

BEGRÜNDUNG ZUM ENTWURF 2. FASSUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4575

„SCHMALAU-OST“

für ein Gebiet nördlich der Steinacher Straße und östlich der Wiesbadener Straße



Stand: Dezember 2022

Nürnberg Luftbild Hajo Dietz

BEGRÜNDUNG

ZUM ENTWURF 2. FASSUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4575 „SCHMALAU-OST“

für ein Gebiet nördlich der Steinacher Straße und östlich der Wiesbadener Straße

INHALTSVERZEICHNIS

I.	PLANBERICHT	5
I.1.	ALLGEMEINES (GEBIET / RECHTSGRUNDLAGEN / VERFAHREN)	5
I.2.	ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE	5
I.3.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	6
I.3.1.	ANALYSE DES BESTANDS	6
I.3.2.	PLANERISCHE VORGABEN / VORHANDENES PLANUNGSRECHT	14
I.3.3.	SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN	16
I.4.	PLANUNGSKONZEPT	19
I.4.1.	NUTZUNGSKONZEPT	19
I.4.2.	ANGESTREBTE BAUSTRUKTUR	20
I.4.3.	VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG	21
I.4.4.	GENDER UND DIVERSITY	22
I.4.5.	VER- UND ENTSORGUNG, WASSERMANAGEMENT	22
I.4.6.	GRÜNORDNUNG UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN, ARTENSCHUTZ	29
I.4.7.	IMMISSIONSSCHUTZ	35
I.5.	ERFORDERLICHE FESTSETZUNGEN, KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE	39
I.5.1.	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (EINSCHLIESSLICH EMISSIONSKONTINGENTE)	39
I.5.2.	MASS DER BAULICHEN NUTZUNG	45
I.5.3.	BAUWEISE	45
I.5.4.	ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN	45
I.5.5.	ABSTANDSFLÄCHEN	46
I.5.6.	NEBENANLAGEN	46
I.5.7.	FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, CARPORTS UND GARAGEN	46
I.5.8.	WERBEANLAGEN	47
I.5.9.	VERKEHRSFLÄCHEN	48
I.5.10.	VERSORGUNGSFLÄCHEN	49
I.5.11.	FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN	49
I.5.12.	FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG, VERSICKERUNG UND ABLEITUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER	49
I.5.13.	GEWÄSSERRANDSTREIFEN	50
I.5.14.	GRÜNORDNUNG INNERHALB DER BAUGEBIETE	50

I.5.15.	FLÄCHE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT	57
I.5.16.	FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT; ARTENSCHUTZ	57
I.5.17.	IMMISSIONSSCHUTZ	59
I.5.18.	VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTENDE SCHUTZFLÄCHEN UND IHRE NUTZUNGEN	60
I.5.19.	ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN	60
I.5.20.	KENNZEICHNUNGEN / NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	61
I.5.21.	FLURBEREINIGUNG – ÄNDERUNG DER SATZUNG	61
I.5.22.	HINWEISE	62
I.6.	ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT	62
I.7.	BETEILIGUNGEN	65
I.7.1.	FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEMÄSS § 4 ABS. 1 BAUGB	65
I.7.2.	FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 1 BAUGB	65
I.7.3.	ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 2 BAUGB	65
I.7.4.	BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4 ABS. 2	67
I.7.5.	ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 4A ABS. 3 BAUGB I.V.M. § 3 ABS. 2 BAUGB	68
I.7.6.	ERNEUTE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4A ABS. 3 BAUGB I.V.M. § 4 ABS. 2 BAUGB	68
I.8.	PLANRECHTFERTIGUNG / AUSWIRKUNGEN/ ABWÄGUNG/ MASSNAHMEN	68
I.9.	KOSTEN	72

II. UMWELTBERICHT (STAND 19.12.2022) ALS GESONDERTER TEXTTEIL

III. ANLAGEN

Biotop- und Nutzungstypen Bestand, Stadt Nürnberg, Umweltamt vom 05.12.2022

Biotop- und Nutzungstypen Planung, Stadt Nürnberg, Umweltamt vom 05.12.2022

IV. QUELLENANGABEN

Fachgutachten:

Auswertungsprotokoll Beweissicherung durch kombinierte Luft- und Aktenauswertung, Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung, K.a. Tauber Spezial-Tiefbau GmbH & Co. KG (Nürnberg), 02.10.2018.

Bebauungsplan 4575 Schmalau-Ost, Maßnahmenkonzeption, wgf Landschaftsarchitekten GmbH (Nürnberg), vom 19.05.2022.

Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“, Entwässerungsstudie, Gaul Ingenieure GmbH (Nürnberg), vom 19.05.2022.

BLfD Maßnahmennummer M-2018-2049-1_0, Breidensein, Markus und Büro Archäologie-Service Franken (ASF) (Hiltpoltstein), 15.09.2021.

Freigabeprotokoll Schmalau, Semmler Munitionsbergungs GmbH, Siegenburg, 17.12.2020.

Hydrologische Baugrunduntersuchung, Ingenieurbüro messer (Fürth), vom 29.09.1997.

Schalltechnische Untersuchungen, Ingenieurbüro IBAS (Bayreuth), vom 23.05.2022, Bericht-Nr. 10.5332-b02.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Büro Ökologie Fauna Artenschutz (ehem. Ökologisch-Faunistische Arbeitsgemeinschaft, Schwabach) (Roth), vom 07.07.2016 in der Fassung vom August 2021.

Technischer Grabungsbericht, Büro Archäologie-Service Franken (ASF) (Hiltpoltstein), 21.12.2021, in der Fassung vom 09.05.2022.

Wissenschaftlicher Vorbericht zur archäologischen Untersuchung in Nürnberg Boxdorf,

Konzepte:

Baulandbeschluss, Stadtrat der Stadt Nürnberg, vom 27.09.2017 mit letzter Änderung vom 05.02.2020.

Einzelhandelskonzept der Stadt Nürnberg, Stadt Nürnberg, 2013.

Konzept für den Umgang mit Niederschlagswasser (Entwässerungskonzepte) in der verbindlichen Bauleitplanung, Stadtplanungsausschuss der Stadt Nürnberg, vom 07.11.2013 und Umweltausschuss der Stadt Nürnberg, vom 09.10.2013.

Masterplan Gewerbeflächen, Stadt Nürnberg, 2020.

Vergnügungsstättenkonzept für die Stadt Nürnberg. Gutachten zur Vergnügungsstättenkonzeption, Dr. Donato Acocella, 2015.

BEGRÜNDUNG

ZUM ENTWURF 2. FASSUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 4575

„SCHMALAU-OST“

für ein Gebiet nördlich der Steinacher Straße und östlich der Wiesbadener Straße

I. PLANBERICHT

I.1. ALLGEMEINES (GEBIET / RECHTSGRUNDLAGEN / VERFAHREN)

Mit Beschluss vom Stadtplanungsausschuss am 20.05.2010 wurde der Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ eingeleitet. Das Plangebiet umfasst Flächen nördlich der Steinacher Straße und östlich der Wiesbadener Straße und umfasst ca. 20 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist erforderlich, um die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke im Plangebiet nach Maßgabe des Baugesetzbuches (BauGB) vorzubereiten und zu leiten. Rechtsgrundlage für die Aufstellung eines Bebauungsplans ist das BauGB und die aufgrund dieses Baugesetzbuchs erlassenen Vorschriften. Zuständig für die Aufstellung von Bebauungsplänen ist die Gemeinde. Das Verfahren selbst ist in den §§ 1 bis 10 BauGB geregelt.

I.2. ANLASS ZUR AUFSTELLUNG – PLANUNGSZIELE

Aufgrund der dynamischen Wirtschaftsentwicklung in Nürnberg und der guten Rahmenbedingungen, die Nürnberg für Unternehmen bietet, übersteigt die hohe Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen das verfügbare Angebot bei Weitem. Dies zeigt sich vor allem in dem immer knapper werdenden Flächenangebot in den Gewerbegebieten. Für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung ist es erforderlich, durch vorsorgliche bauleitplanerische Sicherung und liegenschaftliche Aktivitäten dafür zu sorgen, dass kontinuierlich Gewerbeflächen unterschiedlicher Größe und mit verschiedenen Standortqualitäten verfügbar sind. Ein Vorteil für die Entwicklung dieses Standorts ist die Tatsache, dass sich ein erheblicher Teil der Flächen im städtischen Eigentum befindet. Durch die Baurechtschaffung für neue gewerblich nutzbare Flächen können neue Arbeitsplätze geschaffen und vorhandene gesichert werden.

Das Plangebiet Schmalau-Ost eignet sich aufgrund seiner Lage und Größenordnung für den Standorttyp „klassisches Gewerbe“. Hierzu gehören insbesondere kleinere und mittlere produzierende Betriebe und Handwerksbetriebe, welche häufig auch emittieren (Erschütterungen, Schall). Neben Neuansiedlungen eignet sich die Fläche auch für Verlagerungen bestehender Betriebe. Darüber hinaus bietet sich das Gebiet für die Ansiedlung sogenannter Störfallbetriebe an, da sich das Plangebiet in einiger Entfernung zu schutzwürdigen Bebauungen, Nutzungen oder Objekten befindet.

Eine gute verkehrliche Erschließung, ein geordnetes Erscheinungsbild und attraktive Baufelder sind im Plangebiet zu gewährleisten. Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand, am Übergang zu einer flachen, offenen, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Landschaft. Die zeitgemäße Gestaltung des durch das Gewerbegebiet neu entstehenden Ortstrands ist daher ein weiteres Planungsziel. Die Einbindung des Plangebiets in die angrenzende Landschaft ist auch deswegen von Bedeutung, da mit dem benachbarten Gewerbegebiet Schmalau-West aufgrund dessen fehlender Eingrünung bereits ein beträchtlicher Schaden im Landschaftsbild vorhanden ist.

Des Weiteren sind Gewerbegebiete üblicherweise dadurch gekennzeichnet, einen sehr hohen Flächenanteil zu versiegeln. Mit den Zielen, den erforderlichen naturschutzrechtlichen

Ausgleich im Plangebiet zu erbringen sowie das Niederschlagswasser oberflächennach abzuleiten bzw. zu versickern, wird auch der Klimaanpassung sowie dem Stadtklima Rechnung getragen.

Die Wiesbadener Straße ist auf der Grundlage des Generalverkehrsplans als Hauptverkehrsstraße zu ertüchtigen und Radschutzstreifen sind anzulegen. Im Zusammenhang mit dem Ausbau der Wiesbadener Straße erfolgt eine Begrünung durch Baumreihen, die auch der Aufwertung des Ortsbilds der Schmalau-West dienen.

Ursprünglich war bei Einleitung des Bebauungsplanverfahrens vorgesehen, das Gebiet entsprechend den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans zu einem überwiegenden Teil gewerblich zu entwickeln. Lediglich Teile des Überschwemmungsgebiets im nördlichen Bereich des Planungsgebiets sollten von gewerblicher Bebauung freigehalten werden. Auch das 1999 eingestellte Bebauungsplanverfahren „G4“ des im gleichen Jahr aufgelösten Zweckverbands Gewerbepark Nürnberg – Fürth – Erlangen verfolgte in der Schmalau-Ost eine ähnlich intensive bauliche Entwicklung der Flächen.

Indes weist der Standort Schmalau-Ost ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial auf. Eine zeitnahe Entwicklung gewerblicher Bauflächen an diesem Standort ist nur bei deren Beschränkung auf den Bereich südlich des Flurstücks Nr. 439, Gemarkung (Gmkg.) Boxdorf, möglich. Ein Teil des nördlich gelegenen Bereichs ist gleichzeitig als artenschutzrechtlicher Ausgleichsraum auf den bestehenden bleibenden landwirtschaftlichen Flächen zu sichern. Im Laufe des Verfahrens wurden zudem Heckenpflanzungen als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nordöstlich des Geltungsbereichs in zwei separaten Geltungsbereichen ergänzt. Zudem wurde im nördlichen Teil nunmehr das Überschwemmungsgebiet Gründlach festgesetzt.

Weitere Veränderungen des Plangebiets erfolgten bei den Straßenverkehrsflächen. Zum einen war die Steinacher Straße bei Einleitung des Bebauungsplanverfahrens noch in ihrer gesamten Breite Bestandteil des Geltungsbereichs, zum anderen die Wiesbadener Straße in ihrer gesamten Breite und auch Länge. Die Steinacher Straße ist im Laufe des Verfahrens gänzlich aus dem Plangebiet herausgefallen, da dort keine Maßnahmen geplant waren. Allerdings stellte sich im weiteren Verlauf heraus, dass ein Gehweg im Süden des Gewerbegebiets nötig wird, damit Fußgängerinnen und Fußgänger das Gewerbegebiet sicher erreichen können. Somit wurde der nördliche Teil der die Steinacher Straße wieder in den Geltungsbereich integriert. Von der Wiesbadener Straße wurde nur noch der Teil im Geltungsbereich belassen, der für den Anschluss des Plangebiets an die äußere Erschließung nötig ist.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung ging eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit ein, die eine weitere Verkleinerung des Geltungsbereichs im östlichen und nordöstlichen Bereich zur Folge hatte.

I.3. GRUNDLAGEN DER PLANUNG

I.3.1. ANALYSE DES BESTANDS

I.3.1.1. Lage im Stadtgebiet / Topographie

Das Plangebiet Schmalau-Ost liegt im Norden Nürnbergs ca. 14 km von der Nürnberger Innenstadt entfernt. Westlich benachbart liegt das Gewerbe- und Industriegebiet „Schmalau-West“. Südlich benachbart liegen die Gewerbegebiete „Am Steinacher Kreuz“ bzw. „südlich der Steinacher Straße“. Weiter südlich liegt das gewerblich geprägte Gebiet Fürth-Bislohe. In Fürth-Steinach wurden zwei Einrichtungsgroßmärkte errichtet. Erst in größerer Entfernung folgen zu allen Seiten Wohngebiete. Emittierende Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets sind auf Nürnberger Gemarkungen nicht geplant.

Das Gelände im Plangebiet ist nahezu eben. Die natürliche Geländehöhe steigt auf einer Länge von ca. 1.200 m von 292 m ü. NN im Norden auf 302 m ü. NN im Süden an.

I.3.1.2. Gegenwärtige Nutzungen und Baustruktur.

Im Plangebiet liegen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen, es ist daher bis auf ein Gebäude (Gasverdichterstation) unbebaut.

I.3.1.3. Kultur- und Sachgüter

Es wurden archäologische Grabungen mit einer Sondierungsfläche von ca. 12,5 ha vorgenommen. Gemäß den Berichten zu den erfolgten archäologischen Grabungen liegen innerhalb und angrenzend an die geplanten Bauflächen im Plangebiet mehrere vorgeschichtliche Fundstellen, die zu einem ausgedehnten vorgeschichtlichen Siedlungsareal der Spätbronze- und Urnenfelderzeit sowie der Frühlatènezeit gehören. Mit Ausnahme der Flurstücks Nummern (Fl. Nrn.) 431, 435, 439, 449, 450, 451, 454 und 455/2 (Gmkg. Boxdorf) wurden die Flächen vollständig archäologisch untersucht (untersuchte Flächen: Fl. Nrn. 432, 432/1, 433, 434, 436, 437, 437/1, 438, 447, 448, 452, 453, 455, 455/1, 456, 457 und 458, je Gmkg. Boxdorf). Die Grabungen brachten eine von der Spätbronzezeit bis in die späte Urnenfelderzeit (ca. 1.350 – 800 v. Chr.) belegte Siedlung mit Hausgrundrissen, Brunnen und einer Töpfereifläche zu Tage, nahe den locker gestreuten Höfen befanden sich die Gräber der verstorbenen Bewohnerinnen und Bewohner. Stellenweise wurde die Fläche in der Frühlatènezeit (ca. 450 – 350 v. Chr.) wieder besiedelt. Auf den untersuchten Flächen im Plangebiet liegen somit keine Bodendenkmäler mehr vor. Die o. g., nicht untersuchten Flurstücke, bergen noch Bodendenkmäler, die bei geplanten Bodeneingriffen dort vorab untersucht werden müssen.

Hinsichtlich im Plangebiet vorhandener Sachgüter (insb. Leitungen für Wasser, Strom, Drainage, Gas, Telekom, etc.) wird auf die Begründung zum B-Plan Nr. 4575 verwiesen (s. Kap. I.3.3.4). Bei dem bestehenden Gebäude an der Steinacher Straße (Haus-Nr. 100) handelt es sich laut Begründung (s. Kap. I.5.10) um eine Gasverdichter-Station.

I.3.1.4. Natürliche Grundlagen / Bestandsaufnahme und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft

Boden

Die Böden im nördlichen Bereich sind gekennzeichnet durch ihre Grundwassernähe sowie durch besondere ökologische Funktionen (Wasser-, Arten- und Biotopschutzfunktion, s. Anlage 1 des Umweltberichts). Die Böden, insbesondere im südlichen Teil, weisen eine Ertrags- und Filterfunktion auf und sind daher auch für die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau von Bedeutung. Die weit verbreitete Grundwassernähe bedingt eine meist ungünstige Versickerungseignung. Lediglich im südlichen Teil des Plangebiets kann die Versickerungseignung als mittel eingestuft werden. Kenntnisse über Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sowie über Vorbelastungssituationen liegen dem Umweltamt (UwA) nicht vor. Insgesamt ist die ökologische Wertigkeit des Schutzgutes Boden als hoch einzustufen.

Wasser

Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen bzw. Nordwesten gerichtet (s. Anlage 2a des Umweltberichts). Das Grundwasser kann im nördlichen Teil in Zeiten von Grundwasserhochständen bis nahe an die Geländeoberkante ansteigen und bewegt sich grundsätzlich im Bereich von 0 – 1,5 m unter Geländeoberkante (u. GOK). Nach Süden vergrößert sich mit steigendem Gelände der Grundwasserflurabstand bis auf 3 – 5 m (s. Anlage 2b des Umweltberichts). Aufgrund der geringen Mächtigkeit sowie der geringen Filter- und Pufferwirkung der Grundwasserdeckschichten ist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen gegeben. Eine Vorbelastungssituation für das Schutzgut Wasser liegt im Knob-

lauchsland großräumig durch Grundwassernutzungen sowie aufgrund benachbarter Siedlungsgebiete vor. Insgesamt ist die ökologische Wertigkeit des Schutzgutes Wasser als hoch einzustufen.

Pflanzen

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich bzw. gemüsebaulich genutzt. Aufgrund der hohen Nutzungsintensität haben diese Bereiche nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen. Den zum Teil innerhalb, zum Teil außerhalb des Umgriffs vorhandenen Gräben fehlt die typische, bachbegleitende Vegetation weitgehend, weshalb ihnen im aktuellen Zustand nur eine mittlere Bedeutung zugeordnet werden kann. Wertgebend aus vegetationskundlicher Sicht sind jedoch die beiden, auch in der Stadtbiotopkartierung erfassten Heckenstrukturen im Südteil (Biotop Nr. N-1557-001 u. -003 / Teilfläche -002: Hecke entlang des Schmalaugrabens liegt außerhalb des Umgriffs). Die Heckenstrukturen wurden auch im ABSP als Biotop-Nr. 127 (lokal bedeutsamer Lebensraum) erfasst. Die Bedeutung dieser Biotopstrukturen ist als hoch einzustufen, insb. auch deshalb, weil sie die einzigen Strukturelemente in einem weitgehend ausgeräumten Umfeld darstellen (s. Anlage 3 des Umweltberichts).

Tiere

Insbesondere bodenbrütende Vogelarten haben im Gebiet ihren Lebensraum (Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn). Die Hecke im Eingriffsraum (Biotop Nr. N-1557-001) wird von gebüschbrütenden Vogelarten genutzt (Dorngrasmücke vor Ort nachgewiesen, Feldsperling und Klappergrasmücke im näheren Umfeld, Goldammer in weiterer Umgebung). Das Plangebiet weist somit eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf.

Landschaftsbild

Das Plangebiet ist Teil der Kulturlandschaft Knoblauchsland, dessen möglichst vollständiger Erhalt aufgrund umfangreicher Flächenverluste durch den Flughafen und andere bauliche sowie sonstige Nutzungen einen hohen Stellenwert einnimmt. Das Landschaftsbild ist wesentlich geprägt von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Ackerbau und Gemüseanbau, sowie den angrenzenden, mehr oder weniger gut eingebundenen Rändern der Siedlungs- und Gewerbeflächen.

Trotz der Beeinträchtigungen und Defizite, die durch die unzureichende Einbindung der Baugebiete und das weitgehende Fehlen von Kleinstrukturen und landschaftstypischen Elementen entstehen, ist die flache, offene, durch landwirtschaftliche Nutzung bestimmte Landschaft ein wichtiger Ausgleich zu den vorhandenen bebauten Bereichen.

Hinsichtlich einer ausführlicheren Bestandsaufnahme und Bewertung zu den Naturfaktoren und Schutzgütern wird auf den Umweltbericht vom 30.05.2022 verwiesen.

I.3.1.5. Verkehr

Das Plangebiet ist bereits für den Schwerlastverkehr bzw. motorisierten Individualverkehr (MIV) über die Würzburger Straße (KR N 3) an das regionale bzw. überregionale Straßennetz in Richtung B4 bzw. A3/E45 und über die Straße In der Schmalau an die A73 angebunden. Die nächste Autobahnanschlussstelle (A 73) befindet sich nur ca. 1,5 km vom Standort entfernt. Auch der Albrecht Dürer Airport Nürnberg ist vom Standort aus gut erreichbar (knapp 8 km).

Die Erschließung des Plangebiets durch den öffentlichen Verkehr (ÖV) erfolgt entlang der Wiesbadener Straße durch die Buslinien Nr. 178 nach Fürth-Rathaus und Weiherhof (b. Zirndorf), die Nr. 179 nach Großgründlach und Fürth-Rathaus sowie mit der Nr. 290 von Nürnberg-Am Wegegeld nach Erlangen Süd.

Das Plangebiet ist darüber hinaus über den Radweg entlang der Würzburger Straße und die Nebenstraße Am Steinacher Kreuz für den Radverkehr erschlossen.

I.3.1.6. Vorbelastungen (Klima, Lufthygiene, Kampfmittel, Lärm)

Klima

Die bioklimatische Bedeutung der Grün- und Freiflächen ist im überwiegenden Teil hoch. Die Fläche übernimmt somit aktuell eine Ausgleichsfunktion für die westlich gelegenen, bioklimatisch weniger günstigen Siedlungsbereiche, v. a. das Gewerbegebiet Schmalau-West (s. Anlage 4b zum Umweltbericht). Für das Schutzgut Klima ist im Planungsbereich, da es sich um ein weitestgehend unbebautes Gebiet handelt, keine Vorbelastungssituation gegeben.

Lufthygiene

Für die lufthygienische Situation im Plangebiet ist die Lage an der Wiesbadener Straße (Verkehrsmengenprognose 2035: ca. 5.600 bis 8.000 Kfz/24h) und die Nähe zur Würzburger Straße (Verkehrsmengenprognose 2035: ca. 9.500 bis 12.000 Kfz/24h) zu berücksichtigen. Zur Schadstoffbelastung der Außenluft existieren für das Plangebiet keine Messdaten oder Modellrechnungen. Es ist jedoch zu erwarten, dass die lufthygienische Situation mit wenigen Abstrichen mit den Gegebenheiten im Bereich der städtischen Luftmessstation am Flughafen Nürnberg vergleichbar ist. Auf der Basis der Jahreswerte am Flughafen für 2021

Stickstoffdioxid (NO ₂):	14 µg/m ³	(Jahresgrenzwert 40 µg/m ³)
Feinstaub (PM ₁₀):	13 µg/m ³	(Jahresgrenzwert 40 µg/m ³)
	1 Überschreitungstag	(35 Tage / Jahr zulässig)
Feinstaub (PM _{2,5}):	11 µg/m ³	(Jahresgrenzwert 25 µg/m ³)

lässt sich für das Plangebiet auf eine moderate Belastungssituation rückschließen. Auch unter Berücksichtigung der stärker verkehrsexponierten Lage des Geltungsbereichs (gegenüber der Referenzstation Flughafen) sind aktuell weder für Stickstoffdioxid, noch für Feinstaub Überschreitungen der Immissions-Grenzwerte der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV) zu prognostizieren.

Kampfmittel

Für das Plangebiet „Schmalau-Ost“ wurde im Jahre 2018 vom Büro K. A. Tauber Spezial-Tiefbau GmbH & Co. KG eine Luftbildauswertung durchgeführt. Diese Untersuchung betrifft das künftige Gewerbegebiet. Für diese Flächen ergibt die Auswertung der Archivalien und der Fachliteratur, dass Steinach kein ausgewiesenes Angriffsziel der alliierten Luftstreitkräfte war. Aufgrund der Lage zwischen militärisch bedeutenden Städten Nürnberg, Fürth und Erlangen kam es jedoch wiederholt zu Streutreffern im Zuge der zahlreichen Angriffe auf diese. Es lassen sich keine Hinweise auf Bombardierungen oder Bodenkampfhandlungen im Auswertungsgebiet entnehmen. Aus dem Bau zweier (Flak-)stellungen am südwestlichen Rand des Auswertungsgebiets außerhalb des Projektgebiets ergibt sich keine potentielle Gefährdung für selbiges. Mit Flug vom 02.03.1943 lassen sich 80 Meter nordöstlich des zu untersuchenden Areals zwei Bombentrichter identifizieren, welche wahrscheinlich aus einem von zwei Nachtangriffen vom 26.02.1943 auf Nürnberg (NARA, RG243 E26 BOX15) resultieren. Aufgrund der Entfernung ist keine potentielle Gefährdung für das Projektgebiet auszuweisen. (s. Tab. 4, K. A. Tauber Spezial-Tiefbau GmbH & Co. KG; s. Abb. 2, K. A. Tauber Spezial-Tiefbau GmbH & Co. KG).

Für die gewerblichen Flächen (Untersuchungsgebiet des Büros K. A. Tauber Spezial-Tiefbau GmbH & Co. KG) konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden. Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1; BMUB & BMVG 2014, AH KMR, S. 46).

Eine kampfmitteltechnische Freigabe konnte bisher für eine Teilfläche des Plangebiets erreicht werden (Fl. Nrn. 431, 432/1, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 437/1, 438, 447, 448, 449,

450, 451, 452, 453, 454, 455, 455/1, 455/2, 456, 457 und 458, je Gmkg. Boxdorf). Denn auf den städtischen sowie auf manchen privaten Flurstücken wurden die archäologischen Grabungen durch eine verantwortliche Person (nach § 19 SprengG) begleitet, die die spezielle Fachkunde als Aufsichtsperson in der Kampfmittelbeseitigung nachweist. Dies dient der Absicherung der Mitarbeiter der archäologischen Grabungen und der Vorbereitung der späteren Bebauung. Die Sondierungstiefe betrug ca. 4,0 m. Trotz der kampfmitteltechnischen Freigabe sind weitere Funde von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Auf den übrigen privaten Flurstücken im Plangebiet wurden keine archäologischen Grabungen vorgenommen und daher auch keine Sondierung von Kampfmitteln. Für diese Flurstücke liegen daher keine kampfmitteltechnischen Freigaben vor. Im Zuge deren Freimachung ist für alle Bodeneingriffe aber grundsätzlich eine baubegleitende Kampfmittelräumung gem. BGI 833 (Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) anzuwenden.

Lärm

Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich Gewerbeflächen, im weiteren Umfeld auch Wohngebiete. Das Plangebiet ist bisher überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche. Aufgrund dieser Nutzung gehen vom Gebiet nur geringe Lärmemissionen bedingt durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung aus. Andererseits befinden sich im Geltungsbereich auch keine schutzwürdigen Nutzungen, welche von den Lärmimmissionen aus den umliegenden, ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen bzw. Straßen wesentlich negativ beeinflusst wären. Dennoch ist das Gebiet selbst durch Verkehrslärm von der Wiesbadener Straße sowie Steinacher Straße und Gewerbelärm aus den Gewerbegebieten südlich der Steinacher Straße bzw. Steinacher Hauptstraße und dem westlich gelegenen Industrie- und Gewerbegebiet Schmalau-West vorbelastet.

Hinsichtlich der Lärmbelastung wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dieses liegt mit Stand 23.05.2022 vor. Zu untersuchen sind zum einen die vorhandenen Vorbelastungen sowie die zu erwartenden Belastungen angrenzender Wohnlagen (Immissionsorte) durch Gewerbe-, Verkehrs- und Freizeitlärm.

Immissionsort	Bezeichnung, Lage	Flurstücks Nr.	Schutzbedürftigkeit
IO 1	Offenbacher Str. 23	314/2, Gmkg. Großgründlach	(MI)
IO 2	Zinkenwerderstr. 15/17	319/102, (Hs.-Nr. 15) und 319/103, (Hs.-Nr. 17), je Gmkg. Großgründlach	(WA)
IO 3	An der Hofwiese		(WA)
IO 4	Herboldshofer Str. 35/37	365/21 (Hs.-Nr. 35) und 365/20 (Hs.-Nr. 37), je Gmkg. Boxdorf	(WA)
IO 5	Steinacher Str. 22	356, Gmkg. Boxdorf	(MI)
IO 6	Am Boxwald 15, Fürth	354/4, Gmkg. Sack	(MI)
IO 7	Steinach 6, Fürth	638/3, Gmkg. Sack	(MI)
IO 8	Zum Ried 10, Fürth	660/1, Gmkg. Sack	(WA)
IO 9	Darmstädter Str. 18a	688, Gmkg. Boxdorf	GI

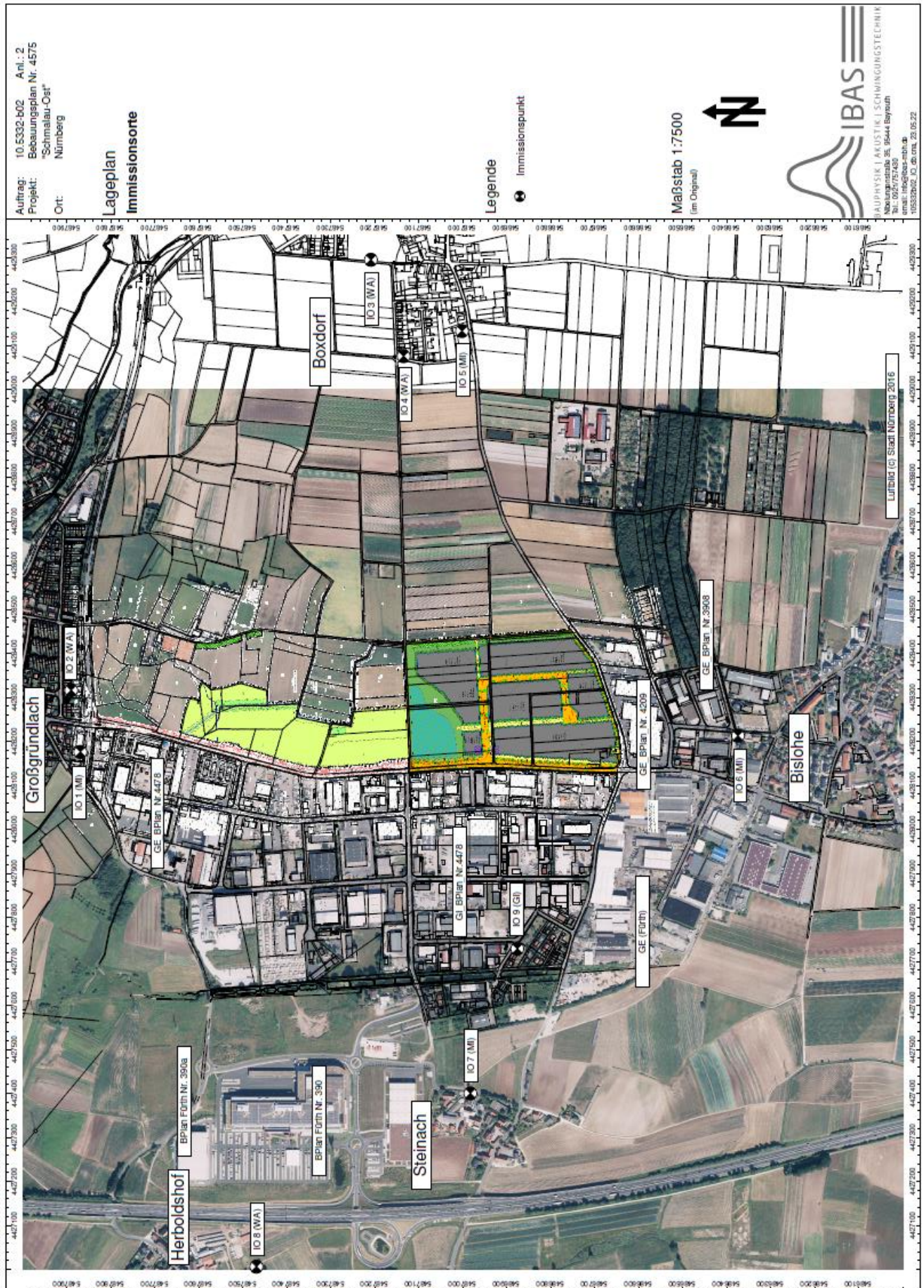


Abb. 1: Lageplan Immissionsorte
 Quelle: IBAS Ingenieurbüro; Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung.

