Einleitung des Bebauungsplans Nr. 4683 „Boxdorf Mitte“

1. Entwurf Umweltbericht zum Rahmenplan
Stand: 14.05.2024

„Boxdorf Mitte“



Auftraggeber:
alpha Box GmbH
Kressengartenstraße 2
90402 Nürnberg

Auftragnehmer:
WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB
Schreiberhauer Straße 3
90475 Nürnberg

Telefon (0911) 8177 688 - 0
Telefax (0911) 8177 688 - 15
www.wollborn.com

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. (FH) V. Stokklauser

1. Einleitung ***3***

1.1.Ziele der Planung 4

1.2.Plangrundlagen 5

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung ***8***

2.1.Schutzgut Fläche 9

2.2.Schutzgut Boden 10

2.3.Schutzgut Wasser 13

2.4.Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt 15

2.5.Schutzgut Landschaftsbild 17

2.6.Menschliche Gesundheit 19

2.7.Schutzgut Luft 21

2.8.Schutzgut Klima 22

2.9.Abfall 23

2.10.Schutzgut Kultur- und Sachgüter 25

2.11.Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 25

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante ***26***

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen26

4.1.Maßnahmenübersicht (vorläufige mögliche Auswahl der 1. Fassung Umweltbericht) 28

4.2.Ausgleich (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) 31

4.3 Europäischer und nationaler Artenschutz 31

5. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG ***34***

6. Geprüfte Alternativen ***34***

7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken ***35***

8. Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring ***37***

9. Zusammenfassung ***38***

10. Anlagenübersicht ***40***

1. Einleitung

Der Investor Alpha Box GmbH beabsichtigt in Boxdorf 184 Wohneinheiten für etwa 377 Menschen in überwiegend urbanem Geschoßwohnungsbau zu entwickeln.

Mit der Aufstellung der Planung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Plangebietes zu einer *gemischten Baufläche* als Erweiterung des Ortskerns herbeigeführt werden.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3,1 ha und befindet sich im statistischen Stadtteil Nr.07 - Nordwestliche Außenstadt, im Nordosten der kreisfreien Stadt Nürnberg auf den Grundstücken mit der Fl.Nr. 196, 196/3, 196/4, 196/12, 196/13, 196/15, 196/17, 196/18 199, Gemarkung Boxdorf.

Nördlich wird das Planungsgebiet durch die Boxdorfer Hauptstraße und südlich durch die Thomas-Dehler-Straße bzw. Vollmarsstraße begrenzt. Die in Nordsüdrichtung verlaufende Fritz-Erler-Straße wird in die Neuplanung des Gesamtgebietes integriert und als öffentliche Straße zurückgebaut. Das Planungsgebiet befindet sich inmitten der bestehenden dörflichen Strukturen mit eher kleinteilig strukturierten Wohngebäuden, vermischt mit einzelnen Gewerbebauten. Direkt umliegende Stadtteile sind das südlich gelegene Buch, das nördliche Grossgründlach, das östliche Neun- und Kraftshof als weitere Stadtteile Nürnbergs sowie das westlich gelegene Steinach als Stadtteil von Fürth.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu gewährleisten. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Schutzgüter Flora, Fauna, Boden, Wasser, Luft, Klima und die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht – als gesonderter Teil der Begründung (§ 2a BauGB) – ist als Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen.
Der vorliegende 1.Entwurf des Umweltberichts wurde im Auftrag des Vorhabensträgers *Alpha Box GmbH* aus Nürnberg durch das *Büro WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB* erstellt. Grundlage für die Erstellung des Berichts war der Rahmenplan der ArchitekturWerkstatt Vallentin GmbH mit Stand 14.05.2024.

Mit der Aufstellung der Planung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Plangebietes zu einer *gemischten Baufläche* als Erweiterung des Ortskerns herbeigeführt werden.

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten



Abb. 1.1.: Rahmenplan, 14.05.2024

1.1. Ziele der Planung

Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum, um dem vorherrschenden Bedarf im Stadtgebiet zu begegnen und den Ortskern zu stärken. Zusätzlich soll dabei der dörfliche Charakter auch für die Neuplanung beibehalten werden und durch den Erhalt des Kirchweihplatzes als zentralen und identitätsstiftenden Ort für das Dorf verstärkt werden. Die Planung sieht die Schaffung neuer Gebäudekonstellationen vor, welche durch ihre gezielte Anordnung gemeinschaftlich genutzte, PKW-freie Höfe entstehen lassen, die den Dorfcharakter widerspiegeln sollen. Durch eine angemessene Ein- und Durchgrünung der Gebäudestrukturen und der Schaffung eines Grünzuges als Spielband werden Aufenthaltsräume für die Menschen geschaffen.

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

1.2. Plangrundlagen

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP):

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele des Landesentwicklungsplanes Bayern (LEP) anzupassen. Im Rahmen der LEP wurde dem Stadtteil Boxdorf selbst keine zentralörtliche Funktion zugeteilt. Jedoch wird die Stadt Nürnberg im Regierungsbezirk Mittelfranken als zentraler Ort bzw. Metropole aufgeführt. Boxdorf befindet sich in Hinblick auf die Raumordnung im sogenannten Verdichtungsraum in der Region Nürnberg.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP):

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg, zuletzt geändert am 17.01.2024, ist der Geltungsbereich der Planung überwiegend als Wohnbaufläche mit einem Zusatzzeichen Zeichen für öffentliche Verwaltung (vor Ort: Bürgerbüro Nord) dargestellt. Der nördliche Teil des Planungsgebietes befindet sich innerhalb des als gemischte Bauflächen gekennzeichneten Bereichs, ebenfalls mit einem Vermerk zur Zulässigkeit von Einrichtungen für soziale Zwecke.
Die beabsichtigte Nutzung entspricht grob der Darstellung des Flächennutzungsplanes.
Somit wird für diesen keine Änderung erforderlich, da dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entsprochen wird.
Der südliche Bereich von Boxdorf, in dem auch das Plangebiet liegt, ist Teil des Bauschutzbereiches gem. §12LuftVG des Nürnberger Flughafens, wie auch im Flächennutzungsplan der Stadt dargestellt.

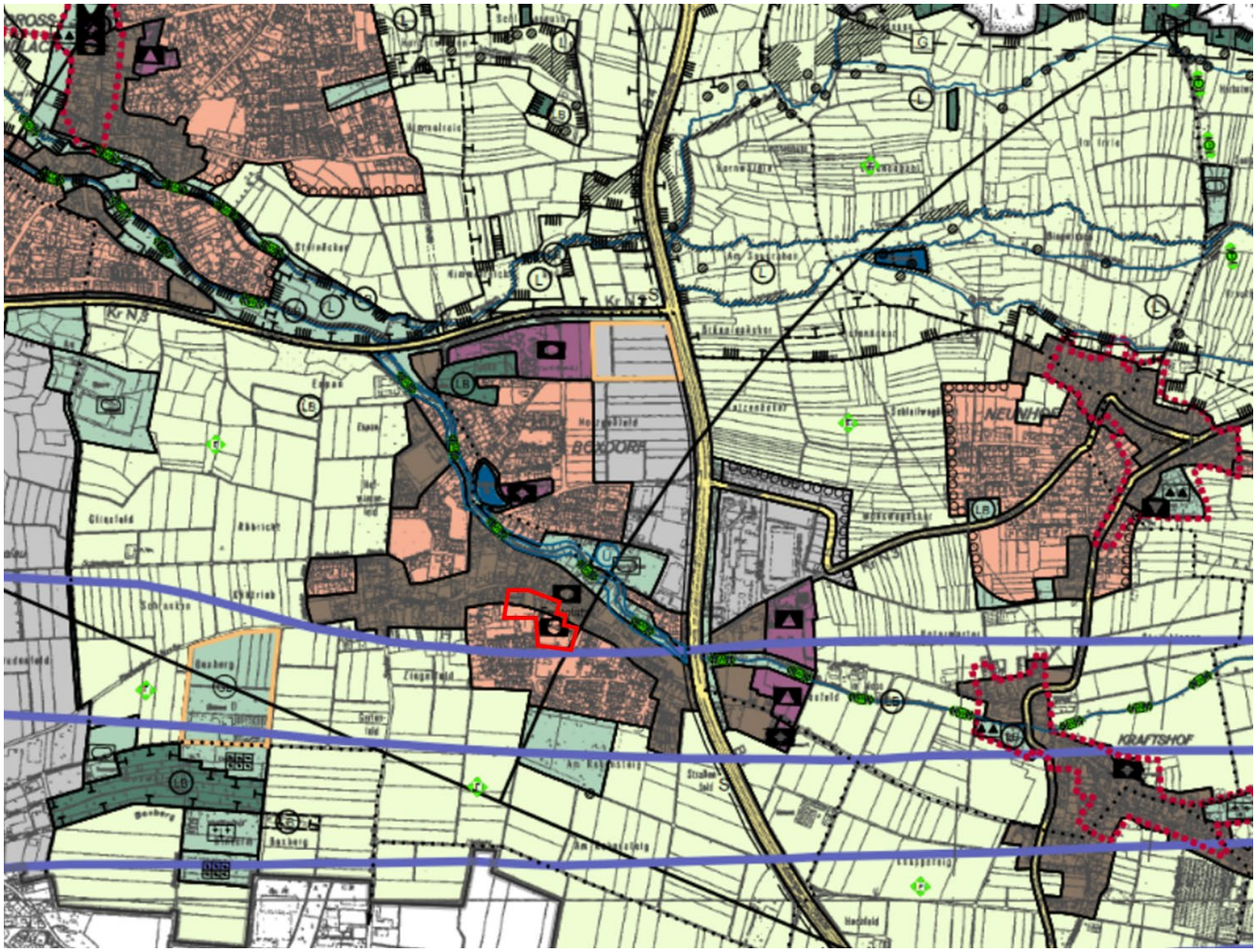


Abb. 1.2.: Auszug Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg Stand: 21.12.2022, Quelle: Stadt Nürnberg, 14.05.2023

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

Regionalplan:

Boxdorf befindet sich im Geltungsbereich des Regionalplans des Planverbandes Region Nürnberg (Nr. 07-*Industrieregion Mittelfranken (7)*).
Gemäß Karte Nr. 1 „Raumstruktur" wird Nürnberg als Oberzentrum definiert. Das Planungsgebiet selbst stellt einen Teil des Stadt- und Umlandbereichs im großen Verdichtungsraum Nürnberg / Fürth / Erlangen dar und liegt zwischen den die drei Oberzentren verbindenden Entwicklungsachsen.

Östlich des Planungsgebiets läuft die Erlanger Straße als Nord-Süd-Verbindung durch Boxdorf hindurch.
Nördlich von Boxdorf befindet sich ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz HS Nr. 7
In der Zielkarte Nr. 3 ist „Landschaft und Erholung“ ist westlich des Geltungsbereichs Trenngrün TG 59) verzeichnet, wodurch das Zusammenwachsen benachbarter Siedlungseinheiten (hier Boxdorf und Steinach) vermieden werden soll.

Bebauungspläne:

Im Geltungsbereich *Neue Mitte Boxdorf* sind keine rechtskräftigen Bebauungspläne vorhanden.

Schutzgebiete / Biotope

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich befindet sich ein kartiertes Biotop.
Hierbei handelt es sich um das Biotop Nr. N-1548-002 *Bäume in Boxdorf (Einzelbaum) nicht geschützt nach § 30 BNatSchG / Art 23 BayNatSchG, sowie BNatSchG § 39 und BayNatSchG Art. 16 (Erhebung 2007).*
Weitere Biotope sind im Planungsgebiet und direkt beeinflussten Umfeld nicht vorhanden.

