

Projekt : Flugplatz Oberpfaffenhofen, WE-Nr. 134274, Phase I
Projekt-Nr. : 2024068

**Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling,
Wirtschaftseinheit (WE) der BImA 134274**

**Historische Recherche Phase I
Erfassung und Erstbewertung gem. BFR BoGwS**

– Untersuchungsbericht –

Exemplar Nr. 01

142 Seiten | 4 Hauptanlagen (10 Unteranlagen) | 82 Abbildungen

Projektleitung / Verfasser:

Andreas Schaufelbühl, B.Eng. Umwelting. / Clemens Ackermann, M.Sc. Geowissenschaften

GESA-Projektnummer.: 90669
WE-Nummer.: 134274
Auftrags-Nr.: RV 023/.29 Los 5 vom 23.10.2023
Bestellnummer: 4502167043
Kategorie: Gutachten
Dokumentart: Altlasten und Bodenschutz

Auftraggeber : Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Sophienstraße 6
80333 München

Datum : 07.11.2025

HYDRODATA GmbH · Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
Tel. +49 (0)6171 5892- 0
Fax. +49 (0)6171 5892-40
info@hydrodata.de
www.hydrodata.de

INHALTSVERZEICHNIS

0	Zusammenfassung	1
1	Auftrag, Anlass	1
2	Fragestellung und Zielsetzung	2
3	Quellen	2
4	Historische Entwicklung und Nutzung der Liegenschaft	4
4.1	<i>Bebauungs-, Nutzungs- sowie Eigentümerhistorie</i>	4
4.2	<i>Historische, aktuelle und zukünftige Versorgungs- und Entsorgungssituation</i>	5
4.3	<i>Besondere Vorkommnisse</i>	6
4.4	<i>Umgebungsnutzung</i>	6
4.5	<i>Geplante Nutzung der Gesamtliegenschaft</i>	7
5	Standortbeschreibung	7
5.1	<i>Geographie, Morphologie und Klima</i>	7
5.2	<i>Geologie, Bodenkunde und regionale Hintergrundwerte</i>	8
5.3	<i>Hydrogeologie</i>	8
5.4	<i>Hydrologie</i>	8
5.5	<i>Naturschutz / Biologie</i>	9
6	Beschreibung der kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF)	10
6.1	<i>KVF Nr. 01 Fettabscheider vor Geb. 102</i>	11
6.2	<i>KVF Nr. 02 PKW-Garage mit Wartungsgrube</i>	15
6.3	<i>KVF Nr. 03 KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider</i>	20
6.4	<i>KVF Nr. 04 Abgerissene Fahrbereitschaft</i>	25
6.5	<i>KVF Nr. 05 Heizraum Gebäude 109</i>	29
6.6	<i>KVF Nr. 06 Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld</i>	33
6.7	<i>KVF Nr. 07 Stillgelegter Heizraum</i>	37
6.8	<i>KVF Nr. 08 Notstromaggregat</i>	42
6.9	<i>KVF Nr. 09 Öltanks</i>	46
6.10	<i>KVF Nr. 10 Trafostation Gebäude 113</i>	51
6.11	<i>KVF Nr. 11 Ölabscheider Gebäude 113</i>	55
6.12	<i>KVF Nr. 12 Garagen Gebäude 113</i>	59
6.13	<i>KVF Nr. 13 Schadstofflager Gebäude 113</i>	63
6.14	<i>KVF Nr. 14 Trafogebäude 151</i>	67
6.15	<i>KVF Nr. 15 Trafogebäude 158</i>	70
6.16	<i>KVF Nr. 16 Manipulationsfläche vor Flughalle 160</i>	73
6.17	<i>KVF Nr. 17 Abscheider bei Manipulationsfläche</i>	76
6.18	<i>KVF Nr. 18 Fluglöschmittellager</i>	80

6.19	<i>KVF Nr. 19 Containerstellfläche</i>	83
6.20	<i>KVF Nr. 20 Parkplatz P172</i>	87
6.21	<i>KVF Nr. 21 Kraftstoffleitung in Parkplatz P172</i>	91
6.22	<i>KVF Nr. 22 Parkplatz P174</i>	95
6.23	<i>KVF Nr. 23 Altes Trafohaus</i>	99
6.24	<i>KVF Nr. 24 Parkplatz P175</i>	101
6.25	<i>KVF Nr. 25 Parkplatz P176</i>	105
6.26	<i>KVF Nr. 26 Notkühlung</i>	109
6.27	<i>KVF Nr. 27 Parkplatz P177</i>	113
6.28	<i>KVF Nr. 28 Parkplatz P179</i>	117
6.29	<i>KVF Nr. 29 Messwiese</i>	120
6.30	<i>KVF Nr. 30 Bereich zwischen Gebn. 110, 122 und P172</i>	124
6.31	<i>KVF Nr. 31 Südlicher Teil der Start und Landebahn, Flurstück 1048</i>	128
6.32	<i>KVF Nr. 32 Wiese, Flurstück 828</i>	132
7	Zusammenstellung der erfassten KVF	137
7.1	<i>IST-Zustand mit Kategorisierung</i>	137
7.2	<i>KVF mit Untersuchungsbedarf</i>	140
8	Literaturverzeichnis	141

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Quellen
Anlage 2	Fotodokumentation der KVF
Anlage 3	Kartographische Darstellungen
Anlage 3.1	Übersichtslageplan
Anlage 3.2	Detallageplan des DLR-Geländes
Anlage 3.3	Lageplan der KVF mit Flächenkategorie
Anlage 3.4	Lageplan Zukunftsvision DLR
Anlage 3.5.1	Natur- und Landschafts-Schutzgebiete, FFH-Gebiete
Anlage 3.5.2	Biotopkartierung
Anlage 3.6	Wasserschutzgebiete
Anlage 3.7.1	Geologische Übersichtskarte
Anlage 3.7.2	Hydrogeologische Übersichtskarte
Anlage 3.8	Luftbilder
Anlage 4	Datenträger

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Seitens des DLR zur Verfügung gestelltes Luftbild des Flugplatzes Oberpfaffenhofen, ca. 1950. Die aufgereihten Flugzeuge stehen zum Abwracken bereit. Das DLR-Gelände ist rot markiert.	4
Abbildung 2: Kartografische Darstellung der südlichen Flurstücke mit dem Biotop „Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen“ (magentafarbene Fläche) [18].	9
Abbildung 3: Lage der Fettabscheider (rot). Ausschnitt aus [6]	11
Abbildung 4: Lage der Abscheider auf dem Spartenplan Entwässerung [5]	12
Abbildung 5: Abdeckungen des alten Fettabscheiders. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	12
Abbildung 6: Abdeckungen des neuen Fettabscheiders. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	13
Abbildung 7: Lage der KVF (rot); Lage der Wartungsgrube in der Vergrößerung (orangene Fläche). Ausschnitt aus [6]	15
Abbildung 8: Garage mit ehemaliger Wartungsgrube unterhalb des Gitters. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	16
Abbildung 9: Blick durch die Abdeckung auf den Boden der Wartungsgrube. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	16
Abbildung 10: Lage des KFZ-Waschplatzes (rot): Lage des Ölabscheiders in der Vergrößerung (orangene Fläche). Ausschnitt aus [6]	20
Abbildung 11: Detaillageplan des Waschplatzes (rotes Rechteck) vor Geb. 104. Ausschnitt aus [6]	21
Abbildung 12: Lage der Abscheider auf dem Spartenplan Entwässerung [5]	21
Abbildung 13: Waschplatz mit stillgelegter Abscheideranlage. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	22
Abbildung 14: Lage der abgerissenen Fahrbereitschaft (rot); in der Vergrößerung Lage der nicht identifizierbaren Schachtdeckel (orange) Ausschnitt aus [6]	25
Abbildung 15: Standort der ehemaligen Fahrbereitschaft, Blickrichtung Westen.	26
Abbildung 16: Lage von Gebäude 109 (rot). Ausschnitt aus [6]. Die Vergrößerung zeigt einen Grundriss des Kellergeschosses von Gebäude 109. Die Lage des Heizraums ist in orange markiert [22].	29
Abbildung 17: Grundriss des Heizungsraumes. Tatsächliche Anordnung der Einrichtungen leicht abweichend; Lage des Glykoltanks rotes Rechteck. Ausschnitt aus [22]	30
Abbildung 18: Glykoltank in Raum 0001 Gebäude 109. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	30
Abbildung 19: Lage von Gebäude 110 und des zugehörigen Vorfeldes (rot). Ausschnitt aus [6]	33
Abbildung 20: Aktueller Zustand der Flugzeughalle Gebäude 110. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	34
Abbildung 21: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage des Heizraums als orangene Markierung [23].	37

Abbildung 22: Sicht in den Heizungsraum. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	38
Abbildung 23: Detailaufnahme eines Heizkessels; verschlossene Zu- und Ableitungen für Heizöl. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	38
Abbildung 24: Keller unterhalb der Heizkessel. Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024	39
Abbildung 25: Lage von Gebäude 113 (rot). Im EG-Grundriss Lage des Raumes mit dem Aggregat als orangene Markierung; Lage des Notstromaggregats als blaue Fläche. [23].	42
Abbildung 26: Notstromaggregat. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	43
Abbildung 27: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]	46
Abbildung 28: Vermutete Ausdehnung der Tanks I und II (rote Umrandung) sowie III bis VI (blaue Umrandung) sowie die Lage der Domschächte (Quadrate). Vermutete Lage der Verbindungsleitungen zu Gebäude 113 als orangene Linien. Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa als rote Kreise (5 m) und orangene Kreise (3 m). Ausschnitt aus [6]	47
Abbildung 29: Ansicht der Abdeckungen der Tanks (von rechts nach links) III, IV, V und VI. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	47
Abbildung 30: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage der Traforäume als orangene Markierung [23].	51
Abbildung 31: Ansicht Traforäume von außen. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	52
Abbildung 32: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage des Ölabscheiders als orangene Markierung [23].	55
Abbildung 33: Ansicht der Abscheideranlage im Kellerraum K24. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	56
Abbildung 34: Versiegelte Zuflüsse des Abscheiders in Gebäude 113. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	56
Abbildung 35: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage der KVF als orangene Markierung [23].	59
Abbildung 36: Raum 016 von innen. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	60
Abbildung 37: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im Kellergeschoss-Grundriss Lage der KVF als orangene Markierung [23].	63
Abbildung 38: Innenansicht Gefahrstofflager. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	64
Abbildung 39: Lage von Gebäude 151 (rot). Ausschnitt aus [6]	67
Abbildung 40: Außenansicht Trafo 151. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	67
Abbildung 41: Lage von Gebäude 158 (rot). Ausschnitt aus [6]	70
Abbildung 42: Außenansicht Trafo 158. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	70
Abbildung 43: Lage der Manipulationsfläche vor Gebäude 160 (rot). Ausschnitt aus [6]	73
Abbildung 44: Manipulationsfläche vor Gebäude 160. Links: Abflusssrinne, rechts: nachgefräster und verkitteter Riss. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	73
Abbildung 45: Lage des Abscheiders vor der Manipulationsfläche (rot). Ausschnitt aus [6]	76
Abbildung 46: Abscheider im Spartenplan Trink- und Abwasser (braun) [5].	77

Abbildung 47: Zugangsöffnungen der Abscheideranlage. Rechts: Abscheider, Mitte: Probenahmeschacht, Links: Hebeanlage. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	77
Abbildung 48: Lage des Fluglöschmittellagers in Gebäude 160 (rot). Ausschnitt aus [6]	80
Abbildung 49: Lage der Containerstellfläche (rot). Ausschnitt aus [6]	83
Abbildung 50: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Containerstellplatzes. Links: Betonpflaster, Rechts: Asphalt und stahlumrahmte Betonplatten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	83
Abbildung 51: Lage von Parkplatz P172 (rot). Lage der rückgebauten Kraftstoffleitung (orange) (siehe auch Kap. 6.21). Ausschnitt aus [6]	87
Abbildung 52: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P172. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	88
Abbildung 53: Lage der KVF (rot); bereits rückgebaute Kraftstoffleitung orange markiert; in den anderen Bereichen der KVF vermuteter möglicher Verlauf der evtl. noch vorhandenen Leitung. Ausschnitt aus [6]	91
Abbildung 54: Ausgebagerte Kraftstoffleitungen unter Parkplatz P172. Foto: Clemens Rausch (DLR), 18.02.2025	91
Abbildung 55: Lage von Parkplatz P174 (rot). Ausschnitt aus [6]	95
Abbildung 56: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P174. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	96
Abbildung 57: Lage des alten Trafohauses (rot). Ausschnitt aus [6]	99
Abbildung 58: Trafohaus in der Nähe von Parkplatz P174 Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	100
Abbildung 59: Lage von Parkplatz P175 (rot). Ausschnitt aus [6]	101
Abbildung 60: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P175. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	102
Abbildung 61: Lage von Parkplatz P176 (rot). Ausschnitt aus [6]	105
Abbildung 62: Vermutete Ölverunreinigung im Bereich des Parkplatzes P176. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	106
Abbildung 63: Lage der KVF (rot). Ausschnitt aus [6]	109
Abbildung 64: Notkühlungs-Anlage für Gebäude 109. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	110
Abbildung 65: Lage von Parkplatz P177 (rot). Ausschnitt aus [6]	113
Abbildung 66: Oberflächenversiegelung auf Parkplatz P177. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	114
Abbildung 67: Lage von Parkplatz P179 (rot). Ausschnitt aus [6]	117
Abbildung 68: Oberflächenversiegelung auf Parkplatz P179. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	117
Abbildung 69: Lage der KVF (rot) auf der Messwiese. Ausschnitt aus [6]	120
Abbildung 70: Übersichtsfoto der Messwiese. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	120
Abbildung 71: Messwiese mit geparkten Flugzeugen (rot eingekreist). Luftbild vom 07.06.1945 [31]	121

Abbildung 72: Detaillageplan der Messwiese. Lage der Flugzeuge aus Abbildung 71 als rote Markierung. Ausschnitt aus [6]	121
Abbildung 73: Lage des Bereichs (rot). Ausschnitt aus [6]	124
Abbildung 74: Luftbild des Bereichs. Zu erkennen sind der Schafstall (rotes Rechteck) sowie ein Lagerplatz (rotes Oval). Luftbild vom 11.11.1963 [31]	124
Abbildung 75: Die Baustelle zur Zeit der Ortsbegehung, Blickrichtung nach Südosten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	125
Abbildung 76: Lage des Flurstücks (rot). Ausschnitt aus [34].	128
Abbildung 77: Foto des südlichen Endes der Start- und Landebahn, Blickrichtung nach Norden. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	129
Abbildung 78: Flurstück 1048 (rote Umrandung). Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa (rote Kreise). Ausschnitt aus [31]	129
Abbildung 79: Lage des Flurstücks (gelb) und der KVF (rot). Ausschnitt aus [34].	132
Abbildung 80: Fotos des Flurstücks 828. Links: Funkleitfeuer, Blickrichtung nach Norden. Rechts: Biotop, Blickrichtung nach Nordosten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024	133
Abbildung 81: Luftbild von Flurstück 828 (gelb umrandet) vom 15.06.1981. KVF in Rot umrandet [31].	133
Abbildung 82: Lage des Flurstückes 828 (gelbe Umrandung) und Lage der KVF (rot umrandet). Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa (rote Kreise). Ausschnitt aus [31]	134

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Eckdaten der zu untersuchenden Flurstücke	1
Tabelle 2: Übersicht über angefragte Stellen und Personen	2
Tabelle 3: IST-Zustand mit Kategorisierung	137
Tabelle 4: KVF mit Untersuchungsbedarf.	140



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BFR BoGwS	Baufachliche Richtlinien Boden- und Grundwasserschutz
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BTEX	Leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole)
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFO	Flugfunk Forschungsinstitut Oberpfaffenhofen
GESA	Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten
GOK	Geländeoberkante
IBC	Intermediate Bulk Container
KRB	Kleinrammbohrung
KVF	Kontaminationsverdächtige Flächen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
m ü. NHN	Meter über Normalhöhennull
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
NSG	Naturschutzgebiet
PAK	Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe
PCB	Polychlorierte Biphenyle
PFAS	Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen
SM	Schwermetalle
WE	Wirtschaftseinheit
WSG	Wasserschutzgebiet



FLÄCHENKATEGORIEN BFR BOGWS

- A Der Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt bzw. es wurde eine Sanierung durchgeführt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.
- B Die festgestellte oder nach einer Sanierung verbliebene Kontamination stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die gegenwärtige Nutzung keine Gefährdung dar. Sie ist zu dokumentieren, damit bei einer Nutzungsänderung oder bei Infrastrukturmaßnahmen eine Neubewertung durchgeführt werden kann. Daraus kann sich u. U. ein neuer Handlungsbedarf ergeben.
- C Kontaminationen sind nachgewiesen und schädliche Bodenveränderungen oder schädliche Grundwasserverunreinigungen sind nicht auszuschließen. Der vorhandene Erkenntnisstand erlaubt aber noch keine abschließende Gefährdungsabschätzung, da vor allem Informationen zum zeitlichen Stoffverhalten fehlen. Überwachungen im Rahmen der Nachsorge zur Erfolgskontrolle einer durchgeführten Sanierungsmaßnahme werden ebenfalls als C-Flächen (C/ III) kategorisiert.
- D Schädliche Bodenveränderungen oder schädliche Grundwasserverunreinigungen wurden festgestellt, für die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich sind.
- E Auf der Fläche wurden Kontaminationen festgestellt bzw. im Rahmen der Erfassung und Erstbewertung (Phase I) aufgrund der Nutzung vermutet. Für die abschließende Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich (z. B. Ausdehnung der Kontamination, Art der Schadstoffe, Mobilität, Toxizität, etc.). Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf. Dieser wird im Rahmen der Phase II gedeckt. Für E-Flächen kann keine abschließende Bewertung vorgenommen werden, und sie können nicht aus der Bearbeitung ausscheiden.



0 ZUSAMMENFASSUNG

Für die bundeseigene Liegenschaft „Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling“ BlmA-WE-Nr. 134274 in 82234 Weßling wurden im Zuge der vorliegenden Untersuchung gem. BFR BoGwS, Phase I, insgesamt 32 Flächen als kontaminationsverdächtig (KVF) ausgewiesen.

Sieben dieser KVF sind unserer Ansicht nach in Kategorie E einzuordnen. Bei drei KVF werden Untersuchungen im Rahmen einer Phase IIa und bei 4 eine fachgutachterliche Rückbaubegleitung empfohlen. Bei allen der mit Kategorie E bewerteten KVF besteht kein akuter Handlungsbedarf.

Die restlichen 24 KVF wurden in Kategorie A eingeordnet. Bei diesen besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Eine KVF wird nicht bewertet, da sie sich nicht im Eigentum der BlmA befindet (KVF 23 "Altes Trafohaus")

1 AUFTRAG, ANLASS

Für die bundeseigene Liegenschaft „Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling“ BlmA-WE-Nr. 134274 in 82234 Weßling besteht aufgrund eventueller nutzungs- und betriebsbedingter Kontaminationen durch z. B. (ehemals) vorhandene Werkstätten, Schießanlagen, Trafoanlagen, etc. die Notwendigkeit einer Historischen Erkundung.

Die HYDRODATA GmbH wurde am 17.06.2024 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA), vertreten durch die Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten (GESA mbH) mit der Erfassung und Erstbewertung (Phase I) von kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF) auf der WE 134274 „Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling“ beauftragt.

Bei den zu untersuchenden Flurstücken handelt es sich zum einen um das Gelände des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), zum anderen um Teile des südwestlichen Endes der Start- und Landebahn sowie um ein weiteres Flurstück unmittelbar daran südwestlich angrenzend, in das die Start- und Landebahn zweitweise verlängert wurde. Die Eckdaten der vier Flurstücke sind in **Tabelle 1** dargestellt.

Grundlage für die Beauftragung war das Angebot der HYDRODATA GmbH vom 13.06.2024. Die Historische Erkundung wurde gemäß der A-1.1 „Muster-Leistungsbeschreibung Phase I“ sowie der A-1.2 „Anforderungen an die Dokumentation im Rahmen der Phase I“ der Baufachlichen Richtlinien Boden- und Grundwasserschutz (BFR BoGwS) durchgeführt [1].

Tabelle 1: Eckdaten der zu untersuchenden Flurstücke

Flurstücksnr.	BlmA-WE-Nr.	Beschreibung	Postanschrift	Fläche (m ²)
FLS DE-09-9157/0/1354	134274	DLR Oberpfaffenhofen-Weßling	Münchener Straße 20 82234 Weßling	167 329
FLS DE-09-9157/0/1048	134274	Südwestende der Start-/Landebahn	-	132 475
FLS DE-09-9157/0/828	134274	Südwestende der Start-/Landebahn	-	80 721
FLS DE-09-9157/0/325	134274	Unmittelbar südwestlich der Start-/Landebahn	-	10 321

2 FRAGESTELLUNG UND ZIELSETZUNG

Die Liegenschaft „Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling“ befindet sich in der Ortsgemeinde Weßling des Landkreises Starnberg, Regierungsbezirk Oberbayern, im Bundesland Bayern (vgl. **Anlage 3.1**).

Die zu untersuchenden Flurstücke der Liegenschaft umfassen eine Fläche von 390 846 m². Auf dem Flurstück 1354 (DLR-Gelände) befinden sich 25 Gebäude und sieben Parkplätze (vgl. **Anlage 3.2**). Auf den übrigen Flurstücken gibt es – mit Ausnahme der Start- und Landebahn sowie der Funkleitfeuerungen mit Kontrolleinheit in einem Container auf Flurstück 828 – keine weitere Bebauung.

Ziel dieser Untersuchung war es, im Rahmen der Phase I der „Baufachlichen Richtlinien Boden- und Grundwasserschutz“ [1] potenziell umweltgefährdende Einrichtungen oder Ablagerungen auf der Liegenschaft zu erfassen, kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) abzugrenzen und ggf. Maßnahmen zur weiteren Vorgehensweise (Orientierende Untersuchung, Phase IIa) vorzuschlagen.

3 QUELLEN

Im Zuge der Phase I Erkundung der Liegenschaft "Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling" wurden die in folgender **Tabelle 2** genannten Personen und Stellen bezüglich relevanter Informationen befragt. Angefragte Stellen wurden in Anlehnung an die Musterleistungsbeschreibung in der BFR BoGwS Anhang A-1.1, Pos. 1.2 ausgewählt.

Die angefragten Stellen wurden allgemein nach Unterlagen bezüglich der untersuchten Flurstücke befragt und ob ihnen umweltrelevante Schadensfälle (Brände, Havarien etc.) bekannt sind. Keines der angefragten Ämter konnte Informationen zu den betrachteten Flurstücken bereitstellen. Da das DLR - aufgrund seines Status als Zuwendungsempfänger - der Eigentümerin BImA gegenüber keiner Rechenschaft verpflichtet ist, sind auch bei der BImA keine Informationen über mögliche Schadensfälle bekannt.

Eine ausführlichere Auflistung der angefragten Stellen ist in **Anhang 1** gegeben.

Tabelle 2: Übersicht über angefragte Stellen und Personen

Befragte Personen und Institutionen	Themenbereich und Inhalt der Befragung	Art der übernommenen Unterlagen, eine detaillierte Dokumentation erfolgt in Anlage 1 "Quellen"
<i>Frau John</i> Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH	Ansprechpartnerin	Informationen, die der GESA vorliegen, wurden mit der Auftragsvergabe übermittelt.
<i>Herr Kinkelin</i> Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Ansprechpartner	Vermittlung an das DLR
<i>Ohne Ansprechpartner</i> Katasteramt Starnberg	Informationen über vorherige Besitzer	Weiterleitung an das Grundbuchamt Starnberg
<i>Frau Böck</i> Luftbildamt	Luftbildbestellung	5 historische Luftbilder

Befragte Personen und Institutionen	Themenbereich und Inhalt der Befragung	Art der übernommenen Unterlagen, eine detaillierte Dokumentation erfolgt in Anlage 1 "Quellen"
<i>Frau Plum</i> Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften (NLBL)	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen	Keine relevanten Informationen
<i>Frau Clement und Herr Steffl</i> Landratsamt Starnberg, Fachbereich 50 Umwelt	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen, Einträge im Umweltkataster	Keine relevanten Informationen
<i>Frau Buß</i> Gemeinde Weßling, Bauamtsleitung	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen, Einträge im Umweltkataster	Keine relevanten Informationen
<i>Herr Freund / Prof Dr. Juckenack</i> <i>EDMO Flugbetriebe / TRIWO AG</i>	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen	Aussage: keine Hinweise auf PFAS-Kontamination auf dem Gelände des Flugplatzes, Karte mit Grundwassergleichen für das Untersuchungsgebiet
<i>Herr Geyer</i> <i>Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt, Gruppenleiter Hoch-/Tiefbau</i>	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen	Historische Informationen, Weiterleitung an Herrn Rausch und Herrn Heiß
<i>Herr Rausch</i> <i>Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt, Hoch-/Tiefbau</i>	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen, Prüfprotokolle	Lagepläne, Leitungsplan (Wasser und Abwasser)
<i>Frau Roth</i> <i>Bayerisches Landesamt für Umwelt</i>	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen	Verweis an das Landratsamt Starnberg, keine relevanten Informationen
<i>Frau Sowa</i> Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt, Hoch-/Tiefbau	Nutzungshistorie bzw. Prüfunterlagen zu Abscheidern und Löschanlagen	Unterlagen zu Abscheidern, Löschanlagen etc.
<i>Herr Heiß</i> Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt, Technische Infrastruktur	Relevante Kontaminationsflächen, ehemalige Nutzungen, Prüfprotokolle	Begleitung bei Ortstermin, Hinweise zu mehreren KVF
<i>Herr Megele</i> Deutsches Zentrum Luft und Raumfahrt, Technische Infrastruktur	Informationen über Transformatoren	Informationen über Transformatoren.

4 HISTORISCHE ENTWICKLUNG UND NUTZUNG DER LIEGENSCHAFT

Das Gelände des Flugplatzes Oberpfaffenhofen wird seit 1936 als Flugplatz genutzt. Gegründet als Werkflughafen der Dornier Flugzeugwerke dient es heute dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt sowie den Nachfolgefirma von Dornier als Testflughafen [2].

Für die Liegenschaft wurde durch das Niedersächsische Landesamt für Bau und Liegenschaften gemäß der Erstbewertung vom 27.10.2022 eine Kampfmittelgefährdung durch Luftangriffe festgestellt [3].

4.1 Bebauungs-, Nutzungs- sowie Eigentümerhistorie

Die Liegenschaft wurde erstmalig Mitte der 1930er Jahre bebaut. Zur vorherigen Nutzung der Liegenschaft liegen keine Informationen vor. Im nordöstlichen Teil des heutigen Geländes errichtete Dornier 1936 einen Werkflughafen. Ein Jahr später siedelte sich auf dem heutigen Gelände des DLR das „Flugfunk Forschungsinstitut Oberpfaffenhofen“ (FFO) an. Während des zweiten Weltkriegs wurden dort kriegswichtige Verfahren und Geräte entwickelt, die bereits in kleinen Vorserien hergestellt werden mussten. Genauere Angaben zu den Tätigkeiten in den Jahren davor liegen nicht vor [2]. Auf öffentlichen Karten aus der Gründungszeit des Instituts ist der Flughafen nicht eingezeichnet. Nur aus Luftaufnahmen aus dem 2. Weltkrieg lässt sich die damalige Bebauung bestimmen. Die Flurstücke, die heute den südwestlichen Teil der Start- und Landebahn bilden, sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht bebaut und wurden landwirtschaftlich genutzt [4].



Abbildung 1: Seitens des DLR zur Verfügung gestelltes Luftbild des Flugplatzes Oberpfaffenhofen, ca. 1950. Die aufgereihten Flugzeuge stehen zum Abwracken bereit. Das DLR-Gelände ist rot markiert.

Nach dem Krieg übernahmen zuerst amerikanische Truppen den Flugplatz und die Gebäude des FFO als Kasernen. Diese verwendeten das Gelände des Flugplatzes zur Abwrackung von Flugzeugen (s. **Abbildung 1**). Der genaue Zeitpunkt des Abzugs der amerikanischen Truppen ist nicht bekannt. In den 1950er Jahren wurde die Liegenschaft wieder an die Bundesrepublik Deutschland übergeben. Im Jahr 1956 konnte die Deutsche Forschungs- und Versuchsanstalt für Luft- und Raumfahrt (DFVLR) auf das Gelände ziehen, woraus sich das heutige DLR (offizieller Name ab 1989) entwickelte [2].

Seit den 1950er Jahren wird der Flughafen außerdem von der Bundeswehr und den Dornier-Werken genutzt; die Nutzung durch die Dornier-Werke endete 2002 und ging in den zivilen Betrieb der EDMO-Flugbetriebe GmbH über, einem Joint Venture der TRIWO AG Trier und der BEOS AG Berlin.

Die südwestlichen Flurstücke (FLS DE-09-9157/0/ 325 und FLS DE-09-9157/0/ 828) des Start- und Landebahnbereichs wurden bis zur Erweiterung des Flughafens in den 1950er Jahren landwirtschaftlich genutzt. Sie verblieben auch nach Übernahme des Flughafenbetriebs durch die EDMO im Besitz des Bundes, während die restlichen Teile des Flughafens privatisiert wurden [2].

Gemäß Auswertung der Luftbilder von 1945 bis 2022 (vgl. **Anlage 3.8**) lässt sich die Bebauungsgeschichte des DLR-Geländes grob in 3 Phasen einteilen:

1. Vor 1945 errichtete Gebäude:
 - Gebäude 101 (DLR-Sicherheit)
 - Gebäude 104 (Garage und Waschhalle)
 - Gebäude 107 (Personalentwicklung)
 - Gebäude 110 (alte Flughalle mit Werkstätten)
 - sowie der nördliche Teil von Gebäude 102 (Institut für Hochfrequenztechnik)
2. In der ersten Aus- und Umbauphase errichtete Gebäude (ca. 1960-1980):
 - Gebäude 108 (Antennenmesslabor)
 - Gebäude 111 (Empfangsgebäude)
 - Gebäude 113 (technisches Facility Management)
 - Gebäude 122 (Erdbeobachtungszentrum)
 - Gebäude 124 (Standortleitung)
 - Gebäude 131 und 132 (Verschiedene Betriebseinrichtungen)
 - sowie Erweiterungen an Gebäuden 102 und 110
3. In der zweiten Aus- und Umbauphase errichtete Gebäude (2000-2020):
 - Gebäude 103 (Institut für Kommunikation und Navigation)
 - Gebäude 109 (Laborhalle TechLab)
 - Gebäude 135 (Institut für Robotik und Mechatronik)
 - Gebäude 160 (neue Flughalle).

4.2 Historische, aktuelle und zukünftige Versorgungs- und Entsorgungssituation

Über die Versorgungs- und Entsorgungssituation der Liegenschaft liegen nur begrenzt Informationen vor. Laut Herrn Rausch (DLR) obliegen genauere Informationen strengen Sicherheitsbestimmungen.

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über eine auf dem Flugplatz verlegte Zuleitung. Abwasser wird über den Kanal an der nordwestlich angrenzenden Münchner Straße abgeleitet [5].

Es liegen uns keine Informationen zur Regenwasserableitung vor.

Es existierten drei Brunnen auf dem Gelände, von denen zwei stillgelegt und einer vollständig rückgebaut ist [5] [6].

Es liegen uns keine Informationen über die Stromversorgung des Geländes vor.

4.3 Besondere Vorkommnisse

Für die Liegenschaft wurde durch das Niedersächsische Landesamt für Bau und Liegenschaften in einer Erstbewertung eine Kampfmittelgefährdung durch Luftangriffe festgestellt.

Der Flugplatz wurde im Krieg zwischen März 1944 und April 1945 mehrfach bombardiert [7]. Nach einem Luftbild der US Airforce vom 07.09.1954, schienen sich die Bombardierungen aber auf die nordöstliche Start- und Landebahn mit den sich dort befindlichen Gebäuden des Flughafenbetriebs und der Dornier-Werke konzentriert zu haben. Das Gebiet des heutigen DLR war weniger betroffen [8]. Ob es zu Kampfhandlungen auf dem Gelände kam, ist unklar.

4.4 Umgebungsnutzung

Nahegelegene Industrie-, Gewerbe-, Wohngebiete

Die Umgebung der Liegenschaft wird größtenteils gewerblich genutzt.

Direkt südlich des DLR-Geländes schließt sich das Gewerbegebiet „Argelsrieder Feld“ an. Direkt benachbarte Firmen sind: Crain Communications GmbH (Zeitungsverlag), Safran Passenger Innovations (Luftfahrt) und die Carl-Cranz-Gesellschaft e.V. (Weiterbildung).

Nördlich des DLR-Geländes liegt das Gewerbegebiet „Air Tech Campus West“, in dem sich auch der Flughafenbetreiber befindet. Angrenzende Firmen sind die OHB System AG (Raumfahrt), DC Aviation (Fluggesellschaft) sowie die Aero-Dienst GmbH (Flugzeugwartung).

Östlich des DLR-Geländes befinden sich die Start- und Landebahn sowie zugehörige Rollwege des Flugplatzes Oberpfaffenhofen.

Etwa 500 m westlich des DLR-Geländes verläuft die Trasse der Bahnstrecke München-Pasing-Hersching.

Etwa 1,5 km nordöstlich des DLR-Geländes liegt Neugilching, Ortsteil der Gemeinde Gilching.

Etwa 2 km südöstlich des Flugplatzes befindet sich das Kieswerk Unterbrunn.

Etwa 2 km südwestlich des DLR-Geländes, in unmittelbarer Nähe des südwestlichen Endes der Start- und Landebahn des Flugplatzes, liegt Oberpfaffenhofen, Ortsteil der Gemeinde Weßling.

Schutzgebiete

Ein Teil des Flurstücks FLS DE-09-9157/0/828 (Südwestende der Start-/Landebahn) ist nach § 39 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG als Biotop „*Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen*“ (Biotop-Hauptnummer. 7933-1106) geschützt.

Auf der Liegenschaft gibt es keine weiteren Schutzgebiete.

Weitere Schutzgebiete im Natur- und Landschaftsschutz in der Umgebung:

600 m westlich des DLR-Geländes beginnt das Landschaftsschutzgebiet „*Westlicher Teil des Landkreises Starnberg*“ (LSG-00542.01).

Etwa 2 km westlich des DLR-Geländes liegt das FFH-Gebiet „*Eichenalleen und Wälder um Meiling und Weßling*“ (EU ID DE7933371), welches das zuvor genannte LSG teilweise überlappt. Ein weiteres Teilgebiet desselben FFH-Gebiets befindet sich 1,8 km südwestlich des südwestlichen Endes der Start- und Landebahn.

Etwa 1,5 km östlich der Liegenschaft befindet sich das LSG „*Kreuzlinger Forst*“ (LSG-00375.01).

LSG, NSG und FFH-Gebiete in der Umgebung der Liegenschaft sind in **Anlage 3.5** kartografisch dargestellt.

Wasserschutzgebiete:

Etwa 1,5 km östlich des DLR-Geländes liegt das Trinkwasserschutzgebiet „*Unterbrunner Holz*“ (Gebietskennzahl 2210793300060).

Etwa 1,5 km nördlich des DLR-Geländes beginnt das Trinkwasserschutzgebiet „*Frauwiesenberg*“ (Gebietskennzahl 2210783300514).

Etwa 2 km westlich des südlichen Endes der Start- und Landebahn liegt das Wasserschutzgebiet „*Schlufeld*“ (Gebietskennzahl 2210793300059).

Wasserschutzgebiete in der Umgebung der Liegenschaft sind in **Anlage 3.6** kartografisch dargestellt.

Land- und forstwirtschaftliche Nutzung

Die Liegenschaft unterliegt keiner land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung. Um das südwestliche Ende der Start- und Landebahn werden Flächen landwirtschaftlich genutzt.

Militärische Nutzung

Nach Aussage von Prof. Dr. Juckenack (EDMO Flugbetrieb) wird der Flughafen auch für Flüge der Bundeswehr verwendet. Das DLR führt nach eigenen Angaben auch wehrtechnische Forschung durch.

Uns liegen keine genaueren Informationen über die Art der militärischen Nutzung vor.

Erholung

Etwa 1,5 km westlich des südlichen Endes der Start- und Landebahn liegt der Weßlinger See.

4.5 Geplante Nutzung der Gesamtliegenschaft

Nach Aussagen von Herrn Geyer (Hoch- und Tiefbau DLR) plant das DLR bis 2040 eine umfassende Neugestaltung des Campus (Programm „*Zukunftsvision DLR*“). Dazu werden nach und nach fast alle Gebäudealtbestände durch neue ersetzt und der Autoverkehr auf dem Campus eingeschränkt. Einige vorher unbebaute Flächen sollen bebaut werden. In **Anlage 3.4** ist ein Lageplan der geplanten Umgestaltung des Campus dargestellt. Graue Umriss markieren bereits bestehende oder im Bau befindliche Gebäude, braune Umriss zeigen Platzhalter für geplante Gebäude, deren finale Lage und Form sich noch ändern können.

5 STANDORTBESCHREIBUNG

5.1 Geographie, Morphologie und Klima

Das Gelände des DLR liegt auf ca. 579 m ü NN und umfasst eine Fläche von 167 329 m². Das südwestliche Ende der Start- und Landebahn liegt auf ca. 593 m ü. NHN und umfasst eine Fläche von insgesamt 223 517 m².

Das Klima im Landkreis Starnberg wird als warmgemäßigt und immerfeucht klassifiziert [9]. Es fällt mit jährlich rund 1 119 mm relativ viel Niederschlag. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,8 °C [10].

5.2 Geologie, Bodenkunde und regionale Hintergrundwerte

Gemäß der digitalen Geologischen Karte von Bayern (1:25 000) liegen die Untersuchungsgebiete auf zwei geologischen Einheiten. Das Gelände des DLR liegt auf hochwürmzeitlichen Schmelzwasserschottern. Diese bestehen aus Kies, sind wechselnd sandig, steinig und zum Teil schwach schluffig [11].

Das südwestliche Ende der Start- und Landebahn liegt auf einer würmzeitlichen Schottermoräne. Diese besteht aus Kies, der wechselnd steinig bis blockig und sandig bis schluffig sein kann und ein korngestütztes Gefüge besitzt [11].

Nach der Übersichtsbodenkarte von Bayern (1:25 000), besteht der Oberboden im Bereich des DLR-Geländes aus Braunerde oder Parabraunerde aus flachem, kiesführendem Lehm über Karbonatsandkies bis -schluffkies [12].

Der Boden am südlichen Ende der Start- und Landebahn besteht aus Pararendzina oder Braunerde-Pararendzina aus kiesführendem Lehm bis Kieslehm über Schluff- bis Lehmkies [12].

5.3 Hydrogeologie

Gemäß der hydrogeologischen Raumgliederung von Deutschland befindet sich die Liegenschaft im Teilraum „Süddeutsches Moränenland“ des Raums „Süddeutsches Molassebecken“ [13].

In unmittelbarer Nähe zur Liegenschaft sind keine direkten öffentlich zugänglichen Daten zum Grundwasserstand bekannt. Die nächsten Grundwassermessstellen sind Gilching 807 (ca. 5 km nördlich), Unering 913 (ca. 6 km südwestlich) und Gauting 955 (ca. 7 km südöstlich). Am 04.09.2024 betragen die gemessenen Grundwasserstände in den drei Pegeln: Gilching 807: 545.43 m ü. NN, Unering 913: 610 m ü. NN und Gauting 955: 547.44 m ü. NN [14].

Auf der Liegenschaft dominieren karbonatische Porengrundwasserleiter [15].

Die Durchlässigkeit wird als hoch ($k_f > 1E-03$ bis $1E-02$ m/s) ausgewiesen [15], die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung als ungünstig. Die nutzbare Feldkapazität variiert größtenteils zwischen mittel (90 mm bis 140 mm) und hoch (140 mm bis 200 mm) [15].

Gemäß einer Karte mit Grundwassergleichen, die von Prof. Dr. Juckenack (EDMO Flugbetriebe GmbH) zur Verfügung gestellt wurde, liegt der Grundwasserspiegel auf der Liegenschaft zwischen 559 und 565 m ü. NHN, was ca. 22 m bis 28 m u. GOK entspricht [16]. Die digitale hydrogeologische Karte Bayerns gibt den Grundwasserspiegel etwas höher an. Hier liegt er zwischen 563 und 558 m ü. NN und demnach bei etwa 20 m u. GOK [17]. Das Grundwasser fließt nach Nordnordost, etwa in Richtung des geplanten Brunnens „Gilching IV“ [17].

Auf der Liegenschaft existieren zwei stillgelegte Brunnen (s. **Anlage 3.2** bei Nummer 156/02 u. 156/04). Weitere Unterlagen bezüglich der Brunnen wurden nicht zur Verfügung gestellt.

5.4 Hydrologie

Die Liegenschaft ist von mehreren Oberflächengewässern umgeben. Im Umkreis von 10 Kilometern liegen südwestlich der Ammersee, der Pilsensee und der Wörthsee, in südlicher Richtung der Starnberger See. Der nächstgelegene See ist der Weßlinger See, rund 3 Kilometer

vom DLR-Gelände, bzw. 1,5 Kilometer vom südwestlichen Ende der Start- und Landebahn entfernt.

An größeren Fließgewässern sind die 10 km westlich von der Liegenschaft verlaufende Amper und die 8 km östlich von der Liegenschaft verlaufende Würm zu nennen. Das nächste Fließgewässer zur Liegenschaft ist der etwa 1,5 km südlich verlaufende Obere Aubach, der nach Südwesten hin in den Pilsensee fließt.

Auf den Untersuchungsgrundstücken selber gibt es einen Zierteich direkt nördlich des Deutschen Fernerkundungsdatenzentrums (Geb. 121) und ansonsten keine weiteren Oberflächengewässer.

5.5 Naturschutz / Biologie

Ein Teil des Flurstückes FLS DE-09-9157/0/828 (Südwestende der Start-/Landebahn) ist nach § 39 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG als Biotop „Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen“ (Biotop-Hauptnummer 7933-1106) geschützt. Das Biotop ist in **Abbildung 2** kartografisch dargestellt.

Es gibt keine weiteren Schutzgebiete auf der Liegenschaft.



Abbildung 2: Kartografische Darstellung der südlichen Flurstücke mit dem Biotop „Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen“ (magentafarbene Fläche) [18].

6 BESCHREIBUNG DER KONTAMINATIONSVERDÄCHTIGEN FLÄCHEN (KVF)

Im Rahmen der durchgeführten Recherchen/Untersuchungen wurden insgesamt 32 kontaminationsverdächtige Flächen identifiziert, die im Folgenden detailliert besprochen werden.

Als KVF wurden aufgrund der langjährigen Nutzung vor allem Bereiche und Gebäude eingestuft, in denen mit wassergefährdenden Stoffen – hier insbesondere Mineralölprodukte – umgegangen wurde.

Als KVF werden im Sinne der BFR BoGwS jene Teile der Liegenschaft eingestuft, für die aufgrund der bisherigen oder aktuellen Nutzung oder sonstiger Hinweise der Verdacht auf Boden- und/oder Grundwasserkontaminationen besteht.