GewerbelärmVorbelastung der Umgebung

Die Schmalau-West sowie die südlich an die Schmalau-Ost angrenzenden Gewerbegebiete sind vollständig aufgesiedelt. Zur Berechnung der Gewerbelärmvorbelastung wurde, soweit vorliegend, auf die schalltechnischen Auflagen in Genehmigungsbescheiden abgestellt. Insofern solche nicht vorliegen, wurden gebietstypische Flächenschallleistungspegel belegt. Diese betragen für Gewerbegebiete (GE) $L_{WA} = 60 / 50 \text{ dB(A)}$ (tags/nachts), für Industriegebiete (GI) $L_{WA} = 65 / 55 \text{ dB(A)}$ (tags/nachts).

Als Ergebnis der Ausbreitungsrechnung ergeben sich für die Gewerbe- und Industriebereichsvorbelastung folgende Werte:

Immissionsort (IO)	Lage	Gewerbegeräuschvorbelastung [dB(A)] tags/nachts	Orientierungswert der DIN 18005 [dB(A)] tags/nachts
IO 1	Offenbacher Str. 23	58/49	60/45
IO 2	Zinkenwerderstr. 15/17	55/43	55/40
IO 3	An der Hofwiese	47/36	55/40
IO 4	Herboldshofer Str. 35/37	50/38	55/40
IO 5	Steinacher Str. 22	49/39	60/45
IO 6	Am Boxwald 15	61/50	60/45
IO 7	Steinach 6	55/45	60/45
IO 8	Zum Ried 10	52/40	55/40
IO 9	Darmstädter Str. 18a	64/54	(70/70)

Tab. 1: Gewerbe- und Industriebereichsvorbelastung
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Im Resultat zeigt sich, dass die Vorbelastung an den nördlich gelegenen Immissionsorten IO 1 und IO 2 den Orientierungswert nachts überschreitet. Am IO 2 wird außerdem der Orientierungswert für die Tagzeit durch die Vorbelastung ausgeschöpft. Auch am südlichen IO 6 wird der herangezogene Orientierungswert eines Mischgebiets durch die Vorbelastung tags und nachts erreicht bzw. überschritten. An den westlichen Aufpunkten IO 7 und IO 8 wird der Orientierungswert tags noch um mindestens 3 dB unterschritten, nachts jedoch ebenfalls ausgeschöpft.

Durch den größeren Abstand der östlichen Immissionsorte von den relevanten Quellen wird am dort maßgebenden Immissionsort IO 4 der Orientierungswert durch die Vorbelastung (mit oben genannten Ansatz) tags um 5 dB, nachts um 2 dB unterschritten. Die Vorbelastung liegt dort, relativ betrachtet, auf einem geringeren Niveau.

Da die Vorbelastung in der derzeitigen Bestandssituation zur Nachtzeit bereits fast an jedem Immissionsort die Orientierungswerte der DIN 18005 überschreitet und zur Tageszeit ebenso an manchen, wurden keine weitere Entwicklungspotentiale für die Bestandsbetriebe, für die schalltechnischen Auflagen in Genehmigungsbescheiden vorhanden sind, einberechnet. Denn weiter hinzukommende Schallemissionen, die in einem Gewerbe- bzw. Industriegebiet zulässig wären, würden zu keiner relevanten Erhöhung der Vorbelastung führen. Die Annahme des gebietstypischen Flächenschallleistungspegels bzw. nutzungstypischer Emissionswerte für alle Bestandsbetriebe, für die keine schalltechnischen Auflagen in Genehmigungsbescheiden vorliegen, stellt eine worst case-Betrachtung dar. Die gegenwärtige Gewerbelärmvorbelastung stellt daher ebenso den Prognosenullfall bezüglich der Gewerbelärmvorbelastung dar.

VerkehrslärmVerkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet

Neben dem Straßenverkehrslärm der angrenzenden Straßen sind auch die Geräuscheinwirkung der A73 sowie der S-Bahnverschwenktrasse und der geplanten Güterzugtrasse zu beachten. Die Geräuscheinwirkung der A73 besitzen, bezogen auf das Plangebiet, eine nur untergeordnete Bedeutung. Der Emissionspegel der Straße wird gemäß Planfeststellungsunterlagen, ohne Berücksichtigung aktiver Schallschutzmaßnahmen, einbezogen. Die S-Bahnverschwenktrasse und die geplante Güterzugtrasse werden mit den Emissionspegeln gemäß Planfeststellungsverfahren, ohne Berücksichtigung des Schienenbonus und ohne Berücksichtigung aktiver Schallschutzmaßnahmen auf dem Ausbreitungsweg, berücksichtigt.

Bezogen auf die zukünftigen, ohne Realisierung des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen sind folgende Frequentierungszahlen in der Prognose 2035 in Ansatz zu bringen (Prognose-Nullfall):

Würzburger Straße (östlich der Wiesbadener Straße):	12.000 Kfz/24 h
Würzburger Straße (westlich der Wiesbadener Straße):	9.500 Kfz/24 h
Wiesbadener Straße (südlich der Würzburger Straße):	8.000 Kfz/24 h
Wiesbadener Straße (nördlich der Würzburger Straße):	5.600 Kfz/24 h
Steinacher Straße (westlich der Wiesbadener Straße):	6.700 Kfz/24 h
Steinacher Straße (östlich der Wiesbadener Straße):	4.300 Kfz/24 h

Die jeweiligen Verkehrszahlen wurden durch das Verkehrsplanungsamt ermittelt. In 25 m Entfernung betragen die Emissionspegel in dB(A):

Straße/Abschnitt	Emissionspegel L _{m,E} [dB(A)]	
	tags	nachts
Würzburger Straße (östlich Wiesbadener Straße)	83,9	76,0
Würzburger Straße (westlich Wiesbadener Straße)	82,8	76,0
Wiesbadener Straße (südlich Würzburger Straße)	81,6	74,2
Wiesbadener Straße (nördlich der Würzburger Straße)	76,6	68,6
Steinacher Straße (westlich Wiesbadener Straße)	80,9	73,0
Steinacher Straße (östlich Wiesbadener Straße)	tags (50 km/h)	78,3
	tags (30 km/h)	75,3
Steinacher Straße (westlich Wiesbadener Straße)	nachts (50 km/h)	70,5
	nachts (30 km/h)	67,7

Tab. 2: Gewerbegeräuschvorbelastung Emissionspegel
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Sportanlagenlärm

Es sind darüber hinaus die Auswirkungen der Sportanlagen im Nordosten zu untersuchen. Die Ergebnisse zeigen, dass im nördlichen Plangebiet (GE 3) Beurteilungspegel (Wirkpegel) von bis zu 46 dB(A) prognostiziert werden. Der Immissionsrichtwert für die Ruhezeit in Gewerbegebieten von 65 dB(A) wird somit sicher eingehalten. Die Einwirkungen im Süden des Plangebiets liegen mit bis zu 43 dB(A) bei geringeren Pegeln. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im Plangebiet nicht überschritten. Zusätzliche Rücksichtnahmepflichten für die Sportvereine sind daher nicht zu erwarten. Die Erweiterungsabsichten der Vereine werden durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht beeinträchtigt.

I.3.2. PLANERISCHE VORGABEN / VORHANDENES PLANUNGSRECHT

I.3.2.1. Planungsrechtliche Vorgaben

I.3.2.1.a. Raumordnung (LEP- Ziele der Raumordnung, Regionalplan Region Nürnberg)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2020 sowie der Regionalplan Region Nürnberg beinhalten die gemäß § 1 Abs. 4 BauGB zu beachtenden verbindlichen Ziele der Raumordnung für die Stadt Nürnberg. Regionalpläne werden aus dem Landesentwicklungsprogramm entwickelt und konkretisieren die dortigen Festlegungen räumlich und inhaltlich für die 18 bayerischen Regionen. Sie werden von den Regionalen Planungsverbänden aufgestellt und bei Bedarf fortgeschrieben.

Im LEP 2020 ist die Stadt Nürnberg hinsichtlich ihrer zentralörtlichen Funktion gemeinsam mit ihren Nachbarstädten Fürth, Erlangen und Schwabach als Metropole im Regierungsbezirk Mittelfranken bestimmt. Metropolen kommt eine besondere Bedeutung hinsichtlich der überregionalen Entwicklung sowie in überregionalen Einrichtungen in den Bereichen Bildung, Sport, Kultur, Verwaltung und Wirtschaft zu.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 liegt im großen Verdichtungsraum Nürnberg/Fürth/Erlangen. Auf Grundlage des Regionalplans der Region Nürnberg (mit Fortschreibung vom 16.12.2020: 21. Änderung) soll der Verdichtungsraum als regionaler und überregionaler Wirtschaftsschwerpunkt gestärkt und weiterentwickelt werden. Dazu soll insbesondere auf die Stärkung der Wirtschaftsstruktur durch Erhaltung und Weiterentwicklung des produzierenden Gewerbes sowie den Ausbau des Dienstleistungsbereichs hingewirkt werden. Der Regionalplan selbst sieht für den Planungsraum eine Flurdurchgrünung als landschaftspflegerische Maßnahme vor.

Der Bebauungsplan Nr. 4575 wird unter Berücksichtigung dieser Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung aufgestellt (§ 1 Abs. 4 BauGB).

I.3.2.1.b. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP)

Im wirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP) der Stadt Nürnberg ist das Plangebiet überwiegend als gewerbliche Baufläche dargestellt. Die beabsichtigte Festsetzung des Bebauungsplans, ein Gewerbegebiet, stimmt im südlichen Bereich mit der Darstellung des wirksamen FNP überein.

Die Festsetzungen für den Artenschutz (Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft) im nördlichen Bereich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die Festsetzung der landwirtschaftlichen Flächen entsprechen nicht den Darstellungen des FNP. Die auf diesen Flächen festgesetzten CEF- Maßnahmen (Continuous Ecological Functionality, d. h. Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion) bzw. Vermeidungsmaßnahmen sind allerdings eine Voraussetzung für die Realisierung der südlich gelegenen gewerblichen Bauflächen. Die Festsetzung der landwirtschaftlichen Flächen im direkten Anschluss an die Artenschutzmaßnahmen der Schmalau (CEF 1 und CEF 2) ist erforderlich, um die hohe Wertigkeit des Bereichs für bodenbrütende Vogelarten dauerhaft sicherzustellen. Die Maßnahmen für Kiebitz und Feldlerche werden unterstützt, in gewissem Umfang gegen Beeinträchtigungen gepuffert und eigene Maßnahmen für das Rebhuhn

durch die Sicherung der Flächen als landwirtschaftliche Flächen vermieden. Im Osten schließen direkt weitere Artenschutzmaßnahmen für bodenbrütende Vogelarten an, die einem anderen Bebauungsplanverfahren (Nr. 4288, Proeslerstraße) zugeordnet sind. Insgesamt weist der Gesamtbereich eine hohe Wertigkeit für diese Vogelarten mit relativ hohen Besatzdichten auf und wird durch die Kombination von Flächenfestsetzung und Artenschutzmaßnahmen für diese dauerhaft gesichert.

Die im FNP als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße dargestellte Wiesbadener Straße wird im Bebauungsplan als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die im FNP als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung übergeordnete Freiraumverbindung dargestellte Fläche wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Geh- und Radweg festgesetzt bzw. dort, wo der landwirtschaftliche Verkehr diese Verbindung noch mitnutzen muss, als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Geh- und Radweg - landwirtschaftlicher Verkehr festgesetzt.

Somit sind die Voraussetzungen des § 8 Abs. 2 BauGB, wonach Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, gegeben. Eine Änderung der Darstellungen des FNP im nördlichen Bereich der Schmalau-Ost ist daher nicht erforderlich.

I.3.2.1.c. Bebauungspläne und Veränderungssperren

Westlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ grenzt der Bebauungsplan Nr. 4478. Dieser ragt auch teilweise in das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“. Südlich vom Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ befinden sich die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nrn. 3938 sowie 4290. Diese grenzen jedoch nicht unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“. Die Bebauungspläne Nrn. 3938, 4290 sowie 4478 setzen Gewerbe- bzw. Industriegebiete fest.

I.3.2.1.d. Zulässigkeit von Bauvorhaben

Im Plangebiet erfolgt die planungsrechtliche Beurteilung von Bauvorhaben bisher größtenteils gemäß § 35 BauGB. Teile der Wiesbadener Straße befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4478. Dieser Bebauungsplan setzt in den betroffenen Flächen eine Straßenverkehrsfläche fest.

I.3.2.2. Fachplanungsrecht

I.3.2.2.a. Naturschutz/ Wasserschutz

Es liegen mit den Biotopen Nr. N - 1557.001 und Nr. N - 1557.003 jeweils „naturnahe Hecken“ vor. Das Biotop Nr. N-1531-001, „Extensivwiese – z.T. seggen- oder binsenreiche Feuchtwiese/Großröhricht“ befindet sich nördlich des Geltungsbereichs, im Bereich des künftigen Straßenausbaus der Wiesbadener Straße.

Im Plangebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler. (Trink-)Wasserschutzgebiete liegen im Plangebiet selbst nicht vor, jedoch befindet sich abstromig das (Trink-)Wasserschutzgebiet der infra Fürth GmbH.

I.3.2.2.b. Denkmalschutz/ Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind Teilflächen aufgrund bereits vorliegender Lesefunde als Bodendenkmäler

S. d. Art. 1 Abs. 4 Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) kartiert. Aufgrund dessen haben auf den meisten Flurstücken archäologische Grabungen stattgefunden (s. Kap I.3.1.3). Auf den Flurstücken, auf denen archäologische Grabungen vorgenommen wurden, sind keine Bodendenkmale mehr vorhanden, es besteht die allgemeine Meldepflicht. Auf

den übrigen Flurstücken jedoch, auf denen keine Grabungen vorgenommen werden konnten (s. Planzeichnung), besteht nach wie vor der Verdacht auf Bodendenkmale. Dortige Eingriffe in den Boden bedürfen einer Erlaubnis.

I.3.2.2.c. Artenschutz

Das Planungsgebiet ist Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Arten. Um die Auswirkungen auf geschützte Tierarten und eine mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG genauer zu prüfen, wurden Erhebungen zu verschiedenen Artengruppen durchgeführt und hierzu eine saP (Büro ÖFA) sowie eine darauf basierende Maßnahmenkonzeption erstellt (Büro WGF Landschaft).

Aufgrund der Ausstattung des Geltungsbereichs hat dieser keine Relevanz für Fledermäuse, Zauneidechsen und Knoblauchschröten. Gleiches gilt für Libellen, Tag-/Nachfalter sowie Schnecken und Muscheln. Es sind jedoch Vogelarten betroffen, insbesondere bodenbrütende Vogelarten (Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn) sowie gebüschbrütende Vogelarten (Dorngrasmücke vor Ort nachgewiesen, Feldsperling und Klappergrasmücke im näheren Umfeld, Goldammer in weiterer Umgebung).

Durch die Überplanung des Geltungsbereichs und der vorgesehenen Nutzungen entfallen Strukturen und Lebensräume für die vorhandenen Tierarten. Für ausführliche Informationen wird auf den Umweltbericht sowie die relevanten Fachgutachten verwiesen.

Zur Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte wurden im Rahmen der saP sowie der zugehörigen Maßnahmenkonzeption konkrete Maßnahmen erarbeitet. Auf Kapitel I.4.6.4 wird verwiesen.

In das Plangebiet ragen Pufferstreifen, die von den FCS-Maßnahmen (FCS = Favourable Conservation Status, d. h. Maßnahmen zur Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen) aus dem Bebauungsplanverfahren Nr. 4288 „Proeslerstraße“ resultieren. Diese Maßnahmen dienen dem Schutz von Kiebitzen und Feldlerchen und erfordern eine bestimmte Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen.

I.3.2.2.d. Hochwasserschutz / wasserrechtliche Bindungen

Im Norden des Geltungsbereichs werden Teilflächen des gem. § 76 Abs. 2 WHG festgesetzten Überschwemmungsgebiets Gründlach umfasst (s. Anlage 3 des Umweltberichts). Weiterhin liegen Teilflächen im Norden des Geltungsbereichs im Einwirkungsbereich des HQ extrem der Gründlach.

I.3.3. SONSTIGE RAHMENBEDINGUNGEN

I.3.3.1. Infrastrukturelle Bedarfssituation

Da im Plangebiet keine Wohneinheiten errichtet werden, wird durch die Planung kein Bedarf an sozialer Infrastruktur ausgelöst. Ebenso ist das Plangebiet bereits durch den ÖPNV ausreichend erschlossen. Durch die Planungen entstehen daher keine Bedarfe.

I.3.3.2. Eigentumsverhältnisse

Der größte Teil der Flurstücke befindet sich im städtischen Eigentum. Die übrigen Flächen befinden sich in Privateigentum.

I.3.3.3. Bodenordnung/Umlegung

Zur Umsetzung der Planung werden bodenordnerische Maßnahmen erforderlich. Der Umlegungsausschuss hat am 17.02.2017 das Umlegungsverfahren Schmalau Südost eingeleitet und am 08.03.2017 im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht. Das Umlegungsgebiet wurde mit Beschluss vom 10.09.2019 sowie vom 05.05.2022 durch den Umlegungsausschuss geändert und am 16.10.2019 sowie am 25.05.2022 im Amtsblatt ortsüblich bekannt

gemacht. Das Umlegungsverfahren wird durch den Umlegungsausschuss im Amt für Geoinformation, Bereich Bodenmanagement, vorbereitet und durchgeführt.

I.3.3.4. Flurbereinigung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im ehemaligen Flurbereinigungsgebiet der Flurbereinigung Boxdorf. Das Verfahren wurde 1961 angeordnet und 1967 mit Beschluss abgeschlossen.

Gemäß Textteil zum Flurbereinigungsplan befinden sich die öffentlichen Feld- und Waldwege auf den Fl. Nrn. 439, 451, 454 und 455/2, je Gemarkung Boxdorf, im Eigentum der Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Boxdorf (TG Boxdorf). Weiterhin befindet sich der Graben auf Fl. Nr. 450, Gemarkung Boxdorf, ebenfalls im Eigentum der TG Boxdorf. Weiterhin befindet sich auf Fl. Nr. 449, Gemarkung Boxdorf, eine Windschutzanlage, ebenfalls im Eigentum der TG Boxdorf.

Im Zuge der Überplanung der Flächen im Rahmen des Bebauungsplans werden Änderungen am Textteil des Flurbereinigungsplans für die o.g. Grundstücke erforderlich. So werden im Einvernehmen mit der TG Boxdorf sowie des Amts für ländliche Entwicklung die Regelungen dazu aufgehoben und – ganz oder teilweise - dem öffentlichen Verkehr entzogen. Auf Kapitel I.5.21 wird verwiesen.

I.3.3.5. Kommunalpolitische Gründe / sonst. Stadtratsbeschlüsse

Das Nutzungs- und Planungskonzept wird durch nachfolgende kommunalpolitische Beschlüsse mitgeprägt:

Stadtrat vom 24.05.2017 mit letzter Änderung vom 05.02.2020: Baulandbeschluss

Der Baulandbeschluss des Stadtrats ist im Amtsblatt vom 04.03.2020 bekanntgemacht. Bei der hier vorliegenden Angebotsbebauungsplanung werden die im Baulandbeschluss zusammengefassten Regelungen, soweit möglich, über Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt. Zentral ist hier ein Nachweis von öffentlichen oder öffentlich nutzbaren Grünflächen im Umfang von etwa 10 m² je 150 m² bebauter Fläche.

Stadtrat vom 21.10.2020: Masterplan Gewerbeflächen

Der Masterplan Gewerbeflächen beschreibt die Grundsätze und Leitziele der zukünftigen Gewerbeflächenpolitik der Stadt Nürnberg. Zentrale Aufgabe der Gewerbeflächenpolitik ist es, ein ausdifferenziertes Flächenangebot bereitzuhalten, das den vielfältigen Standortanforderungen der Unternehmen entspricht. Mit Blick auf die Stadtgröße sowie die positive Wirtschaftsentwicklung verfügt Nürnberg über ein äußerst geringes Gewerbeflächenangebot. Neben Neuansiedlungen benötigen gerade wachsende, bereits in Nürnberg ansässige Unternehmen die Möglichkeit, sich innerhalb der Stadt auf größere Flächen zu verlagern. Die Bereitstellung von Flächen trägt somit dazu bei, Arbeitsplätze in Nürnberg zu sichern und neue zu schaffen. Die Entwicklung neuer Gewerbestandorte bietet zudem die Chance für eine spezifische Profilierung, die sich im Bestand so nachträglich nicht umsetzen lässt. Die Gewerbeflächen im Entwicklungsgebiet Schmalau-Ost eignen sich gemäß dem Masterplan für den Nutzungstypen „klassisches Gewerbe“. Hierzu gehören insbesondere kleinere und mittlere produzierende Betriebe und Handwerksbetriebe.

Stadtrat vom 23.10.2013: Einzelhandelskonzept

Das „Einzelhandelskonzept der Stadt Nürnberg“ (Stadt Nürnberg, 2013) wurde am 23.10.2013 vom Stadtrat beschlossen. Vorrangiges Ziel des Konzepts ist es, die städtebaulich integrierten, dezentralen Nahversorgungsstrukturen zu erhalten und zu stärken. Dies betrifft innerhalb der polyzentralen Siedlungsstruktur insbesondere auch den Funktionserhalt der kleineren zentralen Versorgungsbereiche (C- und D-Zentren) und der Nahversorgungsstandorte, schließt aber auch einzelne Geschäfte zur Nahversorgung in integrierten Streulagen mit ein. Die Standorte sollten idealerweise städtebaulich integriert sein, falls

nicht anders möglich auch am Rand von Wohngebieten. Der Standort an der Wiesbadener Straße ist ein Sonderstandort ohne städtebauliche Integration.

Stadtrat vom 26.10.2016: Vergnügungsstättenkonzept

Das „Vergnügungsstättenkonzept für die Stadt Nürnberg, Gutachten zur Vergnügungsstättenkonzeption“ (Dr. Donato Acocella, 2015) wurde am 26.10.2016 vom Stadtrat beschlossen. Es trifft Aussagen zu städtebaulichen Schutzziele in den einschlägigen Gebietskategorien. Ziele zur Steuerung von Vergnügungsstätten in Nürnberg sind unter anderem: Der Schutz der traditionellen Gewerbebetriebe in Gewerbegebieten (produzierendes Gewerbe, Handwerk, Dienstleistung) und der Schutz des Bodenpreisgefüges insbesondere in innerstädtischen Nebenlagen und den Gewerbegebieten.

Stadtplanungsausschuss vom 07.11.2013/ Umweltausschuss vom 09.10.2013: Konzept für den Umgang mit Niederschlagswasser (Entwässerungskonzepte) in der verbindlichen Bauleitplanung

Durch diese Beschlüsse ist in Bauleitplanverfahren die Möglichkeit und die Realisierbarkeit eines nachhaltigen Umgangs und eine ortsnahe Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers gemäß den Vorgaben des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu prüfen. Auch die Entwässerungssatzung der Stadt Nürnberg gibt der Versickerung von Niederschlagswasser bzw. deren sonstiger alternativer Ableitung den Vorrang. Mit Einführung des getrennten Gebührenmaßstabs für Niederschlagswasser und Abwasser seit dem 01.01.2000 wird dies auch in der entsprechenden Gebührensatzung berücksichtigt. Weitere Ausführungen zum Entwässerungskonzept siehe Punkt I.4.5.

Die Regelungen nach §§ 45 ff. BauGB werden angewendet. Im Übrigen gilt die Satzung über die Erhebung des Erschließungsbeitrages (Erschließungsbeitragssatzung – EBS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juli 1989 (Amtsblatt S. 213, ber. S. 237), geändert durch die Satzung vom 22. Juni 2022 (Amtsblatt S. 256)), die Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen nach §§ 135 a - 135 c BauGB (KostenerstattungsbetragsS – KostenErstS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. Juli 1998 (Amtsblatt S. 392), geändert durch die Satzung vom 21. Juli 2006, Amtsblatt S. 280)) und die Satzung für die öffentliche Entwässerungsanlage der Stadt Nürnberg (EntwässerungsS - EWS, in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juli 2003 (Amtsblatt S. 333), geändert durch die Satzung vom 01. Dezember 2015 (Amtsblatt S. 467)).

I.3.3.6. Beschränkungen

Leitungstrassen

Im Gebiet befindet sich nach aktuellem Kenntnisstand ein Schacht des Wasserverbandes Knoblauchsland. Dieser befindet sich in dem Fl. Nr. 432/1, Gmkg. Boxdorf.

Das Gebiet wird zudem nach aktuellem Kenntnisstand von Wasserleitungen der Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Boxdorf gequert. Diese befinden sich im Flurstück Nr. 292/8, Gmkg. Großgründlach und in den Fl. Nrn., 435, 439, 446, 446/1, 448 und 450, je Gmkg. Boxdorf. Ein Schacht befindet sich auf dem Fl. Nr. 452, Gmkg. Boxdorf. Die Betroffenheit weiterer Grundstücke kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

In den landwirtschaftlich genutzten Flurstücken befinden sich Drainagen der Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Boxdorf.

Stromleitungen der Teilnehmergemeinschaft Flurbereinigung Boxdorf liegt in den Fl. Nrn. 439, je Gmkg. Boxdorf, sowie ein Trafo auf Fl. Nr. 447, Gmkg. Boxdorf.

Ein Mischwasserwasserkanal liegt im Fl. Nr. 292/8 sowie in dem Flurstück Nr. 292/7 (Wiesbadener Straße), je Gmkg. Großgründlach; sowie in den Fl. Nrn. 459 (Steinacher Straße), 634/12 (Wiesbadener Straße), 458, 454, 453 und 435, je Gmkg Boxdorf.

Leitungen der Telekom verlaufen in den Fl. Nrn. 634/12 (Wiesbadener Straße) und 459 (Steinacher Straße), je Gmkg. Boxdorf.

Ein Regenwasserkanal befindet sich in dem Fl. Nr. 459 (Steinacher Straße), Gmkg. Boxdorf.

Eine Grabenverrohrung liegt im Fl. Nr. 292/2 (Wiesbadener Straße), Gmkg. Großgründlach.

Eine Anlage der Feuerwehr befindet sich in Fl. Nr. 634/12, Gmkg. Boxdorf.

Schmutzwasserkanäle der Stadtentwässerung und Umweltanalytik Nürnberg (SUN, Eigenbetrieb der Stadt Nürnberg) liegen in den Fl. Nrn. 459 (Steinacher Straße), Gmkg. Boxdorf und 292/2 (Wiesbadener Straße), Gmkg. Großgründlach.

Gasleitungen der MDN Main-Donau Netzgesellschaft mbH (MDN) befinden sich in den Fl. Nrn. 634/12 (Wiesbadener Straße), 459 (Steinacher Straße) und 458, je Gmkg. Boxdorf.

Stromleitungen der MDN befinden sich in den Fl. Nrn. 634/12 (Wiesbadener Straße), 459 (Steinacher Straße) und 458, je Gmkg. Boxdorf.

Stromleitungen des Servicebetriebs Öffentlicher Raum Nürnberg (SÖR, Eigenbetrieb der Stadt Nürnberg) befinden sich in den Fl. Nrn. 634/12 (Wiesbadener Straße), 459 (Steinacher Straße) und 458, je Gmkg. Boxdorf.

Kabel für die Straßenbeleuchtung befinden sich in den Fl. Nrn. 458, 458 und 634/12, je Gmkg. Boxdorf.

Wasserrechtlich genehmigte Anlagen

Innerhalb des Plangebiets befinden sich wasserrechtlich genehmigte Beregnungsbrunnen.

Schutzbereiche

Ein Teil der Baugrundstücke liegt im äußeren Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Nürnberg gemäß § 12 Abs. 3 Nr. 1 b des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG). In diesem Bereich bedarf das Errichten von Bauwerken ab einer bestimmten Höhe (30 m) der Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Die Höhen bezieht sich auf den Flughafenbezugspunkt. Auf den Schutzbereich wird mittels einer nachrichtlichen Übernahme in der Satzung hingewiesen. Der andere Teil der Baugrundstücke befindet sich innerhalb des Anflugsektors gemäß § 12 Abs. 3 Nr. 2a LuftVG. Auch in diesem Bereich bedarf das Errichten von Bauwerken ab 60 m Höhe der Zustimmung der Luftfahrtbehörde.

I.4. PLANUNGSKONZEPT

I.4.1. NUTZUNGSKONZEPT

Das Plangebiet hat eine sehr gute verkehrliche Anbindung zum überörtlichen Verkehrsnetz und liegt in günstiger Lage zum Verkehrsflughafen Nürnberg. Zudem schließt an zwei Seiten Gewerbe an. Daher stuft der Masterplan Gewerbeflächen das Gebiet „Schmalau-Ost“ als Potenzialgebiet mit einer zeitnahen Entwicklungsperspektive ein. Es eignet sich für den Nutzungstypen „klassisches Gewerbe“. Hierzu gehören insbesondere kleinere und mittlere produzierende Betriebe und Handwerksbetriebe.

Die zulässigen Gewerbenutzungen sollen sich an den Bedarfen und Nürnberger Entwicklungskonzepten orientieren. Daher ist das Ziel die Schaffung attraktiver Gewerbeflächen für kleinere und mittelständische Gewerbe- und Handwerksbetriebe. Die Gewerbeflächen sollen aus Gründen des geringen Gewerbeflächenangebots für diese Zielgruppe vorgehalten werden.

Die Lage des Plangebiets sowie die vorgenommene Lärmkontingentierung ermöglichen die Festsetzung eines Gewerbegebiets, welches in Teilbereichen eine Ansiedlung von Gewerbebetrieben ohne Einschränkungen bei Lärmemissionen ermöglicht. Somit können bezüglich Schallemissionen Standorte angeboten werden, für welche es nicht mehr viele Potentiale im Stadtgebiet gibt.

Um ein möglichst breites Spektrum an Gewerbe zuzulassen, werden auch Störfallbetriebe eingeschränkt zugelassen. Aufgrund der nicht integrierten Lage mit größeren Abständen zu schutzwürdigen Nutzungen ergibt sich die seltene Möglichkeit zur Ansiedlung von Störfallbetrieben. Jedoch können sie auch hier nicht uneingeschränkt zugelassen werden, da die nächstgelegenen schutzwürdigen Gebiete, Nutzungen oder Objekte sich dafür wiederum zu nah am geplanten Gewerbegebiet befinden.

Um die gewerblichen Nutzungen möglichst geringfügig einzuschränken, sollen zudem mehrere Nutzungen, die ihnen entgegenstehen, ausgeschlossen werden. So sollen gewerbliche Nutzungen, die der Zielgruppe der kleineren und mittelständischen Gewerbe- und Handwerksbetriebe und einer erwünschten Arbeitsplatzdichte entgegenstehen, ausgeschlossen werden. Zusätzlich sollen Nutzungen, die zu Einschränkungen bezüglich zulässiger Lärmemissionen führen, ausgeschlossen werden ebenso wie sensible Nutzungen oder Nutzungen mit einem erhöhten Publikumsverkehr, die der Ansiedlung von Störfallbetrieben entgegenstehen. Auch Nutzungen, welche ein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach sich ziehen sowie Nutzungen, die zu einem Trading-Down-Effekt oder zu einem Verschieben der Bodenpreisstruktur führen können, sollen ausgeschlossen werden. Auch wenn Teilbaugebiete (im Folgenden „Gebiete“ genannt) wegen Festsetzungen zu Störfallbetrieben, Lärm und Entwässerung festgesetzt werden müssen, so bilden sie doch eine städtebauliche Einheit.

Das Gebiet soll durch straßenbegleitendes Grün entlang der inneren Erschließung sowie durch die bewachsenen Mulden für die Oberflächenentwässerung begrünt werden. Das Grün soll teilweise öffentlich und baumbestanden sein, um die Aufenthaltsqualität des Gebiets insbesondere für die dort Beschäftigten zu verbessern. Die Einbindung in die Umgebung Richtung Außenbereich erfolgt durch eine breite Eingrünung im Osten und Norden. Im Norden schafft das organisch geformte Retentionsbecken zusätzliche Aufenthaltsqualität. Die Wiesbadener Straße wird im Geltungsbereich durch eine Allee-Bepflanzung besser in das Landschaftsbild integriert. Durch die Eingrünung des zu entwickelnden Gewerbegebiets gewinnt die Gestaltung des Ortsrands an Qualität. Durch die Mulden zur Ableitung wird der im WHG geforderten alternativen Regenwasserbehandlung Rechnung getragen. Entsprechend des Planungsziels, ein Gewerbegebiet mit einer angemessenen städtebaulichen und ökologischen Qualität zu entwickeln (vgl. Kap. I.2), sollen eine Reduzierung der privaten Stellplätze im Bebauungsplan Nr. 4575 und weitere grünordnerische Festsetzungen erfolgen. Der ökologische und artenschutzrechtlich erforderliche Ausgleich wird im Geltungsbereich nachgewiesen.

