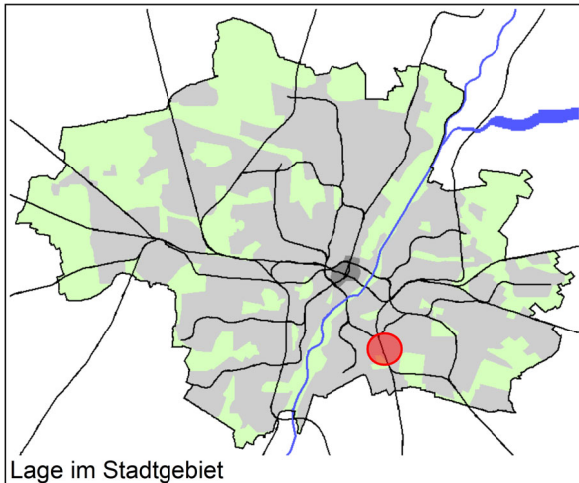




## Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung VI/41

Bahnlinie München Ost-Deisenhofen (östlich), Ständlerstraße (südlich) und Lauensteinstraße (nördlich) – Erweiterung Trambahn-Betriebshof

Stand: 16.11.2022



Lage im Stadtgebiet

### **Der Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung - Inhalte und Funktion**

Der Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung (FNP) enthält gemäß § 5 Baugesetzbuch die Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung und dient damit der Stadtverwaltung als Leitlinie für die räumliche Verteilung von Bauflächen und Grünflächen sowie die Verteilung der wichtigsten Standorte für öffentliche Einrichtungen wie Schulen, Krankenhäuser oder Sportanlagen innerhalb des gesamten Stadtgebietes. Der integrierte Landschaftsplan stellt die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Der FNP ist das wichtigste formale Planungsinstrument zur langfristigen Steuerung der Stadtentwicklung.

Der FNP begründet keine Bauansprüche für die einzelnen Grundstückseigentümer\*innen, sondern dient der Gemeinde und anderen öffentlichen Planungsträgern bei späteren Entscheidungen als Orientierung. Das bedeutet, dass nachfolgende Planungen (z. B. im Rahmen von Planfeststellungsverfahren, Bebauungsplänen oder Baugenehmigungen) aus den Zielen des Flächennutzungs- und des Landschaftsplanes entwickelt sein müssen, und diese Entwicklungsziele konkretisieren sollen. Der FNP ist somit eine die Verwaltung bindende Plangrundlage mit übergeordneten inhaltlichen Vorgaben für nachfolgende, konkretisierende Planungen.

Im vorliegenden Verfahren zur Änderung des FNPs wird daher - entsprechend der Funktion des FNPs - die geplante Erweiterung der bestehenden Trambahn-Betriebshof auf seine grund-

sätzliche Eignung u.a. hinsichtlich verkehrs- und lärmtechnischer, städtebaulicher, lufthygienischer und naturschutzfachlicher Aspekte und Auswirkungen sowie unter Berücksichtigung möglicher Alternativstandorte hin untersucht.

Detaillierte Aussagen und Festsetzungen zu beispielsweise Gebäudehöhen, genauen Betriebsabläufen und -zeiten können aufgrund der gesetzlichen Funktion des FNPs als "vorbereitender Bauleitplan" nicht Inhalt der Flächennutzungsplan-Änderung sein, und werden daher im Rahmen nachfolgender Verfahren (im vorliegenden Fall im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens) geregelt. Im Rahmen dieses Verfahrens können in der Phase der Öffentlichkeitsbeteiligung zu den dann fortgeschriebenen, detaillierten Unterlagen wiederum von Bürger\*innen Äußerungen zum Vorhaben vorgebracht werden.

### **Ausgangslage und Anlass der Planung**

Das Planungsgebiet liegt im 16. Stadtbezirk Rammersdorf - Perlach unmittelbar an der Grenze zum westlich angrenzenden 17. Stadtbezirk Obergiesing - Fasangarten. Dieses umfasst den Bereich südlich der bestehenden Tram-Hauptwerkstatt der Stadtwerke München GmbH (SWM) / Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG) und des MVG-Museums an der Ständlerstraße 20. Das Planungsgebiet hat eine Größe von ca. 4,5 ha.

Derzeit wird das Planungsgebiet als Lagerfläche genutzt. Die bisherige Sportanlage ist seit Juli 2022 vollständig stillgelegt und wird rückgebaut.

Der bestehende Trambahn-Betriebshof ist im geltenden FNP der Landeshauptstadt München als "Sondergebiet gewerblicher Gemeinbedarf" SOGE dargestellt und ist mit der landschaftsplanerischen Schraffur "Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" überlagert. Westlich davon befindet sich die Bahnlinie München Ost - Deisenhofen (Darstellung im FNP als "Bahnanlagen"), welche von den S-Bahn-Linien S3 und S7 genutzt wird. Westlich der Bahntrasse ist ein Gewerbegebiet dargestellt, ebenfalls mit der Überlagerung der landschaftsplanerischen Schraffur "Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung". Östlich des vorhandenen Trambahn-Betriebshofs sind von Nord nach Süd ein Gewerbegebiet GE, ein reines Wohngebiet WR sowie

eine Kleingartenanlage KG dargestellt. Zwischen dem bestehenden Trambahn-Betriebshof und dem reinen Wohngebiet verläuft in Richtung Norden bis zur Ständlerstraße eine Örtliche Grünverbindung. Südlich des bestehenden Trambahn-Betriebshofs befindet sich eine SWM-Sportanlage, die als grüne Sportfläche SPOR dargestellt ist. Südlich der dargestellten Dauerkleingartenanlage SO7 und östlich der Sportfläche SPOR befindet sich eine Allgemeine Grünfläche AG, die als „Dauerkleingartenanlage SO6“ genutzt wird.

Entlang der Bahntrasse sowie der Lauensteinstraße verlaufen zwei sich kreuzende Übergeordnete Grünbeziehungen, die der Freiraumvernetzung dienen und als Verbundachse für Trockenstandorte eine wichtige Biotopvernetzungsfunktion erfüllen. Gleichfalls dienen diese der Anbindung des innerstädtischen Grünsystems an den Regionalen Grünzug 10 „Gleißental / Hachinger Tal sowie flankierende Waldkomplexe“ im Süden Münchens.

Das Vorhaben ist nach dem Personenbeförderungsgesetz (PBefG) zu beurteilen und bedarf der Genehmigung im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens nach dem PBefG durch die Regierung von Oberbayern. Da die derzeitigen Darstellungen im Flächennutzungsplan einer positiven Beurteilung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit der Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs entgegenstehen, ist zur Realisierung des Vorhabens die vorliegende Änderung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung erforderlich.

Mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 27.01.2021 "Planung zusätzlicher Betriebshof SWM/ MVG" (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01816) wurde die geplante Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs zur Kenntnis genommen. Gleichzeitig wurde das Referat für Stadtplanung und Bauordnung beauftragt, ein Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung einzuleiten.

### **Planungsziele und beabsichtigte Darstellung**

Das prognostizierte Bevölkerungswachstum der Landeshauptstadt München und das damit verbundene steigende Fahrgastaufkommen sowie die vorgesehene Stärkung des Modal Split Anteils des Öffentlichen Personennahverkehrs

(ÖPNV) am Gesamtverkehr erfordern netzweit Angebotsausweitungen bei den Verkehrsmitteln U-Bahn, Bus und Tram.

Der künftige Bedarf an Trambahnzügen ist nicht nur durch die geplanten Angebotsverdichtungen bestimmt, sondern darüber hinaus auch abhängig von Umfang und zeitlichem Verlauf des geplanten Netzausbaus. Steigende Fahrzeugzahlen und Fahrzeuglängen erfordern nicht nur den Ausbau bestehender Betriebshöfe mit ihren Werkstatteinrichtungen sondern auch die Errichtung zusätzlicher Betriebshöfe. Darüber hinaus müssen auch die nutzbaren Abstellanlagen für die Tram ausgebaut werden.

Vor diesem Hintergrund beabsichtigen die SWM die Realisierung eines zweiten Trambahn-Betriebshofs (der erste Trambahn-Betriebshof befindet sich in der Einsteinstraße) als Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs in der Ständlerstraße. Die Anlage soll die bisherige Hauptwerkstätte ergänzen. Gleisanlagen und Gebäude sollen so geplant werden, dass ein bedarfsgerechter Ausbau in mehreren Stufen möglich ist.