Feuerwehrrübungsgebiete sind auf der Liegenschaft nicht bekannt. Es gibt auch keine Hinweise auf Brandereignisse und sonstige Einsatzbereiche für PFAS-haltige Substanzen (Galvaniken, Reinigungen für Teppiche oder imprägnierte Textilien, etc.). Nach Aussage von Prof. Dr. Juckenack (EDMO Flugbetriebe GmbH) gäbe es auch auf dem Flugplatzgelände keine PFAS-belastete Flächen. An Messstellen im Norden, Nordosten und Osten würde ein regelmäßiges Grundwassermonitoring durchgeführt, welches bisher keine Hinweise auf eine PFAS-Belastung ergeben habe. Untersuchungsergebnisse bzgl. Bodenuntersuchungen oder des Grundwassermonitorings wurden nicht zur Verfügung gestellt.

Seitens der Abteilung Hoch- und Tiefbau des DLR (Herr Geyer) wurde mündlich versichert, dass es auf dem Gelände des DLR keine Hinweise auf eine PFAS-Belastung gäbe. Die Liegenschaften der BImA wurden bisher nicht auf PFAS untersucht.

Grundsätzlich kann aufgrund der Nutzung der Liegenschaft als Flugplatzgelände der Einsatz von PFAS-haltigen Löschmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Konkrete Hinweise auf den Einsatz PFAS-haltiger Löschmittel ergaben sich im Rahmen der Recherche jedoch nicht.

Auf Untersuchungen der Laborgebäude wurde weitestgehend verzichtet. Dafür gibt es mehrere Gründe:

1. Sicherheit: Als Forschungseinrichtung, in der auch wehrtechnisch relevante Forschung betrieben wird, unterliegen einige Pläne der Geheimhaltung.
2. Art der Labortätigkeit: Nach Aussagen von Herrn Geyer beschränkt sich die Forschung am DLR in Oberpfaffenhofen auf Robotik, Radartechnik und Atmosphärenwissenschaften. Umweltrelevante Emissionen aus den dazugehörigen Laboren sind daher nicht zu erwarten, da kaum mit umweltrelevanten Substanzen gearbeitet wird. Der Großteil der Institute gleicht eher Bürogebäuden.
3. Baugeschichte: Die meisten der Institutsgebäude wurden erst in den vergangenen 20 Jahren errichtet. Somit wären etwaige Kontamination durch die Nutzungsgeschichte nur im geringen Maß angefallen.

Im Rahmen einer Nutzungsänderung bzw. Flächenentsiegelung wird ggf. eine Neubewertung des Gefährdungspotenzials erforderlich.

6.1 KVF Nr. 01 Fettabscheider vor Geb. 102

Gebäude 102 (Kantine/Mensa) liegt mittig auf dem DLR-Gelände (s. **Abbildung 3**). Der Fettabscheider befindet sich südlich des Gebäudes direkt außerhalb der Kantine (**Abbildung 4**).

Den Luftbildaufnahmen ist zu entnehmen, dass das Gebäude zwischen 1967 und 1977 errichtet wurde. Nach dem uns vorliegenden Spartenplan [5] ist der aktuelle Fettabscheider um 2020 eingebaut worden. Der alte Fettabscheider, der vermutlich seit dem Bau des Gebäudes besteht, verblieb weiterhin im Boden. Die Abdeckungen des Schlammfanges und der Abscheideeinheit des alten Abscheiders sind noch zu sehen (s. **Abbildung 5**).

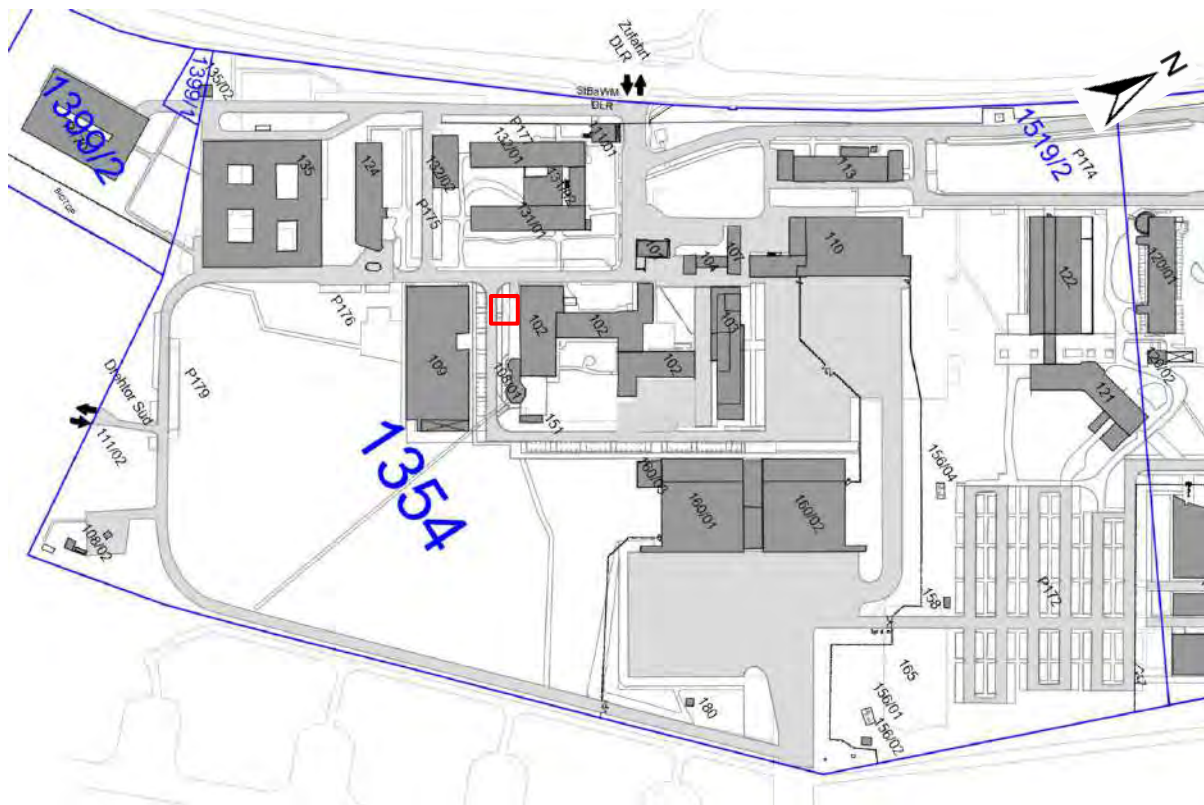


Abbildung 3: Lage der Fettabscheider (rot). Ausschnitt aus [6]



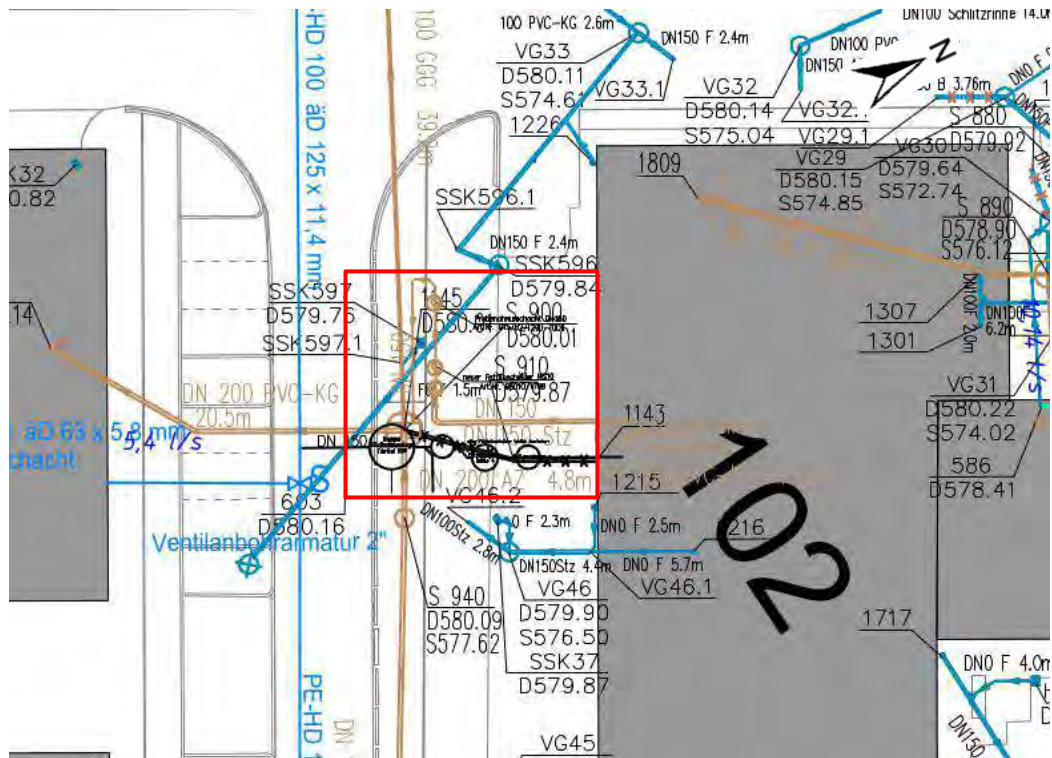


Abbildung 4: Lage der Abscheider auf dem Spartenplan Entwässerung [5]



Abbildung 5: Abdeckungen des alten Fettabscheiders. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 6: Abdeckungen des neuen Fettabscheiders. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Der alte Abscheider ist abgeklemmt. Die Bauteile sind jedoch im Boden verblieben.

Der neue Abscheider wird zum Abscheiden von bei Küchenarbeiten anfallenden Fetten und Ölen aus dem Abwasser verwendet. Es gibt keine Pläne zu einer Änderung der Nutzung.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 befand sich der neue Fettabscheider augenscheinlich in einem guten Zustand. Alle Abdeckungen sind frei zugänglich.

Dimension der KVF

Der alte Fettabscheider hatte eine Nenngröße von 4, während der neue Fettabscheider eine Nenngröße von 10 besitzt.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Fettabscheider für den gastronomischen Betrieb führen keine umweltrelevanten Schadstoffe.

Lager- und Umschlagsmengen

Fettabscheider der Nenngröße 10 besitzen einen Fetttank von etwa 480 l. Die genauen Spezifikationen des hier verbauten Fettabscheiders sind aber unbekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Abwasser der Küche wird direkt in den Abscheider geleitet.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der bisherigen Nutzung der Anlage resultiert nach unserem Kenntnisstand kein Gefährdungspotenzial auf der KVF. Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Prüfberichte liegen nicht vor.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Es gibt keine Hinweise auf ein Schadstoffpotential.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Bei der KVF ist von keinem Gefährdungspotential auszugehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Nicht relevant, da keine Kontaminanten existieren.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein generelles Kontaminationsrisiko bei Fettabscheidern existiert nicht.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 01 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft, es besteht kein weiterer Handlungsbedarf [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: -

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Durch die Nutzung können keine Kontaminationen entstanden sein.

6.2 KVF Nr. 02 PKW-Garage mit Wartungsgrube

Gebäude 104 liegt in der Westhälfte der Liegenschaft (s. **Abbildung 7**). Der Bereich der KVF umfasst den südlichen Gebäudeteil. Dort befindet sich ein Garagengebäude mit Wartungsgrube.

Das Luftbild von 1945 zeigt das Gebäude 104 (s. **Anlage 3.8**), es wurde also bereits vor 1945 errichtet. Aus dieser Zeit stammt vermutlich auch die Wartungsgrube. Sie war an den Ölabscheider (beschrieben in Abschnitt 6.3) angeschlossen.

Das ursprüngliche Garagengebäude war etwas breiter als der heutige Bau. Der östliche Teil wurde beim Neubau des Gebäudes 103 (ca. 2009-2012) entfernt.

Das südliche Garagengebäude ist etwa 10 x 6 m groß und hat drei Garagentore und Stellplätze. Eine Wartungsgrube befindet sich in der Mitte der Garage. Die Grube ist etwa 2 x 5 m groß und 2 m tief. Der Boden der Garage und der Wartungsgrube besteht aus Beton.

Zwischen dem südlichen Garagengebäude mit der Wartungsgrube und Gebäude 107 befinden sich noch drei weitere Garagen. Dieser Garagenbau ist etwa 15 x 6 m groß. Sie werden als Lager für die Verkehrssicherheit verwendet. Die Bodenversiegelung dieser Garagen ist intakt. Sie werden hier nicht weiter betrachtet.



Abbildung 7: Lage der KVF (rot); Lage der Wartungsgrube in der Vergrößerung (orangene Fläche). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 8: Garage mit ehemaliger Wartungsgrube unterhalb des Gitters. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 9: Blick durch die Abdeckung auf den Boden der Wartungsgrube. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Wartungsgrube diente ehemals der Durchführung kleinerer Wartungsarbeiten am Fuhrpark des DLR bzw. dessen Vorgängerorganisationen. Es ist nicht auszuschließen, dass auch Ölwechsel oder andere kleinere Wartungsarbeiten stattgefunden haben.

Nach Aussagen von Herrn Heiß wird die Wartungsgrube momentan nicht genutzt. Die Garage dient nur zum Abstellen von Fahrzeugen.

Gebäude 104 soll im Zuge der Umgestaltung des DLR-Geländes abgerissen werden.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 wies die Wartungsgrube Verschmutzungen auf. Vereinzelt lassen sich Risse in der Bodenplatte erkennen. Auch einzelne Ölflecken wurden festgestellt.

Dimension der KVF

Die KVF hat eine Fläche von 60 m². Die Wartungsgrube ist etwa 2 x 6 m groß und 2 m tief.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, BTEX

Lager- und Umschlagsmengen

Wo und in welchen Mengen Gefahrstoffe gelagert wurden und entsprechende Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagstellen oder Transportwege sind nicht bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Da bei Reparaturen an KFZ mit wassergefährdenden Stoffen wie Altöl, Treibstoff, Schmiermitteln und ggf. Lacken umgegangen wurde, besteht ein Gefährdungspotential aus der Nutzung. Dazu kommt die sehr lange Nutzung der KVF (> 70 Jahre). Das Gefährdungspotenzial aus der Nutzung ist demnach relativ hoch.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten einzelne kontaminationsverdächtigen Spuren wie Ölflecken auf dem Boden festgestellt werden. Da zudem Risse in der Bodenplatte festgestellt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Schadstoffe in den Untergrund eingetreten sind.

Aus der Nutzung im Rahmen der Fahrzeugwartung resultieren i. d. R. nur kleinere Mengen an Schadstoffen, die bei einzelnen Schadensfällen in den Untergrund gelangen könnten. Aufgrund der langen Nutzungsgeschichte könnten sich aber größere Mengen an Schadstoffen im Boden unterhalb der KVF gesammelt haben.

Demnach kann das Schadstoffpotenzial als mittel eingestuft werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Die potenziellen Kontaminanten BTEX und MKW sind wassergefährdend (WGK 2 oder 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch keine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser. Da der Bereich überdacht ist, ist die weitere Migration durch Niederschlagswasser in tiefere Bodenschichten in Richtung Grundwasser nicht zu erwarten.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Durch Schäden an Fahrzeugen oder unsachgemäße Handhabung von Gefahrstoffen bei Wartungsarbeiten können Kraft- und Schmierstoffe ausgelaufen sein. Durch die beobachteten Risse in der Bodenplatte können so MKW in den Boden gelangt sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Aufgrund der bei der Ortsbegehung erkannten Risse in der Bodenversiegelung sind jedoch geringe nutzungsspezifische Einträge in den Boden nicht gänzlich auszuschließen. Eine Gefährdung des Grundwassers ist angesichts der Überdachung der KVF sowie des hohen Grundwasserflurabstandes von etwa 20 m unter GOK nicht zu erwarten.

Da der KVF-Bereich in naher Zukunft abgerissen werden soll, empfehlen wir, die Rückbauarbeiten fachgutachterlich begleiten zu lassen. Bei organoleptischen Auffälligkeiten sollten Untersuchungen des Bodens auf die Leitparameter MKW und BTEX durchgeführt werden. Zusätzlich empfehlen wir eine Sohlfreimessung nach den Abriss- und Aushubarbeiten.

Die KVF Nr. 02 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E (Rückbaubegleitung) eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, BTEX

Einstufung: Flächenkategorie E (Rückbaubegleitung)

Begründung: Durch die ehem. Nutzung sowie der rissigen Bodenversiegelung ist eine Kontamination in geringem Ausmaß im Erdreich direkt unterhalb der KVF nicht auszuschließen. Angesichts der Überdachung der KVF sowie des hohen Grundwasserflurabstands ist eine Gefährdung des Schutzguts Grundwasser nicht zu besorgen. Die Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze sind nicht betroffen.



6.3 KVF Nr. 03 KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider

Gebäude 104 liegt in der Westhälfte der Liegenschaft (s. **Abbildung 10**). Die KVF umfasst den Waschplatz sowie den dazugehörigen Ölabscheider, die direkt vor dem südlichen Garagengebäude liegen.

Wie dem Luftbild von 1945 zu entnehmen ist (s. **Anlage 3.8**), wurde das Gebäude bereits davor errichtet.

Der Waschplatz besteht aus einer asphaltierten Fläche, die durch eine Abflussrinne mit Gitterabdeckung begrenzt ist. Die Abflussrinne fehlt auf der südöstlichen Ecke (vgl. **Abbildung 13**). In den Waschplatz eingelassen ist ein mittlerweile stillgelegter Ölabscheider. Dieser war sowohl mit der Abflussrinne auf dem Waschplatz als auch mit der Wartungsgrube in Geb. 104 (vgl. 6.2) verbunden.

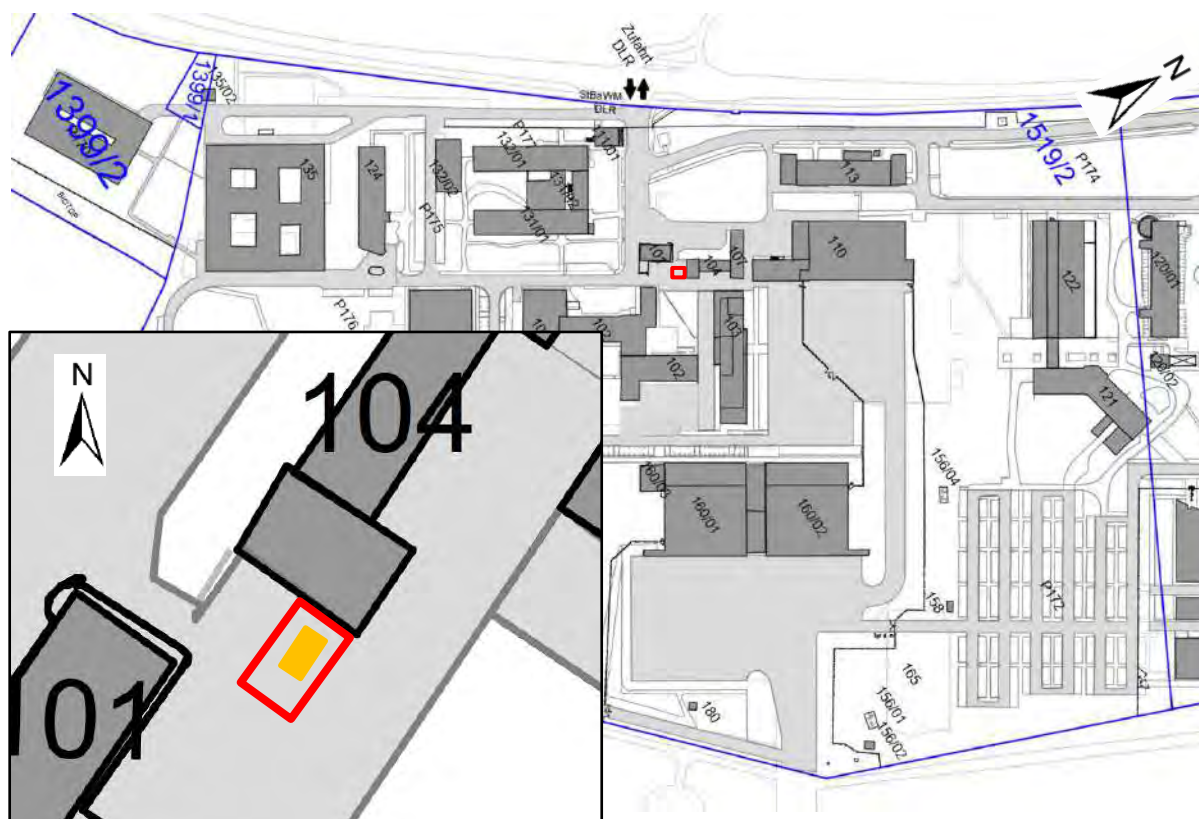


Abbildung 10: Lage des KFZ-Waschplatzes (rot); Lage des Ölabscheiders in der Vergrößerung (orangefarbene Fläche). Ausschnitt aus [6]

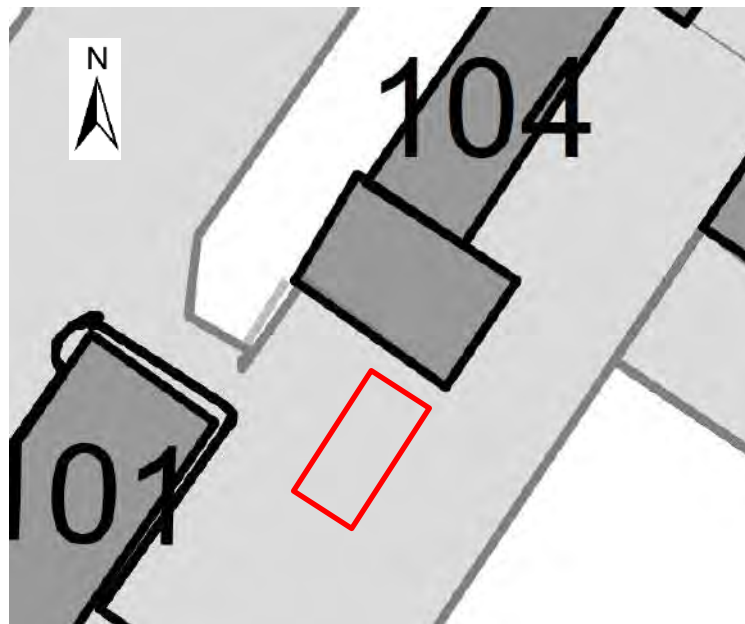


Abbildung 11: Detaillageplan des Waschplatzes (rotes Rechteck) vor Geb. 104. Ausschnitt aus [6]

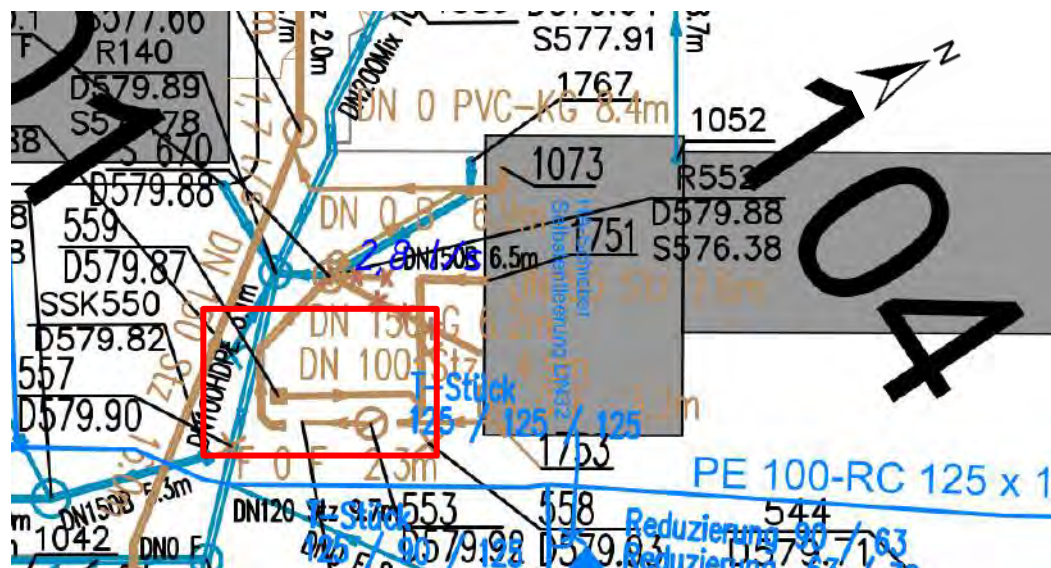


Abbildung 12: Lage der Abscheider auf dem Spartenplan Entwässerung [5]





Abbildung 13: Waschplatz mit stillgelegter Abscheideranlage. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Der Waschplatz diente ehemals der Reinigung des Fuhrparkes des DLR.

Momentan wird der Waschplatz nicht genutzt und der Ölabscheider wurde im Februar 2024 fachgerecht gereinigt und verfüllt [19].

Gebäude 104 soll im Zuge der Umgestaltung des DLR-Geländes abgerissen werden.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Waschplatz freigeräumt. Es ließen sich einige Risse im Asphalt erkennen.

Aus der Fotodokumentation der Stilllegung des Abscheiders ist zu erkennen, dass die Einbauteile des Abscheiders leichte Rostspuren aufwiesen [19]. Gemäß Dichtheitsprüfung aus dem Jahr 2006 [20] waren die Einbauteile in Ordnung.

Dimension der KVF

Der Waschplatz hat eine Größe von etwa 2 x 5 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, BTEX, Schwermetalle, CKW, PCB

Lager- und Umschlagsmengen

Die Größe des Ölabscheiders ist unbekannt. Es liegen keine Informationen über Umschlagsmengen vor.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es sind keine relevanten Umschlagstellen oder Transportwege bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Gem. Prüfbericht [20] lag während der Nutzung des Waschplatzes ein funktionierender Ölabscheider vor, der den Austrag von Schadstoffen über das Wasch- und Niederschlagswasser beschränkte.

Hinsichtlich des Waschplatzes kann aufgrund der langen Nutzung (> 70 Jahre) und den vorhandenen Rissen im Asphalt nicht ausgeschlossen werden, dass es an dieser Stelle zu Einträgen von Schadstoffen in den Boden gekommen ist. Konkrete Hinweise auf Kontaminationen ergaben sich im Rahmen der Recherche und der Ortsbegehung jedoch nicht.

Es ist demnach von einem mittleren Gefährdungspotenzial der KVF auszugehen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Der Ölabscheider wurde gem. [20] regelmäßig geprüft sowie gem. [19] fachgerecht gereinigt und stillgelegt, weswegen von keinem Schadstoffpotenzial mehr auszugehen ist.

Da der Waschplatz nicht überdacht ist und Risse im Asphalt festgestellt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass Niederschlagswasser in den Untergrund eingedrungen ist und eine Migration der vermutlich abgelagerten Schadstoffe stattgefunden hat.

Die Mengen an möglicherweise eingebrachten Schadstoffen ist schwer einzuschätzen, da uns keine Informationen über die Regelmäßigkeit von Waschaktionen oder die Art der verwendeten Putzmittel vorliegen. Aufgrund der langen Nutzungsgeschichte (> 70 Jahre) können sich aber größere Mengen an Schadstoffen im Boden unterhalb der KVF gesammelt haben.

Das Schadstoffpotential der KVF kann demnach als mittel eingestuft werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Die potenziellen Kontaminanten BTEX, MKW, Schwermetalle, PCB und CKW sind wassergefährdend (WGK 2 oder 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Kontaminiertes Wasser, welches zum Reinigen von KFZ verwendet wurde kann durch Risse in der Oberflächenbefestigung am Ölabscheider vorbei in den Boden gelangt sein. Auch eine Kontamination durch Undichtigkeiten an der Ölabscheideranlage kann nicht ausgeschlossen werden. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Aufgrund der bei der Ortsbegehung erkannten Risse in der Bodenversiegelung sind jedoch geringe nutzungsspezifische Einträge (z. B. abgewaschene Schadstoffe, Tropfverluste von Fahrzeugen, Einsatz von LHKW-haltigen Waschmitteln bzw. Kaltreinigern) in den Boden im Zeitraum von ca. 1945 bis 2024 (Stilllegung des Ölabscheiders) nicht gänzlich auszuschließen. Bei der Stilllegung des Abscheiders wurden lediglich geringe Rostspuren an den Einbauteilen, jedoch keine Hinweise auf Kontamination festgestellt. Im Rahmen der Dichtheitsprüfung im Jahr 2006 wurden die Einbauteile als in Ordnung eingestuft. Eine Gefährdung des Grundwassers ist angesichts der vermutlich geringen Schadstoffmengen sowie des hohen Grundwasserflurabstands von etwa 20 m unter GOK nicht zu erwarten. Da der KVF-Bereich in naher Zukunft abgerissen werden soll, empfehlen wir, die Rückbauarbeiten fachgutachterlich begleiten zu lassen. Zusätzlich empfehlen wir eine Sohlfreimessung nach den Abriss- und Aushubarbeiten.

Die KVF Nr. 03 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E (Rückbaubegleitung) eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, BTEX, Schwermetalle, CKW, PCB

Einstufung: Flächenkategorie E (Rückbaubegleitung)

Begründung: Aufgrund der langjährigen Nutzung sowie der rissigen Bodenversiegelung kann eine Kontamination nicht ausgeschlossen werden. Wegen der vermutlich nur geringen Schadstoffmengen und des hohen Grundwasserflurabstands, ist eine Gefährdung des Grundwassers nicht zu besorgen. Aufgrund des zukunftsnahe Rückbau wird dennoch eine fachgutachterliche Begleitung der Rückbauarbeiten empfohlen.

6.4 KVF Nr. 04 Abgerissene Fahrbereitschaft

Die KVF besteht aus dem Gelände der ehemaligen Fahrbereitschaft sowie der davorliegenden asphaltierten Fläche.

Die ehem. Fahrbereitschaft lag in der Westhälfte der Liegenschaft (s. **Abbildung 14**).

Wie aus Luftbildaufnahmen ersichtlich, wurde das Gebäude der ehem. Fahrbereitschaft vor 1945 errichtet und seitdem schrittweise erweitert. Es wurde zwischen 2020 und 2022 abgerissen. Der Rückbau wurde fachgutachterlich überwacht und dokumentiert (s. Seite 27).

Die Fahrbereitschaft bestand aus mehreren Garagen, in denen auch kleinere Wartungsarbeiten stattfanden.

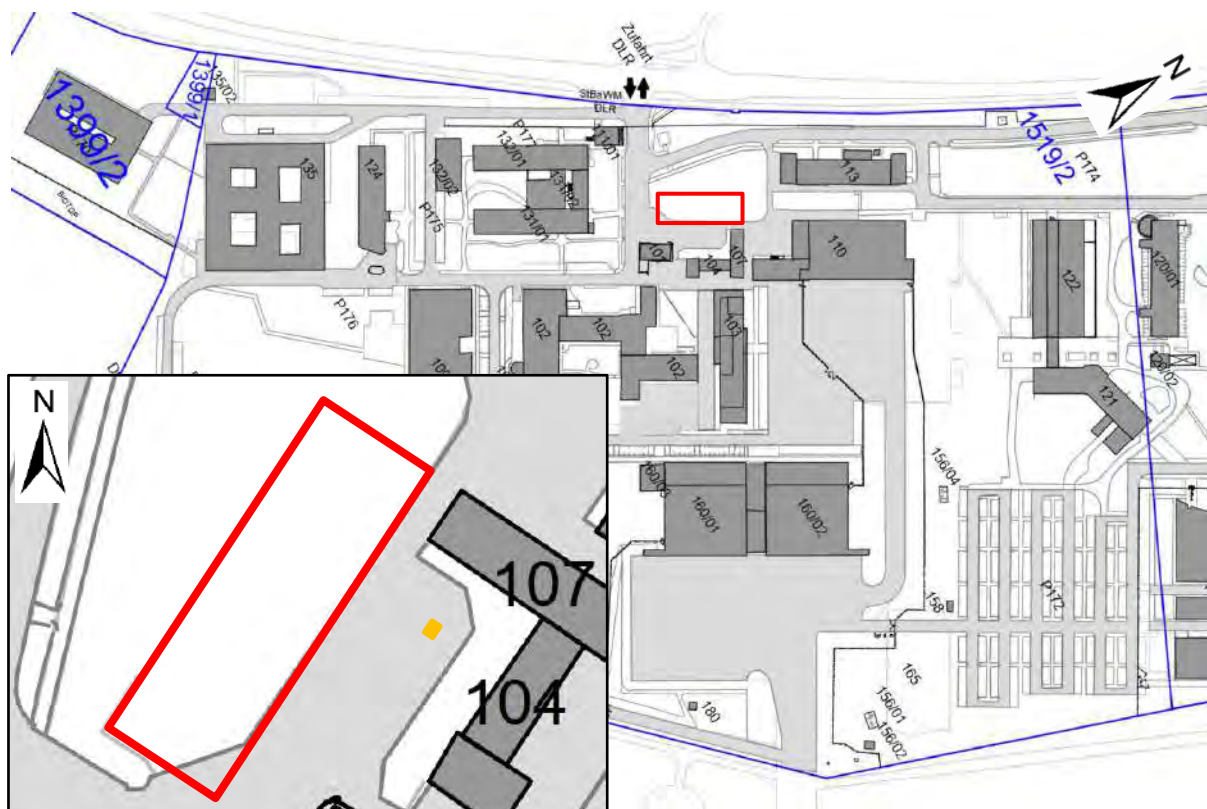


Abbildung 14: Lage der abgerissenen Fahrbereitschaft (rot); in der Vergrößerung Lage der nicht identifizierbaren Schachtdeckel (orange) Ausschnitt aus [6]





Abbildung 15: Standort der ehemaligen Fahrereitschaft, Blickrichtung Westen.

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Fahrereitschaft diente dem Unterstand des DLR-Fuhrparks.

Momentan wird die Fläche, auf der die Fahrereitschaft stand, als Grünfläche verwendet. Die asphaltierte Fläche davor wird gelegentlich als Parkplatz verwendet.

Im Plan zur Neugestaltung des DLR-Geländes ist eine Umgestaltung des Areals der ehemaligen Fahrereitschaft als begrünte Fläche und Besucherparkplatz vorgesehen.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war von der Fahrereitschaft nichts mehr zu erkennen. Nur eine Reihe von Bodenverankerungen einer Überdachung war noch zu sehen. Der westliche Teil der ehem. Fahrereitschaft ist heute eine Grünfläche.

Im östlichen Teil ist noch eine asphaltierte Fläche vorhanden, in der ein rechteckiger Schachtdeckel liegt, der nicht zugeordnet werden kann. Die asphaltierte Fläche wies einige Risse auf.

Dimension der KVF

In seiner letzten Ausbauphase hatte die Fahrereitschaft eine Ausdehnung von etwa 16 x 40 m. Die asphaltierte Fläche hat eine Ausdehnung von 10 x 25 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, LHKW, BTEX, PCB

Lager- und Umschlagsmengen

Wo und in welchen Mengen Gefahrstoffe gelagert wurden oder entsprechende Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagstellen oder Transportwege sind nicht bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aufgrund der langjährigen Nutzung der Fahrbereitschaft zum Abstellen von Fahrzeugen kann nicht ausgeschlossen werden, dass es an dieser Stelle eventuell zu geringfügigen Kontaminationen durch Tropfverluste gekommen ist. Da es sich dabei aber vermutlich nur um geringfügige Schadstoffmengen gehandelt hat und von einer ehem. intakten Bodenversiegelung ausgegangen werden kann, ist von einem geringen Gefährdungspotenzial der KVF auszugehen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Es liegen Prüfberichte über die Bausubstanz vor, die im Zuge der Abrissarbeiten angefertigt wurden. Darin wurden stellenweise MKW-Konzentrationen von 330 mg/kg festgestellt [21]. Aus der Dokumentation der Abrissarbeiten geht hervor, dass der KVF-Bereich durch eine Betonbodenversiegelung geschützt war. Weitere Auffälligkeiten im Hinblick auf einen Kontaminationsverdacht wurden im Rahmen der fachgutachterlichen Überwachung nicht festgestellt.

Das Schadstoffpotential der KVF kann demnach als gering eingestuft werden

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Die potenziellen Kontaminanten BTEX, MKW, PCB und CKW sind wassergefährdend (WGK 2 oder 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Durch Schäden an Fahrzeugen oder unsachgemäße Handhabung von Gefahrstoffen können Kraft- und Schmierstoffe ausgelaufen sein. Über etwaige Risse in der Bodenversiegelung können diese Schadstoffe in den Boden gelangt sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Aus der Dokumentation der Abrissarbeiten geht hervor, dass der Bereich durch eine Betonbodenversiegelung geschützt war. Wartungsarbeiten fanden vermutlich überwiegend in der benachbarten PKW-Garage mit Wartungsgrube (Gebäude 104, siehe Kap. 6.2) statt. Die im Haufwerk 2 der abgebrochenen Bausubstanz nachgewiesenen geringen MKW-Gehalte von 330 mg/kg sind aufgrund der Bodenversiegelung im Hinblick auf eine Belastung von Boden oder Grundwasser als unbedenklich einzustufen. Eine Gefährdung des Grundwassers ist zudem angesichts der geringen Schadstoffmengen und des hohen Flurabstands von etwa 20 m unter GOK nicht zu erwarten. Sollten zukünftig Aushubarbeiten erfolgen, empfehlen wir dennoch eine fachgutachterliche Begleitung.

Die KVF Nr. 04 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, LHKW, BTEX, PCB

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der anzunehmenden geringen Schadstoffmengen und der Betonbodenversiegelung ist von keiner Kontamination des Untergrundes auszugehen.

6.5 KVF Nr. 05 Heizraum Gebäude 109

Gebäude 109 liegt in der Südhälfte der Liegenschaft (s. **Abbildung 16**). Es beherbergt das TechLab. Der Heizraum (Raumnummer 0001) befindet sich im Kellergeschoss im westlichen Teil des Gebäudes.

Das Gebäude ist 2009 errichtet worden. Der Heizraum beherbergt sowohl die Gasheizung für das Gebäude als auch die Rückkühlung für Kühlwasser. Die Bodenversiegelung besteht aus einer Betonbodenplatte mit Schutzanstrich. Alle im Raum befindlichen Geräte sind auf eigenen Betonsockeln befestigt.

Als Kühlmittel wird ein Wasser-Glykol-Gemisch verwendet. Im Heizungsraum befindet sich ein 1500 l fassender PE-Tank zur Lagerung des Kühlmittels. Der Tank ist von einer Auffangwanne umgeben.

Zudem befinden sich zwei Schlammfänge für Rohrabrieb mit Volumen von etwa 10 l im Heizungsraum.

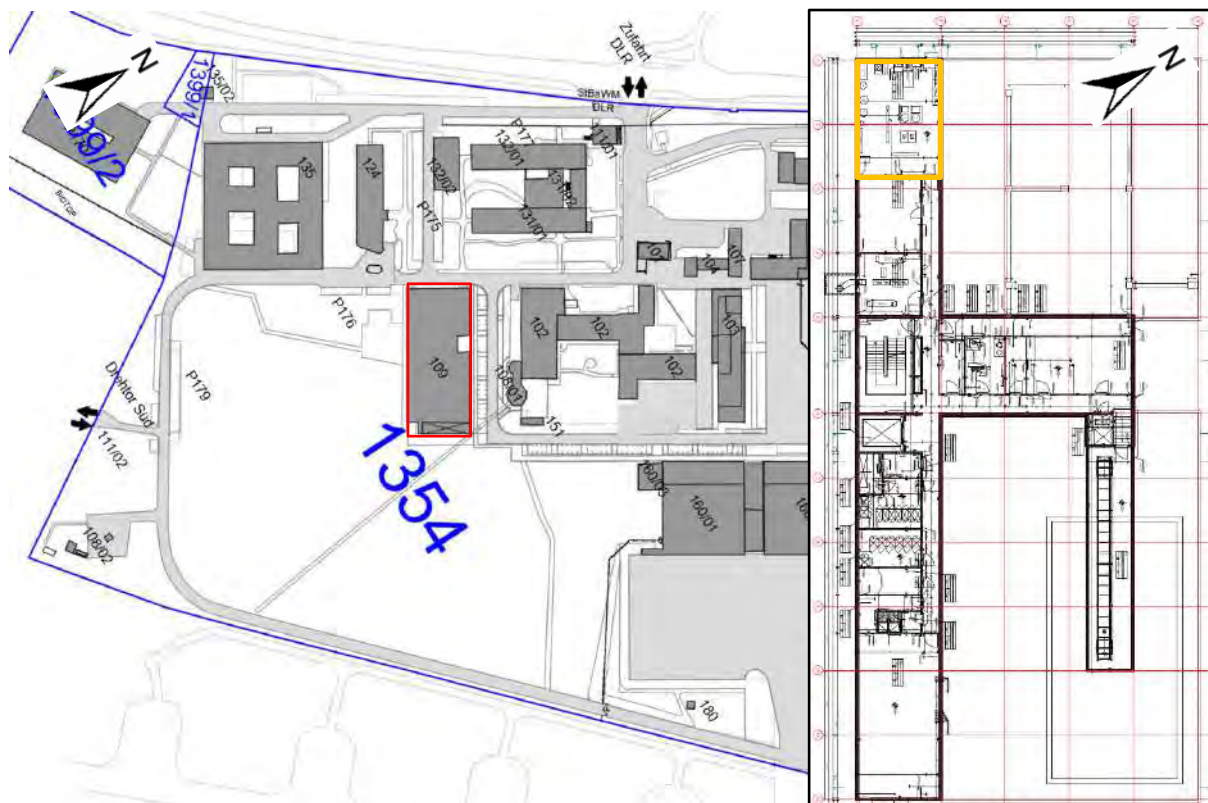


Abbildung 16: Lage von Gebäude 109 (rot). Ausschnitt aus [6]. Die Vergrößerung zeigt einen Grundriss des Kellergeschosses von Gebäude 109. Die Lage des Heizraums ist in orange markiert [22].

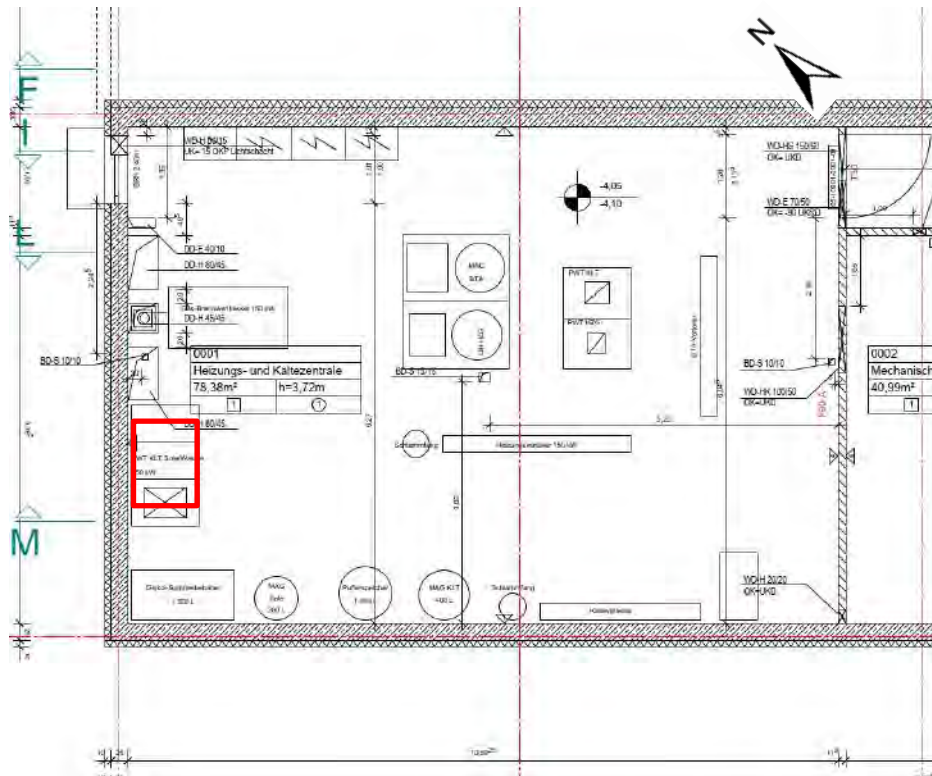


Abbildung 17: Grundriss des Heizungsraumes. Tatsächliche Anordnung der Einrichtungen leicht abweichend; Lage des Glykoltanks rotes Rechteck. Ausschnitt aus [22]



Abbildung 18: Glykoltank in Raum 0001 Gebäude 109. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Der Raum wird momentan nur als Heizraum verwendet. Die Rückkühlung wird durch eine Notkühlung gewährleistet (s. Abschnitt 6.26).

