



NICKOL & PARTNER AG

fon +49 (81 42) 57 82 - 0
fax +49 (81 42) 57 82 - 99
web www.nickol-partner.de
email info@nickol-partner.de

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025
(Akkreditierungsnummer D-PL-18395-01)

Technologiepark Ottobrunn bei München

Recherche Altlastensituation nach Aktenlage für die Teilflächen

**Gmkg. Taufkirchen, Flur-Nrn. 873, 874, 878, 878/5,
878/13, 878/24, 878/31, 878/44 und 878/51**

**Gmkg. Unterhaching, Flur-Nrn. 1459/12, 1459/13,
1459/15, 1459/17 und 1459/18**

14 Seiten, 2 Anlagen

Projektleitung: M. Gogl, Dipl.-Bauing. (Univ.)

Projektbearbeitung: M. Jäger, Dipl.-Geoökol.
A. Schuster, Dipl.-Geol.

Projektnummer: 13358-01_HE

Auftraggeber: Staatliches Bauamt München 2
Ludwigstraße 15
80539 München

Auftragnehmer: NICKOL & PARTNER AG
Oppelner Straße 3 • 82194 Gröbenzell
Tel.: 0 81 42 / 57 82 0 • Fax: 0 81 42 / 57 82 99

Gröbenzell, 30.04.2024

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Aufgabenstellung und Beschreibung Projektgebiet	4
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	4
1.2 Beschreibung des Projektgebiets	4
1.3 Verwendete Unterlagen	5
2 Kurzdarstellung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse	6
2.1 Quartäre Schichten	6
2.2 Tertiäre Schichten	6
2.3 Quartäres und tertiäres Grundwasser	6
3 Darstellung der Nutzungsgeschichte anhand der bisher vorliegenden Unterlagen	7
3.1 Nutzungen während des Zweiten Weltkriegs/Gefährdungen durch Kampfmittel	7
3.1.1 Bisheriger Kenntnisstand nach Aktenlage	7
3.1.2 Empfehlung bzgl. eventueller Gefährdungen durch Kampfmittel	8
3.2 Ehemaliges Betriebsgelände DASA (DaimlerChrysler Aerosp. AG), Werksteile Mitte u. Nord	8
3.2.1 Gemarkung Taufkirchen, Flurnr. 873	8
3.2.2 Gemarkung Taufkirchen, Flurnr. 874	8
3.2.3 Bodenverhältnisse Flurstücke 873/874 gemäß Gutachten KD GEO [17]	9
3.2.4 Gemarkung Taufkirchen, Flurnrn. 878/5 und 878/44	9
3.2.5 Gemarkung Taufkirchen, Flurnrn. 878, 878/13, 878/24 und 878/31	11
3.3 Nördlicher Teil Bearbeitungsgebiet und ehemalige Kiesgrube Nord	11
3.3.1 Gemarkung Unterhaching, Flurnr. 1459/12	11
3.3.2 Gemarkung Unterhaching, Flurnrn. 1459/13, 1459/15, 1459/17 und 1459/18	12
3.3.3 Vom AG zur Verfügung gestellte Informationen zu ehemal. Trafoanlagen, PCB-Belastungen etc.	12
3.4 Ehemalige Kiesgrube Nordwest	13
4 Zusammenfassung	13

Anlagen

Anlage 1	Lagepläne
Anlage 1.1	Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000
Anlage 1.2	Lageplan Bearbeitungsgebiet, hinterlegt mit Flurstücksgrenzen (Maßstab 1 : 2.500)
Anlage 1.3	Lageplan Bearbeitungsgebiet, hinterlegt mit Luftbild (Maßstab 1 : 2.500)
Anlage 2	Plandarstellung Altlastenrecherche nach Aktenlage (Maßstab 1 : 2.500)

Abkürzungen

HE	=	Historische Erkundung
OU	=	Orientierende Altlastenuntersuchung
DU	=	Detailuntersuchung
GOK	=	Geländeoberkante
NN/NHN	=	Normalnull/Normal-Höhennull
AP	=	Bohr-/Sondieransatzpunkt
OK	=	Oberkante
UK	=	Unterkante
ET	=	Endtiefe
BGS	=	Baugrubensohle
KRB/RKS	=	Kleinrammbohrung/Rammkernsondierung
B	=	Verrohrte Aufschlussbohrung
BS	=	Baggerschurf
MKW	=	Mineralölkohlenwasserstoffe mittlerer Kettenlängen (C ₁₀ –C ₄₀)
PAK (EPA 16)	=	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 Einzelstoffe gem. US-amerikanischer Environmental Protection Agency – EPA)
BaP	=	Benzo(a)pyren
SM	=	Schwermetalle (7 Metalle gem. Klärschlammverordnung zzgl. Arsen)
PCB	=	Polychlorierte Biphenyle (6 bzw. 7 Kongenere)
GW	=	Grundwasser
MGW	=	Mittleres Grundwasserniveau
MHGW	=	Mittlerer Höchstgrundwasserstand
HHW	=	Hundertjähriger Höchstgrundwasserstand
LRA	=	Landratsamt
WWA	=	Wasserwirtschaftsamt
StBA	=	Staatliches Bauamt
StMFH	=	Bayerisches Staatsministerium für Finanzen und Heimat
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LVGBT	=	Bayerischer Verfüll-Leitfaden (Anforderung an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen)
DepV	=	Deponieverordnung
KVO	=	Klärschlammverordnung
MB 3.8/1	=	Bayerisches LfU-Merkblatt Nr. 3.8/1, Schutzgutbezogene Bewertung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen, Wirkungspfad Boden – Gewässer

1 Aufgabenstellung und Beschreibung Projektgebiet

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Staatliche Bauamt München 2 prüft derzeit eine städtebauliche Entwicklung von Teilflächen des „Technologieparks Ottobrunn“ bei München.

Die Nickol & Partner AG wurde in diesem Zusammenhang auf Grundlage ihres Angebotes Nr. 13358-01 vom 07.03.2024 vom StBA München 2 per Auftrag Nr. 24-000.322.002 vom 12.03.2024 mit einer Recherche zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen, sowie einer Recherche zur Altlastensituation nach Aktenlage beauftragt.

Im vorliegenden Kurzbericht Nr. 13358-01_HE werden die Ergebnisse Altlastenrecherche dargestellt.

Die Ergebnisse der Recherche zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen können dem Bericht Nr. 13358-01_BG der Nickol & Partner AG vom 19.04.2024 entnommen werden.

1.2 Beschreibung des Projektgebiets

In vorliegendem Kurzbericht werden folgende Flurstücke bzw. Teilflächen dieser Flurstücke betrachtet:

Gemarkung Taufkirchen, Flurnrn. 873, 874, 878, 878/5, 878/13, 878/24, 878/31, 878/44 und 878/51,

Gemarkung Unterhaching, Flurnrn. 1459/12, 1459/13, 1459/15, 1459/17 und 1459/18.

Der Technologiepark Ottobrunn erstreckt sich zwischen den in etwa nord-südlicher Richtung verlaufenden Straßen Ludwig-Bölkow-Allee/Haidgraben und Lise-Meitner-Straße. Etwa mittig durch das Projektgebiet verläuft in nord-südlicher Richtung die Rolf-Engel-Straße und in ost-westlicher Richtung die Robert-Koch-Straße. Der nördliche Teil des Projektgebiets befindet sich in 85521 Ottobrunn, der südliche Teil in 82024 Taufkirchen.

Derzeit sind die zu betrachtenden Teilflächen überwiegend mit Gebäuden der Unternehmen Airbus SE und Ariane Group bebaut, sowie auf der Nordseite mit einem Gebäude der Technischen Universität München.

Mit Ausnahme der Bestandsbebauungen (siehe Lageplan mit Luftbild, Anlage 1.3) ist das Projektgebiet weitestgehend eben, bzw. der natürliche Geländeverlauf weist von südlicher in nördlicher Richtung ein nur rel. geringes Gefälle auf. Auf der Südseite des Projektgebiets beträgt die Geländehöhe ca. 562 – 564 m, auf der Nordseite ca. 560 m ü. NHN.

Gem. den vorliegenden Informationen sind in Teilbereichen ehemalige Auskiesungen, d.h. inzwischen rückverfüllte Kiesgruben dokumentiert. Dies betrifft insbes. die ehemalige „Kiesgrube Nord“, zu der uns vom Auftraggeber auch entsprechende Auszüge aus Altgutachten sowie Informationen des Landratsamtes München, Fachbereich Immissionsschutz, Abfallrecht u. Altlasten zur Verfügung gestellt wurden.

Die ehemalige „Kiesgrube Nordwest“ befindet sich zwar in unmittelbarer Nähe, jedoch außerhalb der hier betrachteten Flurstücke.

Im Folgenden werden die uns vom AG zur Verfügung gestellten Altlastenbescheide des LRA München zu den o.g. Flurnrn. ausgewertet, und hinsichtlich ihrer Relevanz für eine ggfs. geplante städtebauliche Entwicklung beurteilt. Des Weiteren werden die uns vom AG bzw. vom LRA München zur Verfügung gestellten Altlastengutachten und Gutachtenauszüge dargestellt.

Wir weisen allerdings darauf hin, dass es sich hierbei lediglich um eine grobe Ersteinschätzung nach Aktenlage handelt. Eine vollständige Recherche historischer Bauakten o. dgl. war nicht Bestandteil unserer Beauftragung.