Für die aufgeführten Nutzungen werden Flächen in folgendem Umfang vorgesehen:

Gewerbegebiete	83.500 m ²
Verkehrsflächen	23.300 m ²
Ver-/Entsorgungsflächen	5.100 m ²
Flächen für die Landwirtschaft	54.200 m ²
Grünflächen (öff. + privat)	28.700 m ²
Wasserflächen	1.400 m ²

I.4.2. ANGESTREBTE BAUSTRUKTUR

Städtebaulich ist das direkte Umfeld des Gebiets hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung als homogen zu bezeichnen. Im Westen und Süden schließen Industrie- und Gewerbegebiete mit grobkörniger Gebäudestruktur an. Die Gewerbebauten sind größtenteils in

einfacher, sachdienlicher Bauweise errichtet worden. Im Norden und Osten befinden sich landwirtschaftliche Flächen mit einem sehr geringen Anteil an Gehölzen. Im Nordosten liegen Tennisplätze und ein Fußballplatz.

Bei Gewerbegrundstücken hängt die Dichte der späteren Bebauung sehr von den künftigen Nutzungen ab. So benötigen z. B. etliche Gewerbebetriebe große Außenlagerflächen oder Anlieferungszone. Aus diesem Grund soll auf eine vorgegebene Baustruktur weitgehend verzichtet werden, um Raum für sich wandelnde einzelbetriebliche Anforderungen zu lassen. Angestrebt wird eine Mixtur aus kleineren und größeren Gewerbegrundstücken, die je nach Nachfrage auch verschmolzen bzw. geteilt werden können. Die Ladeinfrastruktur ist auf Privatgrund zu realisieren. Die Höhenentwicklung der Gebäude soll sich an die umgebende gewerbliche Bebauung anpassen.

I.4.3. VERKEHRLICHE ERSCHLIESSUNG

Das Plangebiet soll über eine Zufahrt von der Wiesbadener Straße erschlossen werden. Direkte Zufahrten von der Steinacher Straße oder Wiesbadener Straße zu den einzelnen Gewerbegrundstücken sind nicht vorgesehen. Der Querschnitt der Wiesbadener Straße wird unabhängig von der Planung den heutigen Bedürfnissen angepasst, indem beidseitig ein Radschutzstreifen angelegt wird. Der Straßenquerschnitt soll sich künftig wie folgt gestalten: Die zweibahnige Straße wird beiderseits durch Radfahrstreifen flankiert. An der westlichen Straßenseite folgen drauf Längsparkbuchten. Diese werden durch Straßenbegleitgrün unterbrochen. Entlang der östlichen Straßenseite folgt auf den Radschutzstreifen direkt das Straßenbegleitgrün. In diesem Straßenbegleitgrün sollen Versickerungs- bzw. Entwässerungsmulden untergebracht werden, sodass das Niederschlagswasser zunächst den Straßenbäumen zugutekommen kann. Anschließend folgt bis zum nördlichen Ende des geplanten Gewerbegebiets ein beidseitiger Gehweg. Dieser läuft dann nur noch einseitig entlang des Gewerbegebiets Schmalau-West weiter. Im Osten wird die Wiesbadener Straße künftig durch eine Entwässerungsmulde begrenzt.

Im Bereich des Gewerbegebiets wird die Wiesbadener Straße gemäß dem geplanten Querschnitt festgesetzt. Dies wird nötig, um das künftige Gewerbegebiet an die Wiesbadener Straße anzuschließen. Im Laufe des Verfahrens wurde der nördliche Teil der Wiesbadener Straße aus dem Geltungsbereich herausgenommen, da deren Ausbau in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Gründlach eingreifen würde. Der genaue Eingriffsumfang wird erst im Rahmen der Genehmigungsplanung der Wiesbadener Straße ermittelt. Die Ausbauplanung der Wiesbadener Straße wird aber weiterhin hinweislich dargestellt, um den künftig geplanten Querschnitt aufzuzeigen.

Die innere Erschließung soll über eine unvollständige Ringerschließung erfolgen. Am Ende der unvollständigen Ringerschließung soll sich ein Wendekreis befinden, der auch für Sattelzüge ausreichend dimensioniert ist. Lediglich für Feuerwehrfahrzeuge soll im Süden des Plangebiets bei Bedarf eine öffentliche Überfahrt in die Steinacher Straße ermöglicht werden. Diese Überfahrt soll durch einen Poller für den übrigen motorisierten Verkehr gesperrt werden. Ansonsten soll dieser Weg dem Geh- und Radverkehr vorbehalten bleiben.

Für den Geh- und Radverkehr sind noch weitere Verbindungen in das Gewerbegebiet geplant, welche auch gegen Überfahrten des MIV gesichert werden sollen. Dadurch werden kurze Wege in das Plangebiet bzw. aus dem Plangebiet ermöglicht, durch die Poller gleichzeitig Schleichverkehre für den MIV verhindert. Der Poller soll sich südlich des Geh- und Radwegestrichs zwischen den Gebieten GE 3 und GE 7 befinden. Des Weiteren soll nördlich der Steinacher Straße ein Geh- und Radweg angelegt werden, sodass Fußgängerinnen und Fußgänger sowie Radfahrende, die das Plangebiet nach Süden über die Geh- und Radwege verlassen, sicher über diesen bis zur nächsten Querungsmöglichkeit bzw. zur Bushaltestelle gelangen können.

Innerhalb des Plangebiets sollen die Pflegewege vom Fußgängerverkehr mitbenutzt werden können, wodurch sich die Wegelängen im Plangebiet verkürzen. Mit dem Ausbau der Wiesbadener Straße soll auf Höhe der Erschließungsstraße eine Fußgängerschutzinsel ergänzt werden. So wird an der Stelle, an der durch die neue Planung am meisten Fußgängerquerverkehr induziert wird, eine sichere Quermöglichkeit für Fußgängerinnen und Fußgänger geschaffen. Daneben befindet sich an der Kreuzung Wiesbadener Straße - Steinacher Straße bereits eine Quermöglichkeit.

Die übergeordnete Freiraumverbindung, welche im FNP dargestellt ist, soll nördlich des Gewerbegebiets nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden, da sie bereits vollständig als öffentlicher Feld- und Waldweg gewidmet ist. Das nördliche Teilstück der übergeordneten Freiraumverbindung befindet sich im städtischen Eigentum, sodass ihre Funktion gesichert ist. Als Maßnahmen zur Aufwertung der übergeordneten Freiraumverbindung sind beispielsweise Bepflanzungen oder die Änderung des Bodenbelags angedacht, jedoch keine Verlegung oder Verbreiterung des Weges. Diese Maßnahmen können auch ohne eine Festsetzung im Bebauungsplan durchgeführt werden. Zudem steht dieser Teil der übergeordneten Freiraumverbindung in keinem inhaltlichen Bezug zu den Zielen des Bebauungsplans Nr. 4575 "Schmalau-Ost". Das südliche Teilstück befindet sich im Eigentum der TG Flurbereinigung Boxdorf und ist für die Erschließung landwirtschaftlicher Flächen erforderlich. .

Das Plangebiet ist über mehrere Buslinien an das ÖPNV-Netz angebunden. Die bestehenden Bushaltestellen an die Wiesbadener Straße befinden sich in fußläufiger Entfernung.

Die Flächen für den MIV sollen im Sinne eines flächensparenden Umgangs mit Boden möglichst gering gehalten werden, weshalb der Stellplatzschlüssel für die zulässigen Nutzungen reduziert werden soll.

I.4.4. GENDER UND DIVERSITY

Bei der Planung wurde auf die Belange folgender Bevölkerungsgruppen ein besonderes Augenmerk gerichtet:

- im künftigen und im bestehenden Gewerbegebiet arbeitende Menschen jeglichen Geschlechts;
- in der Umgebung des Gebiets wohnende Menschen jeglichen Geschlechts und Alters.

Als Gender- und Diversityaspekt ist von der Planung nur die Barrierefreiheit betroffen, da lediglich gewerbliche Nutzungen zulässig sind. Das Plangebiet ist mit dem ÖPNV gut erreichbar. Die Bushaltestellen werden barrierefrei ausgebaut.

I.4.5. VER- UND ENTSORGUNG, WASSERMANAGEMENT

Die Versorgung des Gebiets mit technischer Infrastruktur (Strom, Wasser, Telekommunikation) ist nur zum Teil sichergestellt. Gas, Strom, Kommunikation sind in der Wiesbadener Straße und der Würzburger Straße vorhanden. In der Steinacher Straße sind Strom und Kommunikationsleitungen vorhanden. Aufgrund des Erschließungssystems werden sich die noch zu verlegenden Sparten in der öffentlichen Verkehrsfläche befinden. Die Ver- und Entsorgung soll für die westlichen Baufelder über die Wiesbadener Straße, für die nördlichen, östlichen sowie südlich Baufelder über die neue innere Erschließung erfolgen.

Details der Ver- und Entsorgung des Baugebiets werden im Rahmen der nachfolgenden, separaten Erschließungsplanung bzw. der Baugenehmigung in Absprache mit den jeweils zuständigen Behörden und Stellen geregelt.

In dem geplanten Gewerbegebiet befinden sich aktuell noch Bestandsleitungstrassen. Es handelt sich hierbei um private Strom- und Wasserleitungen bzw. Drainagen sowie einen Brunnen zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen. All diese Leitungstrassen

sowie der Brunnen müssen im Zuge der Baufeldfreimachung zurückgebaut werden. Um die Versorgung der nördlich sowie östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen weiterhin zu gewährleisten, sind sowohl die privaten Wasser- und Stromleitungen als auch der Brunnen neu zu verlegen und umzubinden. Zudem ist der Trafo an der Wiesbadener Straße zu versetzen.

I.4.5.1. Energieversorgung

Ein Energieversorgungskonzept wird bei einem Angebotsbebauungsplan als nicht zweckmäßig angesehen, da die Bedarfe der Betriebe noch unbekannt sind. Weitere Festsetzungen dazu sind deswegen nicht notwendig.

Für die Versorgung mit elektrischer Energie der geplanten Gewerbeanlagen sind umfangreiche Netzkabelverlegungen und eine vorab nicht festlegbare Anzahl von Transformatorstationen erforderlich. Da für das Gewerbegebiet noch keine Leistungsangaben bekannt sind, ist eine Ausweisung von Versorgungsflächen nicht möglich.

I.4.5.2. Abwasserentsorgung

In der Wiesbadener Straße verläuft ein Mischwasserkanal mit einer Nennweite (DN) 700 auf Höhe des Plangebiets. In der Erschließungsstraße ist die Errichtung eines Schmutzwasserkanals geplant. Der geplante Schmutzwasserkanal mit einer Nennweite von DN 600 bis DN 900 soll an den Bestandsmischwasserkanal DN 700 in der Wiesbadener Straße angeschlossen werden. Für das Plangebiet liegt ein mit dem WWA abgestimmter Nachweis zur Abwasserbeseitigung vor. Die abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

I.4.5.3. Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß Beschluss des Stadtplanungsausschusses vom 07.11.2013 bzw. des Umweltausschusses vom 09.10.2013 ist in der Bauleitplanung der ortsnahe Beseitigung des Regenwassers in Neubaugebieten Vorrang zu geben. Eine Einleitung in das Mischwassernetz soll erst erfolgen, wenn die Maßnahmen zur ortsnahe Beseitigung nicht möglich oder zumutbar sind. Dies entspricht auch den Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Gemäß § 55 Abs. 2 WHG in der Fassung vom 18.08.2021 soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Deswegen sind Konzepte zur ortsnahe Niederschlagsbeseitigung in die Planungen zu integrieren und entsprechende Flächen vorzusehen.

Die Bodenuntersuchung durch das Büro Messerer für angewandte Geologie vom 29.09.1997 zeigt auf, dass eine Flächenversickerung möglich, aber gering ist. Die gemessenen Werte für Durchlässigkeiten bei Sickertests liegen zwischen 10^{-5} m/s und 10^{-3} m/s. Zudem kann das Regenwasser wegen des hohen Grundwasserstandes überwiegend nicht versickert werden.

Für eine dennoch angestrebte Versickerung werden Bodengutachten für die Bauherren empfohlen. Die Entwässerungskonzepte für Einzelvorhaben sind vorhabenbezogen im Rahmen der Genehmigung mit der zuständigen Fachdienststelle abzustimmen.

Für die Niederschlagsentwässerung im Rahmen des Bebauungsplans wurde eine Entwässerungsstudie auf der Grundlage des überarbeiteten Entwurfs Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ erstellt. Die Entwässerung soll im Trennsystem erfolgen. Das Niederschlagswasser soll zum Teil versickern, zum anderen Teil in den Schmalaugraben abgeleitet werden. Hierbei soll das Prinzip der Schwammstadt verfolgt werden. Niederschlagswasser wird ortsnah und (de-)zentral zurückgehalten und kann z. T. versickern und verdunsten. Aus diesem Ziel folgt, dass die Entwässerungsanlagen gemäß der Entwässerungsstudie sowie die Dachbegrünung gemäß der Grünordnung herzustellen und zu unterhalten sind, um die Entwässerung sicherstellen zu können.

Die Entwässerungsstudie ist auf das fünfjährige Regenereignis ausgelegt und bezieht die grünordnerischen Festsetzungen mit ein.

Die Entwässerung des Gewerbegebiets soll über eine Kombination aus offenen Ableitungsmulden und einem Regenwasserkanal, die in ein zentrales Retentionsbecken münden, sowie über einen an das zentrale Retentionsbecken anschließenden Ausbau des Schmalaugrabens erfolgen.

Entwurf 2. Fassung

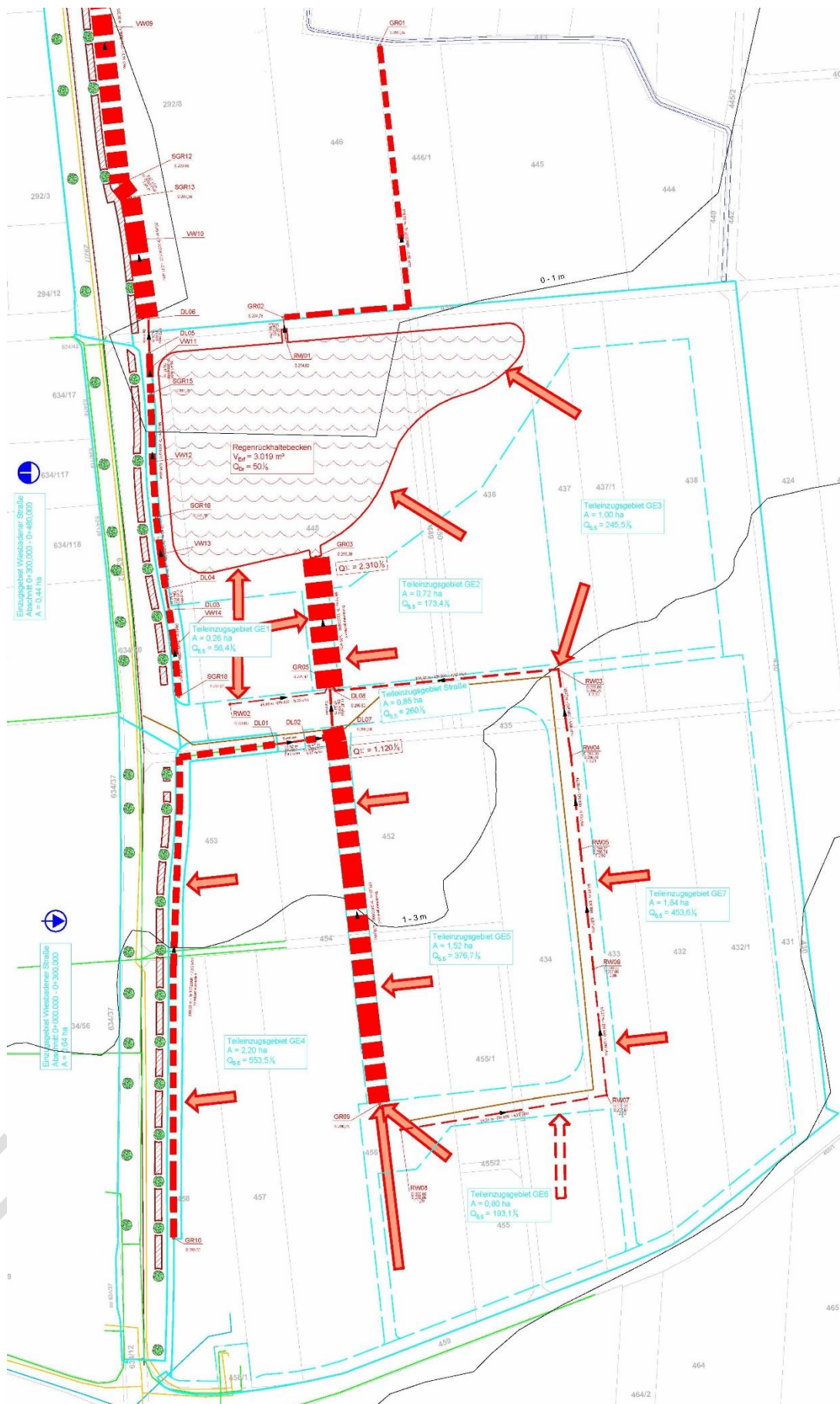


Abb. 2: Schema Entwässerungskonzept
Quelle: vgl. Gaul Ingenieure, Anlage 10 zur Entwässerungsstudie.

Entwässerung der Baugebiete

Das Niederschlagswasser von versiegelten Flächen und Dachflächen, das nachweislich nicht auf dem eigenen Grundstück versickert werden kann, ist in die dafür ausgewiesenen Entwässerungsmulden bzw. Entwässerungsgräben hinein abzuleiten. Die Dachbegrünung sowie der Anteil an gärtnerisch anzulegender Grundstücksfläche sind Bestandteil des Entwässerungskonzepts zur Rückhaltung von Niederschlagswasser. Für die Dachbegrünung wurde ein Anteil von 10% der Dachfläche als extensiv begrünt angenommen.

Gemäß Entwässerungskonzept ist vorgesehen, welches Gebiet in welche Entwässerungsmulde bzw. Entwässerungseinrichtung entwässert (Abb. 2).

Das Niederschlagswasser aus dem Gebiet GE 1 könnte gemäß gutachterlicher Möglichkeiten auch in den Regenwasserkanal abgeleitet werden, jedoch wird, um den Grundsätzen des § 55 WHG zu folgen, die Ableitung des Niederschlagswassers in die Entwässerungsmulde 2 vorgeschrieben.

Auch könnte das Niederschlagswasser der Gebiete GE 1 sowie GE 2 gemäß gutachterlicher Möglichkeiten direkt zum Retentionsbecken abgeleitet werden. Diese Variante sollte allerdings nur gewählt werden, wenn das Niederschlagswasser in keine Entwässerungsmulde abgeleitet werden kann. Denn südlich des Retentionsbeckens führt künftig ein Pflweg entlang, der bei Querungen mit Ableitungsmulden entweder abgesenkt oder mit der Ableitungsmulde unterbaut werden muss. Daraus ergeben sich Schwierigkeiten im Unterhalt bzw. in der Nutzung des Pflweges. Da sowohl das Gebiet GE 1 als auch das Gebiet GE 2 unmittelbar an die Entwässerungsmulde 2 angrenzen, wird hier folglich das Ableiten der Niederschlagswasser in die Entwässerungsmulde vorgeschrieben.

Das Niederschlagswasser des Gebiets GE 3 könnte gemäß gutachterlicher Möglichkeiten aufgrund der Topographie in das Retentionsbecken oder in den Regenwasserkanal in der Erschließungsstraße fließen. Jedoch wird auch beim Gebiet GE 3, um den Grundsätzen des § 55 WHG zu folgen, die Ableitung des Niederschlagswassers direkt zum Retentionsbecken vorgeschrieben.

In die westlichste Entwässerungsmulde bis zur Erschließungsstraße (Entwässerungsmulde 4) wird das Regenwasser von den privaten Gewerbebetrieben aus dem Gebiet GE 4 entwässert. In die Entwässerungsmulde 3 zwischen den westlich und mittig gelegenen Bauflächen entwässern das Gebiet GE 5 und teilweise oder ganz das Gebiet GE 6. Das Gebiet GE 7 sowie ggf. Teile des Gebiets GE 6 entwässern in einen Regenwasserkanal, der unter der Erschließungsstraße verläuft.

Ob das Gebiet GE 6 in die Entwässerungsmulde 3 oder in den Regenwasserkanal einleitet, ist davon abhängig, in wie viele Grundstücke es geteilt wird. Primär ist in die Entwässerungsmulde 3 einzuleiten. Sollte das Gebiet GE 6 in mehrere Grundstücke geteilt werden, kann es sein, dass das bzw. die östlichen Grundstücke im Gebiet GE 6 nicht mehr in die Entwässerungsmulde 3 einleiten können. Erst dann besteht die Möglichkeit, in den Regenwasserkanal einzuleiten. Bei Einleitung des Niederschlagswassers aus dem Gebiet GE 6 in die Entwässerungsmulde 3 ist darauf zu achten, dass sowohl die öffentlichen Sparten als auch die Hausanschlussleitungen so verlegt werden, bzw. Verlegräume freigehalten werden, dass alle benötigten Sparten konfliktfrei untergebracht werden können.

Für die Planung der Grundstückszufahrten zu den Einzelgrundstücken in den Gebieten GE 1 – GE 7 sind nicht die bestehenden Geländehöhen maßgeblich, sondern die Grundstückseigentümer haben sich für ihre Grundstückszufahrten an den künftigen Höhen der öffentlichen Erschließung zu orientieren, die noch nicht festgesetzt sind.

Im Zuge der Genehmigungsplanung müssen die Eigentümer der einzelnen Gewerbeflächen nach derzeitigem Stand eine individuelle technische Vorreinigung nach DWA-A102 planen. Darüber hinaus ist der Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 sowohl für das

30-jährliche als auch für das 100-jährliche Regenereignis für die gewerblichen Baufelder auf den privaten Grundstücken zu führen.

Entwässerung der Verkehrsflächen

Die Entwässerung der Wiesbadener Straße soll über eine Kombination aus dezentralem Rückhalt über Versickerungsmulden oder einen parallel verlaufenden Seitengraben mit Kaskaden zum Rückhalt erfolgen. Die Entwässerung wird dabei aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes in zwei Bereiche unterteilt.

Im Süden der Wiesbadener Straße erfolgt eine regelkonforme Versickerung über Versickerungsmulden. Hier kann das Niederschlagswasser des fünfjährigen Regenereignisses vom den Versickerungsmulden im Straßenbegleitgrün aufgenommen werden.

Im nördlichen Teil der Wiesbadener Straße, ab der Einmündung der Erschließungsstraße, können aufgrund der geringen Flurwasserabstände keine regelkonformen Versickerungsmulden gem. DWA-A138 im Straßenbegleitgrün angelegt werden. Dennoch soll auch hier das Niederschlagswasser zunächst dem Straßenbegleitgrün mit seinen Bäumen zugutekommen. Daher werden hier ebenso Mulden angelegt, deren Fläche zur Bemessung der erforderlichen Versickerungsmulden nach DWA-A138 jedoch nicht zur Verfügung stehen. Diese Mulden können sowohl als Regenwasser-Vorbehandlungsanlage als auch als Regenrückhalteraum herangezogen werden. Das Niederschlagswasser des fünfjährigen Bemessungsregen wird jedoch über die Entwässerungsmulden 1 und 5 abgeleitet. Da diese der Ableitung von Straßenoberflächenwasser dienen, werden diese Entwässerungsmulden der Verkehrsfläche zugeordnet. Bei Gehwegen zwischen den Muldenstandorten und dem Seitengraben sollen linienförmige Notentwässerungen geplant werden, z. B. Entwässerungsrinnen.

Die südlichen Geh- und Radwege werden von Versickerungsmulden begleitet, die Geh- und Radwege um das Baugebiet herum sowie der östlich Stich ins Plangebiet von Ableitungsrinnen.

Die Erschließungsstraße mit ihren Gehwegen entwässern in einen Regenwasserkanal, der unter der Erschließungsstraße verläuft. Das Längsgefälle der Erschließungsstraße beträgt mindesten 1%. Hier ist eine technische Vorreinigung nach DWA-A102 erforderlich.

Das Niederschlagswasser von seltenen Starkregenereignissen (30-jährliche Regenereignis) von öffentlichen Verkehrsflächen wird über die öffentlichen Verkehrsflächen selbst schadlos abgeleitet. Eine Entwässerung in das bestehende Kanalnetz sowie in technische Anlagen, z. B. zur Vorreinigung, wurde soweit möglich aus verschiedenen Gründen ausgeschlossen. Diese sind die höheren Unterhaltskosten, aber auch die Grundsätze der WHG. Nur das Niederschlagswasser von der Erschließungsstraße soll vorgereinigt werden.

Ableitungsmulden

Die Entwässerungsmulden wurden in Süd-Nord-Richtung mit einem Gefälle von 0,23 % bis 1,06 % geplant.

In die Entwässerungsmulde 2 fließen die Niederschlagswässer aus den Entwässerungsmulden 3 und 4 sowie aus den Gebieten GE 1 – GE 2. Die Entwässerungsmulde 2 wird daher als sowohl von Niederschlagswasser von privaten Flächen als auch von Niederschlagswasser von öffentlichen Flächen genutzt. Durch die gemeinsame Nutzung der Entwässerungsmulde von privaten und öffentlichen Anrainern ergibt sich eine sparsame Flächennutzung. Diese Entwässerungsmulden 3 und 4 stellen ebenfalls öffentliche Entwässerungsanlage dar. Denn bei einem Angebotsbebauungsplan findet die Aufsiedlung der einzelnen Grundstücke zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt. Die Funktionsfähigkeit der Entwässerungsmulden muss jedoch von Anfang an und dauerhaft gegeben sein.

Die Oberflächenwasser aus den Entwässerungsmulden 3 und 4 sowie dem Regenwasserkanal werden anschließend über einen Rohrdurchlass unter der Erschließungsstraße nach Norden hin über die Entwässerungsmulde 2 in ein Retentionsbecken mit mehreren Kaskaden abgeleitet.

Retentionsbecken

Das Retentionsbecken ist mit einzelnen Überlaufschwellen und Durchlassorganen ausgestattet. Das Regenwasser wird gedrosselt in die Beckenabschnitte geleitet, die Beckenabschnitte bis zur Schwellenhöhe gefüllt. Über einen Durchlass im Norden kann das Regenwasser in die anschließende Entwässerungsmulde fließen.

Bei größeren Niederschlagsmengen wird das überschüssige Regenwasser vom Retentionsbecken über eine Ableitungsmulde weiter Richtung Norden in den Schmalaugraben und weiter in den Schwalbenzahlgraben abgeleitet. Diese Ableitungsmulde wird in einem Teilbereich von CEF 2-Maßnahmen flankiert. Durch diese Nähe werden weder die CEF 2-Maßnahmen noch der Drosselabfluss des Schmalaugrabens negativ beeinflusst.

Sollte es zu einem erhöhten Einstau im Retentionsbecken kommen, so muss darüber hinaus die ungedrosselte Weiterleitung des Niederschlagswassers nördlich des festgesetzten Geh- und Radweges möglich sein. Die technische Ausgestaltung der Entlastungsmöglichkeit wird im Zuge der weiteren Objektplanung des Retentionsbeckens festgelegt.

erforderliche Volumina / Bemessungsabflüsse

Für die Entwässerungsmulden, die Versickerungsmulden sowie das Regenrückhaltebecken sind Volumina bzw. Bemessungsabflüsse für den entsprechenden Bemessungsregen festgesetzt. Bis auf das festgesetzte Volumen des Regenrückhaltebeckens sind dies jeweils die minimal erforderlichen Volumina bzw. Bemessungsabflüsse. Beim Regenrückhaltebecken wurde nicht das minimal erforderliche Volumen ($V_{R,erf} = 3.019 \text{ m}^3$) festgesetzt, sondern das geplante ($V_{R,geplant} = 3.390 \text{ m}^3$). Grund dafür ist, dass das erforderliche Volumen nicht das Niederschlagswasser von Starkregenereignissen der Erschließungsstraße berücksichtigt, welches jedoch auch schadlos abgeleitet werden muss. Das geplante Volumen für das Regenrückhaltebecken hingegen fasst auch das Niederschlagswasser der Erschließungsstraße aus einem 30-jährliche Regenereignis.

„Flächen für die Ableitung von Niederschlagswasser“ bzw. Versickerungsmulden entlang des südlichen Teils der Wiesbadener Straße	Volumen bzw. Bemessungsabfluss für den entsprechenden Bemessungsregen
Entwässerungsmulde 2:	2.310 l/s
Entwässerungsmulde 3:	570 l/s
Entwässerungsmulde 4:	550 l/s
Entwässerungsmulden parallel zur Wiesbadener Straße von der Erschließungsstraße bis zur Würzburger Straße:	601 m ³
Ableitungsmulde nördlich des Retentionsbeckens:	50 l/s
Regenrückhaltebecken:	3.390 m ³
Versickerungsmulden im Straßenbegleitgrün der Wiesbadener Straße südlich der Erschließungsstraße:	108 m ³

Tab. 11: Volumen bzw. Bemessungsabfluss für den entsprechenden Bemessungsregen

Quelle: Gaul Ingenieure GmbH.

Die für die Überleitung und Verbindung der einzelnen Sickerflächen anzulegenden Gräben und Durchlässe sind entsprechend der Topografie und Planungen anzulegen und zu dimensionieren.

I.4.5.4. Grundwasser

Da im Plangebiet das Grundwasser hoch ansteht, sind die Untergeschosse ausreichend wasserdicht und auftriebssicher auszubilden. Dabei ist auch ein mögliches Ansteigen des zukünftigen Grundwasserniveaus zu berücksichtigen.

I.4.5.5. Starkregenereignisse

Starkregenereignisse stellen die geplante Bebauung von Flächen im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens vor erhöhte Anforderungen.

Der Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 sowohl für das 30-jährliche als auch für das 100-jährliche Regenereignis ist für die gewerblichen Baufelder auf den privaten Grundstücken zu führen. Das Niederschlagswasser von seltenen Starkregenereignissen (30-jährliche Regenereignis) von öffentlichen Verkehrsflächen wird über die öffentlichen Verkehrsflächen selbst schadlos abgeleitet. Die Straßenquerschnitte sind ausreichend zu dimensionieren. Somit wird es durch den Anschluss des Gewerbegebiets zu keiner Verschlechterung des Hochwasserabflusses kommen.

I.4.5.6. Hochwasserschutz

Zur Pufferung von Hochwässern werden mehrere Festsetzungen zur dezentralen Versickerung getroffen. Zudem wird das Retentionsbecken mit mehreren Kaskaden und die Entwässerungsmulde im Nordwesten des Gebiets als Retentionsmulde mit einzelnen Schwellen zur abschnittsweisen Regenwasserzurückhaltung ausgestattet. Das Retentionsbecken ist so dimensioniert, dass es die Wassermengen eines fünfjährigen Regenereignisses fassen kann.

Im Fazit zeigt sich, dass es aufgrund der stärker versiegelten Flächen zu einer Abflusserhöhung im Schwalbenzahlgraben kommen würde. Durch die Maßnahmen zum Rückhalt und zum ökologischen Gewässerausbau werden diese auch bei selteneren Ereignissen kompensiert. Die Verrohrung des Schmalau- bzw. Rödlgraben unter der Wiesbadener Straße kann das Hochwasser bereits im Bestand nicht ableiten. Diese Situation wird nicht verändert. Nach Bewertung der Hochwassersituation am Schmalaugraben im Istzustand und im Planungszustand (mit Ausbau des Gewerbegebietes und der Wiesbadener Straße) kann keine Verschlechterung im Hochwasserabfluss festgestellt werden.

Teile des Geltungsbereichs liegen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Gründlach bzw. im Einwirkungsbereich des HQ extrem. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt kein Eingriff in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet bzw. das HQ extrem der Gründlach, hier werden Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Daher sind dessen Belange hier nicht zu beachten. Die Ausbauplanungen gemäß der hinweislichen Darstellung des nördlichen Teils der Wiesbadener Straße greifen jedoch in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Gründlach ein. Daher müssen zum Zeitpunkt der Genehmigungsplanung des Straßenausbaus die Belange des Hochwasserschutzes sowie des Artenschutzes beachtet werden. Der durch diesen Eingriff verlorengelassene Retentionsraum muss dann an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dafür wird eine wasserrechtliche Ausnahme genehmigung nötig, welche im Rahmen des Straßenausbaus beantragt wird.

I.4.6. GRÜNORDNUNG UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN, ARTENSCHUTZ

I.4.6.1. Grünordnerisches Konzept

Ziel der Grünordnung ist es, eine zweckmäßige Ein- und Durchgrünung der gewerblich genutzten Flächen, sowie eine angemessene Ausstattung des im Geltungsbereich befindlichen Teils der Wiesbadener Straße mit straßenbegleitendem Grün zu erreichen. Die Straßenbaumpflanzungen an der inneren Erschließungsstraße sollen eine Gliederung der Gebiete bewirken. Die Baumstandorte im öffentlichen Straßenraum werden durch Baumreihen auf privaten Flächen ergänzt (Baumreihe entlang der mittigen Entwässerungsmulden 2 und 3 bzw. entlang des südlich davon gelegenen Geh- und Radweges, sowie Baumreihe nördlich

des Gebiets GE 7). Die Baumstandorte im Bereich der privaten Gewerbeflächen werden aus diesem Grund festgesetzt.