Es liegen uns keine Informationen über eine geplante Nutzungsänderung vor.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Heizraum in sehr gutem Zustand. Die Böden waren unbeschädigt.

Prüfplaketten auf den Schlammfängen zeigen, dass Prüfungen überfällig sind.

Dimension der KVF

Der Raum hat eine Größe von etwa 6 x 11 m. Der Kühlmitteltank besitzt ein Volumen von 1500 l.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Glykol, Schwermetalle (Kupfer)

Lager- und Umschlagsmengen

Lagermenge Glykol: 1500 l

Umschlagsstellen und Transportwege

Der Glykoltank besitzt einen Einfüllstutzen um Kühlmittel nachzufüllen.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der bisherigen Nutzung der Anlage resultiert nach unserem Kenntnisstand kein Gefährdungspotenzial auf der KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Aufgrund der Lagerung im Kunststofftank mit zusätzlicher Auffangwanne in einem Raum mit flüssigkeitsdichtem Boden ist nicht mit einer Gefährdung zu rechnen.

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Glykol ist als schwach wassergefährdend (Wassergefährdungsklasse 1) einzustufen. Ein Eintrag in das Grundwasser oder fließende Gewässer muss vermieden werden.

Aufgrund der Lagerungsbedingungen der Gefahrstoffe ist von keiner Gefährdung hinsichtlich von Schutzgütern auszugehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aufgrund der guten Lagerbedingungen der Gefahrstoffe werden potenzielle Kontaminationspfade unterbunden.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der Lagerbedingungen der Schadstoffe ist nicht davon auszugehen, dass eine Kontamination des Bodens stattgefunden hat.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 05 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: Glykol, Schwermetalle

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Eine vorbildliche Kontaminationsvorbeugung durch Auffangwannen und erhöhte Betonsockel ist gegeben.

6.6 KVF Nr. 06 Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld

Die KVF besteht aus der Flugzeughalle (Gebäude 110) sowie dem zugehörigen Flugvorfeld.

Gebäude 110 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 19**).

Das Gebäude ist aus der Anfangszeit des FFO (gebaut vor 1945) und wurde über die Jahre mehrfach erweitert. Es besteht aus einer Flugzeughalle und mehreren daran anschließenden Werkstattgebäuden.

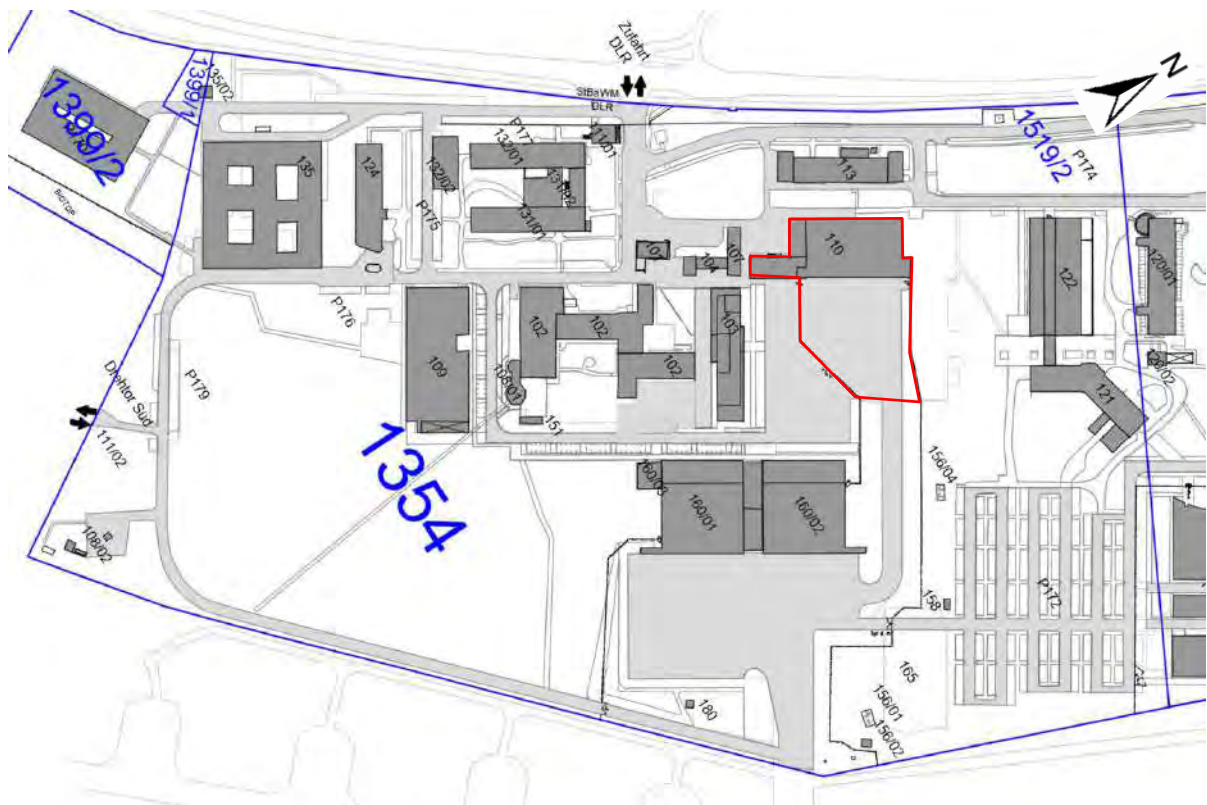


Abbildung 19: Lage von Gebäude 110 und des zugehörigen Vorfeldes (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 20: Aktueller Zustand der Flugzeughalle Gebäude 110. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Flugzeughalle wurde seit den 1930er Jahren genutzt. Während des Zweiten Weltkrieges wurden hier Flugzeuge mit Radarausrüstung versehen. Im Keller der Halle war die Heizzentrale des Geländes, bis im nordwestlich benachbarten Geb. 113 in den 1970er Jahren eine ölbefeuerte Heizzentrale errichtet wurde. Die Heizung in Gebäude 110 wurde mit Koks beheizt.

Es ist unbekannt, in welcher Funktion die Halle durch die US Airforce verwendet wurde.

Das DLR führte hier, bis der neue Hangar (Geb. 160) errichtet wurde, Ausrüstung und Wartung von Forschungsflugzeugen durch. Flugzeuge wurden auf dem Flugvorfeld betankt. Dazu gab es ein Tanklager bei Gebäude 112 (siehe dazu Abschnitt 6.30).

Heute dient die Halle der Unterbringung von Kleinflugzeugen.

Im Zuge der Neugestaltung des DLR-Geländes sollen die Halle und das Vorfeld Anfang 2025 rückgebaut werden.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 waren die Halle und das Vorfeld in augenscheinlich gutem Zustand. Die Bodenversiegelung auf dem Flugvorfeld wies einige Risse auf.

Dimension der KVF

Die Flugzeughalle hat eine Größe von etwa 60 x 30 m. Das Flugvorfeld besitzt eine Fläche von 3 300 m².

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, BTEX, PAK, PFAS

Lager- und Umschlagsmengen

Wo und in welchen Mengen Gefahrstoffe gelagert wurden oder entsprechende Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es sind keine Umschlagstellen oder Transportwege bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die sehr lange Nutzung (> 70 Jahre) des Gebäudes ist nicht auszuschließen, dass es zu Kontaminationen gekommen ist. Aus der bisherigen Nutzung der Anlage resultiert nach unserem Kenntnisstand ein mittleres Gefährdungspotenzial auf der KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Es konnten auf der Asphaltfläche aber einige Risse festgestellt werden.

Da bei der Betankung von Flugzeugen mit großen Mengen Kraftstoff umgegangen wird, ist die potenzielle Menge an Schadstoffen, die bei einzelnen Schadensfällen in den Untergrund gelangen könnten sehr hoch. Aufgrund der langjährigen Nutzung (> 70 Jahre) können sich ebenfalls größere Mengen an Schadstoffen im Boden unterhalb der KVF gesammelt haben.

Die Höhe des Schadstoffpotenzial hinsichtlich PFAS lässt sich nicht einschätzen. Der Umgang mit signifikanten Mengen an PFAS kann jedoch auf Grund der langjährigen Nutzung als Flugplatz-Betriebsfläche nicht ausgeschlossen werden.

Das Schadstoffpotenzial der KVF kann deswegen als hoch eingestuft werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Die potenziellen Kontaminanten MKW, BTEX, PAK und PFAS sind wassergefährdend (WGK 2 oder 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Schadstoffe können durch Risse in der Oberflächenbefestigung in den Untergrund gelangt sein. Bei unsachgemäßer Reinigung oder Betankung der Flugzeuge auf dem Flugvorfeld können Schadstoffe auch über die angrenzende Grünfläche in den Boden gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der langjährigen Nutzung der kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf oder eine Phase IIa besteht in Anbetracht des nahenden Abrisses der Halle und des Vorfelds jedoch nicht. Wir empfehlen stattdessen den Abriss der Halle fachgutachterlich zu überwachen. Bei organoleptischen Auffälligkeiten sollten Untersuchungen des Bodens auf die Leitparameter MKW, BTEX, und PAK und generell orientierend auf PFAS durchgeführt werden. Zusätzlich empfehlen wir eine Sohlfreimessung nach den Abriss- und Aushubarbeiten.

Die KVF Nr. 06 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E (Rückbaubegleitung) eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, BTEX, PAK, PFAS

Einstufung: Flächenkategorie E (Rückbaubegleitung)

Begründung: Durch die langjährige Nutzung kann eine Kontamination nicht ausgeschlossen werden.

6.7 KVF Nr. 07 Stillgelegter Heizraum

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 21**). Es beherbergt das technische Facility Management. Der stillgelegte Heizraum befindet sich im Erdgeschoss im nördlichen Teil des Gebäudes.

Als KVF wird der Heizraum im Erdgeschoss samt dem darunterliegenden Keller betrachtet.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet. Der Heizraum beherbergte vier ölbefeuerte Kessel, die 1975 gebaut wurden: zwei mit einem Volumen von etwa 25 m³ und zwei mit einem Volumen von etwa 50 m³. Die Kessel stehen auf Betonsockeln. Der Boden des Heizraumes ist gefliest.

Die Kessel wurden über unterirdische Rohrleitungen durch die in Abschnitt 6.9 beschriebenen Öltanks gespeist.

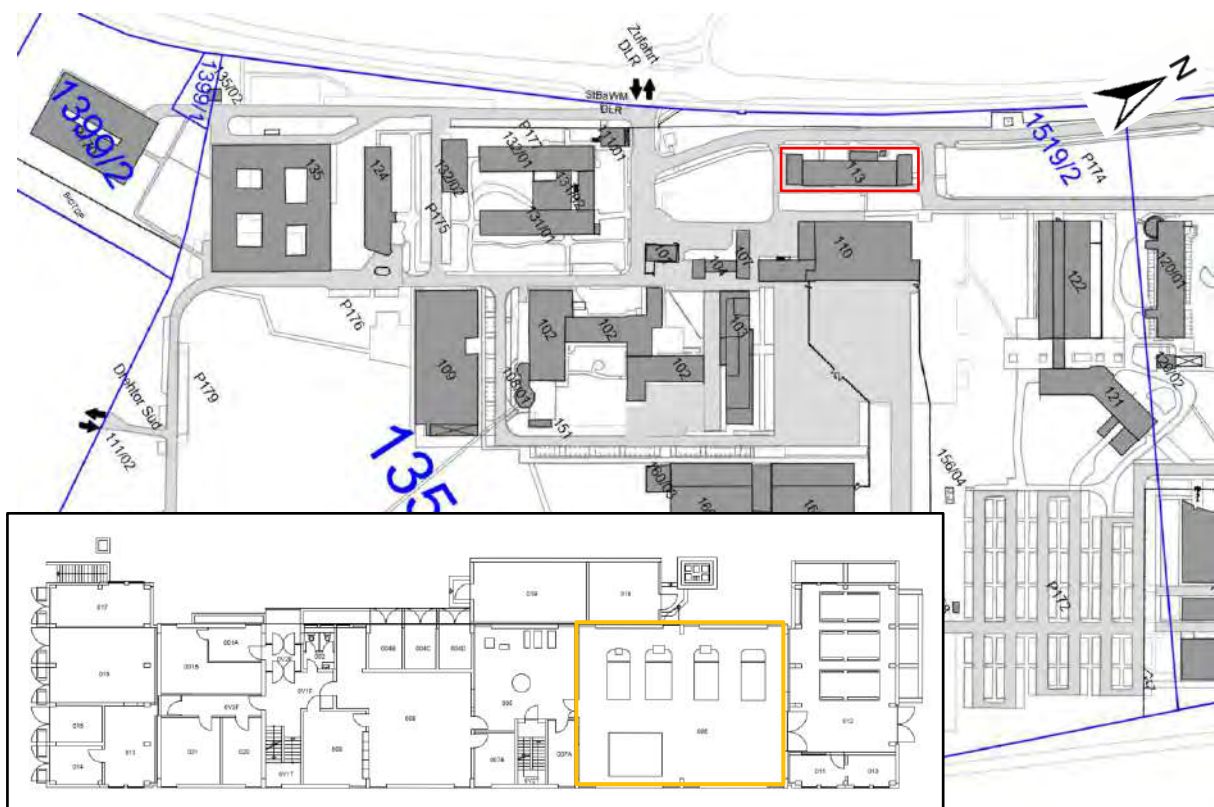


Abbildung 21: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage des Heizraums als orangene Markierung [23].



Abbildung 22: Sicht in den Heizungsraum. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 23: Detailaufnahme eines Heizkessels; verschlossene Zu- und Ableitungen für Heizöl. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

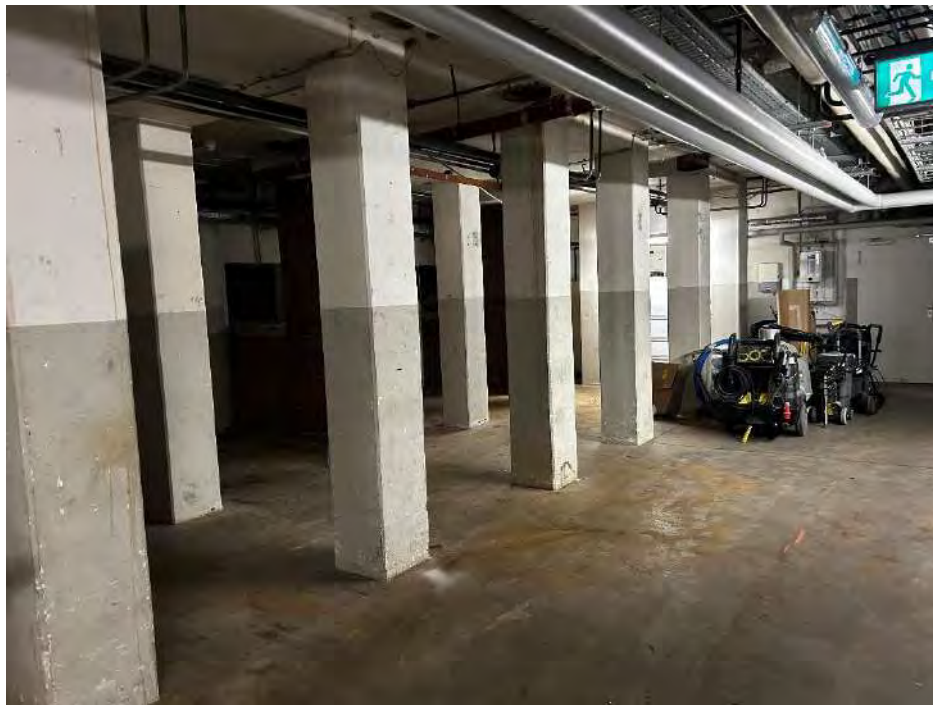


Abbildung 24: Keller unterhalb der Heizkessel. Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Der Heizraum wurde seit seiner Errichtung in den 1970er Jahren bis ca. 2020 als Zentralheizraum für das gesamte Gelände genutzt.

Heute sind alle Gebäude mit Gasheizungen ausgestattet. Die Heizungsanlage befindet sich momentan im Rückbau. Zum Zeitpunkt der Begehung waren die Feuerkammern der Heizkessel bereits abmontiert.

Über eine zukünftige Nutzung des Raumes liegen uns keine Informationen vor.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war die Heizungsanlage im Rückbau befindlich. Leitungen waren gekappt und verschlossen. Öffnungen im Boden wurden abgeklebt.

Die leeren Kessel besitzen einige stark korrodierte Stellen (vgl. **Abbildung 23**).

Zudem konnten einige Risse in den Fliesen festgestellt werden. Etwa mittig vor den Heizkesseln ist außerdem ein Ablauf im Boden eingelassen. Uns liegen keine Informationen vor, wo dieser Ablauf hinführt.

Der Heizraum ist unterkellert. Heizöl wurde über Rohrleitungen von den außerhalb des Gebäudes liegenden Tanks durch den Keller ins Erdgeschoss zu den Feuerkammern geführt. Eine Rückleitung führte überschüssiges Öl wieder zuerst in den Keller und dann in die Tanks zurück.

Die im Gebäude sichtbaren Rohrleitungen sind aus Stahl und doppelwandig ausgeführt.

Die Abluft der Heizkessel wurde über Schächte nach unten in den Keller transportiert, wo die Abluftschächte sich im Kamin vereinigten. Der Keller ist aufgeräumt und befindet sich in gepflegtem Zustand. Der Kellerboden besteht aus einer Betonplatte. Diese weist keine Risse auf.

Dimension der KVF

Der Raum hat eine Größe von etwa 6 x 18 m. Von den 4 Kesseln haben zwei ein Volumen von etwa 25 m³ und zwei ein Volumen von etwa 50 m³.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Heizöl (MKW)

Lager- und Umschlagsmengen

Eine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen fand nicht statt. Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Heizöl wurde durch unterirdische Rohre aus den um Gebäude 113 gelegenen Heizöltanks zu den Heizkesseln geführt. Die Lage der Rohre ist nicht bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Die Heizkessel im Bereich der KVF wurden über lange Zeit (ca. 50 Jahre) mit Heizöl betrieben. Es lässt sich grundsätzlich ein mittleres Gefährdungspotenzial ableiten.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Da der Heizungsraum unterkellert und die Bodenversiegelung im Keller im guten Zustand ist, können etwaig ausgelaufene Schadstoffe nicht direkt in den Boden eindringen. Die Leitungen im Keller weisen ebenfalls keine Schäden auf. Es liegen uns keine Informationen über etwaige Schadensfälle an den Zuleitungen im Keller vor.

Für den Fall, dass doch wassergefährdende Stoffe in das Erdreich unterhalb der KVF gelangt sein sollten, bietet die Überbauung Schutz vor einer Auswaschung durch Niederschlagswasser.

Das Schadstoffpotential der KVF kann demnach als gering eingestuft werden

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Heizöl ist als wassergefährdend einzustufen (WGK 2). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze sind nicht zu besorgen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Heizöl könnte an Kupplungen und Anschlüssen der Rohrleitungen entwichen sein und durch Risse in der Bodenbefestigung in den Boden gelangt sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Da der Heizungsraum unterkellert ist und die Bodenversiegelung im Keller in gutem Zustand vorliegt, ist ein Eindringen möglicher Schadstoffe in den Untergrund ausgeschlossen. Auch die Leitungen im Keller sind schadensfrei; Hinweise auf Störfälle an den Zuleitungen liegen nicht vor. Eine Gefährdung des Grundwassers ist zudem aufgrund der geringen potenziellen Schadstoffmengen sowie des hohen Grundwasserflurabstands von rund 20 m unter GOK nicht zu erwarten.

Die KVF Nr. 07 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar:	MKW
Einstufung:	Flächenkategorie A
Begründung:	Aufgrund der Unterkellerung der KVF und der intakten Bodenversiegelung und Zuleitungen der Heizungsanlage kann eine Kontamination ausgeschlossen werden.

6.8 KVF Nr. 08 Notstromaggregat

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 25**). Es beherbergt das technische Facility Management. Das Notstromaggregat ist im Erdgeschoss des nördlichsten Gebäudeteils untergebracht.

Als KVF wird der Raum, in dem das Notstromaggregat untergebracht ist, samt dem darunter befindlichen Keller betrachtet.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet. Der Raum, in dem das Notstromaggregat untergebracht ist, beherbergt außerdem eine elektrisch betriebene Druckluftanlage. Der Boden ist gefliest und weist keine größeren Schäden auf.

Das Notstromaggregat ist ein DKBN80/450-4 Dieselgenerator der Firma AVK und wurde 1988 gebaut. Es wird über eine unterirdische Zuleitung mit Heizöl aus einem der Tanks um Gebäude 113 gespeist.

Das Gerät ist auf einem Betonsockel installiert und von Ablaufrinnen umgeben. Es ist an ein Abluftsystem angeschlossen.

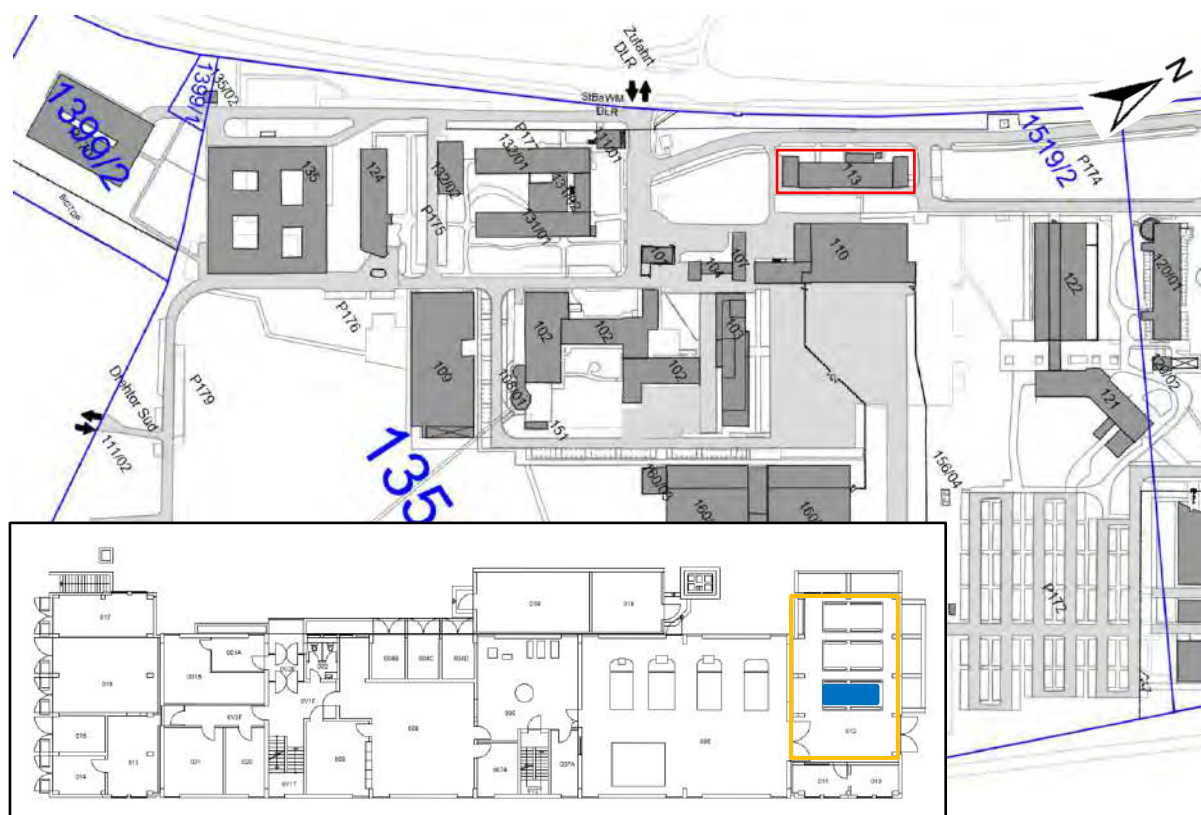


Abbildung 25: Lage von Gebäude 113 (rot). Im EG-Grundriss Lage des Raumes mit dem Aggregat als orangene Markierung; Lage des Notstromaggregats als blaue Fläche. [23].



Abbildung 26: Notstromaggregat. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die vorherige Nutzung des Raums ist unbekannt. Das Notstromaggregat wurde, entsprechend dem Baujahr, vermutlich Ende der 1980er Jahre installiert.

Momentan ist es als Notstromversorgung für das DLR-Gelände in Nutzung.

Uns sind keine Pläne über eine Änderung der Nutzung bekannt.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war das Notstromaggregat in gutem Zustand. Es gab keine Anzeichen von auslaufendem Öl. Der Vorrat an Motoröl wird regelmäßig geprüft.

Zwei 24 V Bleibatterien sind für den Startvorgang des Dieselgenerators angeschlossen. Sie stehen auf isolierten Füßen über einer Auffangwanne.

Dimension der KVF

Der Raum hat eine Größe von etwa 6 x 8 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW (Diesel und Schmieröl), Batteriesäure, Schwermetalle (Blei)

Lager- und Umschlagsmengen

Das Notstromaggregat besitzt einen kleinen Schmieröltank (25 l). Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Heizöl wird über eine unterirdische Rohrleitung aus einem der Öltanks bei Gebäude 113 zum Aggregat gepumpt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der langjährigen Nutzung der KVF sowie der Lagerung und Verwendung von Kraft- und Schmierstoffen besteht ein mittleres Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Das Notstromaggregat ist in einem gepflegten Zustand und wird regelmäßig gewartet. Der Betonsockel weist keine Schäden auf. Der Raum ist unterkellert.

Aus unserer Sicht besteht kein Schadstoffpotential auf der KVF.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Aus unserer Sicht besteht kein Gefährdungspotenzial hinsichtlich von Schutzgütern auf der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Nicht relevant.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund des Zustands des Notstromaggregats und seines Aufstellorts wird von keinem relevanten Kontaminationspfad ausgegangen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 08 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, Batteriesäure, Schwermetalle (Blei)

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund des guten baulichen und technischen Zustands des Raums mit dem Notstromaggregat ist von keiner Kontamination auszugehen.



6.9 KVF Nr. 09 Öltanks

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 27**). Es beherbergt das technische Facility Management.

Die Öltanks wurden zwischen 1967 und 1974 gebaut [24]. Sechs Öltanks, nummeriert mit römischen Ziffern, liegen unterirdisch um das Gebäude. Tanks I und II liegen nordöstlich des Gebäudes. Tanks III bis VI liegen nördlich des Gebäudes, teilweise unterhalb von Parkplatz P174.

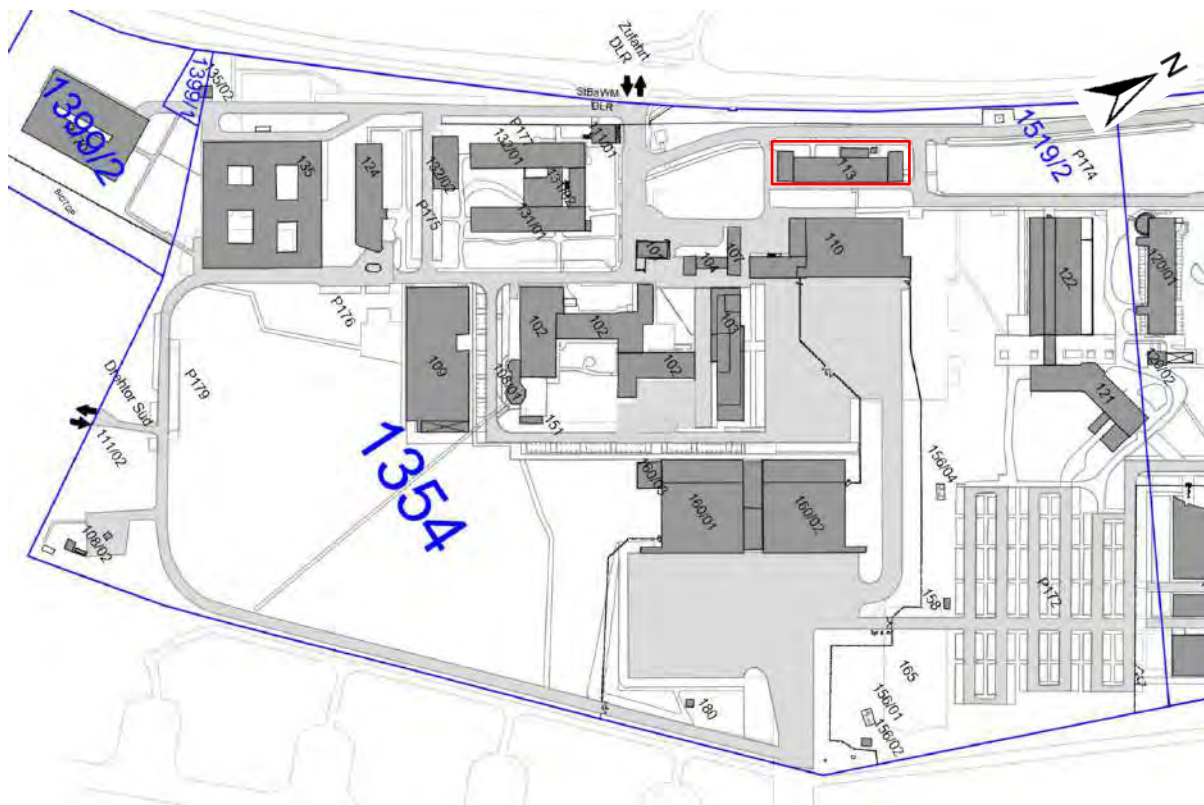


Abbildung 27: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]

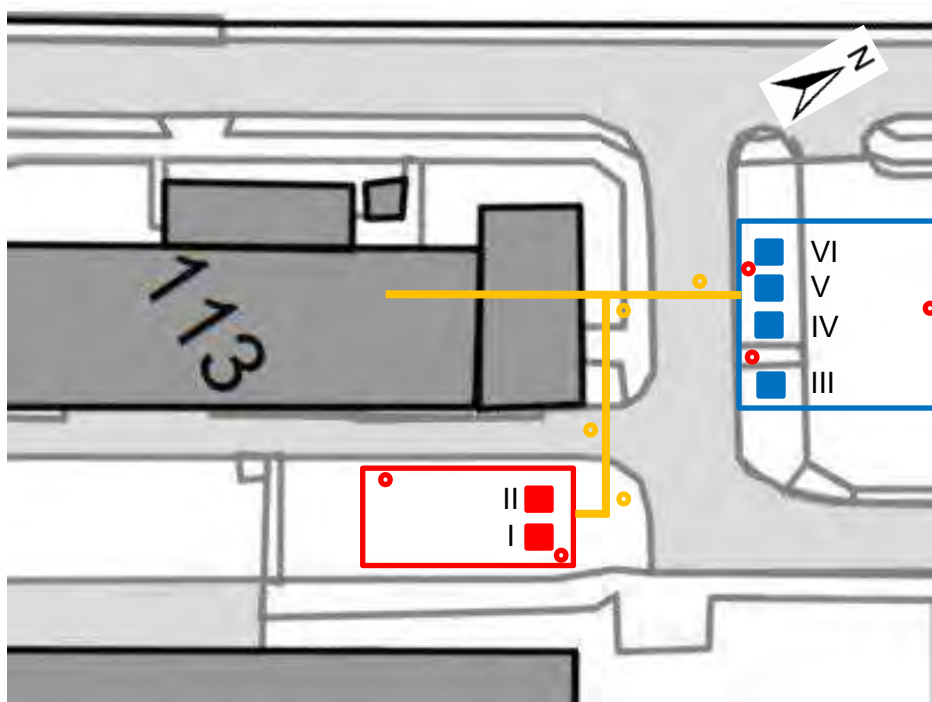


Abbildung 28: Vermutete Ausdehnung der Tanks I und II (rote Umrandung) sowie III bis VI (blaue Umrandung) sowie die Lage der Domschächte (Quadrate). Vermutete Lage der Verbindungsleitungen zu Gebäude 113 als orangene Linien. Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa als rote Kreise (5 m) und orangene Kreise (3 m). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 29: Ansicht der Abdeckungen der Tanks (von rechts nach links) III, IV, V und VI. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Tanks dienten vormals der Versorgung der Heizkessel in Gebäude 113 (behandelt als KVF Nr. 07 in Abschnitt 6.7). Dazu sind sie über unterirdische Leitungen mit dem Heizraum verbunden.

Tank I ist zum Zeitpunkt der Ortsbegehung bereits abgeklemmt und soll rückgebaut werden. Vormalig wurde er zur Lagerung von etwa 5 m³ Altöl genutzt [24].

Tank II und V sind stillgelegt, gereinigt und sämtliche Anschlüsse wurden verschlossen [25]. Die Tanks sollen verfüllt werden, uns liegen aber keine genaueren Informationen dazu vor.

Tanks III und IV werden als Heizölbunker verwendet. Sie sind mit jeweils 100 m³ Heizöl befüllt [24].

Tank VI wird als Kraftstofftank für das Notstromaggregat in Gebäude 113 verwendet. Der Tank ist mit etwa 10 m³ Diesel befüllt [24].

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 waren die Zugänge zu den Tanks freigeschnitten. Die Domschachtabdeckungen über den Einfüllstutzen setzen an den Rändern Rost an, sind in ihrer Funktion dadurch aber nicht eingeschränkt.

Die Domschächte sind seit 2022 mit einer IPA Polyschicht abgedichtet und mit einer Lecksonde ausgestattet [26].

Die Stahltanks sind alle doppelwandig ausgeführt und mit Leckagewarnung ausgestattet [24].

Dimension der KVF

Das Fassungsvermögen jedes einzelnen Tanks beträgt 100 000 l. Nach einer Pegeltabelle, angebracht an der Innenseite der Abdeckung von Tank III, hat ein einzelner Tank einen Durchmesser von 2,9 m und eine Länge von 15,95 m. Demnach belegen Tanks I und II zusammen eine Fläche von ca. 6 x 16 m und Tanks III bis VI zusammen eine Fläche von ca. 13 x 16 m (Mindestabstand Erdtanks 0,4 m).

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Heizöl (MKW), PAK

Lager- und Umschlagsmengen

Aktuell werden 200 000 l Heizöl sowie 10 000 l Diesel gelagert. Die aktuell mögliche maximale Kapazität beträgt 400 000 l. Insgesamt konnten hier bis zu 600 000 l Heizöl gelagert werden. Zusätzlich konnte vormalig bis zu 5 000 l Altöl gelagert werden. Umschlagsmengen sind nicht bekannt. Auf Grund der großen Tankvolumina werden hier Befüllvorgänge mit der Entleerung von mehreren Tankwagen stattgefunden haben.

Umschlagsstellen und Transportwege

Die Betankung der Heizöltanks geschieht über Einfüllstützen im Domschacht. Die Domschächte liegen in einer Rabatte zwischen Parkplatz P174 und einer Zufahrt zu Gebäude 113 (s. **Abbildung 29**).

Diesel kann über eine unterirdische Rohrleitungsverbindung zum Notstromaggregat in Gebäude 113 gepumpt werden. Es gibt außerdem stillgelegte Rohrleitungen zwischen den Tanks und den ebenfalls stillgelegten Heizkesseln in Gebäude 113.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der langjährigen Nutzung der Tanks und dem enormen potenziellen Volumen gelagerter Kraftstoffe kann eine Kontamination des Bodens nicht ausgeschlossen werden.

Wir schätzen das Gefährdungspotential der KVF als hoch ein.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Da keine Informationen über Leckagen oder andere Vorfälle vorliegen, erscheint ein erheblicher Austritt von Schadstoffen eher unwahrscheinlich, kann jedoch auf Grund der langen Nutzungsdauer von ca. 50 Jahren nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der hohen Mengen an gelagerten Schadstoffen besteht grundsätzlich ein hohes Gefährdungspotenzial.

Da die Fläche nur teilweise versiegelt ist, kann eine Verschleppung von wasserlöslichen Anteilen des Heizöls in tiefere Lagen nicht ausgeschlossen werden.

Wir schätzen das Schadstoffpotenzial der KVF deswegen als mittel ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Heizöl, Altöl und Diesel sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 2). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Eine Kontamination kann durch unsachgemäße Betankung der Tanks mit Heizöl geschehen sein. Auch ein Auslaufen von Heiz- bzw. Altöl kann nicht ausgeschlossen werden, da die Leckanzeige erst nachträglich eingebaut wurde. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der langjährigen Nutzung der Tanks kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Für alle Tanks und den dazugehörigen Rohrleitungen empfehlen wir Untersuchungen im Rahmen einer Phase IIa um den hier dargelegten Kontaminationsverdacht zu bestätigen bzw. auszuräumen.

Die KVF Nr. 09 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Folgende Maßnahmen werden zur orientierenden Untersuchung (Phase IIa) vorgeschlagen:

- 5 KRB (Erkundungstiefe 5 m) im Bereich der Tanks (s. **Abbildung 28**). Analytik des Eluats auf MKW und PAK.
- 4 KRB (Erkundungstiefe 3 m) im Bereich der Rohrleitungen (s. **Abbildung 28**). Analytik des Eluats auf MKW und PAK. Die Lage der Rohrleitungen ist vom technischen Facility Management des DLR zu bestätigen.

Schadstoffinventar: MKW, PAK

Einstufung: Flächenkategorie E

Begründung: Durch die langjährige Nutzung und der Lagerung großer Mengen an wassergefährdenden Stoffen ist von einem hohen Kontaminationspotenzial auszugehen. Kontaminationsvorgänge in der Vergangenheit können nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

6.10 KVF Nr. 10 Trafostation Gebäude 113

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 30**). Es beherbergt das technische Facility Management.

Die KVF beinhaltet die zwei Transformatorenräume und den dazugehörigen Schaltraum.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet, seitdem existiert an dieser Stelle auch die Trafostation.

Die zwei Trafos befinden sich jeweils in eigenen, durch Stahl Türen gesicherten Räumen an der westlichen Seite des Gebäudes, direkt links vom Eingang. Die beiden Trafos haben jeweils eine Anschlussleistung von 500 kVA.

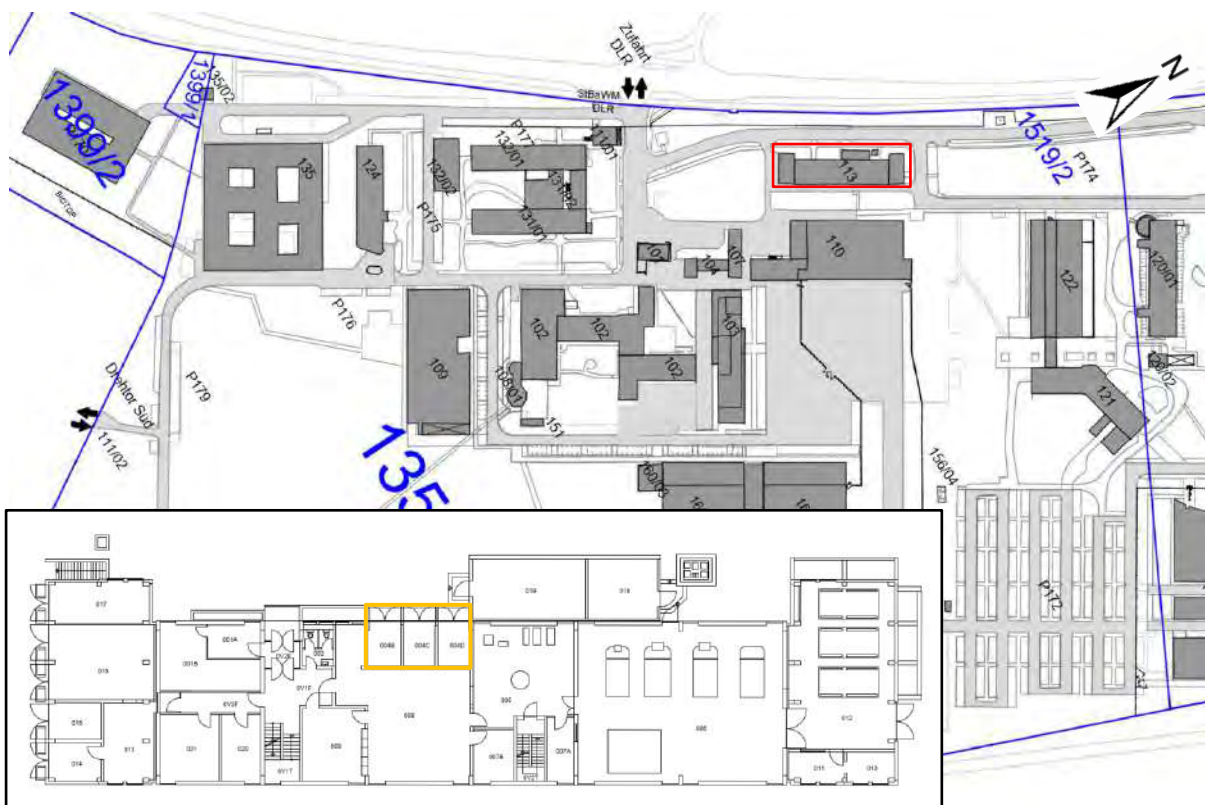


Abbildung 30: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage der Traforäume als orangene Markierung [23].



Abbildung 31: Ansicht Traforäume von außen. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Räume wurden seit Bau des Gebäudes als Traforäume und Schaltraum genutzt. Nach Aussagen von Herrn Megele vom DLR sind die Trafos schon immer trocken isoliert.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 konnte uns aus Gründen der Betriebssicherheit kein Zutritt in die Traforäume gewährt werden. Die Türen der Traforäume und die Vorfläche sind in gutem Zustand. Schäden oder Verunreinigungen sind nicht erkennbar.

Dimension der KVF

Beide Traforäume mit Schaltraum haben etwa eine Größe von 6 x 3 m

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Aufgrund der trockenisolierten Bauweise ist mit keiner Kontamination durch PCB oder MKW zu rechnen.

Lager- und Umschlagsmengen

Es werden keine umweltrelevanten Transformatoröle gelagert.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es werden keine umweltrelevanten Transformatorenöle gelagert.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Da die Transformatoren schon immer trocken isoliert sind, gibt es keine Gefährdung durch PCB oder MKW-haltige Transformatorenöle.