1.3 Verwendete Unterlagen

Für die vorliegende Recherche wurden folgende Unterlagen bzw. Datenquellen verwendet:

- [1] Angebot Nr. 13358-01 der Nickol & Partner AG vom 07.03.2024
- [2] Auftrag Nr. 24-000.322.002 des StBA München 2 vom 12.03.2024
- [3] Nickol & Partner AG, Gröbenzell: Recherche zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen am Projektstandort, Bericht Nr. 13358-01_BG vom 19.04.2024
- [4] Online-Informationen des BayernAtlas des BayStMFH, aufgerufen im April 2024
- [5] Online-Informationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), sowie vom AG zur Verfügung gestelltes Profil bis in tertiäre Bodenschichten aus einer Erkundung unmittelbar südwestlich des Projektgebiets (Ludwig-Bölkow-Allee 22, 82024 Taufkirchen)
- [6] Altlastenauskunft Akz. 4.4.1-1783-We des Landratsamtes München vom 08.02.2024
- [7] Telefonische Rücksprache mit dem LRA München, Fachbereich Immissionsschutz, Abfallrecht und Altlasten, Herrn Brandtner zu ggfs. im Bereich der Kiesgrube Nord vorhandenen Geländevertiefungen und hier bisher erfolgten Sanierungsmaßnahmen, 10.04.2024
- [8] Altlastenauskunft des LRA München vom 15.04.2019, einschließlich Auszügen aus einer Historischen Erkundung (HE) zu Teilflächen des Projektstandorts aus dem Jahr 2000, sowie Auszügen aus einer Technischen Altlastenerkundungen (OU/DU) zu Teilflächen aus den Jahren 2000 u. 2002, und einer „Rot-Grün-Kartierung“ zur Altlastensituation aus dem Jahr 2004
- [9] Protokoll Besprechung LRA u. WWA München, IVG Immobilien AG, EADS Deutschland GmbH und IGAWU Dr. Temper & Partner GbR vom 23.11.2004 zu im Bearbeitungsgebiet erfolgten Sanierungsmaßnahmen
- [10] Altlastenbescheid Akz. 9.1-176/Br des LRA München vom 20.05.2009
- [11] Altlastenbescheid Akz. 9.1-176/Br des LRA München vom 19.02.2009
- [12] Altlastenbescheid Akz. 176/Br des LRA München vom 21.06.2005
- [13] Altlastenbescheid Akz. 176/Br des LRA München vom 09.05.2005
- [14] Vom LRA München zur Verfügung gestellter Auszug aus Altlastengutachten Nr. 000221/ak der IGAWU Dr. Temper & Partner GbR (Untersuchung von Bodenverunreinigungen im Bereich von Trafoanlagen), 31.07.2000
- [15] Crystal Geotechnik GmbH, Wasserburg: Orientierende Altlastenerkundung/Umwelttechnische Stellungnahme zur Flurnr. 878/44 (Gmkg. Taufkirchen), 29.04.2022
- [16] Crystal Geotechnik GmbH, Wasserburg: Baugrunderkundung/Geotechnische Stellungnahme zu den Flurnrn. 878/43 u. 878/44 (Gmkg. Taufkirchen), 21.01.2022
- [17] KD GEO Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH, München: Geotechnischer Bericht Nr. 255-21L (Gmkg. Taufkirchen, Flurnrn. 873 u. 874, Gelände Lise-Meitner-Str. 3, 3a u. 5), 30.08.2021
- [18] MuN Ortung GmbH, München: BV Panasonic Campus, Ottobrunn – Testfläche für den Hyperloop – Bericht I zur Kampfmittelerkundung, 29.06.2021, sowie Räumstellenanmeldung für das BV Hyperloop, Maria-Merian-Str. 7, 85521 Ottobrunn vom 16.06.2021
- [19] BMI/BMVg: Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR), Stand 2018
- [20] Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Merkblatt Nr. 3.8/1, Untersuchung und Bewertung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen, Stand 05/2023 (vormalige Fassung: 10/2001)
- [21] Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV): Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen“, Stand 15.07.2021
- [22] Deponieverordnung (Verordnung über Deponien und Langzeitlager), Stand 09.07.2021

2 Kurzdarstellung der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse

2.1 Quartäre Schichten

Der Projektstandort befindet sich geologisch im südöstlichen Teil der Münchner Schotterebene.

An natürlichen Böden sind unterhalb des Mutterbodens, der Oberflächenbefestigungen sowie ggfs. vorhandener anthropogener Geländeverfüllungen jungquartäre Niederterrassenschotter zu erwarten (Wh2,G, [3 – 5]). Die Schotter wurden während des Abschmelzens der pleistozänen Inlandsvereisungen im Jungpleistozän bis Frühholozän abgelagert.

Die quartären Schotter sind im Raum München i.d.R. als Kiese mit wechselnden Sandanteilen, teils schwach schluffigen bis schluffigen Beimengungen, sowie je nach genauer Kornverteilung teils steinigen Beimengungen einzustufen.

2.2 Tertiäre Schichten

Die quartären Schotter werden geologisch unterlagert von tertiären Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse (OSM).

Gem. Profil einer unmittelbar südwestlich des Bearbeitungsgebietes durchgeführten Aufschlussbohrung (Gelände Ludwig-Bölkow-Allee 22, [5]) weisen die tertiären Molasseablagerungen am Projektstandort zunächst eine tonige, schwach schluffige Zusammensetzung auf, und bilden den ersten, d.h. den das quartäre GW-Leiterstockwerk unterlagernden Grundwasserstauer.

Die Tiefenlage der Quartärbasis (d.h. Oberkante Tertiär) liegt im Projektgebiet teilweise in einer Tiefe von ca. 18 m unter Geländeniveau, taucht aber teils in nördlicher Richtung bis in Tiefen > 20 m unter Geländeniveau ab. Ein Isolinienplan zur Tiefenlage der Quartärbasis kann unserem Bericht Nr. 13358-01_BG vom 19.04.2024 entnommen werden.

2.3 Quartäres und tertiäres Grundwasser

Quartäres Grundwasser

Das quartäre Grundwasser ist im Bearbeitungsgebiet je nach genauer Lokalität und Niederschlagsverlauf in einer Tiefe zwischen ca. 8 m und 9,5 m unter Geländeniveau zu erwarten.

Grob überschlägige Bemessungswasserstände (d.h. Hundertjähriger Höchstgrundwasserstand – HHW zzgl. entsprechender Sicherheitszuschläge) können in einer Tiefe von ca. 7 m unter Geländeniveau angenommen werden.

Das quartäre Grundwasser ist nicht gespannt. Grundwasserhauptfließrichtung im Quartär ist Nord bis Nordost.

Detaillierte Angaben zum Grundwasser am Projektstandort, einschließlich Isolinienplänen zu MGW, MHGW und HHW, können unserem Bericht Nr. 13358-01_BG vom 19.04.2024 entnommen werden.

Tertiäres Grundwasser

In den tertiären Molassesedimenten sind im Raum München häufig in lokal variierenden Tiefen Fein- bis Mittelsande zwischengeschaltet, die tertiäres Grundwasser aufweisen können. Das tertiäre GW ist hierbei häufig gespannt.

Aufgrund der Tiefenlage der tertiären Schichten (gem. den recherchierten Informationen ≥ 18 m u. GOK) sind diese Schichten jedoch, mit Ausnahme ggfs. geplanter Bohrfahrarbeiten oder thermischer Nutzungen, nicht relevant.

3 Darstellung der Nutzungsgeschichte anhand der bisher vorliegenden Unterlagen

3.1 Nutzungen während des Zweiten Weltkriegs/Gefährdungen durch Kampfmittel

3.1.1 Bisheriger Kenntnisstand nach Aktenlage

In der „Zeitstrahl-Funktion“ des BayernAtlas (Online-Informationen des BayStMFH, [4]) ist im Bearbeitungsgebiet während des 2. Weltkriegs vorwiegend Baumbewuchs verzeichnet. Hinweise auf Produktion von Rüstungsgütern o. dgl. sind hier nicht zu erkennen.

Eine vollständige, d.h. multitemporale Luftbild- und Archivrecherche bzgl. eventueller Gefährdungen durch Kriegseinwirkungen liegt uns jedoch für das Bearbeitungsgebiet bisher nicht vor.

Eine von der Fa. MuN Ortung GmbH auf dem Gelände Maria-Merian-Straße 7 im Vorfeld der Erd- und Spezialtiefbauarbeiten zum BV „Hyperloop“ durchgeführte Detektion vom 29.06.2021 bezog sich vorrangig auf im Untergrund vermutete Störkörper aufgrund von Altfundamenten o. dgl. [17]. Eine abschließende Kampfmittelauskunft bzw. Freigabe durch den Feuerwerker (Kampfmittelfachkraft gem. §20 SprengG) ist uns allerdings auch für das Gelände Maria-Merian-Str. 7 bisher nicht bekannt.