Weiterhin soll für die gewerblichen Grundstücke durch die grünordnerische Festsetzung hinsichtlich zu begrünender Grundstücksanteile, durch die auf den Gewerbegrundstücken festgesetzten Pflanzgebote sowie durch die Festsetzungen zur Durchführung von Dach- und Fassadenbegrünungsmaßnahmen sichergestellt werden, dass eine zeitgemäße Begrünung der Gewerbegrundstücke und Gebäude stattfindet.

Darüber hinaus sollen die Festsetzungen gewährleisten, dass ökologisch und klimafunktional wirksame Maßnahmen in einer angemessenen Größenordnung umgesetzt werden und ein gestalterisch ansprechendes Gewerbegebiet entsteht. Denn Gewerbegebiete sind üblicherweise dadurch gekennzeichnet, dass ein sehr hoher Flächenanteil versiegelt ist. Demzufolge weisen diese Gebiete sehr schlechte Voraussetzungen auf, um ein zweitemgemäßes, dem Klimawandel angepasstes Regenwassermanagement umzusetzen. Begrünte Dächer speichern das Niederschlagswasser und leiten es zeitlich verzögert ab, sorgen durch Verdunstung für eine Verbesserung des Stadtklimas und bewirken aus ökologischer Sicht einen teilweisen Ausgleich zur umfangreichen Überbauung und Versiegelung der Fläche.

Das benachbarte Gewerbegebiet Schmalau-West stellt aufgrund fehlender Eingrünungsmaßnahmen derzeit einen beträchtlichen Schaden im Landschaftsbild dar, der darüber hinaus auch eine erhebliche Fernwirkung entwickelt. Die durchgehende Eingrünung an den Außengrenzen der Baufelder (mit Ausnahme der Zufahrten) ist eine wesentliche grünordnerische Maßnahme, um weitere Schäden im Landschafts- und Ortsbild zu vermeiden. Zum gleichen Zwecke wird eine zusammenhängende öffentliche Grünfläche am Übergang zur Landschaft geplant. Durch die Pflanzung heimischer, standortgerechter Bäume, Baumgruppen und Sträucher werden die Grünanlage im Norden und die öffentlichen Grünflächen entlang der Geh- und Radwegeverbindung im Osten strukturiert und die ökologische Wertigkeit verbessert. Die öffentliche Grünfläche mit integriertem Retentionsbereich im Norden soll über die Funktion der Regenwasserrückhaltung hinaus den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Gewerbebetriebe und anderen Erholungssuchenden als nutzbare öffentliche Grünfläche mit Aufenthaltsqualität zur Verfügung stehen. Die öffentliche Grünfläche mit dem Retentionsbereich ist eine ausreichend große öffentliche Grünfläche gemäß dem Baulandbeschluss der Stadt Nürnberg, der am 04.03.2020 im Amtsblatt veröffentlicht wurde, der als Anhaltspunkt dient. Aufgrund der Nähe zur freien Landschaft ist die Verwendung heimischer Gehölzarten mit Ausnahme eines Anteils an standortgerechten, fremdländischen Gehölzen im Bereich der gewerblichen Bauflächen grundsätzlich vorgeschrieben.

Weiterhin soll die übergeordnete Geh- und Radwegeverbindung an der östlichen Geltungsbereichsgrenze mit Gehölzen bepflanzt und zweckentsprechend aufgewertet werden.

Die im Zuge der Flurbereinigung gepflanzte Hecke an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze kann erhalten werden. Jedoch erleidet diese Bestandshecke aufgrund der neuen Bebauung Funktionsverluste für gehölzbrütende Vogelarten. Dies gilt auch für die Gebüschreihe an der Wiesbadener Straße. Die mittig im nördlichen Bereich des geplanten Gewerbegebiets vorhandene Hecke muss lagebedingt gerodet werden. Als langfristiger Ausgleich für den Verlust und die Beeinträchtigung von Hecken innerhalb und am Rand des geplanten Gewerbegebiets für gehölzbrütende Vogelarten (Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer) ist der Außenrand des Gewerbegebietes im Osten (Fl. nrn. 431, 435 und 438, je Gmkg. Boxdorf) mit einer niedrigen Hecke einzugrünen sowie eine weitere Hecke entlang des Weges südlich der Tennisplätze (Ostrand Flur 278, 281, je Gmkg. Großgründlach) anzupflanzen (siehe auch Vermeidungsmaßnahmen V2 und V4).

In der saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in der Bauleitplanung) sind darüber hinaus als weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität die Herstellung und der Unterhalt einer Kiebitzmulde (CEF-Maßnahme 1) sowie die Anlage und der Unterhalt von Blühstreifen (CEF-Maßnahme 2) festgelegt, um

erhebliche nachteilige Auswirkungen oder einen Verstoß gegen die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) auszuschließen.

I.4.6.2. Gebot der Vermeidung; Verminderung

Die Realisierung der Planung ist mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbunden. Baurecht ist nicht vorhanden. Somit besteht ein Ausgleichserfordernis der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB.

Der Eingriff wird verringert durch grünordnerische Maßnahmen wie z. B. dem Erhalt von vorhandenen Vegetationsbeständen und der Pflanzung von Gehölzen im Bereich der öffentlichen Grünfläche, der Ein- und Durchgrünung der Gewerbegrundstücke mit Bäumen und Sträuchern, sowie der Begrünung von Dächern zur Verzögerung und Verringerung des Niederschlagsabflusses und zur Verbesserung des Stadtklimas durch Verdunstung.

I.4.6.3. Ausgleich und Kompensation unvermeidbarer Eingriffe

Zur Ermittlung des Ausgleichumfangs wird ein Punktwertverfahren benutzt. Grundlage dazu ist die Anlage 2 der Satzung der Stadt Nürnberg zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen (KostenerstattungsbetragsS) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07. Juli 1998 (Amtsblatt S. 392), geändert durch die Satzung vom 21. Juli 2006 (Amtsblatt S. 280). Für die Ausgestaltung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen gelten ergänzend die in der Anlage 1 der Kostenerstattungsbetragsatzung der Stadt Nürnberg festgelegten Grundsätze.

Dieses Verfahren dient dazu, eine möglichst gleichartige Behandlung der Ausgleichsthematik in allen Bebauungsplänen sicherzustellen. Die sich ergebenden Punktwerte lassen aber nur eine quantitativ vergleichende Betrachtung über die Bewältigung der Eingriffsregelung im Bebauungsplan zu.

Die Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungstypen wurde im Mai / Juni 2016 durch die Planungsbüros WGF Landschaft Landschaftsarchitekten GmbH und ifanos c&p, Nürnberg durchgeführt (s. insb. Kap. 4.1 und Anl. 5 zum Umweltbericht).

Im Bereich der Kreuzung Wiesbadener Straße - Steinacher Straße wurden im Juli 2018 aufgrund einer nicht ausreichend detaillierten Darstellung der Bestandssituation ergänzende Bewertungen vorgenommen. Die Einordnung und Bewertung nach Biotop- und Nutzungstypen erfolgte auf Grundlage der Anlage 2 der KostenerstattungsbetragsS.

Die Flächenermittlung für Bestand und Planung sowie die Erstellung der dokumentierenden Pläne wurde mittels eines Geographischen Informationssystems durchgeführt. Für einzelne Veränderungen, die sich im Laufe des Verfahrens ergeben haben, wurden die Flächenveränderungen graphisch ermittelt. Die Ergebnisse für Bestand und Planung sind jeweils in Tabellenform zusammengefasst:

Bilanzierung:

Nr.	Biotop- und Nutzungstypen Bestand	Wert Bestand	Fläche Bestand [m²]	Punkte Bestand
2.4	Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,6	3.885	2.331
2.5	Nicht heimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen	0,4	655	262
5.7	Intensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen (abzüglich 20 m² Einzelbaum)	0,2	1.800	360

6.3	Röhrichte, Riede, Hoch-stauden	0,7	1.122	785
6.4	Gräben, die zumindest an den Böschungen verkrautet sind	0,5	313	157
6.5	Begradigte und ausgebaute Fluss- und Bachabschnitte / naturferne Stillgewässer	0,3	158	47
7.4	Unbefestigte Wege, Plätze und Stellplatzflächen, Schotterrasen	0,2	347	69
7.5	Durchlässige Beläge, z. B. Schotter-, Kies- und Sandflächen	0,1	1.166	117
7.6	Versiegelte Fläche	0,0	4.527	0
9.5	Wiesenbrachen, ruderales Wiesen	0,6	5.089	3.053
9.8	Intensive Wiesen	0,4	2.077	831
9.13	Intensive Äcker	0,3	98.649	29.595
9.14	Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Gemüsebau, etc.	0,2	72.650	14.530
9.16	Unbewirtschaftete Feldraine mit magerer Vegetation	0,4	1.884	754
9.18	Bewachsene Feldwege mit nährstoffliebender Vegetation	0,3	1.775	532
			196.097	53.423

Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen - Bestand
Quelle: UwA.

Nr.	Biotop- und Nutzungstypen Planung	Wert Planung	Fläche Planung [m²]	Punkte Planung
1.1	Heimische, standortgerechte Einzelbäume aus 2.5 (21 B. x 20 m²)	0,8	420	336
1.2	Nicht heimische, nicht standortgerechte Einzelbäume aus 5.7 und 7.6 (67 B. x 20 m²)	0,5	1.340	670
2.4	Heimische, standortgerechte Gebüsche, Hecken, Säume	0,6	4.388	2.633
2.5	Nicht heimische, standortfremde Hecken-/ Gebüschpflanzungen GE (10.601 m² – 420 m² (21 B. x 20 m²) - 900 m² Zufahrten = 9.281 m²)	0,4	9.281	3.712
5.2	Öffentliche, strukturreiche Grünanlagen	0,4	10217	4087
5.7	Intensiv gepflegte Straßenränder und Mittelstreifen (1962 m² – 34 B. x 20 m²)	0,2	1.282	256
Nr.	Biotop- und Nutzungstypen Planung	Wert Planung	Fläche Planung [m²]	Punkte Planung
6.3	Röhrichte, Riede, Hochstauden	0,7	1.132	792
6.6	Ausgebaute Gräben 7.044 m² davon 645 m² Betriebsweg (am zentralen Graben), Technische Regenwasserableitung nach 8.3	0,2 0,0 0,1	6.397 645	1.280 0 65
7.6	Versiegelte Fläche Straßenverkehrsfläche 18.742 m² – 660 m²	0,0	16.739	0

	(abzüglich 33 x 20 m ² Fläche Einzelbäume aus 1.2)			
	Technische Regenwasserableitung nach 8.3 18.082 m ² x	0,1		1.674
7.6	Versiegelte Fläche GE	0,0	73.816	0
	Textliche Festsetzung Dachbegrünung nach 7.1 (70 % der GRZ x 0,4) GRZ (0,8) = 80 % aus 73.816 m ² + 10.601 m ² aus 2.5 = 67.534 m ² , 70 % aus 67.534 m ² = 47.274 m ² x 0,4	0,4		18.910
	Technische Regenwasserableitung nach 8.3 – unbegrünter Flächenanteil GE = 30 % der GRZ = 30 % aus 73.816 m ² +900m ² Zufahrten = 23.045 m ² x 0,1	0,1		2.304
7.6	Textliche Festsetzung Baumpflanzungen (pro 500 m ² GE / 1 St. Baum) 73.816 m ² + 10.601 m ² = 84417 m ² / 500 = 168 B. (84 n. heim. B., 84 heim B. – 21 heim. B. aus 2.5 = 84 St. nicht heim. B. x 20 m ² x 0,5 63 St. heim. B. x 20 m ² x 0,8	0,5 0,8		840 1.008
	Textliche Festsetzung 20 % zu begrünende Fläche 73.816 m ² + 10.601 m ² = 84417 m ² x 20 % = 16.883 m ² – 9.701 m ² (aus 2.5) – 2.940 m ² (147 St. Baumpflanzungen x 20 m ²) = 4.242 m ² nach 5.3 x 0,3	0,3		1.273
7.6	Versiegelte Fläche Geh-/ Radweg Technische Regenwasserableitung nach 8.3	0,0 0,1	3.680	0 368
8.2	Flächen zur Regenwasserableitung mit Nut- zungsdruck	0,4	11.310	4.524
9.8	Intensive Wiesen	0,4	1.114	446
9.12	Acker mit Berücksichtigung artenschutzfachli- cher Maßnahmen	0,4	2.469	988
9.13	Intensive Äcker	0,3	8.091	2.427
9.14	Intensiver Erwerbsgartenbau, Sonderkultu- ren, Gemüsebau, etc.	0,2	41.881	8.376
9.16	Unbewirtschaftete Feldraine mit magerer Ve- getation	0,4	1501	600
9.18	Bewachsene Feldwege mit nährstoffliebender Vegetation	0,3	394	118
			196.097	57.687

Tab. 4: Biotop- und Nutzungstypen - Planung
Quelle: UwA.

Die Gesamtsumme für den Bestand beträgt 53.423 Wertpunkte. Für die Planung ergibt sich ein Wert von 57.687 Wertpunkten. Die Maßnahme ist damit überkompensiert (4.264 Wertpunkte). Durch die Maßnahmen im Plangebiet ergibt sich insgesamt ein rechnerischer Ausgleich von ca. 108 %.

Quantitativ können die Beeinträchtigungen durch die grünordnerischen und sonstigen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans damit ausgeglichen werden. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind infolgedessen nicht erforderlich. Annähernd ein Drittel des Aus-

gleichs wird durch die Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen erbracht. Die Umsetzung der Maßnahmen ist daher im Zuge der Realisierung, mit Ausnahme zwingend erforderlicher Ausnahmen, zu beachten.

I.4.6.4. Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes sind im Bauleitplanverfahren zu beachten. Vor diesem Hintergrund wurden die in Kapitel I.3.2.2.c entsprechenden artenschutzrechtlichen Prüfungen und Untersuchungen durchgeführt und eine Maßnahmenkonzeption erarbeitet.

Im Ergebnis werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich (CEF-Maßnahmen) beschrieben. Die Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahmen erfolgt über ein Monitoring.

Vermeidungsmaßnahmen:

- V 1: Baufeldräumung außerhalb Brutzeit
- V 2: Pflanzung einer Hecke am gesamten Ostrand des Plangebiets (Südteil)
- V 3: (Weitgehender) Erhalt der Gehölze bei Wertstoff-Containern
- V 4: Heckenpflanzung am Außenrand des Gewerbegebiets (teilweise bereits im Jahr 2021 realisiert)

Aufgrund des erforderlichen Bodenbezugs von zu treffenden Festsetzungen sind nicht alle der erforderlichen Maßnahmen auch planungsrechtlich festsetzbar. Festgesetzt werden daher nur die Vermeidungsmaßnahmen V2 sowie V 4. Die nördliche Vermeidungsmaßnahme V 4 neben den Sportplätzen wurde im Jahre 2021 hergestellt und ihr dauerhafter Erhalt ist in Pachtverträgen gesichert. Die südlich gelegenen Vermeidungsmaßnahmen V4 werden zeitnah hergestellt werden. Diese Flächen befinden sich auf künftig städtischen Grünflächen, sodass diese künftig durch die Stadt Nürnberg gepflegt werden und somit auch ihr dauerhafter Erhalt gesichert ist.

Weiterhin ist eine Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten durchzuführen, um eine Gefährdung lokaler Populationen zu vermeiden.

- CEF 1: Kiebitzmulde als Ersatz für den Verlust eines Brutplatzes sowie der Beeinträchtigung eines weiteren Brutrevieres des Kiebitz
- CEF 2: Blühstreifen als Ersatz für den Lebensraumverlust für die feldbrütenden Arten Schafstelze und Rebhuhn

Beide CEF-Maßnahmen wurden bereits im Jahr 2016 realisiert. Die Bewirtschaftung der CEF-Maßnahmen sind über Pachtverträge gesichert. Die Pflege des Schmalaugrabens liegt in Verantwortung des städtischen Eigenbetriebs. Um die Wirkung der Artenschutzmaßnahmen durch die Grabenpflege nicht zu beeinträchtigen, muss die Pflege des Grabens an die vertraglich festgesetzte Pflege der CEF-1- sowie CEF-2-Maßnahme gekoppelt werden. Die Pflege der Feuchtmulde und der Blühstreifen erfolgt entsprechend des von WGF Landschaft Landschaftsarchitekten GmbH entwickelten Maßnahmenkonzeptes. Die Grabenpflege kann nach Durchführung der jährlichen Herbstmahd durchgeführt werden, entferntes Material ist abzutransportieren.

Monitoring

Für die dargestellten, artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist ein Monitoring nach Maßgaben der saP, des Umweltberichts bzw. des für die Bodenbrüter bereits erstellten Maßnahmenkonzeptes notwendig. Für den Ausgleich baumhöhlen- und gebäudebewohnender Vogel- und Fledermausarten ist eine jährliche Besatz- und Funktionskontrolle durchzuführen.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1. i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist nicht erfüllt, da die ökologische Funktion des betroffenen Lebensraums (hier: Stadtgebiet Nürnberg) im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

I.4.6.5. Begrünungssatzung

Die Stadt Nürnberg hat zum 01.06.2022 eine Begrünungssatzung (BegrS) erlassen. Diese Satzung bezweckt aus städtebaulichen, stadtgestalterischen und stadtökologischen Gründen sowie zur Anpassung der Stadt an die Folgen des Klimawandels die Sicherstellung und Förderung einer verbesserten Durchgrünung und Gestaltung der Baugrundstücke und der baulichen Anlagen. Dabei steht eine intensive Durchgrünung und eine qualitätsvolle Freiflächengestaltung im Sinne der Gestaltung und Erhaltung des Ortsbildes sowie eines klimaangepassten, gesunden Wohn- und Arbeitsumfeldes im Vordergrund.

Falls in der BegrS Anforderungen enthalten sind, die in der vorliegenden Bebauungsplanung nicht festgelegt sind, sind die Vorgaben der BegrS verbindlich.

I.4.7. IMMISSIONSSCHUTZ

I.4.7.1. Lärmimmissionsschutz

Das für die Bauleitplanung maßgebliche Gebot der Konfliktbewältigung wird im Hinblick auf den Immissionsschutz durch den im § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) formulierten Trennungsgrundsatz konkretisiert. Danach sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete einerseits und emittierende Nutzungen andererseits räumlich zu trennen. Alleine durch die Lage des Plangebiets ist dieser Grundsatz im städtischen Kontext erfüllt. Die geringste Entfernung in Luftlinie zu einem Wohngebiet beträgt ca. 250 m, wobei ein bestehendes Gewerbegebiet dazwischenliegt, bzw. ca. 600 m ohne dazwischenliegende Bebauung. Aufgrund dieser Entfernungen sind die planbedingten Immissionen auf schutzwürdige Gebiete, wie im Folgenden aufgeführt wird, gering.

I.4.7.1.a. Gewerbelärm

Zwei Lärmsituationen müssen beachtet und gelöst werden. Erstens darf die Umgebung nicht schädlichen Einwirkungen aus Plangebiet ausgesetzt werden und zweitens ist das Gewerbegebiet selbst vor einwirkenden Immissionen zu schützen, sodass gesunde Arbeitsbedingungen gewährleistet sind.

Für die Beurteilung der schallimmissionsschutztechnischen Situation im Rahmen der Bauleitplanung ist die DIN 18005¹ (Schallschutz im Städtebau) mit dem Beiblatt 1 heranzuziehen. Dieses Regelwerk enthält Orientierungswerte, welche an den zu schützenden Orten eingehalten werden sollten. Zusätzlich ist die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) heranzuziehen. Im Vergleich zur DIN 18005 enthält die TA Lärm keine Orientierungswerte, sondern Immissionsrichtwerte, welche nicht überschritten werden sollten. Unabhängig von der Vorbelastung fügt sich die Planung verträglich ein, wenn diese zu einer Überschreitung des Orientierungswertes nicht maßgeblich beiträgt. Dies ist jedenfalls dann anzunehmen, wenn die Zusatzbelastung den Orientierungswert um mindestens 10 dB unterschreitet. Daher werden die Planwerte [dB], die die Grundlage zur Ermittlung der Emissionskontingenten L_{EK} darstellen, um 10 dB niedriger als die Vorbelastung angesetzt. An den östlichen IO 3, IO 4 und IO 5 kann aus fachtechnischer

¹ Die DIN 18005-1:2002-07 beim Stadtplanungsamt der Stadt Nürnberg, Lorenzer Straße 30, Planaufgabe Zimmer 106, 90402 Nürnberg sowie beim Patentzentrum Nürnberg, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg eingesehen werden. Sie kann auch über die Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin bezogen werden.

Sicht eine Zusatzbelastung akzeptiert werden, die den Orientierungswert um 6 dB unterschreitet („Irrelevanzkriterium“ nach Nr. 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm). In Anlehnungen an das „Irrelevanzkriterium“ heißt dies gerade, dass die Zusatzbelastung durch den Bebauungsplan zu einer Überschreitung des Orientierungswertes nicht relevant beiträgt.

Ein Instrument zur Vermeidung und Lösung von Immissionskonflikten stellt § 1 BauNVO dar, der die Gliederung von Gewerbegebieten ermöglicht. Durch die Anwendung von Geräuschkontingentierung mittels Emissionskontingenten L_{EK} können die zur Verfügung stehenden Emissionen besser gelenkt und damit ausgenutzt werden. Es ergeben sich folgende Emissionskontingenten L_{EK} für den Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“:

Gebiet	Emissionskontingent L_{EK} in dB und pro m^2	
	Tag (6:00 – 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
GE 1	63	48
GE 2	65	60
GE 3	63	51
GE 4	63	46
GE 5	62	45
GE 6	62	46
GE 7	60	45

Tab. 5: Emissionskontingente
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Für den im der Planzeichnung gezeigten Richtungssektor A erhöht sich das Emissionskontingent um das in der folgenden Tabelle angegebene Zusatzkontingent:

Richtungssektor (Nord = 0°)	Zusatzkontingente $L_{EK,ZUS}$ in dB für Richtungssektor pro m^2 Grundstücksfläche	
	Tag	Nacht
A (45° - 135 °)	3	3

Tab. 6: Zusatzkontingente
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Mit den vorgenannten Emissionskontingenten ergeben sich unter Berücksichtigung des Zusatzkontingents nachfolgend aufgeführte Immissionskontingente an den Immissionsorten:

Immissionsort	Schutzbedürftigkeit	Immissionskontingent [dB]
IO 1	(MI)	41/30
IO 2	(WA)	41/30
IO 3	(WA)	43/32
IO 4	(WA)	45/34
IO 5	(MI)	45/34
IO 6	(MI)	47/34
IO 7	(MI)	42/30
IO 8	(WA)	38/27
IO 9	(GI)	46/34

Tab. 7: Immissionskontingente
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

I.4.7.1.b. Verkehrslärm

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von 69 dB(A) am Tag bzw. 59 dB(A) in der Nacht für Gewerbegebiete können, im Gegensatz zu den Orientierungswerten der DIN 18005, aus schalltechnischer und immissionsschutzrechtlicher Sicht als Obergrenze der Geräuschbelastung angesehen werden, die vom Ordnungsgeber als noch zumutbar durch Verkehrslärm eingestuft wird, ohne dass Maßnahmen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen erforderlich werden.

Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet

Bezogen auf die zukünftig zu erwartenden Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet sind folgende Frequentierungszahlen in der Prognose 2035 (Prognose-Planfall) in Ansatz zu bringen.

Würzburger Straße (östlich der Wiesbadener Straße):	13.800 Kfz/24 h
Würzburger Straße (westlich der Wiesbadener Straße):	11.000 Kfz/24 h
Wiesbadener Straße (südlich der Würzburger Straße):	11.500 Kfz/24 h
Wiesbadener Straße (nördlich der Würzburger Straße):	6.000 Kfz/24 h
Steinacher Straße (westlich der Wiesbadener Straße):	7.000 Kfz/24 h
Steinacher Straße (östlich der Wiesbadener Straße):	5.000 Kfz/24 h

Die jeweiligen Verkehrszahlen wurden durch das Verkehrsplanungsamt ermittelt. In 25 m Entfernung betragen die Emissionspegel in dB(A):

Straße/Abschnitt	Emissionspegel [dB(A)]	
	tags	$L_{m,E} = 84,6$
Würzburger Straße (östlich der Wiesbadener Straße)	nachts	$L_{m,E} = 77,9$
Würzburger Straße (westlich der Wiesbadener Straße)	tags	$L_{m,E} = 83,6$
	nachts	$L_{m,E} = 76,8$
Wiesbadener Straße (südlich der Würzburger Straße)	tags	$L_{m,E} = 83,4$
	nachts	$L_{m,E} = 76,1$
Wiesbadener Straße (nördlich der Würzburger Straße)	tags	$L_{m,E} = 76,9$
	nachts	$L_{m,E} = 68,9$
Steinacher Straße (westlich der Wiesbadener Straße)	tags	$L_{m,E} = 81,1$
	nachts	$L_{m,E} = 73,1$
Steinacher Straße (östlich der Wiesbadener Straße)	tags (50 km/h)	$L_{m,E} = 79,0$
	tags (30 km/h)	$L_{m,E} = 75,9$
	nachts (50 km/h)	$L_{m,E} = 71,1$
	nachts (30 km/h)	$L_{m,E} = 68,3$

Tab. 8: Emissionspegel

Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall erhöhen sich im Prognose-Planfall die Emissionspegel auf einzelnen Abschnitten um bis zu 1,9 dB (Wiesbadener Straße). Im Fall der Steinacher

Straße westlich der Wiesbadener Straße resultiert eine nur marginale Erhöhung von bis zu 0,2 dB.

Schallreflexionen sind nur im Süden entlang der Wiesbadener und der Steinacher Straße zu erwarten. Aufgrund bestehender Baukörper, deren Abstand zur Straße bzw. der Straßenbreite und der Nutzungsart Gewerbe werden mögliche Schallreflexionen auch ohne Worst-Case-Betrachtung als nicht erheblich eingestuft.

Tags werden überwiegend Beurteilungspegel bis maximal 65 dB(A) berechnet. Lediglich in einem kleinen Bereich am südlichen und westlichen Rand des Plangebiets (dies betrifft insbesondere das Gebiet GE 4) resultieren Pegel bis 69 dB(A). Innerhalb der Baufelder ist hier eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 4 dB zu erwarten. Der höher liegende Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV von 69 dB(A), der in der Regel im Rahmen des Abwägungsspielraums die Obergrenze des Hinnehmbaren darstellt, wird jedoch im gesamten Plangebiet eingehalten.

Zur Nachtzeit werden Beurteilungspegel bis maximal 60 dB(A), am südlichen Rand von bis zu 61 dB(A), ermittelt. Der Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) wird in den Gebieten GE 2, GE 3 und GE 5 eingehalten. Im straßennahen Bereich der Gebiete GE 1, GE 4, GE 6 und GE 7 ist der Orientierungswert überschritten, am Westrand des Gebiets GE 4 um bis zu 6 dB. Der Immissionsgrenzwert nach der 16. BImSchV wird nahezu im gesamten Plangebiet eingehalten und lediglich am Südwestrand des Gebiets GE 4 punktuell leicht, um bis zu 2 dB, überschritten. Nur ein kleiner Teil von der betroffenen Fläche befindet sich im Baufenster.

Im Hinblick auf erforderliche Lärmschutzmaßnahmen für das Plangebiet ist zunächst zu prüfen, ob aktive Lärmschutzmaßnahmen wie Wälle, Wände o. ä. im zu betrachtenden Bereich realisiert werden können. Da im Plangebiet Betriebsleiterwohnungen, Beherbergungsbetriebe und ähnliches ausgeschlossen werden, ist die Zielsetzung die Einhaltung des Orientierungswertes lediglich für die Tagzeit. Der niedrigere Nachtwert ist hier nicht erheblich. Modellrechnungen wurden für die Lärmschutzwandhöhen von 3,0 m, 5,0 m und 9,0 m durchgeführt. Eine Wandhöhe von etwa 9,0 m hat sich als erforderlich herausgestellt, um auf der Baugrenze in Höhe des dritten Obergeschosses den Orientierungswert tags einzuhalten. Unter Zugrundelegung eines durchschnittlichen Kostenansatzes würde eine solche Lärmschutzwand ca. 2,6 Mio. Euro kosten. Die Kostenverhältnismäßigkeit kann im Allgemeinen z. B. anhand einer Größe „Kosten je Schutzfall“ gemessen werden. Im Gewerbegebiet ist nicht klar, ob Bauten mit schutzbedürftigen Räumen straßennah entstehen, und wenn ja, wie viele und in welcher Stöckigkeit. Außenwohnbereiche und sonstige dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt im Freien dienende Bereiche sind nicht zu erwarten. Aus fachtechnischer Sicht ist eine entsprechende Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen, auch unter dem Aspekt der Verhältnismäßigkeit, daher als nicht zielführend zu bewerten.

Daher wird im Rahmen der Abwägung die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 und der Grenzwerte der 16. BImSchV, die in der Regel im Rahmen der Abwägung die Obergrenze des Hinnehmbaren darstellen, für die Gebiete GE 1 - GE 7 als zulässig bewertet.

Überdies liegt es in der Natur eines Gewerbebetriebs, sich präsentieren zu wollen. Allein wegen der geringen Überschreitung von Orientierungs- und Grenzwerten ihnen diese Möglichkeit zu nehmen und eine, aufgrund ihrer enormen Höhe städtebaulich negativ ins Erscheinungsbild tretende Lärmschutzwand zu errichten, scheidet auch aus städtebaulichen Gründen aus.

Zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Lärmimmissionen werden für diese in Abhängigkeit ihrer Schutzwürdigkeit passive Lärmschutzmaßnahmen nötig. Diese bemessen sich nach den maßgeblichen Außenlärmpegeln, die auf einem Beiblatt auf der Planzeichnung erhalten sind. Auf Kapitel I.5.17 wird verwiesen.

Verkehrslärmeinwirkungen auf die Immissionsorte

An der am nächsten gelegenen Wohnbebauung nördlich der Würzburger Straße resultiert im Prognose-Planfall eine Zunahme um bis zu 0,6 dB (Beurteilungspegel tags: 66 dB(A), nachts 59 dB(A)). Die Schwelle von 70/60 dB(A) (tags/nachts) wird an den dargestellten Gebäuden nicht überschritten.

Im Bereich der Steinacher Straße östlich der Wiesbadener Straße erhöht sich der Beurteilungspegel im Prognose-Planfall um bis zu 0,4 dB tags bzw. 0,6 dB nachts. Hier resultieren Beurteilungspegel von bis zu 66 dB(A) tags bzw. 58 dB(A) nachts. Die Schwelle von 70/60 dB(A) (tags/nachts) wird an den dargestellten Gebäuden nicht überschritten. In Betracht des Emissionspegels der Steinacher Straße ist eine Überschreitung auch im weiteren Verlauf der Ortsdurchfahrt nicht zu erwarten.

Der Emissionspegel der Steinacher Straße (westlich der Wiesbadener Straße) erhöht sich im Prognose-Planfall nur marginal um 0,2 dB tags und um 0,1 dB nachts. Für die Ortsdurchfahrt Steinach sind daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Daher wird das Schutzniveau für die benachbarten Nutzungen als gewahrt bewertet.

I.5. ERFORDERLICHE FESTSETZUNGEN, KENNZEICHNUNGEN UND HINWEISE

I.5.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG (EINSCHLIESSLICH EMISSIONSKONTINGENTE)

Auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB werden im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungsziele die Gebiete GE 1 – GE 7 gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. In den Gebieten sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude mit nur gelegentlichen Besucherverkehr (weniger als 100 zusätzliche Besucherinnen und Besucher gleichzeitig und damit kein öffentlich nutzbares Gebäude i. S. d. § 50 BImSchG²) zulässig. Diese Nutzungen werden als mit den Zielen der Planung, den umgebenden Nutzungen sowie mit der Lage im Stadtgebiet als verträglich erachtet. Der Katalog der zulässigen Nutzungen gem. § 8 BauNVO wird beschränkt, um der Schaffung von Gewerbeflächen für klein- und mittelständische Gewerbebetriebe des emittierenden, produzierenden oder weiterverarbeitenden Gewerbes sowie für Handwerksbetriebe Rechnung zu tragen und mit der Umgebung verträglich zu entwickeln (vgl. Ausführungen weiter unten).

Schutz der Umgebung vor schädlichen Einwirkungen aus dem Plangebiet

Um trotz der hohen Vorbelastung mit Gewerbelärm gewerbliche Nutzungen zulassen zu können, die mit den nachbarschaftlichen Wohnnutzungen verträglich sind, wurde eine Lärmkontingentierung vorgenommen. Denn würden dem ganzen Plangebiet und den dort installierten Anlagen die vollständigen Emissionen gemäß DIN 18005 bzw. TA Lärm zur Verfügung gestellt werden, würde sich die Planung nicht mehr in die Umgebung einfügen. Die Summe der Immissionskontingente, die infolgedessen rechnerisch an einem Immissionsort auftreten könnten, würde die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm aufgrund der Gewerbelärmvorbelastung überschreiten (Summenwirkung).