Mit dem kompletten Rückbau der SWM-eigenen Sportflächen und der Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs auf diesen Flächen kann der Bedarf für einen weiteren Betriebshof mittelfristig gedeckt werden. Ziel der Planung ist daher die planungsrechtliche Sicherung der Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs auf der Ebene des FNPs.

Eine im Rahmen der Umsetzung der Planung aus dem Bereich der zukünftigen Betriebsanlagen zu verlagernde bestehende CEF-Maßnahmenfläche (continuous ecological functionality) für betroffene Tierarten soll zukünftig nördlich der Lauensteinstraße neu angesiedelt werden. Im direkten östlichen Anschluss daran soll zukünftig ein kleiner Park mit Spielplatz für die Anwohner\*innen entstehen.

Der unter Abwägung mehrerer Alternativstandorte (siehe unten) gefundene Standort südlich des bestehenden Trambahn-Betriebshofs an der Ständlerstraße soll im FNP zukünftig in Fortführung des geltenden Flächennutzungsplans als "Sondergebiet Gewerblicher Gemeinbedarf" SOGE dargestellt werden. Ebenso wird die land-

schaftsplanerische Schraffur "Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" auf diesen Bereich ausgedehnt. Im Bereich der in Ost-West-Richtung verlaufenden Übergeordneten Grünbeziehung werden nördlich der Laensteinstraße eine Allgemeine Grünfläche AG und eine Ökologische Vorrangfläche OEKO dargestellt.

### **Erforderlichkeit für zusätzliche Werkstätten und Abstellkapazitäten**

Die Erforderlichkeit für zusätzlichen Werkstätten und Abstellkapazitäten begründet sich wie folgt:

- *Zusätzliche Flächenbedarfe für Werkstätten*  
Die Werkstattkapazitäten im Trambahn-Betriebshof in der Einsteinstraße und des heutigen Trambahn-Betriebshofs Ständlerstraße sind mit ihren unterschiedlichen Funktionen insgesamt auf einen Fuhrpark von max. 120 Linienfahrzeugen ausgelegt. Die bereits heute geplanten Erweiterungen des Trambahnangebots im bestehenden Netz und die damit einhergehende Vergrößerung des Fahrzeugbestandes bedürfen schon ohne die o.g. Neubaustrecken zusätzlicher Werkstattkapazitäten. Mit der Realisierung dieser Neubaustrecken ergibt sich zusätzlicher Bedarf, der sich zusammen mit geplanten und prognostizierten Angebotsausweitungen auf weitere 80 bis 90 Fahrzeuge summiert, wobei mit der Modernisierung der Trambahnflotte von längeren Fahrzeugen auszugehen ist.

Basis hierfür sind die Beschlüsse der Vollversammlung des Stadtrats der Landeshauptstadt München vom 13.02.2019, Mobilitätsplan für München-Modellstadt München 2030 (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 13893) und vom 03.03.2021, Zwischenbericht Nahverkehrsplan (Sitzungsvorlage Nr.20-26 / V 01848 ), die die Landeshauptstadt München u.a. zum Ausbau des ÖPNV-Netzes verpflichten.

Der Mobilitätsplan der Landeshauptstadt München beinhaltet die übergeordneten Ziele und Strategien der Stadtentwicklung im Bereich Verkehr. Auch zum öffentlichen Nahverkehr werden konkrete Aussagen getroffen. Danach wird der Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs von der Landeshauptstadt München weiter vorangetrieben und das Angebot u.a. durch neue Trambahnlinien erheblich verbessert.

Diese Angebotsausweitungen erfolgen - je nach Situation - durch Taktverdichtungen und Einrichtung von neuen Linien. Dafür ist jeweils ein Mehreinsatz von Fahrzeugen und damit zwingend auch eine Vergrößerung des Fahrzeugparks in den kommenden Jahren notwendig. Darüber hinaus wird zur Erhöhung der Fahrgastkapazität bei der Neubeschaffung von Tramfahrzeugen die Fahrzeug- bzw. Zuglänge teilweise erhöht. Die SWM/ MVG beschaffen bereits Fahrzeuge, die - nach Abschluss des Zulassungsprozesses - gekuppelt werden können und somit eine Gesamtlänge bis zu rund 47 m erreichen.

- *Zusätzliche Flächenbedarfe für Abstellkapazitäten*  
Der Trambahn-Betriebshof an der Einsteinstraße weist aktuell inkl. Arbeitsfahrzeugen eine Abstellkapazität von ca. 117 Fahrzeugen (Trambahnflotte bestehend aus den Typen T1, TZ, S1, R3, R2 und P) auf. Schon heute müssen die letzten einrückenden Tramfahrzeuge im Einfahrtsbereich der Abstellhalle abgestellt werden. Die betrieblichen Rangiervorgänge der nächtlichen Fahrzeugwartung werden so massiv erschwert.

Mit den geplanten Angebotsausweitungen im Bestandsnetz, der Realisierung von Tram-Neubaustrecken gemäß Nahverkehrsplan der Landeshauptstadt München (Tram Nordtangente, Tram Münchner Norden und Tram Westtangente) und der damit einhergehenden weiteren Vergrößerung des Fuhrparks erhöht sich der Gesamt-Fahrzeugbestand bis Ende 2029 auf ca. 160 bis 170 (4-teiler Äquivalent) Fahrzeuge und überschreitet dann die vorhandenen Abstellkapazitäten um ca. 92 Fahrzeuge. Bis zur Neuschaffung von Betriebshofkapazitäten sind daher für diese Fahrzeuge Provisorien (Netzabstellung) erforderlich. Die Provisorien liegen oftmals in nicht abgesperrten öffentlich zugänglichen Bereichen. Damit steigt das Vandalismusrisiko und die Wartung der dezentral abgestellten Fahrzeuge wird erheblich erschwert. In der Folge steigt das Risiko, den betroffenen Linienabschnitt nicht rechtzeitig frei machen zu können. Weitere Flächen werden benötigt, um für die Fahrer\*innen vor Ort zumindest im Minimalstandard Aufenthaltsräume, WCs und Fahrer\*innenterminals bereit stellen zu können.

### **Begründung der Standortwahl**

Ausschlaggebend für die Standortwahl von zusätzlichen Betriebshöfen und Abstellanlagen für die Tram sind neben dem Kapazitäts- und dem hieraus resultierenden Flächenbedarf, auch die Lage zum Streckennetz, damit verbundene Ausrückwege und -zeiten sowie die Sicherstellung der Erreichbarkeit aus dem Netz im Falle von betrieblichen Störungen auf einzelnen Strecken.

Im Tramnetz ist derzeit nur eine Zulaufstrecke zum vorhandenen Betriebshof an der Einsteinstraße vorhanden. Die Kapazität dieser Zulaufstrecke für die Zahl der morgens ausrückenden Züge ist durch die begrenzten Zeitfenster in den Umläufen der Lichtsignalanlagen bereits ausgeschöpft. Bei der anstehenden Ausweitung des Fahrzeugeinsatzes ist es dringend erforderlich, dass ein zweiter Betriebshof an anderer Stelle im Netz zur Verfügung steht, um durch eine räumliche Aufteilung eine Entlastung der Zulaufstrecke zum Betriebshof Einsteinstraße zu ermöglichen. Ferner wird durch einen zweiten Standort mit Werkstatteinrichtungen die notwendige Redundanz geschaffen.

Ursprünglich wurden folgende Standortalternativen im Stadtgebiet München zur Unterbringung eines neuen Trambahn-Betriebshofs betrachtet:

- Flächen im Bereich der ehemaligen Bayernkaserne
- der ehemalige Bahnhof Hofmannstraße, Aidenbachstraße/ Boschetsrieder Straße
- Flächen im Bereich Freiham

Durch die an den o. g. Standorten mittlerweile erfolgte städtebauliche Entwicklung hin zu Wohnstandorten, stehen diese für die Situierung eines Trambahn-Betriebshofs nicht zur mehr Verfügung.

Im Stadtgebiet von München kann der Standort des Trambahn-Betriebshofs Ständlerstraße als bereits bestehende Betriebsanlage die betrieblichen Anforderungen für einen zweiten Trambahn-Betriebshof sehr gut erfüllen. Diese Betriebsanlage ist bereits heute über die Aschauer Straße an das vorhandene Tramnetz angeschlossen. Zudem ist ein Anschluss über die Endhaltestelle Schwannseeplatz der Tramlinie 18 aufgrund der kurzen Distanz und mit vergleichsweise geringem Aufwand möglich und geplant. An diesem Standort können länger andauernde Hauptuntersuchungen, größere Reparaturen, In-

standsetzungen vorhandener und Inbetriebnahmen neuer Trambahnen durchgeführt werden.

