



Bebauungsplan 44C/15 **„Innovationspark Steinäcker“**

Heilbronn-Neckargartach

H

Begründung

N

Begründung

A. Bebauungsplan „Innovationspark Steinäcker“ und

B. Örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Innovationspark Steinäcker“

Stadt Heilbronn, Stadtteil Neckargartach

Inhaltsverzeichnis

1. Angaben zur Stadt
2. Ziel und Zweck der Planung
3. Verfahren

4. Überörtliche Planungen
 - 4.1 Landesentwicklungsplan 2002
 - 4.2 Regionalplan Heilbronn-Franken

5. Örtliche Planungen
 - 5.1 Flächennutzungsplan
 - 5.2 Bestehende Bebauungspläne
 - 5.3 Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach

6. Angaben zum Plangebiet
 - 6.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
 - 6.2 Örtliche Rahmenbedingungen

7. Städtebauliche Konzeption
 - 7.1 Erschließung
 - 7.2 Bau- und Nutzungsstruktur
 - 7.3 Freiraumkonzept

8. Umweltverträglichkeit
 - 8.1 Umweltbericht
 - 8.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz
 - 8.3 Artenschutz
 - 8.4 Immissionsschutz
 - 8.5 Klimaschutz
 - 8.6 Denkmalschutz

9. Auswirkungen der Planung
 - 9.1 Soziale und wirtschaftliche Auswirkungen
 - 9.2 Städtebauliche Auswirkungen
 - 9.3 Auswirkungen auf die Infrastruktur
 - 9.4 Klimatische Auswirkungen
 - 9.5 Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen

10. Maßnahmen zur Verwirklichung
 - 10.1 Wasserversorgung
 - 10.2 Schmutzwasserableitung und Entwässerung
 - 10.3 Stromversorgung
 - 10.4 Abfallentsorgung
 - 10.5 Fernmeldetechnische Versorgung
 - 10.6 Bodenordnung
 - 10.7 Bodenschutz und Verwertung von Bodenaushub

- 11. Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 11.1 Art der baulichen Nutzung
 - 11.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise
 - 11.3 Überbaubare Grundstücksfläche
 - 11.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen
 - 11.5 Verkehrsflächen, Zufahrten und Stellplätze
 - 11.6 Grünordnerische Festsetzungen

- 12. Örtliche Bauvorschriften
 - 12.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
 - 12.2 Werbeanlagen
 - 12.3 Einfriedungen und Sichtschutz
 - 12.4 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern
 - 12.5 Stellplatzverpflichtung

- 13. Städtebauliche Kenndaten
 - 13.1 Flächenbilanz

1. Angaben zur Stadt

Die Großstadt Heilbronn liegt ca. 50 km nördlich der Landeshauptstadt Stuttgart direkt am Neckar und bildet einen eigenen Stadtkreis. Die Stadt ist wirtschaftliches und kulturelles Zentrum der Region Heilbronn-Franken und zweitgrößte Stadt der europäischen Metropolregion Stuttgart. Aufgrund ihres hohen Fachkräfte- und Innovationspotenzials sowie ihrer hervorragenden Verkehrsanbindung zählt sie zu den bedeutenden Wirtschaftsstandorten des Landes Baden-Württemberg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich auf der Gemarkung Neckargartach.

2. Ziel und Zweck der Planung

Um sich im globalen wirtschaftlichen Leistungswettbewerb etablieren zu können, soll mit dem Innovationspark Künstliche Intelligenz (KI) „Steinäcker“ das Land Baden-Württemberg als Innovations- und Wirtschaftsstandort zukunftsfähig gemacht und Vorreiter im Bereich der Künstlichen Intelligenz werden. Für die Stadt Heilbronn bedeutet die Entscheidung der Landesregierung den KI-Innovationspark im Gewann „Steinäcker“ anzusiedeln einen enormen An Schub bei der weiteren Entwicklung zur Wissensstadt und zu einem starken Zukunftsstandort, was mit der Schaffung neuer und hochwertiger Arbeitsplätze verbunden ist. Vorgesehen ist die Zusammenarbeit sowohl mit Unternehmen unterschiedlicher Größen und Struktur als auch mit Hochschulen, Verbänden und Forschungseinrichtungen.

Der KI-Innovationspark soll dem Ökosystem-Gedanken folgend, auf exzellente Art und Weise national und international etablierte Unternehmen, Start-ups, Forschungsakteure, Fachkräfte, Talente und Investoren anziehen. Durch den Aufbau und die Bereitstellung modernster Flächen und Infrastrukturen soll ein bedarfsgerechter Raum für KI-Innovationen „Made in Baden-Württemberg“ mit entsprechenden Kompetenzzentren entstehen. Bei der Errichtung des Innovationsparks sollen insbesondere auch die Themen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Herausforderungen in besonderem Maße berücksichtigt werden.

Bereits erschlossene bzw. brachliegende Flächenreserven für gewerblich nutzbares Bauland sind im Oberzentrum Heilbronn nahezu erschöpft. Dies zeigt sich aus dem derzeit zur Verfügung stehenden Angebot für Gewerbegrundstücke. Für die Ansiedlung gewerblicher Betriebe stehen im Stadtgebiet keine größeren bzw. zusammenhängende Grundstücke mehr zur Verfügung. Gewerbliche Flächenreserven sind nur kleinteilig und vereinzelt im Stadtgebiet vorhanden. Die Flächen im Gewann „Steinäcker“ sind darüber hinaus im Flächennutzungsplan der Stadt Heilbronn bereits als Bauflächen vorgesehen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Innovationspark Steinäcker“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung des Baugebiets geschaffen und damit die geordnete städtebauliche Entwicklung in diesem Bereich gesichert. Mit der Umsetzung des Bebauungsplans und der Verfügbarkeit bedarfsgerechter Bauflächen wird der Gewerbe- und Industriestandort Heilbronn und damit insgesamt der Innovations- und Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg langfristig gesichert. Damit wird dem Bedarf an notwendigen Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz sowie der Weiterentwicklung bzw. Neuansiedlung entsprechender Unternehmen angemessen Rechnung getragen.

3. Verfahren

Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan im sog. Regulären Bebauungsplanverfahren nach § 2 ff. BauGB aufgestellt. Gemäß § 30 Abs.1 BauGB setzt er Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen sowie Verkehrsflächen fest. Entsprechend dem Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB wird gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan entsprechend den beabsichtigten Nutzungen des Bebauungsplans geändert.

4. Überörtliche Planungen

4.1 Landesentwicklungsplan 2002

Der Landesentwicklungsplan ordnet die Stadt Heilbronn dem „Verdichtungsraum Stuttgart“ zu. Die Stadt ist als Oberzentrum eingestuft und hat damit die Aufgabe die Versorgung der Region mit hochqualifizierten und spezialisierten Einrichtungen und Arbeitsplätzen zu gewährleisten.

4.2 Regionalplan Heilbronn-Franken

Heilbronn ist das Oberzentrum der Region Heilbronn-Franken. In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken ist das Plangebiet als Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen und Vorranggebiet zur Konzentration einer verstärkten Gewerbeentwicklung (PS 2.4.3.1 Z) festgelegt, um langfristig die Tragfähigkeit der regionalen Siedlungsstruktur zu erhalten. Dieser Entwicklungsschwerpunkt ist gebiets-scharf ausgewiesen. Mit der Neuausweisung des „Innovationsparks Steinäcker“ wird der hier gegebene Entwicklungsspielraum auf der Ebene der Bauleitplanung ausformuliert.

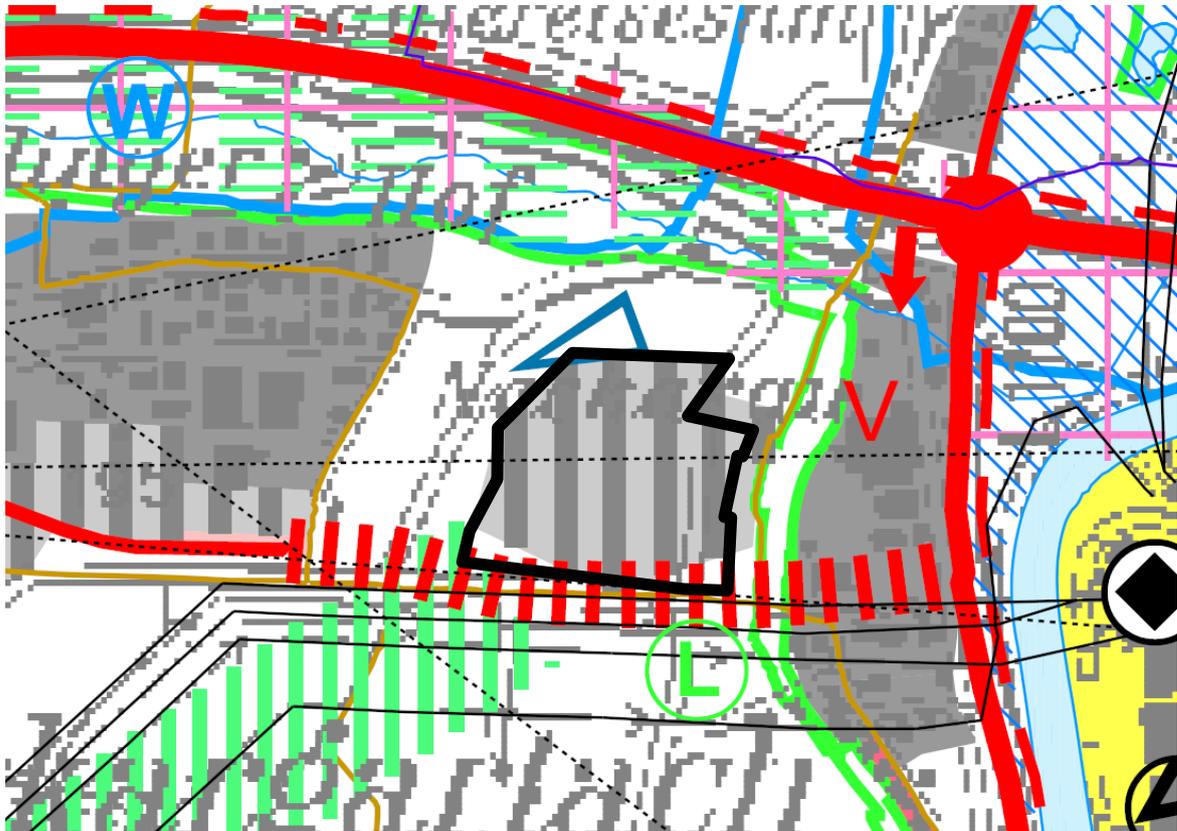
Mögliche Agglomerationen (PS 2.4.3.2.5 (Z)) sind nicht zu erwarten, da Einzelhandelsbetriebe nur eingeschränkt, als Kioske und Läden zur Versorgung des Gebiets mit einer Verkaufsfläche von maximal 50 m², zulässig sind. Zusätzlich sind in einem klar abgegrenzten Bereich Einzelhandelsbetriebe, dessen Verkaufsfläche weniger als 800 m² betragen, untergeordnet zulässig. Neben der beschränkten Verkaufsfläche sind zudem die zulässigen Sortimente begrenzt. Da solche Betriebe nicht konsequenterweise nahe beieinander liegen werden und es sich in der Regel nicht um nahversorgungsrelevante Sortimente handeln wird, ist im Rahmen der weiteren Planung davon auszugehen, dass Betriebe mit Verkaufsstellen innerhalb des Plangebiets keine Funktionseinheit bilden werden.

Der südliche Teil des Plangebiets liegt teilweise im Vorranggebiet für den Straßenverkehr Neubau (PS 4.1.1 (7) Z, L 1100 Nordumfahrung Heilbronn-Frankenbach). Danach sind in den Vorranggebieten andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den Trassen und Bereichen für den Straßenneubau nicht vereinbar sind. Das Plangebiet schließt hier unmittelbar an die dort geplante Nordumfahrung an. Die Planungen sind aufeinander abgestimmt, die äußere Erschließung des Plangebiets erfolgt über die künftige Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach.

Südöstlich tangiert das Plangebiet zudem den Randbereich einer Grünzäsur (PS 3.1.2 Z), diese sind von Siedlungstätigkeit und anderen funktionswidrigen Nutzungen freizuhalten. Darüber hinaus wird die Grünzäsur in diesem Bereich von der Signatur des Vorranggebiets für den Straßenverkehr Neubau (PS 4.1.1 (7) Z) überlagert. Grünzäsuren sind auf Ebene der Bauleitplanung auf der Basis von Landschafts- oder Grünordnungsplänen auszuformen und in geeigneter Form zu sichern. Das Plangebiet erhält nach Süden hin einen geradlinigen, auf die Nordumfahrung abgestimmten Abschluss und wird im östlichen und südlichen Randbereich mittels grünordnerischer Festsetzungen und zusätzlich im südlichen Randbereich entsprechend dem landschaftspflegerischen Begleitplan der Planfeststellung Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach wirksam eingegrünt.