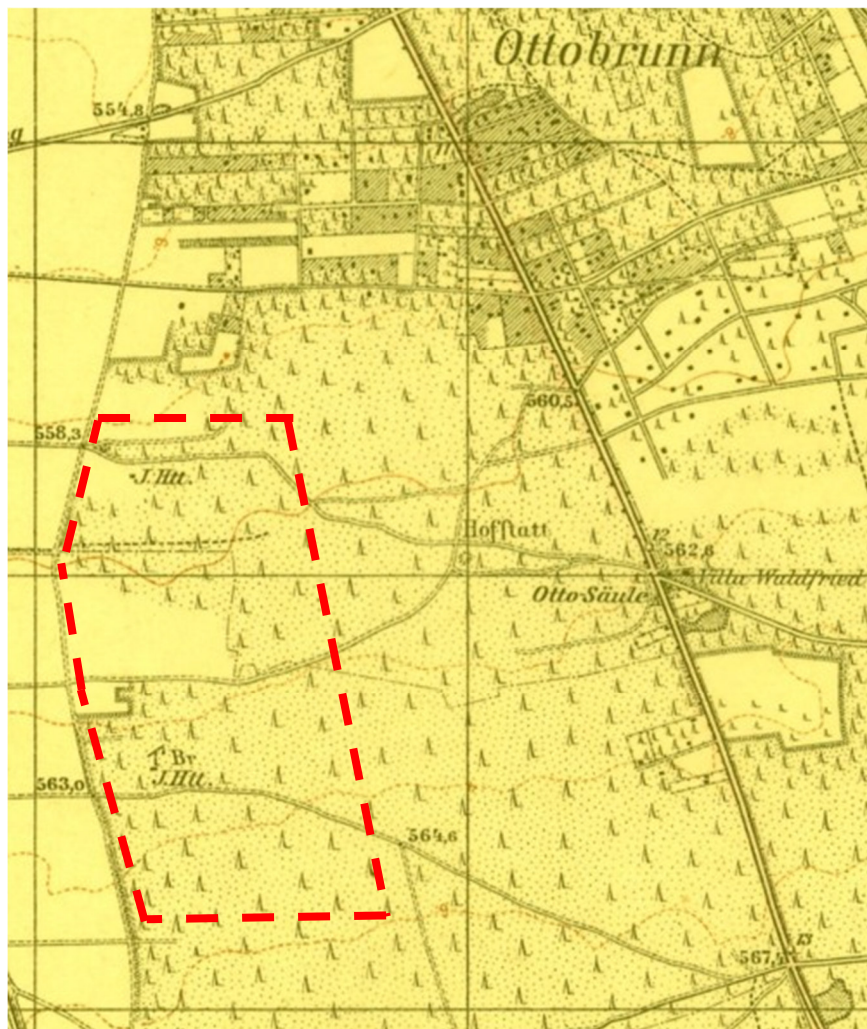


Abb. 1: Gebiet östlich Ludwig-Bölkow-Allee/südlich Ortskern Ottobrunn, ca. 1945, gem. [4]

3.1.2 Empfehlung bzgl. eventueller Gefährdungen durch Kampfmittel

Neben direkten Bombentreffern können für Liegenschaften im Raum München Gefährdungen durch Kriegseinwirkungen bzw. Kampfmittel ggfs. aus folgenden Gründen nicht ausgeschlossen werden:

- Gefährdungen durch ggfs. nur temporär vorhandene militärische Einrichtungen wie z.B. Flugabwehrstellungen, sowie Transport und Lagerung von Munition,
- Gefährdungen durch verklappte Munition, sowie durch sog. „Notabwürfe“ von Restmunition bei Luftangriffen.

Zur Vermeidung kampfmittelbedingter Gefährdungen bei Erdingriffen sowie zur haftungsrechtlichen Absicherung des Bauherrn empfehlen wir daher eine Luftbild- und Archivrecherche gem. BFR KMR (Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung des BMI/BMVg), Phase A.

3.2 Ehemaliges Betriebsgelände DASA (DaimlerChrysler Aerosp. AG), Werksteile Mitte u. Nord

3.2.1 Gemarkung Taufkirchen, Flurnr. 873

In der uns vom Auftraggeber übermittelten Altlastenauskunft des LRA München vom 15.04.2019 [8] zum ehemaligen Betriebsgelände der DaimlerChrysler Aerospace AG, Werksteile Mitte und Nord wurden folgende Flurstücke berücksichtigt:

- Gemarkung Taufkirchen, Flurnrn. 873, 873/3, 873/4, 872/8, 1452/5 und 1452/8;
- Gemarkung Unterhaching, Flurnrn. 1452/5 und 1452/8.

Gem. [8] handelt es sich hierbei um die Standorte der Gebäude 3.4, 6.1, 6.A und 6.B des ehemaligen DASA-Geländes, einschließlich der diese unmittelbar umgebenden Freiflächen.

Sofern sich hier seither keine Neuvermarkungen bzw. Änderungen in den Flurstücksgrenzen ergeben haben, befindet sich hiervon nur die **Flurnr. 873** innerhalb des Bearbeitungsgebiets.

Für die v.g. Flächen werden gem. [8] folgende Altlastengutachten bzw. Standortrecherchen angegeben:

- Rot-Grün-Kartierung zum Bericht über die Entlassung von Teilflächen aus dem Altlastenverdacht, IGAWU Dr. Temper & Partner GbR, Starnberg, 01.12.2004;
- Bericht zur Detailuntersuchung (DU), IGAWU Dr. Temper & Partner GbR, 15.05.2002;
- Orientierende Untersuchung (OU), IGAWU Dr. Temper & Partner GbR, Starnberg, 31.07.2000;
- Historische Recherche (HE), IGAWU Dr. Temper & Partner GbR, Starnberg, 28.01.2000.

Gem. Altlastenauskunft vom 15.04.2019, unter Bezugnahme auf Sanierungsbescheid vom 21.06.2005 [12], gilt für die v.g. Teilflächen, **d.h. auch für die Flurnr. 873**, der Altlastenverdacht als ausgeräumt.

Detaillierte Planunterlagen bzw. graphische Darstellungen liegen uns allerdings hierzu aktuell nicht vor.

3.2.2 Gemarkung Taufkirchen, Flurnr. 874

Zur Flurnr. 874 (Gmkg. Taufkirchen) liegt uns der Altlastenbescheid Akz. 9.1-176/Br des LRA München vom 20.05.2009 vor [10].

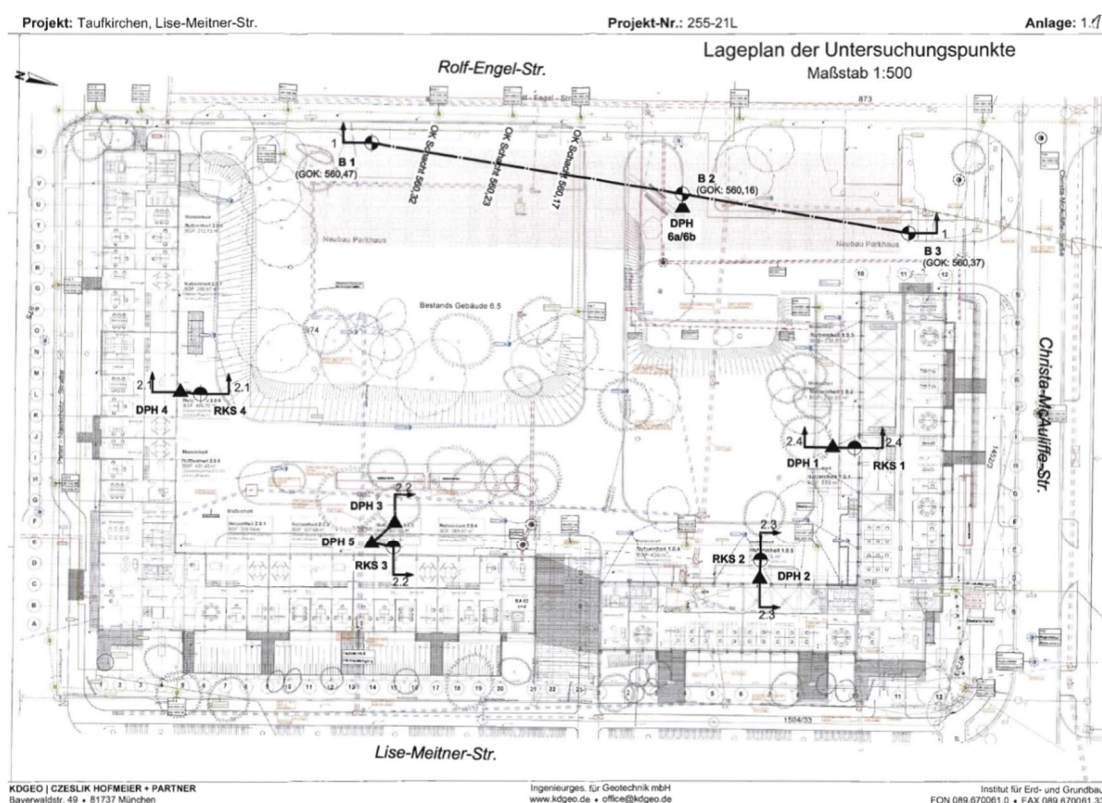
Gegenstand des v.g. Bescheids ist die Entlassung des Flurstücks aus der Altlastenbearbeitung nach erfolgter Sanierung von Bodenverunreinigungen im Bereich zweier Erdtanks, Freifläche bei Gebäude 6 C/D.

3.2.3 Bodenverhältnisse Flurstücke 873/874 gemäß Gutachten KD GEO [17]

Ergänzend zu den in Kap. 3.2.1/3.2.2 dargestellten Informationen liegt uns zu den Flurnrn. 873 und 874 ein geotechnischer Bericht des Ingenieurbüros KD GEO aus dem Jahr 2021 vor [17].

Bei insgesamt vier von sieben Aufschlüssen (RKS 1 – 4) wurden hier in oberflächennahen Tiefen (bis max. ca. 3 m u. GOK) anthropogene Geländeverfüllungen dokumentiert. Bei diesem Material handelt es sich gemäß Gutachten um Verfüllungen, die nur teilweise Ziegelbruch bzw. Asphaltbruch aufwiesen.