Die Vollversammlung des Stadtrates hat am 27.01.2021 im Rahmen des Beschlusses "Planung zusätzlicher Betriebshof SWM/ MVG" (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01816) die geplante Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs bereits zur Kenntnis genommen.

In weiterer Folge ist in der Vollversammlung des Stadtrats vom 19.01.2022 im Rahmen des Beschlusses „Erstes ÖPNV-Bauprogramm 2021 Finanzierung 2022 ff. Änderung des Mehrjahresinvestitionsprogrammes 2021-2025“ der Standort bestätigt und die Finanzierung gesichert worden (Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 04932).

### **Rückbau der vorhandenen SWM-eigenen Sportanlage**

Mit der Umsetzung der Planung ist der komplette Rückbau der SWM-eigenen Sportanlage verbunden. In Kooperation mit dem Referat für Bildung und Sport haben die SWM ein Konzept für einen Wechsel der unterschiedlichen Abteilungen des SV Stadtwerke München e.V. zu verschiedenen ortsnahen Alternativstandorten erarbeitet und zwischenzeitlich umgesetzt. Das Mietverhältnis zwischen den Stadtwerken und dem SV Stadtwerke München e.V. endete zum 31.12.2021. Der vollständige Auszug des Sportvereins erfolgte in gegenseitigem Einvernehmen im Juli 2022.

### **Derzeitiges Planungskonzept der SWM / MVG zur Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs (nicht Gegenstand der FNP-Änderung, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens)**

Um die Nachbarschaft schallschutztechnisch bestmöglich zu schützen, sieht die Planung der SWM / MVG ein geschlossenes Werkstattgebäude und eine Abstellanlage mit umfangreichen baulichen Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände und teilweise Schallschutzeinhausungen) vor. Im Nordosten ist nachzeitigem Planungsstand ein sogenannter Multifunktionsbereich für die Warenanlieferung, Pforte, Pkw-Verkehre, Parkflächen, Spartenzentrale und Energieversorgung vorgesehen. Im Norden bleiben das MVG Museum und der denkmalgeschützte Bereich der bestehenden Hauptwerkstätte erhalten. Das Direktionsgebäude soll einer allgemeinen Nutzung als Gewerbebereich (z.B. Büros) zugeführt werden. Der innere Bereich des

Grundstücks steht dem eigentlichen Betriebshof mit seinen Werkstätten und Abstellbereichen bzw. dem Logistikbereich zur Verfügung.

Die Fläche der mittlerweile errichteten Interims- werkstatt wird im Nachgang zum Betriebshofbau als Logistikfläche dienen.



Abb. Vorläufige Anordnung der Betriebsanlagen (Werkstatt, Waschanlage, Abstellanlage etc.); Quelle: SWM / MVG

### **Auswirkungen der Planung**

Die Darstellung der Erweiterungsflächen des Trambahn-Betriebshofs als "Sondergebiet gewerblicher Gemeinbedarf" im FNP schafft die planungsrechtlichen Grundlagen für die nachfolgenden Verfahren. Die Genehmigung der Erweiterung des Trambahn-Betriebshofs erfolgt im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens nach dem PBefG. Das landschaftsplanerische Ziel im FNP „Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung“ ist in den nachfolgenden Verfahren (Planfeststellungsverfahren) im Rahmen der Gegebenheiten umzusetzen.

Öffentliche Verkehrsinfrastrukturprojekte sind unverzichtbare Bausteine für das Funktionieren der Stadt. Nur mit einer Bereitstellung zusätzlicher Flächen für Werkstätten und erweiterter Abstellkapazitäten im erweiterten Trambahn-Betriebshof an der Ständlerstraße kann auch zukünftig ein sicherer und störungsarmer Trambetrieb gewährleistet und abgewickelt werden. Der vorliegende Standort bietet die Möglichkeit, eine wirtschaftliche, stadtplanerisch sinnvolle, langfristig verträgliche und insgesamt nachhaltige sowie zukunftsorientierte Lösung aufzuzeigen und dabei insbesondere verkehrlichen und lärm-schutzrechtlichen, aber auch den betrieblichen Belangen Rechnung zu tragen.

Durch das Vorhaben entsteht ein zusätzliches Aufkommen an Verkehr auf Schiene und Straße. Im Rahmen der nachfolgenden Verfahren ist das Zusatzaufkommen von der SWM / MVG in einem Verkehrsgutachten zu untersuchen und mit der Landeshauptstadt München abzustimmen.

Durch die Verkehrszunahme entstehen neue Lärmquellen, die auf das Planungsgebiet selbst sowie auf die nähere Umgebung einwirken. Aufbauend auf das Verkehrsgutachten wurden schalltechnische Untersuchungen erstellt, auf deren Basis Schallschutzmaßnahmen festzulegen sind. Dabei sind auch weiterhin für bestehende Nutzungen im näheren und weiteren Umfeld gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Mit dem Ausbau des Trambahn-Betriebshofs Ständlerstraße zu einem vollwertigen Betriebshof werden zusätzliche Mitarbeiter\*innen erforderlich. Während die Materialtransporte vom und zum Lager ausschließlich werktags, tagsüber

geplant sind, werden die Instandhaltungsarbeiten zukünftig im Schichtbetrieb durchgeführt. Am Betriebshof im Endausbau werden ca. 260 Mitarbeiter\*innen gleichzeitig beschäftigt sein. Nach derzeitigem Planungsstand sind ca. 200 Stellplätze vorgesehen. Die konkrete Anzahl der Mitarbeiter\*innen sowie der Stellplatzschlüssel für erforderliche PKW-Stellplätze wird mit Abschluss der Entwurfsplanung vorliegen. Weiterhin sollen die Verkehrsströme Tram, PKW, Lieferverkehr und Fußgänger\*innen zur Vermeidung von Konflikten getrennt und hierzu eine neue Zufahrt über die Ständlerstraße / Traunreuter Straße eingerichtet werden. Eine Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs ausgehend vom Betriebshof ist absehbar, kann jedoch erst mit Abschluss der Entwurfsplanung konkret benannt werden (Menge und zeitlicher Verlauf PKW- und Lieferverkehr).

Als positive Auswirkungen auf grünplanerischer Ebene sind der Ausbau einer öffentlichen Grünfläche mit Spielplatz sowie die Anlage einer ökologisch hochwertigen CEF-Maßnahmenfläche (Darstellung im FNP als Allgemeine Grünfläche AG und Ökologische Vorrangfläche OEKO) nördlich der Lauensteinstraße zu benennen. Damit einher gehen eine Aufwertung der Erholungsnutzung für die Anwohner\*innen, der Erhalt der ökologisch wichtigen Funktionen für betroffene Tierarten sowie eine landschaftsplanerische und optische Trennung für die südlich der Lauensteinstraße liegende Wohnnutzung.

### **Energie**

Bei Umsetzung der Planung sollen die Aspekte ressourcenschonendes Bauen, hohe energetische Gebäudestandards, energieeffiziente Bauformen und -konstruktionen und Nutzung umweltfreundlicher und regenerativer Energien Anwendung finden.

### **Nachhaltigkeit**

Im Rahmen des Planungskonzepts soll die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in unterschiedlichsten Bereichen erfolgen. Ein schonender Umgang mit Boden und Wasser (Regenwassernutzung, Minimierung der Versiegelung, kompakte Bauweise, flächensparende Erschließung) ist zu berücksichtigen. Des Weiteren sind bei Umsetzung der Planung eine Minimierung des Energieverbrauchs, die Anpassung an den Klimawandel und die Verwendung ökologisch un-

bedenklicher, ressourcenschonender Materialien und Energiequellen anzustreben. Mit der Überlagerung der landschaftsplanerischen Schraffur "Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung" im FNP wird die Durchgrünung des Planungsgebiets und dessen Einbindung in die Umgebung unterstrichen.

## Umweltbericht

### Anlass und Ziele der Flächennutzungsplan-Änderung

Zu Standort, Anlass, Art und Umfang sowie Auswirkungen der Planung wird auf die Ausführungen der Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung verwiesen.

### Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

- **Regionalplan**  
Nach dem Regionalplan 14 für die Region München liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereichs, der für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt. Lage und Abgrenzung der Bereiche, die für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommen, bestimmen sich nach der Karte 2 Siedlung und Versorgung i. M. 1:100.000, Tektur "Siedlung, Freiraum, Verkehr", welche Bestandteil des Regionalplans ist. Dort ist gemäß Ziel 2.3 des Regionalplanes (Textteil B II) eine verstärkte Siedlungsentwicklung zulässig. Gemäß dem Ziel 1.7 des Regionalplanes (Textteil B II) sind bei der Siedlungsentwicklung die infrastrukturellen Erforderlichkeiten und die verkehrliche Erreichbarkeit, möglichst durch den ÖPNV, zu beachten.
- **Arten- und Biotopschutzprogramm Landeshauptstadt München (ABSP)**  
Laut ABSP für die Landeshauptstadt München (Stand 2004) liegt das Plangebiet innerhalb keines Schwerpunktgebietes des Naturschutzes. Das Plangebiet befindet sich entlang einer Grünverbindung mit Schwerpunkt für Erhalt und Entwicklung von Gehölzen, Magerwiesen und anderen naturnahen Kleinstrukturen. Weitere hier relevante Aussagen sind im ABSP nicht enthalten.

### Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB wurden bei den Scoping-Terminen am 11.02.2016 sowie am 01.07.2021 abgestimmt.

### Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen auf der Ebene des Flächennutzungsplans mit integrierter Landschaftsplanung

#### Schutzgut Mensch

- **Lärm**  
Das Untersuchungsgebiet ist gemäß Lärmkarten (Eisenbahn-Bundesamt (EBA) 2017, Landesamt für Umwelt (LfU) o. J.) durch die angrenzende Bahnanlage und Verkehr in der Ständlerstraße und der Traunreuter Straße mit Lärm vorbelastet. Auch aus dem aktuellen Betrieb des Trambahn-Betriebshofs sowie aus gewerblichen Nutzungen westlich des Betriebsgeländes ergeben sich laut einer im Rahmen der Planung erstellten schalltechnischen Untersuchung Vorbelastungen in Bezug auf Lärmimmissionen.

Die Ermittlung des Gewerbelärms erfolgt unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben nach TA Lärm. Hierbei berücksichtigt werden Fahrverkehre des Ein- und Ausrückens, innerbetriebliche Fahrverkehre der Straßenbahnen, Art der verkehrenden Züge, Emissionen stationärer Anlagen (Waschhalle, UFD-Halle, Logistikaktivitäten auf dem Anlagengelände (Lkw-Verkehr, Materialumschläge)), Parkverkehr und Geräusche der Haustechnik. Mit Hilfe von aktiven Schallschutzmaßnahmen, deren genaue Ausführung im Rahmen der Genehmigung im Planfeststellungsverfahren festzulegen ist, kann sichergestellt werden, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch in der Umgebung gewahrt bleiben.

Insoweit es sich ergibt, dass die Nutzungsänderung zu relevanten Auswirkungen im weiteren umgebenden öffentlichen Wegenetz führt, werden diese nach Maßgabe der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung, einer gesonderten Beurteilung unterzogen. Dadurch gegebenenfalls erforderlich werdende mögliche Schallschutzmaßnahmen werden nach Maß-

gabe der 16. BImSchV – Verkehrslärmschutzverordnung beurteilt und sind gleichfalls im Rahmen des Planfeststellungs-/Genehmigungsverfahrens entsprechend festzusetzen.

- **Elektromagnetische Felder**  
Gemäß der im Rahmen der Planung erstellten Untersuchung zu von den angrenzenden Bahnstromanlagen und deren Energieversorgungsanlagen ausgehenden elektromagnetischen Felder werden alle gesetzlichen Grenzwerte nach 26. BImSchV sicher eingehalten. Eine Belastung durch elektromagnetische Felder ist im Untersuchungsgebiet und somit auch in der Wohnnachbarschaft demnach nicht gegeben.
- **Erschütterungen**  
Es bestehen bereits Erschütterungsvorbelastungen durch den Betrieb der Betriebswerkstätten. Die Anhaltswerte der hierbei zur Beurteilung heranzuziehenden DIN 4150-2 werden auch bei Realisierung der Erweiterung des bestehenden Trambahn-Betriebshofs für die angrenzende Wohnbebauung eingehalten.
- **Erholung**  
Im Plangebiet befinden sich derzeit Sportanlagen, welche der Freizeitnutzung dienen. Diese gehen durch die Planung verloren. Zur Kompensation wurde in Kooperation mit dem Referat für Bildung und Sport ein Konzept erarbeitet, so dass – wenn auch an anderer Stelle im Stadtgebiet – eine Fortführung der Sportnutzungen gesichert ist. Zur zukünftigen Erholungsnutzung ist an der Lauensteinstraße eine neue öffentliche Grünfläche vorgesehen.
- **Beleuchtung**  
Für die Beleuchtung der geplanten Betriebsanlagen und zu Arbeitszwecken ist eine Linsentechnik vorgesehen, bei welcher ein Abstrahlen verhindert wird und die konzentrierte Beleuchtung ohne Umwege, gezielt und kontrolliert auf die zu beleuchtenden Flächen möglich ist, und somit eine effiziente und exakte Ausleuchtung der Nutzungszonen erfolgt. Durch das exakte Abstrahlverhalten werden somit Lichtimmissionen in angrenzende Bereiche vermieden. In Bereichen, die nicht dauerhaft beleuchtet werden müssen, sind Bewegungsmelder vorgesehen.

### **Schutzgut Pflanzen Tiere, und Lebensräume**

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist zur Beurteilung der Auswirkungen auf der Ebenen der Flächennutzungsplanung nicht erforderlich und daher wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt.

- **Pflanzen**  
Das Planungsgebiet ist derzeit großflächig von Sportflächen mit teilweise hohem Versiegelungsgrad geprägt. Im Süden und Westen verlaufen Baumreihen. Es befinden sich gemäß der Biotop- und Nutzungstypenkartierung keine gesetzlich geschützten Biotope und hochwertigen Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet. Auch sind keine Biotope der amtlichen Biotopkartierung im Plangebiet vorhanden. Gefährdete Pflanzenarten sind von der FNP-Änderung nicht betroffen.  
Die südlich verlaufende Baumreihe wird erhalten bleiben. Das Schutzgut Pflanzen ist aufgrund der beschriebenen Ausgangssituation nur geringfügig betroffen.  
Entstehende Ausgleichsmaßnahmen durch die Umsetzung des Vorhabens werden gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung festgesetzt. Der Kompensationsbedarf wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens detailliert ermittelt und umgesetzt.
- **Tiere**  
Die durchgeführten faunistischen Untersuchungen umfassen:
  - Fledermauskartierung (2021)
  - Brutvogelkartierung (2016)
  - Reptilienkartierung (2016)
  - Kartierung von Wildbienen (2016)
  - Kartierung von Heuschrecken und Tagfaltern (2016)
  - Untersuchung von Raupenfutterpflanzen hinsichtlich Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (2016)

Im Rahmen der faunistischen Bestandserfassungen wurden folgende Tierarten gefunden:

- **Vögel**  
Es haben großflächige, über das Planungsgebiet hinausgehenden avifaunistische Untersuchungen stattgefunden. Hierbei wurden insgesamt 24 Arten nachgewiesen. Innerhalb des Planungsgebiets des FNP-Verfahrens konnten in der südlichen Gehölzreihe als Beibeobach-



tung 2020 eine Amsel und eine Mönchgrasmücke festgestellt werden.

Durch den Wegfall von einzelnen Gehölzen und Rasenflächen (Fußballplatz) bei der Umsetzung der Planung gehen Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung für die Avifauna verloren, wodurch eine geringfügige Betroffenheit gegeben ist. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können durch Bauzeitenbeschränkungen, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzusetzen sind, vermieden werden.

- Fledermäuse

Im Plangebiet wurden die Arten Zwergfledermaus, Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus und / oder Weißrandfledermaus sicher nachgewiesen. Zudem wurden die Artengruppen Pipistrelloid, Myotis und Nyctaloid erfasst, welche nicht auf Artniveau differenzierbar waren. Ein Vorkommen von Alpenfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Große / Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Wimperfledermaus, Nordfledermaus, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus kann daher nicht endgültig ausgeschlossen werden. Das Artenpaar Brandt- und Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *brandtii*) ist aufgrund überlappender Rufcharakteristika anhand der Rufe nicht eindeutig unterscheidbar. Andere Arten der genannten Gruppen (Bulldoggfledermaus, Riesenabendsegler, Nymphenfledermaus, Teichfledermaus) können aufgrund ihrer Verbreitung ausgeschlossen werden.