In nördlicher Richtung ragt das Plangebiet geringfügig in ein Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (PS 3.4.1 (5) Z, Rückhaltebecken). In den Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz soll den Belangen der Hochwasserrückhaltung bei der Abwägung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Die Bebauung und andere die Wasserrückhaltung beeinträchtigende Nutzungen sollen grundsätzlich unterbleiben. Die Fläche für den vorbeugenden Hochwasserschutz wird auf der Ebene des Flächennutzungsplans konkretisiert. Der Hochwasserschutz wird durch das nordöstlich bereits bestehende Rückhaltebecken gewährleistet. Um den Hochwasserschutz auch mit der Aufsiedlung des Plangebiets langfristig zu gewährleisten, ist das anfallende Niederschlagswasser bereits auf den jeweiligen

Sondergebietsflächen zurückzuhalten und verzögert in das öffentliche Entwässerungssystem abzugeben.



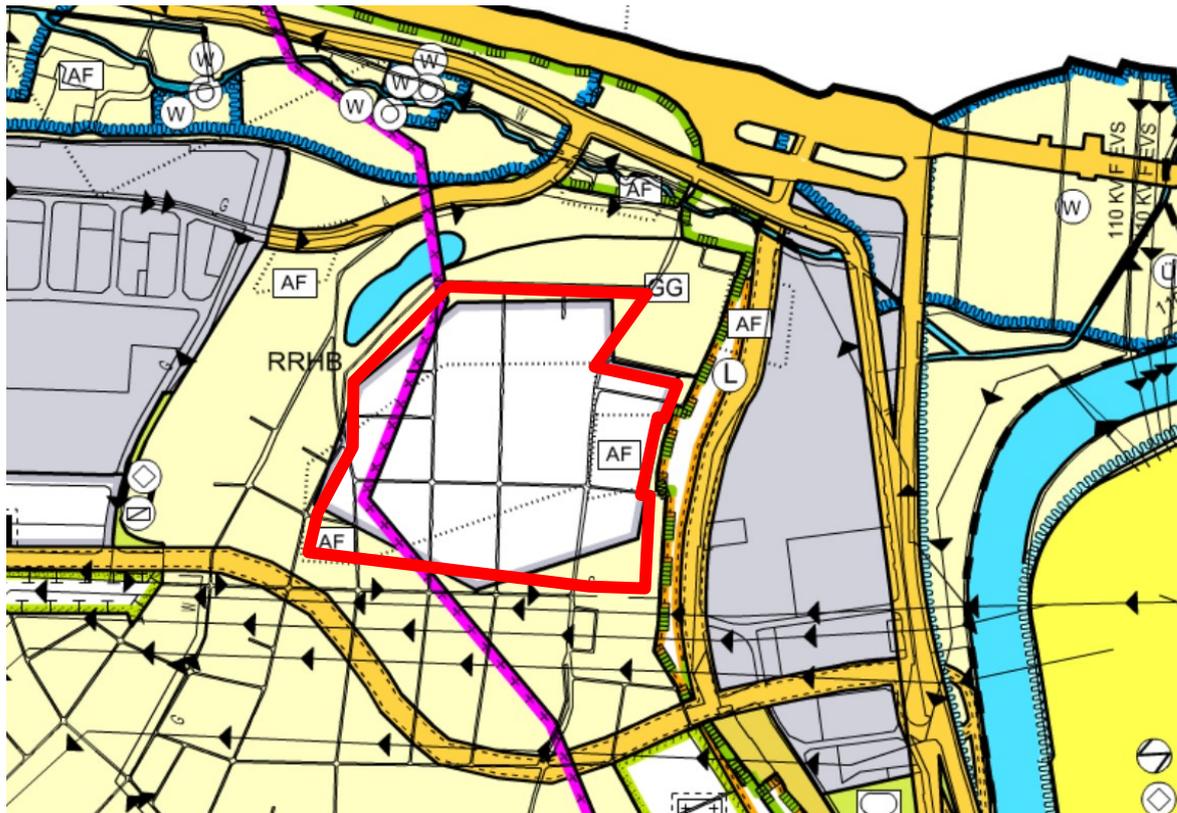
Auszug Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, Abbildung ohne Maßstab

5. Örtliche Planungen

5.1 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Heilbronn (wirksam seit 07.08.2003) ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Für die gewerbliche Entwicklung im Gewann Steinäcker wurden bereits 23 ha im Flächennutzungsplan 1982 genehmigt.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung sonstiges Sondergebiet „KI-Innovationspark“ ist nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Um dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB nachzukommen, ist es erforderlich, die Flächen entsprechend den beabsichtigten Nutzungen des Bebauungsplans zu ändern. Zur Umwandlung der gewerblichen Baufläche zu Sonderbaufläche wird ein Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.



Auszug Flächennutzungsplan Stadt Heilbronn, Abbildung ohne Maßstab

5.2 Bestehende Bebauungspläne

Im äußersten nördlichen Bereich des Plangebiets gilt derzeit der Bebauungsplan 44C/2 „Böllinger Höfe I“, der in diesem Bereich Fläche für die Landwirtschaft festsetzt; die weiteren Flächen im Plangebiet stellen Außenbereich i.S. von § 35 BauGB dar.

5.3 Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach

Direkt südlich des Plangebiets verläuft die künftige Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach. Diese wird über ein gesondertes Planfeststellungsverfahren planungsrechtlich vorbereitet. Der erste Bauabschnitt der Nordumfahrung wird die Landesstraße 1100 (Neckartalstraße) über die Verlängerung der Buchener Straße mit der Alexander-Baumann-Straße (Industriepark Böllinger Höfe) verbinden und dabei einen leistungsfähigen Anschluss an das überregionale Verkehrsnetz sicherstellen. Langfristig wird die Nordumfahrung eine direkte Ortsverbindungsstraße zwischen der B 39 und L 1100 darstellen und die Stadtteile Frankenbach und Neckargartach verkehrlich entlasten.

6. Angaben zum Plangebiet

6.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich der Heilbronner Innenstadt, auf der Gemarkung Neckargartach zwischen dem Industriepark „Böllinger Höfe“ und dem Industriegebiet „Neckarau“.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 1800/1 (Feldweg, teilw. Innerhalb), 1807 (teilw. innerhalb), 1808 (teilw. innerhalb), 1809, 1810, 1811, 1812, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1821/1 (Feldweg), 1828, 1828/1 (Feldweg), 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1845, 1845/1 (Feldweg, teilw. Innerhalb), 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1860/1 (Feldweg, teilw. Innerhalb), 1865 (teilw. Innerhalb), 1870, 1871, 1872, 1873, 1875, 1876, 1876/1 (Feldweg), 1877, 1878, 1879, 1881, 1882, 1883, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1900/1 (Feldweg), 1902, 1902/1 (Feldweg, teilw. innerhalb), 1904, 1905, 1906, 1908, 1909, 1910, 1910/1 (Feldweg, teilw. innerhalb),

7. Städtebauliche Konzeption

Um die künftige Entwicklung des Sondergebiets aufzuzeigen, wurde auf Grundlage eines Realisierungs- und Ideenwettbewerbs ein städtebaulicher Entwurf erarbeitet. Der vorliegende Bebauungsplan ermöglicht eine klare übergeordnete Erschließungsstruktur und die Aufteilung von Grundstücken in bedarfsgerechte Cluster.

Es soll ein parkartiger Campus entstehen, in dem national und international etablierte Unternehmen, Start-ups, Forschungsakteure, Fachkräfte, Talente sowie entsprechenden Kompetenzzentren angesiedelt werden sollen. Bei der Errichtung des Innovationsparks sollen insbesondere die Themen Klimaschutz, Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Herausforderungen in besonderem Maße berücksichtigt werden.

7.1 Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über einen Anschluss an die künftige Nordumfahrung Frankenbach / Neckargartach im Südosten. Die Aufstellfläche für die aus dem Gebiet auf die Nordumfahrung ausfahrenden Fahrzeuge ist mit einer Länge von etwa 120 m ausreichend bemessen. Im Anschluss an die Zufahrtsstraße ist ein Kreisverkehr geplant, durch diesen wird der aufkommende Verkehr in das Plangebiet verteilt.

Die innere Erschließung erfolgt über die Hauptachse Straße „A“, die als innerer Ring die Baufelder im Einbahnstraßensystem erschließen soll. Die Straßen „B“ und „C“ erschließen zusätzlich die hinterliegenden Grundstücke im Bereich der Sondergebiete SO2 und SO3. Zu ergänzen ist das Erschließungssystem durch weitere, teilweise untergeordnete Straßen und Wege im Rahmen der weiteren Planung. Hierfür sind Verkehrsflächen (Straßen und Wege) auch innerhalb der als Parkanlage festgesetzten öffentlichen Grünfläche zulässig. Der übergeordnete Radweg aus dem Industriepark „Böllinger Höfe“ verläuft auf dem Wirtschaftsweg südlich der künftigen Nordumfahrung und wird auf die historische Römerstraße geleitet. Im Plangebiet selbst ist ein untergeordnetes Radwegenetz geplant.

7.2 Bau- und Nutzungsstruktur

Im Rahmen des städtebaulichen Wettbewerbs wurde ein Konzept entwickelt, dass die gesamte KI-Wertschöpfungskette, wie Qualifizierung, Forschung und Kommerzialisierung, abbildet. Hierzu sind insbesondere folgende Angebote vorgesehen:

- ein Start-up Innovation-Center mit Coworking-Flächen und einem umfassenden Service- und Beratungsangebot für die Unternehmensentwicklung,
- ein Besucher- und Schulungszentrum,
- ein GAIA-X-Rechenzentrum,
- Testfelder für KI-Produkte und KI-Dienstleistungen,
- Mobilitätshubs
- sowie der KI-Salon, der die Sphären Ethik, Kunst, Kultur, Wissensvermittlung und das „Design“ von KI erlebbar machen und einen fortlaufenden Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern ermöglichen soll.

Klimaschutz und Nachhaltigkeit kommen bei den geplanten Baumaßnahmen eine wichtige Rolle zu. Es sind innovative Hochgaragenkonzepte angedacht, wesentliche Gebäudeteile sollen in einer Hybrid-Holzbauweise errichtet werden und Recyclingbeton soll Verwendung finden.

Aufgrund seiner Größe und überregionalen Bedeutung sind einzelne Hochpunkte mit einer gewissen Fernwirkung zur Orientierung vorgesehen. Diese Solitärbauten entstehen vorzugsweise im Zusammenhang mit den zentralen Einrichtungen der Gebiets- bzw. Quartiersmitte. Die Straßenräume sollen durch klare Raumkanten definiert werden.

7.3 Freiraumkonzept

Das Gebiet „Steinäcker“ verfügt über eine Vielzahl bedeutsamer Landschaftselemente, weshalb der Einbettung des KI-Innovationsparks in die bestehende Landschaft eine zentrale Rolle zugeschrieben wird. Mit Grünflächen und Baum- und Gehölzpflanzungen wird der Innovationspark landschaftsgerecht und nachhaltig in die Umgebung eingebunden. Für

die äußere Bepflanzung der Grundstücke zur freien Landschaft werden hochwachsende und dichtere Gehölze als grüner Saum vorgesehen. Bestehende Landschaftselemente wie Heckenstrukturen und Einzelbäume werden in diesen grünen Saum integriert.

Der Straßenraum im Quartier soll sich durch ein intensives Straßenbegleitgrün mit Baumpflanzungen auszeichnen.

Das Freiraumkonzept zeichnet sich durch zwei markante Grünachsen in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung aus, die die verschiedenen Landschaftselemente außerhalb des Gebiets miteinander verbinden. Durch eine parkähnliche Gestaltung werden diese Grünachsen auch für die Freizeitnutzung während Pausen innerhalb des Arbeitstages oder nach Feierabend zugänglich gemacht.

8. Umweltverträglichkeit

8.1 Umweltbericht

Im Rahmen des Verfahrens wird eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Hierbei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bewertet. In einem Umweltbericht werden neben der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auch Angaben zu geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen beschrieben. Die hieraus entwickelten freiraumgestalterischen und naturschutzrechtlichen Maßnahmen werden im Grünordnungsplan (GOP) dargestellt und als verbindliche Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen. Die in der Umweltprüfung ermittelten Umweltbelange sind sachgerecht in der kommunalen Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht ist dem Bebauungsplan als gesonderter Teil der Begründung beigelegt.

8.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen ist die Eingriffsregelung nach § 1a (3) BauGB anzuwenden. Der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft ist verpflichtet, erhebliche Beeinträchtigungen vorrangig zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen oder zu kompensieren. Ausgeglichen bzw. kompensiert ist eine Beeinträchtigung, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt oder in gleichwertiger Weise ersetzt sind. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach Berücksichtigung aller Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung von Eingriffsfolgen ist zu prüfen, ob erhebliche negative Folgen für die einzelnen Schutzgüter verbleiben. Diese sind für die Schutzgüter Boden/Grundwasser, Biotope und Landschaftsbild zu erwarten. Hierzu erfolgt eine Bilanz der Eingriffe unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Durch die umfangreiche Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Baugebiets sowie die Schaffung von Streuobstbeständen, extensiven Wiesenflächen und Säumen sowie Gehölzflächen im Bereich der randlich angeordneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erreicht die Bilanz des Schutzguts Biotope ein positives Ergebnis von 86.728 Ökopunkten. Die Bilanz des Schutzguts Boden weist jedoch ein deutliches Kompensationsdefizit im Umfang von -2.932.062 Ökopunkten auf. Dies ist durch die Hochwertigkeit der bestehenden Böden auf der einen Seite und den hohen zulässigen Versiegelungsgrad im Bereich der Verkehrs- und Sonderbauflächen auf der anderen Seite begründet. Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -2.845.334 Ökopunkten.

