Rechenzentrum (entspricht Nettobauland)	341.853 m²
öffentliche Verkehrsflächen	15.242 m²
private Verkehrsflächen	36.411 m²
Grünfläche: Parkanlage	25.656 m²
Grünfläche: Randeingrünung	123.449 m²
Retentionsfläche	16.712 m²
Wasserfläche: Engelsklauer Graben	490 m²
Maß der baulichen Nutzung: Grundfläche GR bei GRZ2 von 0,8	273.483 m²
Maß der baulichen Nutzung: Höhe baulicher Anlagen	OK-Z: 29 m; OK-N: 16 m

1.3 In einschlägigen Fachgesetzten und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Umweltschutzziel		**Art der Berücksichtigung**
Allgemeine Umweltziele		
§ 1 Abs. 5 BauGB	Gewährleistung und Sicherung einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und einer dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung. Gewährleistung und Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Förderung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung, insbesondere in der Stadtentwicklung, sowie der baukulturelle Erhalt und die Entwicklung der städtebaulichen Gestalt und des Orts- und Landschaftsbilds.	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7a-d) BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere; - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), - umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, - umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, - die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, - die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	
§ 1 BNatSchG	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass; 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	
§ 13 BNatSchG	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden und nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder einen Ersatz in Geld zu kompensieren.	
§ 1 Abs. 1 BImSchG	Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt, und schädliche Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden.	
§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG	Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen wiederherzustellen.	
Ziele zum Schutz von Tieren/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt/ Artenschutz		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7b) BauGB	Berücksichtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.	
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB	Berücksichtigung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen.	
§ 1 Abs. 2 Nr. 1-3 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,	

Umweltschutzziel		**Art der Berücksichtigung**
	2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.	
§ 39 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG	Die mutwillige Beunruhigung, das Fangen ohne vernünftigen Grund, das Verletzen oder die Tötung wild lebender Tiere; Die Entnahme wild lebender Pflanzen vom Standort, die Nutzung oder das Niederschlagen oder verwüsten der Bestände; Die Beeinträchtigung oder Zerstörung der Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ist verboten.	
§ 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG	Es ist verboten, 1. wild lebenden Tieren der **besonders geschützten Arten** nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der **streng geschützten Arten** und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten Arten** aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen der **besonders geschützten Arten** oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.	
Ziele zum Schutz von Fläche und Boden		
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen soll verringert werden. Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Nachverdichtung nutzen und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzen.	
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.	
Ziele zum Schutz von Wasser		
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB	Die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden sind zu berücksichtigen.	
§ 1 WHG	Die Gewässer sollen als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden.	
§ 5 Abs. 1 WHG	Bei Maßnahmen, die mit Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, ist die erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden, eine sparsame Verwendung des Wassers ist sicherzustellen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.	
§ 55 Abs. 2 WHG	Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation, ohne Vermischung mit Schmutzwasser, in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.	
Ziele zum Schutz von Luft und Klima		
§ 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB	Die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes insbesondere die Vermeidung von Emissionen.	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB	Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die (...) Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	
§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB	Bauleitpläne sollen den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, fördern. Dabei sind die Auswirkungen auf das Klima und das Wirkungsgefüge mit den anderen Schutzgütern zu beachten.	

Umweltschutzziel		Art der Berücksichtigung
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	
Ziele zum Schutz des Landschaftsbilds		
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.	
§ 1 Abs. 5 BNatSchG	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.	
§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind (...) zu gestalten und weiterzuentwickeln. Es sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Land- und Forstwirtschaft ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten.	
Ziele zum Schutz des Menschen und seiner Gesundheit sowie die Gesamtbevölkerung		
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1-3 BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, Die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, (...), Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, (...).	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c) BauGB	Berücksichtigung der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.	
§ 136 Abs. 3 BauGB	„Die Berücksichtigung der Wohn- und Arbeitsverhältnisse oder die Sicherheit der in dem Gebiet wohnenden und arbeitenden Menschen in Bezug auf die Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten, (...)“	
§ 50 BImSchG	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen (...) hervorgerufene Auswirkungen (...) so weit wie möglich vermieden werden.	
Ziele zum Erhalt (Sicherung) von Natura 2000- und sonstigen Schutzgebieten		
§ 1a Abs. 4 BauGB	Soweit ein Gebiet (...) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.	
§ 30 Abs. 1 BNatSchG	Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt. (allgemeiner Grundsatz)	

1.4 Methodische Vorgehensweise

Durch die Anlage 1 zum BauGB wird dem Plangeber ein vielseitiges Instrument zur inhaltlichen Ausgestaltung des Umweltberichts an die Hand gegeben. Insbesondere die Verknüpfung der Punkte Nr. 2 b) der Anlage 1 mit den nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belangen des Umweltschutzes eröffnet sowohl bei der Bestandsaufnahme als auch der Bewertung der Eingriffe ein sehr breites und tiefes Betrachtungsspektrum. Eine detaillierte Prüfung aller möglichen Auswirkungskombinationen und Kreuzverflechtungen ist weder in vertretbarem Aufwand leistbar noch zielführend.