Eine regelmäßige Nutzung des Untersuchungsgebietes als Jagdhabitat konnte nicht festgestellt werden. Jagdliches Verhalten wurde an einzelnen Durchgängen lediglich entlang der Gehölzreihe im Südwesten der Sportanlage sowie auf der Freifläche östlich der Automatenwerkstatt beobachtet. Die randlich gelegenen Gehölzreihen im Westen und Süden der Sportanlage werden gelegentlich als Leitlinie genutzt. Die südliche Gehölzreihe bleibt als Leitlinie erhalten.

Insgesamt wurden keine Wochenstuben in den Gebäudekomplexen der Sportanlage festgestellt. Eine gelegentliche Nutzung der potenzi-

ellen Quartiere als Einzel- oder Zwischenquartier ist jedoch nicht auszuschließen. Aus diesem Grund sollten im Rahmen der nachfolgenden Planungsverfahren entsprechende Maßnahmen beim Abriss der Gebäude und als Ersatz für durch den Abriss verlorengelassenes Quartierpotenzial (z. B. durch den Einbau von Fledermauskästen, Fledermauseinbausteinen) ergriffen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch Lichtimmissionen sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Beleuchtung (s. o.) sowie der bestehenden Vorbelastung des städtischen Umfelds nicht zu erwarten.

- Zauneidechsen

Zauneidechsenvorkommen wurden entlang der Bahnanlagen an der westlichen Grenze des Planungsgebiets sowie auf den Ruderalflächen südlich der bestehenden Betriebshallen der SWM nachgewiesen. Auf dem Sportplatz selbst befindet sich derzeit noch eine CEF-Maßnahmenfläche, auf welche bereits Zauneidechsen umgesiedelt wurden. Da diese nach Umsetzung der Planung künftig nicht mehr zur Verfügung stehen wird, wird an der Lauensteinstraße eine neue CEF-Maßnahme für Zauneidechsen entwickelt (geplante Darstellung im FNP als Ökologische Vorrangfläche), auf welche die Individuen vor Baubeginn umgesiedelt werden können. Durch die Umsetzung dieser konfliktmindernden und funktionserhaltenden Maßnahmen ist die kontinuierliche Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gewährleistet. Durch den Verlust der CEF-Maßnahmenfläche ist eine Betroffenheit der Zauneidechse gegeben, welche jedoch durch die Entwicklung einer neuen CEF-Maßnahmenfläche und das Umsiedeln von Individuen auf diese ausgeglichen werden kann.

- Insekten

Die Blauflügelige Ödlandschrecke wurde entlang der Bahnstrecke an der westlichen Grenze des Planungsgebiets sowie im Bereich der ehemaligen Krananlage im nordöstlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen.

Tagfalter (Goldene Acht/Hufeisenklee-Gelbling, Idas-Bläuling) wurden ebenfalls entlang der Bahnstrecke an der westlichen Grenze des Plangebiets sowie im Bereich der ehemaligen

Krananlage im nordöstlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen.

Wildbienen wurden ebenfalls im Bereich der ehemaligen Krananlage im nordöstlichen Bereich des Plangebiets nachgewiesen und sind gleichfalls betroffen.

Für alle betroffenen Insekten können durch geeignete Maßnahmen, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzusetzen sind, die bei Umsetzung der Planung verlorenen gehenden Lebensräume im Bereich der zukünftigen Ersatzmaßnahme für die Zauneidechse an der Lauensteinstraße wiederhergestellt werden. Eine Beeinträchtigung der Lebensräume durch Lichtverschmutzung wird durch die vorgesehene Beleuchtung (s. o.) und die Vermeidung tiergruppenschädigender Anlagen (Verwendung einer Beleuchtung mit geringem Anlockfaktor) minimiert. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch Lichtimmissionen, auch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen des städtischen Umfelds, ist daher nicht zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf Insekten können somit insgesamt ausgeschlossen werden.

- **Lebensräume**  
Hinsichtlich seiner Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist das Planungsgebiet aufgrund seiner Nutzung als Sportplatz eingeschränkt. Lebensräume für mehrere Tierarten (Fledermäuse, Vögel) befinden sich in den Gehölzstreifen im Planungsgebiet.

Die Auswirkung der Planung auf die Lebensräume der einzelnen Artengruppen wurde bereits bei der jeweiligen Art dargestellt. Unter Berücksichtigung der dort genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist kein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotsbestände zu erwarten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind mit Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzusetzen sind.

### **Schutzgut Fläche und Boden**

Die Böden im Planungsgebiet sind weitestgehend bereits anthropogen stark überformt und stellenweise versiegelt.

Im Bereich des ehemaligen Parkplatzes und angrenzenden Flächen bei den Sportanlagen wur-

den mit Mineralkohlenwasserstoffe und Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe sowie Schwermetallen belastete Altablagerungen angetroffen. Des Weiteren wurden bei Bodenuntersuchungen Auffüllungen mit Ziegel- Asphalt- und Plastikresten angetroffen. Zum Teil waren auch Aschereste und Asphaltreste bzw. Betonbruch eingelagert.

Im Zuge der Bauausführung sind die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Umgangs mit Altlasten einzuhalten. Es wird davon ausgegangen, dass keine Altlasten verbleiben oder mobilisiert werden.

Für das Planungsgebiet erfolgte eine Sondierung auf Kampfmittel. Eine Kampfmittelfreigabe wurde erteilt.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

### **Schutzgut Wasser**

#### • *Oberflächengewässer*

Im Plangebiet oder in der Nähe befinden sich keine Oberflächengewässer. Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind somit nicht erkennbar.

#### • *Niederschlagswasser*

Bei Umsetzung der Flächennutzungsplan-Änderung werden zusätzliche Flächenanteile bebaut und versiegelt. Niederschlagswasser kann hier somit in geringerem Maß flächig verdunsten oder versickern. Gleichzeitig erhöht sich mit dem höheren Versiegelungsgrad auch der Oberflächenabfluss.

Im Rahmen der nachfolgenden Verfahren und Planungen sind Maßnahmen wie die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück, Zwischenspeicherung in begrüntem Dachflächen und Gehölzpflanzungen festzusetzen, um Versickerung und Grundwasserneubildung zu unterstützen.

Bei der Dimensionierung der Maßnahmen sind auch Starkregenereignisse, die über den Bemessungsregen von 10 Jahren hinaus gehen, zu berücksichtigen. Erheblich negative Auswirkungen entstehen voraussichtlich nicht.

#### • *Grundwasser*

Der Höchstgrundwasserspiegel liegt bei ca. 8 m unter Geländeoberkante. Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands erfolgen bei Umsetzung der Planung voraussichtlich keine

Eingriffe in das Grundwasser. Gegebenenfalls sind im Rahmen des Bauvollzugs wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich.

Insgesamt sind bei Umsetzung der FNP-Änderung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu prognostizieren.

### **Schutzgut Luft / Luftqualität und Klima (Stadtklima)**

- *Luft / Luftqualität*

Zur Sicherstellung einer auch im Planfall ausreichenden Luftqualität wurden die lufthygienischen Verhältnisse im Umfeld des Vorhabens auf Basis des Verkehrsgutachten, in welchem die verkehrlichen Auswirkungen auf das umgebende Straßennetz für den Prognose-Nullfall und zwei Prognose-Planfälle (unterschiedliche Zuwegung zum Betriebshof) ermittelt wurden, abgeschätzt und auf Grundlage der gesetzlichen Grenzwerte der 39. BImSchV bewertet. Da keiner der Planfälle gegenüber dem Prognose-Nullfall zusätzliche Verkehrsmengen erzeugt oder bauliche Hindernisse für die Verdünnung von Luftschadstoffen errichtet werden, bringt eine Umsetzung der Planung lufthygienisch geringe Auswirkungen mit sich. Die planbedingte Verschlechterung der Verkehrsqualität in den Spitzenstunden ist gegenüber dem Einfluss der sonstigen verkehrlichen Parameter aus Sicht der Luftreinhaltung von untergeordneter Bedeutung. Es sind somit im Falle der Realisierung des Neubaus der Erweiterung des Trambahn-Betriebshofes an der Ständlerstraße keine relevanten negativen Wirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Die vorliegenden Aussagen beruhen auf vereinfachenden Annahmen, die auf der Ebene der Flächennutzungsplanung ausreichend sind. Im Rahmen des Planungsfortschritts ist daher eine weitere Beurteilung des Vorhabens mit Hilfe eines mikroskaligen Detailmodells zur Ausbreitung von Luftschadstoffen erforderlich.