8.2.1 Zuordnung von Maßnahmen zum Ausgleich

Für das Bauvorhaben ist die Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie die Neuanlage und Erstpflge von Feldhecken und Streuobstbeständen erforderlich, die gleichzeitig als Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden. Die Maßnahmen wurden zum Teil bereits im Rahmen des Ökokontos der Stadt umgesetzt. Über das Ökokonto der Stadt Heilbronn werden darüber hinaus weitere bereits umgesetzte Maßnahmen in den Teilorten Neckargartach, Biberach, Horkheim und Kirchhausen sowie im Bereich der Innenstadt zugeordnet. Insgesamt handelt es sich um 60 Maßnahmen auf insgesamt ca. 18,70 ha. Hinzu kommen 5 bestehende, aber nicht abgerufene Ausgleichsmaßnahmen aus schon abgeschlossenen Bebauungsplanverfahren (BPläne Nr. 19/16, 19/11, 44C/13, 113/6, 19/23) sowie die Umsetzung im Rahmen des Ökokontos bereits geplanter aber noch nicht umgesetzter Maßnahmen. Demnach werden sämtliche planexternen Kompensationsmaßnahmen auf von der Stadt bereitgestellten Flächen durchgeführt.

Folgende vom Gemeinderat der Stadt Heilbronn beschlossenen planexterne Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Maßnahmen des Ökokontos der Stadt Heilbronn werden zur Deckung eines Kompensationsdefizits in Höhe von insgesamt 2.845.334 Ökopunkten zum Ausgleich den Eingriffsflächen des Bebauungsplans zugeordnet (siehe hierzu Umweltbericht vom 24.05.2024):

Gemarkung Biberach

- Erstpflge von Feldhecken auf Flurstück 656 (tw.), Gesamtfläche ca. 2.344 m².
- Abbuchung von 11 Maßnahmen aus dem städtischen Ökokonto.

Gemarkung Böckingen, Flur Klingenberg

- Erstpflge von Feldhecken auf Flurstück 731, Gesamtfläche ca. 2.484 m².

Gemarkung Frankenbach

- Anlage von Blühbrachen für Offenlandbrüter auf den Flurstücken 4406 und 4407 (tw.) (FCS-Maßnahme Rebhuhn bzw. CEF-Maßnahme Feldlerche), Gesamtfläche ca. 2.526 m².

Gemarkung Heilbronn

- Abbuchung von 6 Maßnahmen aus dem städtischen Ökokonto.

Gemarkung Horkheim

- Horkheimer Insel: Umwandlung ca. 5 ha Acker zu Wiese im Überschwemmungsbereich HQ10 (ca. 407.875 Ökopunkte).
- Abbuchung von 4 Maßnahmen aus dem städtischen Ökokonto.

Gemarkung Kirchhausen

- Anlage von Blühbrachen für Offenlandbrüter auf den Flurstücken 824, 883 (tw.), 8259 (tw.) als FCS-Maßnahme für Rebhuhn bzw. CEF-Maßnahme Feldlerche, Gesamtfläche ca. 13.279 m².
- Abbuchung von 16 Maßnahmen aus dem städtischen Ökokonto.

Gemarkung Neckargartach

- Anlage eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen auf Flurstück 2490/9 (FCS-Maßnahme Zauneidechse), Gesamtfläche ca. 2.900 m²
- Erstpflge von Streuobstwiesen auf den Flurstücken 5885/1 (tw.) und 5885/2 (tw.), Gesamtfläche ca. 856 m² zzgl. der Installation von drei für den Wendehals geeigneten Vogelnisthilfen
- Anlage von Streuobst auf Flurstück 5892 (tw.), Gesamtfläche ca. 1.354 m²
- Anlage von Feldgehölz/Feldhecke auf Flurstück 5444 (tw.), Gesamtfläche ca. 1.080 m²
- Installation von Vogelnisthilfen auf Flst. 6608,
 - 3 x Fluglochweite 30 x 45 mm,
 - 6 x Fluglochweite 32 mm,
 - 3 x Fluglochweite 25 mm
- Abbuchung von 21 Maßnahmen aus dem städtischen Ökokonto.

Die Zuordnung der planinternen Maßnahmenflächen (FNL-Flächen) und der planexternen Kompensationsmaßnahmen erfolgt insgesamt pauschal zu den Eingriffsflächen des Bebauungsplans. Die Verteilung erfolgt entsprechend dem prozentualen Flächenanteil an der gesamten Eingriffsfläche. Die gesamte Eingriffsfläche ergibt sich aus dem Abzug der festgesetzten Grün- und Maßnahmenflächen von der Gesamtfläche des Geltungsbereichs. Demnach entfallen 9,0 % der Ausgleichsmaßnahmen auf die öffentlichen Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Feldweg“ sowie 91,0 % auf die Baugebietsteilflächen SO1 bis SO5 einschließlich der festgesetzten privaten Verkehrsflächen.

Eine pauschale Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu dem Bebauungsplan ist möglich, da sich keine Anhaltspunkte für außergewöhnliche Unterschiede der Eingriffsintensität hinsichtlich der ökologischen Wertigkeit einzelner Grundstücke ergeben.

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegt eine intensive Ackernutzung mit punktuellen bzw. kleinflächigen Gehölzstrukturen, Säumen und Wiesen. Einzelne Grundstücke weisen zwar eine höhere Eingriffsintensität im Schutzgut Biotop auf, insbesondere Grundstücke mit Flächenanteilen geschützter Biotop oder Streuobstbestände. Auf Grund der geplanten Begrünungsmaßnahmen im Baugebiet verbleibt für dieses Schutzgut jedoch kein Eingriff. Es verbleibt ein erheblicher Eingriff in die Schutzgüter Boden bzw. den Boden-/Wasserhaushalt, der durch die Versiegelung bisher un bebauter Flächen entsteht. Durchgängig auf allen Grundstücken innerhalb des Bebauungsplans weisen das Schutzgut Boden eine hohe Wertigkeit und das Schutzgut Wasser eine mittlere Wertigkeit auf, sodass hieraus kein wesentlicher Unterschied der Eingriffsintensität festgestellt werden kann.

8.3 Artenschutz

Zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation wurde für das Plangebiet und dessen näheres Umfeld eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Ergänzend wurde eine artenschutzrechtliche Risikoanalyse zu möglichen Hochpunkten im Plangebiet durchgeführt, um eventuelle artenschutzrechtliche Konflikte überschlägig abschätzen zu können.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ erfolgen Eingriffe in landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie kleinräumig in Gehölzbestände und Saumstrukturen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Vertreter der Tiergruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien verbunden ist, erfolgten zwischen April und August 2019 faunistische Untersuchungen dieser Tiergruppen sowie die Erfassung nutzbarer Habitatstrukturen für diese Tiergruppen innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet erbrachte im Jahr 2019 Nachweise für 30 Vogelarten. Davon wurden 15 als Brutvögel eingestuft, elf weitere Arten als potenzielle Brutvögel. Das Rebhuhn wurde zudem im Jahr 2021 als Brutvogel im Untersuchungsgebiet festgestellt. Als Bruthabitate eignen sich im Geltungsbereich Gehölze für Freibrüter und Höhlenbäume für Höhlenbrüter sowie Acker- und Grünlandflächen für bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche und Rebhuhn). Neben verschiedenen Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. der Einhaltung von Schonzeiten ist auch ein Ausgleich entfallender Brutplätze durch Vogelnisthilfen für Höhlenbrüter und die Aufwertung von Heckenstrukturen für die Goldammer notwendig. Zudem ist eine Nachpflanzung entfallender Habitatbäume zur langfristigen Sicherung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten notwendig. Für die bodenbrütenden Vogelarten Feldlerche und Rebhuhn sind außerdem Ausgleichsmaßnahmen in Form der Anlage von Buntbrachen bzw. Blühstreifen erforderlich. Da die Ersatzmaßnahme für das Rebhuhn nicht im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden kann, wurde eine Ausnahme nach §45 BNatSchG beantragt, welche durch die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart am 17.01.2024 erteilt wurde.

Im Rahmen von Detektorkartierungen wurden zwei Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Eine Nutzung vorhandener Höhlenbäume kann aufgrund der artspezifischen Ansprüche baumhöhlenbewohnender Fledermausarten ebenfalls ausgeschlossen werden. Das Untersuchungsgebiet bietet für Fledermäuse lediglich ein überschaubares Spektrum an Jagdhabitaten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die Fledermausfauna außerhalb des Geltungsbereichs durch Lichtimmissionen indirekt beeinträchtigt wird. Daher ergibt sich die grundsätzliche Notwendigkeit einer fledermausfreundlichen Beleuchtung.

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnten im zentralen Teil des Geltungsbereichs drei Individuen der Zauneidechse im Bereich einer Obstbaumreihe nachgewiesen werden. Ein weiteres Tier wurde an der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs in einer Böschung nachgewiesen. Zusätzlich zu Vermeidungsmaßnahmen (Umsiedlung bzw. Umsetzung der Tiere) sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form der Neuanlage eines dauerhaften Ersatzlebensraums notwendig. Da die Ersatzmaßnahme nicht im räumlich funktionalen Zusammenhang umgesetzt werden kann, wurde eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG beantragt, welche durch die Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart am 17.01.2024 erteilt wurde. Entsprechend hat ein Abfangen der Tiere mit Umsiedlung in das Ersatzhabitat (im Sinne einer FCS-Maßnahme) zu erfolgen.

Die Betroffenheit weiterer Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann entweder aufgrund der aktuellen Verbreitung dieser Arten oder der vorhandenen Habitatstrukturen im Geltungsbereich ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ wird für einzelne artenschutzrechtlich relevante Tierarten die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. Sofern jedoch die im vorliegenden Gutachten dargestellten Vermeidungsmaßnahmen und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist die Umsetzung des Bebauungsplans 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ nach den Erkenntnissen der durchgeführten Untersuchung nicht geeignet Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu verletzen und damit aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Im Zusammenhang mit den vorgesehenen einzelnen Hochpunkten ergeben sich möglicherweise artenschutzrechtliche Konflikte. Positiv zu bewerten ist zwar, dass im Rahmen der Planung bereits die Einhaltung größtmöglicher Abstände der Hochpunkte zu den an den Geltungsbereich angrenzenden Lebensräumen (Feldhecken und Schrebergärten) eingehalten wird, es ergeben sich hiermit aber möglicherweise dennoch artenschutzrechtliche Konflikte. Darunter fällt vor allem ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Individuen der Tiergruppe Vögel sowie eine Lichtattraktion von Zugvögeln und Insekten durch nächtliche Beleuchtung. Zudem ist eine Beeinträchtigung von Fledermäusen im näheren Umfeld zum Geltungsbereich in Folge der Ausleuchtung von Habitaten und der räumlichen Verschiebung des Insektenvorkommens durch Anziehung der nachtaktiven Insekten denkbar.

Da nur auf Grundlage einer konkreten Planung der einzelnen Hochpunkte (insbesondere Fassadengestaltung und Ausgestaltung der geplanten Beleuchtung) auch abschließende Aussagen zum Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG möglich sind, werden im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Risikoanalyse zunächst lediglich grundsätzlich mögliche Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Diese können im Falle der Vorhabenumsetzung zur Lösung von sich abzeichnenden Konflikten im Hinblick auf die Zugriffsverbote bzw. artenschutzrechtlichen Vorgaben beitragen. Die artenschutzrechtliche Risikoanalyse kann somit als entscheidungsunterstützendes Werkzeug genutzt werden, indem bei den weiteren Planungsprozessen die mit der Realisierung einzelner Hochpunkte einhergehenden artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale berücksichtigt werden.

Für die einzelnen Hochpunkte ist möglichst frühzeitig vorhabenbezogen anhand der konkreten eingriffsspezifischen Bedingungen und Ausprägungen ein Konzept zur Vermeidung

von Vogelschlag bzw. zur Vermeidung der Lichtattraktion durch nächtliche Beleuchtung sowie zur Minimierung der Auswirkungen durch Licht auf die Tiergruppe Fledermäuse (insbesondere lichtempfindliche Arten) auszuarbeiten. Ggf. notwendige Maßnahmen sind in den Planunterlagen zur Genehmigung darzustellen. Die Beurteilung ist durch ein qualifiziertes, tierökologisches Fachbüro vorzunehmen und mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen.

8.4 Immissionsschutz

Durch die Neuausweisung des Innovationsparks „Steinäcker“ müssen die Lärmimmissionen für die umliegenden Siedlungsbereiche in Neckargartach und Obereisesheim untersucht sowie die Rahmenbedingungen zum Schutz der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen sichergestellt werden. Auch werden für die Teilflächen („SO1“ bis „SO5“) im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Emissionskontingente festgelegt.