Um die Les- und Nachvollziehbarkeit des Umweltberichts zu verbessern, werden die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands, die Auswirkungen auf das Schutzgut, die Definition und Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich gebündelt in einem Kapitel für die Schutzgüter dargestellt.

Für den Vorentwurf des Bebauungsplans liegt der Schwerpunkt der Bearbeitung auf der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands sowie den hervorgerufenen Auswirkungen durch die Planung. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich werden mit fortschreitender Planungstiefe im weiteren Verfahren ergänzt und konkretisiert.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

2.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands von Tieren, Pflanzen und der damit verbundenen biologischen Vielfalt wird im Rahmen der Erstellung des Grünordnungsplans (Landschaftspflegerischen Begleitplans) gemäß § § 14 und 17 BNatSchG bzw. § 9 LNatSchG von dem Büro LAUB aus Kaiserslautern durchgeführt. Derzeit ist die Auswertung der Bestandsaufnahme noch nicht abgeschlossen; sie wird im weiteren Verfahren fortgeschrieben. Der grafische Zwischenstand geht aus der Abbildung auf der folgenden Seite hervor.

Tiere

Die Erfassungen der Fauna im Bestandsgebiet laufen seit März 2024 und dauern derzeit noch an. Das Untersuchungsprogramm wurde zusammen mit der Kreisverwaltung abgestimmt. Demnach werden folgende Artengruppen im Bestandsgebiet untersucht:

Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter, Haselmaus und Kleinsäuger.

Die durchgeführten Begehungen im Zeitraum von März bis Ende Juli beschreiben das Vorkommen von überwiegend verbreiteten und ungefährdeten Brutvogelarten. Die Untersuchungen zu den Brutvögeln sind abgeschlossen, es wurden sämtliche wildlebenden Vogelarten erfasst und die Gebäude zusätzlich auf das Vorkommen von Gebäudebrütern untersucht.

Eine größere Population der europarechtlich geschützten FFH-Anhang IV Art Zauneidechse wurde im Nordöstlichen Bereich des Gebiets festgestellt. Die Art hat dort ihren Verbreitungsschwerpunkt. Aufgrund des Schutzstatus der Art werden Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Population notwendig werden.

Die Erfassung der Amphibien erfolgte durch Sicht, Verhören, Laichsuche, Keschern sowie dem Einsatz von Reusen. Planungsrelevante Arten konnten jedoch nicht festgestellt werden. Die Untersuchung im Bezug auf die Haselmaus (FFH-Anhang IV Art) erfolgt über künstliche Neströhren, die im Gebiet ausgebracht und regelmäßig bis in den September hinein kontrolliert werden. Bisher konnte der Nachweis der Art nicht erbracht werden. Ebenfalls noch nicht abgeschlossen sind die Untersuchungen hinsichtlich des Vorkommens von Tagfalter und Heuschrecken. Diese erfolgt über die Kontrolle von potenziellen Eiablagepflanzen bzw. Fraßpflanzen, die auf die verschiedenen Entwicklungsstadien der Arten hin untersucht werden. Bisher konnte kein Nachweis einer europarechtlich geschützten Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie erbracht werden.

Nach Abschluss der noch laufenden Untersuchungen werden ergänzende Angaben und neue Hinweise nachgeführt.

© L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH, Juni 2024

Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Zuge der Biotopkartierung konnten im Gebiet überwiegend Biotoptypen von geringer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz festgestellt werden. Der derzeitige Versiegelungsgrad des Gebiets beläuft sich auf rund 39 %. Die hochwertigen Biotoptypen innerhalb des Gebiets bilden die Gehölzstrukturen und der alte Baumbestand, sowie die vorhandenen Grünflächen.

Außerhalb der Liegenschaft im Nordosten befindet sich ein größerer Schilfröhrichtbestand, der aufgrund seiner gesellschaftstypischen Artenzusammensetzung (*Phragmition australis*) und der Größe von fast einem Hektar nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG geschützt ist.

Durch die vorhandene Bebauung und die bereits versiegelten Freiflächen bestehen hohe Vorbelastungen im Gebiet. Der Versiegelungsgrad im Bestand liegt bei ca. 39 % (rund 22 ha).