Es besteht demnach kein Gefährdungspotenzial auf der KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Es besteht kein Schadstoffpotenzial auf der KVF.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Es besteht kein Gefährdungspotenzial von Schadstoffen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Uns sind keine potenziellen Kontaminationspfade bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der Ausführung als trockenisolierte Transformatoren ist mit keiner Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens daher nicht.

Die Aufnahme der KVF in diesen Bericht dient der Dokumentation.

Die KVF Nr. 10 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: -

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der Ausführung als trockenisolierte Transformatoren ist mit keiner Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.



6.11 KVF Nr. 11 Ölabscheider Gebäude 113

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 32**). Es beherbergt das technische Facility Management.

Die KVF umfasst den Ölabscheider in den südlichen Garagen.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet und der Ölabscheider vermutlich nachträglich eingebaut.

Die Abscheideranlage ist im Boden der zweiten Garage von links im südlichen Teil des Gebäudes eingebaut. Sie erstreckt sich bis in den darunterliegenden Kellerraum K24.

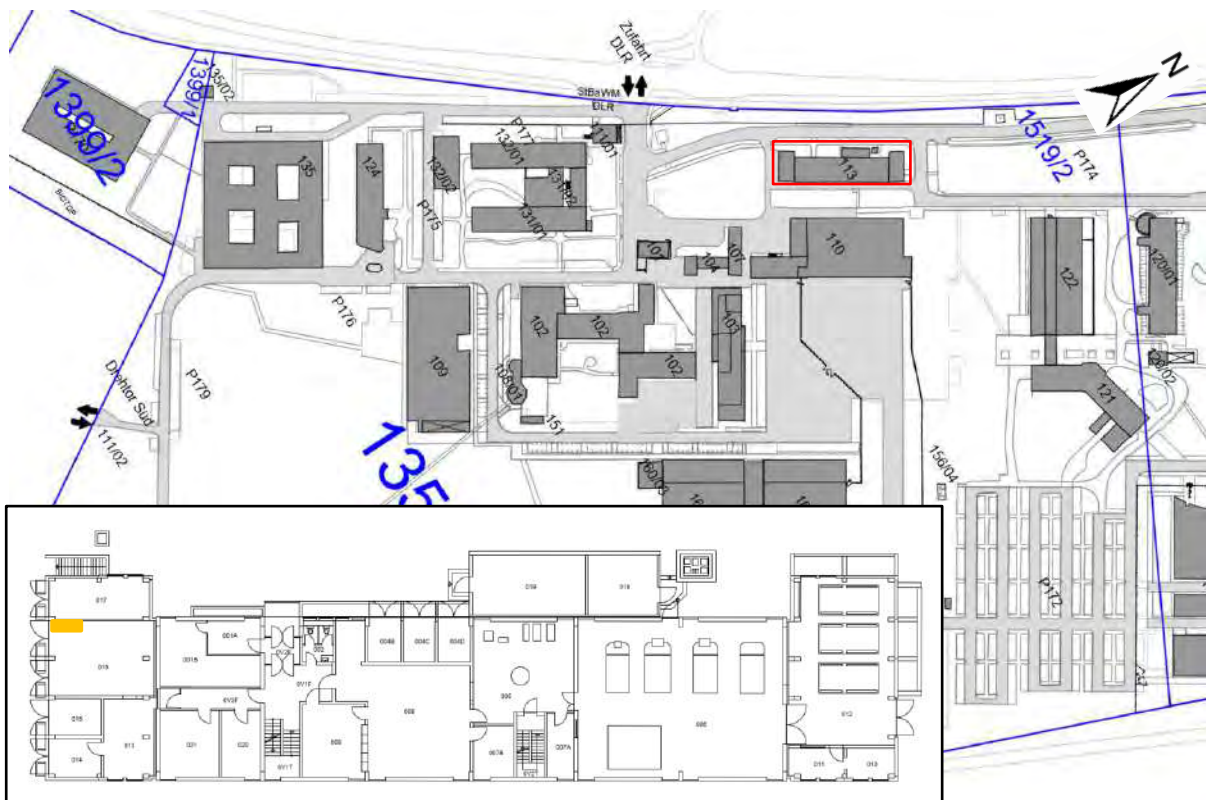


Abbildung 32: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage des Ölabscheiders als orangene Markierung [23].



Abbildung 33: Ansicht der Abscheideranlage im Kellerraum K24. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 34: Versiegelte Zuflüsse des Abscheiders in Gebäude 113. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Der Ölabscheider diente der Reinigung von öl- und benzinverunreinigtem Waschwasser aus der als Tankstelle verwendeten Garage (siehe nächster Abschnitt 6.12 KVF Nr. 12).

Der Abscheider wurde im Februar 2024 fachgerecht gereinigt, verfüllt und stillgelegt [27].



Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Abscheider schon stillgelegt und mit Zement aufgefüllt (vergleiche **Abbildung 34**). Die noch sichtbaren Reste der Installation sind in augenscheinlich gutem Zustand (**Abbildung 33**). Beschädigungen oder Ölverunreinigungen waren nicht erkennbar.

Dimension der KVF

Der Ölabscheider besaß ein Volumen von etwa 20 l.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Umschlagsmengen sind nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Die genaue Vorgehensweise für den Umschlag und Transport von abgeschiedenen Schadstoffen ist nicht bekannt. Es wird angenommen, dass angesammeltes Öl im Kellerraum aus dem Abscheider entnommen und direkt in ein Transportgefäß überführt wurde.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Generell kann durch die Nutzung eines Ölabscheiders ein Gefährdungspotenzial nicht ausgeschlossen werden.

Durch die langjährige Nutzung des Ölabscheiders ist das Gefährdungspotenzial grundsätzlich als hoch einzuschätzen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Durch die den Ölabscheider umschließende Kellerwanne war eine Schutzwirkung vor auslaufenden kontaminierten Abwässern gewährleistet. Da so keine Schadstoffe in das Erdreich gelangen konnten, ist von keinem Schadstoffpotenzial auszugehen.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Aufgrund der Schutzfunktion der Kellerwanne ist von keinem Gefährdungspotenzial hinsichtlich von Schutzgütern auszugehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Es sind keine potentiellen Kontaminationspfade bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der Stilllegung des Abscheiders sowie der schützenden Kellerwanne ist von keiner Kontamination ausgehend von dem Abscheider auszugehen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 11 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der Stilllegung des Abscheiders sowie der schützenden Kellerwanne ist von keiner Kontamination ausgehend von dem Abscheider auszugehen.

6.12 KVF Nr. 12 Garagen Gebäude 113

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 35**) Es beherbergt das technische Facility Management.

Die KVF umfasst die Garagen im südlichen Gebäudeteil.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet, seitdem existieren an dieser Stelle auch die Garagen.

Es handelt sich um insgesamt 4 Garagenräume, von denen der zweite Garagenraum von links zwei Stellplätze und die anderen Garagenräume jeweils einen Stellplatz besitzen. Die zweite Garage von links (Raum 016 im Grundrissplan in **Abbildung 35**) beherbergte bis 2021 eine Tankanlage zur Betankung von Fahrzeugen und Geräten.

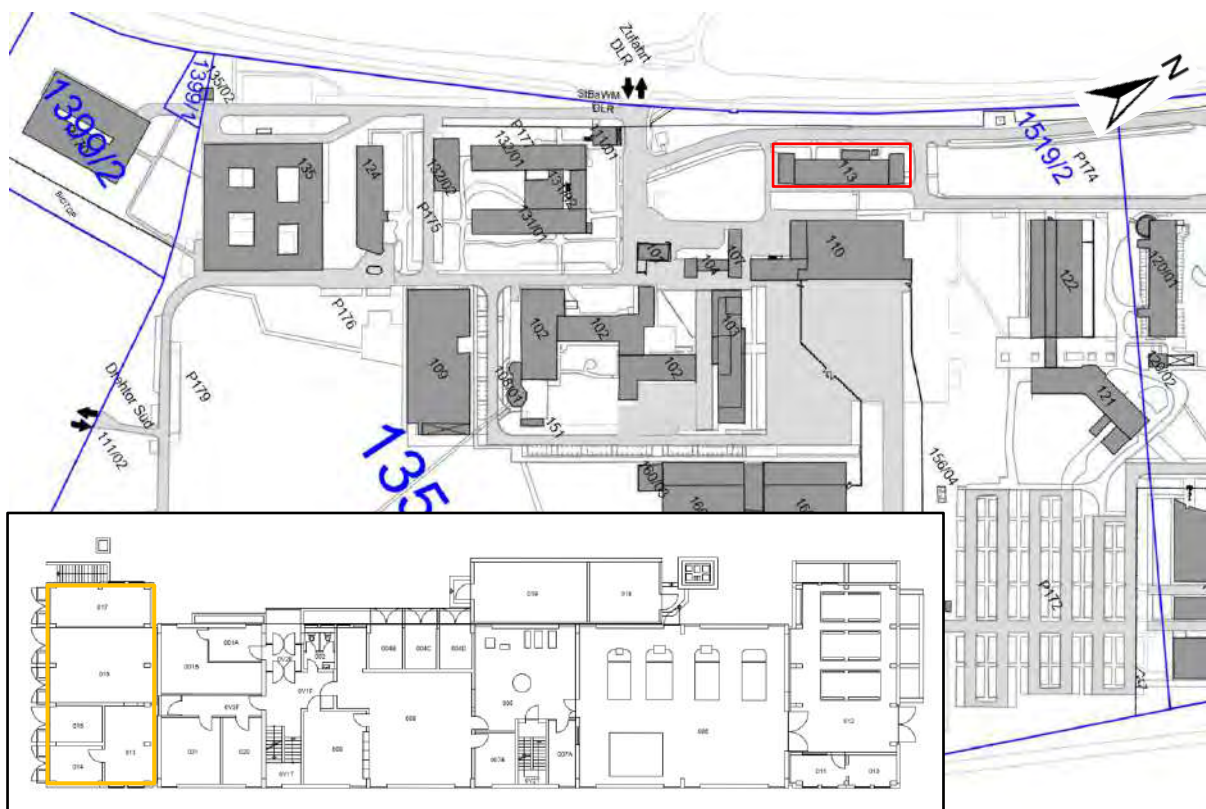


Abbildung 35: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im EG-Grundriss Lage der KVF als orangene Markierung [23].



Abbildung 36: Raum 016 von innen. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Die Räume wurden seit dem Bau des Gebäudes als Garagen verwendet.

Bis 2021 beherbergte Raum 016 eine Tankgruppe mit Benzintank und Tankpumpe. Diese Tankgruppe ist mittlerweile vollständig entfernt. Der Garagenraum dient der Unterbringung von Werksfahrzeugen des Facility Managements. Wartungsarbeiten werden in den Garagen nicht durchgeführt.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war die Tankgruppe bereits vollständig entfernt. Es konnten keine Spuren der ehemaligen Tankgruppe gefunden werden. Die Garagenböden sind intakt und weisen nutzungsbedingte Verunreinigungen auf.

Der Garagenvorplatz ist asphaltiert und weist vereinzelt Risse auf.

Dimension der KVF

Die Garagen haben zusammen etwa eine Größe von 15 x 8 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, BTEX



Lager- und Umschlagsmengen

Aktuell sind in der KVF keine umweltrelevanten Schadstoffe gelagert. Es ist nicht bekannt, wie groß die Lagermenge für Benzin innerhalb der Tankgruppe und entsprechende Umschlagsmengen waren.

Umschlagsstellen und Transportwege

Der Umschlag von Benzin fand bei der Befüllung des ehemaligen Benzintanks und der Betankung von Fahrzeugen und Ausrüstung statt. Uns liegen aber keine genaueren Informationen über diese Vorgänge vor.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Verwendung von Kraft- und Schmierstoffen in den Garagen, insbesondere der Tankanlage, kann eine Kontamination des Bodens nicht ausgeschlossen werden.

Es besteht daher ein mittleres Gefährdungspotenzial aus der bisherigen Nutzung.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Ein funktionierender Ölabscheider im Raum 016 war vorhanden. Zudem ist die Bodenversiegelung der Garage intakt und durch eine darunterliegende Kellerwanne geschützt.

Da aber nicht bekannt ist, wie die Tankgruppe genutzt wurde, ob z. B. Fahrzeuge innerhalb oder außerhalb der Garage betankt wurden, können Bodenverunreinigungen im Bereich des Garagenvorplatzes nicht ausgeschlossen werden. Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten jedoch keine Verunreinigungen in diesem Bereich festgestellt werden.

Es besteht daher ein geringes Schadstoffpotential.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Benzin ist als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Ausgelaufener Treibstoff könnte beim Tankvorgang mit großen Verlusten auf die Garagenvorfläche gelangt sein. Durch Risse im Asphalt oder an der Fuge zwischen Gebäude und Asphalt könnte dieser Treibstoff versickern und in den Boden gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Da die Garagen unterkellert sind und die Bodenversiegelung in gutem Zustand ist, ist ein Eindringen möglicher Schadstoffe in den Untergrund auszuschließen. Hinweise auf Schadensfälle oder ausgelaufene Kraftstoffe liegen nicht vor. Das Risiko durch Kraftstoffeinträge über den rissigen Asphalt im Bereich des Garagenvorplatzes wird als gering eingeschätzt. Eine Gefährdung des Grundwassers ist zudem angesichts der geringen potenziellen Schadstoffmengen sowie des hohen Grundwasserflurabstands von rund 20 m unter GOK nicht zu erwarten. Sollten im Zuge einer zukünftigen Umnutzung der KVF Aushubarbeiten erfolgen, empfehlen wir jedoch eine fachgutachterliche Begleitung.

Die KVF Nr. 12 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, BTEX

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der Unterkellerung und der intakten Bodenversiegelung der Garagen kann ein Schadstoffeintrag ausgeschlossen werden. Das Risiko eines Schadstoffeintrags über den rissigen Asphalt im Bereich des Garagenvorplatzes wird als gering eingeschätzt.

6.13 KVF Nr. 13 Schadstofflager Gebäude 113

Gebäude 113 liegt im Nordwesten der Liegenschaft (s. **Abbildung 37**). Es beherbergt das technische Facility Management.

Die KVF umfasst das Schadstofflager im Kellergeschoss.

Das Gebäude wurde 1967 errichtet.

Das Schadstofflager befindet sich in Kellerraum K24, direkt unterhalb der Garagen im südlichen Gebäudeteil.

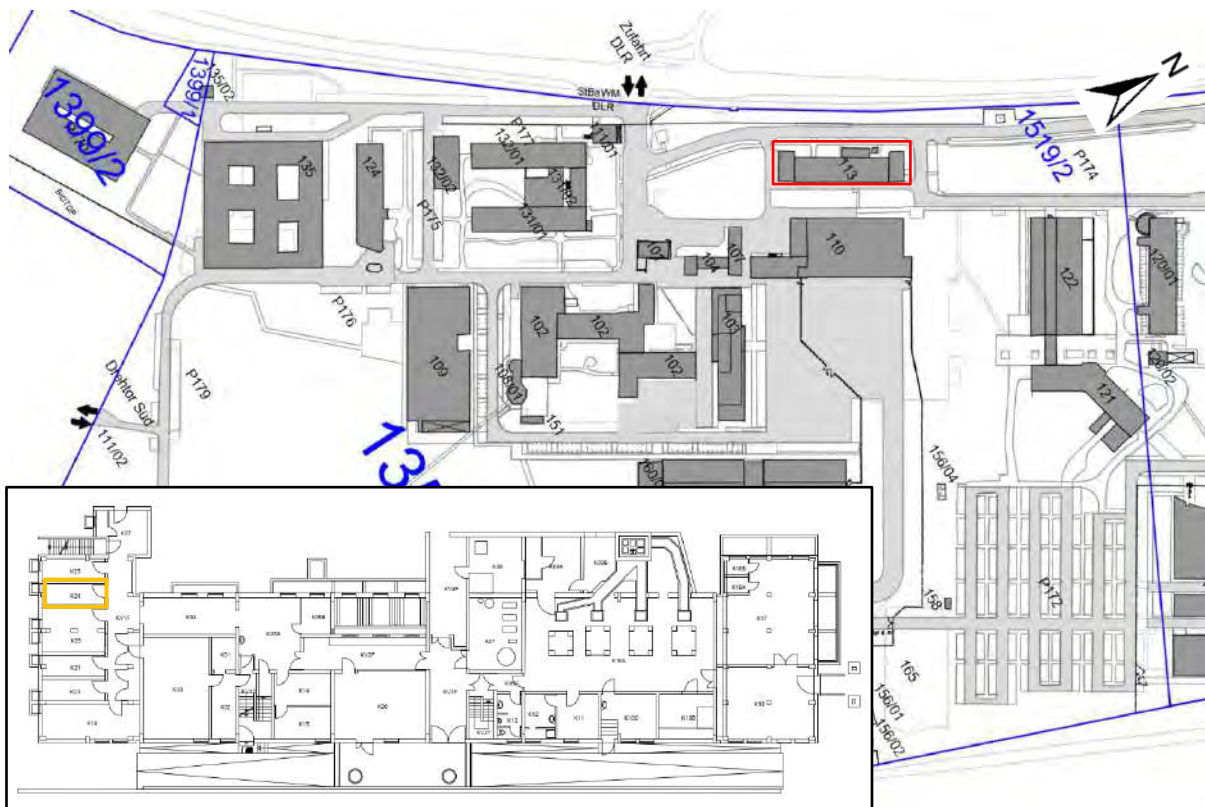


Abbildung 37: Lage von Gebäude 113 (rot). Ausschnitt aus [6]. Im Kellergeschoss-Grundriss Lage der KVF als orangene Markierung [23].



Abbildung 38: Innenansicht Gefahrstofflager. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Es ist unbekannt, seit wann der Raum als Gefahrstofflager verwendet wird.

Derzeit befinden sich zwei verschlossene Gefahrstoffschränke mit Abluftsystem nach DIN EN 14470-1 und DIN EN 14727 im Raum. Dazu kommen noch einige offen gelagerte, kleine Gebinde (max. 5 l). Diese werden in Plastikwannen auf einer ausreichend dimensionierten Auffangwanne gelagert.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Gefahrstoffraum sowie die Bodenversiegelung in einem guten Zustand. Lagerschrank 1 beherbergt kleine Gebinde der Lagerklasse (LGK) 2B (Aerosole) und 3 (entzündbare Flüssigkeiten). Lagerschrank 2 beherbergt kleine Gebinde der LGK 4.1B (entzündbare Feststoffe), 5.1B (oxidierende Gefahrstoffe), 6 (akut toxische Gefahrstoffe) und 8 (ätzende Gefahrstoffe).

In losen Gebinden werden Öle, Lösemittel und Farben gelagert.

Der Raum besitzt einen Abfluss.

Dimension der KVF

Der Raum hat eine Größe von 3 x 2 m. Die Gefahrstoffschränke können maximale Gebindegrößen von 43 l halten. Pro Regalbrett können 75 kg gelagert werden.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, Schwermetalle, PCB, LHKW, PAK

Lager- und Umschlagsmengen

Die Menge an gelagerten Gefahrstoffen im Lager beläuft sich auf maximal 100 l in kleinen Gebinden. Umschlagsmengen sind uns nicht bekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Gefahrstoffe werden in Kleingebinden eingelagert.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Da alle Gebinde vorschriftsmäßig gelagert sind, ist von keinem Gefährdungspotenzial auszugehen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Aufgrund der vorschriftsmäßigen Lagerung der Gebinde ist von keinem Schadenspotenzial auszugehen.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Aufgrund der vorschriftsmäßigen Lagerung der Gebinde ist von keinem Gefährdungspotenzial hinsichtlich Schutzgütern auszugehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Es sind keine potenziellen Kontaminationspfade bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der vorschriftsmäßigen Lagerung der Schadstoffe ist nicht von einer Kontamination des Bodens auszugehen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 13 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGWS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, Schwermetalle, PCB, LHKW, PAK

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der intakten Bodenversiegelung, der vorschriftsgemäßen Lagerung der Gebinde und der Abwesenheit von Kontaminationsspuren ist nicht von einer Kontamination auszugehen.



6.14 KVF Nr. 14 Trafogebäude 151

Die KVF umfasst das Gebäude 151, ein Trafohaus, das sich zentral innerhalb der DLR-Liegenschaft befindet (s. **Abbildung 39**).

Das Gebäude wurde 2005 errichtet und beherbergt zwei Hochspannungstransformatoren mit einer Anschlussleistung von jeweils 1000 kVA.

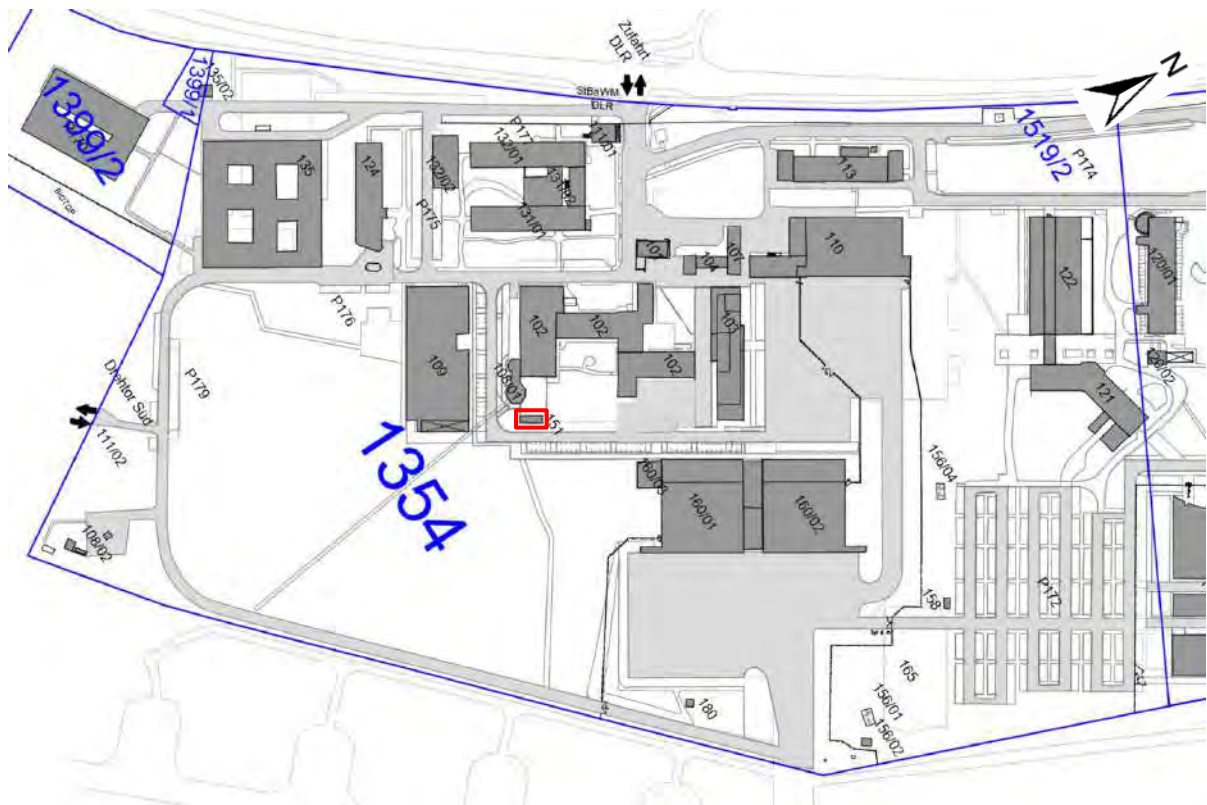


Abbildung 39: Lage von Gebäude 151 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 40: Außenansicht Trafo 151. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Das Gebäude wird seit seiner Errichtung als Trafohaus verwendet. Es gibt keine Informationen über Pläne zu einer Änderung der Nutzung.

Nach Aussagen von Herrn Megele vom DLR sind alle Transformatoren auf dem Gelände trocken isoliert.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war es nicht möglich, das Trafogebäude zu besichtigen. Äußerlich ist das Gebäude in einem guten Zustand und weist keine Schäden oder Verunreinigungen auf.

Dimension der KVF

Das Gebäude hat eine Größe von 3 x 12 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Aufgrund der trockenisolierten Bauweise ist mit keiner Kontamination durch PCB oder MKW zu rechnen.

Lager- und Umschlagsmengen

Es werden keine umweltrelevanten Transformatorenöle gelagert.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es werden keine umweltrelevanten Transformatorenöle gelagert.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Wegen der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist von keinen Schadstoffen und demnach keinem Gefährdungspotenzial auszugehen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Es wurde kein Schadstoffpotential festgestellt.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Es wird kein Gefährdungspotenzial hinsichtlich Schutzgüter gesehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Es sind keine potenziellen Kontaminationspfade bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist eine Gefährdung des Wirkungspfadendes Boden - Grundwasser nicht zu besorgen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens daher nicht.

Die KVF Nr. 14 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: -

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist nicht mit einer Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.

6.15 KVF Nr. 15 Trafogebäude 158

Gebäude 158 liegt im Nordosten der Liegenschaft (s. **Abbildung 41**). Es ist ein Trafohaus. Das Gebäude wurde zwischen 1989 und 1990 errichtet.

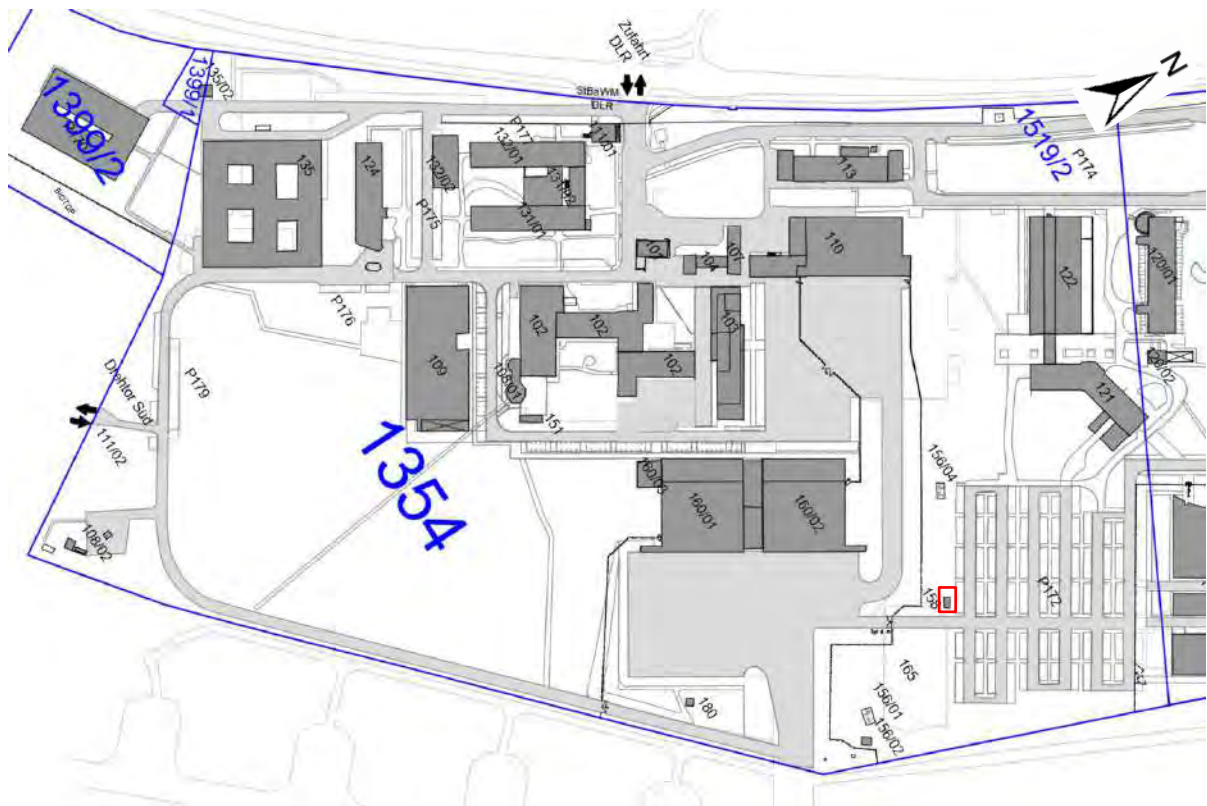


Abbildung 41: Lage von Gebäude 158 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 42: Außenansicht Trafo 158. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Das Gebäude wird seit seiner Errichtung als Trafohaus verwendet. Es gibt keine Informationen über Pläne zu einer Änderung der Nutzung.

Nach Aussagen von Herrn Megele ist der Trafo schon immer in trocken isolierter Bauweise ausgeführt.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war es nicht möglich, das Trafogebäude zu besichtigen. Äußerlich ist das Gebäude in einem guten Zustand und weist keine Schäden oder Verunreinigungen auf.

Dimension der KVF

Das Gebäude hat eine Größe von 3 x 6 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Aufgrund der trockenisolierten Bauweise ist mit keiner Kontamination durch PCB oder MKW zu rechnen.

Lager- und Umschlagsmengen

Es werden keine umweltrelevanten Transformatorenöle gelagert.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es werden keine umweltrelevanten Transformatorenöle gelagert.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Wegen der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist von keinen Schadstoffen und demnach keinem Gefährdungspotenzial auszugehen.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Es wurde kein Schadstoffpotential festgestellt.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Es wird kein Gefährdungspotenzial hinsichtlich Schutzgüter gesehen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Es sind keine potenziellen Kontaminationspfade bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist mit keiner Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens daher nicht.

Die KVF Nr. 14 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: -

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund der Ausführung als trockenisolierter Transformator ist nicht mit einer Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.

6.16 KVF Nr. 16 Manipulationsfläche vor Flughalle 160

Gebäude 160 liegt im Osten der Liegenschaft (s. **Abbildung 43**). Es handelt sich um eine Flugzeughalle. Die Flugzeughalle wurde zwischen 2009 und 2012 errichtet.

Die KVF umfasst die Manipulationsfläche vor der Flugzeughalle.

Bei der Manipulationsfläche handelt es sich um einen markierten Bereich auf dem Flughallen-
vorfeld (Betonfläche), in dem Flugzeuge gereinigt und betankt werden. Die Fläche ist an einer
Seite durch Ablaufrillen begrenzt, die Niederschlagswasser in einen Ölabscheider ableiten.

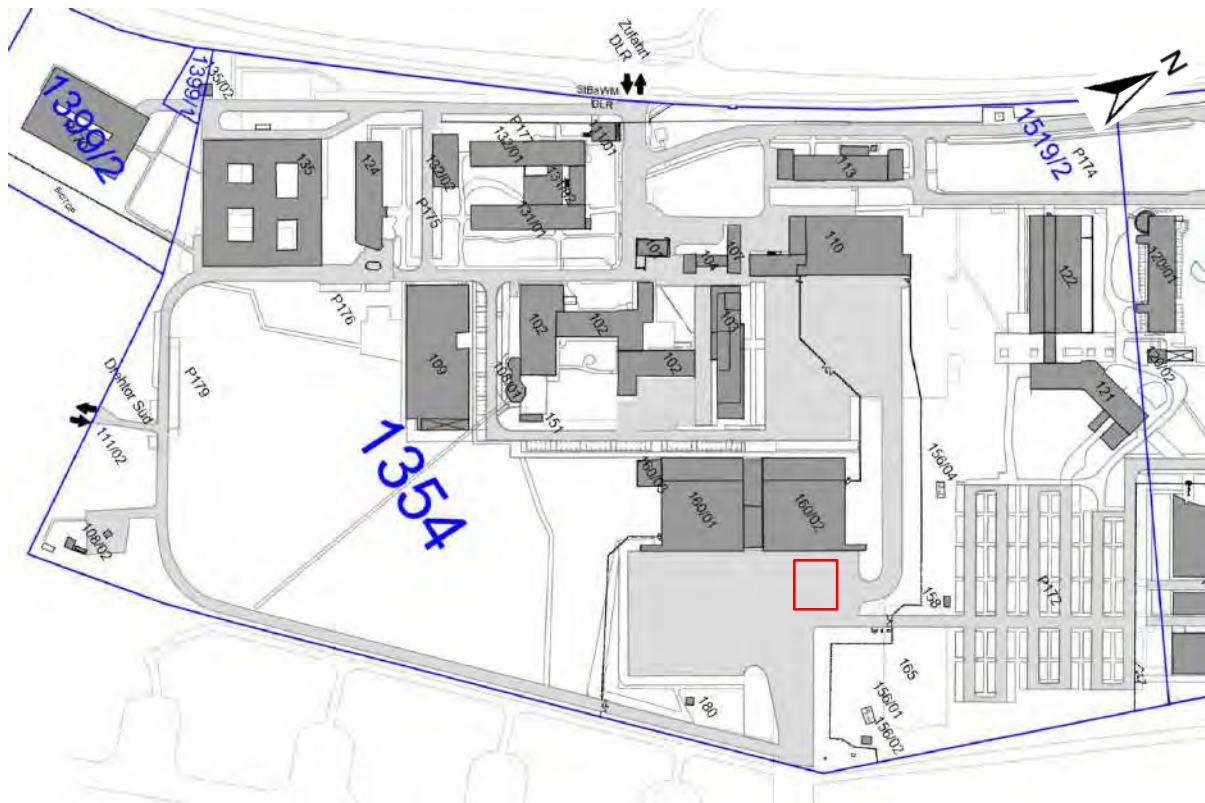


Abbildung 43: Lage der Manipulationsfläche vor Gebäude 160 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 44: Manipulationsfläche vor Gebäude 160. Links: Abflussrinne, rechts: nachgefräster und verkitteter Riss. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Im Luftbildjahrgang von 2006 ist an der Stelle der Manipulationsfläche eine Grünfläche sowie die ehemalige Rollbahn von der alten Flughalle (Geb. 110) zur Start-/Landebahn zu sehen.

Die Manipulationsfläche wird zum Reinigen und Betanken von Flugzeugen genutzt. Die Betankung erfolgt aus Tankfahrzeugen.

Es sind keine Pläne über eine Nutzungsänderung bekannt.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war die Manipulationsfläche in einwandfreiem Zustand. Stellenweise wurden Risse in der Betonfläche festgestellt, die aber aufgefräst und mit Fugenmasse versiegelt worden sind (siehe auch **Abbildung 44**).

Dimension der KVF

Die Fläche hat eine Größe von 25 x 30 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Lager- und Umschlagsmengen sind unbekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Kraftstoffe für die Betankung werden mittels Tankwagen angeliefert und direkt in Flugzeuge betankt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Trotz des Umgangs mit hohen Schadstoffmengen kann aufgrund der relativ kurzen Nutzungsdauer seit ca. 12-15 Jahren und der regelmäßigen Wartung der Fläche wird das Gefährdungspotenzial als relativ niedrig bewertet werden.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Bei Betankungsvorgängen wird mit erheblichen Mengen an wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Aufgrund des guten Zustandes und der regelmäßigen Wartung der Fläche kann das Schadstoffpotenzial als gering betrachtet werden. Dass es innerhalb der relativ kurzen bisherigen Nutzung zu erheblichen Schadstoffeinträgen z. B. in umliegende Böden kam, wird als unwahrscheinlich eingeschätzt (bekannte Schadensfälle liegen gemäß Betreiberaussage nicht vor).

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Kraftstoffe sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Das Eindringen von Kraftstoffen oder durch Tropfverluste verunreinigtem Niederschlagswasser in den Boden wird durch die intakte Oberflächenversiegelung verhindert. Ein sehr geringes Risiko besteht darin, dass Schadstoffe in benachbarte Grünflächen gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund des guten Zustandes und regelmäßigen Wartung der Fläche ist nicht mit einer Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen. Über Vorkommnisse, die zu einem Eintrag von Schadstoffen in benachbarte Grünflächen geführt hätten (z.B. Havarien), müssten dem Betreiber Informationen vorliegen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens demnach nicht.

Die KVF Nr. 16 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Aufgrund des guten Zustandes und regelmäßigen Wartung der Fläche ist nicht mit einer Kontamination des Bodens oder Grundwassers zu rechnen.

6.17 KVF Nr. 17 Abscheider bei Manipulationsfläche

Gebäude 160 liegt im Osten der Liegenschaft (s. **Abbildung 45**). Es handelt sich um eine Flugzeughalle. Die Flugzeughalle wurde zwischen 2009 und 2012 errichtet.

Die KVF umfasst den Bereich der Ölabscheideranlage, über die die im vorhergehenden Abschnitt behandelte Manipulationsfläche (KVF Nr. 16) entwässert wird, einschließlich des vorgeschalteten unterirdischen Regenrückhaltebeckens.

Der Abscheider (Baujahr unbekannt) dient dazu, Öl- und Treibstoff aus dem Ablauf der Manipulationsfläche zu trennen. Abwasser von der Ablaufrinne der Manipulationsfläche durchläuft erst ein Regenrückhaltebecken (120 m³) und fließt über einen Drosselschacht in den Koaleszenzabscheider. Über eine Hebeanlage wird das öl- und treibstofffreie Abwasser der Kanalisation zugeführt.

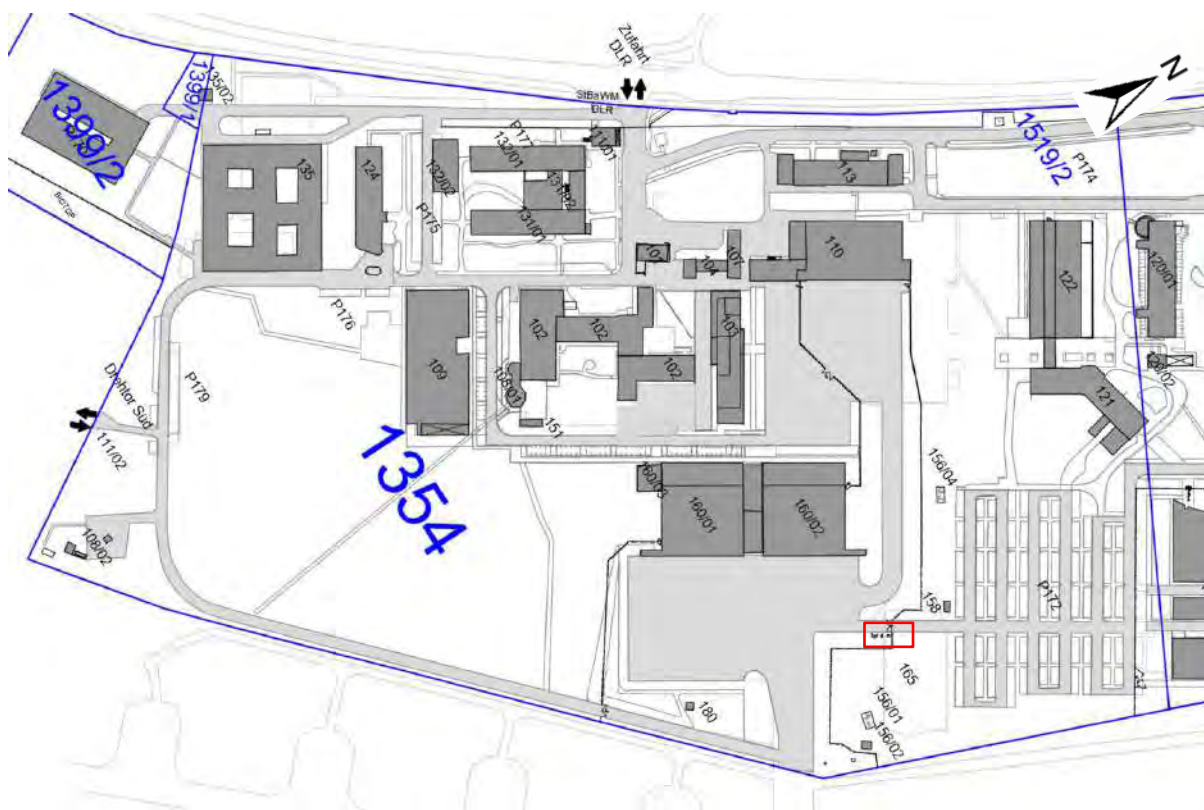


Abbildung 45: Lage des Abscheiders vor der Manipulationsfläche (rot). Ausschnitt aus [6]



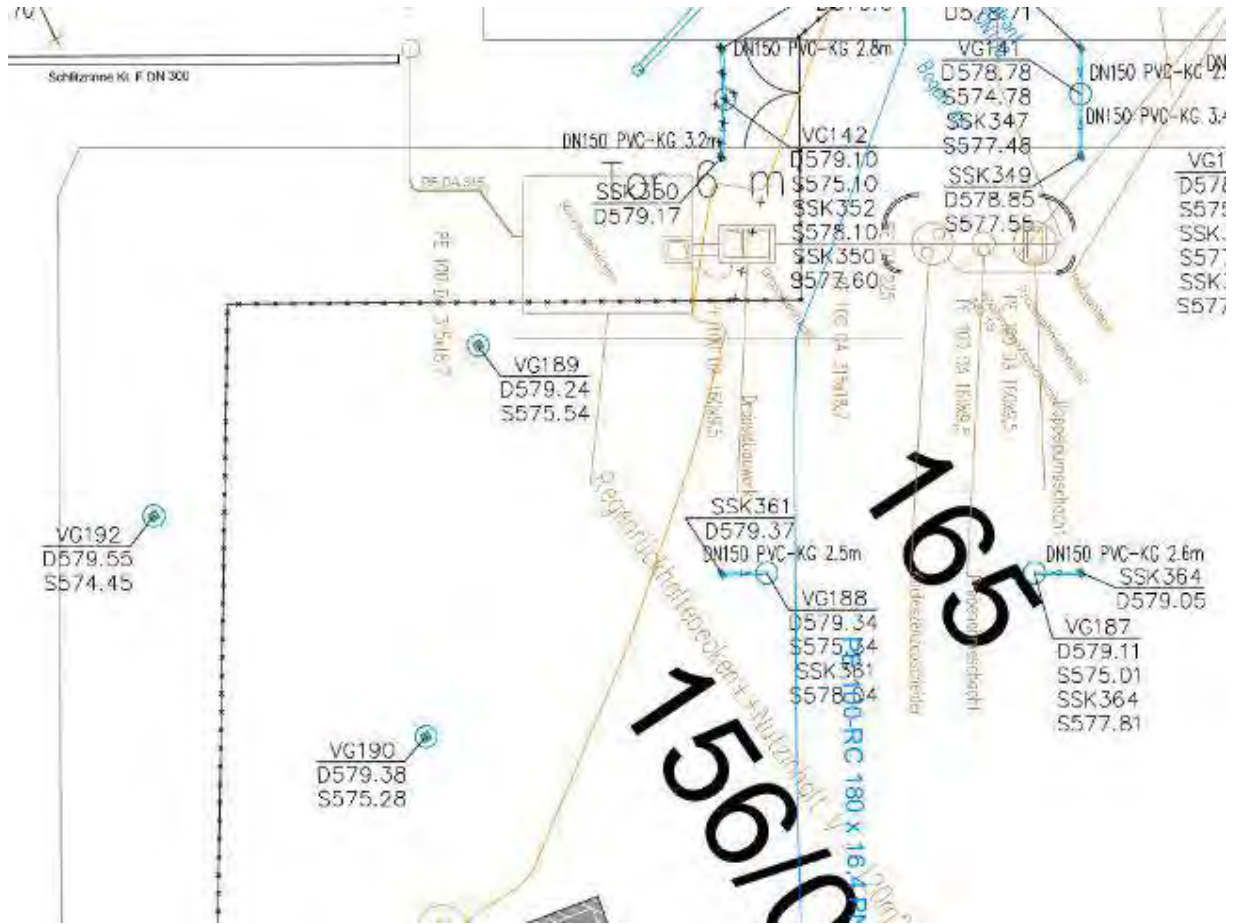


Abbildung 46: Abscheider im Spartenplan Trink- und Abwasser (braun) [5].