Um das Untersuchungsgebiet oder direkt an dieses angrenzend befinden sich nach aktuellem Kenntnisstand keine:

- Landschaftsschutzgebiete (ca. 700m Luftlinie nördlich des Planungsgebiets, nördlich der Würzburger Straße befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Gründlachtal-Ost), Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler (§28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§29 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete, Naturparke, Biosphärenreservate, nationale Naturmonumente

- Wasserschutz- & Überschwemmungsgebiete in festgesetzter oder vorläufig gesicherter Form, wassersensible Bereiche

Wasserschutzgebiete

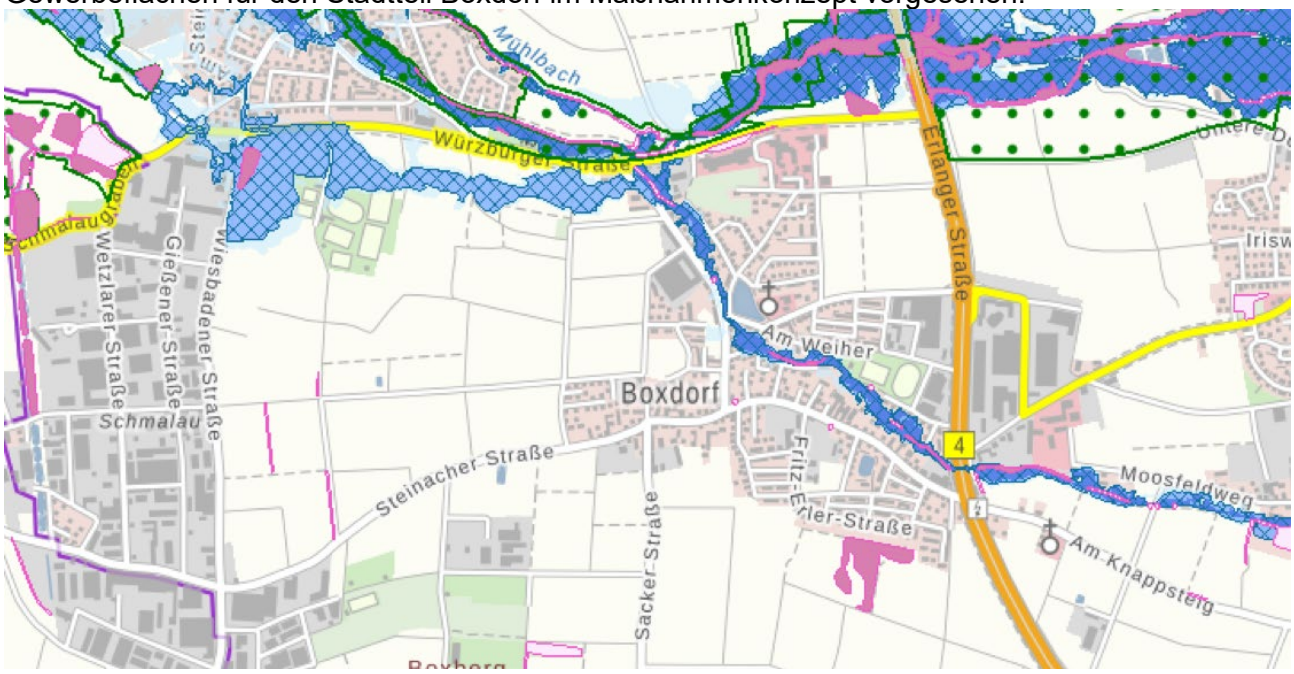
Das Projekt befindet sich nicht innerhalb des Grundwasserschutzgebietes zur Entnahme von Trinkwasser nach Art. 7 WRRL 2-G019.
Ca. 2km nordöstlich des Geltungsbereichs befindet sich das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet *Fürth*

Natura 2000 Vogelschutzgebiete

Nürnberger Reichswald
Das SPA-Gebiet befindet sich nördlich ca. 1,7 km entfernt von dem Geltungsbereich und ist somit nicht direkt vom Eingriff betroffen.

Landschaftsschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete

Ca. 700 m nördlich des Geltungsbereichs schließt sich das Landschaftsschutzgebiet Gründlachtal-Ost (in Abbildung 1.3 grün gepunktet) inkl. Stadtbiotopflächen (in Abb. 1.3 rot schraffiert) sowie das ca. 80 m entfernt zwischen der *Froschgasse / Am Sportplatz* und der *Boxdorfer Hauptstraße* amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet (HQ100) für das Gewässersystem Gründlach (in Abb.1.3 blau schraffiert) an.
Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) der Stadt Nürnberg ist eine Durchgrünung der Gewerbeflächen für den Stadtteil Boxdorf im Maßnahmenkonzept vorgesehen.



Legende Fachdaten

Biotopkartierung
- Biotopkartierung Stadt
  - mit geschützten Anteilen
  - ohne geschützte Anteile

Schutzgebiete
- Internationale Schutzgebiete
  - Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (Natura 2000)
    - Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
  - Vogelschutzgebiete (Natura 2000)
    - Vogelschutzgebiet
- Nationale Schutzgebiete
  - Landschaftsschutzgebiete
    - Landschaftsschutzgebiet

Überschwemmungsgefahren
- Risikokulisse
  - Risikokulisse 2018
    - Risikokulisse 2018
- Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebiete
  - Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
    - Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
  - Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
    - Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete
  - Hochwassergefahrenflächen HQhäufig
    - Hochwassergefahrenflächen HQhäufig
  - Hochwassergefahrenflächen HQ100
    - Hochwassergefahrenflächen HQ100
  - Hochwassergefahrenflächen HQextrem
    - Hochwassergefahrenflächen HQextrem

Abb. 1.3.: Auszug festgesetztes ÜSG / LSG / Biotopkartierung (Stadt), Quelle: Bayernatlas, 01.06.2023

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

2. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen / Prognose bei Durchführung der Planung

Die Berücksichtigung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 und §1 BauGB als auch der umweltrelevanten Ziele aus den einschlägigen und zugrundeliegenden Fachgesetzen und -plänen, bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4683 „Mitte Boxdorf“ , ist nachfolgend beschrieben. Soweit möglich erfolgt die Prognose der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase.

Die Bestandsaufnahme basiert auf der vorliegenden digitalen Flurkarte, Luftbildern und einer Ortseinsicht vom 22.06.2023, durch Frau Stokklauser WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB. Es wurden zusätzlich vorhandene Unterlagen (Arten- und Biotopschutzkartierung, naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Arbeitsstand von GBH GmbH), geologische Karten, Umweltatlas des LfU, vorliegende Fachgutachten etc.) ausgewertet.

2.1. Schutzgut Fläche

Ausgangssituation

Im Geltungsbereich befinden sich aktuell mehrere Bestandsgebäude verteilt. Diese umfassen zum Teil größere Gebäude wie ein aktuell durch eine Firma als Ausstellungs- und Lagerraum genutztes Gebäude, eine alte Ziegelei, ein altes Wohnhaus, sowie mehrere kleine Schuppen und Überdachungen welche teils lediglich aus Wellblech und Holzlatten bestehen.
Vor dem Gebäude der Boxdorfer Hauptstraße 12 befindet sich eine großzügig befestigte Lager- und Abstellfläche für Fahrzeuge. Westlich von dieser befinden sich eine regelmäßig gemähte Rasenfläche als Ausstellungsplatz für Schwimmbäder und verwilderter Baumbestand um diese herum, östlich ist ebenfalls Baumbestand vorhanden. Im Nordosten der Fläche ist ein in wassergebundener Wegedecke / geschotterter Festplatz vorhanden welcher für die Feste in Boxdorf alljährlich entsprechend genutzt wird, westlich von diesem steht ein Wohnhaus mit Garten direkt an die Fritz-Erler-Straße angrenzend. Im Süden befinden sich kleine Schuppen, sowie ein Bolzplatz welcher entsprechend genutzt und regelmäßig gemäht wird. Nördlich des Bolzplatzes befindet sich eine freie Wiesenfläche mit hohem Gräseranteil welche westlich, südlich und östlich von Gehölzen eingefasst wird.

Aufgrund der aktuellen überwiegend intensiven Nutzung und der Lage *an der Boxdorfer Hauptstraße*, ist das Gebiet bereits stark anthropogen vorbelastet.

Basierend auf dem im Bestand vorhandenen hohen Anteil an bereits als Siedlungs- und Verkehrsfläche ausgewiesenen Bereichen, ist von einer im Bestand **niedrigen Wertigkeit** auszugehen.

Auswirkungen / Prognose:

ALKIS Nutzungsartenbereiche	Bestand	Planung
Siedlungs- und Verkehrsfläche	22.840 m²	20.835 m²
Vegetation und Gewässer (inkl. Landwirtschaft)	8.160 m²	10.165 m²

Bei der Umsetzung der Planung wird ein Anteil von ca. 39 % der Grundstücksfläche mit Gebäuden überbaut und 89 der 115 Stk. vorhandenen Bestandsbäume gefällt.
Die Nutzung als Lagerflächen für Gewerbe sowie die Sportplatznutzung der südöstlich liegenden Fläche wird langfristig aufgegeben.
Es erfolgt eine Nutzungsänderung von den bisherigen überwiegend gewerblich genutzten Flächen der ehemaligen Ziegelei (aktuell Nutzung Fa. Starke GmbH für Schwimmbeckenbau) in Wohnbauflächen.
Es erfolgt ein Verlust und gleichzeitig eine Neuschaffung an für den Menschen nutzbarer, gestalteter Freifläche.
Der bisher als Verkehrsfläche eingestufte Kirchweihplatz wird räumlich verkleinert – da einige Teile der Kirchweih in angrenzende Verkehrsflächen und Plätze integriert werden – und von der Schotterfläche aktuell, zu einem späteren Dorfanger aufgewertet. Bedingt durch den hohen Anteil an Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bestand und die gute Durchgrünung der Planung ergibt sich in Bezug auf das Schutzgut Fläche nur ein geringes Delta, so dass die Auswirkungen der Planungen in diesem Bereich als **nicht erheblich** eingestuft werden können.

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

2.2. Schutzgut Boden

Ausgangssituation / Bestand

Geologische Verhältnisse
Das Untersuchungsgebiet befindet sich gemäß der *Geologischen Karte Nürnberg-Fürth-Erlangen,* (1977), im Bereich des Blasensandsteins (Sandstein, gelb, braun, grau, bunte Letten), welcher eine Mächtigkeit von 20-25 m aufweist.
Aus geologischer Sicht ist das Gebiet dem System Trias, Obertrias zuzuordnen und gehört der Gruppe des mittleren Keuper und der geologischen Einheit des Blasensandsteins i. e. S. an (gemäß geologischer Karte M 1:25.000 des Bayernatlas vom 07.06.2023).
Nach Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 des Bayernatlas, (2023) ist hier fast ausschließlich mit Braunerde (pseudovergleyt) zu rechnen. Das Grundstück liegt gemäß Bayernatlas zwischen 299-302 NHN (siehe Gutachten GBH GmbH) und steigt in südlicher Richtung leicht an.

Altlastensituation
Der aktuelle Sachstand über die Bodenverhältnisse und Altlastensituation basiert auf folgenden Grundlagen:

- *Altlastendatenbank der Stadt Nürnberg*
- *Historische Erkundung* (Büro GBH, Stand Oktober 2020)
- *Orientierende Altlastenuntersuchung* (Büro GBH GmbH, Stand12.03.2021)
- *Detailuntersuchung der Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Gewässer* (Büro GBH, Stand 09.11.2021)
- *Orientierende Baugrunduntersuchung* (Büro GBH, Stand: 30.11.2021)

Aufgrund der langjährigen, altlastenrelevanten gewerblichen Nutzung werden die Flurnummern 196, 196/3, 196/12, 196/13, 196/15, und 199 im Altlasten-Verdachtsflächenkataster der Stadt Nürnberg geführt. Es handelt sich um das ehemalige Betriebsgelände der ehemaligen Vereinigten Ziegelwerke Boxdorf. Vor dem Zweiten Weltkrieg wurde das Gelände auch durch eine Gießerei genutzt, nach dem Krieg durch eine Firma für Heizungsbau.

Die wesentlichen Erkenntnisse dieser Untersuchungen sind, dass das gesamte Gelände eine künstliche Auffüllung mit einer Mächtigkeit von bis zu 1,5 m hat. Diese Auffüllung ist vor allem mit Arsen, teilweise mit PAK und MKW, sowie vereinzelt mit Blei, Chrom und Kupfer belastet und wird als Z 1.1 bis Z2 eingestuft, wobei weitere Untersuchungen zur genaueren Einstufung vor der Entsorgung durchzuführen sind.

Da das Arsen in den künstlichen Auffüllungen eluierbar sein könnte und ein geringer Grundwasserflurabstand besteht, wurden weitere Untersuchungen zum Wirkungspfad Boden-Gewässer durchgeführt. Das Ergebnis zeigt jedoch keine Überschreitung der Stufe-1-Werte, sodass der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung nach §9 Abs. 2 BBodSchG für die durch den Bericht erfassten Flurnummern ausgeräumt werden konnte.

In Verlauf der weiteren Baumaßnahmen wird die künstliche Auffüllung in den belasteten Bereichen zu entfernen und wenn notwendig fachgerecht zu entsorgen sein. Die Arbeiten müssen unter Begleitung eines Altlastensachverständigen und nach Absprache mit dem technischen Umweltschutz erfolgen.

Durch die geplanten Maßnahmen und die damit verbundene Entsorgung der Altlasten auf dem Grundstück ist in diesem Bereich sogar von einer Aufwertung auszugehen.

Versiegelung
Auf dem Gebiet des Vorhabens befinden sich im aktuellen Zustand bereits versiegelte Bereiche durch Erschließungsflächen und Gebäude (ca. 7.842 m²), teilversiegelte Bereiche durch stark zusammengefahrenen Schotter (ca. 8.500 m²) vor allem in dem Lagerhof des Gewerbes und dem Kirchweihplatz und unversiegelte Bereiche (ca. 14.658 m²).

Zusammengefasst ist der Eingriff durch Neuversiegelung in das Schutzgut Boden aus dem Blickwinkel der Bodenversieglung als **erheblich** zu bewerten ist.

Böden
Die Funktion der Böden im Planungsgebiet als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte ist aufgrund der bisherigen Nutzung Auffüllungen bereits großflächig vorhandenen künstlichen Auffüllungen als gering anzusehen (siehe hierzu auch Kapitel 2.10).
Die Filterfunktionen stellen die vorrangigen Funktionen der Böden im Plangebiet dar.

Aufgrund der intensiven und vorhergehenden industriellen Nutzung wird davon ausgegangen, dass die Flächen bereits stark anthropogen vorbelastet sind. Durch die intensive gewerbliche Nutzung, welche mit einer Bodenbearbeitung, Befahrung und früherem Schadstoffeintrag der Flächen einhergeht, sind die oberen Bodenschichten nicht von besonderem Wert.