Auswirkungen durch die Planung

Die letztendlichen Auswirkungen auf geschützte Arten können erst nach Abschluss der faunistischen Erhebungen und der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG dargestellt werden. Die bisherigen Erkenntnisse zeigen, dass im Bereich der sogenannten „Anhang IV-Arten“ nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)[8] derzeit lediglich die Zauneidechse direkt durch die Planung

8 Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 anlässlich des Beitritts Kroatiens zur Europäischen Union.

betroffen ist. Es wird angestrebt, die Population durch Optimierungsmaßnahmen der Habitatstrukturen im Gebiet zu halten.

Unabhängig davon wird es im Zuge der Bauphase zu umfangreichen Rodungen von Gehölzen und Bäumen kommen, die durch entsprechende Neupflanzungen im Gebiet ausgeglichen werden sollen. Für genaue Aussagen über den zu erwartenden Kompensationsumfang wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung durchgeführt (Biotopwertermittlung gemäß Praxisleitfaden RLP für die bestehenden Biotoptypen und Einzelbäume). Die Bilanzierung wird erstellt, sobald das Baumkataster vorliegt.

Erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden für den Geltungsbereich sowie, sofern erforderlich, auch für externe Flächen definiert. Aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderliche Maßnahmen werden ebenfalls im Gebiet oder extern verortet.

Durch die geplante Umstrukturierung des Gebietes ergeben sich auch Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die neuen Gebäude werden deutlich höher sein als die bestehende Bebauung. Im Zuge der weiteren Planung werden Maßnahmen geprüft, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren. Die vorhandene Randeingrünung des Gebietes soll nach Möglichkeit erhalten und in die Neugestaltung des Geländes einbezogen werden.

2.2 Fläche und Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Plangebiet wurde bis 2009 als Kaserne US-amerikanischer Streitkräfte genutzt und weist entsprechende Prägungen vor. Das Areal wurde umfangreich durch bauliche Anlagen unterschiedlicher Größe beansprucht. Damit handelt es sich bei dem vorliegenden Entwicklungsbereich um eine vorbelastete Fläche hinsichtlich der Bodenversiegelung.

Zur Beurteilung der anstehenden Böden wurde das Büro CMD Smith mit einer geotechnischen Untersuchung beauftragt. Zusätzlich soll das Gelände auf mögliche Kampfmittel und auf die Gründungsverhältnisse hin untersucht werden. Zum Zeitpunkt des Vorentwurfs dauern die Untersuchungen noch an und werden entsprechend im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.

Aus einem vorrangegangen Bauleitplan-Verfahren wurde hinsichtlich der Bodenbelastung ein Sanierungsbedarf ermittelt. Dies wurde bereits umgesetzt. Kampfmittel sind laut früherer Untersuchung nicht bekannt.

Auswirkungen durch die Planung

Die geplante Umsetzung des Campus für Rechenzentren stellt eine Konversionsmaßnahme auf einer ehemaligen militärischen Liegenschaft dar. Bereits genutzte Flächen können hier einer neuen gewerblichen Nutzung zugeführt werden, ohne dass eine neue Flächeninanspruchnahme erforderlich ist. Dies trägt in besonderem Maß dem übergeordneten Ziel des schonenden Umgangs mit dem Schutzgut Fläche und Boden Rechnung und stellt eine nachhaltige Landnutzung dar.

Weitere Auswirkungen werden nach der geotechnischen Untersuchung ergänzt.

2.3 Wasser

Im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens wird eine umfassendes Entwässerungskonzept erarbeitet, in welchem der konkrete Umgang mit dem Niederschlags- und Schmutzwasser geklärt wird. Das Konzept liegt zum jetzigen Zeitpunkt als Vorstudie vor und wird im weiteren Verfahrensablauf fortgeschrieben.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebiets sind vereinzelte Entwässerungsgräben vorhanden, welche temporär Wasser führen. Darüber hinaus befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein künstlich angelegter Schönungsteich sowie mehrere technische Entwässerungseinrichtungen in Form von Rückhaltebecken.

Im Nordosten, im Übergang des Kasernengeländes zur geplanten Retentionsfläche, fließt der Engelsklauer Graben, ein Gewässer dritter Ordnung, als offenes Gerinne. Ein weiteres namenloses Gewässer dritter Ordnung verläuft im Bereich der nordöstlichen Plangebietsgrenze und quert die vorhandene Entwässerungsfläche. Diese Gewässer werden in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen, was auch den wasserrechtlichen Genehmigungsvorbehalt nach dem Landeswassergesetz einschließt, wonach Anlagen in einem Abstand von weniger als zehn Metern zur Uferlinie genehmigungspflichtig sind. Unter Anlagen sind vorrangig bauliche Anlagen und Leitungen zu verstehen.

Innerhalb der umliegenden Landwirtschaftsflächen finden sich temporär gefüllte Drainagegräben. Größere, natürliche Fließgewässer sind in einem Umkreis von 1 km nicht vorhanden.