Für diese Fälle, bei denen die erforderlichen Abstände zu schutzbedürftigen Gebieten nicht eingehalten werden können, sieht die DIN 18005 für Gewerbe- bzw. Industriegebiete die Möglichkeit vor, das Gebiet gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO in Gebiete zu gliedern.

² Vgl. OVG Münster: Urteil vom 03.09.2009 - 10 D 121/07.NE -, BauR 2010, 572-576, jurion Rn. 144 (Datteln); enger VGH Kassel, Urteil vom 26.03.2015, Az. 4 C 1566/12 N, NVwZ-RR 2015, S. 612, juris Rn. 41 („Bauhaus-Drive-in“).

Die zulässigen Emissionen der Gebiete werden durch die Festsetzung von Emissionskontingenten (nach DIN 45691³) - als besondere Betriebseigenschaft - begrenzt. Gleichzeitig ist bei der Gliederung eines Gewerbegebiets mit Lärmkontingenten gemäß DIN 45691 erforderlich, mindestens einen Bereich frei von Beschränkungen zu halten, um die Gebietstypik eines Gewerbegebiets zu bewahren. Daher wurde das Gewerbegebiet in sieben Gebiete GE 1 – GE 7 gegliedert. Das Gebiet GE 2 wird im Hinblick auf Geräuschemissionen nicht beschränkt; die Gebiete GE 1 sowie GE 3 - GE 7 werden durch Emissionskontingente beschränkt. Die Emissionskontingente gliedern sich wie Folgt auf:

Gebiet	Emissionskontingente L_{EK} in dB und pro m^2	
	Tag (06:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-06:00 Uhr)
GE 1	63	48
GE 2	65	60
GE 3	63	51
GE 4	63	46
GE 5	62	45
GE 6	62	46
GE 7	60	45

Tab. 9: Emissionspegel
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Zudem wird ein Richtungssektor festgesetzt, innerhalb dessen die Emissionskontingente um Zusatzkontingente (Tages- und Nachtwerte) erhöht werden können.

Richtungssektor (Nord = 0°)	Sektorgrenze in °		Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$ in dB für Richtungssektor pro m^2 Grundstücksfläche	
	Anfang	Ende	Tag (06:00-22:00 Uhr)	Nacht (22:00-06:00 Uhr)
A	45	135	+ 3	+ 3

Tab. 10: Emissionspegel
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Dass das Gebiet GE 2 frei von Einschränkungen betrieblicher Schallemissionen sein kann, liegt in seiner Lage im Nordosten des Plangebiets begründet. Es ist damit am weitesten von schutzwürdiger Bebauung entfernt. Jedoch muss wegen der dann zulässigen Lärmemissionen in allen Gebieten GE 1- GE 7 das sonst ausnahmsweise zulässige Wohnen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber und Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausgeschlossen werden.

Durch die Anwendung von Geräuschkontingentierung mittels Emissionskontingenten L_{EK} können die zur Verfügung stehenden Emissionen besser gelenkt und damit ausgenutzt werden. Innerhalb dieses Rahmens sind vielfältige Nutzungsmöglichkeiten realisierbar. Die Festsetzung der Schallemissionskontingente ist zur Erreichung der Planungsziele bei gleichzeitiger Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse erforderlich.

³ Die DIN 45691:2006-12 beim Stadtplanungsamt der Stadt Nürnberg, Lorenzer Straße 30, Planaufgabe Zimmer 106, 90402 Nürnberg sowie beim Patentzentrum Nürnberg, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg eingesehen werden. Sie kann auch über die Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin bezogen werden.

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) (s. schalltechnische Untersuchung, Stand 23.05.2022 für Immissionen j im Richtungssektor k $L_{EK,i}$ durch $L_{EK,i} + L_{EK,zus,k}$ zu ersetzen ist. Vorhaben können Emissionskontingente von anderen Gebiete und/oder Teilen davon in Anspruch nehmen. Eine erneute Inanspruchnahme dieser Emissionskontingente ist ausgeschlossen. Bereits in Anspruch genommene sowie noch freie Emissionskontingente für die einzelnen Gebiete werden durch die Stadt Nürnberg fortlaufend bilanziert.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Genehmigungsverfahren ein schalltechnischer Nachweis zu erbringen ist. Nur darüber ist die Einhaltung der Lärmkontingente prüfbar.

Störfallbetriebe

Das Gewerbegebiet soll offen für die Ansiedlung von Störfallbetrieben sein. Betriebe, auf die die 12. BImSchV (Störfallverordnung) Anwendung findet (Betriebe im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG), sind nicht einer speziellen Betriebsart zuzuordnen, sondern nur durch das Vorhandensein von gefährlichen Stoffen in relevanten Mengen festgelegt (Störfallbetriebe).

Das für die Bauleitplanung maßgebliche Gebot der Konfliktbewältigung wird im Hinblick auf den Störfallschutz durch den im § 50 BImSchG formulierten Trennungsgrundsatz konkretisiert. Danach sind ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete sowie Gebäude, öffentliche Parkanlagen, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete, Hotels, und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete soweit wie möglich von emittierende Nutzungen räumlich zu trennen.⁴ Der große Abstand des Gewerbegebiets zu eben diesen schutzbedürftigen Nutzungen findet sich auf Nürnberger Stadtgebiet nur noch selten. Es werden zwar in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Gebieten GE 1 – GE 3 sowie GE 7 öffentliche Grünflächen festgesetzt, bei denen aber aufgrund ihrer Lage im Stadtgebiet sowie ihrer Entfernung zu den nächsten Wohngebieten nicht von einer Nutzung durch eine größere Anzahl von Personen für eine längere Dauer ausgegangen wird. Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen wird daher nicht als schutzwürdige Parkanlage gem. § 50 BImSchG eingestuft (s. I.5.14.2a).

Um Störfallbetrieben ausreichend Fläche anbieten zu können, sollte die Lage Schmalau-Ost für deren Ansiedlung genutzt werden. Daher sind Anlagen, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären mit einem Achtungsabstand bzw. angemessenen Sicherheitsabstand zulässig. Die Einschränkungen der vorgenannten Radien resultieren aus den nächstgelegenen schutzwürdigen Gebieten bzw. Nutzungen. Dies sind im Nordwesten sowie im Südwesten großflächige Einzelhandelsbetriebe und im Nordosten sowie Südosten Sportplätze. Je nach Lage der einzelnen Gebiete zu den schutzwürdigen Nutzungen ergeben sich für jedes Gebiet individuelle maximal zulässige Achtungsabstände bzw. angemessenen Sicherheitsabstände. Die Festsetzungen zu den maximal zulässigen Achtungsabständen bzw. angemessenen Sicherheitsabständen dient der Vorbeugung von Nutzungskonflikten zwischen den Störfallbetrieben und den in der weiteren Nachbarschaft befindlichen schützenswerten Gebieten bzw. Nutzungen.

Im Gebiet GE 1, welches sich von den Gebieten GE 2 – GE 7 am weitesten entfernt von den großflächigen Einzelhandelsbetrieben und den Sportplätzen befindet, sind nur Anlagen zulässig, die einen Betriebsbereich i. S. v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereichs wären und die aufgrund der dort vorhandenen Stoffe keinen größeren Achtungsabstand oder angemessenen Sicherheitsabstand als 300 m gemäß Anhang 1 des

⁴ Vgl. Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz (2018): Arbeitshilfe: Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben. Aktualisierte Fassung beschlossen am 18. April 2018.

Leitfadens „Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ (KAS-18)⁵ benötigen. Die Gebiete GE 2 – GE 3 rücken weiter an den schützenswerten Sportplatz im Nordosten des Geltungsbereichs heran. Aufgrund dessen sind in den Gebieten GE 2 – GE 3 solche Anlagen nur mit einem maximalen Achtungsabstand oder angemessenen Sicherheitsabstand von 250 m zulässig. Für das Gebiet GE 4, welches sich im Südwesten gegenüber einem großflächigen Einzelhandelsbetrieb befindet, können keine Störfallbetriebe zugelassen werden. Für das Gebiet GE 5, welches sich ungefähr mittig des Gewerbegebiets befindet, können Achtungsabstände oder angemessene Sicherheitsabstände von bis zu 150 m zugelassen werden. Für das Gebiet GE 6, welches sich im Süden befindet, und damit nahe an dem großflächigen Einzelhandelbetrieb und dem Sportplatz im Süden, können Achtungsabstände oder angemessene Sicherheitsabstände von bis zu 100 m zugelassen werden. Das Gebiet GE 7 befindet sich im Südosten des Gewerbegebiets und damit gegenüber einem Sportplatz. Daher können im Gebiet GE 7 keine Störfallbetriebe zugelassen werden.

Gemäß Ref. Nr. B 18 der „Fragen und Antworten zur Richtlinie 96/82/EG (Seveso-II-Richtlinie)“ der Europäischen Kommission von 2006 sollen als Orientierungswert Verkehrswege mit weniger als 10.000 Kfz/24h nicht als wichtige Verkehrswege gem. § 50 BImSchG eingestuft werden. Straßen mit mehr als 100.000 Kfz/24 h bzw. mit mehr als 4.000 Kfz/verkehrsreichste Stunde sollten, sofern es sich um Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von weniger als 100km/h handelt, als wichtige Verkehrswege gem. § 50 BImSchG eingestuft werden.⁶ Maßgeblich sind jedoch immer individuelle Gegebenheiten. Die Wiesbadener Straße mit ca. 11.500 Kfz/24h und 1.150 Kfz/verkehrsreichste Stunde (je Prognoseplanfall) wird vorliegend nicht als wichtiger Verkehrsweg gem. § 50 BImSchG eingestuft, da die Schwelle von 10.000 Kfz/24 h nur gering überschritten bzw. die Schwelle von 4.000 Kfz/verkehrsreichste Stunde deutlich unterschritten wird.

Damit Störfallbetriebe zulässig sein können, werden entgegenstehende Nutzungen ausgeschlossen. Dies betrifft Wohnnutzungen, aber auch Nutzungen, die dazu bestimmt oder geeignet sind, häufig von einem unbeschränkten Personenkreis aufgesucht zu werden in einem Umfang von mehr als 100 zusätzliche Besucherinnen und Besucher gleichzeitig. Denn damit stellen solche Nutzungen ein öffentlich genutztes Gebäude i. S. d. § 50 BImSchG dar. Darunter können Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke und Vergnügungsstätten fallen sowie auch Gewerbe-, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, wenn diese nicht nur gelegentlich Besucherinnen und Besucher empfangen, die der Obhut der zu besuchenden Person in der Weise zuzuordnen sind, dass sie von dieser Person im Alarmierungsfall hinsichtlich ihres richtigen Verhaltens angehalten werden können.⁷

Durch den Ausschluss bzw. Einschränkung dieser Nutzungen wird eine erstmalige Gemenlage nicht geschaffen.

Einzelhandel

⁵ Der Achtungsabstand wird anhand von Referenzszenarien ohne Detailkenntnis ermittelt und kann aus dem Leitfaden KAS-18* entnommen werden. Der angemessene Sicherheitsabstand i.S.v. § 3 Abs. 5c BImSchG ist im jeweiligen Einzelfall unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Faktoren gutachterlich zu berechnen. Vgl. Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010): Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG. 2. überarbeitete Fassung (Leitfaden KAS-18). Abgerufen unter: https://www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html?file=files/publikationen/KAS-Publikationen/Leitfaeden%2C%20Arbeits-%20und%20Vollzugshilfen/KAS_18.pdf&cid=1535.

⁶ Vgl. Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz (2006): Richtlinie 96/82/EG des Rates – Fragen und Antworten. Übersetzung.

⁷ Vgl. Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz (2018): Arbeitshilfe: Berücksichtigung des neuen nationalen Störfallrechts zur Umsetzung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von Störfallbetrieben. Aktualisierte Fassung beschlossen am 18. April 2018.

In den Gebieten GE 1 – GE 7 werden Einzelhandelsbetriebe und Betriebe mit Verkauf an Endverbraucherinnen und Endverbraucher ausgeschlossen. Dies entspricht der Zielsetzung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Nürnberg, dass Gewerbegebiete der eigentlichen Zielgruppe, nämlich dem Handwerk und dem produzierenden Gewerbe, vorzuhalten sind. Angesichts der begrenzten Verfügbarkeit von qualifizierten Gewerbeflächen für die wirtschaftliche Entwicklung von Nürnberg soll an denjenigen Standorten, an denen bisher keine oder nur in einem sehr geringen Umfang Einzelhandelsnutzungen vorhanden sind, Einzelhandel unter Anwendung der baurechtlichen Möglichkeiten ausgeschlossen werden. Zudem befindet sich der Standort in nicht integrierter Lage. Daher würde der Einzelhandel an dieser Stelle unverhältnismäßig Verkehr induzieren. Zudem wird Einzelhandel ausgeschlossen, um den Publikumsverkehr aufgrund der eingeschränkten Zulässigkeit von Störfallbetrieben im Gebiet gering zu halten. Publikumsverkehr stellt im Gegensatz zur Belegschaft von ansässigen Betrieben eine größere Gefahr dar, da Erste auf Störfälle nicht vorbereitet werden können.

Ausnahmsweise ist in den Gebieten GE 1 – GE 7 für Betriebe des Handwerks der Verkauf von selbst hergestellter, weiterverarbeiteter oder weiter zu verarbeitender Waren zulässig (Handwerkerprivileg). Es handelt sich hierbei um inhabergeführte Fachgeschäfte. Diese kleinen, mittelständischen Fachgeschäfte stehen der großen Konkurrenz der Handelskonzerne mit wachsender Verkaufsfläche gegenüber. Für viele Betriebe ist es wirtschaftlich notwendig, auf einer kleinen Fläche ihre selbstproduzierte Ware anzubieten. Ausnahmsweise kann dies im Geltungsbereich zugelassen werden. Dies gilt jedoch nicht für nahversorgungsrelevante Güter (z. B. Lebensmittel, Zeitschriften), da der Planbereich im Einzelhandelskonzept der Stadt Nürnberg als Sonderstandort mit nicht integrierter Lage definiert wird und an solchen Standorten Einzelhandelsnutzungen soweit möglich baurechtlich ausgeschlossen werden sollen. Auch bei den Handwerksbetrieben wird die Zulässigkeit vom Warenverkauf eingeschränkt, um das Ziel, Produktionsstätten für Gewerbebetriebe des emittierenden, produzierenden oder weiterverarbeitenden Gewerbes aufrecht erhalten zu können, und die an sich unerwünschten einzelhändlerischen Tätigkeiten auf das notwendige Maß zu reduzieren. Daher ist zum einen Voraussetzung für die Zulässigkeit von Verkaufsflächen, dass der Verkauf von selbst hergestellten, weiterverarbeiteten oder weiter zu verarbeitenden Produkten nur zugelassen werden kann, wenn die Verkaufsflächen auf dem Grundstück mit einem Produktions- oder Handwerksbetrieb verbunden sind. Zum anderen ist der Verkauf dieser Waren nur auf einer der Betriebsfläche untergeordneten Verkaufsfläche zulässig. Als untergeordnet wird eine Verkaufsfläche dann angenommen, wenn diese maximal 10 % der Geschossfläche und gleichzeitig maximal 800 m² Verkaufsfläche beträgt. Bei einer Verkaufsfläche von 10 % der Geschossfläche ist es auch kleinen Betrieben noch möglich, eine geeignete Verkaufsfläche herzustellen. Gleichzeitig soll die Verkaufsfläche nicht so groß werden, dass sie nach Art, Lage oder Umfang geeignet ist, sich nicht nur unwesentlich auf die Verwirklichung der Ziele der Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung auszuwirken. Beim sog. großflächigen (Einzel-)Handel können solche nicht nur unwesentlichen Auswirkungen ab einer Verkaufsfläche von 800 m² und der Regelvermutungsschwelle von 1.200 m² Geschossfläche vermutet werden. Diese Größen werden vorliegend analog herangezogen.

Schank- und Speisewirtschaften, mit Ausnahme von Betriebskantinen

Auch Schank- und Speisewirtschaften werden ausgeschlossen, da sie aufgrund der nicht-integrierten Lage des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen führen würden. Als Speisewirtschaften sind ausnahmsweise Betriebskantinen zulässig. Denn diese sind dadurch gekennzeichnet, dass sie durch den ihr zugehörigen Betrieb finanziert werden und in erster Linie auf die Bewirtung der eigenen Angestellten ausgerichtet sind. Zusätzlich können neben den eigenen Beschäftigten noch die Beschäftigten der umliegenden Betriebe zugelassen werden oder externe Gäste, wenn deren Anzahl unter 100 bleibt. Eine Betriebskantine als öffentlich zugängliches Gebäude ist nur dann von § 3 Abs. 5d BImSchG erfasst, wenn sie für die gleichzeitige Anwesenheit einer größeren Zahl von unbekannten und ungeschulten Besucherinnen und Besuchern bestimmt ist. Von einer größeren Anzahl von ungeschulten Besucherinnen und Besuchern kann gesprochen werden bei mehr als

100 externen Besucherinnen und Besuchern.⁸ In einer Betriebskantine befindet sich geschultes Personal, welches im Falle eines Störfalles richtig reagieren kann. Ebenso sind sowohl die eigenen Beschäftigten als auch die Beschäftigten der umliegenden Betriebe geschult, um im Falle eines Störfalles richtig reagieren können. Betriebskantinen werden zugelassen, um den Betrieben ein solches Angebot zu ermöglichen, welches heutzutage für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als weiches Kriterium zur Arbeitgeberwahl gilt.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Betriebe des Beherbergungsgewerbes, wie beispielsweise Hotels, lassen häufig eine größere Anzahl an Publikumsverkehr erwarten. Würden diese zugelassen werden, könnte dies die Ansiedlung von Störfallbetrieben verhindern. Zudem würde eine solche Nutzung dem Ziel, Gewerbeflächen für klein- und mittelständische Gewerbebetriebe des emittierenden, produzierenden oder weiterverarbeitenden Gewerbes zu schaffen, widersprechen. Aus diesen Gründen werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes ausgeschlossen.

Selbständige Lagerplätze

Derart genutzte Flächen führen erfahrungsgemäß zu einem ungeordneten Zustand, der der städtebaulichen Entwicklung des Gebiets nicht zuträglich ist. Da solche Nutzungen darüber hinaus einen vergleichsweise hohen Profit bei geringem Investitionsbedarf bieten, werden sie im Gebiet ausgeschlossen.

Tankstellen

Tankstellen werden ausgeschlossen, da diese einerseits eine geringe Nutzungsdichte aufweisen, andererseits da diese dem Ziel der Schaffung von Gewerbeflächen für klein- und mittelständische Gewerbebetriebe des emittierenden, produzierenden oder weiterverarbeitenden Gewerbes widersprechen.

Bordelle, bordellartige Betriebe, Freizeitanlagen, Vergnügungsstätten

Da die Gebiete GE 1 – GE 7 für mittelständische Unternehmen wie Handwerksbetriebe und Produktion gesichert werden sollen, ist der Ausschluss von bordellartigen Nutzungen erforderlich, um Verdrängungseffekte zu vermeiden und einem Trading-Down-Effekt vorzubeugen. Ein Gebiet verliert erfahrungsgemäß an Attraktivität für konventionelle Gewerbebetriebe, sobald sich eine oder mehrere der auszuschließenden Nutzungen angesiedelt haben.

Durch den Ausschluss von Vergnügungsstätten und Freizeiteinrichtungen wird ebenfalls Verdrängungseffekten vorgebeugt. Bei den genannten Nutzungen handelt es sich erfahrungsgemäß um Betriebe mit geringem Investitionsbedarf und vergleichsweise hoher Ertragsstärke. Freizeiteinrichtungen bedeuten zudem oft einen großen Flächenverbrauch bei geringer Arbeitsplatzdichte und gleichzeitig relativ hohem Verkehrsaufkommen, mit dem damit verbundenen Störpotential für benachbarte Wohnlagen. Denn Freizeiteinrichtungen haben häufig einen größeren, bis hin zu regionalen Einzugsbereich.

Zudem stellen Bordelle, bordellartige Betriebe und Freizeitanlagen Anlagen dar, die zu einem erhöhten Publikumsverkehr führen und stehen daher im Konflikt mit Störfallbetrieben, die teilweise zulässig sind. Daher werden Bordelle, bordellartige Betriebe und Freizeiteinrichtungen im Gebiet ausgeschlossen und Vergnügungsstätten sind auch nicht ausnahmsweise zulässig. Zu den Vergnügungsstätten zählen ebenfalls Wettbüros und Spielhallen.

Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber und Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter

⁸ Vgl. OVG Münster: Urteil vom 03.09.2009 - 10 D 121/07.NE -, BauR 2010, 572-576, jurion Rn. 144 (Datteln); enger VGH Kassel, Urteil vom 26.03.2015, Az. 4 C 1566/12 N, NVwZ-RR 2015, S. 612, juris Rn. 41 („Bauhaus-Drive-in“).

Damit die Betriebe im Gebiet GE 2 auch nachts möglichst uneingeschränkt Schall emittieren können, werden die sonst ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Betriebspersonen sowie für Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber und Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, in allen Gebieten ausgeschlossen. Der Ausschluss dieser Wohnungen stützt zudem die Ziele, die Flächen Gewerbebetrieben vorzuhalten, darunter auch Störfallbetriebe.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Diese Einrichtungen führen zu erhöhten Quell- und Zielverkehr mit dem damit verbundenen Störpotential für benachbarte Wohnlagen. Dieser wird erhöht durch die nicht integrierte Lage des Plangebiets. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche sowie sportliche Zwecke stellen Anlagen dar, die zu einem erhöhten Publikumsverkehr führen und stehen daher im Konflikt mit Störfallbetrieben. Zum anderen widersprechen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke den Zielen des Bebauungsplans, nämlich dem Handwerk und dem produzierenden Gewerbe Flächen vorzuhalten.

Anlagen für sportliche Zwecke sind daher entgegen § 8 Abs. 2 BauNVO unzulässig. Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke sind entgegen § 8 Abs. 3 BauNVO auch nicht ausnahmsweise zulässig.

I.5.2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Im Hinblick auf einen sparsamen Umgang mit dem Schutzgut Fläche wird eine dichte Bauweise festgesetzt, die sich nach den Orientierungswerten des § 17 Abs. 1 BauNVO für Gewerbegebiete richtet. Somit werden für alle Gebiete GE 1 - GE 7 eine Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 BauNVO von 0,8 und eine Baumassenzahl (BMZ) gemäß § 21 BauNVO von 9,6 festgesetzt. Da mit einer GRZ von 0,8 die zulässige Versiegelung bereits sehr hoch liegt, sind zumindest 20 % der Grundstücksfläche zum Wohle des Grundwasserhaushalts, des Klimas sowie der Ökologie gärtnerisch zu gestalten und auf Dauer zu unterhalten (s. Kap. I.5.14.1.b). Eine Überschreitung der GRZ ist daher auch nicht im geringfügigen Ausmaß zulässig.

Bei gewerblicher Nutzung sind die Anforderungen an die Geschosshöhen vor allem im Erdgeschoss (EG) unterschiedlich. Dementsprechend ist die Festsetzung von Vollgeschossen für die Steuerung der Höhenentwicklung nicht zielführend. Gewerbliche Bauten haben häufig keinen bzw. keinen großen Dachüberstand, entsprechend ist gemäß § 18 BauNVO die Wandhöhe (Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut bei geneigten Dächern und oberer Abschluss der Außenwand bei Flachdächern) für die Wirkung der Gebäudehöhe maßgeblich, da diese als raumbegrenzendes Element des Straßenraums wahrgenommen wird. Entsprechend wird die Wandhöhe (WH) von 12,0 m festgesetzt. Bezugspunkt zur Ermittlung der zulässigen Wandhöhe ist die Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen, öffentlichen Verkehrsfläche.

I.5.3. BAUWEISE

In den allen Gebieten GE 1 - GE 7 wird eine abweichende Bauweise gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind bauliche Anlagen mit seitlichem Grenzabstand im Sinne der offenen Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO zu errichten, jedoch mit der Abweichung, dass hier auch Baukörper mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig sind. Damit wird die Realisierung von modernen gewerblichen baulichen Anlagen ermöglicht.

I.5.4. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Die Überbaubarkeit der Grundstücke wird durch Baugrenzen geregelt. Diese ermöglichen unterschiedliche Baukörper. Die Baufelder wurden dabei großzügig gewählt, sodass zusammen mit der Wandhöhe innerhalb der Baufelder unterschiedliche Gebäudetypologien entstehen können. Eine zu enge Festsetzung von Baufeldern würde hier den Spielraum im Rahmen der Realisierung der Gebäude einschränken. Die Baugrenzen sind mindestens 3,0 m von den öffentlichen Flächen eingerückt, um eine Bebauung bis an die öffentliche Infrastruktur zu vermeiden und eine Eingrünung der Grundstücke zu fördern. Zu den öffentlichen Grünflächen im Norden und Osten halten die Baugrenzen bewusst einen Abstand von 5,0 m ein. Gleiches gilt für die Baufenster östlich der mittleren Entwässerungsmulde, die direkt an den Pflegeweg der Entwässerungsmulde grenzen. Damit werden die nicht überbaubaren und gärtnerisch zu gestaltenden Grundstückflächen an die städtebaulich wichtigen Achsen verlagert. Ziel ist die Aufwertung des bisher unzureichend gestaltenden Ortsrands und eine zeitgemäße Gestaltung des Gewerbegebiets. Die Nord-Südachse entlang der mittleren Versickerungsmulde stellt die wichtigste Grüngliederung innerhalb des Plangebiets dar.

I.5.5. ABSTANDSFLÄCHEN

Im Geltungsbereich gelten die Festsetzungen des Art. 6 Bayerische Bauordnung (BayBO) in Verbindung mit § 1 der Abstandsflächensatzung (Abstandsflächensatzung (Satzung der Stadt Nürnberg über die Tiefe der Abstandsflächen (AFS)) vom 11. Juli 2016 (Amtsblatt S. 219). Somit sind, ungeachtet der festgesetzten Baugrenzen, Abstandsflächen nachzuweisen. Dies ist notwendig, um den Nachbarschutz trotz noch unbekannter Gebäudehöhen gewährleisten zu können.

I.5.6. NEBENANLAGEN

Um die Gebiete GE 1 - GE 7 nicht durch eine Vielzahl unterschiedlicher Nebenanlagen zu verdichten und um eine einheitliche Gestaltung des Gebiets- und Straßenbilds zu erreichen, wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 BauNVO eingeschränkt. So sind Nebenanlagen bis auf Werbeanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Zulässigkeit von Werbeanlagen ist auch wiederum reguliert. Mittels dieser Einschränkung wird sichergestellt, dass die baufensterumlaufende Bepflanzung durch Nebenanlagen nicht unterbrochen wird und eine zeitgemäße Eingrünung des Gewerbegebiets sichergestellt werden kann. Zudem wird eine maximale Dachneigung von 7° sowie eine maximale Höhe von 2,5 m für Nebenanlagen festgesetzt, um ein ruhiges Erscheinungsbild im Gewerbegebiet zu erzielen, bei welchem die Nebenanlagen untergeordnet sind.

Nebenanlagen zur energetischen Grundversorgung des Gebiets, z.B. Trafo-Stationen, sind darüber hinaus an maximal zwei Stellen im Geltungsbereich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen an die Erschließungsstraße angrenzend zulässig. Da zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht alle Trafo-Standorte bekannt sind, soll hier ein Spielraum für die Zulässigkeit je nach konkreter Bedarfssituation geschaffen werden. Dabei können die Stationen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, also direkt angrenzend an die Verkehrsfläche der Erschließungsstraße, errichtet werden. Um das Ortsbild nicht negativ zu beeinträchtigen, wird die Anzahl auf zwei Stationen begrenzt. Die übrigen Festsetzungen zur Gestaltung der Nebenanlagen gelten davon unberührt.

I.5.7. FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE, CARPORTS UND GARAGEN

Stellplätze, Carports und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die überbaubaren Grundstücksflächen wurden entsprechend großzügig festgesetzt, da Stellplätze, Carports und Garagen bei Gewerbebetrieben größere Fläche beanspruchen. Denn es sind sowohl alle Stellplätze für Betriebsfahrzeuge, für Mitarbeitende sowie für Besuchende auf dem Betriebsgelände unterzubringen. Ebenso hat die Be- und Ent-

ladung auf dem privaten Betriebsgelände stattzufinden, um die Funktionalität des öffentlichen Raums gewährleisten zu können. Gleichzeitig soll die gestalterische Qualität des Gewerbegebiets, zu welcher wesentlich auch die Begrünung des Gebiets beiträgt, durch Stellplätze, Carports und Garagen nicht beeinträchtigt werden.

Wie im Kapitel I.4.3 dargelegt, soll das Verkehrsaufkommen durch den MIV reduziert werden. Entsprechend wurde eine Abweichung von der städtischen Stellplatzsatzung festgesetzt, wonach in Abweichung zu § 2 Abs. 1 der StS Kraftfahrzeugstellplätze für Gebäude mit Büro-, Verwaltungs-, Geschäfts- und Praxisräumen, für Läden und Verkaufsstätten sowie für gewerbliche Anlagen nur zu 80 v. H. der jeweils notwendigen Stellplatzzahl nachgewiesen werden dürfen. Es dürfen somit explizit nicht mehr Stellplätze vorgesehen werden). Anzuwenden ist die jeweils zum Zeitpunkt des Bauantrags geltende Fassung der Stellplatzsatzung.

Zu Förderung des Radverkehrs sind in ausreichender Anzahl und Qualität Radstellplätze zu errichten. Daher hat der Aufstellort von Fahrradabstellplätzen von der öffentlichen Verkehrsfläche aus ebenerdig oder über Rampen leicht erreichbar und gut zugänglich zu sein. Zur Qualität zählen darüber hinaus eine ausreichende Bewegungsfläche und eine Überdachung. Auch hier ist die zum Zeitpunkt des Bauantrags geltende Fassung der Stellplatzsatzung anzuwenden.

I.5.8. WERBEANLAGEN

Werbeanlagen sollen in ihrer Außenwirkung ein integrierter Bestandteil im gesamten Erscheinungsbild der baulichen Anlage auf dem betreffenden Grundstück sein und das Orts- und Straßenbild bzw. den städtebaulichen Charakter nicht stören. Sie dürfen die Fassaden der Gebäude nicht dominieren und müssen sich diesen unterordnen. Dies gilt ebenso für Großprojektionen und Spanntücher. Daher ist die zulässige Höhe der Werbeanlagen je nach Verortung dieser gestaffelt. Auch unterschiedliche Typen von Werbeanlagen werden aufgrund ihrer unterschiedlichen optischen Wirkung gesondert betrachtet. Zudem werden aus diesen Gründen Einschränkungen bezüglich deren Beleuchtung vorgenommen. Die Einschränkungen bezüglich der Beleuchtung dienen auch dem Schutz der Insekten (Vermeidung von Anlockungseffekten) und der Verkehrssicherheit.

So dürfen Werbeanlagen der Eigenwerbung entlang der äußeren Erschließung dominanter sein, als diejenigen innerhalb des Plangebiets. Denn einerseits ist das Werben aus dem Gebiet heraus wichtiger, als bereits innerhalb des Plangebiets, andererseits ergibt sich dies aufgrund unterschiedlicher städtebaulicher Situationen. Gerade die Wiesbadener Straße weist einen deutlich breiteren Querschnitt auf und die Baufelder halten einen größeren Abstand zur Fahrbahnkante. Zugleich sind Werbeanlagen außerhalb der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche zulässig, damit sich die Gewerbebetriebe angemessen präsentieren können.

Werbeanlagen der Eigenwerbung entlang der äußeren Erschließung dürfen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche eine Höhe von 5,0 m nicht überschreiten. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen Fahnen als weniger massive Werbeanlagen höher sein als die übrigen, massivere Werbeanlagen wie Pylone. Die zulässigen 10,0 m Höhe von Fahnen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche orientiert sich an der Höhe der Laternenmasten. Damit ergibt sich eine einheitliche städtebauliche Linie. Die übrigen Werbeanlagen dürfen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche aufgrund ihrer höheren Massivität nur 5,0 m betragen.

Für Werbeanlagen der Eigenwerbung entlang der inneren Erschließung gilt innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche eine einheitliche maximale Höhe von 5,0 m. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche dürfen sie wegen des engeren Straßenquerschnitts maximal 3,0 m hoch sein.

Werbeanlagen der Eigenwerbung direkt an der Fassade dürfen die gesamte Fassadenhöhe beanspruchen. Werbeanlagen auf Dächern sind daher nicht zulässig. Bewegliche oder blinkende Werbeanlagen nicht gestattet. Sie würden zu einer optischen Beeinträchtigung des gewünschten Ortsbilds führen.