8.4.1 Emissionskontingentierung

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zur Emissionskontingentierung, W&W Bauphysik GbR, vom 08.05.2024, wurde die Flächenverträglichkeit der im Bebauungsplan vorgesehenen gewerblich nutzbaren Teilbereiche mit der bestehenden Nachbarschaft überprüft. Grundlage hierfür sind die Berechnungsvorschriften in der DIN 45691 (Geräuschkontingentierung, Ausgabe Dez. 2006), wobei als schalltechnische Ausgangsdaten die flächenbezogenen Schalleistungspegel für Industriegebiete gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Ausgabe Juni 2023) von $L_{WA} = 65 \text{ dB(A)/m}^2$ angesetzt wurde.

Zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbeeinträchtigungen in der Nachbarschaft kann die maximale Schallabstrahlung begrenzt werden. Es sind nach Maßgabe der Lärmkontingentierung nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die aus den in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingenten nach DIN 45691 resultierenden Teilpegel an der benachbarten schutzbedürftigen Bebauung weder tags (6.00-22.00 Uhr) noch nachts (22.00-06.00 Uhr) überschreiten.

In der folgenden Tabelle sind die Emissionskontingente aufgelistet, mit denen an den einzelnen berücksichtigten Immissionsorten die jeweils gültigen Immissionsrichtwerte tags und nachts um mindestens 6 dB(A) unterschritten werden:

Teilfläche	Teilfläche entspricht folgender Teilfläche im Bebauungsplan	Emissionskontingent L_{EK} , [dB(A)/m ²]	
		tags $L_{EK,t}$	nachts $L_{EK,n}$
SO1	SO1 und SO1.1	67	52
SO2	SO2	65	50
SO3_1	SO3	65	50
SO3_2	SO3	65	50
SO4_2	SO4 – Südost	65	50
SO4_3	SO4 – Nordwest	67	52
SO4_4	SO4 – Ost	66	50
SO5	SO5	66	51

Emissionskontingente für die berücksichtigten Teilflächen; Schalltechnische Untersuchung, W&W Bauphysik, Bericht Nr. 2021-014, 08.05.2024

Durch die Möglichkeit von Zusatzkontingenten in verschiedenen Richtungssektoren ist für künftige Betriebe – insbesondere in östliche und westliche Richtung – eine deutlich höhere Schallabstrahlung möglich.

Im Rahmen der Festsetzung zur Gliederung nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften hinsichtlich der maximal zulässigen Geräuschemissionen (Emissionskontingente) wird die Relevanzgrenze ausgeschlossen. Entsprechend der Relevanzgrenze können Vorhaben auch dann die schalltechnischen

Festsetzungen eines Bebauungsplans erfüllen, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm an den maßgebenden Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) unterschreitet. Da im Plangebiet jedoch sehr viele Einzelbauvorhaben entstehen können, wird diese Option im Rahmen der Abwägung planungsrechtlich ausgeschlossen. Ansonsten könnte u.U. der Immissionsrichtwert der TA Lärm an dem jeweiligen maßgeblichen Immissionsort mit einer Vielzahl von Vorhaben allein durch den Bebauungsplan „Innovationspark Steinäcker“ ausgeschöpft werden. Dies würde die städtebauliche Entwicklung im Umfeld des Innovationsparks unnötig einschränken, da die festgesetzte Emissionskontingentierung für sich bereits eine angemessene und rechtskonforme Gebietsaufsiedlung sicherstellt.

8.4.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zu den Schallimmissionen des Straßenverkehrs und Gewerbe, W&W Bauphysik GbR, vom 08.05.2024, wurden die Schallimmissionen aus den umliegenden gewerblich genutzten Bereichen sowie des Straßenverkehrs rechnerisch untersucht und für die Immissionshöhen von 5 m bis 55 m bewertet.

Anhand der durchgeführten Untersuchungen lassen sich folgende Ergebnisse festhalten:

- In Bezug auf den Straßenverkehr ergeben sich tags und nachts jeweils die höchsten Beurteilungspegel im Süden entlang der „Nordumfahrung“ sowie an der nördlichen Grenze des Plangebietes.

Die Beurteilungspegel tags liegen in großen Teilen des Plangebietes unter dem Orientierungswert tags von 65 dB(A) für ein Gewerbegebiet gemäß DIN 18005. Der Orientierungswert nachts von 55 dB(A) für ein Gewerbegebiet wird in erster Linie in der südlichen Hälfte des Plangebietes eingehalten.

- Für die Schallimmissionen aus den gewerblich genutzten Bereichen liegen die Beurteilungspegel tags im gesamten Plangebiet unter dem Orientierungswert tags für ein Gewerbegebiet gemäß DIN 18005 von 65 dB(A). Darüber hinaus wird bis auf einen schmalen Bereich an der östlichen Gebietsgrenze der Orientierungswert tags für ein Mischgebiet in Höhe von 60 dB(A) unterschritten.

Im Beurteilungszeitraum nachts sind nahezu die gleichen Pegel wie tagsüber zu erwarten, da für die berücksichtigten gewerblich genutzten Bereiche überwiegend die gleichen Emissionskennwerte tags und nachts angesetzt wurden. Damit liegen die im Plangebiet ermittelten Beurteilungspegel nachts deutlich über den Orientierungswerten nachts für ein Gewerbegebiet 50 dB(A) bzw. für ein Mischgebiet 45 dB(A).

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in geplanten Gebäuden müssen passive Schallschutzmaßnahmen (bauliche Maßnahmen an den Gebäuden) getroffen werden. Die „maßgeblichen Außenlärmpegel“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 44C/15 „Innovationspark Steinäcker“ resultieren aus der energetischen Addition der Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr und die gewerblich genutzten Bereiche.

Unabhängig von den Orientierungswerten in der DIN 18005-1, Beiblatt 1 sind – aufgrund der Schutzwürdigkeit von Aufenthaltsräumen – passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Hierzu erfolgt die Festlegung von maßgeblichen Außenlärmpegeln bzw. Lärmpegelbereichen nach der DIN 4109-1 als Grundlage zur Bemessung des Schallschutzes der Außenbauteile (passiver Lärmschutz).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 44C/15 Heilbronn-Neckargartach „Innovationspark Steinäcker“ müssen die Außenbauteile der Gebäude die Anforderungen der Lärmpegelbereiche III bis V bzw. VI gemäß der DIN 4109-1 einhalten.

Im Bebauungsplan wird der maßgebliche Außenlärmpegel von 75 dB(A) bis 80 dB(A) (entspricht Lärmpegelbereich VI) festgesetzt. Dieser Festsetzung wird die ungehinderte Schallausbreitung ohne Bebauung im Plangebiet für eine Immissionshöhe von 55 m über Gelände zugrunde gelegt. Im Einzelfall ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens rechnerisch die Einhaltung der Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile in

Abhängigkeit von der Nutzung, des Fensterflächenanteils und der Raumgröße nach DIN 4109-1 und DIN 4109-2 nachzuweisen. Dabei können abweichend von dem festgesetzten Lärmpegelbereich geringere bauliche Anforderungen entsprechend DIN 4109-1 ausreichend sein, wenn der Nachweis über eine geringere Lärmbelastung des Bauvorhabens erbracht wird.

Schutzbedürftige Aufenthaltsräume und/oder schutzbedürftige Übernachtungsräume sind im Rahmen der Gebäudeplanung vorrangig so anzuordnen, dass sie zu lärmabgewandten Seiten orientiert werden (z.B. Innenhöfe).

Erforderlichenfalls ist durch geeignete bauliche Maßnahmen (z.B. Doppelfassaden, Prallscheiben) sicherzustellen, dass an den maßgeblichen Immissionsorten gemäß TA Lärm (0,5 m vor den offenbaren Bauteilen von schutzbedürftigen Räumen) die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Gewerbegebiet in Bezug auf die Schallimmissionen der nach der TA Lärm zu beurteilenden Geräuschquellen eingehalten werden.

Bei der Umsetzung der erforderlichen baulichen Schallschutzmaßnahmen muss eine ausreichende Be- und Entlüftung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume – auch bei geschlossenen Fassaden – sichergestellt werden.

Für schutzbedürftige Nutzungen, wie Anlagen für soziale bzw. gesundheitliche Zwecke, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal oder Büronutzungen, müssen neben passiven Schallschutzmaßnahmen für schutzbedürftige Aufenthaltsräume, ggf. auch Freibereiche gegenüber den Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr und gewerblichen Anlagen ausreichend geschützt werden. Für diese Nutzungen stehen nach Erkenntnis der schalltechnischen Untersuchung innerhalb der Sondergebiete ausreichend geeignete Flächen zur Verfügung. Im Rahmen nachgelagerter Genehmigungsverfahren wird somit einzelfallbezogen sichergestellt, dass solche schutzbedürftigen Nutzungen an geeigneten Stellen, ggf. mit geeigneten Schallschutzmaßnahmen, untergebracht werden können.

8.5 Klimaschutz

Da der Bereich des Plangebiets nach der Gesamtstädtischen Klimaanalyse Heilbronn (2016) dem Freilandklimatopbereich zuzuordnen ist und neben der allgemeinen klimatischen Wohlfahrtswirkung strahlungs nächtliche bodennahe Kaltluftflüsse aufweist, ist durch die geplante Bebauung des Plangebiets unter Umständen mit klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen in angrenzenden Wohngebieten/Gewerbegebieten zu rechnen.

Unabhängig davon ist auch die Aufsiedlung so zu gestalten, dass möglichst gute kleinklimatische Verhältnisse innerhalb des Plangebiets, insbesondere unter Berücksichtigung einer „Verschärfung“ der klimatischen Verhältnisse infolge der Klimaänderung, geschaffen werden.

Im Rahmen eines umweltfachlichen Gutachtens vom 02.05.2024 des Ingenieurbüros Rau aus Heilbronn wurden daher die o.g. Themenbereiche untersucht sowie entsprechende Planungsempfehlungen abgeleitet.

Zunächst wurde bereits in Untersuchungen von 2021/2022 die großräumigen klimatischen Aspekte zur Ermittlung der möglichen Auswirkungen des B-Plans 44C/15 Heilbronn-Neckargartach „Innovationspark Steinäcker“, hinsichtlich Betroffenheit regionaler und kleinräumig lokaler thermischer Ausgleichssysteme sowie eventueller Auswirkungen auf die Durchlüftung geprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass keine negativen klimatischen Auswirkungen auf die Siedlungsbereiche in der nächstgelegenen oder weiteren Umgebung zu erwarten sind.

Darüber hinaus wurde mit der Weiterverfolgung des wettbewerblichen Siegerentwurfs die klimatischen und der lufthygienischen Verhältnisse unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung hinsichtlich Durchlüftung, Verschattung / Sonnenscheindauer und Globalstrahlung beurteilt. Dabei zeigt sich, dass mit der Gebietsaufsiedlung aufgrund der geplanten

städtebaulichen Struktur (Gebäudestellung, Dichte und Höhe) insbesondere die Durchlüftungs- und Ver-/Beschattungssituation in bestimmten Gebiets- bzw. Gebäudebereichen zu beachten ist. Durch die Bebauung und die damit einhergehende Versiegelung ändern sich im Plangebiet neben dem bodennahen Windfeld zudem auch die Klimaparameter Lufttemperatur, Oberflächentemperatur und Verdunstung. Durch entsprechende Gebäudeanordnung und -stellung, effektive Begrünungsmaßnahmen sowie Bereitstellung und Optimierung von Verdunstungsflächen können die möglichen negativen Auswirkungen auf die genannten Klimaparameter so minimiert werden, dass eine hohe Aufenthaltsqualität innerhalb des Plangebiets sichergestellt und das Plangebiet im Sinne der Klimaanpassung „robust“ für die Zukunft aufgestellt wird. Daraus ergeben sich architektonische, landschaftsplanerische und technische Empfehlungen für den Planentwurf, deren wesentliche Ziele sind:

- Schutz der Gebäude gegen Aufheizung;
- Schutz der Außenbereiche gegen Überwärmung;
- Effiziente Ventilation;
- Immissionsschutz;
- Niederschlagsmanagement.

Hierzu sind im Gutachten, unter der Annahme, dass an der Anordnung und an den Kubaturen der Gebäude keine (wesentlichen) Änderungen vorgenommen werden können, grundsätzliche Empfehlungen aufgeführt, die sich auf die klimatisch-lufthygienische Optimierung des Plangebietes selbst konzentrieren. Themen wie Begrünung, Durchlüftung, Entsiegelung wurden hierzu zusammenfassend in einer Karte dargestellt und geben damit Planungshinweise für die Projektentwicklung und Gebietsaufsiedlung. Allerdings muss dabei berücksichtigt werden, dass die genannten Punkte jeweils mit weiteren städtebaulichen Belangen (Städtebau/Architektur, Infrastrukturen/Erschließung, Freiraumgestaltung, etc.) abzuwägen und oftmals in Verbindung mit objektspezifischen Rahmenbedingungen stehen.