Grundwasser und Versickerung

Aussagen zum Grundwasserspiegel und der Versickerungsfähigkeit werden nach Abschluss der aktuell laufenden Baugrunduntersuchung ergänzt. Aus dem früheren Bauleitplanverfahren ist bereits bekannt, dass die Wasserdurchlässigkeit in den bindigen Böden als gering zu bewerten ist.

Auswirkungen durch die Planung

Übergeordnetes Ziel des Entwässerungskonzepts ist der schonende Umgang mit dem Schutzgut Wasser. Die noch festzulegenden Maßnahmen werden sich daran ausrichten, die Wasserverfügbarkeit des natürlichen Wasserhaushalts zu verbessern, die Grundwasserneubildung zu fördern und die Verschmutzung durch Schadstoffe und Erosion zu verringern. Eine mögliche Einbindung der im Gebiet vorhandenen Entwässerungseinrichtungen wird im weiteren Verfahren geprüft.

2.4 Luft und Klima

Zur Bewertung der klimatischen Situation wurden das Büro ÖKOPLANA in Kooperation mit der GEONET Umweltconsulting GmbH beauftragt eine Klimagutachten zu erstellen.

Das Klimagutachten liegt zum jetzigen Zeitpunkt als sogenannter Pre-Check vor und wird im weiteren Verfahrensverlauf fortgeschrieben. Im Rahmen dieses Pre-Checks werden zunächst die ortspezifischen klimaökologischen Verhältnisse im Plangebiet und dessen Umgebung analysiert und mögliche Klimamodifikationen durch den vorgelegten Planungsvorentwurf aufgezeigt. Die modellhafte Detailanalyse wird im weiteren Verfahrensablauf durchgeführt.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Klimaökologische Situation

Die Verbandsgemeinde Rhein-Selz befindet sich mit seiner Lage in den östlichen Randhöhen des Rheinhessischen Tafel- und Hügellands in der warmgemäßigten, feuchten Westwindzone. Das Klima wird überwiegend von milden, feuchten und damit wolkenreichen Luftmassen geprägt, die mit den am häufigsten vorkommenden Südwest- bis Westwinden herangeführt werden.

An der agrarmeteorologischen Klimamessstation Selzen (123 m ü. NHN), ca. 3.7 km nordwestlich des Planungsgebiets wurde zwischen den Jahren 2014 und 2023 im Jahresdurchschnitt eine Niederschlagshöhe von 529 mm gemessen. Die Jahresdurchschnittstemperatur wurde in diesem Zeitraum an mit 11,1°C erfasst. Die sommerlichen Temperaturmaxima liegen dabei zwischen 34,0°C und 39,3°C, was auf eine allgemein hohe sommerliche Wärmebelastung im Planungsgebiet hinweist.

An der Klimamessstation werden im Durchschnitt der Jahre 2014 – 2023 4 Eistage, 67 Frosttage, 19 heiße Tage und 67 Sommertage registriert. Die hohe Anzahl an Sommertagen und heißen Tagen belegt ebenfalls die allgemein hohe thermische Belastung im Planungsgebiet und in dessen Umfeld.

Analysiert man die mehrjährigen Winddaten (2011 – 2020) des Windrosenatlasses Rheinland-Pfalz, so zeigt sich, dass die vorherrschenden Windrichtungen im Planungsgebiet und in dessen Umfeld im Allgemeinen Südsüdwest bis Westsüdwest und Nordnordost bis Ostnordost sind, wobei es durch die Flächennutzung und das Relief lokal zu leichten Differenzierungen kommen kann. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt im mehrjährigen Mittel (1981 – 2000) im Bereich des Planungsgebiets ca. 3,4 – 3,7 m/s, wodurch eine intensive Durchlüftung möglich ist. Innerhalb der Bebauung kann die mittlere Windgeschwindigkeit auf Werte von unter 2,0 m/s sinken, so dass dort insgesamt von einer geringen Durchlüftungsintensität auszugehen ist.

Kaltluft

Die Kaltluftvolumenstromdichte wird wesentlich durch das Relief bestimmt und zeigt je nach Standort eine große Variabilität. Im Plangebiet zeigen sich in zentraler und westlicher Gebietslage Kaltluftvolumenstromdichten von ca. 5 – 10 $m^3/(m \times s)$. Diese sind nur mit einem geringen bis mäßigen Kaltluftdurchlüftungspotenzial verbunden. Das zentrale und westliche Planungsteilgebiet ist damit für die kaltluftbedingte Belüftung der benachbarten Siedlungslagen (Schwabsburg / Friesenheim / Dexheim) nur von untergeordneter Bedeutung.