- *Klima (Stadtklima)*

Laut Klimafunktionskarte des Referats für Klima und Umweltschutz ist die bestehende Sportanlage mit ihrem hohem Grün- bzw. Freiflächenanteil für den West-Ost gerichteten Luftaustausch relevant. Gemäß der Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München von 2014 gibt es auf den Sportplatzflächen

eine hohe Kaltluftlieferung. Die bioklimatische Bedeutung der Sportplatzflächen ist als sehr hoch eingestuft.

Durch die Überplanung ergeben sich aufgrund der zur erwartenden erhöhten Versiegelung und Bebauung gegenüber dem Status quo Auswirkungen auf das lokale Klima.

Gemäß eines stadtklimatischen Gutachtens zur Erweiterung des Trambahn-Betriebshofs in der Ständlerstraße sind durch die Überplanung der Grünfläche dennoch keine signifikanten Auswirkungen gegeben, da die großräumigen bioklimatischen Funktionen durch den hohen Anteil angrenzender Grünflächen wie beispielsweise die Kleingartenanlage im Südosten weiterhin erhalten bleiben. Die Überbauung der Grünfläche hat somit keine signifikanten Auswirkungen für die thermische Situation des nördlich angrenzenden Bereichs des Plangebietes bzw. dem angrenzenden Siedlungsraum.

Weiterhin kommt es durch Umsetzung der Planung zu einer lokalen Beeinträchtigung des Kaltluftvolumenstroms, die sich hauptsächlich auf den nordöstlich des Plangebietes befindlichen Siedlungsraum beschränkt. Da es nach der VDI 3787 Blatt 5 zu einer maximal nur mäßigen vorhabenbedingten Auswirkung in Bezug auf die Reduzierung des Kaltluftvolumenstroms mit Werten unter der Erheblichkeitsschwelle von 10 % kommt, ist die Nutzungsänderung innerhalb des Planszenarios in diesem konkreten Gebiet als vertretbar einzuordnen.

Durch die Änderung des FNPs sind keine signifikanten Auswirkungen auf die Durchlüftungssituation und das Temperaturniveau angrenzender Wohnbauflächen in der Nacht zu erwarten. Für die Wärmebelastung am Tage sind ebenfalls keine nennenswerten Wechselwirkungen mit angrenzenden Siedlungsbereichen zu erwarten.

### **Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild**

Das Stadt- und Landschaftsbild ist durch die bereits bestehenden Baulichkeiten des Trambahn-Betriebshofs sowie die Grün- und Freiflächen der Sportanlagen geprägt und insgesamt als städtisch/urban einzustufen. Westlich an das Plangebiet schließt zunächst ein durch Schieneninfrastruktur geprägtes Landschaftsbild (Gleisanlagen mit Nebenflächen) an. Südöstlich be-

findet sich eine landschaftlich geprägte Kleingartenanlage.

Aufgrund der erforderlichen Baulichkeiten gehen mit der Umsetzung der Planung jedoch merkliche Veränderungen und technische Überprägungen im Landschaftsraum einher. Im Rahmen der Planung auf der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebene wird daher für die Dachbegrünung und Eingrünung der diversen Baulichkeiten ein Konzept erarbeitet, um so eine verträgliche visuelle Einbindung der erforderlichen Baulichkeiten in die Umgebung zu erreichen.

#### **Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

Innerhalb des Plangebietes liegen gemäß des Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege weder Bau- noch Bodendenkmäler. Nördlich des Plangebietes befinden sich mehrere unter Denkmalschutz stehende Gebäude. Es handelt sich hierbei um die Haupthalle mit dem MVG-Museum sowie ein Wohngebäude und das südlich der Haupthalle gelegene Kesselhaus.

Sonstige Sachgüter sind nicht innerhalb des Planungsgebietes bekannt. Durch die geplante Flächennutzungsplan-Änderung entstehen keine negativen Auswirkungen auf dieses Schutzgut.

#### **Auswirkungen auf den Umweltbelang Energie (Energiebedarf, Energieversorgung, Energieverteilung)**

Die elektrische Energieversorgung erfolgt aus dem 10 kV-Netz der Stadtwerke München.

Auf den Flachdächern und sonstigen geeigneten Flächen der Werkstatthallen ist eine PV-Anlage geplant.

Das Gelände soll über einen neuen Fernwärmeanschluss aus der Lauensteinstraße erschlossen werden. Die Nutzung von fossilen Brennstoffen wie Gas oder Öl ist damit in Zukunft auf dem Gelände nicht mehr nötig.

Die Dämmstärken der Gebäudehüllen sind gemäß den einschlägigen öffentlich-rechtlichen Vorgaben, in diesem Fall nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG), auszuführen.

Erheblich negative Auswirkungen im Hinblick auf den Umweltbelang Energie ergeben sich nicht.

#### **Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. Umweltbelangen**

Wechselwirkungen, die über die Darstellungen zu den jeweiligen Schutzgütern und Umweltbe-

langen hinausgehen, sind nicht erkennbar.

#### **Prognose der Nichtdurchführung der Planung**

Die bereits vorhandenen Umwelteinflüsse auf den Planungsbereich und die Umgebung in ihrem heutigen Zustand bleiben bestehen. Die derzeit stattfindende Nutzung als Sportanlage gemäß geltendem FNP der Landeshauptstadt München würde beibehalten werden.

#### **Geplante Maßnahmen auf Ebene des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Parallel zur Bahnstrecke und parallel zur Lauensteinstraße sind übergeordnete Grünbeziehungen dargestellt. Diese bleiben auch nach der Änderung des Flächennutzungsplans bestehen. Weitergehende Maßnahmen sowie eine detaillierte Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens festgesetzt. Um bei Umsetzung der Planung dem Verlust an Freiflächen und der damit verbundenen Zunahme an Bodenversiegelung entgegenzuwirken, wird im integrierten Landschaftsplan die landschaftsplanerische Schaffung „Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung“ dargestellt. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind entsprechende Maßnahmen festzusetzen, um dieses Planungsziel zu erreichen.

Mit der geplanten Darstellung einer Allgemeinen Grünfläche im südlichen Bereich des Planungsgebietes erfolgt eine Stärkung der hier in Ost-West-Richtung verlaufenden übergeordneten Grünbeziehung. Entsprechende Maßnahmen u. a. in Richtung einer zukünftigen Erholungsnutzung sind im Rahmen der nachfolgenden Verfahren zu berücksichtigen und zu realisieren.

#### **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Hierzu wird auf die Ausführungen unter „Begründung der Standortwahl“ auf Seite 3 verwiesen.

#### **Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Die Umweltprüfung umfasst die bei den beiden Scopingterminen nach § 2 Abs. 4 Satz 2 Baugesetzbuch festgestellten Umweltbelange. Zur Prüfung der Umweltschutzbelange wurden die gegenwärtig vorliegenden Fachgutachten / -unter-

suchungen zu Altlasten, zur orientierenden Baugrunduntersuchung sowie zur Erfassung der Fauna herangezogen. Hinsichtlich des methodischen Vorgehens zur Bewertung der Auswirkungen wird auf die Fachgutachten verwiesen. Die Datengrundlagen für die Umweltprüfung / für diesen Umweltbericht waren ausreichend.

### **Maßnahmen zur Überwachung auf Ebene des Flächennutzungsplanes**

Für das geplante Vorhaben wird im weiteren Genehmigungsverfahren die Planfeststellung beantragt. Auf dieser Ebene werden in den detaillierten Unterlagen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ggf. erforderliche Maßnahmen zur Überwachung festgesetzt. Auf die dort zu benennenden Maßnahmen wird an dieser Stelle verwiesen.

### **Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Im Rahmen des Umweltberichts wird die Betroffenheit der relevanten Schutzgüter und Umweltbelange durch die beabsichtigte geplante Änderung des Flächennutzungsplans festgestellt.