Eine bodenschutz- bzw. abfallrechtliche Beurteilung war hier gem. Gutachten nicht Auftragsbestandteil. Mit Ausnahme der ggfs. abfallrechtlich relevanten Auffüllungen gehen jedoch für die Flurnrn. 873/874 auch aus dem Gutachten des Büros KD GEO keine Hinweise auf einen konkreten Altlastenverdacht hervor.



Untersuchung wurde gem. [15] im Vorfeld der Errichtung eines hier geplanten Büro- und Laborgebäudes durchgeführt.

Gem. [15] wurden bis ca. 0,70 m unter Geländeniveau Auffüllungen festgestellt, die aufgrund MKW-Belastungen (Mineralölkohlenwasserstoffe, C₁₀–C₄₀) bis max. 1.600 mg/kg zum Teil der abfallrechtlichen Zuordnungsklasse > Z 2 nach bayerischem Verfüll-Leitfaden (vormals Eckpunkt Papier/LVGBT), und der Depo-nieklasse DK 0 nach Deponieverordnung (DepV) zuzuordnen waren.

Nachgeordnet wurden gem. [15] oberflächennahe Verunreinigungen von max. 6,1 mg/kg mit der Schadstoffgruppe PAK (polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe), sowie max. 327 mg/kg mit dem Schwermetall Zink festgestellt.

Möglicherweise wurden die hier dokumentierten Auffüllungen bei der Errichtung des Büro- und Laborgebäudes bauablaufsbedingt entfernt. Eine baubegleitende Dokumentation (Entsorgungsnachweise, Nachweise zur Materialabfuhr o. dgl.) liegt uns hierzu jedoch nicht vor.

Für die unterlagernden, natürlichen Kiese ergaben sich gem. Stellungnahme Crystal Geotechnik keine Hinweise auf bodenschutz- bzw. abfallrechtlich relevante Verunreinigungen, und somit auch keine Hinweise auf Schutzgutgefährdungen im Sinne der geltenden bodenschutzrechtlichen Bestimmungen [20].



Abb. 3: Flurnr. 878/44, Untersuchte Teilfläche gem. Stellungnahme Altlasten Crystal Geotechnik [15]

3.2.5 Gemarkung Taufkirchen, Flurnrn. 878, 878/13, 878/24 und 878/31

Altlastensituation gem. den vom AG übermittelten Informationen

Für die Flurnrn. 878, 878/13, 878/24 und 878/31, Gmkg. Taufkirchen (siehe Lagepläne, Anlagen 1.2 u. 1.3) liegen uns nach Auswertung der vom StBA München 2 übermittelten Informationen weder amtliche Altlastenauskünfte, noch Altlasten- oder anderweitige Bodengutachten entsprechender Fachbüros vor.

Bzgl. dieser Flurnrn. kann daher unsererseits nur insoweit eine Aussage getroffen werden, als dass sich diese deutlich südlich, und somit außerhalb der ehemaligen Kiesgruben Nord bzw. Nordwest befinden.

Situation anhand aktueller Luftbilder

Gem. den gesichteten Luftbildern ist die **Flurnr. 878/13** derzeit teilweise als Parkplatz genutzt, und teilweise von einer Brache mit losem Baum- bzw. Strauchbestand bedeckt.

Die **Flurnrn. 878/24 und 878/31** sind derzeit mit einem größeren Parkplatz bzw. einer größeren LKW-Stellfläche bedeckt.

Auf der **Flurnr. 878** befinden sich ältere Gwerbehallen, zu deren aktueller Nutzung uns allerdings keine Informationen vorliegen. Die Außenbereiche bestehen hier derzeit überwiegend aus unbefestigten Schotterflächen, sowie teils aus Lagerflächen für Container, Schrott o. dgl. Hinsichtlich eventueller Bodenverunreinigungen liegen uns allerdings auch für die Flurnr. 878 keine Informationen vor.

3.3 Nördlicher Teil Bearbeitungsgebiet und ehemalige Kiesgrube Nord

3.3.1 Gemarkung Unterhaching, Flurnr. 1459/12

Altlastensituation und dokumentierte Maßnahmen

Auf der **Flurnr. 1459/12**, Gemarkung Unterhaching (Nordwestseite Bearbeitungsgebiet, siehe Lagepläne, Anlagen 1.2 u. 1.3) befindet sich ein größeres Gewerbegebäude, das derzeit durch die Airbus SE und die Carl Stahl GmbH genutzt wird.

Gemäß Altlastenbescheid 9.1 – Az 176 / Br des LRA München vom 09.05.2005 („Bereich 2, Gebäude 3.0“) sind hier oberirdische Sanierungsmaßnahmen wie z.B. Ausbau und Entsorgung asbesthaltiger Estriche erfolgt. Die v.g. Maßnahmen wurden vom Ingenieurbüro IGAWU Dr. Temper & Partner GbR durch entsprechende Kontaktprobenuntersuchungen und Kontrollmessungen der Raumluft dokumentiert [13].

Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen wurden hier gem. [13] nicht festgestellt. Wir weisen allerdings darauf hin, dass uns für die Flurnrn. 1459/12 außer dem o.g. Altlastenbescheid aus dem Jahr 2005 [13] keine Informationen zu eventuellen Bodenaltlasten vorliegen.

Gebäude 3.2 A/B

Gem. Altlastenbescheid vom 21.06.2005 sowie Besprechungsprotokoll der Beteiligten vom 23.11.2004 können im Bereich des ehemaligen Gebäudes 3.2 (Westseite Flurnr. 1459/12) Restkontaminationen mit MKW aufgrund hier ehemals vorhandener Erdtanks nicht ausgeschlossen werden.

Gefährdungen des Schutzgutes Grundwasser sind allerdings hier gem. Bescheid vom 19.02.2009 nicht zu erwarten, da es sich hierbei gem. [9] um nur geringe MKW-Beaufschlagungen handelt, und außerdem die Erdtanks offenbar während des betreffenden Nutzungszeitraums durch Betonwannen unterbaut waren.

Ggfs. vorhandene **abfallrechtlich** relevante Restkontaminationen, die bei Erdarbeiten zu erhöhten Entsorgungskosten führen können, sind zwar aufgrund der im Altlastenbescheid angegebenen MKW-Konzentrationen von max. 220 mg/kg vermutlich rel. gering, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Lage der Flurnr. 1459/12 zur ehemaligen Kiesgrube Nord

Gem. Auszug Gutachten IGAWU Dr. Kemper & Partner GbR aus dem Jahr 2004 befindet sich die Flurnr. 1459/12 und das hier vorhandene Gebäude außerhalb der ehemaligen Kiesgrube Nord, siehe hierzu Abb. 4.

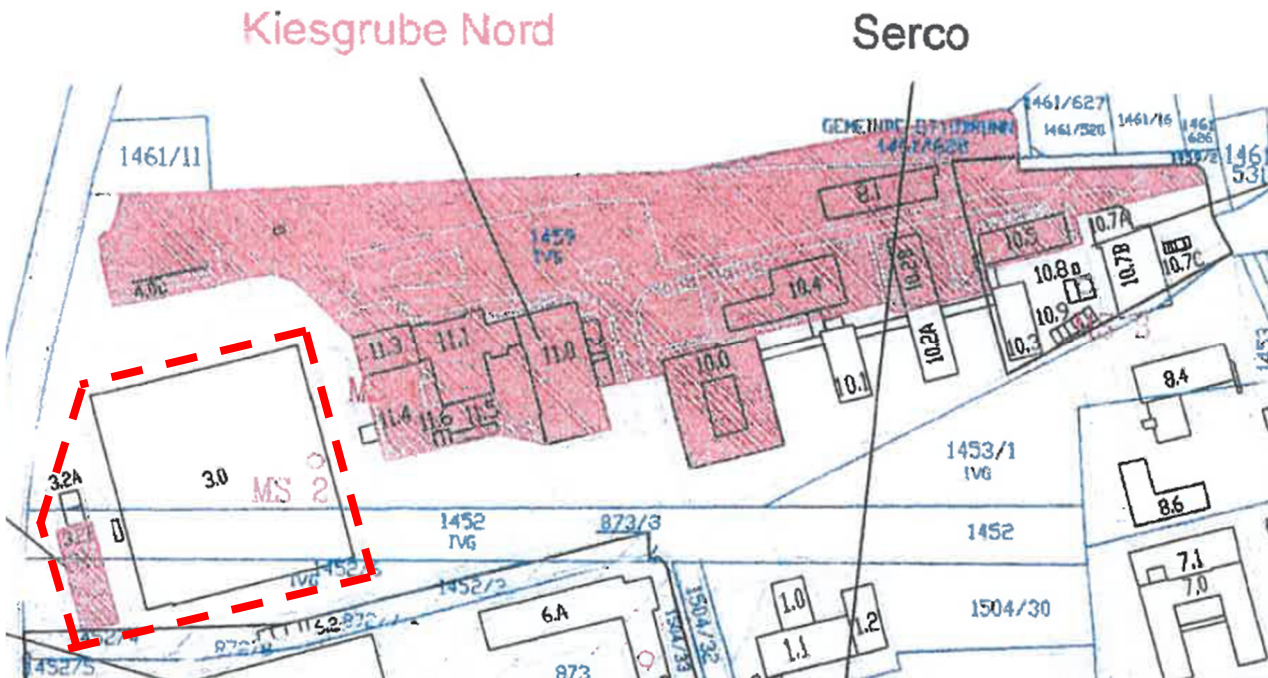


Abb. 4: Lage Flurnr. 1459/12 u. Gebäude Airbus SE/Carl Stahl GmbH zu ehemaliger Kiesgrube Nord [8]

3.3.2 Gemarkung Unterhaching, Flurnrn. 1459/13, 1459/15, 1459/17 und 1459/18

Lage der Flurnrn. zur ehemaligen Kiesgrube Nord

Sind bei der zu prüfenden städtebaulichen Entwicklung Erdeingriffe im Bereich der Flurnrn. 1459/13, 1459/15, 1459/17 bzw. 1459/18 erforderlich, so muss mit Geländeverfüllungen aufgrund der Rückverfüllung der hier ehemals vorhandenen Kiesgrube Nord gerechnet werden. Die Lage der v.g. Flurstücke zur ehemaligen Kiesgrube Nord ist in den Anlagen 1.2, 1.3 u. 2, sowie in der Abb. 4 dargestellt.