8.6 **Denkmalsschutz**

Seit Mai 2023 werden im Plangebiet in Abstimmung mit dem Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) umfangreiche archäologische Rettungsgrabungen einschließlich Sicherung bzw. Dokumentation der Funde/Befunde durchgeführt, die voraussichtlich noch bis Herbst 2024 andauern. Mit der flächigen Untersuchung des Plangebiets wird Planungssicherheit geschaffen.

Das Aufkommen an archäologischen Befunden entspricht den aus dem Datenbestand des LAD und der vorangegangenen Prospektion resultierenden Erwartungen. Es konnten Siedlungszeugnisse und Gräber aus nahezu allen Epochen, wie Jungsteinzeit, Bronze- und Eisenzeit, Römische Kaiserzeit und frühes Mittelalter, dokumentiert und geborgen werden.

9. Auswirkungen der Planung

9.1 Soziale und wirtschaftliche Auswirkungen

Der Bebauungsplan ermöglicht die Inanspruchnahme von ca. 30 ha Ackerland. Die Nutzungsänderung zu Bauland ist verbunden mit einem dauerhaften Entzug von landwirtschaftlichen Flächen, die eine hohe Bedeutung für die Landwirtschaft aufweisen. Bei der Inanspruchnahme und Nutzungsänderung der landwirtschaftlichen Flächen zu Bauland wird dem öffentlichen Belang der nachhaltigen Siedlungsentwicklung mit angemessener Nachverdichtung, der Ansiedlung von hochwertigem Gewerbe und international bedeutsamen Einrichtungen aus dem KI-basierten Forschungssektor sowie der Erschließung von infrastrukturell gut erschlossenen Gewerbeflächen der Vorrang gegeben.

Mit der Ansiedlung von Unternehmen werden Arbeitsplätze erhalten und zusätzliche hochwertige Arbeitsplätze geschaffen. Als Innovations- und Wertschöpfungszenrum für KI-basierte Produkte und Dienstleistungen soll der KI-Innovationspark einen substantiellen Beitrag zur Kommerzialisierung von KI aus Baden-Württemberg leisten. Außerdem soll er darauf hinwirken, dass das Land künftig zum einen Nutzer, zum anderen vor allem aber auch global bedeutender Lieferant von KI-basierten Produkten und Dienstleistungen sein wird.

Durch eine parkähnliche Gestaltung der öffentlichen Grünflächen wird das Umfeld für die in dem Quartier arbeitenden Menschen aufgewertet, was insgesamt zu einer hohen Aufenthaltsqualität im Quartier beiträgt.

9.2 Städtebauliche Auswirkungen

Die Erschließung des Innovationsparks vergrößert den Siedlungsbereich des Stadtteils Neckargartach. Das Gebiet wird an die künftige Nordumfahrung angeschlossen. Die Erschließung des Gebiets im Gewann „Steinäcker“ führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Durch umfangreiche Pflanzbindungen und Pflanzgebote wird das Gebiet landschaftlich in die Umgebung eingebunden. Einzelne Hochpunkte, die vorzugsweise in der Quartiersmitte angesiedelt werden sollen, werden das gesamte Gebiet überragen und eine gewisse Fernwirkung entfalten.

Mit den Grünachsen werden die Landschaftselemente außerhalb des Gebiets in das Quartier geholt und eine Verbindung geschaffen. Insbesondere entlang der historischen Römerstraße wird durch die landschaftliche Aufwertung die Verbindung zwischen dem Neckargartacher Ortskern und dem Landschaftsschutzgebiet „Böllinger Bach“ gestärkt.

9.3 Auswirkungen auf die Infrastruktur

Mit der Erschließung des Innovationsparks „Steinäcker“ werden das bestehende Straßennetz und die technischen Infrastruktureinrichtungen erweitert. Durch den Ausbau und die Ansiedlung weiterer Betriebe ist mit einer Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Dies lässt eine höhere Beanspruchung der ver- und entsorgungstechnischen Einrichtungen sowie des Verkehrsnetzes in diesem Bereich erwarten.

9.4 Klimatische Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung ist unter Umständen mit klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen in den angrenzenden Wohn- und Gewerbegebieten zu rechnen. Des Weiteren ist die Planung so zu gestalten, dass möglichst gute kleinklimatische Verhältnisse innerhalb des Plangebietes, insbesondere unter Berücksichtigung einer „Verschärfung“ der klimatischen Verhältnisse infolge der Klimaänderung, geschaffen werden.

Nach den bisherigen ersten Ergebnissen des umweltfachlichen Gutachtens zur Ermittlung der möglichen klimatischen Auswirkungen des Bebauungsplans, Ingenieurbüro Rau, Heilbronn, vom 02.05.2024, werden die Auswirkungen des Planvorhabens Steinäcker auf das Lokalklima als gering und vertretbar eingeschätzt. Aufgrund der leichten Kuppenlage des Plangebietes werden Windfelder einschließlich Kaltluftströmungen in den umliegenden, tiefen gelegenen Tälern nur wenig beeinflusst.

Nach ersten Untersuchungen zur Bebauung des Plangebiets wird der durch das Planvorhaben bedingte Verlust an Kaltluftproduktionsfläche als vertretbar angesehen, da die lokal auftretenden Kaltluftvolumenströme im Vergleich zu den Kaltluftvolumenströmen in den angrenzenden Tälern Wächtelestal, Böllinger Bachtal und Neckartal gering sind, sodass die dortigen Kaltluftströme nur unwesentlich beeinträchtigt und ihre Ventilationsfunktion beibehalten wird. Durch einen entsprechend hohen unversiegelten Flächenanteil bzw. intensive Begrünungsmaßnahmen innerhalb des B-Plangebietes kann ein Teil des Verlustes an Kaltluftproduktionsfläche kompensiert werden.

Des Weiteren ist es möglich, dass die bodennahe, dynamische Windströmung im Plangebiet selbst durch die geplante Bebauung beeinflusst wird. Diese Auswirkung ist kleinräumig wirksam und hat eine unmittelbare Auswirkung auf das Temperatur- und Luftschadstoffaustauschpotenzial innerhalb des Gebietes selbst, ggf. auch noch auf die nächste Umgebung. Bei dynamischen Winden wird das bodennahe Windfeld innerhalb einer Bebauung gegenüber einer ungestörten Strömung lokal modifiziert. Dies ist bei der Gebäudeanordnung und -stellung entsprechend zu beachten. Verschiedene Faktoren formen und charakterisieren dabei die Strömungsmuster und Windgeschwindigkeiten in bebauten Gebieten. Insbesondere bilden sich in Lee von einzelnen Gebäuden Nachlaufzonen mit reduzierter Windgeschwindigkeit aus, die die Durchlüftung einschränken. Andererseits können Kanalisierungseffekte und gebäudeinduzierte Turbulenz Zonen mit erhöhten Geschwindigkeiten erzeugen, die eine Durchlüftung positiv beeinflussen. Die Ausdehnung und Ausprägung dieser Zonen müssen integral bewertet werden, um mögliche Durchlüftungseinschränkungen einschätzen zu können.

Eine Beeinträchtigung der Durchlüftung in den nächstgelegenen Siedlungsbereichen bzw. Gewerbegebieten bei entsprechenden Anströmrichtungen ist auf Grund der Distanz zwischen B-Plangebiet und nächstgelegener Bebauung als gering einzustufen.

Bzgl. der Lufthygiene ist mit einer Emissionserhöhung, zum einen verkehrsbedingt, zum anderen betriebsbedingt, durch die geplante Ansiedlung mit erhöhtem Quell- und Zielverkehr zu rechnen.

9.5 **Ökonomische, finanzielle und fiskalische Auswirkungen**

Mit der Erstellung der Verkehrsflächen und technischen Einrichtungen (Wasserversorgung, Entwässerung, Beleuchtung) werden Betriebs- und Unterhaltskosten anfallen, die im Finanzhaushalt der Stadt als kontinuierliche Ausgaben berücksichtigt werden müssen.

Die Ansiedlung weiterer Unternehmen im Gemeindegebiet lassen Einnahmen aus Gewerbe- und Grundsteuer erwarten. Generell hängen die fiskalischen Auswirkungen von der Größe des zu erschließenden Gebietes und den daraus resultierenden Erschließungskosten, dem Verhältnis von Wachstum (Einwohner- und Unternehmenszuwachs) und den stadtinternen Umverteilungsprozessen (Wanderung, Betriebsverlagerung) ab. Generell wird die Umsetzung des Innovationsparks in den nächsten Jahren aber einen starken konjunkturellen Impuls auslösen, was auch einen nennenswerten Beitrag zur Überwindung der wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie leisten wird.

10. Maßnahmen zur Verwirklichung

10.1 Wasserversorgung

Das Plangebiet wird an das bestehende Wasserversorgungsnetz der Stadt angeschlossen. Im Zuge der Erschließung des Baugebiets wird das Leitungsnetz erweitert. Somit ist die Versorgung mit Trink- und Feuerlöschwasser gewährleistet.

10.2 Schmutzwasserableitung und Entwässerung

Für das zu erschließende Baugebiet wurde eine Entwässerungskonzeption erstellt, welche sowohl den Umgang mit dem nichtbehandlungsbedürftigen als auch behandlungsbedürftigen Niederschlagswasser sowie die Beseitigung des gewerblichen Abwassers beinhaltet. Die zunächst im Rahmen der Vorplanung bevorzugte Versickerung von nicht behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser ist aufgrund des schwach durchlässigen Bodens im vorliegenden Fall nur geringfügig möglich, was dazu führt, dass eine kontinuierlich abfließende Drosselwassermenge, begrenzt auf den natürlichen Gebietsabfluss von 5,7l / (s*ha), ermöglicht werden muss.

Auf den privaten Sondergebietsflächen (SO1 bis SO5) erfolgt zunächst eine dezentrale Reinigung des behandlungsbedürftigen Niederschlagswassers von Hof- und Straßenflächen. Das behandelte Wasser wird anschließend ebenso wie das nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser der Dachflächen bis zu einem 30-jährlichen Niederschlagsereignis in privaten Retentionselementen zurückgehalten und auf den natürlichen Gebietsabfluss gedrosselt an das Entwässerungssystem abgegeben. Das sachgerechte Reinigungs- und Retentionselement sowie dessen Lage darf vom Eigentümer frei gewählt werden. Mit dem Bauantrag muss mittels DIN 1986-100 der Nachweis erfolgen, dass mit dem gewählten Verfahren eine entsprechende Reinigung und Rückhaltung stattfindet.

Das behandlungsbedürftige Niederschlagswasser der öffentlichen Straßen soll ebenfalls dezentral gereinigt werden. Hierzu dienen parallel zur Straße angelegte Baum-Mulden-Rigolen, welche je nach Topographie kaskadenmäßig aneinandergereiht sind. Bei oberirdischen Anlagen sind nach DWA-A 138 lange Einstaudauern zu vermeiden. Für Ereignisse der Häufigkeit $n = 1/a$ sollte eine Entleerungszeit von 24 Stunden nicht überschritten werden. Statistisch gesehen entlastet die Mulde demnach einmal im Jahr über einen Muldenüberlauf direkt in die Rigole. Diese ist in Anlehnung an die Vorgaben der privaten Gebäude- und Grundstücksentwässerung (DIN 1986-100) auf ein 30-jährliches Niederschlagsereignis auszulegen.

Die Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Gebiet erfolgt insbesondere in den nördlichen Teilentwässerungsflächen über offene Gräben, welche je nach Topographie flacher oder tiefer auszubilden sind. Teilweise müssen aufgrund der örtlichen Verhältnisse neue Regenwasserkanäle verlegt werden. Die Sammlung des aus den privaten Sondergebietsflächen gedrosselten Niederschlagswassers erfolgt mittels neuer Regenwasserkanalisation in der äußeren Ringstraße des Sondergebiets SO1 in Richtung der äußeren Anschlusspunkte.

Aufgrund der Topographie des Hochplateaus ergeben sich für die Niederschlagswasserableitung des Innovationsparks insgesamt drei Entwässerungsrichtungen. Zum einen in nördlicher Richtung zum HRB „Böllinger Höfe“ mit Mündung in den Böllinger Bach und darüber hinaus in südöstlicher Richtung über die geplante Nordumfahrungsstraße Richtung Industriegebiet „Neckarau“ und weiter zum Neckar als Vorfluter.

Das Schmutzwasser wird ebenfalls in zwei Richtungen aus dem Gebiet geleitet. Im Südosten wird die interne Schmutzwasserkanalisation an die geplante Mischwasserkanalisation der Nordumfahrung angeschlossen, im Norden führt ein neuer Schmutzwasserkanal innerhalb der „Historischen Römerstraße“ zum bestehenden Mischwasserkanal DN 500, welcher etwa parallel zum Böllinger Bach verläuft.

10.3 **Stromversorgung**

Die Stromversorgung wird durch das zuständige Energieversorgungsunternehmen gewährleistet. Es ist die umfangreiche Erzeugung und Nutzung von Strom aus regenerativen Quellen, insbesondere PV-Anlagen, vorgesehen.

10.4 **Abfallentsorgung**

Die Gewerbetriebe haben bei der Abfallentsorgung die geltenden Rechtsvorschriften u.a. die Gewerbeabfallverordnung zu beachten. Auf den Grundstücken müssen entsprechend dimensionierte Abfallbehälterstandplätze vorgehalten werden.

