

Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-Bericht

UMGESTALTUNG PLÄRRER

GEÄNDERTE GLEISFÜHRUNG UND NEUE STRASSENBAHNTRASSEN

VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg



Stadt Nürnberg



1.	VERANLASSUNG UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	3
1.1	Methodisches Vorgehen	3
2.	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	4
2.1.	Merkmale des Vorhabens	4
2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	4
2.3	Erzeugung von Abfällen	5
2.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	5
2.5	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten	5
2.6	Merkmale zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	6
3	PLANUNGS- UND UNTERSUCHUNGSRAUM	6
3.1	Bestehende Nutzung des Gebietes	6
3.2	Schutzgebiete	6
4	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE	7
4.1	Schutzgut Mensch	7
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	7
4.3	Schutzgut Fläche, Boden und Wasser	7
4.4.	Schutzgut Klima	7
4.5	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	7
5	AUSWIRKUNGSPROGNOSE	7
5.1	Schutzgut Mensch	7
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	11
5.4	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	11
5.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	11
5.6	Klimaschutz	12
5.7	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	12
5.8	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	12
5.9	Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“	13
6	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG BZW. AUSGLEICH ODER ERSATZ	14
6.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
6.2	Lärmschutz	14
7	ZUSAMMENFASSENDE GUTACHTERLICHE BEURTEILUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	15
8	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE NICHTTECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG	15
9	QUELLEN	17

1. Veranlassung und rechtliche Grundlagen

Die Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg und die Stadt Nürnberg planen, den gesamten Bereich des Plärrers umzugestalten. Ziel ist die Verbesserung des Radverkehrs und des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sowie eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität. In der Folge soll der Individualverkehr reduziert werden. Ausgangspunkt für diese Planung ist die Notwendigkeit, die Abdichtung des unterirdischen U-Bahnhofs Plärrers zu erneuern. Dazu muss der Tunnel komplett freigelegt werden. Alle Einbauten oberhalb des Tunnels werden entfernt. Dies wird dazu genutzt, den kompletten Platz neu zu ordnen und zu gestalten.

Für den Bau und die Änderung einer Straßenbahn bzw. U-Bahn mit den dazugehörigen Betriebsanlagen kann nach UVP-Gesetz § 3c die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) notwendig sein. Im Einzelfall gem. Anlage 1 UVPG ist die Notwendigkeit der Durchführung einer UVP durch eine Vorprüfung gem. Anlage 2 UVPG zu beurteilen. Die Regierung von Mittelfranken hat mit Nachricht vom 11.5.2023 nach Vorlage der UVP-Vorprüfung entschieden, dass das geplante Bauvorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die dazu führen, dass eine UVP-Pflicht entsteht.

Die Gliederung des Berichts orientiert sich an § 16 UVPG und der kommentierten Mustergliederung des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr.

1.1 Methodisches Vorgehen

Die fachlich-inhaltlichen Anforderungen des UVPG bilden für den UVP-Bericht den inhaltlichen Rahmen:

- Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens.
- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens.
- Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standortes, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen.
- Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens.

- Beschreibung der vernünftigen Alternativen
- allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts

Auf der Grundlage der aktuellen Bestandsaufnahmen und -bewertungen erfolgt dann im Rahmen der Auswirkungsprognose eine Ermittlung und Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen. Der UVP-Bericht greift dafür auf die Ergebnisse anderer Unterlagen wie der immissionstechnischen Fachgutachten, Schall- und Erschütterungstechnischer Untersuchungen, des Klimagutachtens, der artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung und des Landschaftspflegerischen Begleitplans zurück.

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1. Merkmale des Vorhabens

Die Maßnahme des Umbaus der Straßenbahnbetriebsanlagen ist flächenmäßig nicht groß und umfasst ca. 1,5 ha. Die gesamte städtebauliche Maßnahme mit dem Umbau der Verkehrswege und der Grünflächen umfasst jedoch die dreifache Fläche, also etwa 4,5 ha. Rund um den bedeutenden Verkehrsknotenpunkt Plärrer soll hier städtebaulich eine ganz neue Situation entstehen.