Um den Gewerbebetrieben an den Standorten, die von der äußeren Erschließung aus nicht oder kaum sichtbar sein werden, die Möglichkeit zu geben, für sich zu werben, wird im Kreuzungsbereich der Erschließungsstraße mit der Wiesbadener Straße beidseitig die Möglichkeit gegeben, im Rahmen von Sammelwerbeanlagen für sich zu werben. In den Sammelwerbeanlagen dürfen nur Betriebe aus dem Gewerbegebiet werben (Sammelwerbeanlage). Werbung für Firmen, die im Gewerbegebiet nicht ansässig sind, ist ausgeschlossen. Die zulässige Höhe der Sammelwerbeanlagen wird aus gleichen Gründen wie bei Werbeanlagen der Eigenwerbung entlang der äußeren Erschließung auf 5,0 m in der Höhe beschränkt. Die Sammelwerbeanlagen dürfen die Ableitung von Niederschlagswasser in den dafür vorgesehenen Flächen nicht beeinträchtigen.

Um eine Anhäufung von Werbeanlagen zu verhindern, sind entlang öffentlicher Straßen pro Grundstück pro angefangener 100 m straßenbegleitender Grundstücksgrenze nur drei Werbeanlagen zulässig.

Zum Schutze der Insekten ist die Beleuchtung von Werbeanlagen (angestrahlte Werbeanlagen) bzw. deren Leuchten (selbstleuchtende Werbeanlagen) auf das notwendige Maß zu reduzieren. Daher ist das Beleuchten bzw. Leuchten ausschließlich in Richtung der öffentlichen Verkehrsflächen zulässig und ein Abstrahlen in die Umgebung unzulässig. Da für viele Insekten der Lebensraum der Boden ist, ist die Beleuchtung von Werbeanlagen bzw. deren Leuchten ausschließlich von oben nach unten ohne Abstrahlung auf den Boden auszurichten. Durch diese Festsetzungen wird sichergestellt, dass möglichst gering in den Lebensraum von Insekten eingegriffen wird. Von der Beleuchtung bzw. dem Leuchten der Werbeanlagen darf zum Schutz der Insekten auch kein Anlockungseffekt für diese ausgehen, weshalb sowohl eine insektenfreundliche maximale Farbtemperatur von 2.400 Kelvin also auch insektenfreundliche Farbspektren zu verwenden sind.

Die weiteren Einschränkungen der Beleuchtung bzw. Leuchten werden zum Zwecke der Verkehrssicherheit getroffen. Die Beleuchtung von Werbeanlagen bzw. deren Leuchten ist blendfrei auszuführen. Die Lichtquelle darf vom öffentlichen Verkehrsraum aus nicht sichtbar sein. Laufende Schriften, Blink-, Wechsel- oder Reflexbeleuchtung und Lichtprojektionen auf Außenwände sind unzulässig. Dies gilt ebenso für Großprojektionen und Spanntücher.

I.5.9. VERKEHRSFLÄCHEN

Die Einbindung des Plangebiets in das gesamtstädtische System ist über die Wiesbadener Straße gewährleistet. Von dort wird das Gebiet über eine Erschließungsstraße erschlossen.

Diese Teilstücke sowie der geplante Gehweg entlang der Steinacher Straße werden als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Um kurze Wege für Fußgängerinnen und Fußgänger sowie für Radfahrerinnen und Radfahrer zu schaffen, werden zusätzlich mehrere öffentliche Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ festgesetzt. Auf den Teilstücken, auf denen der landwirtschaftliche Verkehr diese Wege mitbenutzen muss, wird die besondere Zweckbestimmung „Geh- und Radweg - landwirtschaftlicher Verkehr“ festgesetzt. Ab dort, wo der landwirtschaftliche Verkehr diese Wege nicht mehr mitbenutzen muss, werden diese mit Poller abgesperrt. Auf einem der Geh- und Radwege im Süden des Plangebiets wird für Feuerwehrfahrzeuge eine öffentliche Zufahrt in die Steinacher Straße errichtet. Damit diese Zufahrt nicht von anderen Fahrzeugen genutzt wird, wird sie ebenfalls durch einen Poller abgesperrt.

I.5.10. VERSORGUNGSFLÄCHEN

Die bestehende Gasverdichterstation wird im Bebauungsplan als Fläche für Versorgungsanlagen mit Zweckbestimmung „Gas“ gesichert, da ihre Existenz weiterhin vonnöten ist.

Die Entwässerungsmulden sind aufgrund ihrer Funktion und Ausgestaltung als Fläche für die Ableitung von Niederschlagswasser festgesetzt, sofern sie das Niederschlagswasser aus den privaten Baufeldern und der Erschließungsstraße ableiten. Die Entwässerungsmulden für das Niederschlagswasser der Wiesbadener Straße werden in die Straßenverkehrsfläche miteinbezogen, da sie Bestandteil dieser sind (s. Kap. I.5.12).

I.5.11. FÜHRUNG VON VERSORGUNGSLEITUNGEN

Versorgungsleitungen sind in den Gebieten GE 1 - GE 7 sowohl im öffentlichen als auch im privaten Raum unterirdisch zu verlegen. Eine oberirdische Verlegung ist aus städtebaulichen Gründen nicht gewollt.

I.5.12. FLÄCHEN FÜR DIE RÜCKHALTUNG, VERSICKERUNG UND ABLEITUNG VON NIEDERSCHLAGSWASSER

Gemäß Entwässerungskonzept in Kapitel 0 werden Flächen zur Rückhaltung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser festgesetzt.

Das anfallende Niederschlagswasser, welches nachweislich nicht auf dem jeweiligen Baugrundstück versickert werden kann, ist von dem Gewerbegebiet in folgende Entwässerungsanlage zu entwässern:

- Gebiet GE 1: Entwässerungsmulde 2
- Gebiet GE 2: Entwässerungsmulde 2
- Gebiet GE 3: Retentionsbecken

- Gebiet GE 4: Entwässerungsmulde 4
- Gebiet GE 5: Entwässerungsmulde 3
- Gebiet GE 6: Entwässerungsmulde 3 oder Regenwasserkanal
- Gebiet GE 7: Regenwasserkanal

Für die einzelnen Gewerbeflächen ist eine individuelle technische Vorreinigung herzustellen und nachzuweisen.

Die Entwässerungsmulden, in die die gewerblichen Baufelder und zum Teil zusätzlich die Erschließungsstraße einleiten, werden als Versorgungsfläche mit Zweckbestimmung „Fläche für die Ableitung von Niederschlagswasser“ festgesetzt.

Die Entwässerungsmulden, in die die Wiesbadener Straße entwässert, werden in die Straßenverkehrsfläche mit einbezogen, da diese Bestandteile der Verkehrsanlagen sind. Diese werden mit der Festsetzung „Fläche zur Ableitung von Niederschlagswasser – von Straßenverkehrsfläche“ überlagert.

Die öffentliche Grünfläche im Norden wird im Bereich des Regenrückhaltebeckens mit der hinweislichen Darstellung „Fläche für die Ableitung von Niederschlagswasser – gemischt Nutzung“ überlagert. Hier erfolgt die Überlagerung einerseits hinweislich, da die genaue Ausdehnung der Fläche noch nicht endgültig feststeht und andererseits, da die Hauptnutzung der Fläche die Grünfläche darstellt. Diese ist nur ab einer gewissen Niederschlagsmenge eingestaut. Die Grünfläche, mit welcher die Oberfläche des Retentionsbeckens ausgestaltet ist, ist aufgrund ihrer Größe und Aufenthaltsfunktion eine öffentliche Grünfläche. Daher ist auch diese eine öffentliche Entwässerungsanlage. Das Retentionsbecken wird multifunktional gestaltet, sodass es im Falle des Trockenliegens als Grünfläche genutzt

werden kann. Aus entwässerungstechnischen Gründen wird die Oberfläche mittels Kaskaden abgetrept. Die öffentliche Grünfläche wird aufgrund ihrer Größe und Hauptnutzung auch als öffentliche Grünfläche festgesetzt, jedoch mit ihrer zweiten Funktion, der Ableitung von Niederschlagswasser, überlagert. Die Überlagerung erfolgt hinweislich, da die genaue Abgrenzung der Fläche, die für die Entwässerung benötigt wird, endgültig erst in der Objektplanung des Retentionsbeckens festgelegt wird. Über die tatsächliche Lage der Pflegewege wird erst im Zusammenhang mit der Objektplanung der Entwässerungsmulden, des Retentionsbeckens und der CEF- bzw. Vermeidungsmaßnahmen entschieden. Daher werden die möglichen Verläufe der Pflegewege im Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ nicht hinweislich dargestellt oder festgesetzt. Flächen für diese wurden jedoch beachtet.

Die Entwässerungsmulde nordöstlich des Retentionsbeckens durch die landwirtschaftlichen Flächen dient der Regenwasserableitung aus dem Retentionsbecken. Aufgrund der geringen Breite dieser Entwässerungsmulde kann diese im Falle von Trockenheit nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden. Diese Fläche ist als „Fläche für die Ableitung von Niederschlagswasser“ festzusetzen. Sie wird ins öffentliche Eigentum übernommen. Das darin gesammelte Oberflächenwasser wird anschließend über den Schmalaugraben in den Schwalbenzahlgraben abgeleitet. Da der Schmalaugraben einen natürlichen Vorfluter des Gewässersystems Gründlach darstellt, ist er als Wasserfläche festgesetzt. Für die Einleitung des Oberflächenwassers in den Vorfluter ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

I.5.13. GEWÄSSERRANDSTREIFEN

Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Daher wird ein solcher gem. § 38 WHG i. V. m. Art. 16 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) entlang des Schmalau- und Schwalbenzahlgrabens in der Breite hinweislich dargestellt, wie sie sich aus dem Gewässerentwicklungsplan und der bereits entwickelten Uferböschung ergibt. Der Gewässerrandstreifen ist mindestens 5,0 m breit bzw. zwischen den beiden Teilstücken der CEF-2 Maßnahme reicht er beiderseits bis zu diesen Teilstücken. An diesen Stellen sind dies z.T. weniger als 5,0 m, was jedoch den Zielen § 38 WHG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG nicht entgegen steht.

I.5.14. GRÜNORDNUNG INNERHALB DER BAUGEBIETE

I.5.14.1. Privates Grün

I.5.14.1.a. Private Grünfläche für artenschutzfachlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen

Flächen, auf denen CEF-Maßnahmen nach § 44 BNatSchG umgesetzt werden bzw. die Vermeidungsmaßnahme V4, sind als private Grünflächen festgesetzt. CEF-Maßnahmen bzw. die V4-Maßnahme verhindern eine intensive landwirtschaftliche Produktion bzw. Nutzung an dieser Stelle. Mit der Festsetzung als private Grünfläche wird klargestellt, dass diese Flächen der intensiven landwirtschaftlichen Produktion bzw. Nutzung entzogen und die Flächen nicht durch die Öffentlichkeit nutzbar sind.

I.5.14.1.b. Freihaltung von 20 % der Grundstücksfläche

Um eine aus gestalterischer und ökologischer Sicht angemessene Begrünung der Gewerbegrundstücke sicher zu stellen, die auch den bestehenden Anforderungen in Bezug auf den Klimaschutz gerecht werden kann, ist festgesetzt, dass mindestens 20 % der jeweiligen gesamten Grundstücksfläche gärtnerisch zu gestalten und auf Dauer zu unterhalten ist. Außerdem wird durch den Mindestanteil von 20 % unversiegelter Fläche je Baugrundstück die Versickerung eines Teils der Niederschlagswässer über belebte Bodenflächen auf dem Baugrundstück ermöglicht und damit ein weiterer Beitrag zum Grundwasserhaushalt ge-

leistet. Der freizuhaltende Grundstücksanteil ist daher Bestandteil des Entwässerungskonzepts. Um die ökologische und klimatische Wirksamkeit sicherzustellen, ist festgesetzt, dass eine Begrünung des Flächenanteils erfolgen muss und die Herstellung von Schotter- und Kiesflächen unzulässig ist.

I.5.14.1.c. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Es soll ein wertiges gewerblich genutztes Gebiet entstehen. Daher sind die Grundstücksgrenzen der Gebiete GE 1 – GE 7 zu öffentlichen Flächen hin mit Ausnahme der Zufahrtbereiche umlaufend mit einem mindestens 3 m breiten Pflanzstreifen einzugrünen und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Es wird empfohlen, die noch nicht festgelegten inneren Grenzen zwischen den Gebieten GE 1 – GE 7 ebenfalls mit Pflanzstreifen einzugrünen.

Das Pflanzgebot in der festgesetzten Form dient dazu, ein attraktives Erscheinungsbild des Gebiets sicherzustellen und die neu entstehende Bebauung mit geeigneten zeitgemäßen Mitteln in das vorhandene Umfeld zu integrieren. Denn das benachbarte Gewerbegebiet Schmalau-West stellt aufgrund fehlender Eingrünungsmaßnahmen derzeit bereits einen beträchtlichen Schaden im Landschaftsbild dar, der darüber hinaus auch eine erhebliche Fernwirkung entwickelt. Die durchgehende Eingrünung der Grundstücksgrenzen, die an öffentliche Flächen grenzen, ist eine wesentliche grünordnerische Maßnahme, die, um weiteren Schaden im Landschaft- und Ortsbild zu vermeiden, möglichst ausnahmslos umzusetzen ist.

Die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen“ entlang der mittleren Entwässerungsmulde und die südlich dargestellte Fortsetzung entlang des Geh- und Radwegs dienen der Gliederung der gewerblichen Bauflächen. Aus funktionalen Gründen sind diese Pflanzstreifen in einer Breite von mindestens 5,0 m festgesetzt. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen entlang der öffentlichen Grünflächen dienen der Eingliederung des Gewerbegebiets in die Landschaft.

Die Pflanzstreifen sind mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Über die gestalterische Funktion hinaus wirkt sich die Bepflanzung günstig auf das Kleinklima aus und verbessert das Stadtklima durch Verdunstung. Um die positiven Effekte der Eingrünung langfristig zu sichern, sind diese auf Dauer zu erhalten.

Die festgesetzten baufeldumlaufenden Grünstreifen sind auf die 20 % gärtnerisch zu gestaltende Grundstücksfläche anrechenbar.

Die Teilflächen der Vermeidungsmaßnahme V4 (Heckenpflanzungen vgl. I.5.16) werden ebenfalls als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt. Aufgrund artenschutzfachlicher Restriktionen ist die Verwendung von Gehölzen die über 3 m hoch werden hier grundsätzlich nicht gestattet. Die Pflanzung einzelner höherwüchsiger Sträucher und Kleinbäume bis zu 6 m Höhe ist zulässig.

I.5.14.1.d. Baumpflanzungen

Um eine angemessene Bereitstellung von raumwirksamen und klimarelevantem Grün im Bereich der gewerblich genutzten Flächen sicherzustellen und damit ein Gegengewicht zu den entstehenden Baumassen zu gewährleisten, ist die Pflanzung eines Baumes pro 500 m² Grundstücksfläche festgesetzt.

Zur Gliederung der Gebiete sind im Planblatt ergänzend zu den Straßenbäumen im öffentlichen Raum Baumpflanzungen im Bereich der privaten Gewerbeflächen (westlich des Gebiets GE 2 und der Gebiete GE 5 - GE 6 sowie nördlich des Gebiets GE 7) festgesetzt. Die gemäß Plan festgesetzten Bäume werden auf die sich aus der Gesamtfläche errechneten Anzahl an zu pflanzenden Bäumen angerechnet.

Damit gewährleistet ist, dass die Bäume auch heimischen Tierarten als Lebensraum dienen können, ist festgesetzt, dass mindestens zur Hälfte heimische, standortgerechte

Baumarten gepflanzt werden. Die Vitalität und die Lebensdauer eines Baumes in befestigten Flächen steht in direktem Zusammenhang mit der Größe seiner bodenoffenen Baumscheibe und des ihm zur Verfügung stehenden Wurzelraumes. Da die Neupflanzung eines Baumes beträchtliche Kosten verursacht und eine größere Baumscheibe darüber hinaus die Selbstversorgung mit Wasser und Nährstoffen fördert und auf diese Weise die Pflegekosten reduziert werden, wird eine Mindestgröße von 16 m² bodenoffener Baumscheibe, welche mindestens 2,5 m breit sein muss, pro Baum für notwendig erachtet. Da die Lebensdauer von Bäumen in befestigten Flächen dennoch nur ca. 30 - 60 Jahre beträgt, ist auch die Fläche von 16 m² ein Kompromiss und die Herstellung größerer Baumscheiben wünschenswert. Denn bei größeren Baumscheiben ist die Lebensdauer eines Baumes potentiell höher. Ältere Bäume bieten wiederum mehr und qualitativ hochwertigeren Lebensraum für Tierarten. Auch muss der durchwurzelbare Raum aus den gleichen Gründen mindestens 16 m³ betragen, wobei die Vegetationsschicht mindestens 1,2 m mächtig sein muss. Damit die Wirkung der Baumpflanzungen von Anfang an gegeben ist und die Bäume die benötigte Widerstandsfähigkeit mitbringen, sind für die Baumpflanzungen Pflanzware mindestens in der Pflanzqualität 3 x verschulter Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 20 -25 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden zu verwenden.

I.5.14.1.e. Dachbegrünung

Gewerbegebiete sind üblicherweise dadurch gekennzeichnet, dass ein sehr hoher Flächenanteil versiegelt ist. Demzufolge weisen diese Gebiete sehr schlechte Voraussetzungen auf, um ein zeitgemäßes, dem Klimawandel angepasstes Regenwassermanagement umzusetzen. Begrünte Dächer speichern das Niederschlagswasser und leiten es zeitlich verzögert ab, sorgen durch Verdunstung für eine Verbesserung des Stadtklimas und bewirken aus ökologischer Sicht einen teilweisen Ausgleich zur umfangreichen Überbauung und Versiegelung der Fläche.

Da im gewerblichen Bereich vor allem Flachdächer errichtet werden, stehen bezogen auf die überbaubare Grundstücksfläche große Flächen zur Verfügung, auf denen Dachbegrünungsmaßnahmen grundsätzlich möglich sind. Darüber hinaus sprechen die längere Haltbarkeit sowie die bessere Isolationswirkung und damit erzielbare Energieeinsparungen für ein Gründach. Bei Beachtung der einschlägigen technischen Normen (FLL-Richtlinien, DIN-Normen) können Bauschäden ausgeschlossen werden. Auch das Brandschutzverhalten extensiv begrünter Dächer genügt bei der Auswahl geeigneter Baustoffe den bauordnungsrechtlichen Vorschriften.

Begrünte Dächer stellen durch die Rückhaltefunktion einen nicht unwesentlichen Baustein im Entwässerungskonzept und in Bezug auf die Klimaanpassung dar. Darüber hinaus bewirken sie in begrenztem Umfang einen Ausgleich zu den umfangreichen Flächenversiegelungen und wirken sich damit eingriffsminimierend aus.

Ferner trägt die Festsetzung von Dachbegrünungsmaßnahmen über die Anrechnung im Zuge der Bilanzierung nach der Kostenerstattungsbetragssatzung wesentlich dazu bei, dass die Durchführung externer Ausgleichsmaßnahmen für dieses Bebauungsplanverfahren nicht erforderlich ist und das Planungsziel den naturschutzrechtlichen Ausgleich im Planungsgebiet zu erbringen, erreicht werden kann. Da die satzungsgemäße Verpflichtung zur Begrünung von Dächern folglich Bestandteil des ökologischen Ausgleichs (s. Kap. I.4.6.3), aber auch des Entwässerungskonzepts (s. Kap. I.4.5 und I.5.12) ist, ist deren gründliche Umsetzung und dauerhafter Erhalt für die Realisierung des Baugebiets erforderlich.

Dächer von Gebäuden ab einer Gesamtfläche von 100 m², die als Flachdächer oder mit einer Neigung unterhalb von 20° ausgeführt sind, sind unter Berücksichtigung von Dachdurchdringungen (z. B. Belichtungs- und Belüftungseinrichtungen) mit einer extensiven Dachbegrünung (Kraut- und/oder Grasvegetation) auszuführen. Die Vegetationstragschicht muss für einen erfolgreichen Anwuchs und für den dauerhaften Erhalt mindestens 10 cm stark sein. Da die dauerhafte Funktion eines Gründaches bei der Anwendung einschichtiger Bauweisen nicht sichergestellt ist, ist die Ausführung der Dachbegrünung in einschichtiger Bauweise

nicht zulässig. Dies ist bereits bei Statik und Konstruktion der Gewerbegebäude zu berücksichtigen.

Um die positiven Effekte der Dachbegrünung bleibend zu sichern, ist diese entsprechend der einschlägigen Richtlinien (FLL Dachbegrünungsrichtlinien – Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen) auf Dauer zu unterhalten. Des Weiteren sind deswegen Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solaren Brauchwassererwärmung auf Dächern sind nur in Bauweisen zulässig, die eine Kombination mit Dachbegrünung ermöglichen (z. B. Aufständigung, Südausrichtung).

I.5.14.1.f. Fassadenbegrünung

Die Eingrünungsmaßnahmen an den Baukörpern werden festgesetzt, da bepflanzbare Flächen in den Gebieten GE 1 - GE 7 nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehen und eine Begrünung der Wände die Integration der Gebäude in die umgebende Landschaft verbessert. Um eine rasche Wirksamkeit der Maßnahmen sicher zu stellen, ist an den Fassadenabschnitten ohne Fensteröffnungen ab 3 m Länge alle 2 m je eine Schling-, Rank- bzw. Kletterpflanze zu setzen. Neben gestalterischen Gründen sprechen auch stadtökologische Gründe, wie z. B. Klimaverbesserung, aber auch bauphysikalische Auswirkungen wie Verbesserung des sommerlichen Wärme- und winterlichen Kälteschutzes (nur bei immergrünen Klettergehölzen gegeben) sowie Schutz vor Witterungseinflüssen für eine Begrünung mit Kletter- und Rankpflanzen.

Bei der Verwendung von Selbstklimmern, wie z. B. Efeu oder Wilder Wein kann auf das Anbringen von Kletterhilfen verzichtet werden. Es ist jedoch zu beachten, dass so eine Steuerung des Wachstums über Rankhilfen nicht stattfinden kann. Insofern Schäden an der Bausubstanz durch sekundäres Dickenwachstum, bzw. die Haftorgane von Selbstklimmern nicht ausgeschlossen werden können, wird empfohlen, Klettergehölze zu verwenden, deren Wuchs über Klettergerüste oder Rankseile gelenkt werden kann. Die zunächst höheren Investitionskosten bewirken bei fachgerechter Durchführung mittel- und langfristig eine erhebliche Reduzierung der Unterhaltskosten.

Eine angemessene Berücksichtigung der Standortansprüche ist bei Kletterpflanzen ein entscheidender Faktor für das Wachstum. Die Pflanzbeete müssen mindestens 0,5 m² groß und mindestens 0,5 m tief sein. Der durchwurzelbare Bodenraum muss mindestens 1,0 m³ pro Kletterpflanze betragen. Bei Beachtung der einschlägigen technischen Normen (FLL-Richtlinien, DIN-Normen) können Schäden am Bauwerk ausgeschlossen werden. Bevorzugt werden sollte aber ein durchgängiger Pflanzstreifen von mindestens 0,5 m Breite. So können Einschränkungen durch das stark begrenzte Bodenvolumen bei einzelnen Pflanzbeeten (der „Topfeffekt“) reduziert werden und es bestehen günstigere Bedingungen für die Selbstversorgung der Gehölze mit Nährstoffen und Wasser. Weiterhin sind Pflanzungen von mehreren Klettergehölzen in ein Pflanzbeet mit entsprechend großem Bodenvolumen grundsätzlich stabiler und robuster gegenüber den schwierigen Einwirkungen am Pflanzstandort (insbesondere in Bezug auf Hitze und Trockenheit) wodurch sich auch die Lebensdauer der Pflanzungen erhöht.

I.5.14.1.g. Begrünung von Carports, Garagen, Sichtschutzwänden und Nebenanlagen

Auch Carports, Garagen sowie Nebenanlagen sind mit einer extensiven Dachbegrünung auszustatten. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 6 cm dick sein. Die Ausführung einschichtiger Bauweisen ist hier zulässig.

Aus gestalterischen Gründen sind Carports, Garagen, Sichtschutzwände und Nebenanlagen auf mindestens 50 % ihrer Fassaden-, bzw. Wandfläche mit Kletter- bzw. Rankpflanzen zu begrünen. So können Einschränkungen durch das stark begrenzte Bodenvolumen bei einzelnen Pflanzbeeten (der „Topfeffekt“) reduziert werden und es bestehen günstigere Bedingungen für die Selbstversorgung der Gehölze mit Nährstoffen und Wasser. Weiterhin sind Pflanzungen von mehreren Klettergehölzen in ein Pflanzbeet mit entsprechend großem Bodenvolumen grundsätzlich stabiler und robuster gegenüber den schwierigen Einwirkungen am Pflanzstandort (insbesondere in Bezug auf Hitze und Trockenheit) wodurch sich auch die Lebensdauer der Pflanzungen erhöht.

Bei der Ausführung sind jeweils die einschlägigen technischen Normen (FLL-Richtlinien, DIN-Normen) zu beachten.

I.5.14.1.h. Stellplatzanlagen

Als zeitgemäße, dem Klimawandel Rechnung tragende Maßnahme erfolgt im Bereich von Stellplatzanlagen über die Eingrünung mit Sträuchern hinaus die Festsetzung der Pflanzung eines standortgerechten Baumes je 6 Stellplätze. Neben der Begrünung der Baugrundstücke dienen die Bäume auf den Stellplätzen als Schattenspender für parkende Fahrzeuge. Die Anzahl der im Bereich von Stellplatzanlagen gepflanzten Bäume ist auf die sich aus der Gesamtfläche errechneten Anzahl an zu pflanzenden Bäumen anrechenbar. Stellplatzanlagen mit mehr als 20 Einheiten sind außerdem mit Strauchpflanzungen zu durchgrünen.

I.5.14.2. Öffentliches Grün

I.5.14.2.a. Öffentliche Grünfläche

Nördlich und östlich der Gebiete GE 1 - GE 3 und GE 7 sind zwei öffentliche Grünflächen festgesetzt. Diese dienen der Einbindung der Gebiete GE 1 – GE 3 und GE 7 in die umgebende Landschaft. Gleichzeitig sollen sie als nutzbare öffentliche Grünflächen mit Aufenthaltsqualität den in den Gebieten GE 1 - GE 7 tätigen Menschen, sowie der Öffentlichkeit, insbesondere den Nutzerinnen und Nutzern der östlich des Gewerbegebiets verlaufenden übergeordneten Freiraumverbindung zur Verfügung stehen.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ im Norden der Gebiete GE 1 - GE 3 umfasst einen ca. 1,9 ha großen Retentionsbereich, der gärtnerisch gestaltet und unterhalten wird. Insofern keine Wasserrückhaltung stattfindet, soll die Fläche auch für Grünanlagenbesucherinnen und -besucher nutzbar sein. Der Retentionsbereich soll randlich bepflanzt (z. B. Weidengebüsche) und mit gestalterischen Elementen wie Sitzsteinen (z. B. Jurakalksteinblöcke) ausgestattet werden. Die öffentliche Grünfläche soll zweckentsprechend mit Sitzbänken und sonstiger für Ruhe- und Erholungsbereiche geeigneter Ausstattung möbliert werden. Aufgrund der Lage und der zu berücksichtigenden Nutzungsanforderungen ist eine extensive, naturnahe Gestaltung und Unterhaltspflege festzulegen.

Es ist festgesetzt, dass in diesem Bereich im unmittelbaren Übergang zur freien Landschaft mindestens 25 heimische, standortgerechte Laubbäume 1. oder 2. Ordnung gepflanzt werden. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze sind ebenfalls öffentliche Grünflächen im einer Breite von ca. 10 m bzw. 20 m festgesetzt. Die dort im südlichen Bereich vorhandene, im Zuge der Flurbereinigung gepflanzte und in der Stadtbiotopkartierung erfasste Hecke kann erhalten werden. Im nördlichen Bereich wird als artenschutzfachlich erforderliche Maßnahme eine Hecke unter Beachtung der in der saP und Kostenerstattungsbetragsatzung, Anlage 2, festgelegten Vorgaben in die öffentliche Grünfläche integriert (Vermeidungsmaßnahme V4). Hier sind ausschließlich heimische, standortgerechte Gehölzarten zu pflanzen. Die Höhe der Hecke darf grundsätzlich 3 m nicht überschreiten, die Verwendung einzelner höherer Sträucher, bzw. Kleinbäume bis zu einer Höhe von 6 m ist zulässig. Östlich der Gebiete GE 3 sowie GE 7 werden ebenso öffentliche Grünflächen zur Eingrünung des Ortsrandes festgesetzt. Aufgrund der geringen Breite können diese aber nicht mehr als Parkanlage angesehen werden.

I.5.14.2.b. Straßenbegleitgrün

Die im Bereich von Straßen hinweislich dargestellten großkronigen, standortgerechten Bäume sollen den Straßenraum gliedern und strukturieren. Gleichzeitig sollen sie den öffentlichen Raum aufwerten und Identifikation für die dort ansässigen Firmen und Betriebe schaffen. Die torartig angeordneten Bäume im ersten Abschnitt der Erschließungsstraße sollen die Eingangssituation betonen und durch eine optische Einengung des Straßenraumes eine

Geschwindigkeitsreduzierung der einfahrenden Fahrzeuge bewirken. Neben den erwünschten gestalterischen Wirkungen dienen die Baumpflanzungen damit auch funktionalen Zielsetzungen. Damit die im Bereich der zentralen Erschließungsstraße hinweislich dargestellten Bäume die beabsichtigten Effekte erzielen können, können die Bäume nur um maximal 5,0 m von ihrem dargestellten Standort verschoben werden. Die paarweise Anordnung und Gegenüberstellung im ersten Abschnitt der Erschließungsstraße ist beizubehalten. Dies ist bei der Festlegung von Leitungen und Sparten zu berücksichtigen. Insgesamt sind 16 Bäume zur Begrünung des Gewerbegebiets in der Erschließungsstraße zu pflanzen.

Die Wiesbadener Straße weist aktuell kein Straßenbegleitgrün auf und trägt damit zum negativen Erscheinungsbild des Gewerbegebiets Schmalau-West erheblich bei. Um eine zeitgemäße Ausstattung mit Grün sicherzustellen, ist im Zuge der Verbreiterung der Straße im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Pflanzung von 34 Straßenbäumen vorgesehen. Auch an der südlichen Planungsgebietsgrenze entlang der Steinacher Straße ist die Pflanzung von 17 Bäumen geplant, um das neu entstehende Gewerbegebiet in das Umfeld einzubinden.

Aufgrund der Nähe zur freien Landschaft sind nach Möglichkeit heimische Baumarten zu verwenden. Da Straßenbäume besondere Eigenschaften aufweisen müssen, um den Widrigkeiten am Standort wie Stadtklima und Hitzerückstrahlung widerstehen zu können, ist die Verwendung von fremdländischen Arten grundsätzlich zulässig. Nach Möglichkeit sind jedoch zumindest zur Hälfte Sorten heimischer Baumarten bzw. Sorten heimischer Laubbaumarten zu pflanzen. Durch die Verwendung von Bäumen in der festgesetzten Pflanzqualität (standortgerechte Laubbäume der 1. oder 2. Ordnung, Hochstamm, 4 - 5 x verpflanzt, aus extra weitem Stand, Solitärbaum Stammumfang 25 – 30 cm, gemessen in 1,0 m Höhe über dem Erdboden) wird ein gutes Anwachsen gewährleistet und eine schnelle Raumwirksamkeit erzielt.

I.5.14.2.c. Baumscheiben in versiegelten Flächen / Mindestvolumen Wurzelraum

Die Neupflanzung eines Baumes sowie die in den ersten Jahren erforderliche Fertigstellungs- und Entwicklungspflege verursachen beträchtliche Kosten. Eine ausreichend große Baumscheibe fördert die Selbstversorgung mit Wasser und Nährstoffen, reduziert auf diese Weise die Pflegekosten und erhöht die Lebensdauer des Baumes. Daher wird die Mindestgröße einer Baumscheibe in Anlehnung an einschlägige fachliche Normen mit 16 m² und das Mindestvolumen des zur Verfügung stehenden Wurzelraums mit 16 m³ festgesetzt. Die Vegetationstragschicht muss mindestens 1,2 m stark sein. Die Pflanzstreifen in der Steinacher und Wiesbadener Straße müssen aus gleichen Gründen mindestens 3,0 m breit ausgebildet werden.

I.5.14.2.d. Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die in der Stadtbiotopkartierung erfasste Hecke an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze bleibt erhalten und wird zeichnerisch als „Fläche zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt.

I.5.14.2.e. Ersatzpflanzungen

Alle vorgenannten, festgesetzten Anpflanzungen, Baumpflanzungen und Begrünungen sind entsprechend der einschlägigen Richtlinien auf Dauer zu unterhalten, um einerseits die ökologische Qualität und andererseits die aufgewertete optische Erscheinung des Gewerbegebiets zu erhalten. Abgängige Pflanzen und Gehölze sind daher in der gleichen Pflanzqualität zu ersetzen. Abgängige Bäume sind durch einen standortgerechten Baum mindestens in der festgesetzten Pflanzqualität am gleichen Standort zu ersetzen.