Im östlichen bzw. nordöstlichen Planungsteilgebiet sind Kaltluftvolumenstromdichten von ca. 10 – 20 $m^3/(m \times s)$ zu erwarten. Diese Werte weisen auf ein bislang gutes Kaltluftdurchlüftungspotenzial hin. Während im westlichen Planungsteilgebiet durch die kuppenartige Lage nur lokale Kaltluftmächtigkeiten von ca. 15 – 30 m zu erwarten sind, können im nordöstlichen Teilgebiet vertikale Mächtigkeiten bis nahe 40 m auftreten.

Thermische / bioklimatische Umgebungsbedingungen

Das Planungsgebiet profitiert bzgl. der nächtlichen thermischen Belastung von den gebietsinternen Grün- und Gehölzflächen. Es zeigt sich ein vielfältiges kleinräumiges Mosaik aus kühlen und überwärmten Arealen.

Auswirkungen durch die Planung

Bezüglich des lokalen Kaltluftströmungsgeschehens zeigt die Auswertung des Ist-Zustands, dass eine bauliche Verdichtung im westlichen Planungsteilgebiet möglich erscheint, ohne dass in benachbarten Siedlungslagen (z. B. Friesenheim) eine nach VDI-Richtlinie 3787, Blatt 5 gravierende Schwächung des Kaltluftvolumenstroms erfolgt. Insbesondere im nordöstlichen Planungsteilgebiet kann eine relevante Beeinträchtigung des lokalen Kaltluftvolumenstroms in Richtung Schwabsburg durch die angestrebte

Bebauung nicht ausgeschlossen werden. Hier sind die Ergebnisse der Modellrechnungen für den abgestimmten Plan-Zustand abzuwarten.

Durch die geplante bauliche Verdichtung wird die Wärmeabstrahlung der Gebäudeflächen bzw. technische Wärmeabgabe über Dachniveau ansteigen, wodurch die nächtlich Wärmeinselintensität zunehmen wird. Damit der davon ausgehende Eintrag von Warmluft in die Umgebung möglichst begrenzt bleibt, sind grünordnerische Ausgleichsmaßnahmen zu realisieren. Eine prägnante thermische Zusatzbelastung in den nächstgelegenen Ortslagen ist durch den Abstand von ca. 780 m bzw. 800 m zum geplanten Rechenzentrum-Campus nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen werden mit Fortschreibung des Klimagutachtens und der detaillierten Modelrechnung konkretisiert.

2.5 Landschaftsbild

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Das Landschaftsbild ist geprägt durch die ehemalige Nutzung als Militärgelände. Insbesondere die großflächig versiegelten und bebauten Flächen im zentralen und westlichen Teil dominieren die Erscheinung dieser Teilfläche. Gehölzbestände sind hier zwar vorhanden, treten aber gegenüber den bebauten Flächen in ihrer optischen Wirkung zurück. Im Bereich der ehemaligen Raketenstellungen, im Nordosten finden sich flächige Gehölzbestände und größere Offenlandbrachen. Die großflächige Bebauung wird durch eine umlaufende Randeingrünung nach außen hin optisch abgemildert.

Für die ortsnahe Erholung der Wohnbevölkerung ist das Plangebiet nicht von Bedeutung. Das Gelände ist vollständig eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Die Feldwege zwischen den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen haben allenfalls eine untergeordnete Bedeutung für die Naherholung.

Auswirkungen durch die Planung

Mit der geplanten Konversionsmaßnahme ist die Errichtung von mehreren großmaßstäblichen Gebäuden geplant. Ziel ist es die Baukörper unter Berücksichtigung der technischen Erfordernisse bestmöglich in das Landschaftsbild zu integrieren.

Aufgrund der Gebäudehöhe, der notwendigen Schornsteine und der Topografie des Geländes werden die Gebäudekomplexe auch von außerhalb des Areals deutlich in Erscheinung treten. Im Rahmen der weiteren Planung werden Maßnahmen geprüft, um die Auswirkungen zu minimieren. Die vorhandene Randeingrünung des Gebiets soll nach Möglichkeit erhalten werden.

2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

<u>Natura 2000-Gebiete</u>

Das nächstgelegene Schutzgebiet des europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 befindet sich über 5 km vom Plangebiet entfernt.

Zu nennen sind die FFH-Gebiete am Rhein:

- Rheinniederung zwischen Gimbsheim und Oppenheim (FFH-6116-305)
- Oberrhein von Worms bis Mainz (FFH-6116-304)
- Vogelschutzgebiet nordwestlich des Plangebiets „Selztal zwischen Hahnheim und Ingelheim“ (VSG-6014-402).

Naturschutzgebiete

Im Westen befinden sich in rund 2,5 km Entfernung die Naturschutzgebiete „Hollerheck“ (NSG- 7339- 074) und „Herrenweide“ (NSG-7339-075). Die Entfernung zu den Naturschutzgebieten ist ausreichend groß, sodass Auswirkungen durch das Vorhaben auszuschließen sind.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet (LSG) liegt westlich in ca. 3 km Entfernung zum Plangebiet. Es handelt sich um das LSG „Selztal“ (LSG-73-3).