10.5 **Fernmeldetechnische Versorgung**

Die fernmeldetechnische Versorgung ist gewährleistet.

10.6 **Bodenordnung**

Zur Bebauung des Plangebietes entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans sind bodenordnende Maßnahmen (amtliches Umlegungsverfahren) erforderlich.

10.7 **Bodenschutz und Verwertung von Bodenaushub**

Bodenversiegelungen sind grundsätzlich auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten. Oberboden ist zu schützen, in nutzbarem Zustand zu erhalten und bei Abtrag vollständig wieder zu verwenden. Die Struktur und das Gefüge des Unterbodens in offenen Bodenbereichen sind zu erhalten. Die räumliche Ausdehnung von Baufeld und Baustelleneinrichtung ist zu minimieren. Der Erdaushub ist wiederzuverwenden (unbelastet, verwertbar) und ein Massenausgleich auf dem Baugrundstück anzustreben.

Der Boden ist als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, besonders in seinen Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, als Standort für natürliche Vegetation, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als landschaftsgeschichtliche Urkunde zu erhalten und vor Belastungen zu schützen.

Im Rahmen eines Erdmassenausgleichs gilt es vor allem zu entsorgenden Bodenaushub zu vermeiden. Die Erschließung des Baugebiets wird gemäß den Angaben des Baugelogischen Gutachtens, Geol. Büro Dr. Behringer, Stuttgart vom 20.05.2022 geplant.

Zur Bewertung des Bodenmaterials wurde eine orientierende Untersuchung nach VwV Bodenverwertung Baden-Württemberg durchgeführt. Die hier untersuchten, repräsentativen Bodenproben von 0-1 m und 1-3 m weisen gemäß vorliegender Analyseergebnisse in beiden Mischproben einen geringen Stoffgehalt auf und können daher als Z0-Material eingestuft werden. Z0-Boden mit dieser Zusammensetzung kann uneingeschränkt verwertet werden. Soweit möglich, kann dieses Material kostenneutral vor Ort verwertet werden.

Darüber hinaus sind die allgemeinen Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) verwiesen. Entsprechend der jeweiligen Nutzung sind die Prüfwerte im Oberboden der BBodSchV einzuhalten, dies bedarf ggf. Nachuntersuchungen im Rahmen der weiteren Planung.

Im Rahmen der Aufsiedlung des Baugebiets ist vorgesehen so viel Erdaushub wie möglich innerhalb des Plangebiets wieder einzubauen. Um möglichst viel Erdaushub, vornehmlich aus Baugruben und aus Entwässerungseinrichtungen, im Plangebiet belassen zu können, wird das Geländeniveau im Schnitt um bis zu 2,00 m angehoben, wobei das Gelände in den Randbereichen des Plangebiets an das Urgelände der FNL-Maßnahmenflächen angeglichen wird. Hierbei können jedoch punktuell Aufschüttungen und Abgrabungen von bis zu 6,00 m notwendig werden.

Die Höhenlage der öffentlichen Verkehrsfläche sowie der privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bewegungsfläche Sport und Freizeit“ ist entsprechend den festgelegten Gradienten in Meter über Normalhöhennull festgesetzt. Die festgesetzte Erdgeschossrohfußbodenhöhe ist für die einzelnen Teilbereiche jeweils bezogen auf dieses geplante Straßenniveau festgelegt. Entsprechend dieser Maßgabe ist das geplante Gelände

der Grundstücke zwischen Gebäude und sämtlichen Verkehrsflächen an das Höhenniveau der Verkehrsfläche anzugleichen.

Die konkrete Erdmassenbilanz und Vorgehensweise bei der Verwertung überschüssigen Bodenmaterials wird im Rahmen der Ausführungsplanung abgestimmt.

Für die innere Straßenerschließung ist nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG der Bodenschutzbehörde 6 Wochen vor Baubeginn ein Bodenschutzkonzept durch den Vorhabensträger vorzulegen. Eine bodenkundliche Baubegleitung ist abhängig vom Prüfungsergebnis.

11. Planungsrechtliche Festsetzungen

11.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der angestrebten städtebaulichen Entwicklung und dem Ziel Flächen für hochwertige gewerbliche Nutzungen zur Verfügung zu stellen, wird ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „KI-Innovationspark“ festgesetzt.

Entsprechend dem Zweck dient das Sondergebiet der Unterbringung von entwicklungs-, wissenschafts- und forschungsorientierten Gewerbebetrieben und Einrichtungen mit dem Schwerpunkt Künstliche Intelligenz (KI), insbesondere zur Qualifizierung, Forschung und Kommerzialisierung von KI-basierten Produkten, Anwendungen und Dienstleistungen. Die entwicklungs-, wissenschafts- und forschungsorientierte Zweckbestimmung mit dem KI-Schwerpunkt ist auch dann gegeben, wenn auf untergeordneten Betriebsflächen Nutzungen ohne solchen Bezug stattfinden (mitgezogene Nutzungen).

Daneben dient das Sondergebiet der Unterbringung von Einrichtungen zur Kreativitätsförderung und Vermittlung von Sachverhalten mit Bezug zu künstlicher Intelligenz in der Gesellschaft sowie der Unterbringung von Betrieben und Einrichtungen zur Versorgung des Gebiets.

Das Quartier ist in unterschiedliche Nutzungsbereiche gegliedert, innerhalb derer die festgesetzten Nutzungen zulässig sind, sofern diese der festgesetzten Zweckbestimmung dienen.

Innerhalb der Teilgebiete SO1, SO2, SO3, SO4 und SO5 sind sog. allgemeinen Einrichtungen vorgesehen und zulässig. In diesen Teilgebieten sind demnach Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Forschungs-, Entwicklungs- und Fabrikationslabore, Forschungseinrichtungen, Institutsgebäude, Rechenzentren sowie Flächen und Anlagen zur Erprobung von KI-basierten Produkten, Anwendungen und Dienstleistungen, Produktions- und Werkstätten sowie Logistikflächen zur Herstellung, Ver- und Bearbeitung, Reparatur sowie zum Vertrieb von KI-basierten Produkten und deren Vorprodukten, Tagungs- und Veranstaltungsräume, Parkierungsgebäude sowie Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge allgemein zulässig. Aufgrund der Lagegunst am Gebietseingang sollen Parkierungsgebäude im Teilgebiet SO2 auch als Mobilitätshubs zugelassen werden.

Darüber hinaus sind in den Teilgebieten SO1 bis SO3 und SO5 -Betriebe des Beherbergungsgewerbes, einschließlich entsprechend betriebener Boardinghäuser sowie -Anlagen für soziale Zwecke, wenn sie der Versorgung des Gebiets dienen, allgemein zulässig. Anlagen für kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, sofern sie der Versorgung des Gebiets dienen, sind zusätzlich innerhalb des Teilgebiets SO1 allgemein und innerhalb der Teilgebiete SO2, SO3 und SO5 als ausnahmsweise zulässig.

Unter der Maßgabe, dass die Nutzungen einem im Plangebiet angesiedelten Betrieb zu- und untergeordnet oder vorwiegend der im Gebiet arbeitenden bzw. wohnenden Bevölkerung dienen, sind untergeordnete Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal, Dienstleistungs- und Handwerksbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften in den Teilgebieten SO1 bis SO3 und SO5 ausnahmsweise zulässig.

Das Teilgebiet SO1 dient der Unterbringung der zentralen Einrichtungen, hier sind zusätzlich zu den o.g. allgemeinen Einrichtungen Besucher-, Schulungs- und Konferenzzentren,

Messe- und Ausstellungshallen, Existenzgründungszentren und Mobilitätshubs allgemein zulässig.

In den randlichen Teilgebieten des SO4 sollen sich entsprechend dem städtebaulichen Konzept eher technische sowie produktions- und freizeitbezogene Randnutzungen ansiedeln. Dementsprechend sind hier neben den allgemeinen Einrichtungen zusätzlich Technische Anlagen zur Ver- und Entsorgung des Gebiets, landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzungen, insbesondere Ackerbau sowie der Obst- und Gartenbau, einschließlich die der unmittelbaren Bodenertragsnutzung nachfolgenden Produktions- und Veredelungsstufen sowie Schuppen, Betriebs- und Servicegebäude als auch Anlagen für sportliche Zwecke, wenn sie der Versorgung des Gebiets dienen, allgemein zulässig.

Die Teilgebiete SO1.1M und SO1.1E erhalten Sonderregelungen hinsichtlich eines Mobilitätshubs und der Einzelhandelsnutzung. Dieser Bereich am Gebietseingang wird entsprechend dem städtebaulichen Konzept als Quartiersanker ausgebildet, in dem verschiedene Verkehrsmittel und Dienstleistungen zentral untergebracht werden sollen. Dementsprechend sind in diesen Teilgebieten Mobilitätshubs und Anlagen für gesundheitliche und sportliche Zwecke, wenn sie der Versorgung des Gebiets dienen, allgemein zulässig.

Damit die planungsrechtlichen Festsetzungen den Zielen der Raumordnung entsprechen, sind Einzelhandelsnutzungen nur als untergeordnete Verkaufsstelle, wie Kioske und Läden in den Teilgebieten SO1 bis SO3 und SO5 sowie in den Teilgebieten SO1.1M und SO1.1E zulässig, wenn sie der Versorgung des Gebiets dienen und eine Verkaufsfläche von maximal 50 m² aufweisen. Innerhalb dieser Verkaufsstellen sind nur nahversorgungsrelevante bzw. nicht zentrenrelevante Sortimente gemäß Heilbronner Sortimentsliste 2021 zulässig. Auf die Heilbronner Sortimentsliste 2021 des Märkte- und Zentrenkonzepts der Stadt Heilbronn, 1. Gesamtfortschreibung, wird verwiesen.

Innerhalb des weiter abgegrenzten Teilgebiets SO1.1E sind darüber hinaus Einzelhandelsbetriebe, allgemein zulässig. Mit Beschränkung des Hauptsortiments auf Nahrungs- und Genussmittel und der Verkaufsfläche auf weniger als 800 m² ist diese KI-basierten Filiale nur innerhalb der Erdgeschosszone zulässig.

Ziel ist es zum einen die Vermeidung möglicher schädlicher Auswirkungen durch einen Einzelhandelsstandort in nicht integrierter Lage. Zum anderen soll das Gebiet dem entwicklungs-, wissenschafts- und forschungsorientierten Gewerbe vorbehalten werden.

Unter Verkaufsfläche ist die Fläche zu verstehen, auf der die Verkäufe abgewickelt werden und die vom Kunden zu diesem Zwecke betreten werden darf, einschließlich der Flächen für Warenpräsentation (auch Käse-, Fleisch- und Wursttheken), Kassenvorraum mit „Pack- und Entsorgungszone“ und Windfang. Ebenso zählen zur Verkaufsfläche auch Pfandräume (ohne Fläche hinter den Abgabegeräten), Treppen, Rolltreppen und Aufzüge im Verkaufsraum sowie Freiverkaufsflächen. Nicht dazu gehören reine Lagerfläche und Flächen, die der Vorbereitung / Portionierung der Waren dienen sowie Sozialräume, WC-Anlagen, Stellplätze für Einkaufswagen. Dementsprechend sind innerhalb des Teilgebiets SO1.1E mit einer Größe von ca. 1.165m² neben den Verkaufsflächen auch die Funktionsflächen, wie Lager, Technik- und Sozialräume unterzubringen.