Zum Umfang bzw. zur Kubatur der hier ggfs. zu erwartenden Geländeverfüllungen ist den uns vorliegenden Altlasteninformationen [8] keine vollständige Abgrenzung zu entnehmen. Auch vom LRA München wurde uns hierzu auf telefonische Nachfrage vom 10.04.2024 mitgeteilt, dass insbes. eine vollständige vertikale Abgrenzung der Verfüllungen bisher nicht erfolgt ist.

Die uns bisher vorliegenden Informationen zur Altlastensituation auf den v.g. Flurnrn. können wie folgt zusammengefasst werden:

3.3.3 Vom AG zur Verfügung gestellte Informationen zu ehemal. Trafostandorten, PCB-Belastungen etc.

Gem. den uns vom AG übermittelten Informationen wurden auf dem Gelände des Technologieparks Ottobrunn bei früheren Altlastenuntersuchungen teils PCB-Belastungen (Polychlorierte Biphenyle) im Bereich ehemaliger Trafostandorte, sowie Schadstoffverdacht im Bereich von Betankungseinrichtungen etc. festgestellt.

Gem. den uns vorliegenden amtlichen Altlastenauskünften sowie Gutachtenauszügen [12, 14] betrifft dies jedoch vorwiegend die Flurnr. 921, und befindet sich daher außerhalb der hier zu betrachtenden Flurstücke.

3.4 Ehemalige Kiesgrube Northwest

Gem. den uns vorliegenden Informationen befindet sich die ehemalige Kiesgrube Northwest außerhalb des Bearbeitungsgebiets. Siehe hierzu Lagepläne, Anlagen 1.2, 1.3 u. 2 sowie Abb. 5.

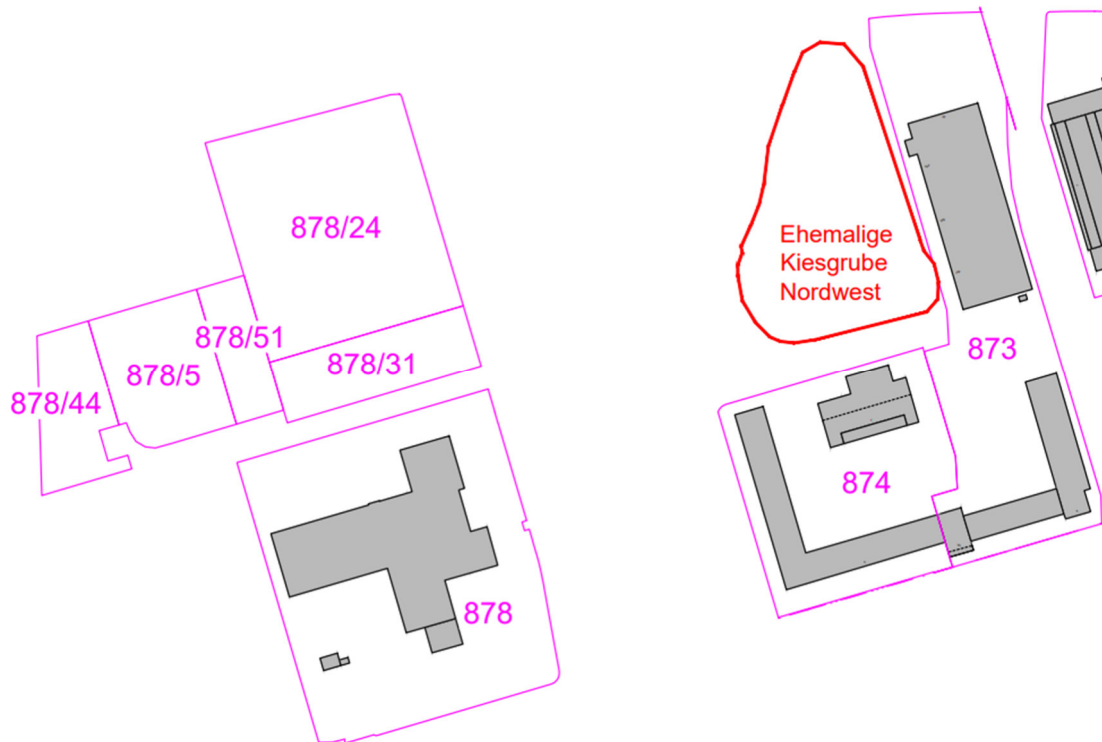


Abb. 5: Lage ehemalige Kiesgrube Northwest (außerhalb Bearbeitungsgebiet)

4 Zusammenfassung

Kurzdarstellung der Ergebnisse

Die anhand der vom AG zur Verfügung gestellten Informationen sowie der uns zugänglichen Luftbilder und Onlineinformationen durchgeführte Recherche zur Altlastensituation nach Aktenlage ergab für das Bearbeitungsgebiet folgende Ergebnisse:

- Im nördlichen Bereich (**Flurnrn. 1459/13, 1459/15, 1459/17 und 1459/18**, Gemarkung Unterhaching) überschneidet sich das Bearbeitungsgebiet zum Teil mit der hier ehemals vorhandenen Kiesgrube Nord.

Eine vollständige Abgrenzung der Kiesgrubenverfüllungen liegt allerdings gem. den uns vorliegenden Altlastenauskünften, sowie telefonischer Rücksprache mit dem LRA München, bisher nicht vor. D.h. bei Planung größerer Erdingriffe sind die hier zu erwartenden Geländegefüllungen sowohl zur Abschätzung der Erdbaukosten, als auch im Hinblick auf eventuelle Tiefgründungen, Baugruubenverbauten etc. ggfs. durch entsprechende Erkundungsbohrungen und Laboranalysen zu erkunden.

- Für die **Flurnr. 1459/12** (Nordwestseite Bearbeitungsgebiet, Gebäude Airbus SE/Carl Stahl GmbH) sind ggfs. geringfügige Restkontaminationen mit MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) aufgrund von Erdtanks zu erwarten. Hinweise auf Schutzgutgefährdungen bzw. eine Sanierungserfordernis bestehen hier jedoch derzeit nicht.

- Für die **Flurnrn. 873 und 874**, Gemarkung Taufkirchen besteht aktuell kein Altlastenverdacht.
Ein uns vom AG zu diesen Flurnrn. übermittelter geotechnischer Bericht des Büros KD GEO aus dem Jahr 2021 liefert ebenfalls keine Hinweise auf bodenschutz- bzw. abfallrechtlich relevante Verunreinigungen.
- Für die **Flurnr. 878/44** besteht gem. Altlastenauskunft des LRA München derzeit ebenfalls kein konkreter Verdacht.
Anhand einer altlastentechnischen Stellungnahme des Büros Crystal Geotechnik zu dieser Flurnr. aus dem Jahr 2022 können zwar hier in oberflächennaher Tiefe Auffüllungen mit Schadstoffverdacht nicht ausgeschlossen werden. Allerdings wurden diese möglicherweise im Rahmen zwischenzeitlich erfolgter Baumaßnahmen bereits entfernt.
- Die ehemalige Kiesgrube Nordwest befindet sich außerhalb des Bearbeitungsgebietes, und wird daher hier nicht näher betrachtet.
- Zu den **Flurnrn. 878, 878/13, 878/24 und 878/31** liegen uns weder Altlastenauskünfte des Landratsamtes München, noch Altlastengutachten entsprechender Fachbüros vor. Mit Ausnahme einer Kurzbeschreibung der derzeitigen Nutzung (siehe Kap. 3.2.5) kann daher zu diesen Flurnrn. aktuell keine Einschätzung zur Altlastensituation getroffen werden.
Ggfs. sollte deshalb hier bei der weiteren Planung eine orientierende Altlastenuntersuchung durchgeführt werden, um eventuelle Schadstoffbelastungen der Böden bereits vor Baubeginn abzuklären. Gleiches gilt bezüglich ggfs. vorhandene Restkontaminationen im Bereich der Flurnr. 878/44, sowie der ehemals vorhandenen Erdtanks mit Auffangwanne im Bereich der Flurnr. 1459/12.

Schlussbemerkung

Wir weisen darauf hin, dass die hier dargestellte Einschätzung der Altlastensituation ausschließlich auf den uns vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten amtlichen Altlastenauskünfte, -bescheiden und Fachgutachten, sowie den uns zugänglichen Online-Quellen und Luftbildern beruht. Die Vollständigkeit der hier dargestellten Angaben kann daher unsererseits nicht garantiert werden.