Die Dominanz der Verkehrswege und die sowohl gestalterisch als auch funktional unzureichende Situation wird mit einer Neuplanung geändert werden. Ziel ist die Wiederherstellung eines öffentlichen Raumes, der neben den verkehrlichen Belangen vor allem die Aufenthaltsqualität berücksichtigt. Es sollen verschiedene Nutzungsbereiche entstehen. Teile bisher versiegelte Flächen werden entsiegelt und mit Bäumen bepflanzt.

Für die Straßenbahn bedeutet dies, dass die bestehenden Anlagen (Gleise zwischen Steinbühler Straße über die Platzfläche bis Spittlertorgraben mit je zwei Richtungsfahrbahnen) funktional beibehalten werden. Die bestehende Wendeschleife wird räumlich aufgelöst und in Form von zwei „Blockumfahrungen“ am Spittlertorgraben und um die Mittelinsel neu angeordnet.

2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Alle geplanten Maßnahmen, insbesondere die geplante Neuschaffung von Grünflächen und umfangreiche Baumpflanzungen tragen dazu bei, den Platz wieder zu einem Aufenthaltsbereich

für die Menschen werden zu lassen, nicht nur für die Fahrgäste, die aus- und umsteigen, sondern auch für die Anwohner, Beschäftigte in der Pause und Besucher.

Dabei steht nicht die Ressourcennutzung im Vordergrund, die vorhandenen Flächen haben Großteils keine hohe Umweltqualität. Zu erwähnen sind jedoch die mächtigen Kronen der Platanen im Nordwesten des Platzes, die in die neue Planung integriert werden.

Wasser wird es auf der Fläche nur in Form eines (künstlichen) Wasserfeldes geben.

Bzgl. der Fauna sind keine aktiven Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt geplant, es wird im LBP aber auf den Fledermausschutz bei Rückbaumaßnahmen und auf ggf. notwendige Vermeidungsmaßnahmen (Fledermauskästen) verwiesen.

2.3 Erzeugung von Abfällen

Im Betrieb der geänderten Gleisführung und des neuen Platzes ändert sich die Abfallmenge nicht. Während des Baus entsteht baustellenbedingt und temporär Baustellenschutt und Aushub beim Freilegen des U-Bahn-Bauwerks. Bauschutt entsteht auch beim Rückbau und Abbruch der Überdachung. Die anfallenden Stoffe werden fachgerecht entsorgt bzw. recycelt.

2.4 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Durch den Baubetrieb entstehen Verschmutzungen der Umgebung.

Belästigungen entstehen durch Baulärm in erheblichem Maße. Siehe dazu Kapitel 5.1 „Lärm während der Bauphase“. Zu den Erschütterungen im laufenden Betrieb siehe Kapitel 5.1 „Erschütterungen“.

Der Plärrer bleibt weiterhin großer Verkehrsknotenpunkt der entsprechend den Vorschriften ausgeleuchtet sein muss. Bzgl. der Lichtemissionen gibt es keine signifikanten Veränderungen zum Bestand. Bestehende Sichtbeziehungen auf Gebäude werden durch die vielen Neupflanzungen unterbrochen. Geruchsemissionen entstehen nicht.

2.5 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

Gegenstand dieses UVP-Berichts sind die Gleisanlagen der Straßenbahn. Daneben werden auch Fahrbahnen um- und zurückgebaut, Fußgängerbereiche und Grünflächen neu geschaffen. Das Gesamtprojekt lässt sich im engen städtischen Umfeld mit vielen räumlichen Abhängigkeiten nur in Zusammenschau des gesamten Platzes bewerten. Ein Schwerpunkt aus Sicht der VAG ist die Neutrassierung der Straßenbahn- und Busführung mit Ausbildung einer Umsteigehaltestelle zwischen Straßenbahn, Bus und U-Bahn.