Heilbronner Sortimentsliste 2021

zentrenrelevante Sortimente	nicht zentrenrelevante Sortimente*
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baby-, Kinderartikel (Kleinteile wie Schnuller, Flaschen, Zubehör) ▪ Bastelartikel ▪ Bekleidung, Wäsche ▪ Bücher ▪ Elektro-Haushaltsgeräte (Kleinteile wie Mixer, Bügeleisen (außer Elektrogroßgeräte)) ▪ Geräte der Telekommunikation ▪ Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Geschenkartikel, Keramik, Korbwaren ▪ Heimtextilien, Haus- / Bett- / Tischwäsche, Zierkissen, Badtextilien ▪ Kunstgewerbe, Bilder / Rahmen / Spiegel ▪ medizinisch-orthopädische Artikel, Sanitätswaren ▪ Münzen, Briefmarken ▪ Optik / Akustik ▪ Papier- und Schreibwaren, Schulbedarf ▪ Schuhe, Lederwaren ▪ Spielwaren ▪ Sportartikel, Sportkleingeräte ▪ Sportbekleidung (inkl. Sportschuhe) ▪ Uhren, Schmuck ▪ Unterhaltungs-, Kommunikationselektronik, Computer, Foto / Video ▪ Ton- und Bildträger 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angelbedarf / Jagdbedarf ▪ Antennen / Satellitenanlagen ▪ Arbeitsbekleidung ▪ Baby- und Kinderartikel (sperrige Ware wie Kinderwägen, Autositze) ▪ Baustoffe, Bauelemente, Installationsmaterial, Eisenwaren und Werkzeuge ▪ Büromaschinen, Büroorganisationsmittel, Bürogeräte ▪ Campinggroßartikel (z. B. Zelte, Campingmöbel) ▪ Elektrogroßgeräte, Herde, Öfen ▪ Elektroinstallationsbedarf ▪ Fahrräder, Fahrradzubehör (ohne Bekleidung) ▪ Gardinen und Zubehör ▪ Gartenartikel (inkl. Gartenmöbel), Gartengeräte (z. B. Rasenmäher) ▪ Getränke (Kistenware) ▪ Holz, Bauelemente wie z. B. Fenster, Türen ▪ Kfz und Fahrzeuge aller Art, Motorräder / Mopeds** ▪ Kfz-Zubehör, Motorradzubehör ▪ Lampen, Leuchten, Beleuchtungskörper ▪ Matratzen, Bettwaren (z. B. Steppbettdecken) ▪ Möbel (inkl. Küchenmöbel / Büromöbel) ▪ Musikinstrumente, Musikalien ▪ Pflanzen und Zubehör, Pflege- und Düngemittel ▪ Reitsportartikel ▪ Sanitärartikel, Fliesen ▪ Sportgroßgeräte ▪ Teppiche, Bodenbeläge, Farben, Lacke, Tapeten ▪ Tiere, Tiernahrung, Tierpflegemittel, zoologischer Bedarf
zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Drogeriewaren, inkl. Wasch- und Putzmittel, Kosmetika ▪ Nahrungs- und Genussmittel (inkl. Lebensmittelhandwerk und Tabakwaren, Getränke) ▪ pharmazeutische Artikel / Apothekerwaren ▪ Reformwaren ▪ Schnittblumen ▪ Zeitungen, Zeitschriften 	

* Die Liste der nicht zentrenrelevanten Sortimente soll aufzeigen, dass diese Sortimente auch im Falle von Ansiedlungsvorhaben außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche nicht kritisch im Hinblick auf die Zielsetzungen des Märkte- und Zentrenkonzeptes angesehen werden. Die Liste der nicht zentrenrelevanten Sortimente erfüllt lediglich darstellenden Charakter und ist im Gegensatz zu den aufgeführten zentren- und nahversorgungsrelevanten Sortimenten nicht abschließend und um weitere Sortimente ergänzbar.

** kein Einzelhandel im engeren Sinne

Märkte- und Zentrenkonzept der Stadt Heilbronn, 1. Gesamtfortschreibung, GMA, Ludwigsburg, 10.03.2022

11.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Festsetzung der Grundflächenzahl, der maximalen Zahl der Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe ausreichend bestimmt. Die Grundflächenzahl (GRZ) ins im zentralen Bereich innerhalb des Rings mit 1,0 für die hier vorgesehene kompakte Bebauung angemessen bestimmt, um eine flächeneffiziente Nutzungsdichte der Grundstücke zu gewährleisten. Damit wird der Orientierungswert der GRZ von 0,8 für sonstige Sondergebiete nach § 17 BauNVO überschritten. Im Rahmen der Umsetzung des Baugebiets werden die Auswirkungen auf die natürlichen Funktionen des Bodens minimiert, indem naturverträgliches Entwässerungskonzept umgesetzt wird und versiegelte Wege, Hofflächen sowie Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien zu gestalten sowie Flachdächer und flachgeneigte Dächer zu begrünen sind.

Dem gegenüber wird die bauliche Dichte in den Randbereichen außerhalb des Rings zurückgenommen. Hier wird innerhalb der Teilgebiete SO2 und SO4 eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Zusätzlich wird im Sondergebiet SO4 eine Überschreitung der festgesetzten GRZ mit den in § 19 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BauNVO genannten Grundflächen gemäß § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO ausgeschlossen. Die festgesetzte Grundfläche darf demnach mit den Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und mit baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, wie Tiefgaragen, nicht überschritten werden, da in der Randzone des Plangebiets entsprechend dem städtebaulichen Konzept neben der Nutzungsintensität auch die bauliche Intensität zurückgenommen werden soll.

Für die einzelnen Teilbereiche innerhalb der Teilgebiete ist zudem sowohl die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse als auch die maximale Gebäudehöhe in Meter über Normalhöhen null festgesetzt.

Mit der Rücknahme der baulichen Intensität in den Randbereichen des Plangebiets ist innerhalb des Teilgebiets SO2 die Zahl der Vollgeschosse auf V und innerhalb des Teilgebiets SO4 auf III beschränkt. Mit der festgesetzten Gebäudehöhe und entsprechend der jeweils festgesetzten Erdgeschossrohfußbodenhöhe (EFH) können innerhalb der Teilgebiete SO2 und SO3 Gebäudehöhen von bis zu 12 m realisiert werden.

Das ringförmige zentrale Baufeld bestehend aus den Teilgebieten SO1, SO3 und SO5 soll städtebaulich durch eine gleichförmige Gebäudefront definiert werden. Zu diesem Zweck sind in einem definierten Bereich von 20,00m Tiefe entlang des Rings die Gebäudehöhe auf ein fixes Maß von 207,00 m üNN bis 208,00 m üNN (entspricht 23 m bis 26 m über EFH) als Mindest- und Höchstmaß (GH min. – GH max.) festgeschrieben und maximal V Vollgeschosse zulässig. Eine Ausnahme bildet das Teilgebiet SO1.1M mit SO1.1E. Hier soll entsprechend der vorgesehenen Nutzung eine städtebauliche Dominante entstehen. Dementsprechend sind hier entlang der Kreisform VII Vollgeschosse und Gebäudehöhen von 19 m bis 33 m zugelassen.

Auf den zentral gelegenen Grundstücken sind die Zahl der Vollgeschosse und die maximal zulässige Gebäudehöhe entsprechend dem städtebaulichen Konzept und geplanten Nutzungsgefüge differenziert festgesetzt. Aufgrund seiner Größe und überregionalen Bedeutung wird die Errichtung von Hochpunkten ermöglicht. Städtebaulich wie auch aus natur- und artenschutzfachlichen Gründen sind diese auf den zentralen Grundstücken innerhalb des Rings untergebracht. Es werden bis zu XIV Vollgeschosse und Gebäudehöhen bis zu 65 m über EFH zugelassen.

Die zulässige Überschreitung der Gebäudehöhe um bis zu 3,00 m mit untergeordneten technischen und betriebsnotwendigen Aufbauten und Gebäudeteilen, wie bspw. Aufzugtürme, Lüftungsanlagen oder Oberlichter, sowie für Anlagen zur Gewinnung solarer Energie (bspw. Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen) ist dabei für die geplanten Nutzungen zweckmäßig. Aufbauten, Gebäudeteile und Anlagen zur Gewinnung solarer Energie haben zusätzlich einen Abstand von mindestens 2,00 m von der Attika einzuhalten.

Als Ausnahme können weitere Überschreitungen im vorgenannten Sinne um bis zu 4,50 m der zulässigen Gebäudehöhe zugelassen werden, wenn mit diesen Aufbauten und Gebäu-

deteilen ein Abstand von mindestens 5,00 m zur Attika eingehalten wird und hierdurch städtebauliche Belange sowie das Orts- und Landschaftsbild nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Mit dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung können rein rechnerisch bei Ausschöpfung der zulässigen Grundflächenzahl von 1,0 innerhalb der Teilgebiete SO1, SO3 und SO5 sowie von 0,6 innerhalb des Teilgebiets SO2 Geschossflächenzahlen (GFZ) von 3,0 bis zu 11,0 erreicht werden. Damit wird der in § 17 BauNVO vorgegebene Orientierungswert für die Obergrenze der GFZ von 2,4 für sonstige Sondergebiete nahezu auf allen Grundstücken überschritten. Damit einhergehend wird auch der Orientierungswert für die Obergrenze der Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 für sonstige Sondergebiete nach § 17 BauNVO in den entsprechenden Teilgebieten überschritten.

Mit der Realisierung des Innovationsparks Künstliche Intelligenz (KI) „Steinäcker“ soll Heilbronn nicht nur Vorreiter im Bereich der Künstlichen Intelligenz werden, sondern auch mit neuen und innovativen Bauformen im globalen wirtschaftlichen Leistungswettbewerb Maßstäbe setzen. Daher ist eine gewisse Verdichtung in die Höhe für diesen Standort notwendig. Dem gegenüber wird mit einer Rücknahme der baulichen Dichte in den Randbereichen und der Ausbildung von intensiven Grünzonen ein schonender Umgang mit Grund und Boden gewahrt sowie durch die Vorgabe zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen der Versiegelungsgrad der bebauten Grundstücke so gering wie möglich gehalten. Bei Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenregelung und unter besonderer Berücksichtigung der natur- und artenschutzrechtlichen sowie klimatologischen Belange bleiben auch bei einer höheren Bebauung die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewahrt.

Um den spezifischen Anforderungen an Gewerbebauten gerecht zu werden, ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Abweichend der offenen Bauweise sind Baukörper auch mit einer Länge von über 50,00 m zulässig. Grenzabstände zur Grundstücksgrenze sind einzuhalten.

11.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die in der Planzeichnung eingetragenen Baugrenzen und Baulinien bestimmt. Insgesamt ist die überbaubare Grundstücksfläche großzügig gefasst, um die Bauflächen mit den vorgesehenen Gebäuden und Einrichtungen angemessen nutzen zu können.

Die Ausnahmen sowohl für das Abrücken von der Baulinie als auch für Überschreitungen der Baulinien und Baugrenzen sind dabei entsprechend des vorgesehenen städtebaulichen Konzepts zweckmäßig. Die ausnahmsweise zulässigen Überschreitungen der Baulinien und Baugrenzen lässt dabei die Zulassungsmöglichkeit nach § 23 Abs. 2,3, 5 BauNVO unberührt.

Entsprechend der hier vorgesehenen besonderen städtebaulichen Form des Quartiersankers ist innerhalb der Sondergebiete SO1.1M – Mobilität – und SO1.1E – Einzelhandel – eine zweite Baulinie für das VII. Vollgeschoss festgelegt. Darüber hinaus kann für dieses Gebäude die erste Baulinie für das Erdgeschoss wie eine Baugrenze angewendet werden.

Innerhalb der Sondergebiete SO1, SO1.1, SO2, SO4 und SO5 wird klargestellt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen private Verkehrsflächen als Ausnahme zulässig sind, wenn sie zur Erschließung der dahinterliegenden Baugrundstücke erforderlich werden. Dem entsprechend sind auch auf den mit Pflanzgebot „Pfg 3“ und „Pfg 4“ belegten nicht überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Sondergebiete SO3, SO4 und SO5 private Verkehrsflächen auf einer maximalen Breite von 7,00 m als Ausnahme zur Erschließung der Baugrundstücke zulässig.

11.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Es ist vorgesehen öffentliche PKW-Stellplätze nur vereinzelt im öffentlichen Raum anzubieten. Private bzw. erforderliche PKW-Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken oder in Quartiersgaragen zur Verfügung zu stellen. LKW-Stellplätze sind grundsätzlich auf den privaten Baugrundstücken unterzubringen.

Vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden, sind großflächige oberirdische Stellplatzflächen unzulässig. PKW-Stellplätze sind in Tiefgaragen, Parkhäusern oder Hubs nachzuweisen. Offene ebenerdige PKW-Stellplätze für Fahrzeuge mobilitätseingeschränkter Personen und für autonom fahrende Fahrzeuge sind ausnahmsweise zugelassen.

11.5 Verkehrsflächen

Die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche bildet den Rahmen für die Aufteilung der Erschließungsstraße in Fahrbahn, Parkierung, Fuß- und Radweg sowie begleitenden Grünstreifen. Im Zuge der Ausführungsplanung wird die Dimensionierung der einzelnen Flächen im Detail abgestimmt.

Grundstückszufahrten sind nur bis zu einer Gesamtlänge bis zu einer Gesamtbreite von 7,00 m der jeweiligen straßenseitigen Grundstücksgrenze zulässig. Dadurch ist gewährleistet, dass Grundstückszufahrten dem öffentlichen Verkehrsraum untergeordnet sind und die öffentliche Straße eine hohe gestalterische Qualität erhält. Zudem trägt eine klare Gestaltung der Zufahrten zur Verkehrssicherheit bei.

Um logistisch sinnvolle und innovative Systeme für Verkehr, Transport und Ver- und Entsorgung im Gebiet zu ermöglichen, sind innerhalb der entsprechenden Flächen im Bereich der öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen und nichtüberbaubaren Grundstücksflächen Tunnelbauwerke als unterirdische Verkehrsflächen zulässig. Als Zulassungsvoraussetzung ist eine Erdüberdeckung mit mindestens 2,0 m zu gewährleisten und dürfen die öffentlichen Belange und Funktionen der Flächen von der Unterbauung nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Um Höhenunterschiede zu überwinden und um funktionale Wegebeziehungen zu gewährleisten, sind Brückenbauwerke im Bereich der privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bewegungsfläche Sport/Freizeit“ auf Höhe des Teilgebiets SO1.1 als oberirdische Querungsbauwerke und im nördlichen Bereich der Parkanlage als überlagernde Verkehrsflächen (Ebene 2) zulässig.