Bei Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

NICKOL & PARTNER AG

Gröbenzell, 30.04.2024



Markus Gogl
Dipl.-Bauing. (Univ.)
Vorstand
Mitglied der BaylkaBau

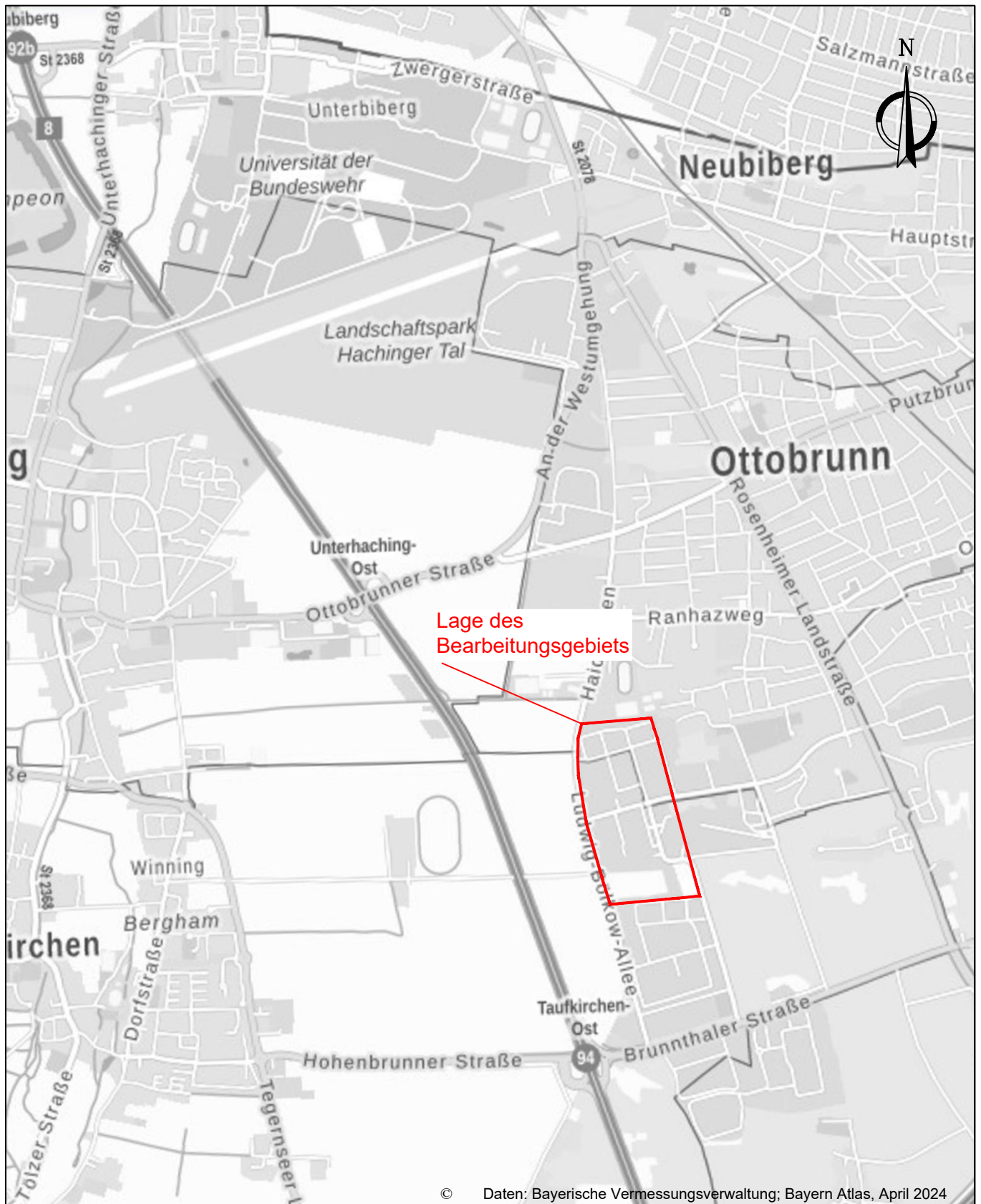
i.V. Matthias Jäger
Dipl.-Geoökol.
Projektleiter

Anlage 1

Anlage 1.1 Übersichtslageplan, Maßstab 1 : 25.000

Anlage 1.2 Lageplan Bearbeitungsgebiet, hinterlegt mit Flurstücksgrenzen
(Maßstab 1 : 2.500)

Anlage 1.3 Lageplan Bearbeitungsgebiet, hinterlegt mit Luftbild (Maßstab 1 : 2.500)



© Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung; Bayern Atlas, April 2024

Beauftragung:

Staatliches Bauamt München 2
Ludwigstraße 18
80539 München

Fachplanung:



NICKOL & PARTNER AG
Umweltschutz • Geotechnik
Consulting
Oppelner Straße 3 • 82194 Gröbenzell • Tel. 08142/5782-0

Projekt: 13358-01

Städtebauliche Entwicklung Technologiepark Ottobrunn
Recherche Altlastensituation nach Aktenlage
Gmkg Taufkirchen, Fl.-Nrn. 873, 874, 878, 878/5, 878/13, 878/24,
878/31, 878/44, 878/51; Gmkg Unterhaching, Fl.-Nrn. 1459/12,
1459/13, 1459/15, 1459/17, 1459/18

Planinhalt:

Übersichtslageplan

Anlage 1.1

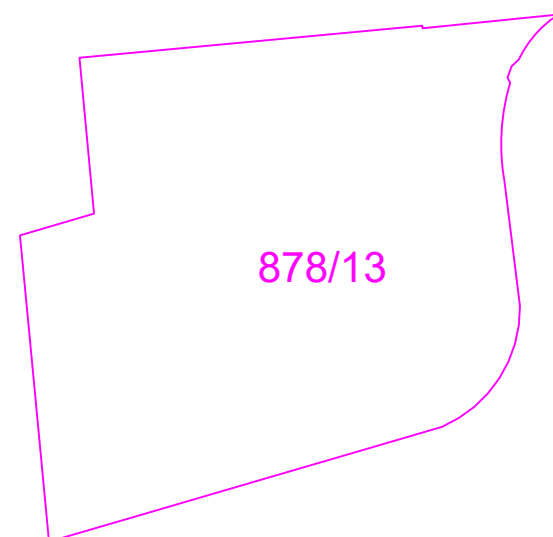
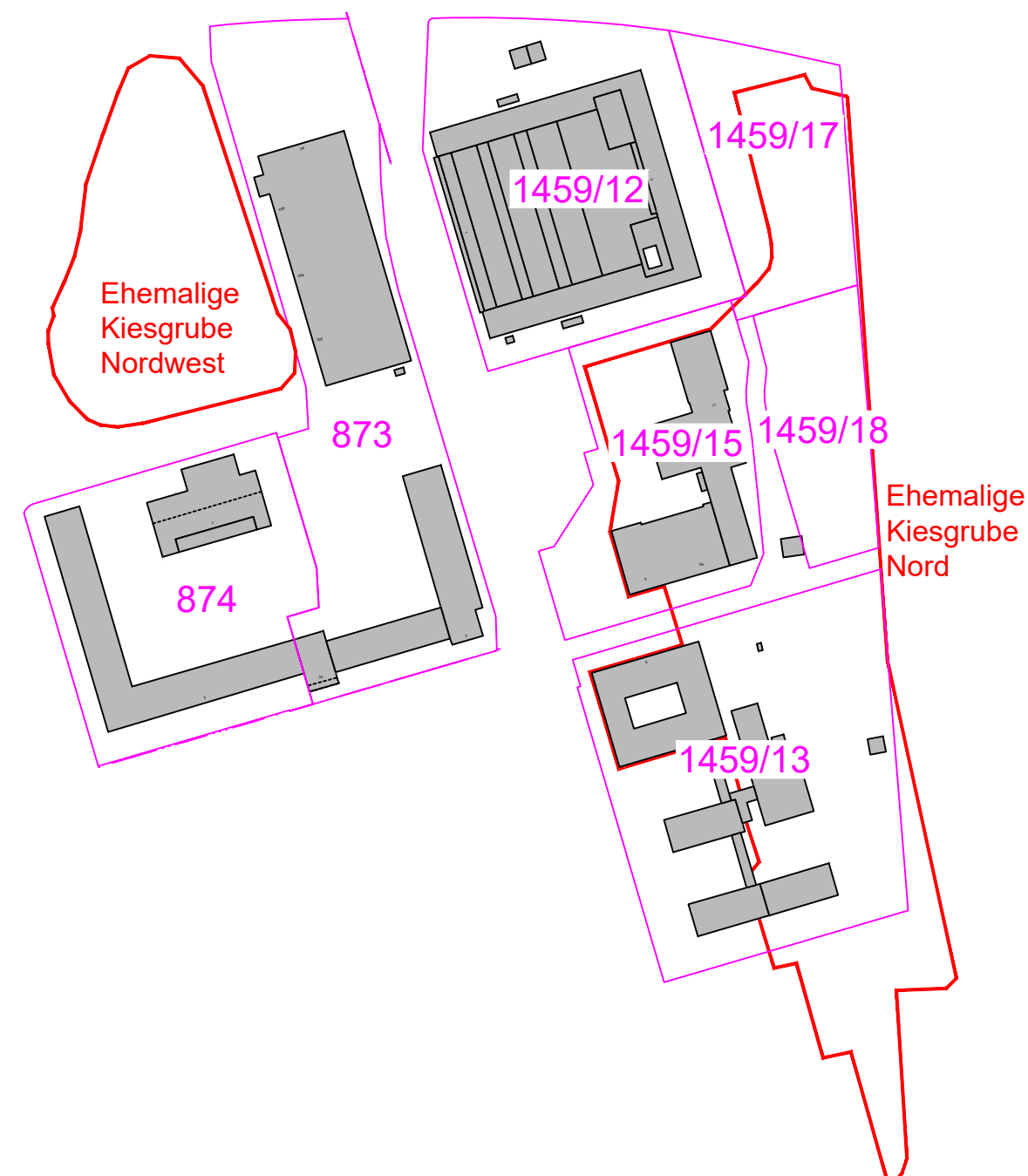
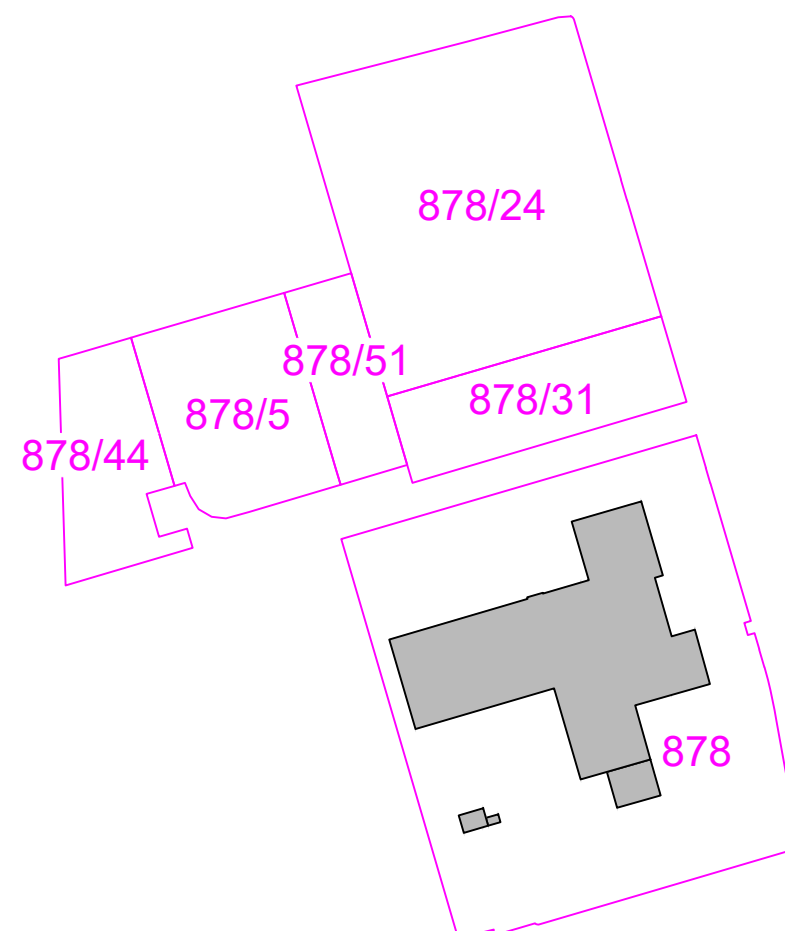
Maßstab: 1:25.000