2.6 Merkmale zur Vermeidung und Verminderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Die grundsätzliche Entscheidung für diese städtebauliche Maßnahme Plärrer, ausgehend von der Notwendigkeit, die Decke des U-Bahn-Bauwerks zu sanieren, ist schon eine Entscheidung zur Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen. Mit der Maßnahme wird die Nutzung des Öffentlichen Personennahverkehrs gefördert, Flächen für den motorisierten Individualverkehr werden reduziert, der Fuß- und Radverkehr wird unterstützt und es werden öffentliche Bereiche mit Aufenthaltsqualität entwickelt. Alle Maßnahmen lassen sich unter dem Begriff des „ökologischen Stadtumbaus“ zusammenfassen. Bestandsbäume werden gemäß DIN 18920 („Schutz von Bäumen ... auf Baustellen“) geschützt, Fällarbeiten werden in den zugelassenen Wintermonaten durchgeführt. Der Rückbau der Attikaverkleidung erfolgt händisch um evtl. vorgefundene Fledermäuse bergen und versorgen zu können.

3 Planungs- und Untersuchungsraum

3.1 Bestehende Nutzung des Gebietes

Der Plärrer ist Verkehrsplatz. Mit außen angeordneten 4–5-spurigen Straßen, dem Bus- und Straßenbahnverkehr im Innenbereich in Kombination mit der darunter verlaufenden U-Bahn ist die Fläche ausschließlich durch verkehrliche Funktionen geprägt. Fußgänger- und Radverkehr werden baulich aktuell nicht gefördert. Die derzeitige Situation lässt Erholungsnutzung nicht mehr zu. Früher diente dazu der Platz im Nordwesten im Bereich des Brunnens, dessen Geräusche konnten die wahrnehmbaren Verkehrsgeräusche teilweise überlagern. Wegen Undichtigkeit ist der Brunnen aber seit Jahren abgestellt.

Der überwiegende Teil der angrenzenden Gebäude wird gewerblich (Büros bzw. Läden im Erdgeschoss) genutzt, der verbleibende Teil der Gebäude wird bewohnt.

3.2 Schutzgebiete

Es befinden sich keine Schutzgebiete im Umfeld des Plärrers. Großbäume sind nach der städtischen Baumschutzverordnung geschützt. Ein Bodendenkmal liegt innerhalb des Untersuchungsgebietes.

4 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile

4.1 Schutzgut Mensch

Wie beschrieben ist der Plärrer heute dominiert von der Verkehrsnutzung durch Straße und Schiene mit den entsprechenden Lärmbelastungen.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Als innerstädtischer, großer Verkehrsknotenpunkt sind die genannten Schutzgüter nur gering ausgeprägt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) nennt hier die kartierten, z.T. großen und heimischen Bäumen und aus dem Bereich der Fauna Fledermäuse sowie „Allerweltsarten“.

4.3 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Belastbare Schutzgüter können erst durch die Umgestaltung des Plärrers wieder hergestellt werden.

4.4. Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima ist bedingt durch die großflächige Versiegelung gering ausgeprägt und kann durch die Umgestaltung verbessert werden.

4.5 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der gesamte Plärrer ist archäologische Verdachtsfläche, ein Bodendenkmal (Mittelalterliche Vorstadtbebauung) liegt im Baubereich, weitere Bodendenkmale und Baudenkmale gibt es im weiteren Umfeld.

5 Auswirkungsprognose

5.1 Schutzgut Mensch

Lärm – Schalltechnische Belange

Die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bestehen wie bereits bei den bestehenden Gleisanlagen durch Einwirkung von Schall und Erschütterung, sowie durch die Bautätigkeit.

Im Einzelnen wurden vom Büro Bekon Lärmschutz und Akustik GmbH aus Augsburg von Oktober 2024 bis Februar 2025 für den Um- und Neubau der Schienenwege die schalltechnischen Belange gemäß der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

(16.BImSchV) und die erschütterungstechnischen Belange untersucht. Weiterhin erfolgte eine schalltechnische Bewertung des Neubaus eines Gleichrichter-Unterwerks (Trafo) gemäß der TA-Lärm.