Abbildung 47: Zugangsöffnungen der Abscheideranlage. Rechts: Abscheider, Mitte: Probenahmeschacht, Links: Hebeanlage. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor dem Bau der Flugzeughalle Geb. 160 gehörte der Platz, in dem sich heute die Abscheideranlage befindet, zum Containerstellplatz (Geb.165).

Der Abscheider wird verwendet, um Abwasser von der Manipulationsfläche von Öl- und Treibstoffresten zu befreien.

Es liegen keine Informationen zu einer geplanten Nutzungsänderung vor.

Derzeitiger Zustand der KVF

Die letzte Wartung erfolgte am 01.10.2024 und bescheinigt einen ordnungsgemäßen Betriebszustand [28].

Dimension der KVF

Das Regenrückhaltebecken hat ein Volumen von 120 m³. Der Schlammfang hat ein Volumen von 7,5 m³. Der Koaleszenzabscheider besitzt die Nenngroße (NS) 15 (Speichermenge Leichtflüssigkeit 470 l).

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Eine Lagerung findet in Form der abgeschiedenen Leichtflüssigkeiten im Abscheider statt, max. Kapazität 470 l.

Umschlagsstellen und Transportwege

Abgeschiedene Leichtflüssigkeiten werden mittels Pumpwagen aus dem Abscheider entfernt. Der Zugang erfolgt über einen Schachtdeckel, der sich in einer Grünfläche befindet.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Nach Aussagen von Herrn Heiß vom DLR wird der Abscheider regelmäßig gewartet. Das Gefährdungspotenzial durch die bisherige Nutzung wird als gering erachtet.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Gering belastete Abwässer werden durch die Anlage geleitet. Eine signifikante Menge an wasergefährdenden Stoffen kann sich im Ölsammeltank (max. 470 l) ansammeln.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Aufgrund der regelmäßigen Wartung des Abscheiders ist nicht mit auslaufenden Schadstoffen zu rechnen und demnach das Gefährdungspotenzial hinsichtlich der Schutzgüter Boden (gem. BFR BoGwS) und Grundwasser als gering zu erachten.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Potenzielle Kontaminationspfade bestehen im Austritt von Abwasser oder gesammeltem Öl durch Undichtigkeiten sowie durch Schadstoffaustritte im Rahmen der Entleerung. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der regelmäßigen Wartung des Abscheiders ist nicht mit einer Kontamination auf der KVF zu rechnen.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens daher nicht.

Die KVF Nr. 17 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar:	MKW
Einstufung:	Flächenkategorie A
Begründung:	Aufgrund der regelmäßigen Wartung des Abscheiders ist nicht mit einer Kontamination auf der KVF zu rechnen.

6.18 KVF Nr. 18 Fluglöschmittellager

Gebäude 160 liegt im Osten der Liegenschaft (s. **Abbildung 48**). Es handelt sich um eine Flugzeughalle. Die Flugzeughalle wurde zwischen 2009 und 2012 errichtet.

Die KVF besteht aus dem Lagerraum für Löschmittel, der mittig auf der Westseite des Gebäudes liegt.

Im Fluglöschmittellager lagern Löschmittel, aus denen die Sprinkleranlage im Gebäude gespeist wird.

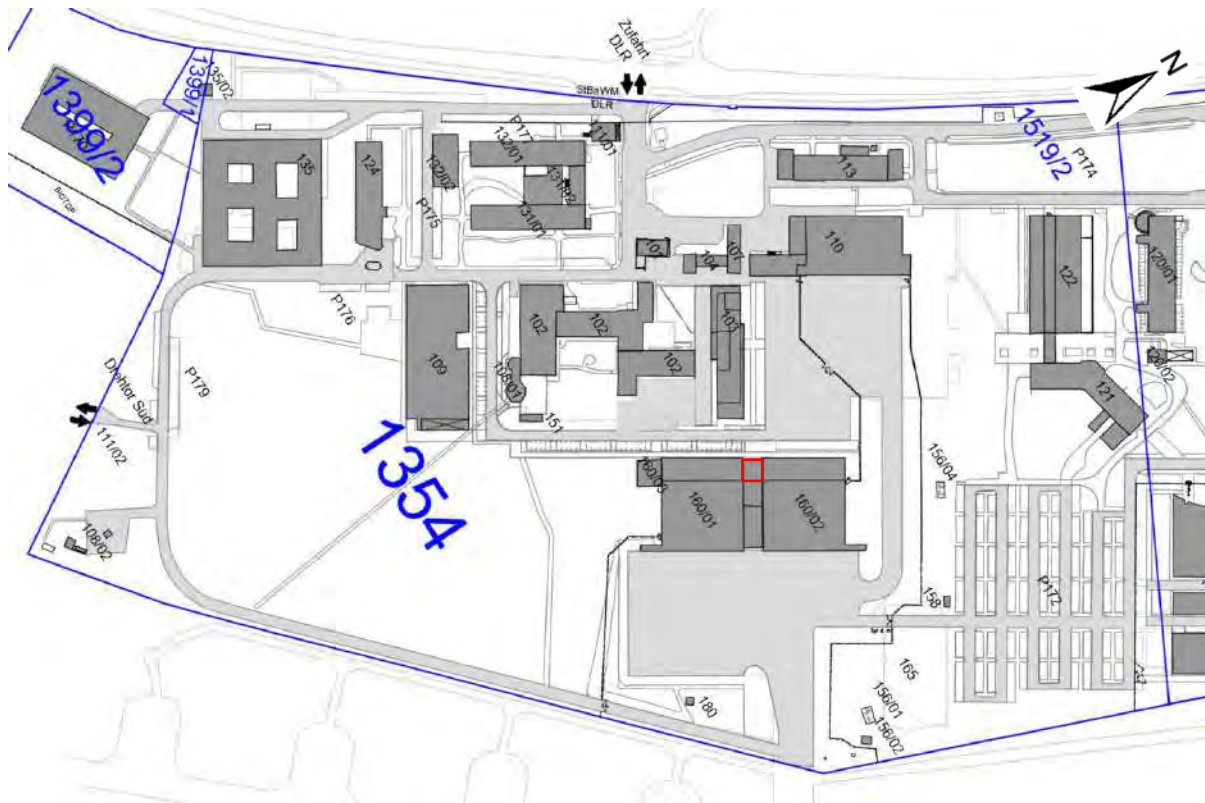


Abbildung 48: Lage des Fluglöschmittellagers in Gebäude 160 (rot). Ausschnitt aus [6]

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Bis zum Bau von Gebäude 160 befand sich an der Stelle des Gebäudes und somit auch des Löschmittellagers eine Wiese. Bis Dezember 2024 wurde ein PFAS-haltiges Löschmittel gelagert. Der Löschmitteltank sowie die Löschanlage wurden durch die NT Service GmbH fachgerecht von PFAS-haltigen Löschmittel befreit, dekontaminiert und mit fluorfreien Löschmittel neu befüllt [29]. Die PFAS-haltigen Löschmittel und Flüssigkeiten, die bei der Reinigung angefallen sind, wurden fachgerecht entsorgt [30].

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 konnte das Löschmittellager nicht besichtigt werden.

Im Protokoll der fachgutachterlichen Dekontaminierung der Löschanlage wird ein einwandfreier Zustand der Anlage bescheinigt [29].

Dimension der KVF

Der Löschmitteltank besitzt ein Volumen von etwa 1,5 m³.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

PFAS

Lager- und Umschlagsmengen

Die Größe des Löschmitteltanks beträgt etwa 1,5 m³. Es wurden 5 622 kg PFAS-haltige Flüssigkeiten im Zuge der Dekontamination entsorgt [30].

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagsstellen sind die Öffnungen zum Befüllen des Löschmitteltanks und die Sprinkleranlage. Der Löschmitteltank wurde nach der Dekontamination mit fluorfreien Löschmittel befüllt und versiegelt, um unsachgemäße Neubefüllung zu verhindern [29]. Die Sprinkleranlage wurde nicht dekontaminiert. Nach Aussagen von Frau Sowa sind dem DLR keine Löschvorgänge bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Auch den Gutachtern der Firma NT Service GmbH lagen bei der Dekontamination der Anlage keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor [29].

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Allein durch die Lagerung besteht keine Gefährdung durch die KVF.

Das Gefährdungspotenzial der KVF wird daher als gering eingestuft.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Eventuell vorhandene Schadstoffe wurden fachgutachterlich entsorgt und mit Schadstoffen in Kontakt getretene Objekte dekontaminiert. Es besteht daher aus unserer Sicht kein Schadstoffpotential.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

PFAS stehen im Verdacht krebserregend zu sein. Daraus resultiert ein generelles Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter Grundwasser, Mensch und Boden. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

PFAS haltiger Löschschaum kann bei Löscheinsätzen in die Umwelt gelangt sein. Durchgeführte Löschvorgänge sind dem DLR nicht bekannt.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Auf Basis der uns vorliegenden Informationen besteht aufgrund der durchgeführten Dekontaminierungsarbeiten kein Gefährdungspotenzial auf der KVF.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens nicht.

Die KVF Nr. 18 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: PFAS

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: PFAS-haltiges Löschmittel wurde nicht eingesetzt, mittlerweile entfernt und die Löschanlage fachgerecht dekontaminiert.

6.19 KVF Nr. 19 Containerstellfläche

Die Containerstellfläche (Geb. 165) liegt im nordöstlichen Bereich der Liegenschaft (s. **Abbildung 49**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31], wurde die Stellfläche zwischen 1988 und 1990 errichtet.

Die Bodenversiegelung des Containerstellplatzes ist unterschiedlich ausgeführt. Teilweise ist der Platz mit Betonpflaster, teilweise asphaltiert und teilweise mit Betonplatten belegt (s. **Abbildung 50**).

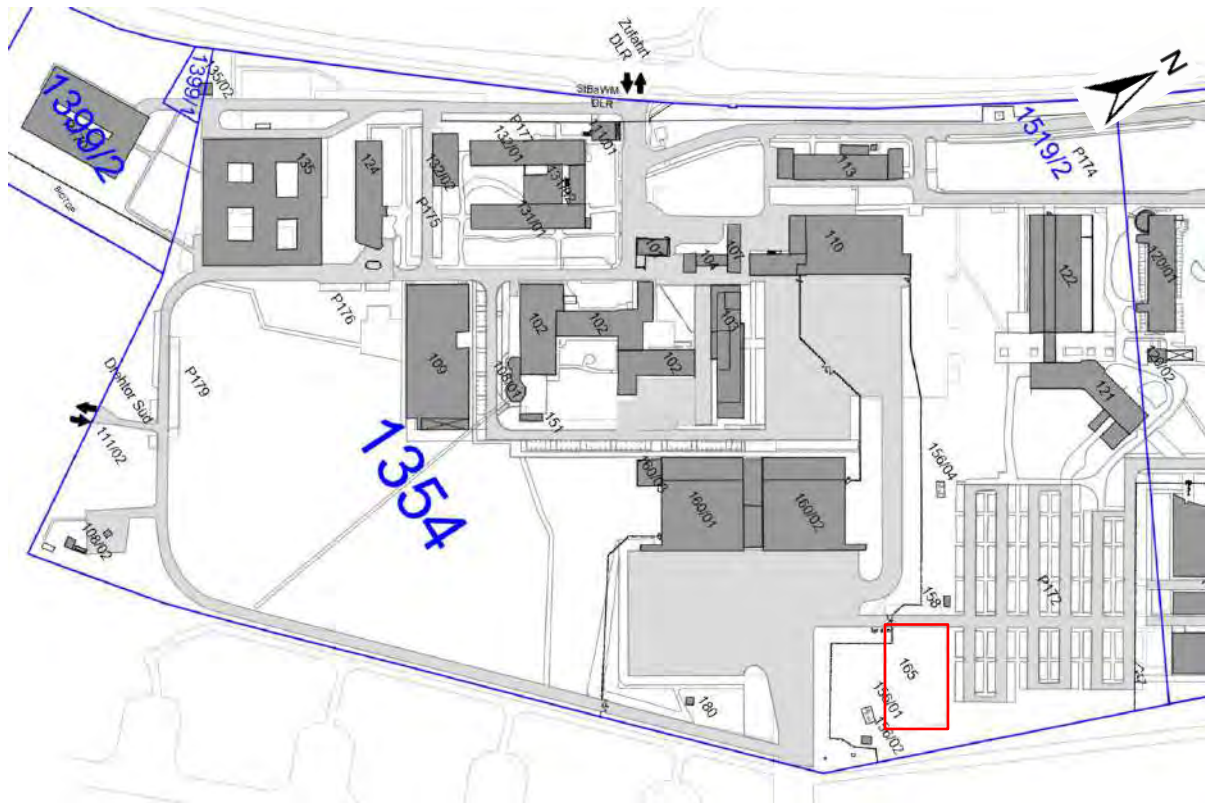


Abbildung 49: Lage der Containerstellfläche (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 50: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Containerstellplatzes. Links: Betonpflaster, Rechts: Asphalt und stahlumrahmte Betonplatten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Auf einem Luftbild aus dem Jahr 1977 ist erstmalig zu erkennen, dass sich an der Position der heutigen Containerfläche eine Wiese mit einer befestigten, etwa 5 x 10 m großen Abstellfläche befand. Es ist unbekannt was zu diesem Zeitpunkt dort gelagert wurde. Ein Teil des Abstellplatzes war vorher ein Fußballfeld [31].

Derzeit wird der Platz zum Abstellen verschiedener 20-Fuß ISO Frachtcontainer verwendet. Uns liegen keine Informationen über den Inhalt der Container vor.

Gemäß Plan zur Neugestaltung des DLR-Geländes ist an der Stelle des Containerstellplatzes ein weiterer Hangar geplant.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 wiesen die asphaltierten Flächen einige Risse auf, wie in **Abbildung 50** erkennbar. Die Fugen des Betonpflasters sind bewachsen. Die Oberflächenversiegelung ist nicht flüssigkeitsdicht.

Dimension der KVF

Der Containerstellplatz hat in etwa eine Größe von 50 x 60 m. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung befanden sich etwa 75 Container auf dem Platz.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Unbekannt

Lager- und Umschlagsmengen

Lager- und Umschlagsmengen sind unbekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagsstellen und Transportwege sind unbekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Es liegen keine Informationen darüber vor, welche Materialien und Stoffe vormalig bzw. aktuell in den Containern gelagert werden. Auf einem der Container befindet sich ein Hinweis auf die Lagerung umweltgefährdender Stoffe. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Stoffe vorschriftsgemäß verpackt und gelagert sind und dass es sich bei der in solchen Transportcontainern üblichen Lagerung um kleinere Gebinde handelt. Zudem bietet der Container selbst einen ausreichenden Schutz vor einem möglichen Stoffaustritt.

Konkrete Hinweise auf umweltrelevante Nutzungen in der Vergangenheit haben sich bei der Recherche nicht ergeben. Es ist nicht bekannt, ob vor der Nutzung als Lager für Transportcontainer andere Nutzungsarten bestanden.

Das Gefährdungspotenzial der KVF kann daher als gering eingestuft werden.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Da es keine durchgehende Flächenversiegelung gibt, besteht die Möglichkeit, dass im Falle einer Lagerung von kontaminationsrelevanten Stoffen diese durch Undichtigkeiten an Lagergebänden in den Boden weitertransportiert werden könnten. Es ist jedoch von einer vorschriftsgemäßen Lagerung und Verpackung sowie von der Verwendung kleiner Gebinde auszugehen. Weiterhin bietet der geschlossene Container einen gewissen Schutz.

Konkrete Hinweise auf die Lagerung von kontaminationsrelevanten Stoffen konnten nicht ermittelt werden. Falls die Fläche zur Lagerung von Kraftstoffen genutzt wurde, ist die Menge von möglicherweise ausgetretenen Kraftstoffen schwer zu bestimmen. Da davon auszugehen ist, dass im Rahmen der Nutzung lediglich kleine Gebinde zum Einsatz kamen, ist jedoch nur mit geringen Mengen potenziell freigesetzter Kraftstoffen zu rechnen.

Das Schadstoffpotenzial wird daher als mittel bewertet.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Falls Kraftstoffe im Bereich der KVF gelagert wurden sind MKW als potenzielle Schadstoffe zu betrachten. MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Eventuell ausgelaufene kontaminationsrelevante Stoffe könnten durch Undichtigkeiten an Lagergebänden für Kraftstoff in den Untergrund gelangt sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden.

Ab etwa 1992 wurde die Fläche als Abstellbereich für Container genutzt. Eine frühere Nutzung als Lagerfläche für kontaminationsrelevante Stoffe kann lediglich vermutet werden. Trotz des Hinweises auf umweltgefährdende Stoffe ist aufgrund der Annahme der vorschriftsgemäßen Lagerung in kleinen Gebinden innerhalb geschlossener Container nicht von einer relevanten Gefährdung der Schutzgüter auszugehen. Eine Gefährdung des Grundwassers ist aufgrund

der geringen potenziellen Schadstoffmengen sowie des hohen Grundwasserflurabstands von rund 20 m unter GOK nicht zu erwarten.

Die KVF Nr. 19 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: Unbekannt; evtl. MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden. Aufgrund der anzunehmenden vorschriftsgemäßen Lagerung in kleinen Gebinden innerhalb geschlossener Container ist von keiner Gefährdung der Schutzgüter auszugehen.



6.20 KVF Nr. 20 Parkplatz P172

Parkplatz P172 liegt im nordöstlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 51**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31] wurde der Parkplatz zwischen 1988 und 1990 eingerichtet.

Der Parkplatz besteht aus asphaltierten Fahrbahnen und gepflasterten Stellflächen, er ist teilweise begrünt (s. **Abbildung 52**).

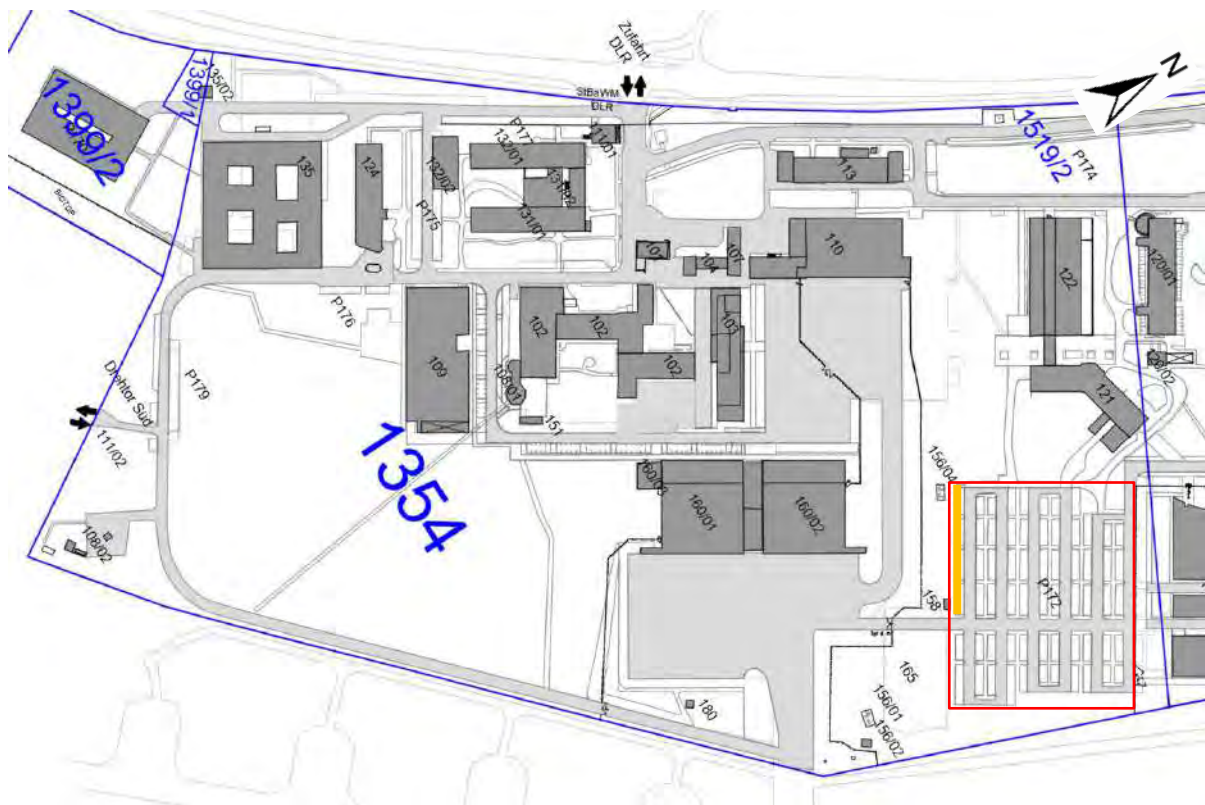


Abbildung 51: Lage von Parkplatz P172 (rot). Lage der rückgebauten Kraftstoffleitung (orange) (siehe auch Kap. 6.21). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 52: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P172. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor 1945 befand sich an der Stelle der KVF eine Navigationsdrehscheibe (magnetische Kompensierscheibe). 1967 war diese aber bereits komplett zurückgebaut und durch einen Fußballplatz ersetzt [31].

Der Parkplatz ist erstmalig im Luftbildjahrgang 1992 ersichtlich und dient vermutlich seitdem seinem angedachten Zweck.

Seit dem 11.11.2024 ist auf der Fläche eine Baustelle eingerichtet. Das südöstliche Viertel des Parkplatzes wird als Lager für die Baustelle verwendet, während der westliche Teil des Parkplatzes bebaut wird.

Bei diesen Bauarbeiten wurde nach Aussage von Herrn Rausch vom DLR eine stillgelegte Treibstoffleitung angetroffen. Die Lage dieser ist in Abbildung 51 als orangene Linie dargestellt und wird in Abschnitt 6.21 als eigenständige KVF behandelt.

Derzeitiger Zustand der KVF

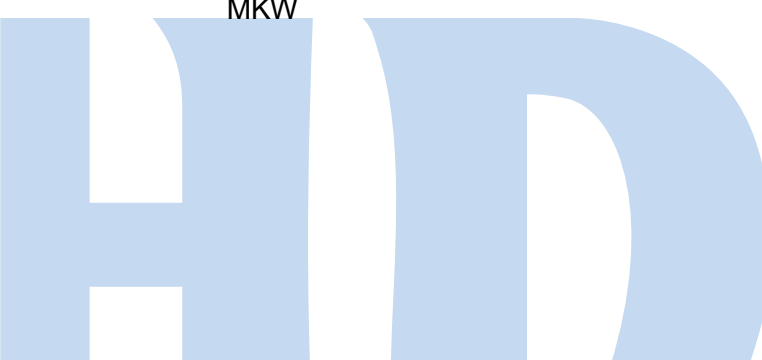
Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Parkplatz in gutem Zustand. Die asphaltierten Flächen wiesen teilweise Risse auf.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 110 x 100 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW



Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht zutreffend.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung der Fläche als Parkplatz ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Da die Oberflächenbefestigung im Bereich der Parkflächen nicht flüssigkeitsdicht ausgebildet ist, könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die gepflasterte Bodenbefestigung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der gepflasterten Bodenbefestigung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Da es aber keine Hinweise auf konkrete Vorfälle gibt und ansonsten Kontaminationen nur selten, punktuell und in geringem Ausmaß passiert sein könnten, besteht unseres Erachtens kein akuter Handlungsbedarf. Zudem ist ein Teil des Parkplatzes bereits im Rückbau befindlich.

Die KVF Nr. 20 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, Schadstoffe lägen vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor und der Parkplatz ist bereits im Rückbau befindlich.

6.21 KVF Nr. 21 Kraftstoffleitung in Parkplatz P172

Parkplatz P172 liegt im nordöstlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 53**).

Die KVF Nr. 21 umfasst den Bereich der über den Parkplatz verlaufenden Kraftstoffleitung.

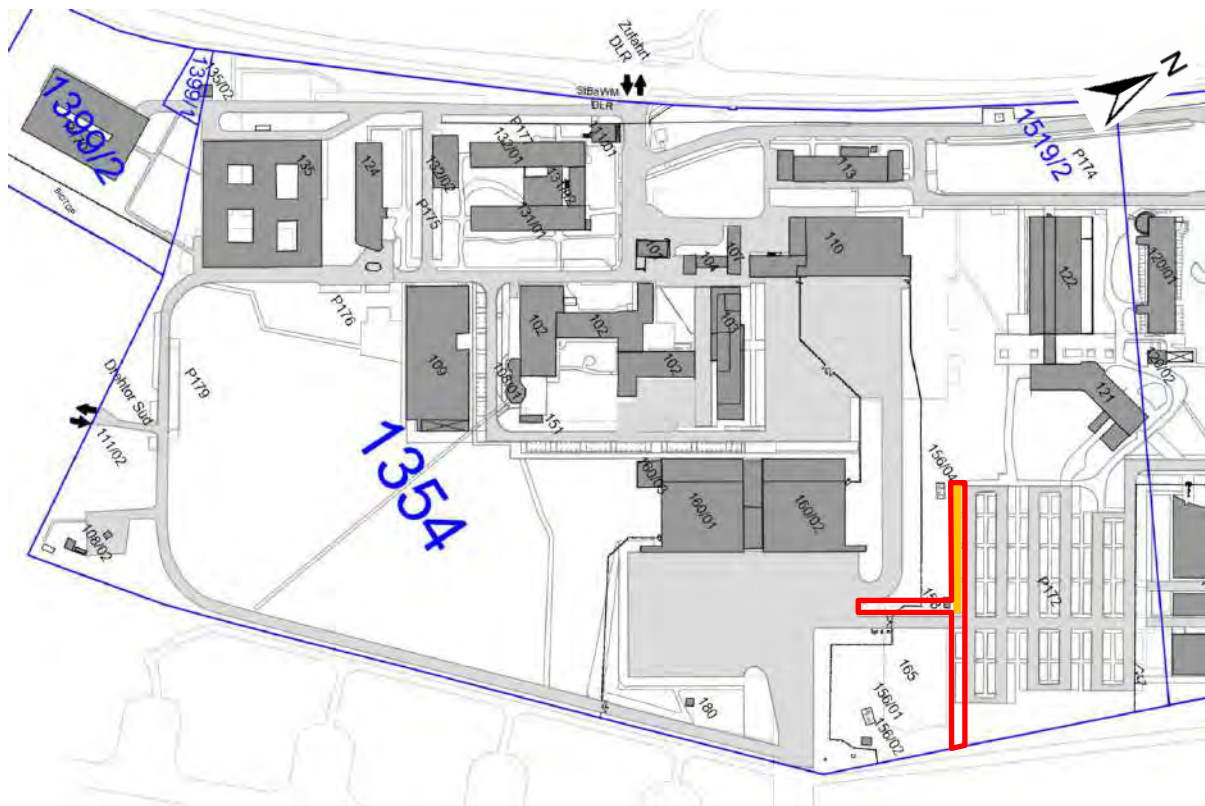


Abbildung 53: Lage der KVF (rot); bereits rückgebaute Kraftstoffleitung orange markiert; in den anderen Bereichen der KVF vermuteter möglicher Verlauf der evtl. noch vorhandenen Leitung. Ausschnitt aus [6]



Abbildung 54: Ausgebaggerte Kraftstoffleitungen unter Parkplatz P172. Foto: Clemens Rausch (DLR), 18.02.2025

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Bis zur Einrichtung des Parkplatzes im Jahr 1988, war der Bereich der KVF begrünt [31].

Seit dem 11.11.2024 ist auf der westlichen Hälfte der Parkplatzfläche eine Baustelle eingerichtet. Das südöstliche Viertel des Parkplatzes wird als Lager für die Baustelle verwendet. Es entsteht dort ein Institutsneubau.

Derzeitiger Zustand der KVF

Die KVF war bei der Begehung am 29.10.2024 noch nicht bekannt.

Die stillgelegte Kraftstoffleitung wurde nach Aussage von Herrn Rausch bei Bauarbeiten auf der westlichen Hälfte von Parkplatz P172 gefunden. Die Lage der Kraftstoffleitung ist in **Abbildung 53** als orangene Linie dargestellt. Die entfernte Leitung verlief vom Betankungsbereich nördlich des Vorfeldes vor Gebäude 110 in östliche Richtung und endete in der Nähe der Zufahrtsstraße zum Parkplatz.

Es befanden sich noch Kraftstoffreste in den Rohren. Die Rohre waren durch eine schwarze Schicht (vermutlich Teerpappe) vor Korrosion geschützt.

Uns liegen keine Informationen darüber vor, wann die Leitung eingerichtet wurde. Nach Aussagen von Herrn Rausch war die Leitung auch dem DLR vorher nicht bekannt.

Es wird vermutet, dass die Leitung während der Nutzung des Flugplatzes durch die U.S. Streitkräfte eingerichtet wurde. Für den weiteren Verlauf der Leitung sind folgende Varianten denkbar:

1. Die Leitung führt gerade weiter nach Osten zu den Flugzeug-Shaltern auf der Rollbahn des Flugplatzes.
2. Die Leitung knickt nach Süden ab zu einer Betankungsstation an der Rollbahn auf dem DLR-Gelände.

Kraftstoff könnte entweder von dem Lagerplatz neben der alten Flughalle (Geb. 110) in die Leitungen eingespeist worden sein oder die Leitungen gehen noch weiter und verbinden das DLR-Gelände mit einem Tanklager auf dem Flugplatz außerhalb des DLR-Geländes oder dem nahe gelegenen Öldepot in Krailing.

Dimension der KVF

Die bereits ausgebaggerte Leitung hatte eine Länge von etwa 65 m. Die möglicherweise noch vorhandene Rohrleitung hätte, sofern vorhanden, eine ähnliche Länge.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, PAK

Lager- und Umschlagsmengen

Es ist nicht bekannt, wie viel Kraftstoff über die Leitungen transportiert worden ist.

Umschlagsstellen und Transportwege

Eine Umschlagstelle war vermutlich die Betankungsanlage am Flugvorfeld vor der alten Flughalle (Geb. 110).

Besondere Vorkommnisse

Es liegen keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die ehem. Nutzung der Kraftstoffleitung ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Nach Aussage von Herrn Rausch befand sich noch Kraftstoff in den Rohrleitungen. Dies würde bedeuten, dass die Rohre noch weitgehend intakt waren. Es kann aber nicht davon ausgegangen werden, dass die Leitungen, die auf der anderen Straßenseite vermutet werden, ebenfalls intakt sind. Darüber hinaus stellt auch die schwarze Sperrschicht um die Leitungen ein Umweltrisiko dar, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass es sich um PAK-belastete Teerpappe handelt. Die Menge an Kraftstoff in den Rohren ist schwer abzuschätzen, da keine Informationen über den weiteren Verlauf der Rohre vorliegt.

Das Schadstoffpotenzial wird daher als mittel eingestuft.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Kraftstoff aus den Leitungen kann durch Leckagen in den Untergrund gelangt sein. PAK aus der Sperrschicht können ausgewaschen worden sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Da der Parkplatz in Zukunft vollständig abgerissen werden soll, empfehlen wir zu diesem Zeitpunkt keine Untersuchungen im Rahmen einer Phase IIa.

Bei künftigen Abriss- oder Umbaumaßnahmen empfehlen wir die Maßnahmen fachgutachterlich zu überwachen. Bei organoleptischen Auffälligkeiten sollten Untersuchungen des Bodens auf die Leitparameter MKW und PAK durchgeführt werden. Zusätzlich empfehlen wir eine Sohlfreimessung nach den Abriss- und Aushubarbeiten.

Die KVF Nr. 20 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E (Rückbaubegleitung) eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, PAK

Einstufung: Flächenkategorie E (Rückbaubegleitung)

Begründung: Aufgrund des langen Stillstands der Leitung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es zu einer Kontamination gekommen ist.

6.22 KVF Nr. 22 Parkplatz P174

Parkplatz P174 liegt im nordwestlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 55**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31], ist der Parkplatz zwischen 1967 und 1969 errichtet worden.

Der Parkplatz ist komplett asphaltiert.

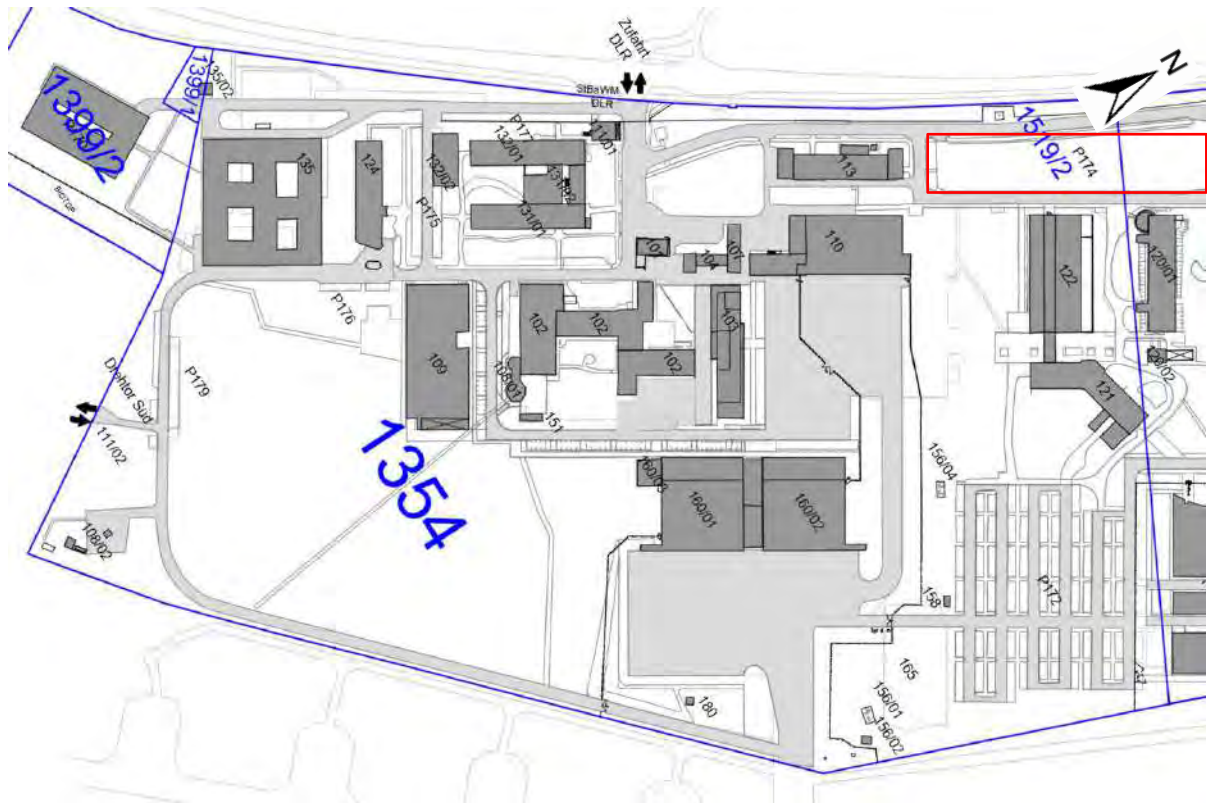


Abbildung 55: Lage von Parkplatz P174 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 56: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P174. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor dem Bau des Parkplatzes zwischen 1967 und 1969 standen auf dem Bereich Baracken, die zur Zeit der amerikanischen Nutzung der Liegenschaft errichtet wurden. Im Luftbildjahrgang 1945 ist erkennbar, dass das Gebiet teilweise bewaldet war [31].

Seit dem Bau dient der Parkplatz seinem angedachten Zweck.

Im Rahmen der Umgestaltung des DLR-Geländes ist geplant, die Parkplatzfläche zu erneuern und Bürogebäude auf Stelzen darüber zu errichten.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Parkplatz in gutem Zustand. Die asphaltierten Flächen wiesen teilweise Risse auf.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 25 x 130 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht zutreffend.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung der Fläche als Parkplatz ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Aufgrund von Rissen in der Oberflächenversiegelung könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die Risse in der asphaltierten Bodenversiegelung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der beobachteten Risse in der Bodenversiegelung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu geringfügigen Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens jedoch nicht, da es sich vermutlich um nur sehr geringe Mengen gehandelt haben könnte. Zudem wird der Parkplatz im Zuge der Umgestaltung des DLR-Campus erneuert. Wir empfehlen den Rückbau fachgutachterlich begleiten zu lassen.

Die KVF Nr. 22 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, Schadstoffe liegen vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor und der Parkplatz wird demnächst erneuert.

6.23 KVF Nr. 23 Altes Trafohaus

Das alte Trafohaus liegt im nordwestlichen Bereich der Liegenschaft, direkt am westlichen Zaun (s. **Abbildung 57**).

Das Trafohaus wurde vor 1945 errichtet und ist noch in Betrieb. Das Trafohaus steht nicht auf Flurstück 1354, welches sich im Eigentum der BlmA befindet, sondern auf Flurstück 1519/2 und ist somit im Eigentum des DLR. Die KVF wird darum in diesem Bericht nur dokumentiert und nicht weiter behandelt. Ein Foto des Hauses ist unter **Abbildung 58** dargestellt.

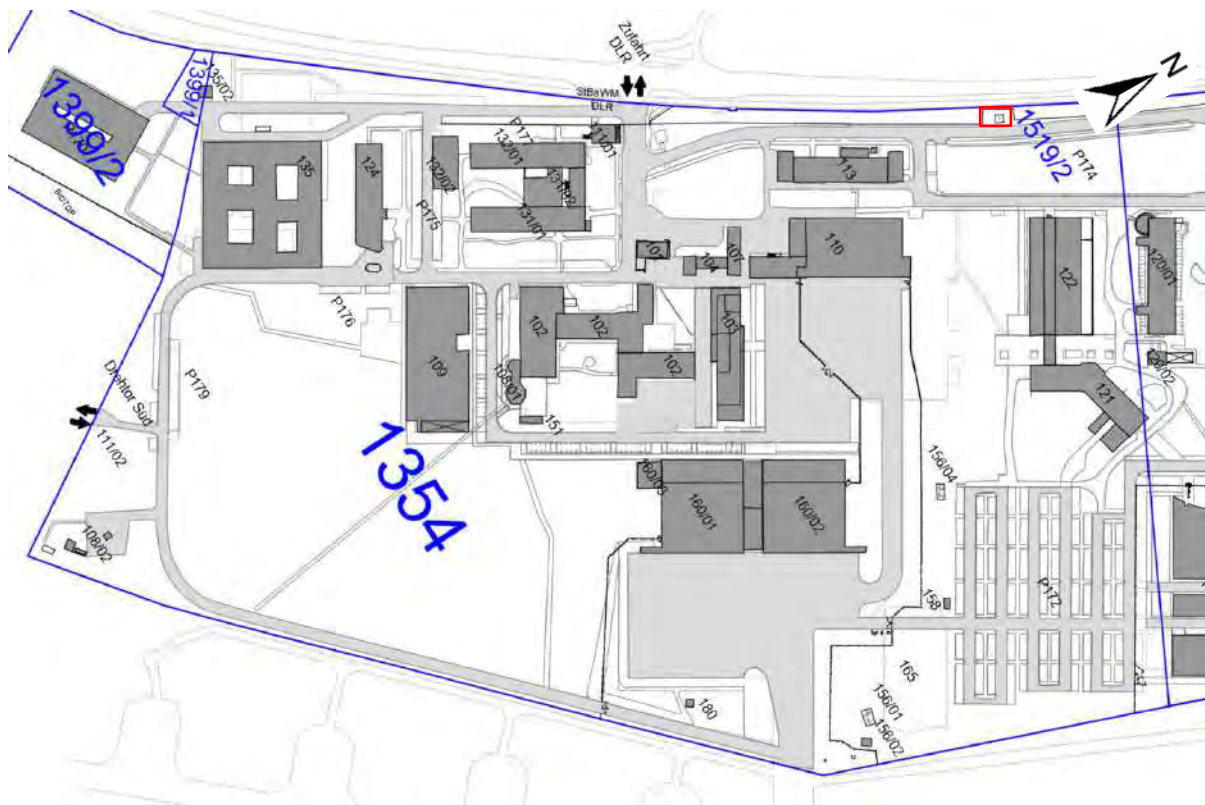


Abbildung 57: Lage des alten Trafohauses (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 58: Trafohaus in der Nähe von Parkplatz P174 Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

6.24 KVF Nr. 24 Parkplatz P175

Parkplatz P175 liegt im südwestlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 59**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31] wird der Bereich der heutigen befestigten Parkfläche seit den späten 60er-Jahren als Abstellplatz für PKWs verwendet. Die Oberflächenbefestigung wurde zusammen mit Gebäude 124 Mitte der 70er-Jahre erbaut.

Der Parkplatz ist komplett asphaltiert, mit einigen gepflasterten Markierungen (s. **Abbildung 60**).

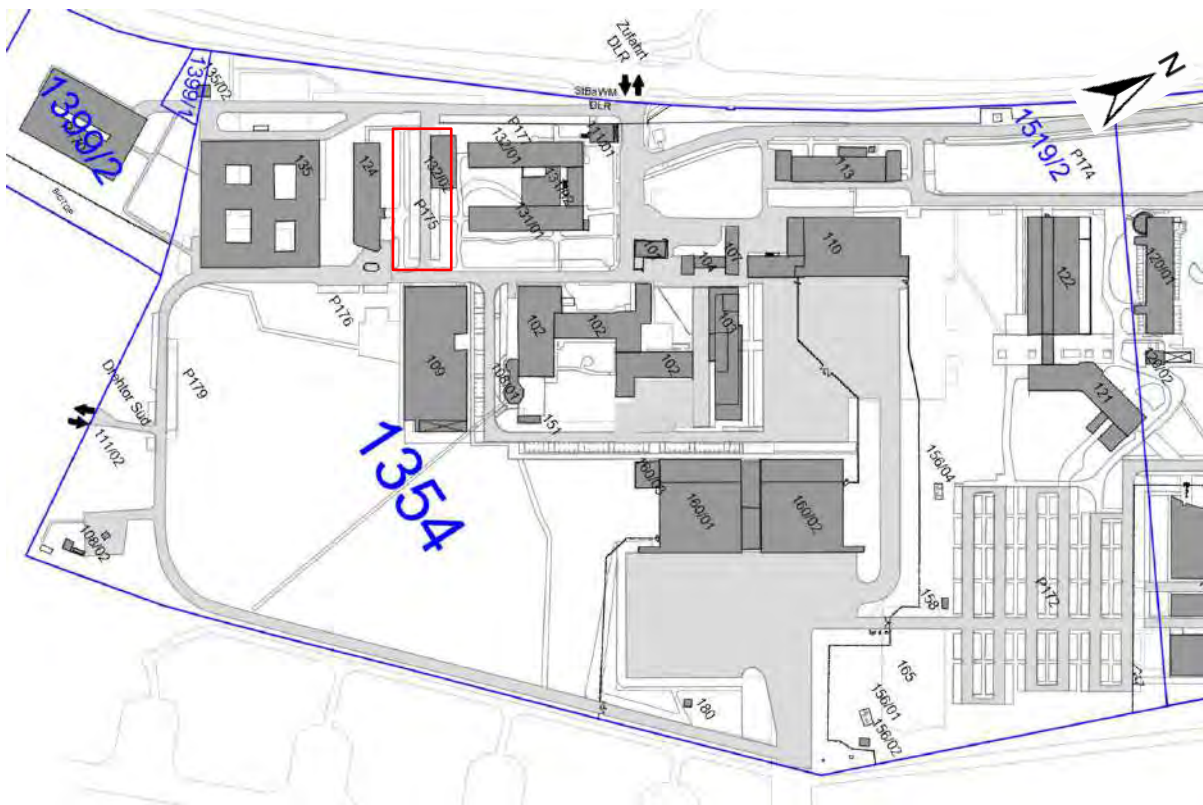


Abbildung 59: Lage von Parkplatz P175 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 60: Oberflächenversiegelungen im Bereich des Parkplatzes P175. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Bis zu Beginn der 60er-Jahre war das Gebiet bewaldet. Bis zum Bau von Gebäuden 131 und 132 Ende 60er-Jahren lag das Gebiet brach (s. **Anlage 3.8**), anschließend wurde es als Parkplatz verwendet. Zu dem Zeitpunkt handelte es sich um eine einfache Schotterfläche. Der jetzige asphaltierte Parkplatz wurde zusammen mit Gebäude 124 in den 70er-Jahren errichtet [31].