Plan-Nr.: 13358-01-NIC-240430-LP-AR_ANL_1-1

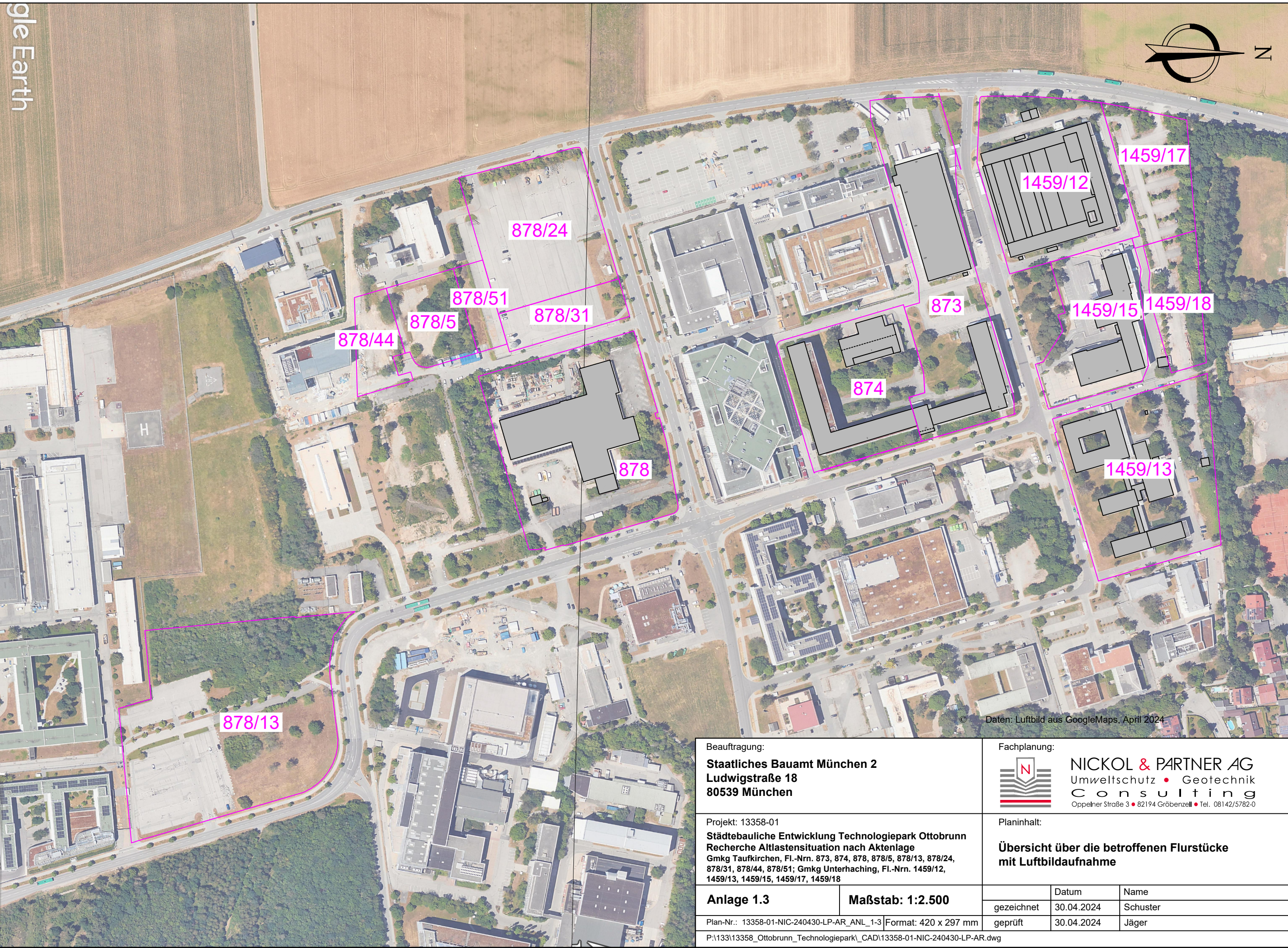
Format: 210 x 297 mm

	Datum	Name
gezeichnet	30.04.2024	Schuster
geprüft	30.04.2024	Jäger

P:\1331\13358_Ottobrunn_Technologiepark\CAD\13358-01-NIC-240430-LP-AR.dwg



Beauftragung: Staatliches Bauamt München 2 Ludwigstraße 18 80539 München		Fachplanung:  NICKOL & PARTNER AG Umweltschutz • Geotechnik Consulting Oppelner Straße 3 • 82194 Gröbenzell • Tel. 08142/5782-0		
Projekt: 13358-01 Städtebauliche Entwicklung Technologiepark Ottobrunn Recherche Altlastensituation nach Aktenlage Gmkg Taufkirchen, Fl.-Nrn. 873, 874, 878, 878/5, 878/13, 878/24, 878/31, 878/44, 878/51; Gmkg Unterhaching, Fl.-Nrn. 1459/12, 1459/13, 1459/15, 1459/17, 1459/18		Planinhalt: Übersicht über die betroffenen Flurstücke		
Anlage 1.2	Maßstab: 1:2.500		Datum	Name
		gezeichnet	30.04.2024	Schuster
Plan-Nr.: 13358-01-NIC-240430-LP-AR_ANL_1-2	Format: 420 x 297 mm	geprüft	30.04.2024	Jäger
P:\133\13358_Ottobrunn_Technologiepark\CAD\13358-01-NIC-240430-LP-AR.dwg				