I.5.14.3. Pflanzenvorschlagsliste

Folgende Gehölzarten werden zur Verwendung im Planungsgebiet empfohlen:

Heimische Sträucher und Kleinbäume für naturnahe Hecken

Cornus mas

Kornelkirsche

Cornus sanguinea
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crataegus laevigata
Euonymus europaeus
Ligustrum vulgare
Lonicera xylosteum
Prunus spinosa
Rhamnus catharticus
Ribes alpinum
Rosa arvensis
Rosa canina
Sambucus nigra
Viburnum lantana
Viburnum opulus

Heimische standortgerechte Bäume

Acer campestre
Acer platanoides
Betula pendula
Carpinus betulus
Fagus sylvatica Fraxinus
excelsior
Populus nigra
Populus tremula
Prunus avium
Quercus robur Sor-
bus aucuparia
Salix alba
Tilia cordata

Roter Hartriegel
Haselnuss
Eingriffeliger Weißdorn
Zweiggriffeliger Weißdorn
Pfaffenhütchen
Liguster
Gewöhnliche Heckenkirsche
Schlehe
Kreuzdorn
Alpen-Johannisbeere
Feld-Rose
Hundsrose
Schwarzer Holunder
Wolliger Schneeball
Gewöhnlicher Schneeball

Standortgerechte Bäume für die Gebiete GE 1 - GE 7

Acer campestre
Acer platanoides
Aesculus x carnea
Carpinus betulus
Fraxinus excelsior
Corylus columnata
Gleditsia triacanthos
Juglans regia
Platanus acerifolia
Populus tremula
Quercus petraea
Quercus robur
Quercus rubra
Tilia cordata
Tilia euchlora
Tilia tomentosa 'Brabant'

Feldahorn
Spitz-Ahorn
Scharlach Roßkastanie
Hainbuche
Gemeine Esche
Baum-Hasel
Gleditschie
Walnuss
Platane
Zitter Pappel
Trauben-Eiche
Stiel-Eiche
Amerikanische Rot-Eiche
Winterlinde
Krim-Linde
Silberlinde Brabant

Standortgerechte Gehölze (Sträucher und Großsträucher) für die Gebiete GE 1 - GE 7

Amelanchier spec.
Berberis thunbergii
Chaenomeles spec.
Corylus avellana
Cornus mas

Felsenbirne in Arten und Sorten
Berberitze
Zierquitte in Arten und Sorten
Haselnuss
Kornelkirsche

Standortgerechte Gehölze (Sträucher und Großsträucher) für die Gebiete GE 1 - GE 7

Cornus sanguinea
Cotoneaster spec.
Forsythia x intermedia
Hibiscus syriacus

Roter Hartriegel
Zwergmispel in Arten und Sorten
Forsythie
Eibisch

Hippophae rhamnoides
Ligustrum vulgare
Lonicera spec.
Philadelphus spec.
Potentilla spec.
Prunus spinosa
Ribes alpinum "Schmidt"
Salix spec.
Sambucus nigra
Spiraea spec.
Symphoricarpos spec.
Syringa vulgaris

Sanddorn
Liguster
Heckenkirsche , Geissblatt
Pfeifenstrauch in Arten und Sorten
Fingerstrauch in Arten und Sorten
Schlehe
Alpen-Johannisbeere
Weide in Arten und Sorten
Schwarzer Holunder
Strauch Spiere in Arten und Sorten
Schneebeere in Arten und Sorten
Gewöhnlicher Flieder

Kletterpflanzen zur Begrünung von Fassaden und Stützmauern für die Gebiete GE 1 - GE 7

Actinidia arguta
Campsis radicans
Celastrus orbiculatus
Clematis spec.
Hedera helix
Hydrangea petiolaris
Lonicera spec.
Parthenocissus spec.
Polyg- num aubertii
Wisteria spec.

Strahlengriffel
Trompetenblume
Rundblättriger Baumwürger
Waldrebe in Arten und Sorten
Efeu
Kletter Hortensie
Geissblatt in Arten und Sorten
Wilder Wein in Arten
Schling-Knöterich
Blauregen in Arten

I.5.15. FLÄCHE FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs werden gemäß ihrer tatsächlichen Nutzung „Flächen für Landwirtschaft“ festgesetzt. Damit werden diese Flächen, die sich in der Kulturlandschaft Knoblauchsland, dem Gemüseanbaugebiet Nürnbergs, befinden, für die Landwirtschaft gesichert.

I.5.16. FLÄCHEN ODER MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT; ARTENSCHUTZ

Für private Stellplätze sowie sonstige befestigte Flächen wie Zufahrten und Zuwegungen wird die Herstellung einer wasserdurchlässigen Oberfläche festgesetzt, um die Auswirkung der Versiegelung auf Natur und Landschaft, insbesondere auf den Grundwasserhaushalt zu reduzieren. Eine Ausnahme kann zugelassen werden, wenn fachliche Gründe (z. B. technischer Umweltschutz, Schwerlastverkehr) entgegenstehen.

Wie unter dem Punkt I.4.6.4 beschrieben, trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen geschützter Arten. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, CEF-Maßnahmen) haben das Ziel, die betroffenen Lebensräume und Arten in einen Zustand zu versetzen, der es den Populationen ermöglicht, einen geplanten Eingriff schadlos zu verkraften. Ihre Wirksamkeit muss vor dem eigentlichen Eingriff gegeben sein. Bei Umsetzung der nachfolgend aufgelisteten Vorkehrungen zur Vermeidung und zur Sicherung der CEF-Maßnahmen können Beeinträchtigungen der lokalen Populationen weitgehend vermieden bzw. gemindert werden. Die Maßnahmen sind nach den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde auszuführen und auf Dauer zu unterhalten.

CEF 1: Als Ersatz für den Verlust eines Brutplatzes sowie der Beeinträchtigung eines weiteren Brutrevieres des Kiebitzes ist in Fl. Nr. 446 mit einem Gesamtflächenumfang von umgebenden Agrarfluren von 1 ha (hier inkl. Teile der Fl. Nr. 292/8) dauerhaft eine feuchte, flache Mulde mit 480 m² Ausdehnung anzulegen, in der keine Einsaat

und Bewirtschaftung während der Brutzeit (März bis August) erfolgt. Die Anlage der Mulde ist ebenso wie Pflegemahd und ggf. Grubbern des Bereiches außerhalb der Brutzeit zwischen September und Februar durchzuführen. Die Tiefe der Mulde darf max. 0,4 m betragen. Eine Verwendung des abgetragenen Bodenmaterials für niedrige randliche Geländemodellierungen ist zulässig. Im direkten Umfeld der Mulde (bis mind. 30 m Abstand) sind hochwüchsige Pflanzen (höher als 1,5 m Höhe; z. B. Mais, Elefantengras etc.) vom Anbau ausgeschlossen.

CEF 2: Als Ersatz für den Verlust von zwei Feldlerchen-Brutrevieren sowie des potenziellen Lebensraumverlustes für die feldbrütenden Arten Schafstelze und Rebhuhn müssen auf nahegelegenen Ackerschlägen (Teile der Fl. Nrn. 286/2, 287, 287/2) mit einem Gesamtflächenumfang von mindestens 2 ha ein oder mehrere Blühstreifen mit insgesamt 2000 m² Fläche angelegt werden. Die Breite der Blühstreifen sollte 10 m betragen. Durch Einbindung der vorgesehenen Standorte, wird von dieser Breite als Weiterentwicklung der saP abgewichen. Die Anlage erfolgt grabenbegleitend auf der westlichen Grabenseite mit 5 m und auf der östlichen Grabenseite mit größtenteils 10 m. Die Funktionsfähigkeit bleibt durch diese Trennung und Breiten gewahrt. Die Gesamtflächengröße muss eingehalten werden. Blühstreifen für Feldlerchen dürfen nicht dauerhaft vernässen. Der Blühstreifen wird ohne Ansaat zur Selbstentwicklung einer standorttypischen Ackerwildkrautflora angelegt. Der Aufwuchs wird jährlich im Herbst gemäht und im Bedarfsfall bei hoher Bewuchsdichte (geschlossene Vegetationsdeckung) gegrubbert. Eine Einbringung von Düngemitteln und Pestiziden darf nicht erfolgen. Dies gilt auch für eine Kontamination aus benachbarten Flächen. Im direkten Umfeld der Blühstreifen (bis 30 m Abstand) sind hochwüchsige Ackerfrüchte (>1,5 m Höhe; z. B. Mais, Miscanthus) vom Anbau ausgeschlossen. Die Maßnahmenfläche behält nur dann ihre funktionale Wirksamkeit, wenn das weitere Umfeld dauerhaft in landwirtschaftlicher Nutzung verbleibt.

Da die Funktionalität der CEF-Maßnahmen eine Voraussetzung für die Zulässigkeit des Eingriffs darstellt, sind die Maßnahmen vor dem Eingriff herzustellen. So wurden sowohl die CEF-Maßnahme 1 als auch die CEF Maßnahme 2 bereits 2016 angelegt. Die Lage der Feuchtmulde sowie der Blühstreifen sind dauerhaft beizubehalten.

Es befinden sich teilweise Pufferflächen der FCS-Maßnahmen (favorable conservation status/Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes) aus dem Bebauungsplan Nr. 4288 „Proeslerstraße“ im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“. Um diese abzusichern, werden sie hinweislich dargestellt. Die Pufferflächen um die FCS-Maßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 4288 „Proeslerstraße“ sowie die Abgrenzungsflächen um die CEF-Maßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ werden als Fläche, die von Bebauung freizuhalten sind, festgesetzt, da auf diesen Flächen aus artenschutzrechtlichen Gründen dauerhaft eine landwirtschaftliche Nutzung zu erfolgen hat.

Die Vermeidungsmaßnahme V 2 wurde als Vermeidungsmaßnahme mit Raumbezug festgesetzt. Diese fordert zur Verringerung der Störeinflüsse auf die Avifauna in den angrenzenden Flächen die Außenränder des Gewerbegebiets im Osten durch Anpflanzung einer niedrigen Hecke (Wuchshöhe bis 3 m) einzugrünen. Diese Maßnahme ist teilweise identisch mit der Vermeidungsmaßnahme V 4.

Auch die Vermeidungsmaßnahme V 4 wurde als Vermeidungsmaßnahme mit Raumbezug festgesetzt. Diese fordert als langfristigen Ausgleich für den Verlust und die Beeinträchtigung von Hecken innerhalb und am Rand des geplanten Gewerbegebietes für gehölzbrütende Vogelarten (Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Feldsperling, Goldammer) eine Eingrünung des Außenrands des Gewerbegebiets im Osten (Fl. Nrn. 431, 435, und 438, je Gmkg. Boxdorf) mit einer niedrigen Hecke sowie die Pflanzung einer weiteren Hecke entlang des Weges südlich der Tennisplätze (Ostrand Fl. Nrn. 278 und 281, je Gmkg. Groß-

gründlach) (siehe auch Vermeidungsmaßnahme V2). Die Gesamtlänge der neu zu pflanzenden Hecken muss mind. 280 m betragen. Als Pflanzmaterial sind heimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Die Höhe der Hecke sollte 3 m nicht überschreiten, was entweder durch die Verwendung niedrig wüchsiger Arten oder durch bedarfsweise Heckenpflege gewährleistet werden muss. Einzelne höherwüchsige Büsche oder Kleinbäume sind zulässig (bis 6 m).

Es wurden weitere Maßnahmen zur Vermeidung in der saP festgeschrieben, die in der Satzung des Bebauungsplans nicht festgesetzt sind, da diese keinen Raumbezug aufweisen, sondern nur zeitliche Beschränkungen der Gehölzrodungen umfassen (s. Kap. I.3.2.2.c).

Weiterhin wurde festgesetzt, dass zum Schutz der Insekten die Außenbeleuchtung auf das notwendige Maß zu reduzieren ist. So sind beispielsweise bei Nachtbetrieb Innenbeleuchtungen nach außen hin abzuschirmen und nicht benötigte Beleuchtungen von lediglich zeitweise genutzten Bereichen auszuschalten, wenn keine Nutzung stattfindet. Ein Abstrahlen in die Umgebung ist daher nicht zulässig. Insbesondere gilt es, Abstrahlungen nach Norden sowie Osten in Richtung landwirtschaftlicher Flächen zu vermeiden, um die dort lebenden Arten vor künstlichem Licht zu schützen. Dies gilt besonders für die streng geschützten Arten in den festgesetzten CEF-Maßnahmenflächen bzw. in den festgesetzten V4-Flächen. Von der Außenbeleuchtung darf zum Schutz der Insekten auch kein Anlockungseffekt für diese ausgehen, weshalb sowohl insektenfreundliche Farbtemperaturen als auch Farbspektren zu verwenden sind. Als insektenfreundliche Farbtemperaturen gelten solche bis 2.400 Kelvin. Als insektenfreundliche Farbspektren gelten solche mit keinen oder einen möglichst geringen Blau-, UV- und Infrarotanteil. Eine Außenbeleuchtung ist aus dem gleichen Grund ausschließlich von oben nach unten ohne Abstrahlung auf den Boden auszurichten.

I.5.17. IMMISSIONSSCHUTZ

Zum Schutz der geplanten Nutzungen vor Lärmimmissionen werden für diese in Abhängigkeit ihrer Schutzwürdigkeit passive Lärmschutzmaßnahmen nötig. Diese bemessen sich nach den maßgeblichen Außenlärmpegeln, die auf einem Beiblatt auf der Planzeichnung erhalten sind. Der maßgebliche Außenlärmpegel berücksichtigt gemäß DIN 4109-2 sämtliche einwirkende Lärmarten, also Verkehrs- und Gewerbelärm sowie zusätzlich einen Zuschlag von 3 dB. Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind nachweislich so auszuführen, dass sie die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R^l gem. DIN 4109 2018-01⁹ erfüllen:

Anforderungen gem. DIN 4109	Für Büroräume
Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R^l_{w,ges}$ in dB	$L_a - 35$

Tab. 12: Bau-Schalldämm-Maß
Quelle: IBAS Ingenieurbüro.

Mindestens einzuhalten ist $R^l = 30$ dB für Büroräume.

Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R^l sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenflächen eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G mit dem Korrekturwert K_{AL} zu korrigieren. Bei der Neuerrichtung und Änderung von Bauvorhaben und Nutzungen ist mit der Bauaufsichtsbehörde die Erstellung und ggf. Vorlage eines Nachweises zum passiven Lärmschutz gem. DIN 4109 abzustimmen. Der maßgebliche resultierende Außenlärm L_a ist im Beiplan der Planzeichnung sowie in der Anlage 6 der schalltechnischen Untersuchung, Stand 23.05.2022, dargestellt.

⁹ Die DIN 4109-1:2018-01 kann beim Stadtplanungsamt der Stadt Nürnberg, Lorenzer Straße 30, Planaufgabe Zimmer 106, 90402 Nürnberg sowie beim Patentzentrum Nürnberg, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg eingesehen werden. Sie kann auch über die Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin bezogen werden.

Da auch die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel von der freien Schallausbreitung ausgeht und zunächst keine Abschirmwirkung betrachtet wird, wird hier eine „Öffnungsklausel“ formuliert, wonach von der Festsetzung im Rahmen der abschnittswisen Bebauung und durch erzielte Abschirmwirkung bereits errichteter Baukörper abgewichen werden kann. Es ist dann auf die berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-2 2018-01 abzustellen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Das Vorhaben fügt sich dann verträglich ein.

I.5.18. VON DER BEBAUUNG FREIZUHALTENDE SCHUTZFLÄCHEN UND IHRE NUTZUNGEN

Damit die CEF-Maßnahmen bzw. die Vermeidungsmaßnahme V 4 zum Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ bzw. die FCS- Maßnahmen zum Gewerbegebiet Proeslerstraße voll wirksam werden können, ist die landwirtschaftliche Nutzung um diese herum eingeschränkt, wenngleich diese Abgrenzungsflächen bzw. Pufferstreifen außer bei Heckenpflanzungen nicht als CEF-, V- bzw. FCS-Maßnahme selbst gelten (Gesamtflächenumfang der CEF-/V-/FCS-Maßnahme). Der Saumstreifen, der um Heckenpflanzung nötig wird, ist in den festgesetzten Flächen einbezogen. Die Abgrenzungsflächen bzw. Pufferstreifen sind von jeglicher Bebauung frei zu halten, solange der Eingriff existiert. Dies gilt auch für die privilegierte Bebauung im Außenbereich nach § 35 BauGB. Zur Verdeutlichung dieses Sachverhalts wurde der Gesamtflächenumfang der CEF-Maßnahme bzw. der Vermeidungsmaßnahme V 4, die aus den Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ resultieren, als „Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind“ festgesetzt.

Die Flurstücke außerhalb des Bebauungsplangeltungsbereichs Nr. 4575 „Schmalau-Ost“, die von FCS-Maßnahmen zum Gewerbegebiet Proeslerstraße tangiert werden, wurden in der Planzeichnung hinweislich gekennzeichnet, da deren Pufferstreifen teilweise in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ ragen. Diese sind dann auf den städtischen Flurstücken ebenfalls in die Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, integriert und damit festgesetzt. Die FCS-Maßnahmen als solche belegen immer nur einen Teil des Flurstücks.

I.5.19. ÄUSSERE GESTALTUNG BAULICHER ANLAGEN

Entsprechend des Bestands im westlich und südlich angrenzenden Gewerbegebiet wird als Dachform das Flachdach, sowie das flachgeneigte Pult- und Satteldach bis 20° Dachneigung festgesetzt. Zudem ermöglicht die Ausbildung eines Flachdachs oder eines flach geneigten Daches, die Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen. Flachdächer müssen aufgrund der technischen Anforderungen eine Mindestdachneigung aufweisen. Um ein Flachdach von anderen geneigten Dachformen zu unterscheiden, ist hier die Grenze von 5° als Definition des Flachdachs festgesetzt.

Um die optische Wirkung von Dachaufbauten zu reduzieren, wird die Höhe dieser technischen Anlagen (z. B. Lüftungstechnische Anlagen, Kühlung, Aufzugsmaschinenräume, Photovoltaikanlagen und Funkantennen) auf maximal 2,5 m über der festgesetzten Wandhöhe beschränkt. Um den Wirkungswinkel weiter zu reduzieren, müssen die technischen Anlagen um das Maß ihrer Höhe von der Vorderkante der Attika zurückversetzt werden.

Antennen- und Satellitenempfangsanlagen sind an allen Fassaden bzw. vor die Fassade tretenden Gebäudeteilen nicht zulässig, um aus gestalterischen Gründen ungewollte optische

Wirkungen von technischen Geräten zu begrenzen. Diese Beschränkungen sichern die gewünschte hohe städtebauliche Qualität und eine zusammenhängende Erscheinungsform der Gebäude.

Ab einer Fassadenlänge über 30 m sind Gewerbegebäude durch bauliche Maßnahmen oder Bepflanzungen gleichmäßig und deutlich vertikal in Fassadenabschnitte zu gliedern. Dadurch wird erreicht, dass lange Fassadenfronten städtebaulich nicht zu dominant werden und das Ortsbild negativ beeinträchtigen. Die unter Kap. I.5.14.3 aufgeführte Pflanzliste ist nur beispielhaft und nicht bindend.

Durch Einfriedungen soll trotz Ihrer abgrenzenden Funktion keine abschirmende bzw. raumbegrenzende Wirkung zum öffentlichen Raum entstehen, sondern diese Festsetzung dient vielmehr einem einheitlichen Gesamtbild der Freiräume, die sich an wichtigen öffentlichen Wegen zwischen den künftigen öffentlichen Freiflächen sowie der internen öffentlichen Erschließung befinden. Daher werden transparente Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,0 m festgesetzt. Bezugspunkt zur Ermittlung der zulässigen Höhe ist die Fahrbahnoberkante der nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche. Zudem wird durch den Ausschluss von nicht durchlaufenden Sockeln die Durchquerbarkeit der Flächen für Kleintiere sichergestellt.

I.5.20. KENNZEICHNUNGEN / NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Bauschutzbereich des Flughafens

Der Geltungsbereich liegt im sogenannten äußeren Bauschutzbereich des Flughafens. Innerhalb des Schutzbereiches gelten die Vorschriften des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG), insbesondere § 12 Abs. 3 Nr. 2a sowie § 12 Abs. 3 Nr. 1b LuftVG. In diesem Bereich bedarf das Errichten von Bauwerken ab einer bestimmten Höhe, hier ab 30,0 m, der Zustimmung des Luftamtes Nordbayern. Die Höhe bezieht sich auf den Flughafenbezugspunkt (§ 12 Abs. 3 Nr. 1b LuftVG) bzw. auf den Startbahnbezugspunkt (§ 12 Abs. 3 Nr. 2a LuftVG). Auf den Schutzbereich wird mittels einer Nachrichtlichen Übernahme in der Satzung hingewiesen.

Denkmalschutz

Die maßgeblichen Bestimmungen des Denkmalschutzes sind zu beachten. Die genauen Ausdehnungen der Bodendenkmäler sind nicht abschließend bekannt. Im Geltungsbereich befinden sich gemäß Planteil Verdachtsflächen für Bodendenkmale i. S. d. Art. 1 Abs. 4 BayDSchG, da hier keine archäologischen Grabungen vorgenommen wurden und sich die Bodendenkmäler daher noch im Boden befinden. Bodeneingriffe bedürfen auf diesen Flächen der Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde. Auch außerhalb der Verdachtsflächen gemäß Planteil eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler sind freizulegen, zu dokumentieren und zu sichern. Diese unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (Dienststelle Nürnberg) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde.

Festgesetztes Überschwemmungsgebiet Gründlach

Im Planbereich liegen Teile des im Amtsblatt vom 22.12.2021 ortsüblich bekanntgemachten festgesetzten Überschwemmungsgebiets „Gründlach“. Es gelten die Vorschriften des § 78 ff WHG, sofern der Bebauungsplan keine anderen Festsetzungen trifft.

I.5.21. FLURBEREINIGUNG – ÄNDERUNG DER SATZUNG

Gemäß Ausführungen in Kapitel I.3.3.4 zur Flurbereinigung ist aufgrund der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eine Änderung des Flurbereinigungsplans Boxdorf, Textteil, erforderlich. Dies betrifft zum einen die Aufhebung von öffentlichen und gemeinschaftliche Anlagen der TG Flurbereinigung Boxdorf, zum anderen die Aufhebung von Eigentumsbeschränkungen im gemeinschaftlichen Interesse der TG oder im öffentlichen Interesse.

So werden die im Textteil zum Flurbereinigungsplan im Flurbereinigungsverfahren Boxdorf vom 12.05.1967 unter Abschnitt M.I.3 ins Eigentum der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Boxdorf (TG Boxdorf) übertragene Wege mit den Fl. Nrn. 451, 454 und 455/2, je Gemarkung Boxdorf, aufgehoben und teilweise dem öffentlichen Verkehr entzogen. Die Flurstücke werden in Teilen als öffentliche Verkehrsfläche, öffentliche Grünfläche und als Baufeld festgesetzt.

Der westliche Teil des im Textteil zum Flurbereinigungsplan im Flurbereinigungsverfahren Boxdorf vom 12.05.1967 unter Abschnitt M.I.3 ins Eigentum der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Boxdorf (TG Boxdorf) übertragenen Weges mit der Fl. Nr. 439 zwischen dem südwestlichen Grenzpunkt des Flurstücks Nr. 436 und der Wiesbadener Straße (Flurstück Nr. 634/12), Gemarkung Boxdorf, wird aufgehoben und dem öffentlichen Verkehr entzogen. Das Flurstück (Teilfläche) wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Feldweg“ festgesetzt. Sie verbleibt dabei in Privateigentum der TG Boxdorf.

Der im Textteil zum Flurbereinigungsplan im Flurbereinigungsverfahren Boxdorf vom 12.05.1967 unter Abschnitt M.II.1 ins Eigentum der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Boxdorf (TG Boxdorf) übertragene Graben mit der Fl. Nr. 450, Gemarkung Boxdorf, wird aufgehoben und teilweise dem öffentlichen Verkehr entzogen. Er wird in Teilen als öffentliche Verkehrsfläche, öffentliche Grünfläche und als Baufeld festgesetzt.

Die im Textteil zum Flurbereinigungsplan unter Abschnitt M.III. ins Eigentum der Teilnehmergeinschaft Flurbereinigung Boxdorf (TG Boxdorf) übertragene Windschutzanlage mit der Fl. Nr. 449, Gemarkung Boxdorf, wird eingezogen und in Teilen als öffentliche Verkehrsfläche, öffentliche Grünfläche und als Baufeld festgesetzt.

Die Änderungen werden erforderlich, da die getroffenen Zuweisungen hinter den öffentlichen Interessen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verfolgt werden, zurücktreten müssen. Auf Kapitel I.8 wird verwiesen.

I.5.22. HINWEISE

Gemäß Ausführungen in Kapitel I.4.5.4 wird darauf hingewiesen, dass Untergeschosse ausreichend wasserdicht und auftriebssicher auszubilden sind. Dabei ist auch ein mögliches Ansteigen des zukünftigen Grundwasserniveaus zu berücksichtigen.

I.6. ZUSAMMENFASSUNG UMWELTBERICHT

Das Bebauungs-(B-)Planverfahren Nr. 4575 wurde am 20.05.2010 im Stadtplanungsausschuss als Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) und Erstellung eines Umweltberichtes gem. Anlage 1 zum BauGB eingeleitet. Zur Beschlussfassung lag ein durch das Umweltamt (UwA) erstellter 1. Entwurf Umweltbericht (Stand: 14.04.2010) vor. Da seit der Einleitung des Verfahrens die Planungsinhalte und insb. der Umfang des Geltungsbereichs verändert wurden, war der Umweltbericht fortzuschreiben und zu aktualisieren. Weiterhin fanden Anpassungen infolge der zwischenzeitlich (mehrfach) erfolgten Novellierungen des BauGB¹⁰ Berücksichtigung.

Die vorliegende Fortschreibung des Umweltberichts (UB) stellt die Ergebnisse der erforderlichen Umweltprüfung dar. Der UB wird bei Bedarf im weiteren Verfahren ergänzt bzw. aktualisiert.

Hauptziele der Planung sind die Ausweisung eines Gewerbegebiets samt Erschließungsstraße sowie die Verbreiterung der bestehenden Wiesbadener Straße. Mittels baumbestanden-

¹⁰ Baugesetzbuch (BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

denem Straßenbegleitgrün und weiteren Baumpflanzungen soll eine Durch- und Eingrünung der geplanten Bauflächen erfolgen. Eine durchgehende Baumreihe auf beiden Seiten der Wiesbadener Straße (festgesetzt bis auf Höhe der Straße „In der Schmalau“) soll einer verbesserten landschaftlichen Einbindung dienen. Das Entwässerungskonzept sieht die Versickerung und Ableitung des Niederschlagswassers und dafür u.a. oberirdisch Retentionsmulden und eine größere Retentionsfläche im Bereich einer öffentlichen Grünfläche vor. Im nördlichen Teil, in dem die bestehende landwirtschaftliche Nutzung planungsrechtlich gesichert wird, sowie in östlichen Randbereichen (z.T. als separate Geltungsbereichsteile) werden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (hier: spezieller Artenschutz) festgesetzt.

Trotz der planungsrechtlichen Sicherung der Landwirtschaftsflächen im Nordteil des Plangebiets führt die Umsetzung der Planung im südlichen Teil in einem Umfang von ca. 13,5 ha zu einer weitreichenden Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen und natürlichen Lebensräumen, insb. für boden-/gebüschbrütende Vogelarten, im kulturhistorisch bedeutsamen Nürnberger Knoblauchsland. Die Grundlage für die bestehende landwirtschaftliche Nutzung geht dadurch verloren¹¹. Daher sind mit der umfangreichen Planung auf bislang weitestgehend unversiegelten Böden für eine Reihe von Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen verbunden, insb. auf die Schutzgüter Fläche, Boden/Wasser, aber auch hinsichtlich der Schutzgüter Landschaft und Tiere/Biologische Vielfalt. Die Beachtung und Umsetzung der im Umweltbericht (siehe Kap. 4) vorgeschlagenen konfliktmindernden Maßnahmen im bisherigen Planungs- sowie im weiteren Realisierungsprozess können die nachteiligen Auswirkungen jedoch mindern bzw. (teilweise) ausgleichen.

Umweltbelang / Schutzgut	Bewertung der Auswirkungen
Fläche	erheblich nachteilig
Boden	erheblich nachteilig
Wasser	erheblich nachteilig
Pflanzen	nicht erheblich
Tiere	erheblich nachteilig
Biologische Vielfalt	erheblich nachteilig ¹²
Landschaft	erheblich nachteilig
Menschliche Gesundheit	
• Erholung	nicht erheblich
• Lärm	nicht erheblich*
• Störfallvorsorge	nicht erheblich**
Luft	nicht erheblich
Klima	nicht erheblich***

¹¹ gem. § 1a (2) BauGB bedarf es einer hinreichenden Begründung, weshalb landwirtschaftliche Flächen in diesem Maße in Anspruch genommen werden; hierzu wird auf Kap. I.8 der Begründung zum B-Plan Nr. 4575 verwiesen.

¹² Da die Erhaltung der Artenvielfalt wesentlicher Bestandteil der Biodiversität ist, ist hierdurch ein direkter Bezug zu den Bewertungen hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Tiere gegeben. Es sind demnach mit der Planung erhebliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt verbunden, hier in Bezug auf die Tierwelt (Fauna).

Abfall	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich

* Bei Einhaltung der erforderlichen (passiven) Schallschutzmaßnahme sowie der Emissionskontingentierung

** Bei Einhaltung der entsprechenden Festsetzungen auf Genehmigungsebene

*** Bei entsprechender Beachtung der im UB (Kap. 4) genannten konfliktmindernden Maßnahmen

Tabelle 3: Zusammenfassende Bewertung

(noch nicht möglich / nicht betroffen / nicht erheblich / erheblich nachteilig)

Die Durchführung der vorliegenden Planung ist, wie im Umweltbericht beschrieben, mit erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (siehe Kap. 4.1) und von Lebensräumen geschützter Tierarten (siehe Kap. 4.2) verbunden. Es wurden daher sowohl eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zur Ermittlung des Ausgleichserfordernisses gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 1a BauGB) erforderlich, als auch die Erarbeitung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) mitsamt darauf aufbauender Maßnahmenkonzeption.

Quantitativ können die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts durch die grünordnerischen und sonstigen Maßnahmen, wie z.B. dem Erhalt von vorhandenen Vegetationsbeständen und der Pflanzung von Gehölzen im Bereich der öffentlichen Grünfläche, der Ein- und Durchgrünung der Baugrundstücke mit Bäumen und Sträuchern, sowie der Begrünung von Dächern zur Verzögerung und Verringerung des Niederschlagsabflusses und zur Verbesserung des Stadtklimas durch Verdunstung, im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 4575 ausgeglichen werden. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind infolgedessen nicht erforderlich. Auch die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs-/Ausgleichsmaßnahmen V 1 – V 4 (Heckenpflanzung), CEF 1 (Kiebitzmulde) und CEF 2 (Blühstreifen) können vollständig innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden (CEF 1 und CEF 2 wurden bereits 2016 für die archäologischen Grabungen realisiert), so dass keine planexternen Maßnahmen notwendig sind. Alle Maßnahmen sind über ein Monitoring (siehe Umweltbericht, Kap. 8), insb. hinsichtlich ihrer Herstellung, Pflege und ökologischen Wirksamkeit, zu überwachen.

Positiv hervorzuheben ist aus umweltplanerischer Sicht indes zum einen, dass die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche im vorgesehenen Umfang den Bedürfnissen der im Gewerbegebiet Beschäftigten und der Öffentlichkeit Rechnung trägt und somit aus erholungsfunktionaler Sicht eine erhebliche Verbesserung bewirkt. Zum anderen schafft die durch die vorliegende Planung zulässige Ansiedlung von sog. Störfallbetrieben (siehe Umweltbericht, Kap. 2.6.3) die Möglichkeit, z.B. vorhandene Störfallbetriebe in bestehenden (innerörtlichen) Gemengelagen auf geeignetere Flächen verlagern zu können.

Das gegenständliche Vorhaben steht auch im Zusammenhang mit der Stadtentwicklung im gesamten Nürnberger Knoblauchsland: Der B-Plan Nr. 4575 ist zusammen mit weiteren Bauleitplanverfahren ein wesentlicher Bestandteil der Bauflächenentwicklung, v.a. für Wohn-, aber auch für Gewerbenutzungen, im Nürnberger Nordwesten; eine Reihe weiterer derzeit laufender Bauleitplanverfahren, auch FNP-Änderungsverfahren, zeugen von dieser weiträumigen Entwicklung. All diese Planungsvorhaben führen bei entsprechender Baurechtsschaffung und anschließender Umsetzung in erheblichem Umfang zur Inanspruchnahme überwiegend unversiegelter, zumeist landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzter Flächen sowie teilweise auch zur Überplanung naturbelassener Areale und natürlicher Lebensräume, aller Voraussicht nach mit (z.T. erheblichen) nachteiligen Auswirkungen auf diverse Umweltbelange. Die detaillierte Beschreibung und Bewertung der gebietsbezogenen Auswirkungen ist jedoch Gegenstand der Umweltprüfungen im Rahmen der jeweiligen Bauleitplanverfahren.

Die vorliegende Fortschreibung des Umweltberichtes wird im weiteren B-Planverfahren Nr. 4575 bei Bedarf ergänzt bzw. aktualisiert.