Momentan dient das Gebiet als Parkplatz für Gebäude 124.

Im Rahmen der Umgestaltung des DLR-Geländes ist geplant den Parkplatz zu verkleinern.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Parkplatz in gutem Zustand. Die asphaltierten Flächen wiesen teilweise Risse auf.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 15 x 70 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht zutreffend.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung der Fläche als Parkplatz ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Aufgrund von Rissen in der Oberflächenversiegelung könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die Risse in der asphaltierten Bodenversiegelung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der beobachteten Risse und Fugen in der Bodenversiegelung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens jedoch nicht, da es sich vermutlich um nur sehr geringe Mengen gehandelt haben könnte. Bei zukünftigen Bauprojekten empfehlen wir aber den Rückbau des Parkplatzes fachgutachterlich zu überwachen.

Die KVF Nr. 24 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, eventuell eingetragene Schadstoffe liegen vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor.



6.25 KVF Nr. 25 Parkplatz P176

Parkplatz P176 liegt im südwestlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 61**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31], wird der Bereich des heutigen Parkplatzes seit 1978 als Parkplatz verwendet.

Der Parkplatz ist komplett asphaltiert (s. **Abbildung 62**).

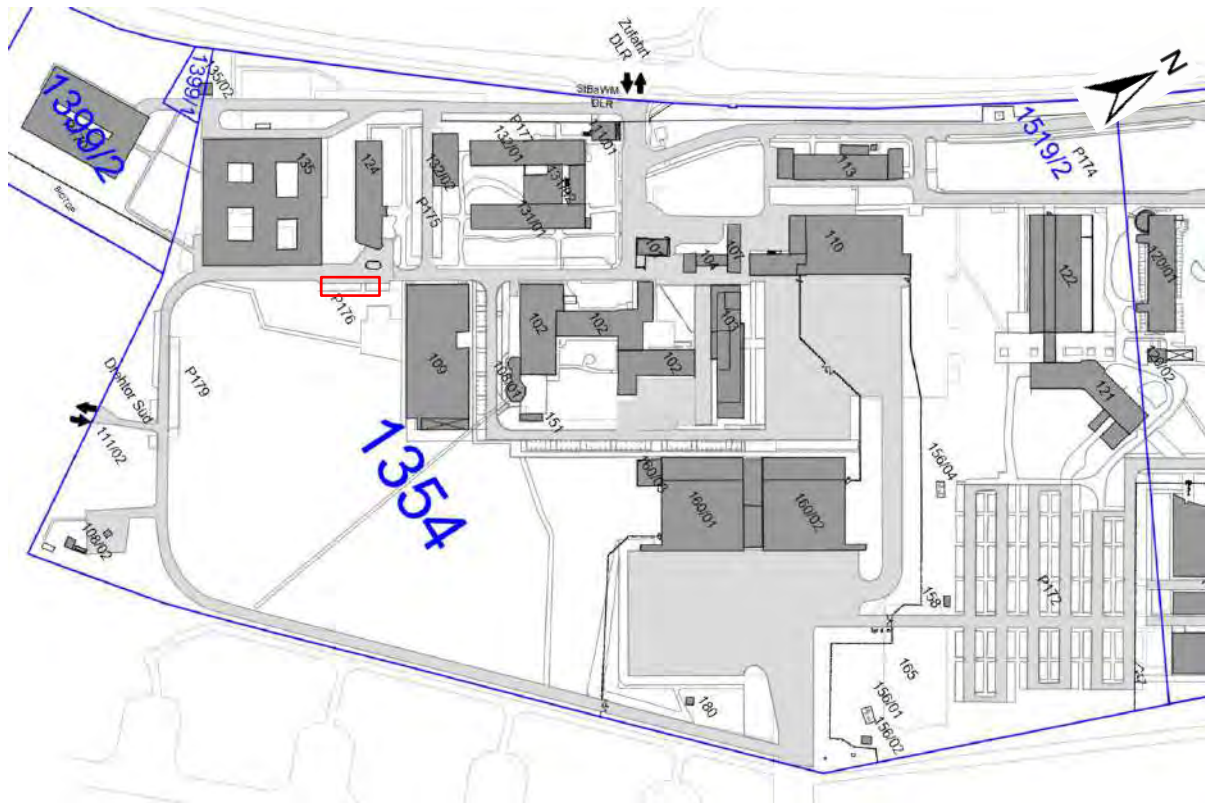


Abbildung 61: Lage von Parkplatz P176 (rot). Ausschnitt aus [6]





Abbildung 62: Vermutete Ölverunreinigung im Bereich des Parkplatzes P176. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor dem Bau des Parkplatzes war an dieser Stelle eine Grünfläche. Seit 1978 wird der Bereich als Parkplatz genutzt [31].

In den Plänen zur Umgestaltung des DLR-Geländes ist geplant, den Parkplatz zu entfernen.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 war der Parkplatz in mäßigem Zustand. Die asphaltierten Flächen wiesen häufig Risse auf.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 4 x 36 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagsstellen und Transportwege sind unbekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung der Fläche als Parkplatz ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnte nur punktuell eine Öl- oder ähnliche Verunreinigung festgestellt werden (s. **Abbildung 62**). Aufgrund von Rissen in der Oberflächenversiegelung könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die Risse in der asphaltierten Bodenversiegelung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der beobachteten Risse und Fugen in der Bodenversiegelung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens jedoch nicht, da es sich vermutlich um nur sehr geringe Mengen handelt. Bei zukünftigen Bauprojekten empfehlen wir aber den Rückbau des Parkplatzes fachgutachterlich zu überwachen.

Die KVF Nr. 25 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, Schadstoffe liegen vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor.



6.26 KVF Nr. 26 Notkühlung

Die KVF umfasst die Notkühlung für Gebäude 109. Sie liegt am nördlichen Ende von Parkplatz P176 (s. **Abbildung 61**).

Die Notkühlung besteht aus einem Daikin EWAQ064CAWP Wasserkühler, der auf einer Auffangwanne auf der asphaltierten Fläche des Parkplatzes steht. Daneben befinden sich zwei Kunststoff-Behälter (IBC) für Glykol-basierte Wärmeträgerflüssigkeit mit einem Fassungsvermögen von jeweils 1000 l. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung waren die Behälter nicht angeschlossen. Die Behälter stehen ohne Auffangwanne in einer Grünfläche, siehe **Abbildung 64**.

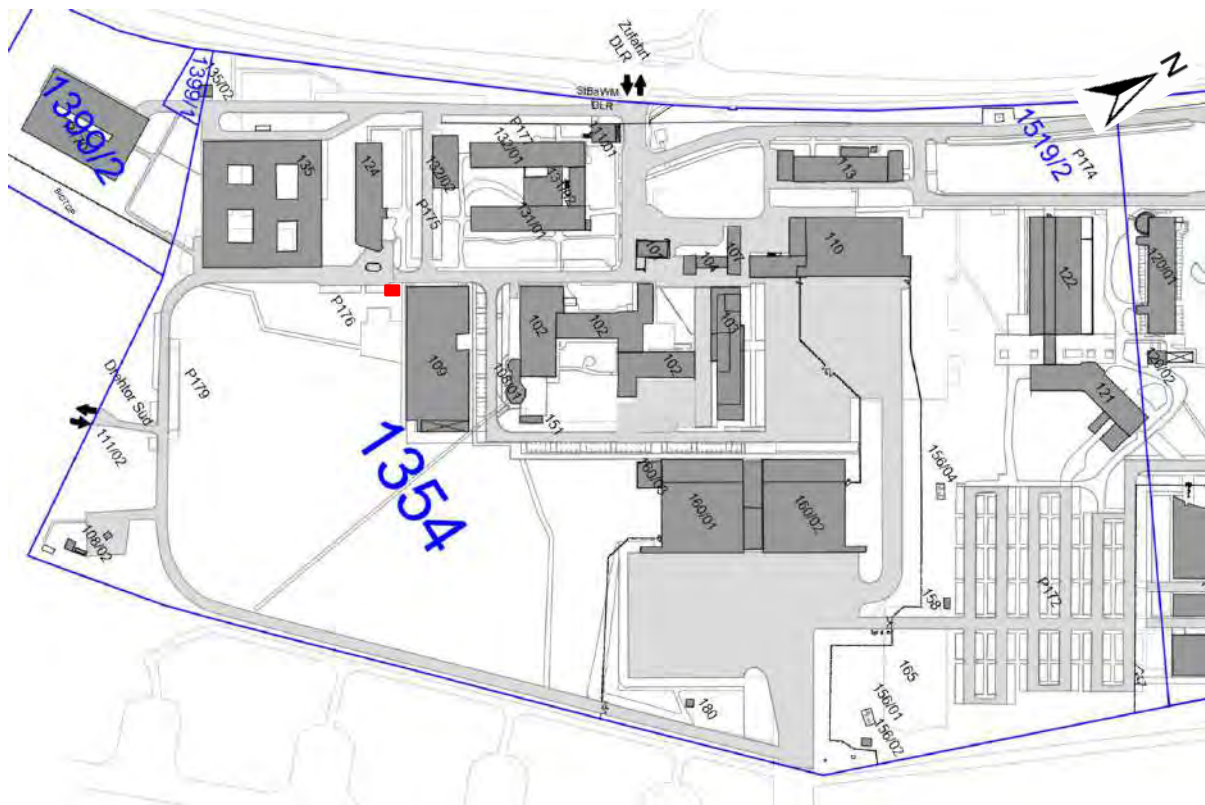


Abbildung 63: Lage der KVF (rot). Ausschnitt aus [6]





Abbildung 64: Notkühlungs-Anlage für Gebäude 109. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor dem Bau des Parkplatzes war an dieser Stelle Wiese. Seit 1978 wird der Bereich als Parkplatz genutzt [31]. Der nördliche Teilbereich des Parkplatzes, der die KVF darstellt, wird derzeit für die Notkühlung von Gebäude 109 verwendet.

Es ist nicht bekannt, seit wann die Notkühlung, die eine provisorische Installation darstellt, in Betrieb ist oder wie lange die Notkühlung in Betrieb bleiben soll.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 wurde etwas Flüssigkeit in der Auffangwanne festgestellt werden, wobei es sich augenscheinlich um Kondenswasser handelte. Es fehlt eine Überdachung, so dass sich Niederschlagswasser in der Auffangwanne sammeln kann, was eventuell zur Beeinträchtigung der Funktion führen kann.

Die Behälter für Wärmeträgerflüssigkeit sind nicht durch Auffangwannen geschützt. Anzeichen für Austritte von Kühlmittel wurden nicht beobachtet.

Dimension der KVF

Der Bereich der KVF hat eine Größe von etwa 4 x 5 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

Glykol (Ethandiol)

Lager- und Umschlagsmengen

Zum Zeitpunkt der Begehung am 29.10.2024 wurden etwa 150 l Wärmeträgerflüssigkeit gelagert. Umschlagsmengen sind unbekannt.

Umschlagsstellen und Transportwege

Es wird vermutet, dass die Wärmeträgerflüssigkeit in ganzen IBC-Behältern angeliefert wird. Der Umschlag erfolgt also vom Transportmittel (LKW) in geschlossenen Behältern zum Aufstellort. Wie die Entnahme aus den IBC-Behältern und das Füllen in die Anlage erfolgt, ist nicht bekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung als Notkühlung besteht ein sehr geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Die Auffangwanne unterhalb der Kühleinheit schützt nur bedingt vor einem Eintrag von Glykol in die Umwelt. Bei starken Regenfällen könnte eventuell ausgelaufenes Glykol aus der Wanne gespült werden. Unter den Glykoltanks wurden keine Auffangwannen platziert. Ausgelaufenes Kühlmittel könnte so ungehindert in den Boden gelangen.

Bis zu 2 m³ Wärmeträgerflüssigkeit werden gelagert. Das Schadstoffpotenzial kann als mittel eingestuft werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Glykol wird als schwach wassergefährdend eingestuft, daher besteht ein geringes Gefährdungspotenzial für das Schutzgut Grundwasser. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Das Gefährdungspotenzial für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGWS wird als sehr gering erachtet.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Durch unsachgemäßen Umgang kann Glykol beim Befüllen des Kühlkreislaufs freigesetzt und ggf. in den Boden eindringen. Eine Leckage der IBC-Behälter würde zum Eintritt von Glykol in den Boden führen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund des Fehlens einer Auffangwanne bei der Lagerung der Wärmeträgerflüssigkeit könnte es zu einer Kontamination des Bodens kommen. Aus der bisherigen Nutzung wird ein geringes Potenzial für eine eventuell erfolgte Kontamination abgeleitet. Schadensfälle im Zusammenhang mit der Anlage sind nicht bekannt.

Eine Phase IIa halten wir nicht für notwendig.

Die KVF Nr. 26 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Die Lagerung der Wärmeträgerflüssigkeit sollte mit einer Auffangwanne ausgestattet werden.

Schadstoffinventar:	Glykol
Einstufung:	Flächenkategorie A
Begründung:	Das Potenzial für bereits eingetretene Kontaminationen wird als gering erachtet.

6.27 KVF Nr. 27 Parkplatz P177

Parkplatz P177 liegt am westlichen Rand der Liegenschaft (s. **Abbildung 65**).

Nach Luftbildern der Recherchestation des Bayerischen Luftbildamtes [31] wird der Bereich seit 1977 als Parkplatz verwendet.

Die Oberflächenversiegelung ist identisch zu der auf Parkplatz P175: größtenteils asphaltiert mit gepflasterten Markierungen (s. **Abbildung 66**).

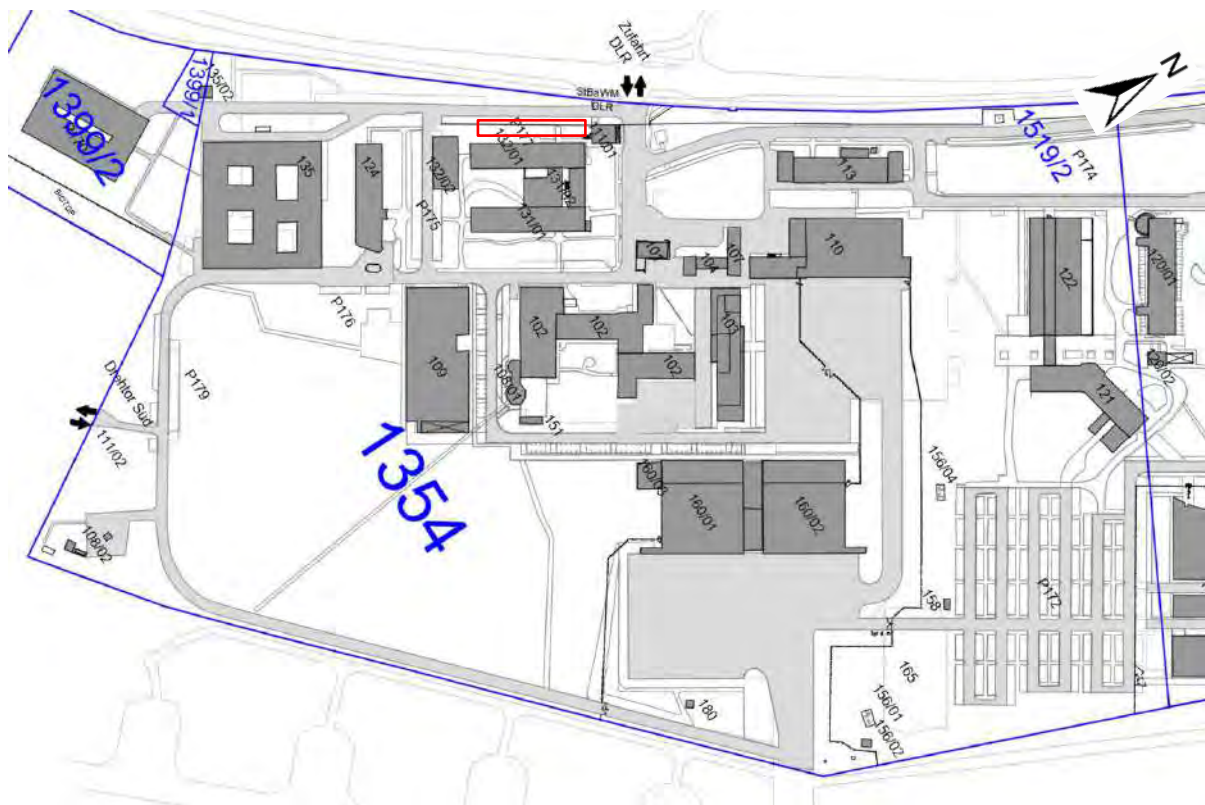


Abbildung 65: Lage von Parkplatz P177 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 66: Oberflächenversiegelung auf Parkplatz P177. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Bis zu Beginn der 60er-Jahre war das Gebiet bewaldet. Bis zum Bau der Gebäude 131 und 132 Ende 60er-Jahren lag das Gebiet brach (s. **Anlage 3.8**), anschließend wurde es als Parkplatz verwendet [31].

Momentan dient das Gebiet als Parkplatz für Gebäude 132 sowie als Kurzparkplatz zur Anmeldung an der Pforte.

Im Rahmen der Umgestaltung des DLR-Geländes ist geplant, den Parkplatz durch eine Grünfläche zu ersetzen.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 befand sich der Parkplatz in gutem Zustand. Einige Risse in der Asphaltfläche wurden vorgefunden, die teilweise repariert wurden.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 4 x 75 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht zutreffend.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Durch die Nutzung der Fläche als Parkplatz ergibt sich ein geringes Gefährdungspotenzial.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Aufgrund von Rissen in der Oberflächenversiegelung könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die Risse in der asphaltierten Bodenversiegelung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der beobachteten Risse und Fugen in der Bodenversiegelung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens jedoch nicht, da es sich, falls überhaupt, nur um sehr geringe Mengen handeln dürfte. Bei zukünftigen Bauprojekten empfehlen wir aber den Rückbau des Parkplatzes fachgutachterlich zu überwachen.

Die KVF Nr. 27 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, Schadstoffe liegen, falls überhaupt, vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor.



6.28 KVF Nr. 28 Parkplatz P179

Parkplatz P179 liegt am südwestlichen Rand der Liegenschaft (s. **Abbildung 67**).

Parkplatz P179 besteht aus einer asphaltierten Fläche (s. **Abbildung 68**). Er wird auch als Abstellfläche genutzt.

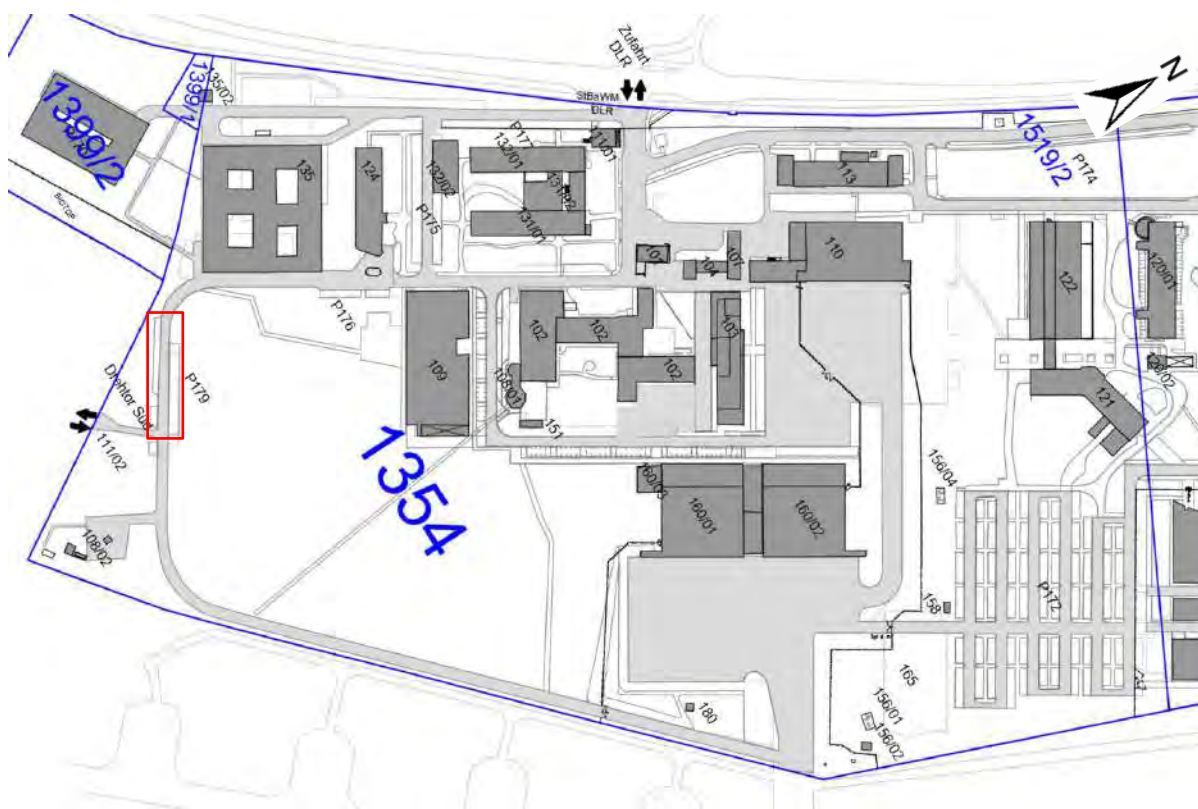


Abbildung 67: Lage von Parkplatz P179 (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 68: Oberflächenversiegelung auf Parkplatz P179. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Bis 1945 befand sich an dieser Stelle eine Wiese. Während der Nutzung des Geländes durch die US-Armee wurde hier eine Straße gebaut. Diese ist unverändert geblieben, bis zwischen 2003 und 2006 der Parkplatz eingerichtet wurde [31].

Momentan dient das Gebiet als Parkplatz und Abstellfläche für einige Container. Am südlichen Ende wird auch etwas Schrott gelagert (s. **Anlage 2 Abb. 91**).

Im Rahmen der Umgestaltung des DLR-Geländes ist geplant, den Parkplatz durch eine Grünfläche zu ersetzen.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 befand sich der Parkplatz in gutem Zustand. Einige Risse in der Asphaltfläche wurden vorgefunden, die teilweise repariert wurden.

Dimension der KVF

Der Parkplatz hat eine Größe von 50 x 13 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Ein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen findet nicht statt. Kraftstoffe sind in den Fahrzeugen vorhanden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagsstellen und Transportwege sind unbekannt.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der Nutzung als Parkplatz besteht ein geringes Gefährdungspotenzial der KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden. Aufgrund von Rissen in der Oberflächenversiegelung könnten etwaig ausgelaufene Kraft- oder Schmierstoffe aus parkenden Autos in den Boden gelangen. Auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe aus Autos bilden aber nur punktuelle Kontaminationen. Mit einer flächendeckenden Gefährdung ist nicht zu rechnen.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Aus parkenden Autos auslaufende Kraft- oder Schmierstoffe können durch die Risse in der asphaltierten Bodenversiegelung in das Erdreich gelangen. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Aufgrund der beobachteten Risse und Fugen in der Bodenversiegelung kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in der Vergangenheit zu Kontaminationen gekommen ist.

Ein akuter Handlungsbedarf besteht unseres Erachtens jedoch nicht, da es sich, falls überhaupt, nur um sehr geringe Mengen handeln dürfte. Bei zukünftigen Bauprojekten empfehlen wir aber den Rückbau des Parkplatzes fachgutachterlich zu überwachen.

Die KVF 178-001 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar:	MKW
Einstufung:	Flächenkategorie A
Begründung:	Es liegen keine Hinweise auf konkrete Vorfälle vor, Schadstoffe liegen, falls überhaupt, vermutlich nur in sehr geringen Mengen vor.

6.29 KVF Nr. 29 Messwiese

Die Messwiese bildet den größten Teil der südöstlichen Liegenschaft (s. **Abbildung 69**).

Bei der Messwiese handelt es sich um einen Magerrasen. In der Fläche sind Schienen verlegt, die dazu dienen Messgeräte zu bewegen.

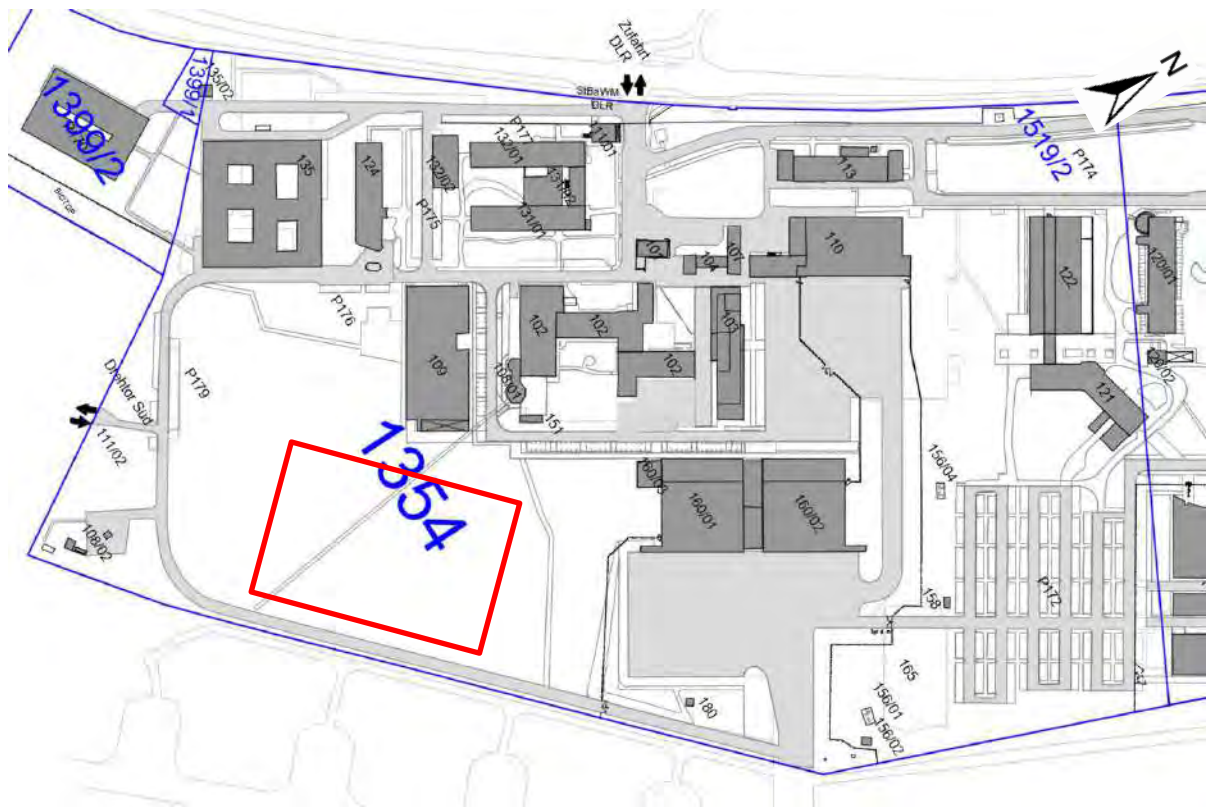


Abbildung 69: Lage der KVF (rot) auf der Messwiese. Ausschnitt aus [6]



Abbildung 70: Übersichtsfoto der Messwiese. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

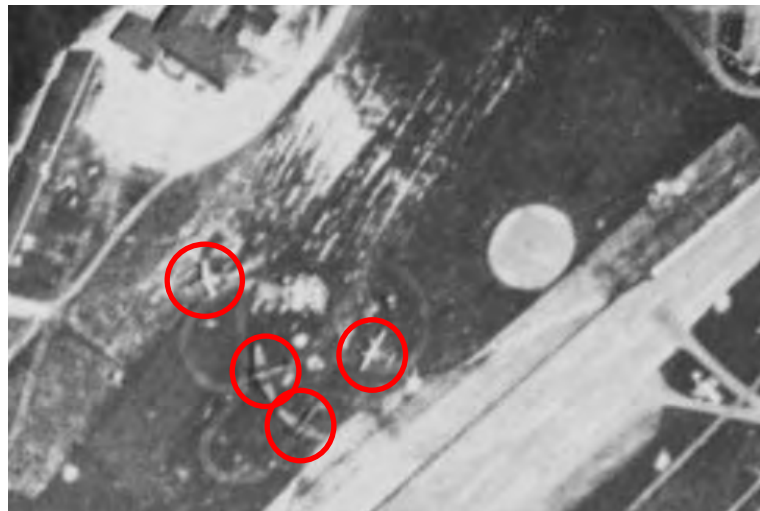


Abbildung 71: Messwiese mit geparkten Flugzeugen (rot eingekreist). Luftbild vom 07.06.1945 [31]

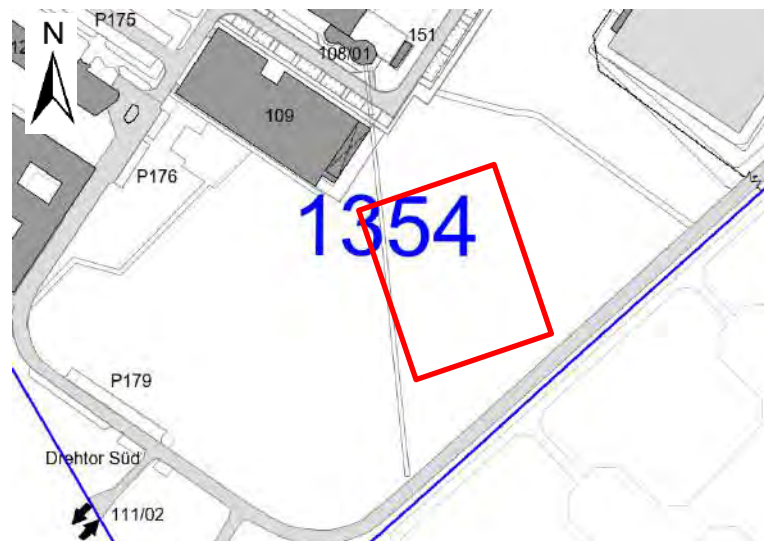


Abbildung 72: Detaillageplan der Messwiese. Lage der Flugzeuge aus Abbildung 71 als rote Markierung. Ausschnitt aus [6]

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Seit Einrichtung des FFO in 1937 wurde die Messwiese zum Testen von Radargeräten verwendet. Laut Aussagen von Herrn Geyer vom DLR war auch vor der Etablierung des FFO an dieser Stelle eine Wiese. Auf einem Luftbild vom 07.06.1945 sind auf der Fläche geparkte Flugzeuge zu erkennen (s. **Abbildung 71**). Es handelt sich um Flugzeuge deutscher Herstellung. Es ist unklar, wie lange und zu welchem Zweck die Flugzeuge dort abgestellt wurden, ob z. B. Reparatur-, Reinigungs- oder Abwrackarbeiten stattgefunden haben. Auf einem Luftbild von 1950 (s. **Abbildung 1**) sind keine Flugzeuge in diesem Bereich zu erkennen.

Die Messwiese wird auch heute noch zum Testen von Radargeräten verwendet.

Es ist keine geplante Nutzungsänderung bekannt.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 zeigte sich die Messwiese als größtenteils unbefestigter Bereich mit ca. 30 cm hohem Wiesenbewuchs. Quer über die Messwiese verlaufen zwei auf Betonsockeln befestigte Schienen, auf denen die Messinstrumente bewegt werden können.

Dimension der KVF

Die Messwiese hat eine Fläche von ca. 15 000 m².

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW, PAK, BTEX, PCB, Schwermetalle

Lager- und Umschlagsmengen

Zurzeit werden keine Schadstoffe auf der Wiese gelagert oder umgeschlagen.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht zutreffend.

Besondere Vorkommnisse

Keine besonderen Vorkommnisse bekannt.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Im Zusammenhang mit den zwischen ca. 1945 und 1950 abgestellten Flugzeugen fanden dort evtl. durchgeführte Wartungs-, Reparaturarbeiten oder Betankungen, wenn überhaupt, vermutlich nur in geringem Umfang statt.

Daher besteht ein geringes Gefährdungspotenzial der KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Da Wartungs-, Reparaturarbeiten oder Betankungen vermutlich nur in geringem Umfang durchgeführt wurden, ist von einem geringem Risiko von Handhabungs- oder Tropfverlusten auszugehen. Selbst bei einem möglichen Eintrag kontaminationsrelevanter Flüssigkeiten ist aufgrund natürlicher Abbauprozesse davon auszugehen, dass heute keine relevanten Schadstoffgehalte mehr vorhanden sind.

Daher schätzen wir das Schadstoffpotenzial als gering ein.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Schadstoffe wie Schmier- und Kraftstoffe sowie Hydrauliköle könnten ausgetreten und ungehindert in den Boden gelangt sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Ein konkreter Kontaminationsverdacht konnte im Rahmen der Recherche nicht festgestellt werden. Eine kontaminationsrelevante Nutzung (Abstellfläche für Flugzeuge) erfolgte vermutlich in den 1940er-Jahren. Wartungs-, Reparaturarbeiten oder Betankungen fanden dort, wenn überhaupt, vermutlich nur in geringem Umfang statt. Selbst bei einem möglichen Eintrag kontaminationsrelevanter Flüssigkeiten ist aufgrund natürlicher Abbauprozesse davon auszugehen, dass heute keine relevanten Schadstoffgehalte mehr vorhanden sind.

Die KVF Nr. 29 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW, PAK, BTEX, PCB, Schwermetalle

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Es ist, wenn überhaupt, nur mit einem geringen Schadstoffeintrag zu rechnen, der aufgrund natürlicher Abbauprozesse heute keine relevanten Schadstoffgehalte mehr aufweisen würde.

6.30 KVF Nr. 30 Bereich zwischen Gebn. 110, 122 und P172

Der Bereich liegt im nördlichen Teil der Liegenschaft (s. **Abbildung 73**).

In dem Bereich befanden sich ehemals ein Schafstall und ein Lagerplatz (s. **Abbildung 74**), einschließlich direkt südlich des Schafstalles eines Lagerbereichs für Flugtreibstoff samt Leichtflüssigkeitsabscheider [32]. Zum Termin der Ortsbegehung waren in dem Bereich alle Baulichkeiten rückgebaut, eine Baustelle eingerichtet und die obersten 5 m des Bodens ausgehoben (s. **Abbildung 75**).

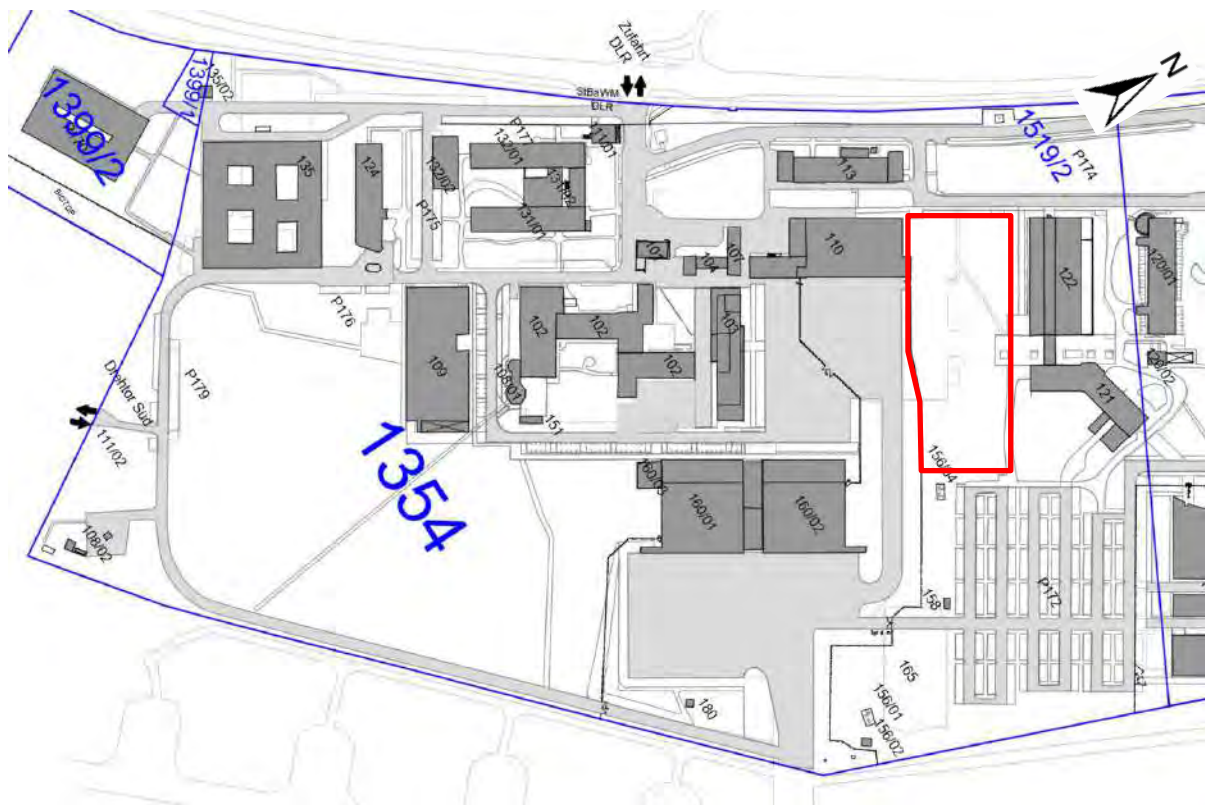


Abbildung 73: Lage des Bereichs (rot). Ausschnitt aus [6]



Abbildung 74: Luftbild des Bereichs. Zu erkennen sind der Schafstall (rotes Rechteck) sowie ein Lagerplatz (rotes Oval). Luftbild vom 11.11.1963 [31]



Abbildung 75: Die Baustelle zur Zeit der Ortsbegehung, Blickrichtung nach Südosten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor den 1960er-Jahren war hier eine Wiese. Am westlichen Rand des Bereichs stand ein Gebäude, bei dem aber unklar ist, um was es sich hierbei handelte. Anfang der 1960er-Jahre wurde ein Schafstall errichtet und ein Lagerplatz errichtet. Es ist nicht bekannt, was auf der Fläche gelagert wurde. Aufgrund der räumlichen Nähe zur Flughalle könnte es sich dabei jedoch um Treibstoff gehandelt haben [31].

Seit den späten 1990er Jahren wurde direkt südlich des Schafstalls oberirdisch Flugtreibstoff gelagert und Flugzeuge betankt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Tankanlage mit den in Abschnitt 6.20 erwähnten Kraftstoffleitungen verbunden war. Das Treibstoffdepot hatte sein eigenen Ölabscheider [32]. Der Schafstall wurde als Lagerhalle für die Flugsportgruppe verwendet. In welchem Zuge der Schafstall und der Ölabscheider rückgebaut wurden, ist nicht genau bekannt. Es ist naheliegend, dass beides spätestens im Rahmen der aktuellen Baumaßnahme rückgebaut wurde.

Momentan ist in dem Bereich eine Baustelle eingerichtet.

An dieser Stelle entsteht ein Institutsneubau.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 waren die obersten 5 m des Bodens abgetragen und laut Aussage von Herr Geyer vom DLR bereits für den Abtransport sortiert.

Dimension der KVF

Der Bereich hat eine Größe von 130 x 33 m.

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

MKW

Lager- und Umschlagsmengen

Es ist nicht bekannt in welchen Mengen auf der KVF Kraftstoffe gelagert wurden.

Umschlagsstellen und Transportwege

Umschlagstellen war der Betankungsbereich südlich des ehemaligen Schafstalls. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kraftstoff auch über unterirdische Leitungen zur Tankanlage befördert wurde.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der Nutzung als Lagerplatz für Kraftstoffe und Betankung von Flugzeugen besteht ein hohes Gefährdungspotenzial durch die KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Die Baugrundsohle wurde durch die *Baugrund Süd Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH* rasterartig mit Baggerschürfen beprobt und nach der Parameterliste „Verfüll-Leitfaden Bayern“ analysiert. Auf Grundlage der Analysen wurde das Bodenmaterial der Sohlbeprobung in die Kategorie Z0 eingestuft. [33].

Ein Schadenspotenzial der KVF besteht somit nicht mehr.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

Es ist mit keinem Gefährdungspotenzial hinsichtlich von Schutzgütern zu rechnen.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

Bei der ehem. Betankung von Flugzeugen könnte Treibstoff durch unsachgemäße Handhabung in die Umwelt gelangt sein.

Aktuell sind keine potenziellen Kontaminationspfade zu besorgen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Durch das DLR wird der Bereich der KVF momentan bebaut. Anfallendes Bodenmaterial wurde laut Aussagen von Herrn Geyer vom DLR sortiert und für die Entsorgung vorbereitet. Die Gebäudesohle wurde durch Baggerschürfe beprobt, analysiert und als unbedenklich eingestuft [33].

Die KVF Nr. 30 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie A eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Schadstoffinventar: MKW

Einstufung: Flächenkategorie A

Begründung: Der Bereich der KVF wurde bereits im Zuge der aktuellen Baumaßnahme von belasteten Material befreit.



6.31 KVF Nr. 31 Südlicher Teil der Start und Landebahn, Flurstück 1048

Flurstück 1048 beherbergt den südwestlichen Teil der Start- und Landebahn des Flugplatzes Oberpfaffenhofen-Weßling (s. **Abbildung 76**). Das gesamte Flurstück wird als KVF betrachtet.

Das Flurstück hat eine Fläche von 132 475 m². Es ist bebaut mit einer asphaltierten Start- und Landebahn sowie einer parallel dazu verlaufenden Rollbahn. Am südwestlichen Ende des Flurstücks verläuft die Gautinger Straße. Eine Ampel sperrt die Straße für den Autoverkehr, wenn ein Flugzeug startet oder landet. Die Liegenschaft ist durch einen Sicherheitszaun gesichert. Der Rest der Fläche ist eine Grünfläche. In **Abbildung 77** ist ein Foto des Bereiches dargestellt.