Östlich befindet sich in rund 1,5 km das Landschaftsschutzgebiet „Rheinhessisches Rheingebiet“ (LSG- 73-2). Auch hier sind relevante Wirkungen aufgrund der Entfernungen auszuschließen.

Mit Ausnahme des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops im nordöstlichen Teilbereich befinden sich im Plangebiet keine Natura 2000-Gebiete oder sonstigen Schutzgebiete nach dem BNatSchG. Es liegen auch keine wasserwirtschaftlichen Schutzgebiete (Trinkwasserschutzgebiet, Heilquellenschutzgebiet oder Überschwemmungsgebiet) im Geltungsbereich.

Auswirkungen durch die Planung

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die Planung keine Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete zu erwarten.

2.7 Mensch und seine Gesundheit, Schallschutz

Die geplante Umnutzung der ehemaligen militärischen Liegenschaft zu einem großflächigen Campus für Rechenzentrum erfordert die Beurteilung der Geräuschemissionen für zwei Geräuscharten. Einerseits ist der von den Rechenzentren verursachte Gewerbelärm hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf umliegende schutzwürdige Nutzungen zu betrachten. Andererseits sind die Emissionen durch den Verkehr auf den angrenzenden Straßen zu beleuchten. Vor diesem Hintergrund hat die Ingenieurgesellschaft Werner Genest und Partner eine schalltechnische Machbarkeitsstudie erstellt. Im Anschluss folgt die Zusammenfassung der Bestandsaufnahme.

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein stillgelegtes Kasernengelände außerhalb geschlossener Ortschaften. Ein Einfluss auf die Wohnbevölkerung und die menschliche Gesundheit ist nicht erkennbar. Von dem Areal gehen gegenwärtig keine nennenswerten Immissionen aus. Zudem ist das Gelände vollständig eingezäunt und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Gewerbelärm

Immissionsorte und deren Schutzwürdigkeit

Die nächstgelegene maßgebliche Wohnnachbarschaft befindet sich allseitig des Plangebiets in den Ortslagen der Gemeinden Mommenheim, Selzen, Köngernheim, Friesenheim, Dalheim, Dexheim, Schwabsburg und Nierstein. Die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereichs und

deren Gebietsausweisungen stellen hier die kritischen Berechnungspunkte für die jeweiligen Immissionsbereiche dar. In Tabelle 1 der schalltechnischen Machbarkeitsstudie werden die insgesamt 13 Immissionsorte aufgeführt.

Nach der Typisierung der Baunutzungsverordnung wird die Schutzwürdigkeit der Baugebiete im Verhältnis zueinander in 5 dB(A)-Schritten eingestuft. In der Umgebung des Campus für Rechenzentren handelt es sich überwiegend um das Schutzniveau eines allgemeinen Wohngebiets nach § 4 der BauNVO (55 / 40 dB(A) tags / nachts), und nur in einem Fall um ein reines Wohngebiet (§ 3 BauNVO; 50 / 35 dB(A) tags / nachts). Zwei Außenbereichsnutzungen werden dem Schutzstatus eines Mischgebiets im Sinne der BauNVO zugeordnet (§ 6 BauNVO; 60 / 45 dB(A) tags / nachts).

Anwendung der TA-Lärm

In der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung ist prinzipiell anerkannt, dass die TA Lärm auch im Rahmen der Bauleitplanung als Orientierungshilfe herangezogen werden kann, obwohl sie primär für die Genehmigung und den Betrieb von Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) gedacht ist.[9] Diese Ermächtigung ist Grundlage der weiteren schalltechnischen Betrachtungen. Auf die TA Lärm und nicht auf die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ wird auch aus folgenden Gründen abgestellt:

Die TA Lärm ist in ihren Anforderungen strenger, und gewährleistet daher eine Betrachtung „auf der sicheren Seite“. Nur in Stichworten als Unterschied zur DIN 18005: Addition von Zuschlägen in der morgendlichen und abendlichen Ruhezeit, Heranziehen der lautesten Nachtstunde, Beurteilung der Spitzenpegel. Außerdem müssen die Rechenzentren, welche der Bebauungsplan ermöglicht, mindestens ein Baugenehmigungsverfahren, ggf. auch ein immissionsschutzrechtliches Verfahren durchlaufen. In beiden Verfahrensarten ist die Anwendung der TA Lärm verpflichtend.