Da weder seltene Bodenarten noch schutzwürdige Oberflächenformen vorliegen, sowie auf dem gesamten Gelände künstliche Auffüllungen und eine Schadstoffbelastung vorhanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass der Wert des Schutzgutes Boden nicht über die normale Bedeutung des Bodens mit seinen wichtigen natürlichen Funktionen hinausgeht und wird somit insgesamt als **gering** eingestuft.

Böden mit vorrangiger Wasserschutzfunktion sind gemäß ABSP der Stadt Nürnberg westlich von Boxdorf vorhanden und befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Auswirkungen / Prognose:

Durch das Verfahren wird im Geltungsbereich der Planung ein umfangreicher Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

Die zukünftige Nutzung des Gebietes wird aber durch die Anlage von Verkehrsflächen sowie Wohnbebauungen (insg. 22 Baukörper) mit zwei Tiefgaragen, die weitestgehend unter dem Gebäude liegen, zu einer dauerhaften Bodenversiegelung führen. Nach Maßgabe des Rahmenplanes werden im späteren Zustand ca. 18.970 m² Boden durch Gebäude, Straßen, Plätze und Tiefgaragen versiegelt sein. 1.865 m² für Fuß- und Fahrradwege im Gebiet werden mit wassergebundenen Wegedecke ausgestattet und 10.165 m² bleiben unversiegelt.

Die damit verbundene Reduzierung der Verfügbarkeit von Boden ist aufgrund des Entwicklungszieles unvermeidbar. Hierdurch reduziert sich die Filterfunktionen und Grundwasserneubildungsrate auf den betroffenen Flächen. Das bereits jetzt begrenzte Rückhaltevermögen der Böden im Planungsgebiet wird durch Neuversiegelung zusätzlich reduziert, die natürliche Bodenentwicklung unterbunden und der Boden verliert unwiderruflich seine Funktionen im Naturhaushalt (biotische Lebensraumfunktion, Speicher- und Regelungsfunktion, natürliche Ertragsfunktion).

Die Entwicklungsmaßnahme stellt einen Anstieg der Überbauung und damit der Bodenversiegelung für Siedlungszwecke dar. Durch die Versiegelung und die weitreichenden Bodenverdichtungen werden die ökologischen Bodenfunktionen, insbesondere die Lebensgrundlage für Tiere/Pflanzen und die Biodiversität eingeschränkt.

Im Vorfeld der geplanten Entwicklung ist eine umfangreiche Sanierung von belasteten Bodenpartien durchzuführen. Dies würde ohne die geplante Bebauung nicht erfolgen. Dadurch werden die vorherrschenden Bodenbelastungen verringert und der Bodenzustand wird langfristig verbessert.

Das Ausmaß des Eingriffes und die daraus resultierenden Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden ist im aktuellen Verfahrensschritt nicht bewertbar. Eine Verringerung der negativen

Auswirkungen kann durch die Begrenzung der Versiegelung und der umfassenden Sanierung der belasteten Bodenpartien erfolgen.

Um Bodengefährdungen während der Bauzeit zu minimieren (z.B. Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baumaschinen, Bodenverdichtungen) ist ein Bodenschutzkonzept als Grundlage für eine Bodenkundliche Baubegleitung gem. § 4 Abs. 5 BBodSchV n.F zu erstellen.

Im Zuge der Baumaßnahmen werden größere Bewegungen von Oberboden und Mutterboden erforderlich sein. Es müssen voraussichtlich Abgrabungen von ca. 2 - 4 m Höhe in Teilbereichen zur Herstellung des Vorhabens erfolgen. In den betroffenen Bereichen wird in das natürliche Gefüge der Bodenschichten, sofern im Bestand noch vorhanden, eingegriffen und dieses negativ beeinflusst.

Die durch die Abgrabungen anfallenden Erdmassen werden, soweit möglich und diese unbedenklich wiederverwendbar sind, für die Geländemodellierung auf dem Planungsgebiet verwendet, sodass möglichst kein Mutterboden oder sonstiger Boden entsorgt werden muss.
Überschüssiger Mutterboden kann gegebenenfalls einer anderen externen Nutzung (Landwirtschaft) zugeführt werden. Dies wird im weiteren Verlauf noch geprüft.

Die künstlichen, belasteten Auffüllungen auf dem Gelände werden nach Erfordernis entfernt und fachgerecht entsorgt.
Auffüllungen erfolgen sofern Boden anzuliefern ist mit unbelastetem Material.
Im Zuge der Herstellung der Planung erfolgt somit zumindest in Teilen eine sogenannte Bodensanierung hinsichtlich bestehender Altlasten.

Durch die Schaffung der neuen Gebäude und der beiden Tiefgaragen erfolgt eine deutliche Ausweitung der vollversiegelten Flächen und gewachsener Boden geht verloren. Auch wenn in dem neuen Entwurf die Erschließung des Inneren des Quartiers hauptsächlich über Wege mit wassergebundener Tragschicht erfolgt, werden bisher offene Bodenflächen versiegelt.
Auf den neu zu planenden Flächen gilt es die Puffer- und Filterfunktion der Böden, sowie deren Durchwurzelung zu verbessern. Durch die Schaffung von Grünbereichen mit Versickerungsflächen erfolgt eine Förderung der angemessenen Wassersättigung der Kapillaren des umliegenden Erdkörpers und somit zugleich eine ausgeglichene Wasserversorgung der umliegenden Flora. Lediglich im Bereich der geplanten Grünflächen und Baumpflanzungen ist mit einer Verbesserung der bestehenden Verhältnisse bezüglich Oberbodenneubildung, Filterstabilität und Durchwurzelung der Böden zu rechnen.

Gefährdungen des Boden-Mensch Pfades wurden in der Voruntersuchung des Bestands nicht festgestellt. In Hinblick auf die Planung ist dies bei Entsiegelung, Umnutzung sowie Umgestaltung des Geländes im weiteren Verlauf im Detail zu untersuchen.

Die Planung ist aufgrund des hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrades (einschließlich Tiefgaragen) mit einem großen Verlust von gewachsenem Boden verbunden und stellt daher einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden dar, auch wenn durch die Entsorgung der flächig vorhandenen künstlichen Auffüllung und der darin vorhandenen Altlasten durchaus auch positive Aspekte für das Schutzgut Boden mit der Maßnahme einhergehen.

2.3. Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

Nach Angaben des Umweltatlas des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt zwischen der *Froschgasse / Am Sportplatz* und der *Boxdorfer Hauptstraße in ca. 80 Metern Entfernung* das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet (HQ100) des Gewässersystems Gründlach. Das Planungsgebiet selbst befindet sich nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet für HQ 100 oder HQ extrem. Im Geltungsbereich selbst sind keine offenen Gewässer vorhanden. Nordöstlich verläuft der Kothbrunngraben (Gewässerkennzahl 3. Ordnung) und weiter nördlich die Gründlach als Gewässer 2. Ordnung. Trinkwasser- & Wasserschutzgebiete sind auf dem Grundstück und dem direkten Umfeld ebenfalls nicht vorhanden.

Die Grundwasserströmung verläuft gemäß dem Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg von 2023, nach Nordwesten auf die Regnitz zu, welche die Funktion als Vorfluter erfüllt. Der dort angegebene Flurabstand befindet sich ca. 1-3 m unter Oberkante Geländehöhe Bestand. In dem Bericht von GBH GmbH wird darauf hingewiesen, dass dieser Abstand in gewissen Phasen auch temporär reduziert sein kann.
Bei einer Bohrung im Februar 2023 wurde das Grundwasser ab einer Höhe von 296,92 m NHN angetroffen. Der Grundwasserflurabstand wird mit 2,75m als gering eingestuft.
Aufgrund des hohen Anteils an nicht versiegelter Fläche im Bestand weist das Planungsgebiet im Vergleich zu den umliegenden Bereichen des Ortes eine hohe Grundwasserneubildungsrate auf.

WRRL-Bewertung
Die gegenständliche Planung liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 2_G019 „Sandsteinkeuper - Forst Tennenlohe“, der sich über eine Fläche von 119,2 km² erstreckt. Er wird im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung hinsichtlich seines mengenmäßigen Zustandes als gut und hinsichtlich seines chemischen Zustandes als schlecht eingestuft. Die mit der Planung verbundene zusätzliche Versiegelung von Flächen führt zwar potentiell zu einer Verringerung der für die Grundwasserneubildung zur Verfügung stehenden Erdoberfläche. Unter Berücksichtigung des teilweise hohen Flächenversiegelungsgrades im Bereich des Grundwasserkörpers und der mit der Planung einhergehenden Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion der oberen Bodenschichten ist der Verlust an Infiltrationsfläche verschwindend gering und lässt keine messbaren nachteiligen Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwasserkörpers erwarten.

Negative Auswirkungen auf den chemischen Zustand des Grundwasserkörpers sind durch die Versiegelung und die durch die Realisierung der Planung zu erwartenden punktuellen Eingriffe in das Grundwasser (Bauwasserhaltungen; Baukörper, die teilweise in das Grundwasser einbinden) ebenfalls nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung des Zustandes des Grundwasserköpers im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie ist durch die Planung daher nicht zu erwarten.
Ein nachteiliger Effekt im Hinblick auf das Trendumkehrgebot sowie das Verbesserungsgebot entsteht mit Blick auf den punktuellen und geringen Einfluss der vorgesehenen Baukörper auf Grundwasser nicht. Es ist nicht ersichtlich, dass Folgewirkungen der Planung zu einer Vereitelung der Bewirtschaftungsziele für den Grundwasserkörper führen. Mit den sich aus § 47 WHG ergebenden Vorgaben (Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot) ist die Planung daher vereinbar.

Durchlässigkeit der Bodenarten:
Die Durchlässigkeit des Sandsteins wird mit 10^{-5} bis 10^{-7} als gering bis mäßig Durchlässig bewertet.
Auf der Oberkante der bindigen Schichten / Standsteinoberkante tritt vereinzelt Schichtenwasser auf.

Grobübersicht:

- Auffüllungen (Sandig, stellenweise kiesigen, schluffig bis tonig): durchlässig bis schwach durchlässig,
- Sandsteinzersatz (Sand, schluffig, tonig): schwach durchlässig
- Natürliches Material (Ton): sehr schwach durchlässig (Wert $10^{-8)}$
- Natürliches Material Sandstein, mürbe: Schwach durchlässig

Begründet durch die in der Historie vorhandene Nutzung und die daher vorhandenen Altlasten sowie dem damit verbundenem Schadstoffeintrag ist das Gebiet als anthropogen vorbelastet einzuordnen.

Jedoch steht das Grundwasser besonders im nördlichen Teil des Plangebietes relativ hoch an, zudem weist das Plangebiet aktuell eine hohe Neubildungsrate auf. Insgesamt wird das Schutzgut Wasser in seiner Wertigkeit als mittel eingestuft.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Planungen wird grundsätzlich ein Eingriff in die bisher mögliche Grundwasserneubildung vorbereitet. Es ergeben sich Veränderungen im Wasserabfluss und bei Aufschluss von Schichtenwasser veränderte Abflüsse im entsprechenden Bereich. Durch die erforderlichen Abgrabungen im Planungsgebiet kann es zum Aufschluss von Schichtenwasser kommen. In diesem Fall muss das Wasser entsprechend gefasst und durch geeignete Maßnahmen wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden.

Während der Bauzeit besteht eine erhöhte Grundwassergefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe durch Baufahrzeuge und die Baumaßnahmen. Dieses Risiko kann jedoch unter Beachtung der zu berücksichtigenden gesetzlichen Maßgaben und Richtlinien zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen minimiert werden. Aufgrund des angenommenen Grundwasserspiegels können Bauwasserhaltungsmaßnahmen vor allem bei der Herstellung der Tiefgaragen und Keller erforderlich werden.
Die geplanten Baukörper, sowie die Tiefgarage binden vermutlich in das Grundwasser ein.
Hier wird bei Bedarf eine gutachterliche Stellungnahme ergänzt, welche beschreibt, inwiefern in Abhängigkeit von der Einbindetiefe, Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu erwarten sind und wie diese vermieden oder ausgeglichen werden können.

Durch die mit den Planungen einhergehende unumgängliche Bodenversiegelung im Bereich des Wohngebietes wird das Rückhalte- und Retentionsvermögen reduziert. Grundsätzlich wird hiermit auch die Möglichkeit zur örtlichen Grundwasserneubildung verringert.
Die Neuanlage der Flächen im Bereich der nicht unterbauten Grünflächen trägt wiederum durch die Anlage von Gärten, Baumstandorten, Heckenstrukturen und Vegetations- und Biotopflächen zur Verbesserung der Filter- und Pufferfunktion der oberen Bodenschichten und letztendlich der Grundwasserneubildung bei.

Das Regenwasser-Bewirtschaftungskonzept ist derzeit in Planung. In den Grundzügen sieht dies vor, dass die Dächer der über den Tiefgaragen liegenden Gebäude nicht begrünt werden. Das dort anfallende Regenwasser soll gesammelt und zur Bewässerung der Grünflächen herangezogen werden. Die Dächer der übrigen Häuser sollen überwiegend mit einer Begrünung ausgestattet werden. Somit ergibt sich hier ein verminderter Abfluss des Regenwassers, das bei diesen Häusern im näheren Umfeld versickert werden soll.