Die Prüfung der Auswirkungen ergibt folgende Ergebnisse:

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist zu konstatieren, dass keine Auswirkungen hinsichtlich Erschütterung oder Elektromagnetischer Felder zu erwarten sind. Durch im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens festzusetzende Lärmschutzmaßnahmen können weiterhin gesunde Lebens- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine hochwertigen Biotop- und Nutzungstypen und keine gesetzlich geschützten Biotope. Für die innerhalb des Planungsgebietes nachgewiesenen Tierarten (u. a. Vögel, Fledermäuse, Zauneidechsen, Wildbienen) sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens die erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen. Eine im Rahmen der Umsetzung der Planung zu beseitigende Flächen mit CEF-Maßnahmen wird an anderer Stelle nördlich der Lauensteinstraße angelegt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist kein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen können mit Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Erhebliche negative Auswirkungen auf

das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind nicht zu prognostizieren.

Im Bereich des Plangebiets sind Flächen mit Bodenbelastungen vorhanden. Im Zuge der Bauausführung sind diese gemäß den gesetzlichen Vorgaben zu behandeln. Schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Böden sind weitestgehend bereits anthropogen stark überformt und stellenweise versiegelt. Eine Sondierung auf Kampfmittel ist erfolgt. Eine Kampfmittelfreigabe wurde erteilt.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Durch den zukünftig erhöhten Versiegelungsgrad erhöht sich auch der Oberflächenabfluss. Maßnahmen wie die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück, Zwischenspeicherung in begrünten Dachflächen und Gehölzpflanzungen wirken dem entgegen und sind im Rahmen der weiteren Verfahren entsprechen festzusetzen. Erheblich negative Auswirkungen entstehen somit nicht.

Gemäß dem erstellten Stadtklimatischen Gutachten sind im Falle der Realisierung des Neubaus des Trambahn-Betriebshofs Ständlerstraße keine relevanten negativen Wirkungen auf die Luftqualität zu erwarten.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans sind keine signifikanten negativen Auswirkungen auf das Stadtklima gegeben. Die thermische Situation des nördlich angrenzenden Bereichs des Plangebietes bzw. dem angrenzenden Siedlungsraum verschlechtert sich durch den Verlust der Grünfläche (Sportplatz) nicht signifikant. Auch sind keine signifikanten Auswirkungen auf die Durchlüftungssituation und das Temperaturniveau angrenzender Wohnbauflächen in der Nacht zu erwarten.

Der Charakter des Stadt- und Landschaftsbilds ist als städtisch/urban einzustufen. Aufgrund der erforderlichen Baulichkeiten gehen mit der Umsetzung der Planung jedoch merkliche Veränderungen und technische Überprägungen im Landschaftsraum einher. Im Rahmen der Planung auf der nachgeordneten Planungs- und Genehmigungsebene wird daher ein Konzept erarbeitet, um so eine verträgliche visuelle Einbindung der erforderlichen Baulichkeiten in die Umgebung zu erreichen.

Innerhalb des Plangebietes liegen gemäß des Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege weder Bau- noch Bodendenkmäler. Auch sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht enthalten. Durch die geplante Flächennutzungsplan-Änderung entstehen daher keine negativen Auswirkungen auf dieses Schutzgut. Eine Betroffenheit ist nicht gegeben.

Es ergeben sich für den Umweltbelang Energie keine erheblich negativen Auswirkungen. Die Anlage von PV-Anlagen ist vorgesehen. Das Gelände soll über einen neuen Fernwärmeanschluss an der Lauensteinstraße erschlossen werden.

Insgesamt stellt die beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplans eine geordnete städtebauliche Entwicklung bei gleichzeitiger Beachtung der Belange im Hinblick auf den Umweltschutz dar. Es sind keine erheblichen oder nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne der einzelnen Umweltfachgesetzgebungen zu erwarten.

#### Literatur- und Quellenverzeichnis

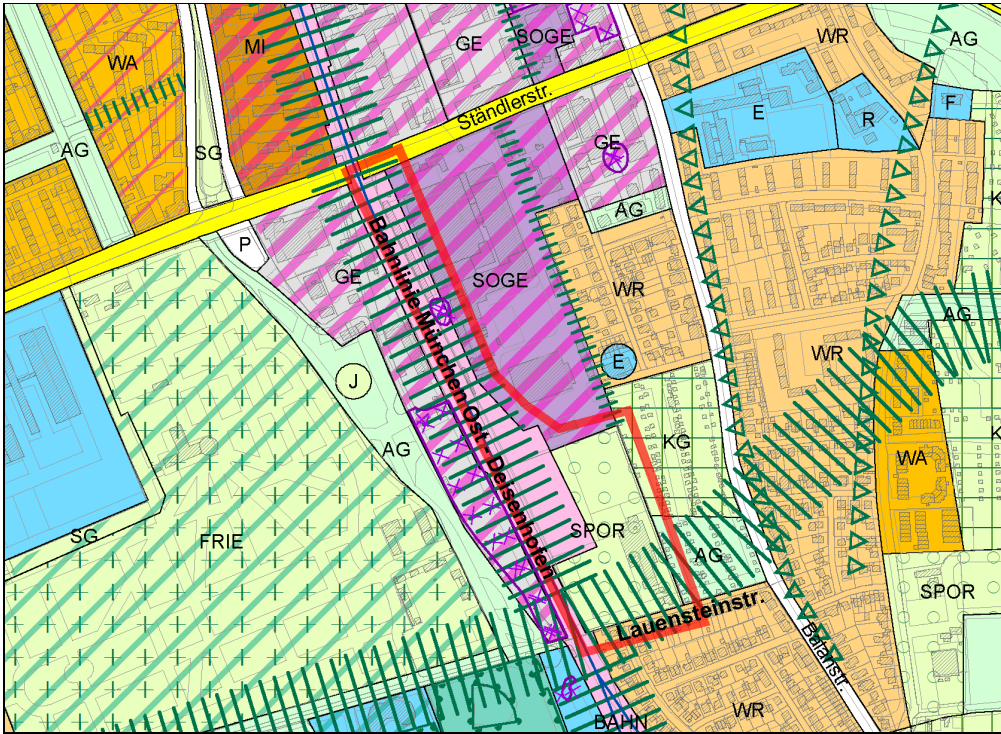
- Bosch & Partner (2016): Protokoll zum Scoping zur FNP-Änderung an der Ständlerstraße am 11.02.2016.
- Bosch & Partner (2021): Protokoll zum Scoping zur FNP-Änderung an der Ständlerstraße am 01.07.2021.
- Landeshauptstadt München – Referat für Umwelt und Gesundheit (2014): Stadtklimaanalyse der Landeshauptstadt München.
- Landesamt für Umwelt (LfU): Umweltatlas – Lärmbelastungskataster (online-Abfrage März 2021).
- Besel-KMB e. K. (2020): Kampfmitteluntersuchungsbericht im Zusammenhang mit den geplanten Erdarbeiten auf dem Betriebsgelände an der Ständlerstraße 20 in München.
- Blasy + Mader (2014): Altlastendetailuntersuchung der Verdachtsfläche Parkplatz der Sportanlage der Stadtwerke München GmbH an Lauensteinstraße 9 in München.
- Eisenbahn-Bundesamt (EBA) (2017): Lärmkar-

te 2017 für den Eisenbahnverkehr (online-Abfrage März 2021)

- emplan (2018): Schalltechnische Untersuchung) für das Vorhaben: Neubau Betriebshof Tram – Ständlerstraße.
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2022a): Lufthygienische Situation im Bereich des Trambetriebshofes Ständlerstraße Gutachterliche Stellungnahme zur Abschätzung der Luftschadstoffsituation im Umfeld des geplanten Neubaus des Trambetriebshofes an der Ständlerstraße in München.
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH (2022b): Stadtklimatisches Gutachten zum Neubau Betriebshof Tram Ständlerstraße.
- GFN Umweltplanung (2016): Zoologische Kartierungen im Zusammenhang mit dem Neubau des Betriebshofes in der Ständlerstraße. Endbericht.
- KD GEO - Czeslik Hofmeier + Partner, Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH, Institut für Erd und Grundbau (2022): Gutachterliche Stellungnahme zu Ausfüllstärken im Randbereich der Sportanlage Lauensteinstraße.
- Müller-BBM Industry Solutions GmbH (2022): Berechnung und Beurteilung der magnetischen Felder der Straßenbahnstromanlagen und deren Energieversorgungsanlagen,
- Naturgutachter (2021): Ständlerstraße - Automatenwerkstatt und Sportanlagen: Faunistische Untersuchungen
- Vössing Ingenieure (2022a): Neubau Tram-Betriebshof Ständlerstraße. Anbindung des Betriebshofs über die Aschauer Straße. Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, München
- Vössing Ingenieure (2022b): Neubau Tram-Betriebshof Ständlerstraße. Anbindung des Betriebshofs über die Ständlerstraße. Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, München.