gle Earth

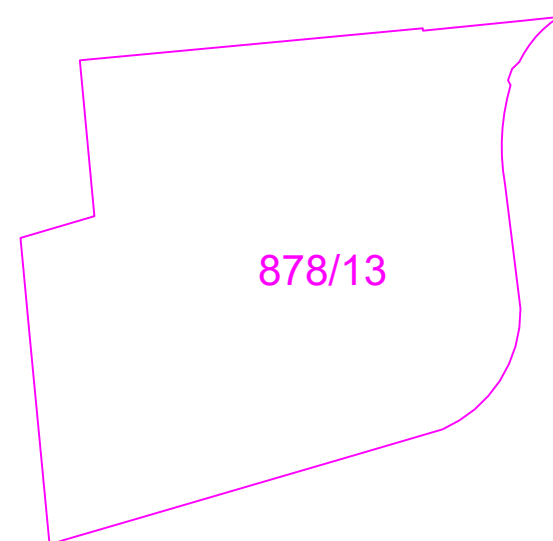
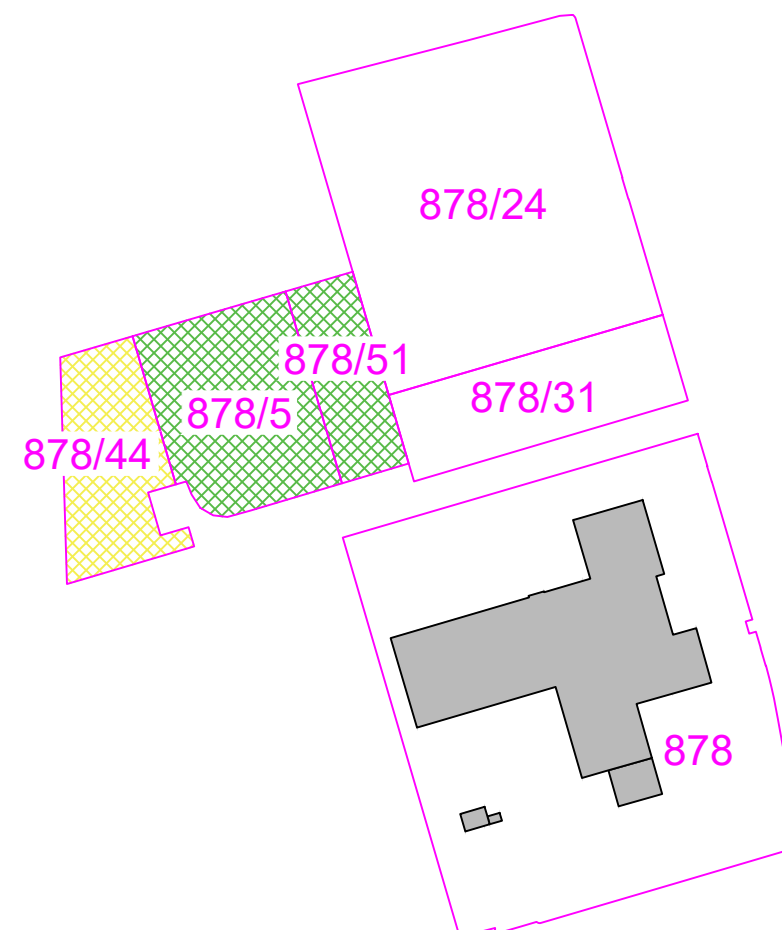
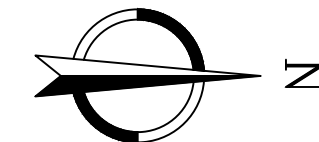


© Daten: Luftbild aus GoogleMaps, April 2024

Beauftragung: Staatliches Bauamt München 2 Ludwigstraße 18 80539 München		Fachplanung:  NICKOL & PARTNER AG Umweltschutz • Geotechnik Consulting Oppelner Straße 3 • 82194 Gröbenzell • Tel. 08142/5782-0		
Projekt: 13358-01 Städtebauliche Entwicklung Technologiepark Ottobrunn Recherche Altlastensituation nach Aktenlage Gmkg Taufkirchen, Fl.-Nrn. 873, 874, 878, 878/5, 878/13, 878/24, 878/31, 878/44, 878/51; Gmkg Unterhaching, Fl.-Nrn. 1459/12, 1459/13, 1459/15, 1459/17, 1459/18		Planinhalt: Übersicht über die betroffenen Flurstücke mit Luftbildaufnahme		
Anlage 1.3	Maßstab: 1:2.500		Datum	Name
		gezeichnet	30.04.2024	Schuster
Plan-Nr.: 13358-01-NIC-240430-LP-AR_ANL_1-3	Format: 420 x 297 mm	geprüft	30.04.2024	Jäger
P:\133\13358_Ottobrunn_Technologiepark\CAD\13358-01-NIC-240430-LP-AR.dwg				

Anlage 2

Plandarstellung Altlastenrecherche nach Aktenlage (Maßstab 1 : 2.500)



Legende:



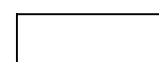
Altlastenverdacht ausgeräumt



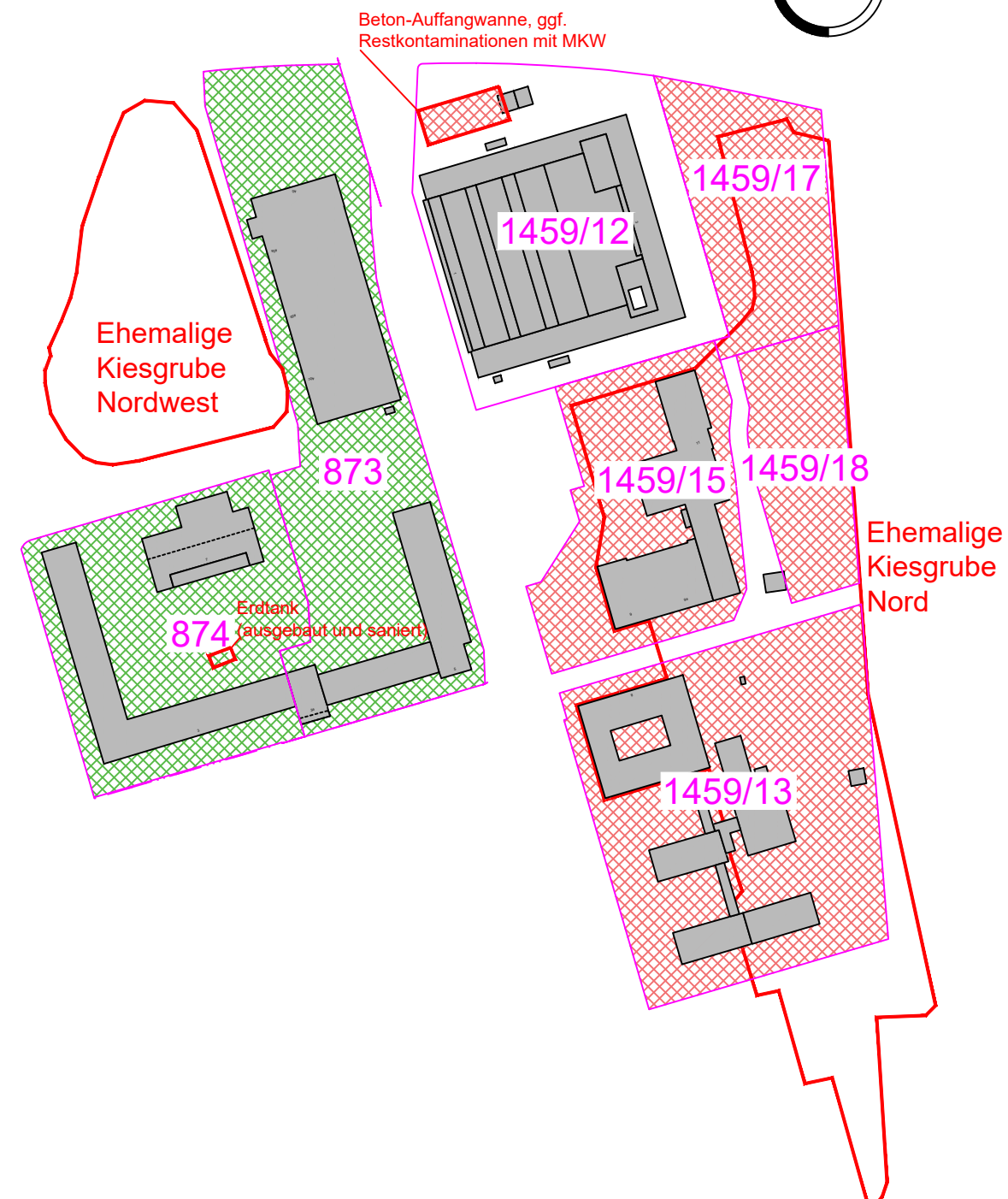
Altlastenverdacht vorhanden



Kein Katastereintrag, jedoch oberflächennahe Geländeverfüllung



Weder amtliche Altlastenauskunft noch Altlastenuntersuchung vorliegend



Beauftragung: Staatliches Bauamt München 2 Ludwigstraße 18 80539 München		Fachplanung:  NICKOL & PARTNER AG Umweltschutz • Geotechnik Consulting Oppelner Straße 3 • 82194 Gröbenzell • Tel. 08142/5782-0		
Projekt: 13358-01 Städtebauliche Entwicklung Technologiepark Ottobrunn Recherche Altlastensituation nach Aktenlage Gmkg Taufkirchen, Fl.-Nrn. 873, 874, 878, 878/5, 878/13, 878/24, 878/31, 878/44, 878/51; Gmkg Unterhaching, Fl.-Nrn. 1459/12, 1459/13, 1459/15, 1459/17, 1459/18		Planinhalt: Ergebnisdarstellung Altlastenrecherche nach Aktenlage		
Anlage 2	Maßstab: 1:2.500		Datum	Name
		gezeichnet	30.04.2024	Schuster
Plan-Nr.: 13358-01-NIC-240430-LP-AR_ANL_2	Format: 420 x 297 mm	geprüft	30.04.2024	Jäger
P:\133\13358_Ottobrunn_Technologiepark\CAD\13358-01-NIC-240430-LP-AR.dwg				