Aus den zu erwartenden Nutzungen selbst fallen Abwässer an. Diese werden nach Erfordernis zurückgehalten und entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gereinigt, so dass Gefahren für die

Umwelt als gering einzustufen sind. Schadstoffbelastungen durch Versickerung sind i.d.R. ebenfalls auszuschließen, da eine Versickerung von belastetem Oberflächenwasser grundsätzlich ausgeschlossen ist.

Gefährdungen des Boden-Grundwasser Pfades sollten aus den Planungen bei Einhaltung der allgemein geltenden Regeln, des WHG und BBodSchG weitestgehend ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht endgültig bewertet werden.

2.4. Schutzgut Flora, Fauna, biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich wird im Nordwesten gewerblich von der Firma Starke GmbH (Schwimmbeckenbau) genutzt. Weiter östlich befindet sich ein Wohngebäude mit verwildertem Garten, südlich davon eine geschotterte Platzfläche welche als Festplatz genutzt wird. Im Südosten des Planungsgebiets liegt ein sich aktuell ebenfalls in der Nutzung befindender, informeller Bolzplatz auf extensiv genutzter Grünfläche mit angrenzendem Gehölzbestand, sowie ein weiteres Gebäude, dass durch den Bogenschieß-Verein belegt ist.
Das Grundstück weist insgesamt mehrere kleinteilige Gehölzbestände auf, welche die Flächen zu den angrenzenden Flächen einrahmen oder die einzelnen Teilflächen innerhalb des Gebiets unterteilen. Umliegend grenzen die dörflichen Siedlungsstrukturen, sowie Erschließungsstraßen und im Norden die Boxdorfer Hauptstraße an.

Von der Planung sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und kein europäisches Vogelschutzgebiet im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes betroffen. Auch sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzrecht bestehen im Geltungsbereich nicht. Die nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Waldflächen sind Bestandteil eines Landschaftsschutzgebietes und Vogelschutz / FFH-Gebietes.

Angrenzend an das Grundstück befindet sich an der nordöstlichen Grenze des Planungsgebiets ein kartiertes Biotop, welches jedoch nach Kartierung des Umweltamtes Bayern des LfU keinen gesetzlichen Schutzstatus innehat (Baum Boxdorf).
Wegen der überwiegenden Strukturarmut, der intensiven Nutzung und den vorhandenen Störungen des Umfelds aus Straßen und insbesondere der Nähe zu den Wohnnutzungen bieten die Flächen, mit Ausnahme der bestehenden Gehölzstrukturen und alten Gebäuden, grundsätzlich einen bedingt attraktiven Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt. Die bestehenden Gehölzstrukturen sind, aufgrund ihres teils guten Entwicklungszustands, als attraktive Bereiche für Hecken- und Gehölzbrüter sowie Insekten anzusehen. Auf dem Gelände sind auch einige ältere Bäume, welche Risse und Höhlen aufweisen vorhanden. Diese bieten Lebensraumpotential für Fledermäuse und Höhlenbrüter.

Das Vorkommen relevanter Arten wurde in dem Bericht *Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt durch GBH GmbH,* Stand 27.06.2023 untersucht. Die Ergebnisse sind in zusammengefasster Form unter Punkt 4.3 des Umweltberichts oder in detaillierter Fassung in dem oben genannten Bericht nachzulesen.

Flora

Ausgangssituation

Die Flächen im Planungsgebiet ist nach den Untersuchungen zur Erstellung des Baumbestandsplanes mit 115, zumeist wildgewachsenen Bäumen bestockt. Es handelt sich dabei um eine Mischung aus heimischen Laub- und Nadelbäumen. Teilweise weisen die Gehölze einen nicht erhaltenswürdigen Zustand auf, 8 Stk. sind in einem kritischen Zustand gem. aktuellem Baumbestandsplan.
Besonders im Bereich des ehemaligen Wohnhauses an der Boxdorfer Hauptstraße, aber auch im teils verwilderten Ausstellungsbereich des Schwimmbadherstellers befinden sich typische, standortgerechte und wahrscheinlich auf natürlichem Wege entstandene Heckenabschnitte aus z.B. Schwarzdorn und Hartriegel.
Die Wiesenstrukturen auf dem Grundstück finden sich vor allem im Bereich des Bolzplatzes, aber auch an den Rändern der Nutzung. Bedingt durch die Nutzung werden diese mehrmals im Jahr gemäht und weißen dadurch eine eher unterdurchschnittliche Artenvielfalt aus. Je nach Intensität der Nutzung sind die Bestände teilweise in einem zeitweise sehr schlechten Zustand.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen zur saP wurden keine Hinweise auf besonders geschützte Pflanzenarten vorgefunden.

Der Wert des Plangebietes für das Schutzgut Flora ist nach aktuellem Kenntnisstand als hoch einzustufen.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Planung finden im Bereich der Wohngebäude und Tiefgaragen ca. 89 Stk. Baumfällungen und Flächenversiegelung / Überbauung statt. Hiermit sind zunächst planungs- bzw. baubedingt negative Auswirkungen auf die Flora verbunden, da der bestehende Oberboden abgetragen wird und somit die Grundlage entzogen wird. Generell wirken sich Rodungen und Inanspruchnahme von freier Landschaft und Bodenversiegelung auf die Lebensraumverfügbarkeit für die Flora aus.

Des Weiteren werden bei der Umsetzung der Planung Grünflächen mit entsprechender Bepflanzung geschaffen und es erfolgen Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen welche den Großteil des Geltungsbereiches durchgrünen.
Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Flora ist erst nach Weiterentwicklung des Planungskonzeptes möglich.

Fauna

Ausgangssituation

Zum Bebauungsplanverfahren wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt (Büro GBH, Fürth, Stand Juni 2023). Im Rahmen der naturschutzfachlichen Angaben zur saP wurden folgende potentielle / nachgewiesene Artenvorkommen innerhalb des Planungsgebietes festgestellt, deren Vorkommen weiter untersucht werden:

- boden-, baum-, hecken- und gebüschbrütende Vögel (inkl. Höhlenbrüter)
- Fledermäuse
- Eremit

Um die Auswirkungen auf den Bereich Fauna endgültig einschätzen zu können, wird es weitere Untersuchungen erfordern, um das gesicherte Vorkommen und die Häufigkeit der jeweiligen Art im Plangebiet festzustellen. Sollten hier entsprechende Erkenntnisse gewonnen werden, sind die in der saP bereits vorsorglich aufgeführten Vermeidungs- und (CEF-/FCS-) Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen.

Biologische Vielfalt

Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie ihrer natürlichen Lebensräume ggf. auch in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gegeben.

Ausgangssituation

Durch die intensive Nutzung (Kirchweih, Gewerbestandort, Bolzplatz) kann sich in einem Großteil der Flächen entweder keine Artenvielfalt entwickeln oder nur durch solche Arten, die mit den starken menschlichen Einflüssen gut zurechtkommen und damit in ihrem natürlichen Bestand meist nicht gefährdet sind. Lediglich in ökologischen Nischen des verwilderten Gartens und der Schwimmbadausstellung ist eine eingeschränkte biologische Artenvielfalt möglich. Die dort vorkommenden Arten und Bedingungen wurden in den Vorkapiteln bereits näher beschrieben.

Auswirkungen / Prognose

Durch die Schaffung einer ausgiebig durchgrünten, u. A. durch Wasser- oder Ruderalflächen, sowie heimischen und standortgerechten Strauch-, Baum- und Heckenpflanzungen dominierten Dorfstruktur mit großzügigen grünen Höfen sowie einem grünen Band (Spielband), kann die Schaffung von neuen für die Flora und Fauna förderlichen Nischen geschaffen werden. Diese dürften zu keiner nennenswerten Ausweitung der biologischen Vielfalt führen, aber zu mindestens den aktuellen Zustand kompensieren.

2.5. Schutzgut Landschaftsbild

Ausgangssituation

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen bilden eine große zusammenhängende freie Landschaft und befinden sich umliegend um die Ortschaft Boxdorf. Durch die Flurbereinigung sind die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen überwiegend ausgeräumt. Sehr vereinzelt sind an Randbereichen Gehölzstrukturen zu finden. In dem Gebiet um Boxdorf sind nahezu keine landschaftsprägenden Strukturen vorhanden, sodass das Landschaftsbild als gering zu bewerten ist. Dies wird in dem Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg ebenfalls bestätigt.

Boxdorf selbst weist mit einer kleinteiligen Siedlungsstruktur mit Wohnnutzungen, welche teils mit gewerblichen Einrichtungen vermischt sind, einen dörflich geprägten Charakter auf.
Das Planungsgebiet befindet sich inmitten der bewohnten Ortschaft.
Es befinden sich Reihen- und Doppelhäuser im direkten Umgriff des Geltungsbereiches.

Das Planungsgebiet selbst ist geprägt von einer zentralen großen Schotterfläche (Nutzung Abstellfläche PKW / LKW, Festplatz) mit angrenzendem solitären Backsteingebäude und einer Grünfläche im Süden, welche teils extensiv bewirtschaftet, teils als Bolzplatz genutzt wird und mit Einzelbäumen und Heckenstrukturen umstanden ist. Ein wild bewachsener Hausgarten und Industriehallen mit entsprechender geschotterter großer Verkehrsfläche ergänzen das Landschaftsbild.

Insgesamt ist von einer **mittleren Wertigkeit** für das Schutzgut Landschaftsbild auszugehen.

Auswirkungen/ Prognose

Die Erscheinung des Grundstücks wird durch die Umsetzung der Planung zwar verändert, jedoch soll durch die Wahl überwiegend kleinteiliger Gebäudeinnenhöfe und deren Anordnung sowie der Erhalt von solitären Gebäuden die grundlegende Struktur von Boxdorf erhalten bleiben.
Die Flurstücke werden mit der Planung neu geordnet und damit den umgebenden, kleinteiligen Grundstücken angepasst, jedoch gliedert sich der Charakter der geplanten Gebäude und das Fehlen

von privaten Gartenflächen nur bedingt in die Umgebung ein. Eine Angleichung der Bebauung an die umgebenden Reihen- und Doppelhäuser erfolgt nicht, ferner entstehen Gebäude in Randbereichen mit 2-3 Geschossen. Die Baukörper mit 4-6 Geschossen werden im Inneren des Geltungsbereiches angeordnet.

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bau- und Erschließungsphase kommt es temporär zur Errichtung von Baumateriallagern, Einrichtung von landschaftsuntypischen Baumaschinen (Kränen) und Ablagerungen von Erdaushubmaterial in Haufwerken. Optische Auswirkungen aus den Haufwerken können durch Ansaatmaßnahmen / Zwischenbegrünung hinreichend bei längerfristiger Ablagerung minimiert werden.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Versiegelung von bisher unversiegelten Flächen und zu einer Erweiterung der Siedlungsstrukturen, jedoch ohne Ausdehnung des bestehenden Ortsrandes. Aus den geplanten Nutzungen resultiert eine dichte Bebauung die eine wesentliche Veränderungen des Landschaftsbildes bedingt. Die neuen Siedlungsstrukturen werden zu neuen landschaftsprägenden Bestandteilen. Dies ist aufgrund des geplanten Entwicklungszieles unvermeidbar. Es wird im Zuge der Planung auf eine bestmögliche Einbindung der baulichen Anlagen in das bestehende Ortsbild hingewirkt.
Durch die geplanten Nutzungen ist mit Veränderungen des natürlichen Geländeverlaufs im Planungsgebiet zu rechnen. Es wird darauf geachtet, eine angemessene Ein- und Durchgrünung herzustellen, um eine gute Eingliederung in das bestehende Landschafts- und Ortsbild zu erzielen. Durch die Schaffung von Baumpflanzungen, den einzelnen gestalteten und durchgrünten Höfen zur gemeinschaftlichen Nutzung als Aufenthaltsflächen sowie dem privaten „Spieleband“ erfolgt eine Aufwertung der Attraktivität der Fläche für die zukünftigen Bewohnenden.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die individuelle Detailgestaltung der baulichen Anlagen sowie der Freianlagen entstehen neue landschaftsprägende Bestandteile, welche dennoch den dörflichen Charakter stärken sollen.

Zusammenfassende Prognose

Gezielte Gehölz- und Baumpflanzungen sowie gestaltete Grün- und Freianlagen sorgen für eine Einbindung in das umliegende Landschafts- und Ortsbild und mindern den Eingriff in das Landschaftsbild. Ebenso wird durch die gute Gestaltung und Anordnung der Baukörper eine Minderung in das Schutzgut Landschaftsbild bewirkt.

Die Fläche weist in ihrem Ausgangsstatus lediglich einen mittleren Wert für das Landschaftsbild auf, daher ist von keinem erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild auszugehen.