# Planentwurf zur Flächennutzungsplan-Änderung VI/41

Bahnlinie München Ost - Deisenhofen (östlich), Ständlerstraße (südlich) und Lauensteinstraße (nördlich) - Erweiterung Trambahn-Betriebshof



Vorhandene Nutzungen im Planungsgebiet:

- Sondergebiet Gewerblicher Gemeinbedarf
- Bahnanlagen
- Sportanlage

Überlagernde Darstellungen im integrierten Landschaftsplan:

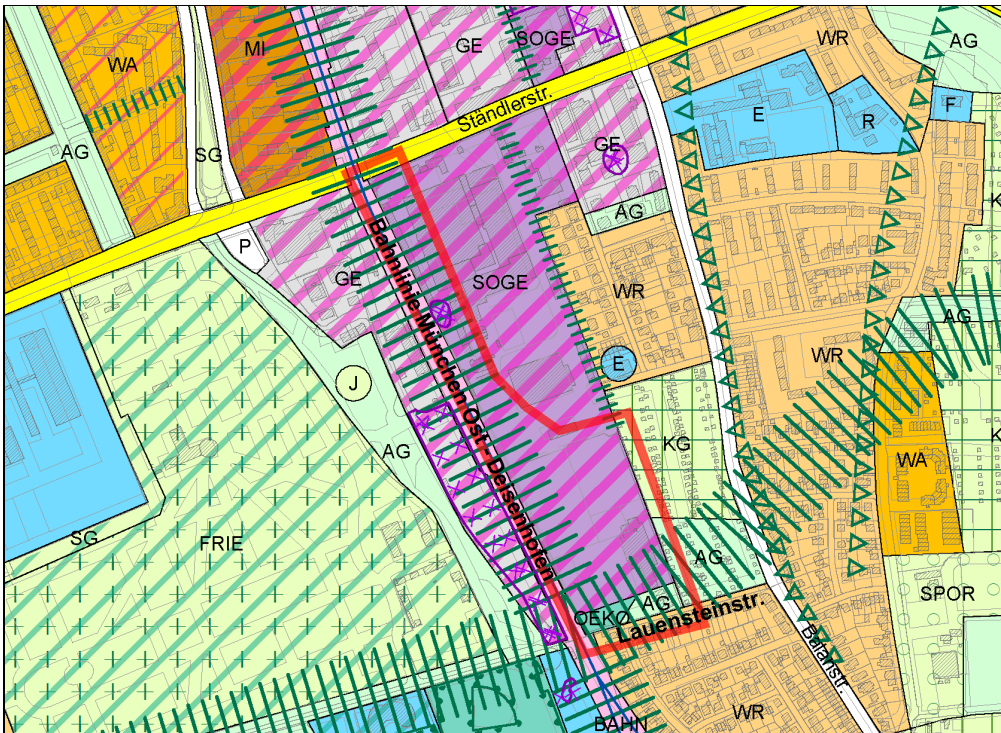
- Übergeordnete Grünbeziehung
- Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung

Kennzeichnungen:

- Fläche mit Bodenbelastungen

Umgriff Planungsgebiet

Geltender Stand  
M 1 : 10 000



Geplante Nutzungen im Planungsgebiet:

- Sondergebiet Gewerblicher Gemeinbedarf
- Allgemeine Grünfläche
- Ökologische Vorrangfläche

Überlagernde Darstellungen im integrierten Landschaftsplan:

- Übergeordnete Grünbeziehung
- Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung

Kennzeichnungen:

- Fläche mit Bodenbelastungen















































Umgriff Planungsgebiet















Beabsichtigte Darstellung  
M 1 : 10 000

# Planentwurf zur Flächennutzungsplan-Änderung VI/41


Bahnlinie München Ost - Deisenhofen (östlich), Ständlerstraße (südlich) und Lauensteinstraße (nördlich) - Erweiterung Trambahn-Betriebshof

## Legende

 <b>W</b>	Wohnbauflächen
 <b>WS</b>	Kleinsiedlungsgebiete
 <b>WR</b>	Reine Wohngebiete
 <b>WA</b>	Allgemeine Wohngebiete
 <b>WB</b>	Besondere Wohngebiete
 <b>M</b>	Gemischte Bauflächen
 <b>MD</b>	Dorfgebiete
 <b>MI</b>	Mischgebiete
 <b>MK</b>	Kerngebiete
 <b>G</b>	Gewerbliche Bauflächen
 <b>GE</b>	Gewerbegebiete
 <b>GI</b>	Industriegebiete
 <b>SO</b>	Sondergebiete
 <b>SOGE</b>	SO Gewerblicher Gemeinbedarf
 <b>SOGI</b>	SO Industrieller Gemeinbedarf
 <b>SOEZ</b>	SO Einzelhandel
 <b>SOFM</b>	SO Fachmarkt
 <b>SOGH</b>	SO Großhandel
 <b>SOM</b>	SO Messe
 <b>SOH</b>	SO Hochschule
 <b>SOLV</b>	SO Landesverteidigung
 <b>SOF</b>	SO Forschung
 <b>SOBV</b>	SO Brauereiverlagerung
	oder nach Beschriftung im Plan
 <b>GB</b>	Gemeinbedarfsflächen
 <b>E</b>	GB Erziehung
 <b>F</b>	GB Fürsorge
 <b>GS</b>	GB Gesundheit
 <b>K</b>	GB Kultur
 <b>R</b>	GB Religion
 <b>SP</b>	GB Sport
 <b>S</b>	GB Sicherheit
 <b>V</b>	GB Verwaltung
 <b>WISS</b>	GB Wissenschaft
 <b>VE</b>	Ver- und Entsorgungsflächen
	Überörtliche Hauptverkehrsstraßen
	Örtliche Hauptverkehrsstraßen, die auch dem Durchgangsverkehr dienen
 <b>P</b>	Öffentliche Parkplätze
	Fußgängerbereiche (begrünt)
 <b>BAHN</b>	Bahnanlagen
 <b>AG</b>	Allgemeine Grünflächen
 <b>SPOR</b>	Sportanlagen
 <b>FRIE</b>	Friedhöfe
 <b>KG</b>	Kleingärten
 <b>CAMP</b>	Campingplätze
 <b>SOGR</b>	Sondergrünflächen
 <b>J</b>	Intensiv nutzbarer Bereich für Jugendliche

 <b>SG</b>	Sonstige Grünflächen
 <b>OEKO</b>	Ökologische Vorrangflächen
 <b>WALD</b>	Waldflächen
 <b>LW</b>	Flächen für die Landwirtschaft
 <b>GAR</b>	Flächen für den Gartenbau
	Wasserflächen
	Überschwemmungsgebiete
	Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung
	Vorrangige Maßnahmen zur Verbesserung der Grünausstattung
	Flächen mit Nutzungsbeschränkungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
	Flächen auf denen auch Maßnahmen zur Aktivierung von Grün erforderlich sind
	Flächen für Maßnahmen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen
	Übergeordnete Grünbeziehung
	Örtliche Grünverbindung

## Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

	Regionaler Grünzug
 <b>KIES</b>	Vorrangfläche für Kiesabbau
	FFH-Gebiet
	Naturschutzgebiet
	Landschaftsschutzgebiet
	Landschaftsbestandteil
	Wasserschutzgebiet
	Bannwald
	Hangkante
	Alleen
	Naturdenkmal
	Gesetzlich geschützte Biotope
	Ermittelte Überschwemmungsgebiete
	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
	Ensemblebereich
	Flächen mit Bodenbelastungen
	Aufschüttung
	Flughafen-Bauschutzbereich
	Hochspannungsleitung
	U- und S-Bahn
	Stadt- und Teilbereichsgrenze
	Stadtteilzentrum (gemäß Zentrenkonzept der LHM)
	Quartierszentrum (gemäß Zentrenkonzept der LHM)