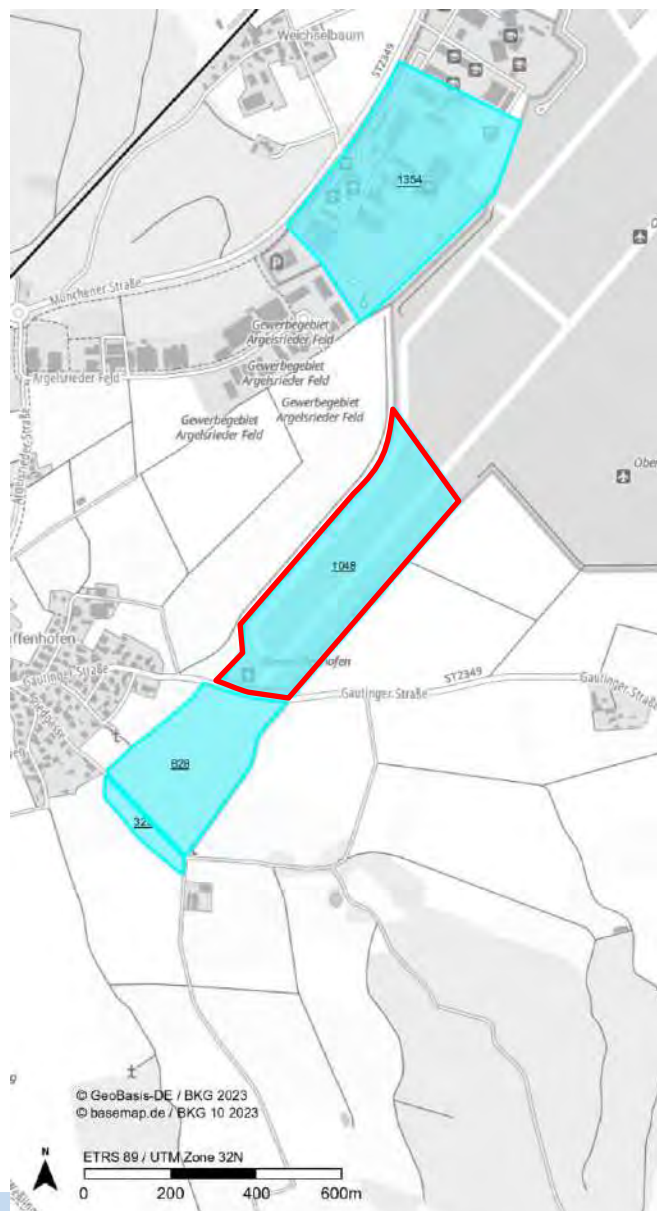


Abbildung 76: Lage des Flurstücks (rot). Ausschnitt aus [34].



Abbildung 77: Foto des südlichen Endes der Start- und Landebahn, Blickrichtung nach Norden. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 78: Flurstück 1048 (rote Umrandung). Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa (rote Kreise). Ausschnitt aus [31]

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor der amerikanischen Nutzung des Flugplatzes handelte es sich bei der Liegenschaft um Grün- und Ackerland [35]. Zwischen 1945 und 1960 wurde die Start- und Landebahn des Flugplatzes, die vorher nur bis etwa auf Höhe des heutigen DLR-Geländes lief, bis zur Gautinger Straße erweitert [31].

Seitdem ist die Start- und Landebahn in regelmäßigem Betrieb.

Es liegen uns keine Informationen über eine geplante Nutzungsänderung vor.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 konnte die Start- und Landebahn nicht direkt betreten werden, da sie sich im Sicherheitsbereich des Flughafens befindet.

Der Bereich weist die intakte Infrastruktur des Flugplatzes sowie gepflegte Grünflächen auf.

Dimension der KVF

Die Liegenschaft hat eine Fläche von 132 475 m².

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

PFAS

Lager- und Umschlagsmengen

Nicht relevant.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht Relevant. Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Aus der langjährigen Nutzung der KVF als Start- und Landebahn, bei der Löscheinsätze oder Löschübungen nicht ausgeschlossen werden können, besteht ein mittleres Gefährdungspotenzial durch die KVF.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Laut Prof. Dr. Juckenack (EDMO) gibt es auf den Teilen der Landebahn, die sich im Eigentum der BImA befinden, keine Anhaltspunkte für eine mögliche PFAS-Belastung. PFAS-Untersuchungen wurden jedoch nicht durchgeführt.

Es kann nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass es auf dem Gebiet der KVF durch Löscheinsätze oder Ähnliches zu einem Eintrag von PFAS in den Boden gekommen ist.

Da keine Erwähnungen von erheblichen Löschmitteleinsätzen zu Übungszwecken oder bei Brandereignissen vorliegen, wird ein mittleres Schadstoffpotenzial angenommen.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

PFAS stehen im Verdacht krebserregend zu sein. Daraus resultiert ein generelles Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter Grundwasser, Mensch und Boden. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch ein geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung der Schutzgüter Mensch und Nutzpflanze gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGWS unterhalb der KVF.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Die allgemeine Lage der zu untersuchenden Grundstücke zu Schutzgebieten ist in Kapitel 4.4 beschrieben. Die hier betrachtete KVF liegt nicht unmittelbar im Bereich von Flächen, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

PFAS können durch Löschübungen oder Löscheinsätze eingebracht worden sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser.

Die Wirkungspfade Boden – Mensch und Boden – Nutzpflanze sind hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Konkrete Kontaminationsverdachtsfälle oder Informationen zu Löscheinsätzen bzw. Löschübungen konnten im Rahmen der Recherche nicht ermittelt werden.

Erfahrungsgemäß können Löschübungen oder der Einsatz von PFAS-haltigen Löschschäumen im Rahmen einer langjährigen Flughafennutzung im Bereich der Start- und Landebahnen nicht ausgeschlossen werden.

Die KVF Nr. 31 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Folgende Maßnahmen werden zur orientierenden Untersuchung (Phase IIa) vorgeschlagen:

- 10 KRB (Erkundungstiefe 1 m) in der Wiese entlang der Start und Landebahn. Analyse des Boden-Eluats auf die Parameter PFAS.

Es wird davon ausgegangen, dass auch bei lange zurückliegenden PFAS-Einträgen von der Oberfläche her sich ein signifikanter Anteil der Belastung noch immer im Tiefenbereich bis 1 m befindet, so dass zur orientierenden Untersuchung diese Erkundungstiefe ausreicht.

Schadstoffinventar: PFAS

Einstufung: Flächenkategorie E

Begründung: Aufgrund der langjährigen Nutzung für den Flugbetrieb kann eine Kontamination durch Löschmittel nicht ausgeschlossen werden.

6.32 KVF Nr. 32 Wiese, Flurstück 828

Das Flurstück 828 befindet sich südwestlich von Flurstück 1048 - getrennt durch die Gautinger Straße.(s. **Abbildung 79**).

Das Flurstück hat eine Fläche von 80 721 m². Es befindet sich ein abgezaunter Bereich auf dem Flurstück, auf dem Teile der Funkleitfeuerung des Flugplatzes stehen (s. **Abbildung 80** links). Neben dem abgezaunten Gebiet steht ein Container, in dem die Kontrolleinheit für die Funkleitfeuerung untergebracht ist. Zudem konnte im Rahmen der Ortsbegehung ein Brunnen gesichtet werden (s. **Anlage 2 Abb. 102**). Weitere Informationen zu diesem Brunnen konnten im Rahmen der Recherche nicht ermittelt werden. In entsprechenden Karten ist der Brunnen nicht aufgeführt.

Der Rest des Flurstücks ist mit Gras bewachsen mit Ausnahme eines etwa 15 x 60 m langen Streifens, der als Biotop „Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen“ (Biotophaupt Nr. 7933-1106) nach § 39 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG geschützt ist (s. **Abbildung 80** rechts).



Abbildung 79: Lage des Flurstücks (gelb) und der KVF (rot). Ausschnitt aus [34].



Abbildung 80: Fotos des Flurstücks 828. Links: Funkleitfeuerung, Blickrichtung nach Norden. Rechts: Biotop, Blickrichtung nach Nordosten. Foto: HYDRODATA GmbH, 29.10.2024



Abbildung 81: Luftbild von Flurstück 828 (gelb umrandet) vom 15.06.1981. KVF in Rot umrandet [31].



Abbildung 82: Lage des Flurstückes 828 (gelbe Umrandung) und Lage der KVF (rot umrandet). Empfohlene Erkundungsbohrungen Phase IIa (rote Kreise). Ausschnitt aus [31]

Vormalige, derzeitige und geplante Nutzung der KVF

Vor der amerikanischen Nutzung des Flugplatzes handelte es sich bei der Liegenschaft um Grün- und Ackerland [35]. Zwischen 1945 und 1960 wurde die Start- und Landebahn des Flugplatzes, die vorher nur bis etwa auf Höhe des heutigen DLR-Geländes lief, bis zur Gautinger Straße erweitert [31]. 1981 wurde auch ein Teil von Flurstück 828 als Verlängerung der Start- und Landebahn betoniert (s. **Abbildung 81**). Die heutige Funkleitfeuer wurde zwischen 1981 und 1985 errichtet [31].

Der betonierte Bereich wurde bereits rückgebaut, heute ist dort wieder Wiese. Das Funkleitfeuer ist nach wie vor in Betrieb.

Es liegen uns keine Informationen über eine geplante Nutzungsänderung vor.

Derzeitiger Zustand der KVF

Bei der Begehung am 29.10.2024 zeigte sich der Bereich als regelmäßig gepflegte Grünfläche. Die Wiese war wenige Wochen zuvor gemäht worden. Auch der Bereich des Funkleitfeuers befand sich in gepflegtem Zustand.

Dimension der KVF

Die Liegenschaft hat eine Fläche von ca. 16 500 m².

Arten der Substanzen, Schadstoffliste (Kontaminanten)

PFAS

Lager- und Umschlagsmengen

Es werden keine Schadstoffe auf der KVF gelagert.

Umschlagsstellen und Transportwege

Nicht relevant.

Besondere Vorkommnisse

Es liegen uns keine Hinweise auf besondere Vorkommnisse vor.

Bewertung des Gefährdungspotenzials der KVF aus der bisherigen Nutzung

Da ein Teil der KVF als Verlängerung der Start- und Landebahn verwendet wurde, kann eine Gefährdung aus der Nutzung der KVF nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kontamination durch die Flugfunkfeuerstation kann ausgeschlossen werden.

Wir bewerten das Gefährdungspotenzial aus der Nutzung deswegen als gering.

Bewertung des festgestellten oder vermuteten Schadstoffpotenzials

Bei der Ortsbegehung vom 29.10.2024 konnten keine kontaminationsverdächtigen Spuren festgestellt werden.

Etwaige eingebrachte Schadstoffe wären seitlich an der Oberflächenversiegelung in den Boden gelangt. Ein Eintrag von Schadstoffen in den Bereich der entfernten Betonfläche ist unwahrscheinlich, kann aber auch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Es kann nicht endgültig ausgeschlossen werden, dass es auf dem Gebiet der KVF durch Löscheinsätze oder Ähnliches zu einem Eintrag von PFAS in den Boden gekommen ist.

Das Schadstoffpotenzial muss demnach als hoch angenommen werden.

Gefährdungspotenzial der Schadstoffe hinsichtlich von Schutzgütern

PFAS stehen im Verdacht krebserregend zu sein. Daraus resultiert ein generelles Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter Grundwasser, Mensch und Boden. MKW sind als wassergefährdend einzustufen (WGK 2 bis 3). Ein Eintrag in das Grundwasser würde demnach eine große Gefährdung bedeuten. Aufgrund des hohen Flurabstandes besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser.

Eine Gefährdung des Schutzguts Mensch gem. BBodSchV ist nicht zu besorgen.

Ein Gefährdungspotenzial besteht außerdem für das Schutzgut Boden gem. BFR BoGwS unterhalb der KVF.

Der Bereich der KVF wird als Grünland bewirtschaftet, weswegen eine Gefährdung des Schutzguts Nutzpflanze gem. BBodSchV nicht ausgeschlossen werden kann.

Lage der KVF zu schutzbedürftigen Flächen

Im Umweltatlas des Landes Bayern ist ein Teil des Flurstücks als nach § 39 BNatSchG bzw. Art. 16 BayNatSchG als Biotop „*Großseggenried südöstlich Oberpfaffenhofen*“ (Biotophaupt Nr. 7933-1106) geschützt ausgewiesen. Das Großseggenried ist in **Abbildung 80** im rechten Bild dargestellt.

Aussagen zu potenziellen Kontaminationspfaden

PFAS kann durch Löschübungen oder Löscheinsätze eingebracht worden sein. Betroffen davon wäre der Wirkungspfad Boden – Grundwasser. Durch die Bewirtschaftung des umliegenden Grünlandes ist der Wirkungspfad Boden – Nutzpflanze generell ebenfalls betroffen. Für PFAS existieren derzeit im Hinblick auf diesen Wirkungspfad jedoch noch keine Prüfwerte.

Der Wirkungspfad Boden – Mensch ist hier nicht betroffen.

Kontaminationshypothese und Flächenkategorie

Nach den uns vorliegenden Informationen kann eine Kontamination auf der KVF im Bereich der entfernten Betonfläche nicht ausgeschlossen werden.

Da die Fläche landwirtschaftlich genutzt wird, empfehlen wir weitere Untersuchungen im Rahmen einer Phase IIa.

Die KVF Nr. 32 wird auf Grundlage der o. g. Ausführungen gem. BFR BoGwS in die Kategorie E eingestuft [1].

Hinweis auf notwendige Sofortmaßnahmen

Es wird keine Notwendigkeit für Sofortmaßnahmen gesehen.

Folgende Maßnahmen werden zur orientierenden Untersuchung (Phase IIa) vorgeschlagen:

- 8 KRB (Erkundungstiefe 1 m) im Bereich der entfernten Betonfläche. Analyse des Eluats auf den Parameter PFAS.

Schadstoffinventar: PFAS

Einstufung: Flächenkategorie E

Begründung: Aufgrund der Nutzung kann eine Kontamination durch Fluglöschmittel und Flugtreibstoff nicht ausgeschlossen werden.

7 ZUSAMMENSTELLUNG DER ERFASSTEN KVF

7.1 IST-Zustand mit Kategorisierung

Tabelle 3: IST-Zustand mit Kategorisierung

KVF-Nr.	KVF-Bezeichnung	Gebäude-/Flächennummer gemäß Bestandslageplan	Flächen-größe ca. [m ²]	Umweltrelevante Nutzungen	Zum Zeitpunkt der Beurteilung in Betrieb	Schadstoffpotenzial (Parametertauflistung)	Flächenkategorisierung gemäß Kap. 4.3 der BFR BoGwS	Verweis auf Fotodoku., Abb. Nr. in Anl. 2
01	Fettabscheider vor Geb. 102	Geb. 102	-	Fettabscheider	In Betrieb	Keine	A	Abb. 1-2
02	PKW-Garage mit Wartungsgrube	Geb. 104	60	Wartungsgrube	In Betrieb	MKW, BTEX	E (Rückbaubegleitung)	Abb. 3-6
03	KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider	Geb. 104	10	Ölabscheider	Stillgelegt	MKW, BTEX, SM, CKW, PCB	E (Rückbaubegleitung)	Abb. 7-8
04	Abgerissene Fahrbereitschaft	Geb. 107	640	Garagen	Stillgelegt (abgerissen)	MKW, LHKW, BTEX, PCB	A	Abb. 9-12
05	Heizraum Geb. 109	Geb. 109	66	Heizraum	In Betrieb	Glykol, SM	A	Abb. 13-17
06	Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld	Geb. 110	5 100	Flughalle	Stillgelegt, wird abgerissen	MKW, BTEX, PAK, PFAS	E (Rückbaubegleitung)	Abb. 18-19
07	Stillgelegter Heizraum	Geb. 113	108	Heizraum	Stillgelegt	MKW	A	Abb. 20-29
08	Notstromaggregat	Geb. 113	48	Dieselmotor, Öltank, Batterien	In Betrieb	MKW, Batterie-säure SM	A	Abb. 30-35
09	Öltanks	Geb. 113	303	Öltanks	Teilweise stillgelegt	MKW, BTEX, PAK	E	Abb. 36-40
10	Trafostation Geb. 113	Geb. 113	18	Trafos	In Betrieb	Keine	A	Abb. 41
11	Ölabscheider Geb. 113	Geb. 113	-	Ölabscheider	Stillgelegt und verfüllt	MKW	A	Abb. -

KVF-Nr.	KVF-Bezeichnung	Gebäude-/Flächennummer gemäß Bestandslageplan	Flächengröße ca. [m²]	Umweltrelevante Nutzungen	Zum Zeitpunkt der Beurteilung in Betrieb	Schadstoffpotenzial (Parametereauflistung)	Flächenkategorisierung gemäß Kap. 4.3 der BFR BoGwS	Verweis auf Fotodoku., Abb. Nr. in Anl. 2
12	Garagen Geb. 113	Geb. 113	125	Ehem. Tankanlage	Stillgelegt und rückgebaut	MKW, BTEX	A	Abb. -
13	Schadstofflager Geb. 113	Geb. 113	6	Schadstofflager	In Betrieb	MKW, SM, PCB, LHKW, PAK	A	Abb. 42-48
14	Trafogebäude 151	Geb. 151	36	Trafo	In Betrieb	Keine	A	Abb. 49-50
15	Trafogebäude 158	Geb. 158	18	Trafo	In Betrieb	Keine	A	Abb. -
16	Manipulationsfläche vor Flughalle 160	Geb. 160	750	Tank- und Waschfläche	In Betrieb	MKW	A	Abb. 51-54
17	Abscheider bei Manipulationsfläche	Geb. 160	-	Ölabscheider	In Betrieb	MKW	A	Abb. 55-56
18	Fluglöschmittellager	Geb. 160	Unbekannt	Löschmittellager	In Betrieb	PFAS	A	Abb. 57-59
19	Containerstellfläche	Geb. 165	3 000	Containerstellfläche	In Betrieb	Unbekannt	A	Abb. 60-63
20	Parkplatz P172	P172	11 000	Parkplatz	Außer Betrieb, im Rückbau	MKW	A	Abb. 64-67
21	Kraftstoffleitung unter Parkplatz P172	P172	90	Kraftstoffleitung	Außer Betrieb, teilweise entfernt	MKW, PAK	E (Rückbaubegleitung)	Abb. 68-70
22	Parkplatz P174	P174	3 250	Parkplatz	In Betrieb	MKW	A	Abb. 71-72
23	Trafoturm	P174						-
24	Parkplatz P175	P175	1 050	Parkplatz	In Betrieb	MKW	A	Abb. 73-76
25	Parkplatz P176	P176	144	Parkplatz	In Betrieb	MKW	A	Abb. 77-78
26	Notkühlung	P176	20	Notkühlung und Lagertanks	In Betrieb	Glykol	A	Abb. 79-84
27	Parkplatz P177	P177	300	Parkplatz	In Betrieb	MKW	A	Abb. 85-87

KVF-Nr.	KVF-Bezeichnung	Gebäude-/Flächennummer gemäß Bestandslageplan	Flächengröße ca. [m ²]	Umweltrelevante Nutzungen	Zum Zeitpunkt der Beurteilung in Betrieb	Schadstoffpotenzial (Parametereinflussung)	Flächenkategorisierung gemäß Kap. 4.3 der BFR BoGwS	Verweis auf Fotodoku., Abb. Nr. in Anl. 2
28	Parkplatz P179	P179	650	Parkplatz	In Betrieb	MKW	A	Abb. 88-91
29	Messwiese	Messwiese bei Geb. 109	15 000	Wiese	In Betrieb	MKW, PAK, BTEX, PCB, SM	A	Abb. 92-94
30	Bereich zwischen Gebäuden 110, 122 und P172	Geb. 110, 122 und P172	4 290	Lagerplatz	Im Rückbau	MKW	A	Abb. 95-97
31	Südlicher Bereich der Start- und Landebahn	Flurstück 1048	132 475	Start- und Landebahn	In Betrieb	PFAS	E	Abb. 98-99
32	Wiese	Flurstück 828	16 500	Wiese	In Betrieb	PFAS	E	Abb. 100-103

7.2 KVF mit Untersuchungsbedarf

Von den 7 mit Kategorie E bewerteten KVF empfehlen wir bei 3 KVF weitere Untersuchungen im Rahmen einer Phase IIa und bei 4 KVF eine fachgutachterliche Rückbaubegleitung:

Tabelle 4: KVF mit Untersuchungsbedarf.

KVF-Nummer	KVF-Bezeichnung	Aufschlussart	Anzahl der Aufschlüsse, Tiefe	Art des zu beprobenden Mediums	Parameterumfang zur Analytik
02	PKW-Garage mit Wartungsgrube	Fachgutachterliche Rückbaubegleitung mit Sohlfreimessung	-	-	MKW, BTEX
03	KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider	Fachgutachterliche Rückbaubegleitung mit Sohlfreimessung	-	-	MKW, BTEX, Schwermetalle, CKW, PCB
06	Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld	Fachgutachterliche Rückbaubegleitung mit Sohlfreimessung	-	-	MKW, BTEX, PAK, PFAS
09	Öltanks	KRB	5 x 5 m 4 x 3 m	Eluat	MKW, BTEX und PAK
21	Kraftstoffleitung unter Parkplatz P172	Fachgutachterliche Rückbaubegleitung mit Sohlfreimessung	-	-	MKW, PAK
31	Südlicher Bereich der Start- und Landebahn	KRB	10 x 1 m	Eluat	PFAS
32	Wiese	KRB	8 x 1 m	Eluat	PFAS

HYDRODATA GmbH

Oberursel, den 07.11.2025



Daniel Huth,
Dipl.-Ing.
Geschäftsführer



Andreas Schaufelbühl,
B. Eng. Umwelting.
Projektleiter



Clemens Ackermann,
M. Sc. Geowissenschaften.
Projektbearbeiter



8 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Arbeitskreis Boden- und Grundwasserschutz, „Baufachliche Richtlinie Boden- und Grundwasserschutz,“ Bundesministerium für Verteidigung, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Bonn, Berlin, 2024.
- [2] F. Schlude, „Die Geschichte des DLR-Standorts Oberpfaffenhofen – von 1937 bis 2004,“ Deutsches Zentrum Luft- und Raumfahrt, [Online]. Available: <https://www.dlr.de/de/das-dlr/ueber-uns/geschichte-des-dlr/die-geschichte-des-dlr-standorts-oberpfaffenhofen-von-1937-bis-2004>. [Zugriff am 28 08 2024].
- [3] GESA Gesellschat zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH, *Abruf aus dem Rahmenvertrag*, 2024.
- [4] Royal Airforce, „Luftbild des Untersuchungsgebietes vom 10. Oktober 1942,“ [Online]. Available: <http://ncap.org.uk/NCAP-000-000-228-504>. [Zugriff am 28 08 2024].
- [5] DLR, *Lageplan Trinkwasserversorgung, Entwässerung Maßstab 1:550*, 2024.
- [6] DLR, *Lageplan Standort Oberpfaffenhofen Maßstab 1:2600*, Weßling, 2024.
- [7] H. L. deZeng, *Luftwaffe Airfields 1935-1945 Germany (1937 Borders)*, 2014.
- [8] Bayerisches Luftbildzentrum, „Luftbild des Untersuchungsgebietes vom 07.06.1945,“ [Online]. Available: <https://www.lbv.bayern.de/vermessung/luftbilder/recherchestation.html>. [Zugriff am 18 09 2024].
- [9] Landkreis Starnberg, „Klima im Landkreis Starnberg,“ [Online]. Available: <https://www.lk-starnberg.de/B%C3%BCrgerservice/Landkreis-Starnberg/Zahlen-Daten-und-Fakten/Klima/>. [Zugriff am 04 09 2024].
- [10] „Klimadaten für Weßling,“ [Online]. Available: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/wessling-159524/>. [Zugriff am 04 09 2024].
- [11] Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Digitale Geologische Karte von Bayern 1:25.000,“ 2024.
- [12] Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000,“ 2024.
- [13] Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, „Hydrogeologische Raumgliederung von Deutschland,“ 2015.
- [14] Bayerisches Landesamt für Umwelt, „Messstellen des oberen Grundwasserstockwerkes,“ [Online]. Available: <https://www.gkd.bayern.de/de/grundwasser/oberesstockwerk>. [Zugriff am 04 09 2024].
- [15] Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, „Hydrogeologische Übersichtskarte 1:250.000 von Deutschland,“ 2019.
- [16] EDMO Flugbetriebe GmbH, *Grundwassergleichen Sonderflughafen Oberpfaffenhofen*.
- [17] Bayerisches Landesamt für Umwelt, *Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000*, München, 2017.

- [18] Bayerische Vermessungsverwaltung, [Online]. Available: <https://www.lbv.bayern.de/service/web/>. [Zugriff am 04 09 2024].
- [19] Remondis, „Stillegungsgutachten für die Leichtflüssigkeitsabscheideanlage vor Gebäude 104,“ Puchheim, 2024.
- [20] baufeld, *Generalinspektion und Überprüfung der Abwasserbehandlungsanlage gem. DIN 1999 - 100 / DIN EN 858 auf Dichtheit*, 2006.
- [21] Mull & Partner Ingenieurgesellschaft, „Agrolab Prüfbericht über Bausubstanz-Proben,“ München, 2020.
- [22] DLR, *Grundriss Gebäude 109, Kellergeschoss, Maßstab 1:50*, 2009.
- [23] DLR, „Grundriss Gebäude 113,“ Oberpfaffenhofen, 2024.
- [24] Technischer Prüfdienst Bayern E.V., „Prüfbericht nach AwSV,“ Erding, 2021.
- [25] Technischer Prüfdienst Bayern E.V., „Prüfbericht nach AwSV,“ Augsburg, 2024.
- [26] TÜV Süd Industrie Service GmbH, „Prüfbericht Nachprüfung nach AwSV zur Prüfung vom 16.09.2021,“ München, 2022.
- [27] Remondis, „Stillegungsgutachten für die Leichtflüssigkeitsabscheideanlage in Gebäude 113,“ Puchheim, 2024.
- [28] Remondis, „Protokoll zur Wartung LFA Flugfeld,“ Puchheim, 2024.
- [29] NT Service GmbH, „PFC / PFAS Ausschluss- und Dekontaminationsdokument,“ Steinhöfel, 2024.
- [30] Remondis, „Entsorgungsnachweis für PFAS-haltiges Löschmittel,“ Ebersberg, 2024.
- [31] Bayerisches Luftbildamt, „Luftbildrecherchestation des Bayerischen Luftbildamtes,“ [Online]. Available: <https://www.lbv.bayern.de/vermessung/luftbilder/recherchestation.html>. [Zugriff am 18 09 2024].
- [32] Remondis, „Protokoll zur Ordnungsprüfung des Abscheiders Geb 159,“ Puchheim, 2021.
- [33] Baugrund Süd - Weishaupt Gruppe, „Abfallrechtliche Bewertung, In-Situ Rasterbeprobung Nord u. Süd,“ Bad Wurzach, 2024.
- [34] BlmA, *Karte des Untersuchungsgebietes*, 2023.
- [35] Amtsgericht Starnberg, *Auszüge aus dem Grundbuch Oberpfaffenhofen, 1942 - 1990*.
- [36] Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München, *Flächennutzungsplan der Gemeinde Weßling vom 20.06.2006*, München, 2006.
- [37] M. Leschner, S. Wittig, C. Velasco-Schön und H. Knapp, „Bericht zum LGL-Sonderuntersuchungsprogramm "PFAS in Trinkwasser",“ Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen, 2019.

Anlage 1

Quellen

Anlage 1 Quellen, Informationsbeschaffung - Dokumentation der befragten Personen und Institutionen

Insitution/Ansprechpartner	persönlich	schriftlich/Mail	telefonisch	Beschreibung
Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH Schöneberger Ufer 89-91 10785 Berlin Ansprechpartner: Frau John Telefon: +49 30 2451 3215 m.john@gesa-info.de	-	-	-	Informationen, die der GESA vorliegen, wurde mit der Auftragsvergabe übermittelt.
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Landsberger Straße 122, 80339 München Ansprechpartner: Herr Roland Kinkelin Telefon: +49 89 7432739130 roland.kinkelin@bundessimobilien.de	-	28.08.2024	-	Anfrage beim DLR nach Informationen und Kontaktdaten. Rückruf am 28.08.: Herr Kinkelin leitet die Anfrage weiter an seine Kontaktperson beim DLR Frau Ziegeldrum; selber hat er kaum Infos, da DLR sog. Zuwendungsempfänger ist, der keine Auskunftspflichten gegenüber der BImA hat
Amt für Digitalisierung Breitband und Vermessung -Katasteramt Starnberg- Vogelanger 1 82319 Starnberg Ansprechpartner: - Telefon: +49 8151 990-0 service@geodaten.bayern.de	-	22.08.2024	-	Keine Relevanten Informationen
Amt für Digitalisierung Breitband und Vermessung -Luftbildamt- Bamberger Straße 48 91413 Neustadt a.d.Aisch Ansprechpartner: Frau Böck Telefon: 09161 82802-99	-	28.01.2025	-	Bestellung von 5 historischen Luftbildern.
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften Waterloostraße 4 30169 Hannover Ansprechpartner: Frau Plum Telefon: 0511 76351-209 Ines.Plum@nlbl.niedersachsen.de	-	22.08.2024	-	Antwort am Mo. 26.08.: keine Informationen zur angefragten Liegenschaft
Landratsamt Starnberg Fachbereich 50 Umweltschutz Strandbadstraße 2 82319 Starnberg Ansprechpartner: Frau Karin Clement / Herr Steffl Telefon 08151 148 77767 Mail: immissionsschutz@LRA-starnberg.de	-	22.08.2024 und 11.09.2024	-	12.09.24: Rückmeldung von Fr Clement: ist nicht zuständig, Anfrage wird von Fr Haeberle oder Hr Steffl bearbeitet. Keine relevanten Informationen vorhanden.
Gemeinde Weßling Gemeindearchiv Gautinger Straße 17 82234 Weßling Ansprechpartner: Frau Kerstin Buß Telefon 08153 40413 archiv@gemeinde-wessling.de	-	22.08.2024	-	Antwort von Frau Julia Döring (Bauamtsleitung) 13.09.24: Der Gemeinde Weßling sind keine umweltrelevanten Schadensfälle oder Vorkommnisse für die angefragten Grundstücke bekannt.
EDMO Claude-Dornier-Str. 1 82234 Wessling Ansprechpartner: Herr Andreas Freund Telefon: +49 8153 8817711 info@edmo-airport.de	-	22.08.2024	24.09.2024	Keine Antwort über Mail. Auf telefonische Nachfrage meldete sich Herr Andreas Freund (andreas.freund@edmo-airport.de), der darum bat die Infos erneut zu senden. Daraufhin Rückmeldung von der Triwo AG, siehe folgender Eintrag.

<p>Triwo AG Flughafenbesitzer Römerstr. 100 54293 Trier Ansprechpartner: Prof. Dr. Christian Juckenack Telefon: +49 (0)8153 8817 32 Mobil: +49(0)176 246 348 65 und +49(0)176 2163 4956 Christian.Juckenack@triwo.de</p>	-	-	24.10.2024	Weitergeleitet durch Herrn Freund. Von Herrn Prof. Dr. Christian Juckenack Information: Kein PFAS-Schaden auf Grundstück.
<p>DLR Oberpfaffenhofen Münchener Straße 20 82234 Weßling Ansprechpartner: Edgar Geyer Telefon: 08153 28-4695 Edgar.Geyer@dlr.de</p>	-	22.08.2024 (über Kontaktformular)	-	Vermittlung über Herrn Kinkelin. Antwort am 19.09.24. mit Übermittlung von Plänen, Kampfmittelberichten, Luftbildern und Kontaktinformationen zu EDMO.
<p>DLR Oberpfaffenhofen Münchener Straße 20 82234 Weßling Ansprechpartner: Clemens Rausch Telefon: 08153 281911 Clemens.rausch@dlr.de</p>	-	-	26.09.2024	Telefonat am 26.09.24: wird Grundrisse und Leitungspläne suchen und ggf. zusenden. Stand 15.10.24: noch keine Pläne erhalten. Pläne wurden kurz vor dem Ortstermin am 23.10.24 übermittelt. Auf weitere mehrfache Anfragen nach der Ortsbegehung wurden weiterhin fehlende Planunterlagen nicht übermittelt.
<p>DLR Oberpfaffenhofen Münchener Straße 20 82234 Weßling Ansprechpartnerin: Christine Sowa Telefon: 08153 284512 Christine.sowa@dlr.de</p>	-	21.01.2024	-	Verantwortlich für Unterlagen zu Abscheidern, Löschanlagen etc.. Entsprechende Dokumente wurden auf mehrfache Anfrage zwischen dem 22.01.25 und 03.02.25 teilweise geliefert.
<p>DLR Oberpfaffenhofen Münchener Straße 20 82234 Weßling Ansprechpartnerin: Herr Heiß Telefon: - christian.heiss@dlr.de</p>	29.10.2024	-	-	Begleitung bei Ortstermin, Hinweise zu KVF
<p>DLR Oberpfaffenhofen Münchener Straße 20 82234 Weßling Ansprechpartnerin: Herr Megele Telefon: 08153 28 1017 erich.megele@dlr.de</p>	-	10.12.2024	-	Informationen über Transformatoren

Anlage 2

Fotodokumentation der KVF



Abb. 1: KVF Nr. 01 – Fettabscheider vor Geb. 102
Deckel des neuen Fettabscheiders. Blick nach NNW.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 2: KVF Nr. 01 – Fettabscheider vor Geb. 102
Deckel des stillgelegten Fettabscheiders.
Foto: Hydrodata GmbH, 04.07.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: DH	Zeichner: CA Datum: 07.11.2025



Abb. 3: KVF Nr. 02 – PKW-Garage mit Wartungsgrube
Blick in die Wartungsgrube.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 4: KVF Nr. 02 – PKW-Garage mit Wartungsgrube
Blick auf die Osthälfte der Garage mit geparktem Fahrzeug.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 5: KVF Nr. 02 – PKW-Garage mit Wartungsgrube
Riss in der Bodenversiegelung neben der Wartungsgrube.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 6: KVF Nr. 02 – PKW-Garage mit Wartungsgrube
Blick in eine der als Trockenlager verwendeten Garagen.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 7: KVF Nr. 03 – KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider
Blick auf die Deckel des stillgelegten Ölabscheider.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 8: KVF Nr. 03 – KFZ-Waschplatz mit Ölabscheider
Blick auf das Abflussgitter. Die dargestellte Ecke zeigt zur mittleren der drei Garagen.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 9: KVF Nr. 04 – Abgerissene Fahrbereitschaft
Der nicht identifizierbare Schachtdeckel. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 10: KVF Nr. 04 – Abgerissene Fahrbereitschaft
Blick nach Westen auf den südlichen Teil der abgerissenen Fahrbereitschaft.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.:	CA	Zeichner: CA
				Datum: 07.11.2025



Abb. 11: KVF Nr. 04 – Abgerissene Fahrbereitschaft
Blick auf einen übriggebliebenen Betonsockel der abgerissenen Fahrbereitschaft.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 12: KVF Nr. 04 – Abgerissene Fahrbereitschaft
Blick nach Süden auf die asphaltierte Fläche vor der abgerissenen Fahrbereitschaft.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025

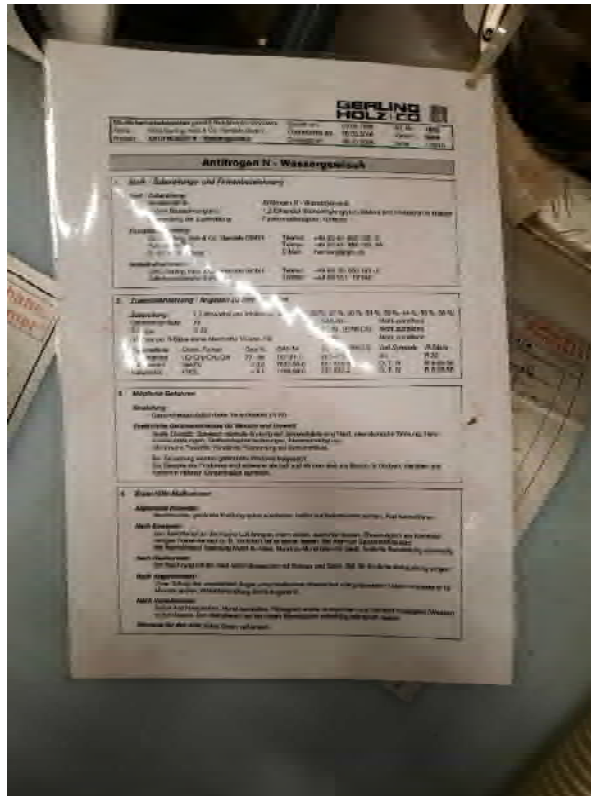


Abb. 13: KVF Nr. 05 – Heizraum Gebäude 109
Sicherheitsdatenblatt Glykol-Wassergemisch.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

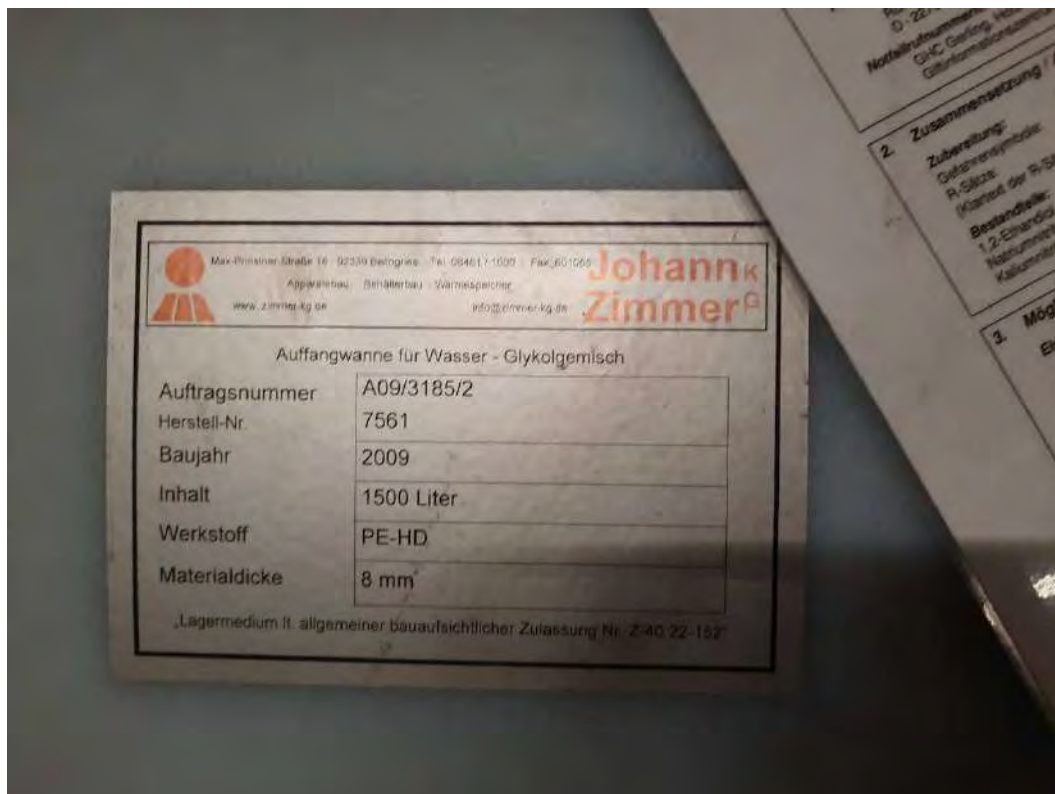


Abb. 14: KVF Nr. 05 – Heizraum Gebäude 109
Typenschild Auffangwanne.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 15: KVF Nr. 05 – Heizraum Gebäude 109
Detailaufnahme Auslaufwarnsystem.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 16: KVF Nr. 05 – Heizraum Gebäude 109
Blick in die Wanne des Glykoltanks.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 17: KVF Nr. 05 – Heizraum Gebäude 109
Schlammfang des Heizkreislaufs.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 18: KVF Nr. 06 – Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld
Blick nach Nordwesten auf die geöffnete Halle.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 19: KVF Nr. 06 – Flugzeughalle und zugehöriges Vorfeld
Selber Blick wie Abb. 18, aber etwas näher dran.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 20: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Blick nach Südwesten auf die stillgelegten Heizkessel
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 21: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Rückseite der stillgelegten Heizkessel. Unter den abgeklebten Schächten ist die Verbindung zum Schornstein durch den Keller. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 22: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Bodenversiegelung im Bereich der Heizkessel.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 23: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Verschlossene Zu- und Abfuhrschächte zum Keller.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 24: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Starke Rosterscheinungen an einem der Kessel
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 25: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Typenschild eines Heizkessels.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 26: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Der Kellerraum unterhalb der Heizkeller. Blick nach Norden.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024



Abb. 27 KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Abluftzuleitungen zum Kamin. Blick nach Südwesten.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 28: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Abluftzuleitungen zum Kamin. Blick nach Nordwesten.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024



Abb. 29: KVF Nr. 07 – Stillgelegter Heizraum
Kellerraum unterhalb der Heizkessel. Blick nach Westen.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 30: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
Blick nach Norden auf das Notstromaggregat. Links im Hintergrund ist die Druckluftversorgung des Gebäudes zu erkennen. Links vom Eingangstor hängt der Schmieröltank des Aggregats an der Wand.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 31: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
Typenschild des Aggregats.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025

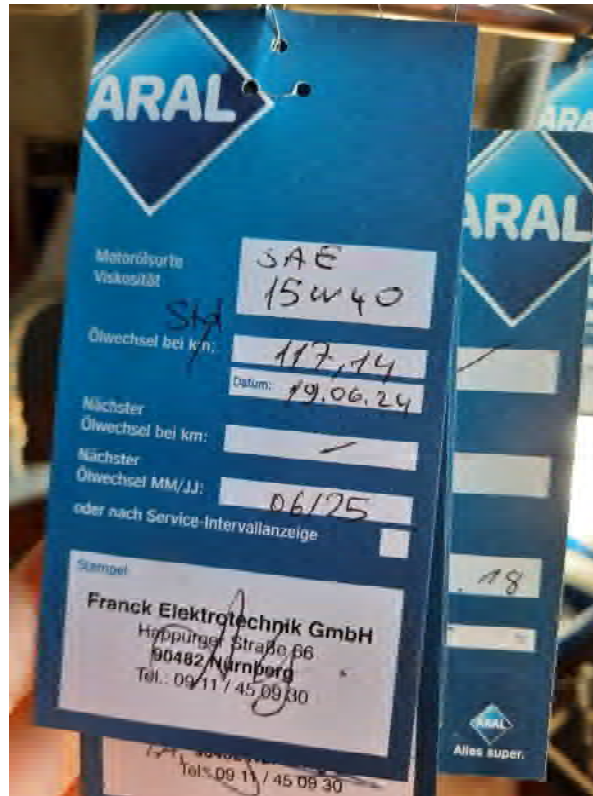


Abb. 32: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
Wartungsschild am Schmieröltank.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 33: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
Ablaufgitter und Bodenversiegelung am Aggregat, nordöstliche Ecke.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 34: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
 Startbatterien des Aggregats mit Auslaufwanne.
 Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 35: KVF Nr. 08 – Notstromaggregat
 Detailaufnahme Typenschild der Batterien.
 Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 36: KVF Nr. 09 – Öltanks
Die stillgelegten Öltanks I und II. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 37: KVF Nr. 09 – Öltanks
Der Öl-Wassermelder der Tanks III-VI.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 38: KVF Nr. 09 – Öltanks
Blick auf die Abdeckung von Tank III.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 39: KVF Nr. 09 – Öltanks
Tank III mit geöffneter Abdeckung.
Foto: Hydrodata GmbH, 30.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025