Schalltechnischen Belange

Eine Untersuchung ist nach der Gesetzeslage dann erforderlich, wenn ein Neubau oder eine wesentliche Änderung (...) von Schienenwegen oder Straßen erfolgt.

Es handelt sich bei der Erneuerung der Schienen am Plärrer um einen erheblichen baulichen Eingriff an einem Schienenweg. Daher erfolgt für die Schiene eine Prüfung auf wesentliche Änderung von Verkehrswegen im Sinne von § 1 Abs. 2 S. 2 der sechzehnten Verordnung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV).

Es ist zu prüfen, ob durch die Maßnahme schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) verursacht werden, und ob dem Grunde nach Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen besteht.

Aus der Prüfung geht hervor, dass für 7 Gebäude dem Grunde nach ein Anspruch auf passiven Schallschutz nach der 16. BImSchV besteht.

An weiteren 14 Gebäuden liegt eine kritische Pegeländerung durch den Gesamtverkehr oder das zeitlich beschränkte Baustellenprovisorium vor.

Die höchste Anzahl an Betroffenheiten ergibt sich in der Straße "Am Plärrer" mit 5 Gebäuden mit Anspruch auf passiven Schallschutz.

Erschütterungstechnische Belange und sekundärer Luftschall

Als Erschütterungen werden Schwingungen bezeichnet, welche sich von der Gleisanlage durch das Erdreich in den Wohnraum ausbreiten. Der sekundäre Luftschall ist die Abstrahlung von hörbarem Luftschall, vorzugsweise von den Böden der Gebäude, die von außen durch Vibration angeregt werden.

Mangels verbindlicher Rechtsvorschriften werden von den Gutachtern für die Bewertung der Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden die Anhaltswerte der DIN 4150-2 herangezogen.

Für die Bewertung des sekundären Luftschalles leiten die Gutachtern aus der aktuellen Rechtsprechung die zulässigen Innenpegel aus der 24. BImSchV ab.

Nachdem eine bestehende Gleisanlage geändert wird, gehen die Gutachter davon aus, dass auch eine Erhöhung der Erschütterungs- und sekundären Luftschallimmissionen, bis hin zu einer Grenze, welche als wesentliche Erhöhung bezeichnet wird, zulässig ist. Eine wesentliche

Erhöhung liegt im Fall der Erschütterungseinwirkungen bei größer 25% vor, im Bereich des sekundären Luftschalles bei einer Erhöhung um 3 dB.

Im Bereich des zeitlich begrenzten Baustellenprovisorium am Spittlertorgraben kann eine Überschreitung der Vorgaben nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies führt nach Aussage der Gutachter aufgrund der Rechtsprechung zu temporären veränderten Lärmbelastungen aber nicht zu einem Anspruch auf Erschütterungsschutz. Die Autoren verweisen hier auf die Abwägung der Planfeststellung.

In der Dennerstraße kommt es durch Überfahren der Herzstücks der neuen Weiche zu einer Erhöhung der Erschütterungsimmissionen, die eventuell über dem Kriterium zur wesentlichen Erhöhung liegen. Es wird der Einbau eines elastischen Schienenlagers empfohlen.

Im Bereich „Am Plärrer 2-6“ kann davon ausgegangen werden, dass die Vorgaben für Erschütterung und des sekundären Luftschalls wegen der nur einmaligen Befahrung in der Nacht, eingehalten werden.

In den weiteren Bereichen sind die geplanten Gleiskörper mehr als 25 m von der Bebauung entfernt. Aufgrund der Erfahrungswerte gehen die Gutachter davon aus, dass die Vorgaben hinsichtlich der DIN 4150-2 (Erschütterungen) und 24. BImSchV (sekundärer Luftschall) eingehalten werden.

Die Gutachter kommen zusammenfassend zu dem Schluss, dass durch den geplanten Straßenbahnbetrieb sichergestellt ist, dass keine wesentliche Erhöhung der Immissionen erfolgt.