Der Gewerbelärm innerhalb des Plangebiets bedarf keiner weiteren Untersuchung. Relevante Aufenthaltsräume sind Büroräume, die tags und nachts genutzt werden, jedoch keine baulichen oder sonstigen Außenbereiche. Die für eine ausreichende Wärmedämmung ohnehin erforderlichen Außenbauteile schirmen die Innenräume so weit ab, dass gute Arbeitsbedingungen gewährleistet sind. Sinngemäß Gleiches gilt für den Schutz vor Verkehrslärm der parallel verlaufenden B420.

Die gebietsbezogenen Immissionsrichtwerte sind von der Gesamtbelastung des Gewerbelärms insgesamt einzuhalten. Die Gesamtbelastung setzt sich zusammen aus der von bestehenden Gewerbebetrieben bereits vorhandenen Vorbelastung und dem Immissionsbeitrag des hier betrachteten Planungsvorhabens (Zusatzbelastung). Wenn die Geräuschimmissionen des Vorhabens an den Immissionsorten einen Beurteilungspegel verursachen, der mindestens 6 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten tags und nachts liegt, dann ist eine ggf. vorhandene Vorbelastung im Einwirkungsbereich planerisch berücksichtigt (sogenannte „Irrelevanzgrenze“).

Verkehrslärm

Gemäß TA Lärm sind Fahrzeuggeräusche auf dem künftigen Campus sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Rechenzentren entstehen, der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen und zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen bei der Ermittlung der Zusatzbelastung zu erfassen und zu beurteilen. Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist dabei nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19)[10] zu berechnen.

9 Z. B. BVerwG, Beschluss vom 13.12.2007 – 4 BN 41/07 – NVwZ 2008, 426 [427].

10 RLS-19: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2019.

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem künftigen Campus sollen in Kur-, Wohn- und Mischgebieten durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden. Nähere Ausführungen dazu enthält die schalltechnische Machbarkeitsstudie. Aufgrund der Entfernung des Plangebiets zu den allseitigen Siedlungsbereichen von mehr als 1.000 m werden allerdings die planinduzierten Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen keine Maßnahmen organisatorischer Art nach sich ziehen.

Unabhängig davon wird im weiteren Verfahrensablauf auf der Grundlage der derzeit noch nicht vorliegenden Verkehrsuntersuchung ein Vergleich der Vorher-Nachher-Situation (Prognose-Nullfall ohne Vorhaben und Prognose-Planfall mit Vorhaben) durchgeführt. Auf dieser Basis kann die spätere Abwägung der Verkehrsgeräusche im Einwirkungsbereich des Planungsvorhaben vorgenommen werden.

Gewerbelärm: Schallquellen und schalltechnische Ausgangsdaten

Das Planungsvorhaben wird aus mehrgeschossigen Rechenzentrumsgebäuden bestehen. Im Wesentlichen handelt es sich um Datenhallen mit den Rechneraufstellflächen sowie zugehörige Technikflächen. In kleineren Teilen der Gebäude werden teilweise auch Logistikräume, Büroräume sowie Nebenräume untergebracht.

Netzersatzanlagen bzw. Generatoren sollen nach dem aktuellen Stand der Planung in Containern untergebracht werden, die Kältemaschinen (Chiller) und die Trockenkühler zentral auf den Dächern der Datenhallen. Innerhalb der Gebäude sind weitere technische Anlagen untergebracht, u. a. Trafos und elektrische Betriebsräume, die im Gebäude über die Fassaden mit entsprechenden Schutzgittern versehen belüftet werden. Zu den Generatoren gehören mehrzügige Schornsteine, die teilweise mit Schalldämpfern versehen werden.

Auf dem Baufeldern sind der Prognose zufolge Pkw-Stellplätze für Beschäftigte und Besucher vorgesehen. Weiterhin ist mit Lieferverkehr (Kleintransporter und Lkw) zur Anlieferung von technischen Komponenten und zur Versorgung der Diesel- und Harnstofftanks zu rechnen.

Die technischen Anlagen auf den Dachbereichen der Rechenzentren werden von Montag bis Sonntag mit 24 h pro Tag in Betrieb sein. Für die Transformatoren und technischen Anlagen innerhalb der Gebäude wird ebenfalls ein 24-stündiger Betrieb erwartet. Ein geringer Teil der Dieselgeneratoren als Netzersatzanlagen wird mit einem ca. 60-minütigen Probelauf am Tag zu Testzwecken betrieben.

Auswirkungen durch die Planung

Die nachfolgenden schalltechnischen Feststellungen beziehen sich, im Sinne des akustisch ungünstigsten Falles, auf eine 24-stündige Nutzung der Rechenzentren an einem Sonn- oder Feiertag.