11.6 Grünordnerische Festsetzungen

Die Grünordnungsplanung ist Bestandteil der Umweltprüfung und ist bindend in den Bebauungsplan aufgenommen. Festsetzungen wie Pflanzgebote und Pflanzbindungen sind somit verbindlicher Bestandteil des Bebauungsplans.

Private Pflanzgebote sowohl auf den Baufeldern als auch entlang der Grundstücksgrenzen dienen der allgemeinen Durchgrünung und gestalterischen Aufwertung des Gebiets. Durch die Festsetzungen von Grünflächen und Pflanzungen von Baum-Strauchhecken wird die randliche Eingrünung sowie die landschaftsgerechte Einbindung des Innovationsparks gewährleistet und insgesamt eine Aufwertung erreicht.

Die Festsetzung von Verkehrsgrünflächen dient der städtebaulichen Gestaltung und der Eingrünung des Baugebiets. Die Vorgaben zur Verwendung von autochthonem Saat- und Pflanzgut ist durch die Lage am äußeren Rand des Baugebiets begründet, teils mit Anschluss an naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen anderer Bauvorhaben.

Die Pflanzungen innerhalb der Parkanlage dienen der Durchgrünung und der Gestaltung des Baugebiets. Die Maßnahme minimiert zudem Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt und der Verbesserung des lokalen Klimas. Die Vorgaben zur Anlage ökologisch hochwertiger Flächen und Pflanzung von Bäumen ist in der Bedeutung der Parkanlage für die Erholung sowie der Minimierung von Eingriffen innerhalb des Baugebiets begründet.

Bei den öffentlichen Grünflächen, die als Verkehrsgrünflächen und Parkanlage festgesetzt sind, handelt es sich nicht um naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen, diese dienen lediglich zur Minimierung des Eingriffs. Eine Unterbauung der öffentlichen Grünflächen kann unter den festgelegten Voraussetzungen zugelassen werden (siehe Ziffer 11.5).

Die Bepflanzung der Maßnahmenfläche „FNL1“ (nördliche Eingrünung) dient der Eingrünung der geplanten Bebauung nach Norden und minimiert Eingriffe in das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Maßnahme kompensiert zudem Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt sowie der Verbesserung des lokalen Klimas. Die Vorgabe zur Pflanzung autochthoner Gehölze ist durch die Lage am Rand zur freien Landschaft mit teils unmittelbarer Nachbarschaft zu gesetzlich geschützten Biotopen begründet. Die Vorgaben zur Pflanzqualität sind in der Bedeutung der Gehölzpflanzungen für die Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild begründet.

Die Maßnahme „FNL2“ (Gehölzsaum) vermeidet und kompensiert Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt. Die Vorgabe zur Verwendung autochthonen Saat- und Pflanzgutes ist durch die Lage am äußeren Rand des Baugebiets mit direktem Kontakt zur freien Landschaft sowie der unmittelbaren Nachbarschaft zu einem gesetzlich geschützten Biotop begründet. Die Vorgaben zur Pflege sind in der Bedeutung des Gehölzsaums für die Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das angrenzende gesetzlich geschützte Biotop begründet.

Die Bepflanzung der Maßnahmenfläche „FNL3“ (westliche Eingrünung) dient der Eingrünung der geplanten Baukörper nach Westen und minimiert Eingriffe in das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Maßnahme kompensiert zudem Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt und der Verbesserung des lokalen Klimas. Die Vorgabe zur Pflanzung autochthoner Gehölze sowie der Verwendung autochthonen Saatgutes ist durch die Lage am äußeren Rand des Baugebiets mit direktem Kontakt zur freien Landschaft sowie der teils unmittelbaren Nachbarschaft zu gesetzlich geschützten Biotopen begründet. Die Vorgaben zur Pflanzqualität sind in der Bedeutung der Gehölzpflanzungen für die Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild begründet.

Die Bepflanzung der Maßnahmenfläche „FNL4“ (östliche Eingrünung) dient der Eingrünung der geplanten Baukörper nach Osten und minimiert Eingriffe in das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Maßnahme kompensiert zudem Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt und der Verbesserung des lokalen Klimas sowie der Wiederherstellung von Streuobstbeständen. Die Vorgaben zur Pflanzung autochthoner Gehölze und zur Pflege sind durch die Lage am Rand zur freien Landschaft, zu Kernflächen des landesweiten Biotopverbundes und gesetzlich geschützten Biotopen begründet. Die Vorgaben zur Pflanzqualität sind in der Bedeutung der Gehölzpflanzungen für die Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild begründet.

Mit Verdunstungs- und Versickerungsanlagen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans werden Eingriffe in das Schutzgut Wasser vermieden. Mit den Maßnahmen sollen die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und Fließgewässerqualität sowie die Bildung von Hochwasserspitzen reduziert werden. Die Maßnahmen fördern zudem die natürliche Verdunstung und trägt zur Verbesserung des lokalen Klimas bei. Die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge dient dem Schutz der für Menschen, Tiere und Pflanzen lebenswichtigen Ressource Wasser. Mit den Maßnahmen sollen die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sowie die Bildung von Hochwasserspitzen reduziert werden.

Sowohl die Dachbegrünung als auch die Begrünung von Tiefgaragen dient der Durchgrünung und Gestaltung des Baugebiets. Durch Wasserrückhaltung und -verdunstung tragen

die so begrünten Flächen zur Drosselung des Niederschlagsabflusses und zur Verbesserung des Klimas innerhalb des Baugebiets bei. Der Verlust von Bodenfunktionen wird minimiert.

Mit den Vorgaben zur Außen- und Fassadenbeleuchtung und zum Vogelkollisionsschutz werden Eingriffe in das Schutzgut Tiere minimiert und artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden. Die Beschränkung der Beleuchtung nachts schont insbesondere nachtaktive Tierarten, wie nachtaktive Insektenarten und Fledermäuse. Durch die Maßnahme wird die Wirksamkeit der Maßnahmen FNL 1-4 für diese Tierarten optimiert.

Die Pflanzungsvorgaben sowie die Vorgaben zur Fassadenbegrünung dienen insgesamt der Durchgrünung und der Gestaltung des Baugebiets. Die Begrünungen der Flächen dienen der Verbesserung des Klimas und der Lufthygiene innerhalb des Baugebiets. Die Gehölze bieten Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für z.B. Vögel und Insektenarten und tragen so zur Förderung der biologischen Vielfalt innerhalb des Baugebiets bei. Die Vorgaben zur Pflanzqualität sind in der Bedeutung der Gehölzpflanzungen für die Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt begründet.

Die Bepflanzung des Pflanzgebots 3 „Baum-Strauchhecke auf den Baugrundstücken“ dient der Eingrünung der geplanten Baukörper und minimiert Eingriffe in das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion angrenzender Flächen. Die Maßnahme kompensiert zudem Eingriffe in den Naturhaushalt und dient dabei vor allem der Förderung der biologischen Vielfalt und der Verbesserung des lokalen Klimas. Die Vorgabe zur Pflanzung autochthoner Gehölze sowie der Verwendung autochthonen Saatgutes ist durch die Lage am äußeren Rand des Baugebiets bzw. den Anschluss an Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft begründet. Die Vorgaben zur Pflanzqualität sind in der Bedeutung der Gehölzpflanzungen für die Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild begründet.

12. Örtliche Bauvorschriften

12.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die örtlichen Bauvorschriften wurden auf ein wesentliches Mindestmaß beschränkt, um den betrieblichen Anforderungen verschiedener Gewerbebetriebe gerecht zu werden. Es wurden Regelungen zur Fassadengestaltung getroffen.

12.2 Werbeanlagen

Aus gestalterischen Gründen und um gestalterisch aufdringliche Werbung zu vermeiden sind Festsetzungen zu Anbringungsort und Größe von Werbeanlagen getroffen worden. Allgemein dürfen selbstleuchtende Werbeanlagen nicht in den Außenbereich abstrahlen und sich bewegende Werbeanlagen sowie Lichtwerbungen mit Lauf-, Wechsel- und Blinklicht sind unzulässig.

Werbeanlagen am Gebäude erhalten eine Größenbeschränkung und dürfen allgemein die Oberkante des Gebäudes nicht überragen.

Freistehende Werbeanlagen sind innerhalb der mit Pflanzgebieten belegten Flächen nicht zulässig. Ihre Anzahl ist auf maximal zwei je angefangener 2.000 m² Grundstücksfläche begrenzt (ausgenommen Fahnenmasten).

12.3 Einfriedungen und Sichtschutz

Durch die Regelungen zu Einfriedungen und Sichtschutz an Lagerplätzen wird gesichert, dass diese den Gestaltungsansprüchen insbesondere des öffentlichen Raums gerecht werden. Entsprechend den Anforderungen gewerblicher Nutzungen sind Einfriedungen mit einer Gesamthöhe von maximal 2,0 m zulässig.

12.4 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

Das Plangebiet befindet sich auf einem Plateau, welches zu den Rändern hin abfällt. Abgrabungen und Aufschüttungen im gesamten Plangebiet werden notwendig, um den anfallenden Erdaushub zum großen Teil auf den Grundstücken im Plangebiet wieder zu verwenden und um eine angemessene Betriebsführung zu gewährleisten. Hierfür sind Regelungen

zu Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern aufgenommen. Damit werden insbesondere Geländeanpassungen auf den privaten Grundstücken sowie eine landschaftsge- rechte Einbindung des gesamten Plangebiets gewährleistet.

12.5 Stellplatzverpflichtung

Zu Abschätzung des Kfz-Verkehrsaufkommens wurde eine Verkehrsuntersuchung zur ä- ußeren Erschließung des Innovationsparks Steinäcker, BIT Ingenieure AG, vom 22.04.2024, erstellt.

Das Verkehrsaufkommen des Innovationsparks Steinäcker setzt sich aus dem Pkw-Ver- kehr der Beschäftigten und Besucher sowie dem Lkw-/Lfw-Verkehr (Paket-/ Lieferdienste, Anlieferung / Abholung, Bürobedarf etc.) zusammen.

Der Abschätzung des Verkehrsaufkommens werden, ein Besetzungsgrad von 1,2 Perso- nen / Pkw, entsprechend dem durchschnittlichen Besetzungsgrad im Berufsverkehr, sowie ein Aufkommen an 2.610 Kunden und 4.679 Beschäftigten pro Tag zugrunde gelegt. Ent- sprechend dem Mobilitätskonzept als Klimaschutzteilkonzept für die Stadt Heilbronn vom 30.04.2019, wird für die Verkehrsaufkommensabschätzung bei allen Nutzungen mit exter- nen Wegen ein MIV-Anteil (motorisierter Individualverkehr) am Modal-Split von 47 % ange- setzt. Um den geplanten MIV-Anteil zu erreichen, wird ein gutes ÖPNV-Angebot, eine gute Radanbindung, um künftig einen Rad-Anteil von bis zu 25 % am Modal-Split zu erreichen, sowie der Fußverkehr als Binnenverkehr vorausgesetzt.

Auf dieser Grundlage wird die Stellplatzverpflichtung abweichend von den Vorgaben der Landesbauordnung Baden-Württemberg (§ 37 Abs. 1 LBO) als prozentualer Anteil der nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über die Herstellung notwendiger Stellplätze (VwV Stellplätze) empfohlenen Stellplatzrichtzahlen re- duziert. Demzufolge sind abweichend von § 37 Abs. 1 LBO bei der Errichtung baulicher Anlagen und anderer Anlagen, bei denen ein Zu- und Abfahrtsverkehr zu erwarten ist, min- destens 60% der nach VwV Stellplätze empfohlenen Kfz-Stellplatzrichtzahl als Kfz-Stell- plätze herzustellen. Entsprechende Abminderungsfaktoren, wie Homeofficeanteil, Wech- selwirkungen, Mitnahme- / Verbundeffekt, etc., wurden der Kfz-Stellplatzermittlung im Rah- men der Verkehrsuntersuchung zugrunde gelegt.

Der Berechnung der notwendigen Kfz-Stellplätze ist im Falle von Spannen bei der Angabe der Zahl der Kfz-Stellplätze gemäß VwV Stellplätze (z.B. „30 – 50 qm“) stets der höhere Wert der Spanne als maßgeblich anzuwenden. Bei der Berechnung der notwendigen Stell- plätze ist die Bruchzahl aufzurunden.

13. Städtebauliche Kenndaten

13.1 Flächenbilanz

Geltungsbereich	ca. 29,71 ha	100,0 %
Sonstiges Sondergebiet (SO)	ca. 19,35 ha	65,1 %
Öffentliche Verkehrsfläche	ca. 1,23 ha	4,1 %
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Feldweg“	ca. 0,81 ha	2,7 %
Private Verkehrsfläche besonderer „Bewegungsfläche Sport/Freizeit“	ca. 1,38 ha	4,6 %
Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“	ca. 3,80 ha	12,8 %
Öffentliche Grünfläche „Verkehrsgrün“	ca. 0,35 ha	1,2 %
FNL-Maßnahmenflächen	ca. 2,79 ha	9,4 %

Reutlingen, den 24.05.2024

Heilbronn, den 24.05.2024

gez.
Clemens Künster
Dipl. Ing. Regierungsbaumeister
Freier Architekt + Stadtplaner SRL

gez.
i.V. Christoph Rundel
Planungs- und Baurechtsamt