Gleichrichter-Unterwerk

Beim Gleichrichter-Unterwerk (Trafo) war zu prüfen, ob durch die geplante Nutzung schädliche Umwelteinwirkungen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz verursacht werden. Hierzu wurden die Beurteilungspegel ermittelt, und mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen. Die Prüfung hat ergeben, dass die entsprechend Punkt 3.2.1 der TA Lärm um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte an allen untersuchten Immissionsorten um weitere 6dB unterschritten werden.

Schädliche Umwelteinwirkungen durch den Betrieb des Gleichrichter-Unterwerks sind somit nicht zu erwarten.

Lärm während der Bauphase

Es wurden die Schallimmissionen während der Bauzeit von der BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH an den schutzbedürftigen Nutzungen im Umfeld anhand der AVV Baulärm prognostiziert und bewertet.

Es liegen, gemäß der Gebietseinstufung der AVV Baulärm, schutzbedürftige Nutzungen der Kategorien c), d) und f) vor.

Bewertet wurde nur der Tagzeitraum (7:00 bis 20:00 Uhr), da nachts keine Bauarbeiten stattfinden werden.

Auf Grundlage der prognostizierten Beurteilungspegel werden Minderungsmaßnahmen zur Verringerung der Anzahl der Betroffenen vorgeschlagen: Schallschutzwände, Schallschirme, Schallschutzvorhänge und Schallschutzzelte. Zudem gibt es eine Reihe allgemeiner Maßnahmenvorschläge die in ein Konzept zur Lärminderung aufzunehmen sind. Trotz dieser Maßnahmen wird aus den Berechnungen ersichtlich, dass für alle Bauabschnitte mit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm zur Tagzeit zu rechnen ist. An einigen Gebäuden kann nicht ausgeschlossen werden, dass die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) überschritten wird. Für diesen Fall schlagen die Gutachter vor, die Notwendigkeit einer Ersatzwohnraumbeschaffung zu ermitteln und den Betroffenen mitzuteilen.

Erholung

Durch die Umgestaltung entstehen neue Aufenthaltsbereiche, schattige Plätze und insgesamt ein größerer Abstand der Fußgängerflächen zum Fahrzeugverkehr. Somit wird die Erholungsfunktion gestärkt.

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Durch die Umgestaltung des Plärrers und die damit verbundene Entsiegelung werden Möglichkeiten geschaffen, die genannten Schutzgüter zu verbessern. Die Großbäume im Nordwesten des Platzes werden erhalten, der Lebensraum der dort lebenden Arten durch die Maßnahmen verbessert.

Den notwendigen Fällungen von 7 Großbäumen stehen Neupflanzungen von über 100 Bäumen gegenüber. Insgesamt werden 17 Bäume gefällt, von denen 7 nach BaumSchVO geschützt sind. Diese 7 Großbäume müssten auch gefällt werden, wenn nur der U-Bahnhof saniert würde. Eine biologische Vielfalt in der Fauna kann sich durch Entsiegelungsmaßnahmen und gestalterische Maßnahmen wie die Anlage einer arten- und blühreichen Flora (z.B. durch Staudenflächen) langfristig einstellen.

5.3 Schutzgut Fläche, Boden, Wasser

Es werden ca. 2.000 m² versiegelt, im Gegenzug jedoch über 5.000 m² entsiegelt, sodass hier in Bezug auf den Boden ein positiver Saldo von rd. 3.000 m² entsteht.

Durch die Planung werden erst Möglichkeiten geschaffen, dass über offene Bodenflächen und neue Rasengleise Wasser versickern kann und Bodenleben entsteht.

5.4 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

Vom Umbau und Betrieb gehen keine größeren Risiken aus, als üblicherweise aus dem Bereich des Tiefbaus und des Gleisbaus ausgehen.

5.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

Risiken für die menschliche Gesundheit durch Verunreinigung von Wasser oder Luft bestehen nicht. Es bestehen jedoch Gesundheitsrisiken aus dem Bereich Lärm, siehe Kap. 5.1. Diese lassen sich durch entsprechende Maßnahmen reduzieren.