2.6. Menschliche Gesundheit

2.6.1 Erholung

Ausgangssituation

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb des im Regionalplan Nürnberg (7) ausgewiesenen Gebiets mit besonderer Bedeutung für Erholung. Gemäß Karte Nr. 05 liegt ein Gebiet mit besonderer Bedeutung nördlich des Untersuchungsgebiets. Im Nahbereich des Eingriffsbereichs und Boxdorf befinden sich nach Bayernatlas, sowie Karte Nr. 05 Erholung des Regionalplans Nürnberg (7) keine ausgebauten Freizeiteinrichtungen die der Erholungs- und Freizeitnutzung dienen.
Der mittlere Teil des Knoblauchslandes um Boxdorf und Buch eignet sich aufgrund der anthropogenen Überprägung durch großflächige Gewerbeansiedlungen, den Fluglärm und der ausgeräumten Landschaft nur noch eingeschränkt für eine Erholungsnutzung.
Es verlaufen keine überregionalen Wander- und Radwanderwege durch Boxdorf. Ein Radweg des Wegenetzes Stadt Nürnberg verläuft entlang der Boxdorfer Hauptstraße unmittelbar nördlich des Planungsgebietes vorbei. Das Bearbeitungsgebiet befindet sich inmitten der Ortschaft Boxdorf und ist von Erschließungsstraßen und hauptsächlich dörflichen Siedlungsstrukturen umschlossen.

In mittelbarer Nähe des Planungsgebietes befindet sich ein Spielplatz (Spielplatz Fritz-Erler-Str.) im Süden und eine Spiel- und Sportanlage des ASC Boxdorf. Der Boxdorfer Weiher ist fußläufig vom Planungsgebiet erreichbar.

Es verlaufen keine Feldwege im Planungsgebiet, welche von der lokalen Bevölkerung zum Spaziergang in der freien Natur genutzt werden könnten. Die Planungsflächen werden aktuell gewerblich und als Kirchweihplatz genutzt. Eine sportliche Freizeitnutzung findet im Süden durch einen informellen Bolzplatz statt.
Dieser bietet eine Möglichkeit zur sportlichen Freizeitnutzung.
Durch die direkte Lage an der Straße und das angrenzende Wohngebiet bestehen Vorbelastungen, die den Bereich als Wohnungsumfeld und Erholungsraum nicht in besonderer Art und Weise attraktiv machen.
Die Sichtbeziehungen sind in Kapitel 2.5 bereits dargelegt.

Trotz der Vorbelastung durch die Nähe zur Straße, den Siedlungsstrukturen, sowie der nahezu nicht vorhandenen landschaftsprägenden Strukturen, dienen die Grünflächen im Süden und insbesondere der Bolzplatz der Erholung und Freizeitnutzungen und somit ist der Erholungswert als **mittel** einzustufen.

Auswirkungen / Prognose

Mit der Überbauung bzw. Umnutzung der vorhandenen Grünfläche / Bolzplatz geht die Erholungsfunktion für die Bewohnenden von Boxdorf verloren.

Baubedingte Auswirkungen:

Naherholungsfunktionen im Umfeld werden zu einem geringen Grad ggf. temporär durch die Baumaßnahmen gestört.
Während der Baumaßnahme sind Lärm- und Staubemissionen zu erwarten, welche die Erholungsfunktion temporär z. B. im Bereich des bestehenden Radweges an der Boxdorfer Hauptstraße einschränken können.
Dies ist unter Einhaltung der geltenden rechtlichen Vorgaben zu minimieren, in einem gewissen Maße dennoch nicht vermeidbar. Jedoch sind die Beeinträchtigungen lediglich auf die Bauzeit begrenzt und daher nicht langfristig oder erheblich.

Anlagenbedingte Auswirkungen:

Zwar geht durch die Umsetzung der Planung die Funktion des Bolzplatzes mit seiner angrenzenden Wiesenfläche verloren. Jedoch ist die Funktion der Fläche für die Naherholung aufgrund ihrer Lage und Ausstattung als untergeordnet zu betrachten.
Durch die Neuanlage der Fläche wird diese in ihrer bisherigen Form für die direkte Erholungsnutzung nicht mehr nutzbar.
Im Bereich der aktuell gewerblich genutzten Flächen erfolgt eine Aufwertung, da hier nun halböffentliche Aufenthaltsräume geschaffen werden, die im Bestand lediglich zu gewerblichen Zwecken der Firma Starke GmbH verwendet werden.
Bei Realisierung des Projektes werden mehrere begrünte Höfe, sowie private Spielbereiche geschaffen, welche im Vergleich zum Bestand ein qualitativ höheren Wert an Nutzung und für Naherholung und Freizeitgestaltung bieten als im Bestand bisher vorhanden.
Das Bauvorhaben nimmt Einfluss auf die im Bereich von Boxdorf bereits vorhandenen Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

2.6.2 Lärm

Ausgangssituation
Potentieller Verkehrslärm kann auf das Plangebiet maßgeblich von der Boxdorfer Hauptstraße und zudem nachrangig von der Hugo-Haase-Str., der Thomas-Dehler-Str. und der Fritz-Erler-Str. ausgehen. Auch der durch den Flughafenbetrieb verursachte Fluglärm ist eine mögliche Belastungsquelle. Im Plangebiet selbst sowie im Umfeld sind die Orientierungswerte der DIN 18005 einschlägig Der Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg sieht im Plangebiet keine Maßnahmen vor.
Aktuell liegen hier keine weiteren Datengrundlagen / Gutachten vor und werden nach Erfordernis im weiteren Verlauf erhoben.
Im weiteren Genehmigungsverfahren ist ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen, dass die Auswirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet sowie die Auswirkungen durch Änderung des Verkehrs auf das Umfeld untersucht und bewertet.

Gewerbe-, Sport-/Freizeitlärm
Im Bereich des Plangebietes wird die lokale Kirchweih 5 Tage im Jahr weiterhin auf ihrer bisher angestammten Fläche stattfinden. Maßgeblich sind hier die Bestimmungen der LAI Freizeitlärmrichtlinie, die bei traditionellen Kirchweihen in Bayern Anwendung findet.

2.6.3 Störfallvorsorge / Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Störfallbetriebe sind im städtebaulichen Umfeld nicht vorhanden. Auch im Planungsgebiet ist aufgrund der zulässigen Nutzungen nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Kampfmittel:
Für das Gelände besteht aktuell keine vollumfängliche Kampfmittelfreigabe.
Um eine Gefährdung auch hinsichtlich der menschlichen Gesundheit durch Kampfmittel auszuschließen ist das Grundstück vor Beginn der Baumaßnahme entsprechend kampfmitteltechnisch zu untersuchen und nach Erfordernis zu beräumen.

2.7. Schutzgut Luft

Ausgangssituation

Für das Plangebiet sind aufgrund der Verkehrslage (unattraktive Anbindung an den ÖPNV im Vergleich zur Kernstadt) periodisch erhöhte Immissionen zu erwarten. Aktuell ist vor allem von Seiten der Boxdorfer Hauptstraße aufgrund der dortigen Verkehrsbelastungen mit einer Vorbelastung im Zusammenhang mit der lufthygienischen Situation zu rechnen. Die nächstgelegene Luftmessstation befindet sich am Nürnberger Flughafen und weist folgende Messwerte nach:

- Feinstaub PM 10: 14 µg/m3 (Berichtstag 14.05.2025, Tagesmittelwert)
- Feinstaub PM 2,5: 8 µg/m3 (Berichtstag 14.05.2025, Tagesmittelwert)
- Stickstoffdioxid No2: 4 µg/m3 (Berichtstag 14.05.2025, Tagesmittelwert)

Die aktuell geltenden Immissionsgrenzwerte der europäischen Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/Eg für relevante Luftschadstoffe sind in der 39. BImSchV übernommen.

Auswirkungen / Prognose:

Durch den erforderlichen Einsatz von Baufahrzeugen ist während der Bauphase eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen zu erwarten, die insgesamt jedoch als nicht erheblich einzustufen ist.

Weiterhin sind die bei der Neubebauung zu erwartenden Emissionen von Gebäudeheizungen bei vorrangigem Einsatz moderner Heizungstechniken oder durch den Anschluss an das Fernwärmenetz als gering einzustufen
Jedoch ist für das Plangebiet durch die Neubebauung (Errichtung von zwei Tiefgaragen und drei oberirdischen Parkhäusern) eine Zunahme von Emissionen durch Anstieg des motorisierten Individualverkehrs zu erwarten. Die aus dem verstärkten motorisierten Individualverkehr zu erwartenden Schadstoffimmissionen sind nicht oder nur gering direktiv zu steuern. Mit dauerhaften Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte des BImSchV ist nicht zu rechnen. Entlang der Erlanger Straße ist jedoch weiterhin mit temporär erhöhten NO2- und Feinstaubkonzentrationen zu rechnen.

Auch vor dem Hintergrund der aktuellen Überarbeitung der europäischen Luftqualitätsrichtlinie und der voraussichtlichen Verschärfung der Grenzwerte, kann eine abschließende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Luft mit einer Abschätzung des planinduzierten Verkehrs, durch ein Verkehrsgutachten erfolgen.

2.8. Schutzgut Klima

Ausgangssituation

Stadt-/Lokalklima:
Die Planfläche wird derzeit als Ausstellungsfläche, für Veranstaltungen und als gewerblich genutzte, versiegelte / teilversiegelte Fläche genutzt. Teilbereiche sind mit Wiesen und Gehölzen bewachsen und somit aktuell unversiegelt. Die bioklimatische Situation wird im Stadtklimagutachten (GEONET 2014) aufgrund der Nutzung und Lage als günstig dargestellt und zeigt eine mittlere Empfindlichkeit gegen nutzungsintensivierende Maßnahmen auf. Die Grünflächen sind als Freiflächen der Kaltluftlieferung mit einem mittleren Volumenstrom von mäßig bis hoch, sowie einer geringen bioklimatischen Bedeutung für die umliegenden Siedlungsbereiche und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen verzeichnet. Sie befinden sich größtenteils innerhalb des Wirkungsbereichs der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung. Die Stellung der Bebauung und deren möglichst geringe Bauhöhe ist in diesem Fall zu beachten. Die Strömungsrichtung verläuft nach Nordwesten hin. Der Volumenstrom ist als mäßig bis hoch verzeichnet. Das Plangebiet befindet sich nicht in einer Frischluftschneise.

Klimaschutz/Globalklima:
Derzeitig entstehen CO2-Belastungen durch die Befahrung der angrenzenden Straßen mit Fahrzeugen.
Die bestehenden versiegelten und teilversiegelten Flächen sowie die Dächer der Bestandsgebäude erwärmen sich in den warmen Sommermonaten und geben zusätzliche Wärme an die Umgebung ab.

Zu erwähnen sind übergeordnet für das Schutzgut Klima, die in den letzten Jahren beobachteten extremen Wettersituationen wie Starkregenereignisse, lange Trockenperioden oder anhaltende Hitzewellen, welche auch im Planungsgebiet vorhanden sind.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Klima wird zusammenfassend als **mittel** eingestuft.

Auswirkungen/Prognose

Auf Grundlage des vorliegenden Stadtklimagutachtens besteht eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Nutzungsintensivierung im Plangebiet (Ersteinschätzung). Inwieweit die vorgesehene Planung (Baukörperstellung, Bauhöhen, Grün- und Freiflächengestaltung). nicht zu einer Verschlechterung dieser günstigen Ausgangssituation führt, sollte durch ein kleinräumiges Gutachten ermittelt werden. Über dieses Gutachten können auch Planungshinweise für die weitere Entwicklung erarbeitet werden. Damit würde den Anforderungen an die Klimaanpassung und auch der aktuellen Beschlussvorlage[1] entsprochen, wonach für jedes relevante Bauleitplanverfahren stadtklimatische Untersuchungen selbstverständlicher Teil der nötigen Verfahren sind.

Bei Umsetzung der Planung wird die bisher in Teilen versiegelte und unversiegelte Fläche in Anspruch genommen. In den Bereichen mit geplanter Überbauung oder Versiegelung geht die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet weitestgehend verloren.
Die neu geplanten Vegetationsflächen tragen entsprechend ihrer Flächengröße zur lokalen Kaltluftproduktion bei.
Durch die geplante Bebauung ist eine geringfügige Erhöhung des kleinräumigen Temperaturniveaus zu erwarten.
Im weiteren Planungsverlauf werden Maßnahmen zur Klimaanpassung (z.B. Durchgrünung nach dem Schwammstadtprinzip, Dach- und Fassadenbegrünung, Fassadenfarbe, Verschattungsmöglichkeiten) erarbeitet, um den negativen Auswirkungen der Planung zu begegnen. Zudem werden zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse Maßnahmen zum Regenrückhalt vorgesehen (s. Kap. 2.3).

[1] Vorlage „Nürnberg grün und lebenswert“ (03.05.23 im gemeinsamen Umwelt- und Stadtplanungsausschuss und am 14.06.23 im Stadtrat)

Trotz der bestehenden ÖPNV-Anbindung muss mit einer zusätzlichen Erhöhung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) gerechnet werden. Durch die Stadtrandlage sind außerdem Pendlerströme zu erwarten. Eine zusätzliche CO2-Belastung ist nicht nur durch erhöhtes Verkehrsaufkommen, sondern potentiell auch durch den Gebäudeneubau mit Herstellung, Nutzung (Heizenergie- und Stromverbrauch) und Entsorgung zu erwarten.