I.7. BETEILIGUNGEN

I.7.1. FRÜHZEITIGE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE GEMÄSS § 4 ABS. 1 BAUGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand vom 17.03.2010 bis 19.04.2010 im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ statt. In dieser Zeit gingen 23 Stellungnahmen ein, die in den Bebauungsplan einfließen.

Wesentliche vorgebrachten Punkte sind:

- die Grundsätze der Abwasserbeseitigung nach § 55 Abs. 2 WHG, der Grundwasserstand und der Hochwasserschutz,
- die (Lese-)funde der Bodendenkmäler und
- der Eingriff in Natur und Landschaft

Diese haben zusammen mit weiteren im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vorgebrachten Äußerungen mit zu der Entscheidung geführt, den Geltungsbereich zu verkleinern, um eine zügige Baurechtschaffung nicht zu behindern und gleichzeitig die vorgetragenen Belange entsprechend zu würdigen. Alle verbleibenden Punkte wurden eingehend geprüft und soweit möglich und erforderlich in den Bebauungsplanvorentwurf eingearbeitet.

I.7.2. FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 1 BAUGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 07.06.2010 bis 05.07.2010 statt. Es wurde eine Anregung vorgebracht, diese bezogen sich auf folgende Aspekte der Planung:

- Hinweis auf mehrere Belange der Verkehrsplanung,
- Hinweis auf eine Ortsrandeingrünung,
- Hinweise auf den Gewässer- und Hochwasserschutz,
- Hinweis auf ökologische Ausgleichs- und Aufwertungsmaßnahmen,
- Hinweis auf ein Energiekonzept bzw. Energieversorgung,
- Hinweis auf Bedarfe sozialer Infrastrukturen (Kinderkrippe, Hort, Jugendspielplatz),
- Hinweis auf den Standorttyp hochwertiges Gewerbe/Cluster und
- Hinweis auf die IT-Infrastruktur.

Die Punkte zur Ökologie konnten im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt werden oder stehen einer Umsetzung nicht im Wege (ökologischer Gewässerausbau). Die Punkte zur Verkehrsplanung, zum Standorttyp sowie zur sozialen Infrastruktur konnten nicht berücksichtigt werden, da entweder sich die angesprochenen Bereiche außerhalb des Geltungsbereichs befinden, oder in diesem Gebiet aufgrund seiner Lage andere Bedarfe bzw. Planungen der Vorzug gegeben werden soll. Standorte für Blockheizkraftwerke sind nicht festgesetzt, da aufgrund der Typologie des Bebauungsplans als Angebotsbepauungsplan noch keine Kenntnisse über die Energiebedarfe der zukünftigen Gewerbetreibenden vorliegen. Blockheizkraftwerke sind als Nebenanlagen zur Energieversorgung aber grundsätzlich zulässig. Die Anmerkungen zur IT-Ausstattung wurden zur Kenntnis genommen, sind jedoch kein Regelungsgehalt eines Bebauungsplans.

I.7.3. ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 3 ABS. 2 BAUGB

Die öffentliche Auslegung fand vom 28.07.2022 bis einschließlich 09.09.2022 statt. Es gingen sechs Stellungnahmen ein, davon fünf mit konkretem Bezug zum Bebauungsplan, die im Rahmen der Abwägung zu behandeln sind. Die Stellungnahmen bezogen sich auf die

Themen Radverkehr, Artenschutz, Flächeninanspruchnahme / Bedarf, Klima, Ausgleich sowie Belange der Flurbereinigung.

Zum Einwand – Radverkehr:

Bei der neuen beidseitigen Radverkehrsanlage entlang der Wiesbadener Straße handelt es sich nicht um einen Schutzstreifen, sondern einen Radfahrstreifen nach StVO. Diese sind innerhalb des Geltungsbereichs hinweislich dargestellt. Die Radfahrstreifen entsprechen mit ihren Abmessungen der Empfehlung für Radverkehrsanlagen Ausgabe 2010 ERA 2010 der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV. Sie haben eine Breite einschließlich Markierung (Breitstrich 25 cm) von 2,00 m und im Einmündungsbereich zur Würzburger Straße (ohne Parkbuchten) von 1,85 m. Nach der ERA 2010 Tabelle 5 ist dafür eine Breite einschließlich Markierung von 1,85 m vorzusehen. Die westlichen Längsparkbuchten haben eine Tiefe von 3,00 m mit 2,50 m Breite des Parkstands und 0,50 m breiten markierten Sicherheitstrennstreifen. Damit sind die Anforderungen aus ERA 2010 erfüllt. Ein Radweg auf der Westseite der Wiesbadener Straße würde über viele Grundstückszufahrten zu Gewerbebetrieben und Einkaufsmärkten führen. Ein Radstreifen erscheint als die bessere Lösung, da hier ein Radfahrer auf der Fahrbahn für zufahrende Fahrzeuge präsenter und sichtbarer ist. Die meisten Ziele wie z.B. Einkaufsmärkte liegen auf der westlichen Straßenseite. Von einem Radweg auf der Ostseite, getrennt von der Fahrbahn durch einem Grünstreifen mit Bäumen, würden diese Ziele nur an wenigen Querungsstellen direkt erreichbar sein. Oder es müssten entsprechende befestigte Querungsmöglichkeiten durch den Grünstreifen geschaffen werden. Dies würde sich jedoch nachteilig auf das geplante Straßenentwässerungskonzept auswirken. Dieses sieht vor, das Regenwasser der Straße über die offenen Flächen des Grünstreifen in den Untergrund zu versickern und nicht über Rohrleitungen abzuleiten. Eine Versiegelung dieser Flächen durch befestigte Querungen würde dem entgegenwirken. Ein Radstreifen auf der Fahrbahn wird aus diesen Gründen bevorzugt.

Zum Einwand - Flächeninanspruchnahme / Bedarf, Klima, Ausgleich

Die Grundstücke im Gewerbegebiet Schmalau-West befinden sich in privatem Eigentum. Eine von WiF Ende 2021 durchgeführte Eigentümerbefragung hat gezeigt, dass eine Bereitschaft der Eigentümerinnen und Eigentümer zum Verkauf bzw. zur Entwicklung kaum gegeben oder mit zeitlichen Unsicherheiten behaftet ist. Eine Aufstockung der vorhandenen Gebäude ist aus verschiedenen Gründen in aller Regel nicht realisierbar: Zum einen stehen dem die gegebenen Eigentumsverhältnisse entgegen, zum anderen geht produzierendes Gewerbe regelmäßig mit schweren Maschinen etc. einher. Diese können aus statischen Gründen i.d.R. nicht oder nur mit vollkommen unverhältnismäßig hohem finanziellem Aufwand nachträglich in Obergeschossen untergebracht werden. Wie im Masterplan Gewerbeflächen dargestellt, konzentriert sich die Gewerbeflächenpolitik der Stadt Nürnberg weiterhin auf die Gewerbebestandsgebiete. Gleichwohl ist die Entwicklung des Standorts Schmalau-Ost ein wichtiger und unverzichtbarer Baustein, um zeitnah und mit klarer Perspektive Flächen für Betriebserweiterungen für ansässige Unternehmen sowie für Neuan-siedlungen im Bereich des klassischen Gewerbes anbieten zu können. Nur ein hinreichendes, bedarfsgerechtes Angebot an Gewerbeflächen kann Abwanderungen verhindern und Arbeits- und Ausbildungsplätze sowie lokale Wertschöpfungsketten erhalten. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher und artenschutzrechtlich relevanter Flächen beschränkt sich dabei auf das notwendige Maß und bleibt hinter den im Flächennutzungsplan der Stadt Nürnberg dargestellten Umfang an gewerblichen Bauflächen zurück. So wurden ca. 10 ha als Gewerbegebiet bzw. Verkehrsflächen festgesetzt. Weitere 3,3 ha werden als Ableitungsmulden sowie Wasser- und Grünflächen festgesetzt. Diese Flächen weisen keine Versiegelung auf. Weitere 5,4 ha werden als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt und damit die aktuelle Nutzung gesichert. Die Flächen dienen zudem auch dem Artenschutz, insbesondere den Bodenbrütern. Die Versiegelung wurde nicht zuletzt aufgrund des Entwässerungskonzepts auf das erforderliche Maß begrenzt. Die Grundflächenzahl wurde auf 0,8 festgesetzt. Weiterhin wurde festgesetzt, dass 20 % der Grundstücksflächen sowie die Dachflächen insgesamt zu begrünen sind. Durch weitere grünordnerische Festsetzungen

wird den Bedürfnissen einer nachhaltigen blau-grünen Infrastruktur Rechnung getragen. An der Planung wird daher festgehalten.

Zum Einwand - Artenschutz

Bei der Maßnahme „Kiebitzmulde“ handelt es sich um eine sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) um die Beeinträchtigungen von im Gebiet brütenden Kiebitzen durch das zukünftige Baugebiet auszugleichen. Sie wurde 2016 durchgeführt. Sie soll verhindern dass die vorhandenen Kiebitzbrutpaare vertrieben werden und ihnen die Möglichkeit geben auf einer sicheren Fläche im Kolonieverband zu brüten. Die Ansiedelung weiterer, bisher nicht ansässiger Brutpaare ist nicht das primäre Ziel. Wenn es dennoch dazu kommt, ist dies ein erfreulicher Nebeneffekt. Es bestätigt im Übrigen die Wirksamkeit der Maßnahme.

Zum Einwand – Belange Flurbereinigung

Den Belangen der TG Flurbereinigung Boxdorf wird in Bezug auf die Flurbereinigungswege Rechnung getragen. Das Flurstück Nr. 430, Gemarkung Boxdorf, wird vollständig aus dem Geltungsbereich genommen. Dadurch entfällt die dort vorgesehene Umsetzung der übergeordnete Freiraumverbindung mittels Geh- und Radweg. Das Flurstück Nr. 439, Gemarkung Boxdorf, wird im östlichen Abschnitt ebenfalls aus dem Geltungsbereich genommen. Das westliche Teilstück ist für den Ausbau der Wiesbadener Straße sowie die Erschließung des Regenwasserbeckens erforderlich, somit verbleibt die Teilfläche im Geltungsbereich. Zur Wahrung der Belange der TG Flurbereinigung Boxdorf bleibt die verkehrsrechtliche Widmung als öffentlicher Feld- und Waldweg erhalten und das Teilstück des Weges wird als öffentliche Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Feldweg“ festgesetzt. Das westliche Teilstück wird zum Ausbau der Wiesbadener Straße als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die (Teil-)Flurstücke wurden aus dem Umlegungsgebiet genommen. Ferner ist die Änderung der Satzung des Flurbereinigungsplans erforderlich. Dies wird in die Bebauungsplansatzung aufgenommen. Die Änderungen berühren die Grundzüge der Planung. Der Planentwurf ist daher gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut zu billigen und der Öffentlichkeit sowie den Behörden und Trägern öffentlicher Belange erneut zur Stellungnahme vorzulegen.

1.7.4. BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4 ABS. 2

Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand parallel zur öffentlichen Auslegung vom 28.07.2022 bis einschließlich 09.09.2022 statt. Es gingen zwölf Stellungnahmen von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange ein, davon sechs Stellungnahmen ohne Einwendungen. Zwei weitere Stellungnahmen enthielten Hinweise, die entweder keine spezifische Signifikanz für das Planungsgebiet aufweisen oder erst im Rahmen der Umsetzungsebene im Rahmen der Erschließungsplanung zu beachten sind. Die übrigen vier Stellungnahmen mit relevanten Einwendungen bezogen sich auf die Themen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Entwässerung, Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität sowie Inanspruchnahme von Beregnungsflächen und sind im Rahmen der Abwägung zu behandeln.

Zum Einwand - Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Bereits im Flächennutzungsplan sind für den gesamten Geltungsbereich gewerbliche Bauflächen dargestellt. Im Bebauungsplan selber sind nur ca. 8,35 ha als Gewerbegebiet festgesetzt, die Flächen im nördlichen Bereich werden im Umfang von ca. 5,4 ha als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt. Damit wird der Verlust landwirtschaftlicher Flächen auf das erforderliche Maß beschränkt sowie deren Nutzung im nördlichen Bereich planungsrechtlich gesichert. Die CEF-Maßnahmen (Kiebitzmulde und Blühstreifen für Feldlerchen) liegen auf städtischen, verpachteten Flächen, nehmen aber nur einen geringen Teil der bewirtschafteten Flächen in Anspruch und sind in Abstimmung mit den Eigentümern ent-

standen und umgesetzt. Im Übrigen stehen sie einer landwirtschaftlichen Nutzung und Bewirtschaftung nicht im Wege. Die Entwässerungsanlagen sind bekannt und deren Umbindung im Rahmen der Spartenkoordination berücksichtigt.

Zum Einwand - Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität

Gemäß aktueller Satzung wären Transformatorenstationen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Um hier mehr Flexibilität zu gewährleisten und die Versorgung des Gebiets sicherzustellen, wird die Satzung dahingehend geändert, dass derartige Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Um das Ortsbild nicht negativ zu beeinträchtigen wird die Anzahl der zulässigen Nebenanlagen für die Grundversorgung auf zwei begrenzt. Ferner sind diese auch nur entlang der Erschließungsstraße zulässig und entsprechend be- und einzugrünen. Durch diese Änderung werden zwar die Grundzüge der Planung nicht berührt, aufgrund der Abwägung anderer Stellungnahmen ist der geänderte Planentwurf gemäß § 4a Abs. 3 BauGB erneut zu billigen und der Öffentlichkeit sowie den Behörden und Trägern öffentlicher Belange erneut zur Stellungnahme vorzulegen.

Zum Einwand - Entwässerung

Für das Plangebiet liegt ein mit dem WWA abgestimmter Nachweis zur Abwasserbeseitigung vor. Die abwassertechnische Erschließung ist somit gesichert.

Zum Einwand - Inanspruchnahme von Berechnungsflächen

Die Stellungnahme ging bereits im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung ein und wurde im Rahmen der Billigung des Bebauungsplans in die Abwägung eingestellt. In vergleichbaren Bebauungsplanverfahren wurde bisher kein wirtschaftlicher Ausgleich für den Wegfall von Berechnungsflächen vorgesehen, da dies weder in der Satzung des WVK vorgesehen, noch zwischen Stadt Nürnberg und WVK vereinbart ist. Im Hinblick auf die weitere landwirtschaftliche und bauliche Entwicklung der Berechnungsflächen des WVK sollte eine grundsätzliche Entscheidung und einheitliche Vorgehensweise zur Konfliktbewältigung getroffen werden, auf Grund der Ausdehnung des Verbandsgebietes auch unter Einbeziehung der Stadt Fürth. Daran wird festgehalten.

- I.7.5. ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG GEMÄSS § 4A ABS. 3 BAUGB I.V.M. § 3 ABS. 2 BAUGB
– im weiteren Verfahren zu ergänzen –
- I.7.6. ERNEUTE BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (TÖB) GEMÄSS § 4A ABS. 3 BAUGB I.V.M. § 4 ABS. 2 BAUGB
– im weiteren Verfahren zu ergänzen –
- I.8. **PLANRECHTFERTIGUNG / AUSWIRKUNGEN / ABWÄGUNG / MASSNAHMEN**
(insbesondere private Belange, Abwägung noch nicht berücksichtigter Aspekte, Grundkonflikte)

Ausweisung des Gewerbegebiets / Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Bereits im FNP ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als gewerbliche Baufläche dargestellt, eine Entwicklung der Fläche langfristig angedacht. Aufgrund der steigenden Nachfrage nach Gewerbeflächen soll diese Fläche mit einem Bebauungsplan nutzbar gemacht werden. Durch die unmittelbare Nachbarschaft zu anderen Gewerbe- und Industriegebieten sowie durch die Nähe zu überörtlichen Verkehrsverbindungen ist eine Baurechtsschaffung an dieser Stelle trotz Neuversiegelung nötig und sinnvoll (s. Masterplan Gewerbeflächen).

Dies rechtfertigt auch die Umnutzung der landwirtschaftlichen Nutzung zu gewerblicher Nutzung auf diesen Flächen.

Zunächst war vorgesehen, das Gebiet entsprechend den Darstellungen des wirksamen FNPs zu einem überwiegenden Teil gewerblich zu entwickeln. Aufgrund des hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotentials des Standorts und des Eingriffs in das nun mehr festgesetzt Überschwemmungsgebiet Gründlach wurden die künftig gewerblichen Flächen stark reduziert und im nördlichen Teil des Geltungsbereichs neben landwirtschaftlicher Fläche artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Damit stimmen die Festsetzungen des B-Plans vordergründig nur noch im Süden mit den Darstellungen des wirksamen FNP der Stadt Nürnberg überein. Jedoch sind sowohl die Existenz der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen als auch deren Funktionsfähigkeit, die räumliche Pufferflächen um die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen verlangt, Voraussetzung für die Realisierung der südlich gelegenen gewerblichen Bauflächen. Daher entspricht der Bebauungsplan im gesamten Gebiet den Darstellungen im FNP.

Der Anteil der Neuversiegelung wurde damit deutlich vermindert. Um die dennoch stattfindende Neuversiegelung kompensieren zu können, wurde eine Vielzahl an grünordnerischen Festsetzungen getroffen, die das Maß der Neuversiegelung weiter verringern. Zudem erhält der Ortseingang Schmalau durch den Bebauungsplan eine Eingrünung, welche die Bebauung in den umgebenden Außenbereich einbindet. Die bestehenden Gewerbegebiete und Verkehrsflächen sind in diesem Bereich städtebaulich unter anderem aufgrund fehlendem Grün unzureichend gestaltet. Eine Einbindung in die Umgebung findet bisher nicht statt, sodass für das Schutzgut des Landschaftsbilds mit Umsetzung des Bebauungsplans in diesem Bereich eine Verbesserung eintreten wird. Durch die Reduzierung der gewerblichen Bauflächen auf den Süden und der Festsetzung landwirtschaftlicher Flächen im Norden wird den Landwirten nun weniger landwirtschaftliche Fläche entzogen und zugleich gesichert.

Die Anforderungen der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme CEF 2, die sich in unmittelbarer Nähe zum Schmalaugraben befindet, wurde mit den Bedürfnissen aus der Grabenpflege abgestimmt. Zudem wurde die Breite der Blühstreifen (CEF 2-Maßnahme) gegenüber der saP an die Gegebenheiten vor Ort angepasst und in die Standorte eingebunden. Die von der saP festgelegte Flächengröße der Maßnahme wurde jedoch eingehalten. Auch die Funktionsfähigkeit bleibt durch die geringere Breite, als Mindestbreite sind 5 m vorgeschrieben, gewahrt.

Im Laufe des Verfahrens wurde auch der nördliche Teil der Wiesbadener Straße aus dem Geltungsbereich herausgenommen, da deren Ausbau in das festgesetzte Überschwemmungsgebiet Gründlach eingreifen würde. Der genaue Eingriffsumfang wird erst im Rahmen der Genehmigungsplanung der Wiesbadener Straße ermittelt. Die Ausbauplanung der Wiesbadener Straße wird aber weiterhin hinweislich dargestellt, um die künftige Erschließungssituation darzustellen. Daher müssen erst zum Zeitpunkt der Genehmigungsplanung des Straßenausbaus die Belange des Hochwasserschutzes und des Artenschutzes beachtet werden. Der durch diesen Eingriff verlorengelende Retentionsraum muss dann an anderer Stelle ausgeglichen werden.

Durch die geplanten Gebiete GE 1 - GE 7 steigt das Verkehrsaufkommen an den angrenzenden Straßen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden bereits im Prognose-Nullfall tags sowie nachts an der nächstgelegenen Bestandswohnbauung nördlich der Würzburger Straße bzw. entlang der Steinacher Straße überschritten. Die maximale planinduzierte Erhöhung (Prognoseplanfall gegenüber Prognosenullfall) von Verkehrsimmissionen liegt in der Regel bei unter 1 dB, nur an wenigen Stellen bei unter 2 dB (dies betrifft nur die Wiesbadener Str. südlich der Würzburger Str. (tags und nachts) sowie die Würzburger Str. östlich der Wiesbadener Str. (nachts)). Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung, welche tags regelmäßig bei 70 dB(A) und nachts regelmäßig bei 60 dB(A) angenommen werden, werden bei der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht erreicht. Daher wird die

planinduzierte Erhöhung von Verkehrsimmissionen als verträglich erachtet, und die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse als erfüllt angesehen.

Auch die Verkehrslärmeinwirkungen auf das Plangebiet sind verhältnismäßig, da die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts größtenteils sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV tags vollständig und nachts nahezu vollständig im Gebiet eingehalten werden. Die Errichtung einer Lärmschutzwand wurde geprüft und als unverhältnismäßig befunden. Denn diese erfordert wegen ihrer Lage zwischen Lärmquelle und Lärmsenke eine Höhe, aufgrund derer die Kosten zu ihrer Errichtung nicht mehr im Verhältnis zu ihrem Nutzen steht. Nur ein sehr kleiner Bereich der überbaubaren Grundstücksfläche ist nachts von der Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV betroffen.

Die gewerblichen Schallemissionen auf die Umgebung, aber auch auf Büroräume u. ä. im Plangebiet werden mittels Festsetzungen dahingehend eingeschränkt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm bzw. die Anforderungen der DIN 4109 eingehalten werden und keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Durch die zulässige bzw. unzulässige Art der Nutzung werden nicht nur Konflikte aufgrund von Schallemissionen vermieden, sondern auch Konflikte wegen zulässiger Störfallbetriebe. Die zulässigen Achtungsabstände bzw. angemessenen Sicherheitsabstände wurden so gewählt, dass schutzwürdige bestehende Nutzungen und Gebiete von diesen nicht betroffen sind. Nutzungen mit erhöhtem Publikumsverkehr wurden ausgeschlossen.

Somit stellt die Schmalau-Ost eine geeignete Stelle für eine Gewerbeflächenentwicklung dar.

Öffentliche Grünfläche trotz Zulässigkeit von Störfallbetrieben

Die öffentlichen Grünflächen werden trotz der Zulässigkeit von Störfallbetrieben festgesetzt. Die öffentlichen Grünflächen können durch mehrere Achtungsabstände bzw. angemessene Abstände von Störfallbetrieben tangiert werden, insofern sich ein solcher ansiedelt. Öffentliche Grünflächen zählen gemäß der KAS-18 zu den schutzbedürftigen Gebieten, wenn ihre Zweckbestimmung mit dem häufigen Aufenthalt von Menschen verbunden ist. Dennoch ist aufgrund der Lage der öffentlichen Grünflächen nicht von einem Publikumsverkehr von mehr als 100 Besucherinnen und Besuchern gleichzeitig auszugehen.

Eine Unterschreitung des angemessenen Sicherheitsabstandes ist möglich, wenn im Einzelfall hinreichend gewichtige Belange für die Zulassung des Vorhabens sprechen. Dabei sind zunächst die folgenden vorhabenspezifischen Faktoren zu berücksichtigen. Vorhabenspezifische Faktoren:

1. Störfallspezifische Faktoren:

Der Bebauungsplan Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ wird als Angebotsbaugebiet aufgestellt. Folglich können noch keine störfallspezifischen Faktoren benannt werden. Aufgrund der nur eingeschränkten Zulässigkeit von Störfallbetrieben können bestimmte Stoffe in bestimmten Mengen ausgeschlossen werden. Nutzungen, die typischerweise einen erhöhten Publikumsverkehr aufweisen oder Wohnen werden ausgeschlossen.

2. Anzahl der zeitgleich anwesenden Personen und deren Aufenthaltsdauer:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 4575 „Schmalau-Ost“ befindet sich im äußersten Nordwesten Nürnbergs. Das nächstgelegene Wohngebiet zur festgesetzten öffentlichen Grünfläche findet sich fußläufig mindestens 600 m vom geplanten Gewerbegebiet entfernt. Wegen der großen Entfernung zu anderen öffentlichen Grünflächen und dem Ziel, auch Gewerbegebiete mit einem angemessenen Anteil an Grünfläche auszustatten, wurde diese Grünfläche geplant. Zudem ist die Wohnbebauung in der Umgebung des Plangebiet durch Privatgärten gekennzeichnet und umgeben von landwirtschaftlichen Flächen. Die Besucherfrequenz der öffentlichen Grünflächen wird damit gering sein. Auch wenn mehr als

100 Personen gleichzeitig auf den öffentlichen Grünflächen Platz finden würden, so wird von einer regelmäßig niedrigeren Frequentierung ausgegangen. Die Aufenthaltsdauer wird mit durchschnittlich maximal einer Stunde angenommen.

3. Zuordnung der Nutzungen in den privaten/beruflichen Bereich:

Die Nutzerinnen und Nutzer werden sich in zwei Hauptgruppen aufteilen. Zum einen Mitarbeitende aus den umliegenden Gewerbebetrieben, zum anderen Spaziergängerinnen und Spaziergänger. Bei der Gruppe der Mitarbeitenden handelt es sich während der Betriebszeiten um Personen des beruflichen Bereichs. Denn sie werden von ihren Betrieben im Umgang mit Störfällen geschult. Die Spaziergängerinnen sowie Spaziergänger hingegen sind dem privaten Bereich zugeordnet. Weder erhalten diese entsprechende Schulungen, noch sind die Personen bekannt. Die erste Gruppe wird den Hauptteil der Nutzenden ausmachen. Dieser Aspekt kann als nicht-erschwerend beurteilt werden.

4. Typische Nutzungssituation

Die typischen Nutzungssituationen werden das Verbringen der Mittagspause sowie Spaziergänge, ggf. mit Haustieren, darstellen.

5. Verhältnis ortskundiger Personen zu Ortsfremden

Aufgrund der Lage wird mit der Nutzung durch ortskundige Personen gerechnet. Nur im Ausnahmefall werden sich dort Ortsfremde aufhalten. Die ortskundigen Personen können die ortsfremden Personen in Obhut nehmen, sodass dieser Aspekt als nicht-erschwerend beurteilt werden kann.

6. Personendichte und Einzelgruppenstärke

Es wird mit der Nutzung durch Einzelpersonen oder durch Kleingruppen zu rechnen sein. Somit sind Panik-Effekte voraussichtlich gering, sodass dieser Aspekt als nicht-erschwerend beurteilt werden kann.

7. Mobilität der Personen/ggf. besondere Empfindlichkeit der anwesenden Personen

Der Geltungsbereich befindet sich am Ortsrand und ist mittels mehrerer Buslinien an das ÖPNV-Netz angebunden. Ziele sind vorwiegend Gewerbebetriebe ohne Verkauf an Endverbraucher. Vereinzelt befindet sich im benachbarten Gewerbegebiet „Schmalau-West“ Einzelhandel. Anlagen für soziale oder gesundheitliche Zwecke befinden sich dort nicht. Das geplante Gewerbegebiet „Schmalau-Ost“ wird daher bis auf Ausnahmen von mobilen Personen bzw. von Personen ohne besondere Empfindlichkeit aufgesucht. Es ist von einer durchschnittlichen Schutzbedürftigkeit der Nutzenden auszugehen, sodass durch die Nutzergruppe kein erschwerender Aspekt gegeben ist.

8. Individuelle Handlungs-/Einsichtsfähigkeit der Personen (Erwachsene/Kinder mit/ohne Aufsicht)

s. 7. Unbeaufsichtigte Kinder sind nicht zu erwarten, sodass dieser Aspekt als nicht-erschwerend beurteilt werden kann.

9. Übersichtlichkeit und Zugänglichkeit der geplanten öffentlichen Grünfläche sowie der Gebäude einschließlich der Qualität der Fluchtwege

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Außenbereich an. Wenn das Retentionsbecken trocken liegt, dann bestehen breite Fluchtmöglichkeiten ins Freie. Sollte das Retentionsbecken vollgelaufen sein und als Fluchtweg nicht zur Verfügung stehen, so sind Fluchtmöglichkeiten in geringerer Ausprägung vorhanden. Fluchtmöglichkeiten in Gebäude stehen nur zu den Geschäftsstunden zur Verfügung und sind nicht beschildert. Diese Aspekte kommen als erschwerende Aspekte hinsichtlich des richtigen Verhaltens bei Störfällen hinzu. Jedoch handelt es sich um öffentliche Grünflächen im künftigen Eigentum der Stadt Nürnberg. Sollte es sich widererwarten herausstellen, dass die öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich stark frequentiert werden, so hat die Stadt Nürnberg die Möglichkeit und Pflicht, erforderliche Maßnahmen zu erlassen.

10. Nähe und Erreichbarkeit von Maßnahmen, Personen und Einrichtungen zur ersten Hilfe

Zu den Geschäftszeiten sind geschulte Mitarbeiter und im geringen Ausmaß Räume zur ersten Hilfe vorhanden. Krankenhäuser oder Ärzte befinden sich nicht in der Nähe. Dieser Aspekt kommt erschwerend hinzu. Des Weiteren s. 9.

Flurbereinigung

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Flurbereinigungsgebiet „Boxdorf“. Aufgrund der Festsetzungen im Bebauungsplan werden Änderungen im Textteil des Flurbereinigungsplans erforderlich. Die Änderungen werden als erforderlich erachtet, da sie zur Umsetzung des zugrundeliegenden städtebaulichen Konzepts zur Entwicklung im FNP dargestellter gewerblicher Bauflächen notwendig sind. Darüber hinaus beschränken sich die Änderungen auch nur auf das für die Entwicklung als Gewerbegebiet notwendige Maß. Für die Teilflächen, für die kein städtebauliches Erfordernis zur Änderung vorlag (Fl. Nr. 430 sowie östlicher Teil der Fl. Nr. 439, beide Gemarkung Boxdorf), wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans zurückgenommen.

Die aufzuhebenden öffentlichen Feld- und Waldwege, Gräben und Windschutzanlagen sind nicht mehr erforderlich, da die zugehörigen landwirtschaftlichen Flächen ebenfalls im Zuge des Bebauungsplans überplant und als Gewerbegebiet festgesetzt werden. Die ursprüngliche Verkehrsbedeutung liegt somit nicht mehr vor. Weiterhin entstehen für die damaligen Flurbereinigungsteilnehmer keine Erschließungsnachteile, da die umliegenden Grundstücke auch weiterhin über die bestehenden Feld- und Waldwege zu erreichen sein werden. Eigentumsrechtliche Aspekte werden im Rahmen des Umlegungsverfahrens beachtet.

I.9. KOSTEN

Im Folgenden werden die voraussichtlich für die Stadt Nürnberg anfallenden Kosten genannt. Es kann sich aufgrund der Zeiträume zwischen Planung und Umsetzung nur um grobe Kostenschätzungen handeln. Die Kosten für den Straßenbau sowie für die öffentlichen Grünanlagen und Bäume stammen auf dem Frühjahr 2022. Die Kosten für die Straßenbeleuchtung sowie Lichtsignalanlagen wurden Ende des Jahres 2020 kalkuliert und im Frühjahr 2022 für hinzugekommene Flächen ergänzt. Zum Teil sind nur die Herstellungskosten aufgeführt. Weiterer Mittelbedarf wird im Laufe des Prozesses in den Haushalt eingestellt. Es kann sowohl durch die Umlegung und den hohen Anteil an städtischen Flächen als auch durch die Erschließungsbeitragssatzung ein Anteil der städtischen Kosten refinanziert werden. Genaue Angaben sind erst nach dem Abschluss der Umlegung bzw. Abrechnung möglich.

Straßenbau:

Die Kosten für den Straßen(aus-)bau betragen in etwa:

Wiesbadener Straße einschl. Geh- und Radweg:	ca. 2.700.000 €
Erschließungsstraße einschl. übrige Geh- und Radwege:	ca. 2.600.000 €
Gehweg entlang der Steinacher Str.	ca. 396.400 €

Straßenbeleuchtung:

Die Kosten für den Um- oder Neubau von Straßenbeleuchtungen betragen in etwa:

Wiesbadener Straße:	ca. 120.000 €
Erschließungsstraße:	ca. 70.000 €
Rad- und Gehwege:	ca. 80.000 €
Gehweg entlang der Steinacher Str.:	ca. 29.000 €

Lichtsignalanlagen:

Die Kosten für den Umbau von Lichtsignalanlagen betragen in etwa:

Umbau der LSA 303 (Steinacher
Str./Wiesbadener Str.)

ca. 250.000 € brutto inkl. BVK;
nicht berücksichtigt in den oben genannten Kosten
sind:

- Ausstattung der LSA mit taktilen Leitelementen für Blinde
- Kosten für den Straßenumbau
- die Anpassungen der Straßenbeleuchtung
- Markierungsarbeiten
- mobile LSA während des Straßenumbaus

die jährlichen Folgekosten für die Anpassungen an
den LSA 303 erhöhen sich um ca. 250 €.

ca. 370.000 € brutto inkl. BVK

Steuerkabeltrasse zwischen
Würzburger Straße und Steina-
cher Straße

Die Kosten für die Herstellung öffentlicher Grünanlagen und Bäume betragen in etwa:
öffentliche Grünanlage Herstel-
lung

ca. 1.920.000 €

Externe V 4-Maßnahmen Her-
stellung

ca. 55.000 €

Straßenbäume Herstellung

ca. 575.000 €

Nürnberg, den 10.01.2023
Stadtplanungsamt
gez. i. V. Faßbender

Dengler
Leiter Stadtplanungsamt