5.6 Klimaschutz

Das Vorhaben der Umgestaltung des Plärrers als Gesamtmaßnahme dient auch dazu, die innerstädtischen Folgen des Klimawandels kleinräumig abzumildern. Dies geschieht durch großflächige Entsiegelung und Pflanzung von Bäumen. Das für diese UVP-Vorprüfung gegenständliche Vorhaben, nämlich der Ausbau der Gleisinfrasturktur zielt in die gleiche Richtung: der ÖPNV und insbesondere der emissionsfreie Verkehr der Straßenbahn sollen gefördert werden. Im Zusammenhang mit der Reduzierung der Auto-Fahrspuren und der Verbesserung der Radverkehrssituation kann dieser Umbau ein Baustein sein zur nachhaltigen Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Rasengleise statt geschlossene Gleisbeläge fördern dies zudem in kleinem Rahmen. Das Klimagutachten des Büros Greengineers aus München bewertet die CO₂-Bilanz der Maßnahme getrennt nach den Sektoren Industrie, verkehrsbedingte Emissionen und Landnutzungsänderungen.

Zum Bereich Industrie zählen die Treibhausgasemissionen durch Baumaschinen und der Lebenszyklus von Baustoffen, gemessen in CO₂-Äquivalenten. Für die Bauphase werden je km Einzelgleis 33t CO₂-Lebenszyklusemissionen für die Neubaustrecke und 23 t CO₂-e für die Ausbaustrecke angesetzt. Bei 445 m Neubaustrecke und 1.936 m Ausbaustrecke ergeben sich somit lt. Gutachter 59,2 t CO₂-e/Jahr, als Lebenszyklusemissionen durch den Bau und Unterhalt.

Im Sektor Verkehr vergleichen die Gutachter den Analysefall (Status Quo) der Verkehrszahlen aus 2023 mit dem Prognosebezugsfall und dem Prognosefall nach dem Umbau für das Jahr 2040. Es ergeben sich damit 2.747 t CO₂-e pro Jahr, was einer Minderung um rund 77 t CO₂-e pro Jahr im Vergleich zum Prognosebezugsfall entspricht.

Die Gesamtbilanz unter Einbeziehung der baubedingten direkten Treibhausgas-Emissionen ist positiv. Das Vorhaben wird deshalb als positiv im Sinne des Klimaschutzgesetzes eingestuft.

5.7 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Hier nicht zutreffend

5.8 Schwere und der Komplexität der Auswirkungen

Hier nicht zutreffend

5.9 Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“

Der gesamte Plärrer ist archäologische Verdachtsfläche, ein Bodendenkmal (Mittelalterliche Vorstadtbebauung) liegt im Baubereich, weitere Bodendenkmale und Baudenkmale gibt es im weiteren Umfeld. Die Eingriffstiefe des Gleisbaus und erforderlichen Leitungsverlegungen liegt jedoch in einem Bereich, der schon bisher baulich genutzt und verändert wurde. Es sind also keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

5.10 Nullvariante

Sollte das Vorhaben „Umgestaltung Plärrer“ nicht realisiert werden, wäre eine Generalsanierung des U-Bahnhofes incl. vollständiger Wiederherstellung der Gleis- und Betriebsanlagen in der jetzigen Form erforderlich. Aus Gründen des Verschleißes sind dabei nahezu alle Betriebsanlagen der Straßenbahn im Planungsumgriff des Vorhabens „Umgestaltung Plärrer“ zu erneuern. In diesem Falle ergäbe sich eine (baurechtlich verfahrensfreie) Baustelle mit ähnlichen Auswirkungen und Immissionen, ohne die in den Verfahrensunterlagen beschriebenen Verbesserungen zum Beispiel für Fahrgäste des ÖPNV und andere Personengruppen umsetzen zu können. Es wäre somit bei vergleichbaren Eingriffen keine langfristige nachhaltige städtebauliche Verbesserung.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung bzw. Ausgleich oder Ersatz

6.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Landschaftspflegerische Begleitplan nennt 8 Vermeidungsmaßnahmen, die Inhalt der Planung sind:

- V1 Gehölzfällung im Winter
- V2 Fledermausschutz bei Baumfällungen
- V3 Fledermausschutz beim Abriss von Bauwerken
- V4 Verpflanzung von Bäumen statt Fällung
- V5 Biotopschutz, Baumschutz während der Baumaßnahme
- V6 Wurzelschutz
- V7 Verringerung der Beeinträchtigung auf die Fledermausfauna (Fledermauskästen)
- V8 Umweltbaubegleitung

6.2 Lärmschutz

Bzgl. der erschütterungstechnischen Belange sind Maßnahmen vorgesehen: Geplant sind elastische und damit schallmindernde Oberbauformen, z.T. Rasengleise sowie passive Schallschutzmaßnahmen.