Um die Auswirkungen der Planung auf das Globalklima zu minimieren, wird im weiteren Verlauf das Energiekonzept, mit dem Ziel einer möglichst CO2-neutralen Energieversorgung, weiter vertieft. Auch wird angeregt, im weiteren Verfahren ein kleinräumiges Klimagutachten zu erstellen.

Eine abschließende Bewertung der planinduzierten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima wird erst unter Einbeziehung der noch zu konkretisierenden Klimaanpassungsmaßnahmen sowie auf Basis des noch ausstehenden Energiekonzeptes möglich sein.

2.9. Abfall

Ausgangssituation:

Bei der Fläche handelt es sich um eine ehemals gewerblich genutzte Fläche. Mittlerweile ist diese zum Teil noch durch die Fa. Starke GmbH für die Ausstellung und Herstellung von Schwimmbadtechnik in Verwendung. Im Nordwesten befindet sich ein Wohnhaus mit Garten. Hier fallen erfahrungsgemäß keine besonderen Abfälle über die üblichen häuslichen Abfälle und Abwässer hinausgehend an.
Auch der durch den Sportverein genutzte Gebäudeteil oder die Nutzung des Bolzplatzes gehen in der Regel nicht mit einer Produktion besonderer Abfälle einher.

Auswirkungen / Prognose:

Baubedingte Auswirkungen:

Baubedingt werden Nebenprodukte der Bauindustrie (Reste an Baumaterialien, Materialien zur Nutzung durch die Beschäftigten etc.) anfallen. Diese gilt es auch während der Bauzeit angemessen zu sammeln und zu entsorgen.
Aufgrund des erforderlichen Bodenaushubs für die Baukörper inkl. Tiefgarage ist der nicht auf dem Grundstück wiederverwertbare Boden durch einen nach § 18 BBodSchG zugelassenen Altlastensachverständigenfachgerecht zu lagern, zu beproben und zu entsorgen.
Soweit möglich ist, in Abhängigkeit der Ergebnisse der Beprobungen, Mutterboden und Boden bevorzugt wieder einzubauen oder einer sinnvollen Wiederverwertung zuzuführen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die neue Wohn- und Gewerbenutzung werden häusliche Abfälle anfallen, welche regelkonform über die dafür vorgesehenen Entsorgungseinrichtungen entsorgt werden. Es sind keine industriellen Anlagen geplant, welche besondere / gefährliche Abfälle als Nebenprodukt erzeugen.
Eine Abwicklung der Müllabfuhr wird durch ausreichend dimensionierte Zufahrten und Wendeanlagen sowie durch das Vorsehen ausreichender Müllsammelstellen sichergestellt.

Zusammenfassende Prognose:

Für den anlagen-, bau- / betriebsbedingten anfallenden Hausmüll und den beim Bau anfallenden Bodenaushub sind die Vorgaben des Abfallrechts bzw. des Kreislaufwirtschaftsgesetzes einzuhalten. Somit kann davon ausgegangen werden, dass Gesundheitsgefährdungen ausgeschlossen werden und eine möglichst energie- und ressourcenschonende Entsorgung sichergestellt wird.

Folglich ergeben sich **keine erheblichen** Auswirkungen.

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

2.10. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Ausgangssituation

Baudenkmäler sind im Plangebiet bisher nicht bekannt. Gemäß den Schreiben der *Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Nürnberg* vom 14.12.2021 (AZ: V-Z-2021-468-1_S01) und 21.12.2021 (AZ: V-Z-2021-478-1) fallen das Gebäude der Boxdorfer Hauptstraße 12, sowie das Gebäude der Fritz-Erler-Straße 110 nicht unter den Denkmalschutz nach BayDSchG. Zudem befinden sich nach Auswertung der Angaben im Bayerischer Denkmal-Atlas (Landesamt für Denkmalpflege) keine Baudenkmäler und keine Bodendenkmäler.

Auswirkungen / Prognose

Baubedingte Auswirkungen:

Nach aktuellem Kenntnisstand sind aufgrund nicht vorhandener Verdachts- / Nachweisflächen für Boden- oder Baudenkmäler keine negativen Auswirkungen zu erwarten.
Sollten bei den Bauarbeiten dennoch Gegenstände / Hinweise auf Bodendenkmäler hervortreten ist die *Untere Denkmalschutzbehörde* umgehend zu informieren und das weitere Vorgehen entsprechend mit dieser abzustimmen.

Anlagen und betriebsbedingte Auswirkungen:

Anlagen- und betriebsbedingt sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand Auswirkungen **keine Auswirkungen** zu erwarten.

2.11. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den oben beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter beschränken sich auf die allgemeinen funktionalen Zusammenhänge, z.B. zwischen der Versickerungsfunktion des Bodens und der Grundwasserneubildung bzw. der Luftqualität und der Menschlichen Gesundheit. Darüberhinausgehende Wechselwirkungen, die zu einer Erhöhung der erheblich negativen Auswirkungen führen, sind im vorliegenden Fall **nicht zu erwarten**.

3. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung / Nullvariante

Die Entwicklungsprognose der Planflächen bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planungen ergibt die Fortführung der bisherigen Nutzung der Flächen. Aufgrund der überwiegend extensiven Bewirtschaftung (Brachflächen) der Flächen und Firmengeländes keine positive städtebauliche Entwicklung zu erwarten. Die vorhandenen künstlichen, teils belasteten Auffüllungen bleiben vor Ort, da die Sanierung der Flächen entfällt.

Es wäre auch bei der Lage des Bauvorhabens inmitten des Ortes Boxdorf nicht mit einschlägigen positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Lediglich der Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen wäre gewährleistet Das Landschaftsbild des Zentrums von Boxdorf hat wenig prägende Strukturen.
Die Vorbelastungen durch angrenzende Straßen sowie die unmittelbar angrenzenden Wohnnutzungen würden auch zukünftig das Landschaftsbild bestimmen. Die im Süden vorhandene zentrale Grünfläche bleibt bei Nichtdurchführung der Baumaßnahme erhalten.

Durch die langfristige Entwicklung der Gehölzstrukturen besteht die Möglichkeit, dass die Bäume heranwachsen und zum Teil zu weiteren Habitatbäumen für Vögel, Eremit, und Fledermäuse werden - sofern diese künftig aus Gründen der Verkehrssicherung / bestehenden Nutzungen nicht entfernt werden müssen.

Bei Beibehaltung der Nutzung des Fest-, Bolzplatzes und der an diesen angrenzenden Grünflächen sind hier keine einschlägigen Veränderungen zu erwarten.

Durch Erhalt der Gebäude und Weiterführung der Nutzungen bleiben diese in Ihrer aktuellen Eignung als Fledermausquartier erhalten. Eine Weiterentwicklung als Habitat ist hier jedoch nicht zu erwarten. Auch werden die Ruderalflächen in Anbetracht der direkt angrenzenden erforderlichen Nutzung regelmäßig gemäht, sodass sich hier zunächst voraussichtlich kein strukturreicher Biotopnutzungstyp entwickeln wird.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Den Umgang mit nachteiligen Umweltauswirkungen regeln verschiedene, eigenständige Rechtsinstrumente. Die angewandten Bewertungskriterien und die betrachteten Schutzgüter/Umweltbelange sind dabei nicht deckungsgleich. Die Umweltprüfung ermittelt als Trägerverfahren die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für alle Belange des Umweltschutzes und stellt das Ergebnis im Umweltbericht dar. Durch Anwendung verschiedener Instrumente können sich jedoch unterschiedliche Rechtsfolgen ergeben.

Rechtsinstrument	**Umweltbelange**	**Rechtsfolgen**
BauGB		
Umweltprüfung	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt-belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7BauGB und gem. § 1a BauGB	Abwägungsrelevanz / Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, welche durch die Realisierung der Planung entstehen, sind im Umweltbericht darzustellen.

BNatSchG		
(Eingriffsregelung) gem. § 1a BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG	Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes	Abwägungsrelevanz und konkrete Entscheidung über Vermeidung und Ausgleich
Artenschutz / saP	Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG, ggf. naturschutzrechtliche Voraussetzungen für Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG; Einschlägigkeit des § 18 BNatSchG i.V.m. BauGB	Je nach Ergebnis: CEF-/FCS-Maßnahmen; wenn diese nicht möglich oder nicht funktionieren, dann Beurteilung durch die Regierung von Mittelfranken, ob Ausnahmetatbestand gegeben oder nicht; bei Nicht-Regelbarkeit des speziellen Artenschutzes ist der Bauleitplan rechtlich nicht vollziehbar.

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

4.1.Maßnahmenübersicht (vorläufige mögliche Auswahl der 1. Fassung Umweltbericht)

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung (Vm), Verringerung (Vr) und zum Ausgleich (A) der (erheblichen) nachteiligen Umweltauswirkungen können die Eingriffsschwere mindern und sind bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Schutzgut Boden

- Begrenzung der Versiegelung durch Festlegung der Grundflächenzahl und der Verwendung von versickerungsfähigen Bodenbelägen. Durch die Durchführung von Grünordnungs- und Klimaanpassungsmaßnahmen auf den Grünflächen kann der Anteil der versiegelten Flächen am Gesamtgebiet reduziert werden. Der aktuelle Rahmenplan sieht hierzu eine Vielzahl von privaten sowie öffentlichen Grünflächen vor (Vm,Vr)
- Bepflanzung der Böschungen zum Schutz vor Erosion (Vr)
- Verbesserung der Situation hinsichtlich künstlicher Auffüllungen und Schadstoffbelastungen durch fachgerechte Entsorgung abfallrechtlich relevanter Aushubmassen (Vr)

Schutzgut Wasser

- Insbesondere während der Bauzeit sind geeignete Maßnahmen zur Vorsorge vor dem Eintrag wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser zu ergreifen. (Vm)
- Oberflächenwasser sollte möglichst nicht in die Kanalisation eingeleitet werden, sondern im Rahmen eines Regenwasserbewirtschaftungssystem in Form von Regenwassernutzung als Brauchwasser vor Ort und Rückhaltung des Niederschlagswassers (z.B. Retentionsdächer, Zisternen, Retentionsmulden) gespeichert und versickert oder verwendet werden (Vr, Vm)
  vgl. Stadtrats-Beschussvorlage[2] „Nachhaltiges Regenwassermanagement und wassersensible Stadtentwicklung in Nürnberg“
- Durch die Reduzierung der Versiegelung kann der Anfall von Oberflächenwasser reduziert werden. (Vm)
- Bei Flachdächern können Begrünungen zu einer Pufferung von anfallendem Oberflächenwasser führen. (Vr)
- Berücksichtigung der Überflutungsprüfung nach DIN 1986-100 mit bevorzugter oberirdischer / unterirdischer Rückhaltung zur Zwischenspeicherung.

Schutzgüter Klima/Luft

- Die kleinklimatischen Auswirkungen können durch grünordnerische Maßnahmen (Anlage von Grün- und Freiflächen, Dach- und Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen) gemindert werden (Vr). Helle Außenfassaden fördern das Rückstrahlvermögen und tragen zu einer Verminderung der Überhitzung bei. (Vr)
- Vorsehen von beschatteten Bereichen bei Spiel-, Aufenthalts- und Sitzflächen, vorzugsweise durch Baumerhalt bzw. Baumpflanzungen (Vr)
- Maßnahmen zur Hitze- und Starkregenvorsorge, u.a. außenliegende Verschattungselemente, kühle Räume, Vermeidung von gefährdeten Wassereintrittsbereichen (Vr)
- Schaffung von Regenrückhalteflächen für Retentionsraum und Verdunstung. (Vr)
- Verwendung von klimaangepassten Pflanzen (hohe Hitze- und Trockenheitsresistenz) (Vr)
- Ein hoher Anteil an Grünflächen und Gehölzen trägt zu einer geringeren Erwärmung bei (Vr)
- Verwendung von begrünten oder möglichst hellen Belägen zur Verringerung von unnötig starker Wärmeabstrahlung / Erwärmung der Bodenbeläge. (Vr)

[2] Vorlage „Nachhaltiges Regenwassermanagement und wassersensible Stadtentwicklung in Nürnberg“ (16.11.23 gemeinsamer Umwelt- und Stadtplanungsausschuss)

- Reduzierung des neu entstehenden Autoverkehrs durch Anschluss an den ÖPNV (neue Bushaltestelle an der Boxdorfer Hauptstraße); weitere Maßnahmen zur Reduzierung des Autoverkehrs im weiteren Verfahren zu klären (z.B. evtl. Stellplatzreduzierung durch Verzicht/Abbau Parkscheune, Mobilitätskonzept)
- Gesetzliche Vorgaben (GEG) werden eingehalten, Energiekonzept wird erstellt (Vr)