Aus den Ausbreitungsrechnungen geht hervor, dass die schalltechnischen Immissionsrichtwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten im Einwirkungsbereich des Planungsvorhabens eingehalten und um mindestens 7 dB tags sowie um mindestens 9 dB nachts unterschritten werden. Dabei wird das Irrelevanz-Kriterium der TA Lärm - Unterschreitung der Immissionsrichtwerte tags und nachts um mindestens 6 dB(A) - erfüllt. Im schalltechnischen Sinne ist damit sichergestellt, dass der durch diese Zusatzbelastung der Rechenzentren verursachte Immissionsbeitrag in der schutzbedürftigen Nachbarschaft als nicht immissionsrelevant anzusehen ist.

Voraussetzung dafür ist, dass ein guter Technikstandard für die Lärmminderung umgesetzt wird. Im Rahmen der sich an das Bebauungsplan-Verfahren anschließenden Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der Landesbauordnung (LBauO) muss der Antragsteller bzw. Betreiber detailliert nachweisen, dass die schalltechnischen Anforderungen durch den Betrieb aller relevanten Schallquellen und Anlagen im Tages- und Nachtzeitraum erfüllt werden und

der Stand der Lärmminderungstechnik zur Anwendung kommt. Zum Letztgenannten könnten beispielhaft die Verwendung von schalltechnisch „leisen“ Geräten sowie von schallabsorbierenden Verkleidungen und/oder Schalldämpfern gehören.

Insgesamt ist bereits in dem derzeitigen frühen Planungsstadium ersichtlich, dass mit der Umsetzung des Standes der Lärmminderungstechnik die Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen erreichbar sein wird.

2.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

Kultur-, Sachgüter sowie der Denkmalschutz werden durch die Planung nicht berührt. Die Nutzung der bestehenden Gebäude und Flächen wurde bereits vor Jahren aufgegeben, so dass die baulichen Anlagen mittlerweile einen schlechten Zustand aufweisen. Über archäologische Funde ist nichts bekannt. In der Denkmalliste des Landkreiseses Mainz-Bingen sind innerhalb des Plangebiets auch keine denkmalrelevanten Anlagen eingetragen.

Auswirkungen durch die Planung

Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter können nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Teil 4 . Allgemeines, Verfahren

1 Verfahren und Verfahrensschritte

Der Bebauungsplan wird als sogenannter „projektbezogener Angebots-Bebauungsplan“ im Regelverfahren mit integrierter Umweltprüfung aufgestellt. Die zu erwartenden Verfahrensschritte stellen sich wie folgt dar:

Verfahrensschritt	**Datum**
Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	11.12.2023
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	
Beschluss des Bebauungsplan-Vorentwurfs zur frühzeitigen Beteiligung nach den §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB	
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	
Beschluss des Bebauungsplan-Entwurfs zur formellen Beteiligung nach den §§ 3 Abs. 2 und 4 Abs. 2 BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung	
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	
Formelle Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	
Satzungsbeschluss gemäß § 10 BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB	

2 Fachgutachten

Begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplan-Vorentwurfs sind die folgenden Fachgutachten neu erarbeitet und mit ihren Ergebnissen in die Bauleitplanung integriert worden:

Gutachten	Verfasser	Datum
Grünordnungsplan mit Artenschutzprüfung	L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH, Kaiserslautern	05.08.2024
Verkehrsgutachten (Voruntersuchung)	LADEMACHER planen und beraten, Bochum	12.08.2024
Schalltechnische Machbarkeitsstudie	Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen	08.08.2024
Entwässerungsgutachten (Voruntersuchung)	Drees & Sommer SE, Stuttgart	12.08.2024

Die Fachgutachten aus der vorherigen Bauleitplanung für den Rhein-Selz-Park sind systematisch ausgewertet worden, was nicht zuletzt die Bodenuntersuchungen und das Altlastengutachten betrifft. Für den anstehenden Planungsprozess werden die Gutachten fortgeschrieben und durch weitere Fachgutachten und Fachplanungen ergänzt, beispielsweise durch die Objektplanung der Verkehrsanlagen.

3 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung 1990** - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (**Bundes-Immissionsschutzgesetz** – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 403).

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (**Landesnaturschutzgesetz** - LNatSchG) in der Fassung vom 6. Oktober 2015 (GVBl. 2015, 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – LWG) in der Fassung vom 14. Juli 2015 (GVBl. 2015, 127), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2022 (GVBl. S. 118).

Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).

Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209).

Landesgesetz zur Installation von Solaranlagen (**Landessolargesetz** – LSolarG) vom 30. September 2021 (GVBl. 2021, 550), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.11.2023 (GVBl. S. 367).

Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) in der Fassung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Mai 2023 (GVBl. S. 133).

Stadt.
Quartier

13. September 2024

Stadt.Quartier . Mosbacher Straße 20 . D-65187 Wiesbaden
Dipl.-Ing. Olaf Bäumer
M.Eng. Adrien Besnard
Dipl.-Ing.(FH) Arno Dormels
B.Eng. Paula Hieronymi