Einige Gebäude haben nach der Berechnung dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz.

6.3. Ausgleich oder Ersatz

Der LBP errechnet einen Kompensationsüberschuss gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung von 1.300 Punkten für die verfahrensgegenständliche Teilmaßnahme bzw. 11.201 Punkten für die Gesamtmaßnahme. Somit sind keine weiteren Ersatzmaßnahmen erforderlich.

7 Zusammenfassende gutachterliche Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Die Realisierung des geplanten Vorhabens dient der Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs durch Gleisneu- und -umbau und einer Reduzierung des Individualverkehrs. Ziel ist auch die „Rückgewinnung“ eines städtischen Platzes durch die Erhöhung der Aufenthaltsqualität durch umfassende Begrünung. Durch diese Maßnahmen wird die CO₂-Bilanz verbessert. Alle untersuchten Schutzgüter werden gestärkt. Mögliche negative Beeinträchtigungen bzgl. des Lärmschutzes im Betrieb lassen sich vermindern bzw. durch technische Maßnahmen ausgleichen. Der Baulärm lässt sich nur teilweise vermindern und liegt an vielen Gebäuden über den Immissionsrichtwerten. Langfristig hat die Umgestaltung jedoch einen deutlich positiven Umweltnutzen.

8 Allgemein verständliche nichttechnische Zusammenfassung

Die geplanten Maßnahmen rund um den Plärrer werden auf Flächen durchgeführt, die bisher weitgehend durch Straßen und Plätze versiegelt sind. Die Entsiegelung schafft Platz für neue Grünflächen mit Baumpflanzungen, Raum für Fußgängerbereiche und für Radfahrer. Das Kleinklima wird durch Entsiegelung und Baumpflanzungen besser. Das ist im Hinblick auf die Umwelt positiv. Weiterhin wird der öffentliche Nahverkehr gestärkt und die Fahrspuren für den Autoverkehr reduziert. Durch neue Gleise, die näher an der Bebauung liegen, kann es in einigen Gebäuden lauter werden. Während der Baumaßnahme und durch provisorische Weichen kann es zu erheblichen Lärmbeeinträchtigungen kommen. Teilweise lässt sich auch das durch technische Maßnahmen reduzieren. Durch die Gesamtmaßnahme wird langfristig weniger klimaschädliches CO₂ produziert.

Zirndorf, den 21.1.2025
Bearbeitung: Urban Führes



Unterschrift

Unterschrift

FÜHRES LandschaftsArchitektur BDLA



VAG



9 Quellen

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH: Erneuerung und Umgestaltung am Plärrer in Nürnberg, Bewertung der schalltechnischen Belange gemäß 16.BImSchV, Augsburg 2024

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH: Erneuerung und Umgestaltung am Plärrer in Nürnberg, Bewertung der erschütterungstechnischen Belange, Augsburg 2024

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH: Neubau eines Gleichrichter-Unterwerks am Plärrer in Nürnberg, Bewertung der schalltechnischen Belange gemäß TA Lärm, Augsburg 2024

BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH: Erneuerung und Umgestaltung der Infrastrukuranlagen am Plärrer in Nürnberg – Prognose der Lärmimmissionen während der Bauzeit gemäß AVV Baulärm, Augsburg 2025

GREENENGINEERS GmbH: Umgestaltung Plärrer – Klimaschutzgutachten, München 2024

Ingenieurgemeinschaft INGE Plärrer – Dorsch Gruppe: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Nürnberg 2025