Schutzgüter Pflanzen/Tiere

- Vorgaben im Zuge dieser Planung stellen ein Mindestmaß an eine Ein- und Durchgrünung des Gebietes sicher. (A, Vm, Vr)
- Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen oder Schädigungen von geschützten Tierarten sind als Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen:
    - Gehölzbeseitigungen dürfen nur zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen (Brutzeit: März bis September). (Vm)
    - Nachtbaustellen sind unzulässig (Vm)
    - Erforderliche Beleuchtungsanlagen sind als vollständig geschlossene Leuchten in LED-Technik mit symmetrischen Reflektor und nach untern gerichtetem Lichtkegel auszuführen. (Vm)
    - Beleuchtungen von Außenanlagen sind im Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) auf das zwingend notwendige Maß zu reduzieren. (Vm)
    - Es wird eine Ausführung mit Bewegungsmeldern empfohlen. (Vm)
    - Großflächige, spiegelnde Glas- und Fassadenflächen sind zu vermeiden. Die Fallenwirkung von Glasflächen ist durch Mattierung, Musterung, Außenjalousien oder vogelabweisende Symbole zu minimieren.(Vm)
      In geringer Höhe sind auch anflughemmende, höhere Anpflanzungen zulässig.
    - Anlage von Gehölzstrukturen (A)
    - Schaffung von artspezifischen Ausgleichsflächen gemäß artenschutzrechtlichem Gutachten (A)
    - Integration von Biotopflächen inkl. Wasser- und Gehölzpflanzungen in das neue Planungskonzept (Vr)

Schutzgut Mensch

- Durch die gesetzlichen Maßgaben zum Lärmschutz, die festgesetzten immissionsrelevanten flächenbezogenen max. Schallleistungspegel, sowie zu Geruchs- und sonstigen Emissionen werden Maßnahmen zur Sicherstellung eines geeigneten Lebens- und Arbeitsumfeldes getroffen. (Vr)
- Die geplanten Gebäude- und Hofstrukturen fördern die neue Mitte Boxdorfs und bieten Plätze mit Aufenthaltscharakter. (Vr)
- Durch den Neubau einer Bürgerhalle und Generationenhäusern inmitten der neuen Wohn- und Gewerbestrukturen erfolgt eine Durchmischung der Altersstruktur sowie eine intensive Nutzung als Versammlungs- und Begegnungsstätte. (A)
- Da die Quartiershöfe frei von PKW-Verkehr sind können diese als sicherer Treffpunkt und Rückzugsort genutzt werden (Vr)

Schutzgut Landschaft

- Die Gestaltung und Bepflanzung der Freiflächen sind entsprechend den Vorgaben zur Grünordnung vorzunehmen. Sie sind fachgerecht durchzuführen und in dieser Weise zu erhalten, zu pflegen, zu unterhalten, sowie bei Abgang von Pflanzen entsprechend den Bestimmungen geeignete Arten nach zu ersetzen. (A,Vm,Vr)
- Der neu entstehende Verkehrsraum entlang der Boxdorfer Hauptstraße soll durch die geplanten Baumpflanzungen im öffentlichen Bereich und entlang der Fritz-Erler-Str. im privaten Bereich durchgrünt werden. Für die festgelegten zu pflanzenden Gehölze sollte eine separate Vorschlagliste mit heimischen Pflanzenarten, sowie empfohlenen

Pflanzqualitäten beigefügt werden. Die Auswahl der Pflanzen soll sich an dieser orientieren, solange nicht anders bestimmt. (A)

- Alle Vegetations- / Grünflächen bzw. Pflanzungen innerhalb der Verkehrsflächen bzw. an diese angrenzend sind gegen Befahren bzw. Beparken wirksam zu sichern. Die Auswirkungen auf die Flächeninanspruchnahme können durch die Festlegung kompakter Baufenster, komprimierter Bauweisen und einer Begrenzung des Versiegelungsgrades minimiert werden. (A)

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

4.2. Ausgleich (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung)

Im Plangebiet liegen keine naturschutzrechtlich unter Schutz gestellte Objekte bzw. Gebiete (NSG, LSG, gLB und/oder ND) oder WSG vor. Im Gebiet sind weder gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope, im ABSP als bedeutsam ausgewiesene Lebensräume noch Biotope der Stadtbiotopkartierung vorhanden.

4.3 Europäischer und nationaler Artenschutz

Aufgrund der Anforderungen des § 44 BNatSchG (und den diesbezüglichen Empfehlungen der Regierung von Mittelfranken) wird im Interesse der Rechtssicherheit der Planung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Im Rahmen der saP wird umfassend und systematisch ermittelt, ob die Planung auf unüberwindliche artenschutzrechtliche Hindernisse, insb. das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG, treffen könnte.

Gemäß der Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt durch GBH GmbH, Stand 27.06.2023 wurde ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Auftrag gegeben. Diese wurde im Januar 2024 der Unteren Naturschutzbehörde zur Prüfung vorgelegt und geprüft. In Bezug auf die erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen befindet sich die saP noch im Entwurf und muss konkret ausgearbeitet werden (Ermittlung der genauen Anzahl der verloren gehenden Habitatbäume ermitteln, genaue Anzahl an Ersatzquartieren). Zudem stehen noch Untersuchungen einzelner Gebäude und Bäume aus (U1 und U2,).

Im Zuge von Verkehrssicherungsmaßnahmen wurden bereits 5 Bäume (inkl. Habitatbaum Nr. 353) gefällt.

Der Zeitraum der Nachkartierung umfasst den Zeitraum von März bis September 2022.
In dieser wurden auf Basis der Untersuchungsergebnisse folgende Schlüsse für die einzelnen Artengruppen gezogen.

<u>Fledermäuse:</u>
Ein Nachweis konnte für 2 Fledermausarten erfolgen, 7 weitere wurden als potentiell vorkommend bewertet.
Der Dachboden der Ziegelei birgt vermutlich ein Fledermaus-Quartier.
An den Gebäuden und Bestandsbäumen kommen potentiell Fledermäuse vor.

<u>Eremit:</u>
Gemäß Gutachten bestand für den Baum Nr. 747 und Nr. 789 der Verdacht auf ein Vorkommen von Eremiten.
Das Vorkommen wurde als unwahrscheinlich eingeschätzt, jedoch kann dieses aufgrund von eingeschränkter Zugänglichkeit des Baumes Nr. 789 und einer nicht ausreichend aussagekräftigen Menge der Mulmprobe nicht ausgeschlossen werden.
Die beiden Bäume müssen vor Fällung unter Einsatz geeigneter Instrumente durch einen Experten untersucht werden.

Als prioritäre Art mit höchstem europäischen und nationalen Schutzstatus ist der Eremit (Osmoderma eremita) bei den weiteren Planungen besonders zu berücksichtigen. Bei Nachweis oder potentieller Betroffenheit der Art ist detailliert zu prüfen und nachzuweisen, ob Planungsalternativen umsetzbar wären, die eine Beeinträchtigung der Eremitenhabitatbäume verhindern (Vermeidungsgebot).
Da die Art in den meisten Fällen nicht mit CEF- und Vermeidungsmaßnahmen kompensiert werden kann, ist der Erhalt der Eremitenbäume prioritär zu prüfen. Falls der Erhalt nicht möglich ist, müssen zusätzlich zu den Vermeidungsmaßnahmen noch CEF-Maßnahmen bzw. FCS-Maßnahmen mit Prüfung der Ausnahmetatbestände vorgesehen werden (siehe saP Anlage 8, Artdatenbogen)

Vögel:
Die Habitatbäume und restlichen Gehölze werden als potentielle Lebensstätten für freibrütende Vögel eingestuft.

- Nachweis von 28 Vogelarten
- 18 weitere Artnachweise der letzten 28 Jahre aus der ASK aus der Umgebung
  Bis auf 4 Arten werden die restlichen 14 Artennachweise für das Planungsgebiet ausgeschlossen.

Insgesamt sind 3 der Rote-Liste-Arten von der Baumaßnahme betroffen.

Zauneidechse:
Es wurde kein Vorkommen festgestellt.

Durch die Umsetzung des Bauvorhabens werden artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Konfliktminderung und Vermeidung von Verbotstatbeständen als erforderlich angesehen.

Die erforderlichen Maßnahmen werden wie folgt gegliedert:
1. U = weitere Untersuchungen
2. V = Vermeidungsmaßnahmen
3. E = Ersatzmaßnahmen

1. Weitere Untersuchungen zur abschließenden Verwertung er Betroffenheit von Vogelnistplätzen und Fledermäusen

U1 Kontrolle der in Anlage Nr. 07 des artenschutzrechtlichen Gutachtens angemerkten Gebäude & Gebäudeteile mittels Hubsteiger oder Gerüst

U2 Kontrolle hinsichtlich Eignung und Nutzung der potentiellen Habitate in Bestandsbäumen mittels Hubsteiger.

Hinweis: Die Untersuchungen (U1 und U2) sind noch nicht abgeschlossen, vor allem die Eremitenverdachtsbäume sind näher zu untersuchen

V1 Rodungsbeschränkung (Auch für Kletterpflanzen an den Gebäuden):
Arbeiten nur zwischen dem 01.10. und dem 28./(29.).02

V2 Kontrolle der Habitate auf Besiedelung von Fledermäusen inkl. Verschließen der Einfluglöcher vor der Fällung im Oktober, durch eine geeignete Fachperson. (Kann entfallen sofern diese im Zuge der Maßnahmen U1 & U2 bereits verschlossen werden, wichtig: Vorgaben der saP zum Zeitraum!)

Hinweis:
Entsprechend der Ergebnisse dieser Kontrollen müssen gegebenenfalls erforderliche Nistkästen für Vögel und / oder Fledermäuse in ihrer Art und Anzahl ermittelt werden.

V3 Baumschutz nach DIN 18920 für die zum Erhalt vorgesehenen Gehölze im Einflussbereich der Baustellen.

V4 Ökologische Baubegleitung:
- Betreuung der Entfernung von potentiellen Fledermausquartieren an den Gebäuden
- Fällbegleitung der Bäume mit Verdacht auf Eremiten-Vorkommen.

V5 Start der Sanierungsarbeiten des Dachbodens Ziegelei im April, mit sukzessivem Baubeginn zur Verbrämung von Fledermäusen

C1 Ersatzquartier für potentielles Fledermausquartier auf Dachboden durch Umbau oberer Teil Spitzboden

Hinweis: Sofern bei den Kontrollen an den Gebäuden weitere Quartiere (Traufbereich / Fassade) festgestellt werden ist der Ausgleich entsprechend zu erweitern. Der Umfang wird durch die ökologische Baubegleitung festgestellt.

C2 Ersatzquartiere für Fledermäuse in Baumhöhlen /-spalten:

- 6 Stk. Fledermaus-Quartiermöglichkeiten
(Verhängung bis Anfang März des Jahres nach Fällung).

C3 Ersatzquartiere für Vögel in Baumhöhlen:
- 6 Stk. Nisthilfen für Höhlenbrüter (mit Eignung für Tannenmeisen)
(Verhängung bis Anfang März des Jahres nach Fällung außerhalb der Vogelschutzzeit).

Hinweis: Die CEF-Maßnahmen C2 und C3 für Fledermäuse und Vögel stehen im direkten Zusammenhang mit der Maßnahme F1. Der Verlust von Höhlenbäumen kann nur in Zusammenhang mit der Sicherung und Entwicklung neuer Biotopbäume „Zukunftsbäume“ ausgeglichen werden.

C4 Ersatzquartiere Freibrüter:
Neuanpflanzung von Bäumen/Gehölzen für Klappergrasmücke und Stieglitz entsprechenden Bruthabitaten (Integration in die geplanten Außenanlagen möglich).

C5 Festlegung der Ersatz-Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung.

C6 Bei Bestätigung des Verdachts auf Eremiten: Bergung der Mulmhöhle und Befestigung an anderem Baum.

Hinweis: Ermittlung ggf. weiterer erforderlicher Fledermaus- / Vogelkästen nach Kontrolle potentielle Habitate)

F1 Langfristige Biotopsicherung:
Für jeden zu fällenden Höhlenbaum muss im näheren Umfeld des Vorhabensgebietes eine geeignete Eiche freigestellt und mit geeigneten Maßnahmen vorbereitet werden.
Eintragung in Baumkataster zum langfristigen Schutz. Gemäß saP muss hier ein separates Konzept erstellt werden.

Für die Fällung der Bäume Nr. 747 und 789 ist eine Ausnahme-Genehmigung nach §44 BNatSchG der Höheren Naturschutzbehörde Mittelfranken erforderlich.

Sofern CEF-Maßnahmen nicht vor der Fällung oder in näherer Umgebung durchgeführt werden können, so sind die Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes von Populationen als fachliche Ausnahmevoraussetzung des §45 Abs, 7. Satz 2 BNatSchG (FCS-Maßnahmen), sowie folglich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung von den Verboten des §44 BNatSchG erlassen durch die Höhere Naturschutzbehörde Mittelfranken erforderlich.

Ein Vorkommen von Amphibien, Libellen, Tag- / Nachtfaltern, Schnecken, Muscheln sowie Fische aus Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde ausgeschlossen.

Es sind keine nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzenarten von der geplanten Maßnahme betroffen.

5. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat) und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG

Erhaltungsziele und Schutzzwecke der o.g. Gebiete sind von der Planung nach aktuellem Kenntnisstand nicht betroffen.

6. Geprüfte Alternativen

Im Rahmen des vorhergehenden Wettbewerbs wurden unterschiedliche Versionen der Entwürfe bei der Stadt Nürnberg vorgestellt und in gemeinsamer Abstimmung fortgeschrieben und optimiert (Abstimmungen noch laufend).

Allerdings schlägt der Umweltbericht konfliktmindernde Maßnahmen vor (s. Kapitel 4), die zur Vermeidung, Verringerung und/oder zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen im weiteren Verfahren vom Verfahrensträger umzusetzen bzw. in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind.

7. Methodik / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht gem. Anlage 1 des BauGB n.F. soll den aktuellen Zustand des Plangebietes (Basisszenario) und die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschreiben und bewerten. Auch die Entwicklung der einzelnen Schutzgüter bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante, Kapitel 3) soll ermittelt und bewertet werden. Bis zur öffentlichen Auslegung der Planung gem. § 3 Abs. 2 BauGB ist ggf. ein Konzept zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sowie zur Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Vorgaben gem. § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) zu entwickeln und im Umweltbericht (Monitoring, Kapitel 8) darzustellen. Im Regelverfahren wird der Umweltbericht im weiteren Verfahren ergänzt und fortgeschrieben.

Der vorliegende 1. Entwurf des Umweltberichts wurde vom Büro WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB erstellt. Er wurde anhand der zur Verfügung stehenden Umweltdaten (z. B. geologische Karte, Biotopkartierung, Umweltatlas Bayern) sowie mittels eigener Bestandsaufnahmen und der *Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt durch GBH GmbH, Stand 27.06.2023* erstellt. Es werden Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemacht (Kapitel 2) und Maßnahmen zur umweltfachlichen Optimierung der Planung bzw. zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt (Kapitel 4). Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ und bezieht sich auf einschlägige gesetzliche und planerische Ziele.

Folgende Informationsquellen wurden für den 1. Entwurf des Umweltberichts herangezogen (die genannten Datengrundlagen liegen dem Verfasser vor bzw. wurden von der Stadt Nürnberg zur Verfügung gestellt):

- Wirksamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Nürnberg
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Stadtklimagutachten: Analyse der klimaökologischen Funktionen für das Stadtgebiet von Nürnberg (2014)
- Klimafahrplan Nürnberg 2010–2050 (2014)
- Handbuch Klimaanpassung (2012)
- Infomappe Umweltbericht Stadt Nürnberg (Januar 2022)
- Portal zur Einsicht der Bebauungspläne der Stadt Nürnberg
- Masterplan Freiraum:
  - Gesamtstädtisches Freiraumkonzept (GFK) Nürnberg (2014)
  - Aktionsplan „Kompaktes Grünes Nürnberg 2020 (2013)
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK) „Nürnberg am Wasser“ (2012)
- *Integrierte Stadtteilentwicklungskonzepte[3] (INSEK) „Altstadt Nürnberg“ (2012), „Nürnberger Süden“ (2012), „Weststadt“ (2012), „Nürnberg Südost“ (2015)*
- *Grün- und Freiraumkonzept Weststadt (2012)*
- Stadtbiotopkartierung Nürnberg (2008)
- Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Nürnberg (ABSP, 1996)
- Artenschutzkartierung (ASK, fortlaufende Aktualisierung)
- Bay. Geologisches Landesamt: Geologische Karte 1:50.000, Nürnberg – Fürth – Erlangen und Umgebung (1977)
- Grundwasserbericht der Stadt Nürnberg (2023)
- Strategische Lärmkarte LfU 2017 (Straßenlärm), EBA 2017 (Schienenlärm)
- Fortschreibung Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg (2019)
- Lärmaktionsplan der Stadt Nürnberg (2016, Fortschreibung 2019)
- Lärmaktionsplan für Haupteisenbahnstrecken (2018)
- Lärmaktionsplan für Nebeneisenbahnstrecken (2019)
- Lärmaktionsplan für den Verkehrsflughafen Nürnberg (2020)

[3] wenn Plangebiet innerhalb des jeweiligen Untersuchungsgebietes liegt

- Jugendhilfeplanung „Spielen in der Stadt“ (2008)
- 2. Fortschreibung des Luftreinhalteplans für das Stadtgebiet der Stadt Nürnberg (2017)
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)
- Bayerischer Denkmalatlas (https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/*)*
- *Umweltatlas Bayern des lfU (*https://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/*, Mai /Juni 2023)*
- *Bayernatlas (*https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalogNodes=11 *Juni 2023)*
- Rahmenplan vom 14.05.2024 (ArchitekturWerkstatt Vallentin)
- Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, erstellt durch GBH GmbH, Stand 27.06.2023.
- Detailuntersuchung der Gefährdung des Wirkungspfades Boden-Gewässer für die Grundstücke in der Boxdorfer Hauptstraße 14 und Fritz-Erler-Straße 110 in Nürnberg im Ortsteil Boxdorf Flurnummern 196, 196/12, 196/13 und 196/15 der Gemarkung Boxdorf, Stand: 09.11.2021
- Historische Erkundung für die Grundstücke Boxdorfer Hauptstraße 12 und 14 sowie Fritz-Erler-Straße 110 in Nürnberg Ortsteil Boxdorf (Flurnummern 196, 196/3, 196/12, 196/13, 196/15, 196/16 und 199 der Gemarkung Boxdorf) inklusive Konzept für eine Orientierende Altlastenuntersuchung, Stand Oktober 2020
- Orientierende Altlastuntersuchung für die Grundstücke in der Boxdorfer Hauptstraße 12 und 14 sowie Fritz-Erler- Straße 110 in Nürnberg im Ortsteil Boxdorf, Stand: 12.03.2021
- Baumbestandsplan Nr. 01-03, Stand 03.2021, IBS Urban ForestryAmpelplan Nr. 01-05, inkl. Baumbestandsliste vom 11.2021, von ISB Urban Forestry
- Baumliste Januar 2022, ISB Urban Forestry
- Qualifizierter Baumbestandsplan, Stand 12.04.2024, Sima Breer GmbH
- Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg: Die Luftqualität in Nürnberg (Juli 2012)
- https://www.nuernberg.de/internet/umweltdaten/aussenluft.html
- http://www.lfu.bayern.de/luft/lufthygienische_berichte/index.htm
-

Kenntnislücken:
Für mehrere Umweltbelange (Wasser, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Menschliche Gesundheit, Luft, Klima) sind zum derzeitigen Stand noch keine abschließenden Aussagen im Hinblick auf die Auswirkungen der Planung möglich, da hierfür Fachgutachten, Detailkonzepte oder Konkretisierungen der Planung erforderlich sind. Im weiteren Planungsprozess werden die notwendigen Bewertungsgrundlagen erarbeitet, in die Umweltprüfung eingestellt und bei der Fortschreibung des Umweltberichtes entsprechend berücksichtigt.

Nach aktuellem Kenntnisstand sind folgende Untersuchungen/Ergänzungen notwendig:

- Entwässerungs- und Regenwasser-Bewirtschaftungskonzept
- Erforderliche ergänzende Untersuchungen gemäß spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
- Schallgutachten
- Abschätzung zur Entwicklung der Luftqualität (basierend auf Verkehrsgutachten)
- Energiekonzept
- Konkretisierung der Maßnahmen zur Klimaanpassung.

8. Maßnahmen zur Überwachung / Monitoring

Gemäß § 4c BauGB n.F. sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist die frühzeitige Ermittlung insbesondere unvorhergesehener Auswirkungen und ggf. das Ergreifen von Abhilfemaßnahmen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festlegungen gem. § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB n.F. und von Maßnahmen gem. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB n.F. (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung). Die geplanten Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen.

Die gemeindliche Überwachung ist jedoch nicht auf die im Umweltbericht dargestellten Maßnahmen beschränkt. Für zahlreiche Umweltauswirkungen bestehen in Deutschland bereits engmaschig fachgesetzliche Überwachungs- und Kontrollverfahren. Diese können im Rahmen des Monitorings von der Gemeinde für die Überwachung genutzt werden. Die Fachbehörden sind dabei gem. § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinde über ihnen vorliegende Informationen über erhebliche Umweltauswirkungen eines Bauleitplanes zu unterrichten.

Im Rahmen der allgemeinen Bauaufsicht ist auf die Einhaltung der textlichen und zeichnerischen Festlegungen der Planung zu achten. Dies betrifft auch Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.

Nachteilige Umweltauswirkungen, die unvorhergesehen erst nach Inkrafttreten des Bauleitplans bekannt werden und die deshalb nicht Gegenstand der Umweltprüfung und der Abwägung sein konnten, können nicht systematisch und flächendeckend permanent überwacht und erfasst werden. Die Stadt Nürnberg ist in diesem Zusammenhang auf Informationen der Fachbehörden bzw. der Burger und Bürgerinnen über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen angewiesen.

Wird im weiteren Verlauf hinsichtlich der konkret erforderlichen Maßnahmen abgestimmt.

9. Zusammenfassung

Ziel des B-Plans Nr. 4683 Boxdorf Mitte ist es ein ehemals gewerblich genutztes und aktuell überwiegend brachliegendes Areal im Norden Nürnbergs städtebaulich zu entwickeln. Es sollen in einer verdichteten Bauweise ein ablesbarer Ortskern mit neuem Wohnraum, wohnortnahen Grün- und Spielflächen inkl. Kirchweihplatz und Verwaltungseinrichtung entwickelt werden.
Der vorliegende 1. Entwurf eines Umweltberichts stellt die aktuellen Ergebnisse der Umweltprüfung dar. Grundlage hierfür ist der vorliegende Rahmenplan (Stand 14.05.2024).
Wie in Kapitel 7. dargestellt, kann auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes noch keine abschließende Bewertung für alle Schutzgüter erfolgen. Bislang werden die Bereiche Pflanzen und Tiere als von erheblichen Auswirkungen betroffen eingestuft. Die aktuell nicht abschließend bewertbaren Schutzgüter betreffen Boden, Wasser, Lärm, Luft und Klima. Die hierfür fehlenden Fachgutachten und noch zu erarbeitenden Konzepte / Maßnahmen werden im weiteren Planungsverlauf ergänzt und fließen in den Umweltbericht ein.

Mit der Planung und dem zugehörigen Umweltbericht sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Plangebietes zu einem Gebiet gemischter Bebauung geschaffen werden. Ziel ist die Schaffung von Wohnraum, um dem vorherrschenden Bedarf im Stadtgebiet zu begegnen und gleichzeitig die Belange der Schutzgüter bestmöglich zu berücksichtigen und zu integrieren.

Diese Fassung stellt einen Arbeitsstand zur weiteren Abstimmung dar, welche im weiteren Planungsverlauf mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmt wird.

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen	Weiterer Untersuchungsbedarf (Gutachten / Konzepte)
Fläche	nicht erheblich	
Boden	noch nicht bewertbar	Bodenschutzkonzept / Bodenkundliche Baubegleitung
Wasser	noch nicht bewertbar	hydrogeologische Stellungnahme, Entwässerungskonzept
Pflanzen	erheblich	
Tiere	erheblich	Fortschreibung saP
Biologische Vielfalt	erheblich	
Landschaft	nicht erheblich	
Menschliche Gesundheit		
• Erholung	erheblich	
• Lärm	noch nicht bewertbar	Schallschutzgutachten
• Störfallvorsorge	nicht erheblich	
Luft	noch nicht bewertbar	Verkehrsgutachten
Klima	noch nicht bewertbar	kleinräumiges Klimagutachten Energiekonzept
Abfall	nicht erheblich	
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich	

Nürnberg, den 14.05.2024

_____
Dipl.-Ing. (FH) Veronika Stokklauser
LandschaftsArchitektin ByAk

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten

10. Anlagenübersicht

Anlage 1 | Lageplan Bilanzierung nach Eingriffsregelung - Bestand

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB 90475 Nürnberg Schreiberhauer Str 3 T 0911.81776880 www.wollborn.com
Jürgen Wollborn, Veronika Stokklauser, Robert Kirsten



Legende

	1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	723 m²	0,8
	2.3	Großflächige Feldgehölze, Baumhecken	2.383 m²	0,7
	2.4	Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	1.261 m²	0,6
	5.2	Kleine, öffentliche, strukturreiche Grünanlagen, arten- und strukturreiche Abstandsgrünflächen	3.362 m²	0,5
	5.3	Häusgärten, kleine, öffentliche, strukturarme Grünanlagen, Abstandsgrünflächen bzw. Tiefgaragenoberflächen, Grabeland, Kleingärten	3.315 m²	**0,3**
	5.4	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	4.562 m²	0,4
	7.5	Durchlässige Beläge, z.B. Schotter-, Kies- und Sandflächen, -wege, -plätze, Rasenpflaster, Rasengittersteine	6.753 m²	0,1
	7.6	Versiegelte Fläche	6.990 m²	0,0
		Gebäude	3.761 m²	0,0

Bauvorhaben:

Neue Mitte Boxdorf
90427 Boxdorf, Nürnberg

N

Bauherr:

Alpha Box GmbH
Kressengartenstraße 2
90402 Nürnberg

Bestandsbewertung nach Kostenerstattungssatzung Stadt Nürnberg

Datei:	2023_23_B	Verfasser: JW / VS / BG	Nummer B-01
			Maßstab 1 : 1000
			Erstellt 22.06.2023
			Stand 25.04.2024

WLG Wollborn LandschaftsArchitekten PartGmbB
Jürgen Wollborn I Veronika Stokklauser I Robert Kirsten

Schreiberhauer Straße 3 90475 Nürnberg
0911 8177 688 0 www.wollborn.com

© WLG 2023 Rev_0_Kürzel_Datum