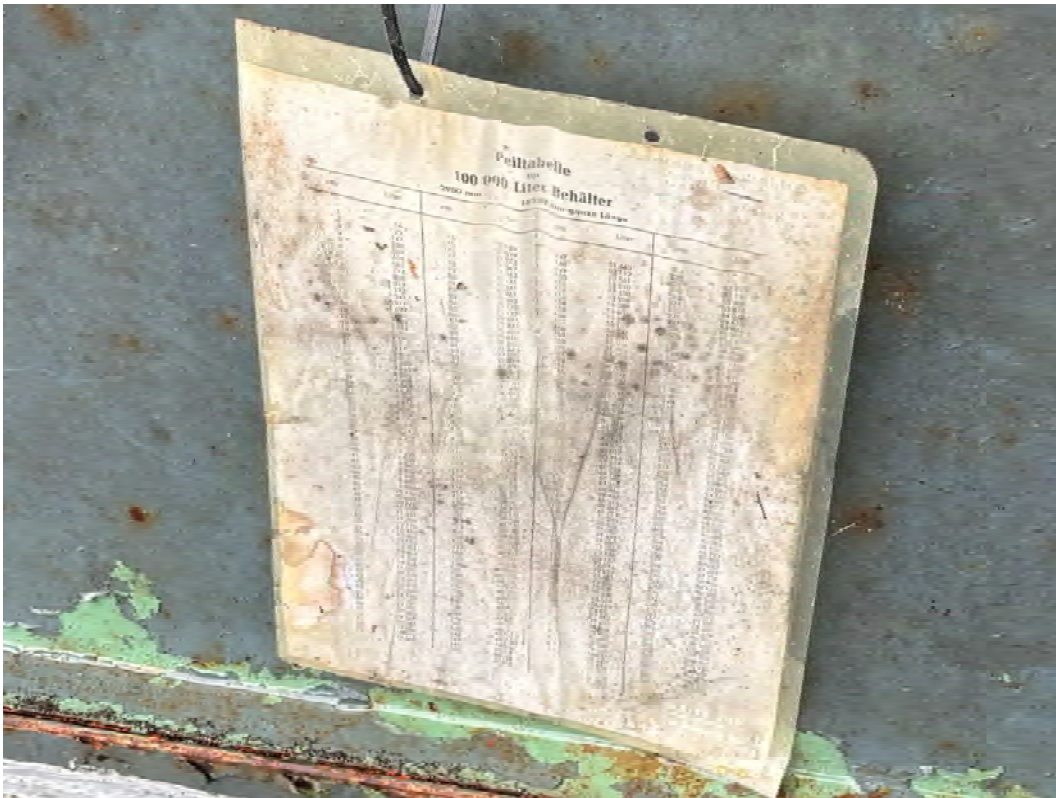


Abb. 40: KVF Nr. 09 – Öltanks
Peiltabelle an Tank III mit den Maßen des Tanks.
Foto: Hydrodata GmbH, 30.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 41: KVF Nr. 10 – Trafostation Gebäude 113
Blick nach Osten auf die Außenseite der Traforäume.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 42: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Bodenversiegelung des Schadstofflagers.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

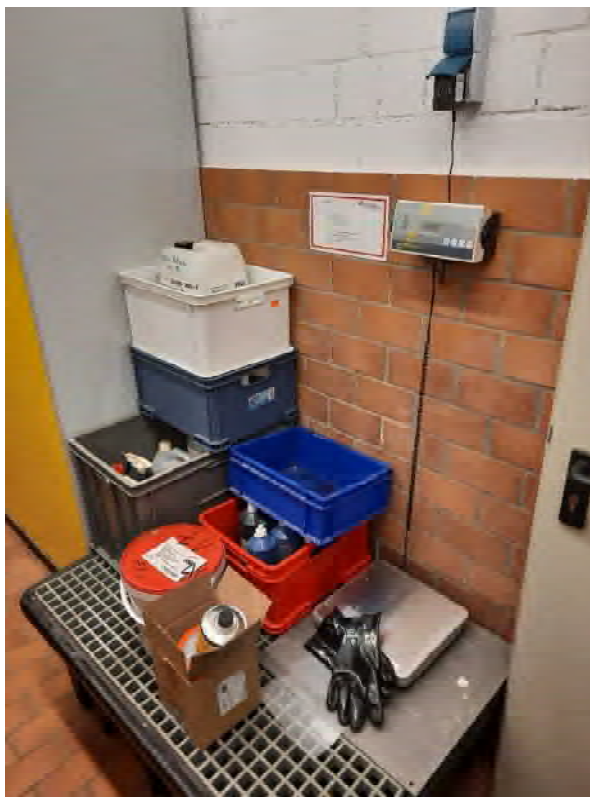


Abb. 43: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Offen gelagerte Gebinde mit Auffangwanne.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 44: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Detailaufnahme offene Gebinde.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 45: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Abluftsystem der Sicherheitsschränke.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025

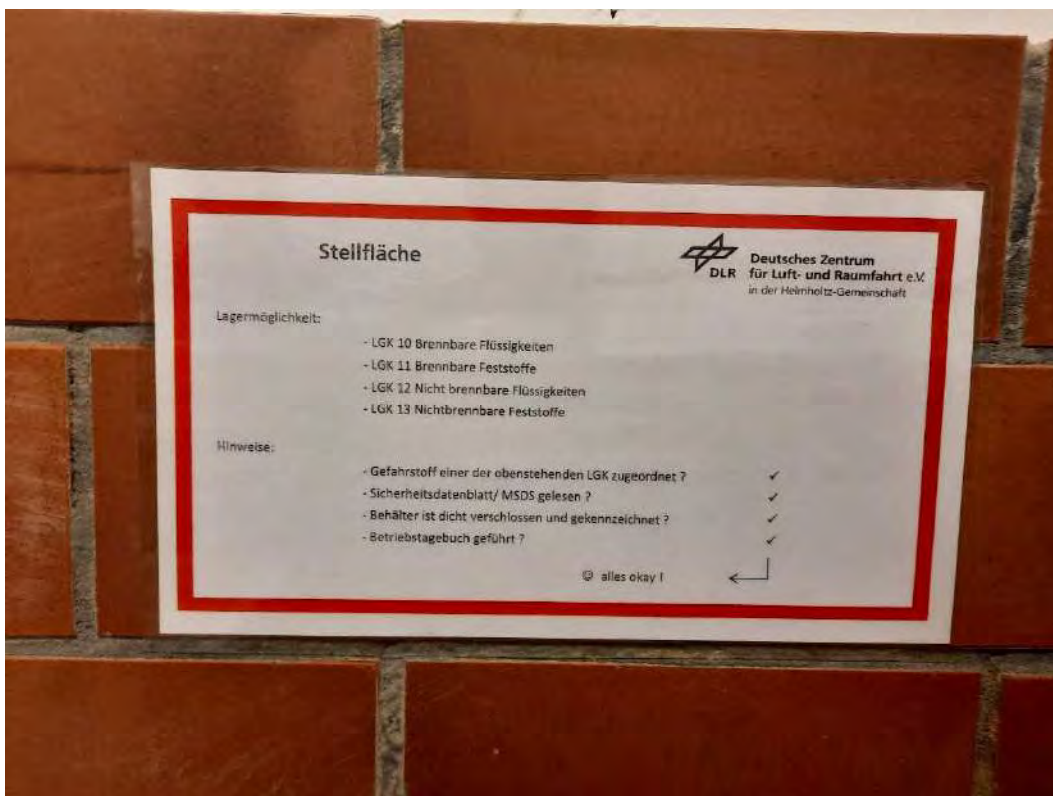


Abb. 46: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Hinweisschild offene Stellfläche.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

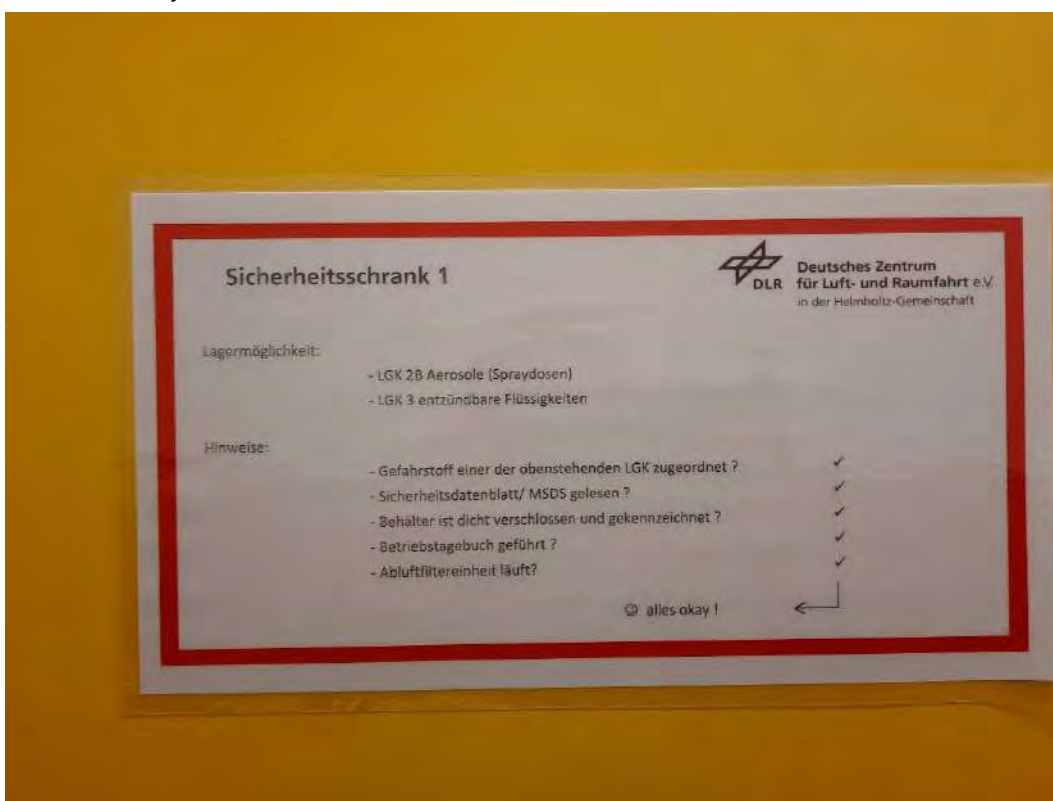


Abb. 47: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Hinweisschild Sicherheitsschrank 1 (rechter Schrank).
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025

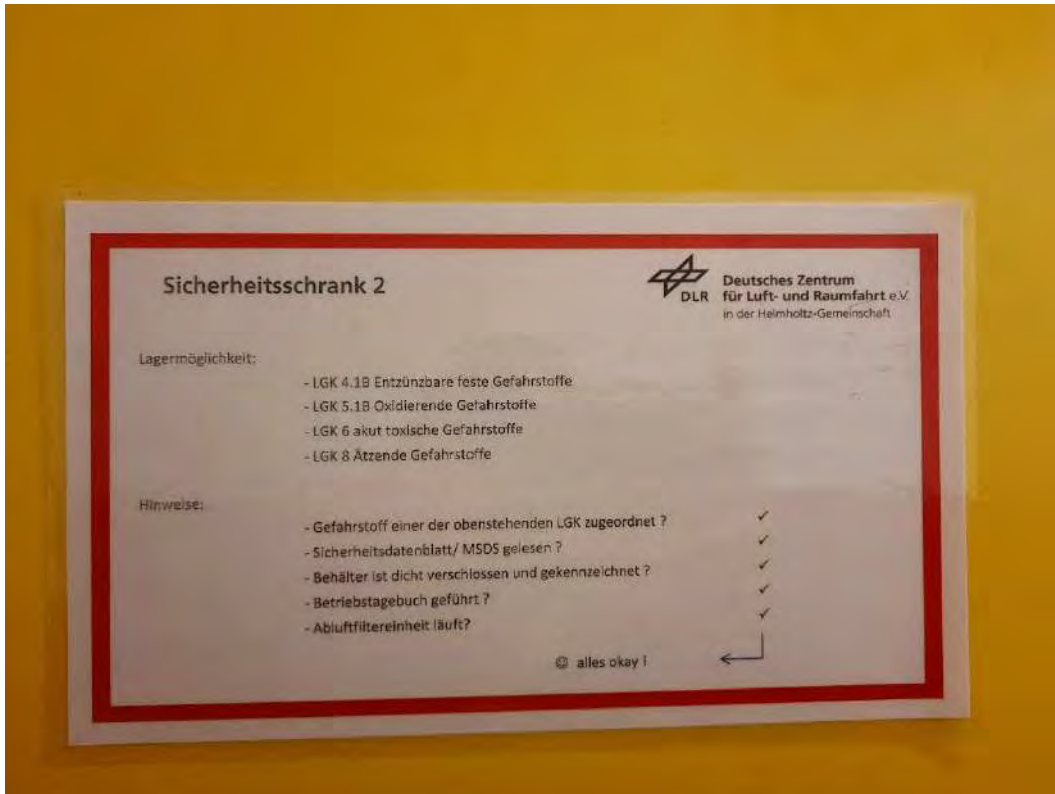


Abb. 48: KVF Nr. 13 – Schadstofflager Gebäude 113
Hinweisschild Sicherheitsschrank 2 (linker Schrank).
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 49: KVF Nr. 14 – Trafogebäude 151
Eingänge zu den Trafogebäuden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 50: KVF Nr. 14 – Trafogebäude 151
Typenschild des Trafogebäudes.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 51: KVF Nr. 16 – Manipulationsfläche vor Flughalle 160
Die Manipulationsfläche, Blick nach Osten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 52: KVF Nr. 16 – Manipulationsfläche vor Flughalle 160
Bodenversiegelung im Bereich der Manipulationsfläche.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 53: KVF Nr. 16 – Manipulationsfläche vor Flughalle 160
Nördliches Ende der Abflusrinne.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 54: KVF Nr. 16 – Manipulationsfläche vor Flughalle 160
Südliches Ende der Abflusrinne.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 55: KVF Nr. 17 – Abscheider bei Manipulationsfläche
Abdeckungen des Regenrückhaltetanks.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 56: KVF Nr. 17 – Abscheider bei Manipulationsfläche
Abdeckungen des Koaleszenzabscheiders.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 57: KVF Nr. 18 – Fluglöschmittellager
Typenschild des dekontaminierten Fluglöschmitteltanks
Foto: DLR, 19.03.2025



Abb. 58: KVF Nr. 18 – Fluglöschmittellager
Übersichtsbild des Löschmittellagers
Foto: DLR, 19.03.2025

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 59: KVF Nr. 18 – Fluglöschmittellager
Der dekontaminierte Fluglöschmitteltank
Foto: DLR, 19.03.2025

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025

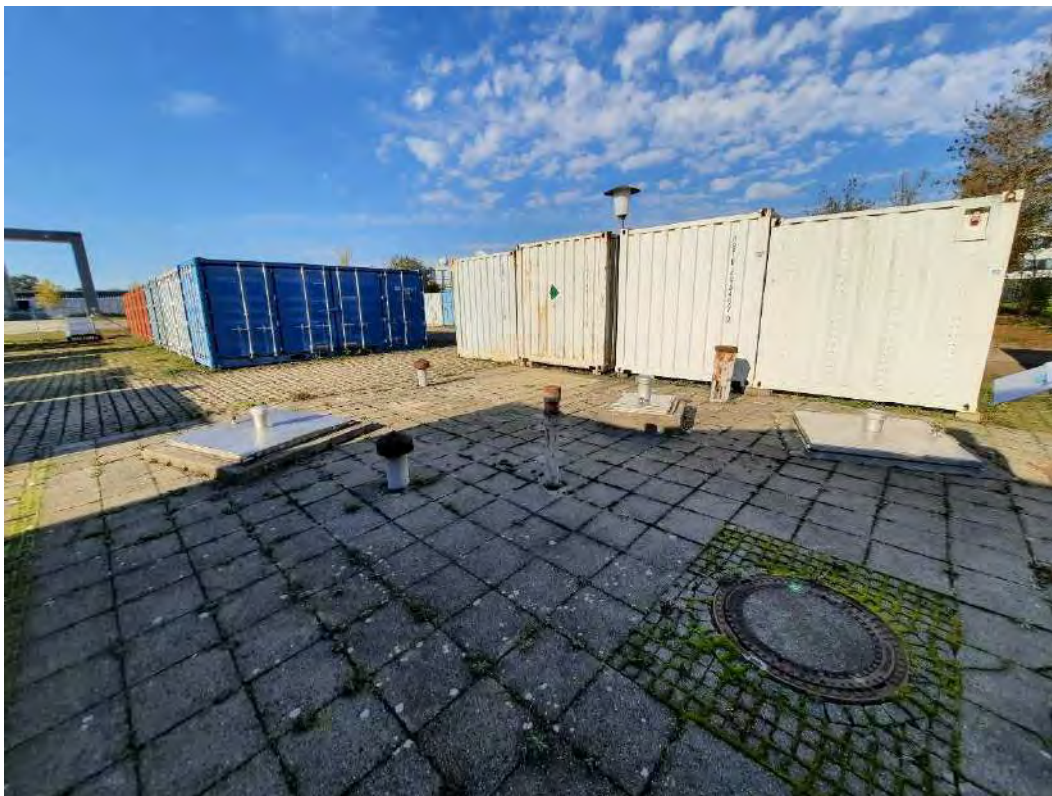


Abb. 60: KVF Nr. 19 – Containerstellfläche
 Der stillgelegte Brunnen auf der Containerstellfläche. Blick nach Nordwesten.
 Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 61: KVF Nr. 19 – Containerstellfläche
 Warnschilder auf zwei Containern.
 Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 62: KVF Nr. 19 – Containerstellfläche
Stahlumrahmte Betonplatten als Bodenversiegelung auf der Stellfläche.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 63: KVF Nr. 19 – Containerstellfläche
Mit Kühleinheit ausgestatteter Container.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 64: KVF Nr. 20 – Parkplatz P172
Bodenbefestigung im Bereich der Parkflächen.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 65: KVF Nr. 20 – Parkplatz P172
Kanaldeckel im Bereich des Parkplatzes.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 66: KVF Nr. 20 – Parkplatz P172
Bodenversiegelung im Bereich der Fahrflächen. Blick nach Nordwesten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 67: KVF Nr. 20 – Parkplatz P172
Der aktuelle Zustand des Rückbaus des Parkplatzes.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 68: KVF Nr. 21 – Kraftstoffleitung unter Parkplatz P172
Zwei parallel verlaufende Leitungen noch im Boden. Die schwarze Ummantelung ist gut zu erkennen.
Foto: Clemens Rausch (DLR), 18.02.2025



Abb. 69: KVF Nr. 21 – Kraftstoffleitung unter Parkplatz P172
Aktueller Zustand der Baustelle mit ausgerissenen Rohren. Blick nach Westen.
Foto: Clemens Rausch (DLR), 18.02.2025

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 70: KVF Nr. 21 – Kraftstoffleitung unter Parkplatz P172
Ende der Leitungen. Blick nach Osten.
Foto: Clemens Rausch (DLR), 18.02.2025

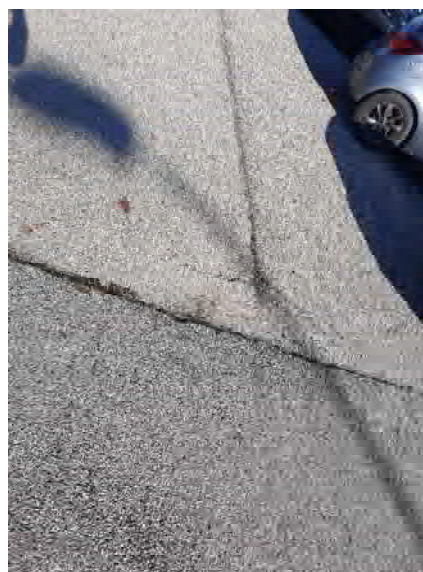


Abb. 71: KVF Nr. 22 – Parkplatz P174
Auswahl an Rissen in der Asphaltdecke.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 72: KVF Nr. 22 – Parkplatz P174
Schlaglöcher in der Asphaltdecke.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 73: KVF Nr. 24 – Parkplatz P175
Übersichtsbild Parkplatz P175. Blick nach Nordwesten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 74: KVF Nr. 24 – Parkplatz P175
Sickerkasten auf dem Parkplatz P175.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 75: KVF Nr. 24 – Parkplatz P175
Geflickte Bodenversiegelung auf Parkplatz P175.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 76: KVF Nr. 24 – Parkplatz P175
Risse in der Bodenversiegelung auf Parkplatz P175.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 77: KVF Nr. 25 – Parkplatz P176
Übersichtsfoto Parkplatz P176. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 78: KVF Nr. 25 – Parkplatz P176
Sickerkasten am Parkplatz P176.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 79: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Blick auf das Kühlensembel. Blick Richtung Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 80: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Die Kühleinheit mit untergestellter Auffangwanne. Blick nach Norden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 81: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Die Kühleinheit mit untergestellter Auffangwanne. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 82: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Auffangwanne der Kühleinheit. Bei der Flüssigkeit handelt es sich vermutlich um Kondenswasser.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 83: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Detailaufnahme der beiden Kühlmittel tanks. Blick nach Westen.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 84: KVF Nr. 26 – Notkühlung
Tankbeschriftung, Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 85: KVF Nr. 27 – Parkplatz P177
Überblick über die Parkfläche. Blick nach Norden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 86: KVF Nr. 27 – Parkplatz P177
Sickerkasten auf Parkplatz P177.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025

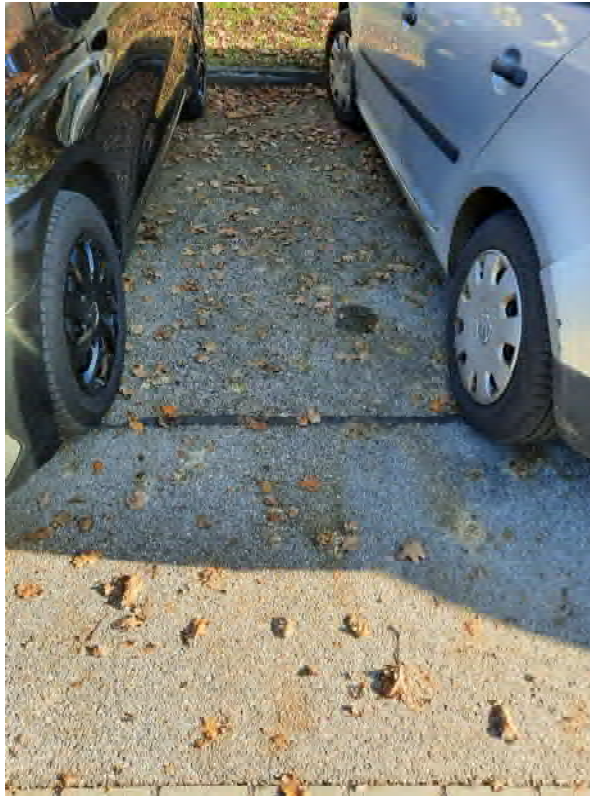


Abb. 87: KVF Nr. 27 – Parkplatz P177
Asphaltfläche auf Parkplatz P177.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 88: KVF Nr. 28 – Parkplatz P179
Überblick über die Parkfläche. Blick nach Südosten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 89: KVF Nr. 28 – Parkplatz P179
Rissige Bodenversiegelung im Bereich des Parkplatzes.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 90: KVF Nr. 28 – Parkplatz P179
Detail Bodenversiegelung Parkplatz P179.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 91: KVF Nr. 28 – Parkplatz P179
Schrott auf der südlichen Hälfte von Parkplatz P179.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 92: KVF Nr. 29 – Messwiese
Überblick über die Messwiese (rechts im Bild). Blick nach Osten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 93: KVF Nr. 29 – Messwiese
Überblick über die Messwiese. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 94: KVF Nr. 29 – Messwiese
Die Schiene, die zum Bewegen von Messinstrumenten benutzt wird. Blick nach Süden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 95: KVF Nr. 30 – Bereich zwischen Gebn. 110, 122 und P172
Haufen mit sortiertem Aushub aus der Baugrube. Blick nach Westen auf Geb. 110.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 96: KVF Nr. 30 – Bereich zwischen Gebn. 110, 122 und P172
Bagger in der Baugrube. Blick nach Südwesten auf Geb. 103 (links) und 160 (rechts).
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.:	CA	Zeichner: CA
				Datum: 07.11.2025



Abb. 97: KVF Nr. 30 – Bereich zwischen Gebn. 110, 122 und P172
Die Baugrube von oben gesehen mit Blick nach Westen.
Foto: Edgar Geyer (DLR), 19.12.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 98: KVF Nr. 31 – Südlicher Teil der Start- und Landebahn, Flurstück 1048
Blick auf die Landebahn direkt an der Gautinger Str. Blick nach Norden.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 99: KVF Nr. 31 – Südlicher Teil der Start- und Landebahn, Flurstück 1048
Blick auf die Landebahn. Blick nach Osten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA	Datum: 07.11.2025



Abb. 100:KVF Nr. 32 – Wiese, Flurstück 828
Die Funkleitfeuerung des Flugplatzes mit Flugplatz im Hintergrund. Blick nach Nordosten.
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 101:KVF Nr. 32 – Wiese, Flurstück 828
Kontrollcontainer für die Funkleitfeuerung. Blick nach Osten
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025



Abb. 102:KVF Nr. 32 – Wiese, Flurstück 828
Abdeckungen des Brunnens auf Flurstück 828. Blick nach Norden
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024



Abb. 103:KVF Nr. 32 – Wiese, Flurstück 828
Der nördlichere Teil der Wiese. Von der entfernten Betonfläche ist nichts mehr zu sehen. Blick nach Norden
Foto: Hydrodata GmbH, 29.10.2024

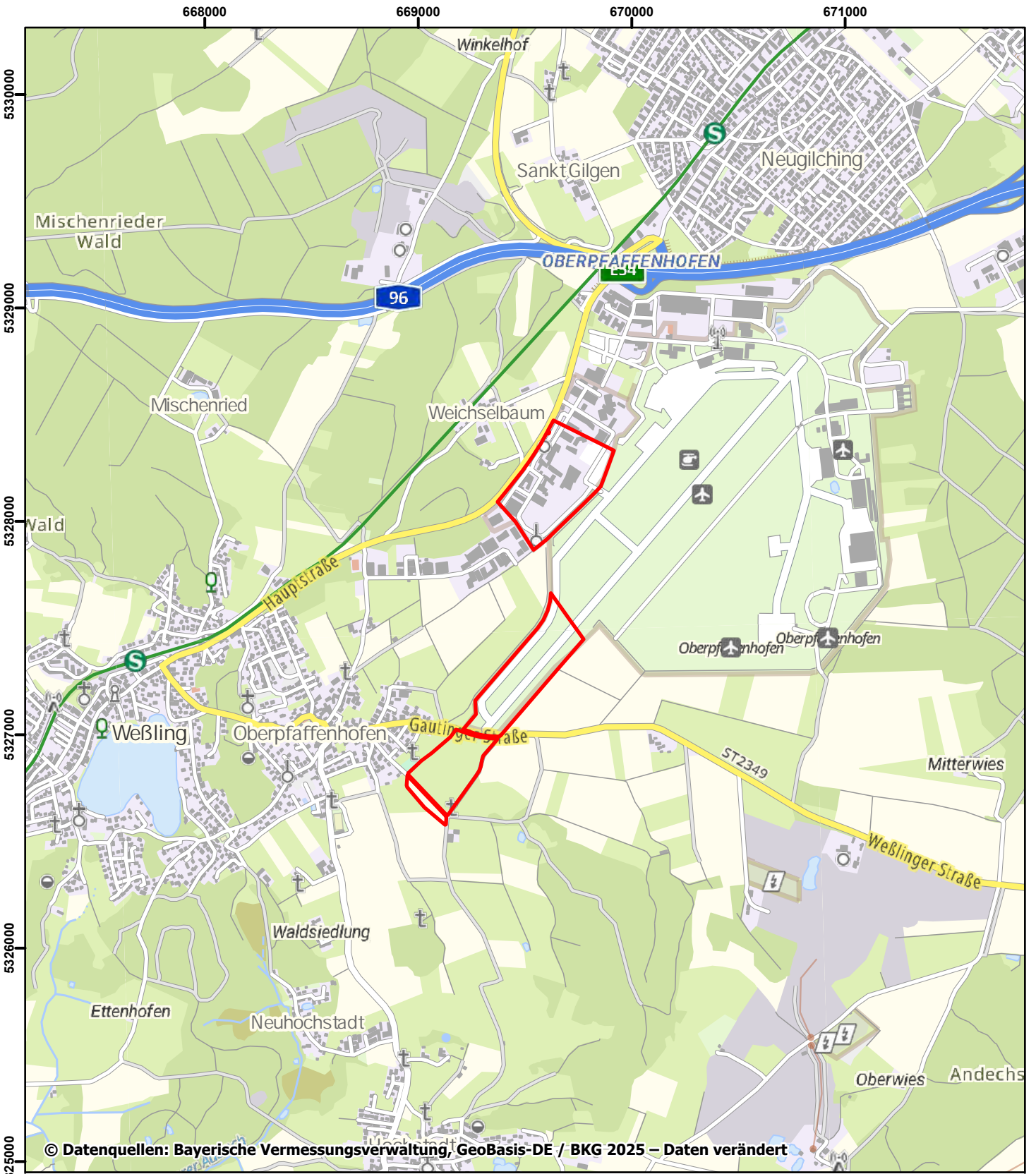
Projekt:	Oberpfaffenhofen, Flugplatz, WE 134274	Auftraggeber:	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
Projekt-Nr:	2024068	Projektl.: CA	Zeichner: CA
			Datum: 07.11.2025

Anlage 3


Kartographische Darstellungen

Anlage 3.1

Übersichtslageplan



Legende

 Untersuchungsbereich

Auftraggeber:
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Anlage 3.1

Projekt:
Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling

Format: DIN A4

Maßstab: 1:25.000

Übersichtslageplan

Projektl.: AS

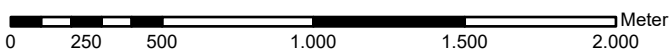
Zeichner: JK

Datum: 11.03.2025

Projekt-Nr.: 2024068

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989

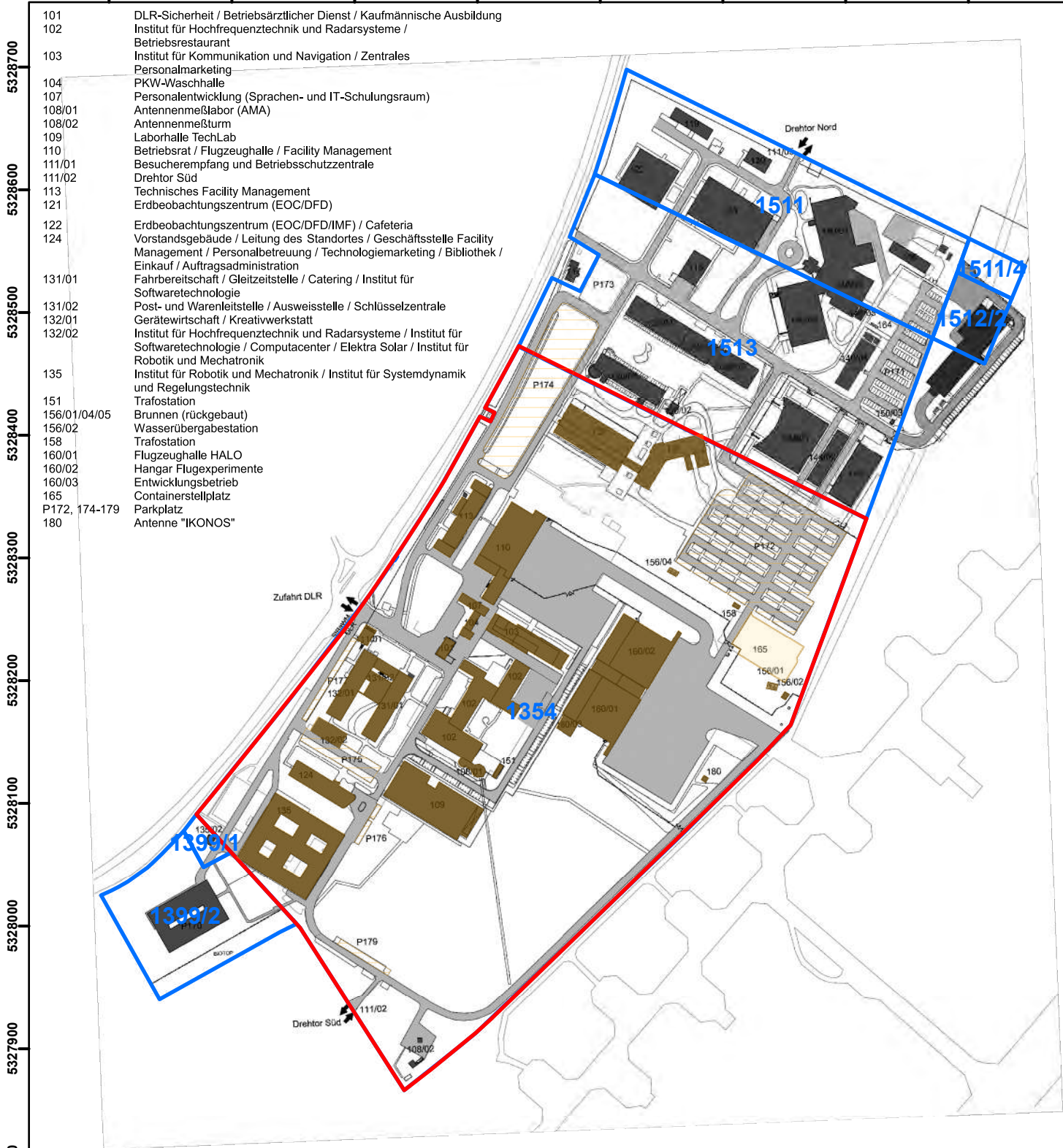
HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de



Anlage 3.2

Detallageplan des DLR-Geländes






669300 669400 669500 669600 669700 669800 669900 670000



Quelle: OP_Lageplan_Flurstücke.pdf



Legende

-  Gebäude
-  Parkplatz
-  Stellplatz
-  Untersuchungsbereich
-  Flurstück

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.2
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Wessling	Format: DIN A4
Detaillageplan	Maßstab: 1:4.500
	Projektl.: AS
	Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

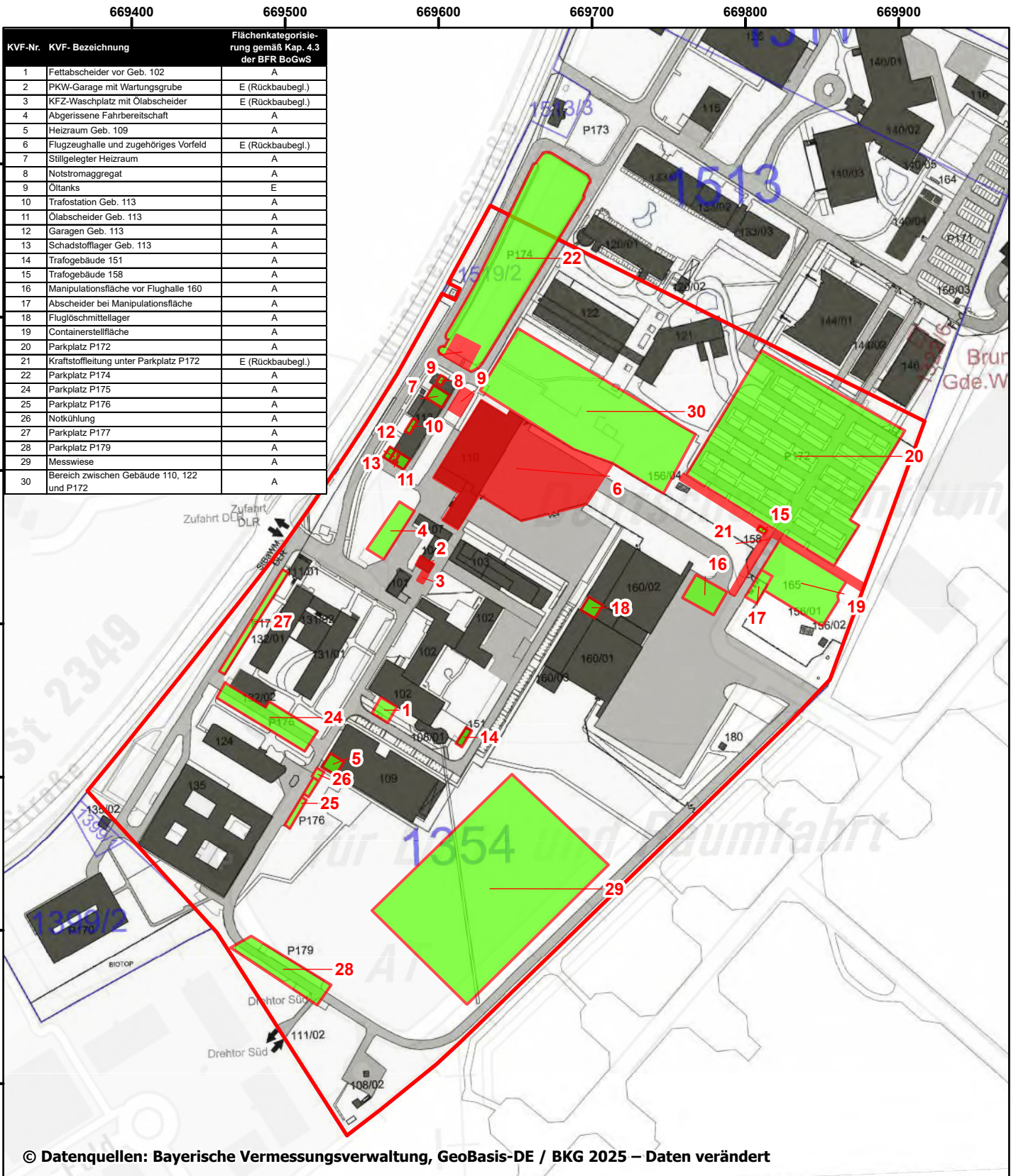
Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Anlage 3.3

Lageplan der KVF mit Flächenkategorie



© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung, GeoBasis-DE / BKG 2025 – Daten verändert



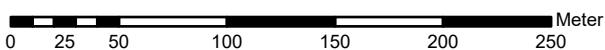
Legende

Kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF)

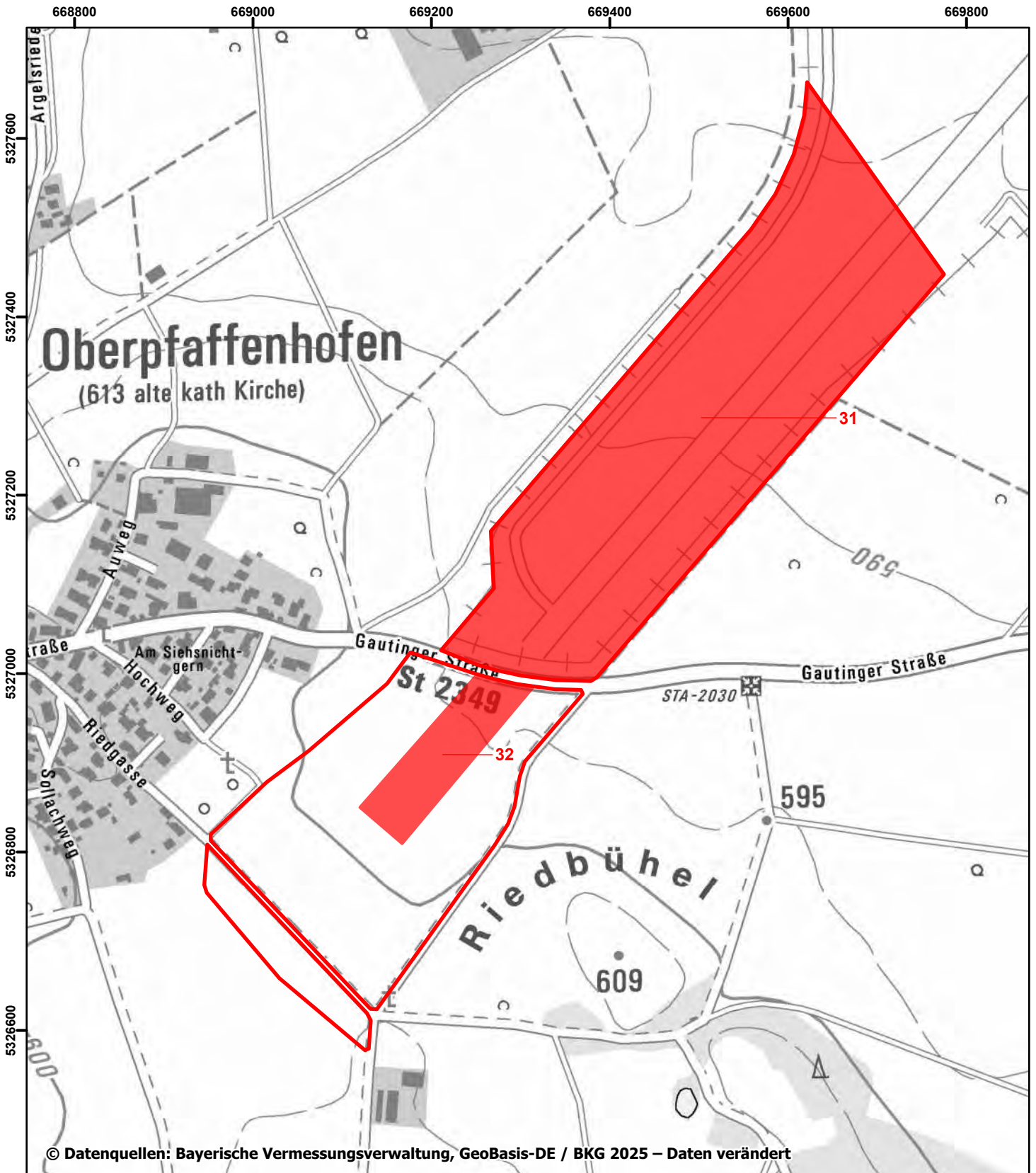
- Kategorie A
- Kategorie E
- Untersuchungsbereich

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.3a
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Wessling	Format: DIN A4
Lageplan Lage der KVF DLR-Gelände	Maßstab: 1:3.500
	Projektl.: AS
	Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de



Legende

Kontaminationsverdächtigen Flächen (KVF)

- Kategorie E
- Untersuchungsbereich

Auftraggeber:
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Anlage 3.3b

Projekt:
Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling

Format: DIN A4

Maßstab: 1:6.000

Projektl.: AS

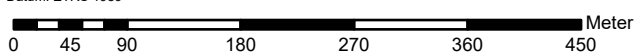
Zeichner: CM

Datum: 17.04.2025

Projekt-Nr.: 2024068

Lageplan
Lage der KVF
Start- / Landebahn

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de

Anlage 3.4

Lageplan Zukunftsvision DLR



Quelle: Anl_3_4_Lageplan Zukunftsvision DLR.pdf



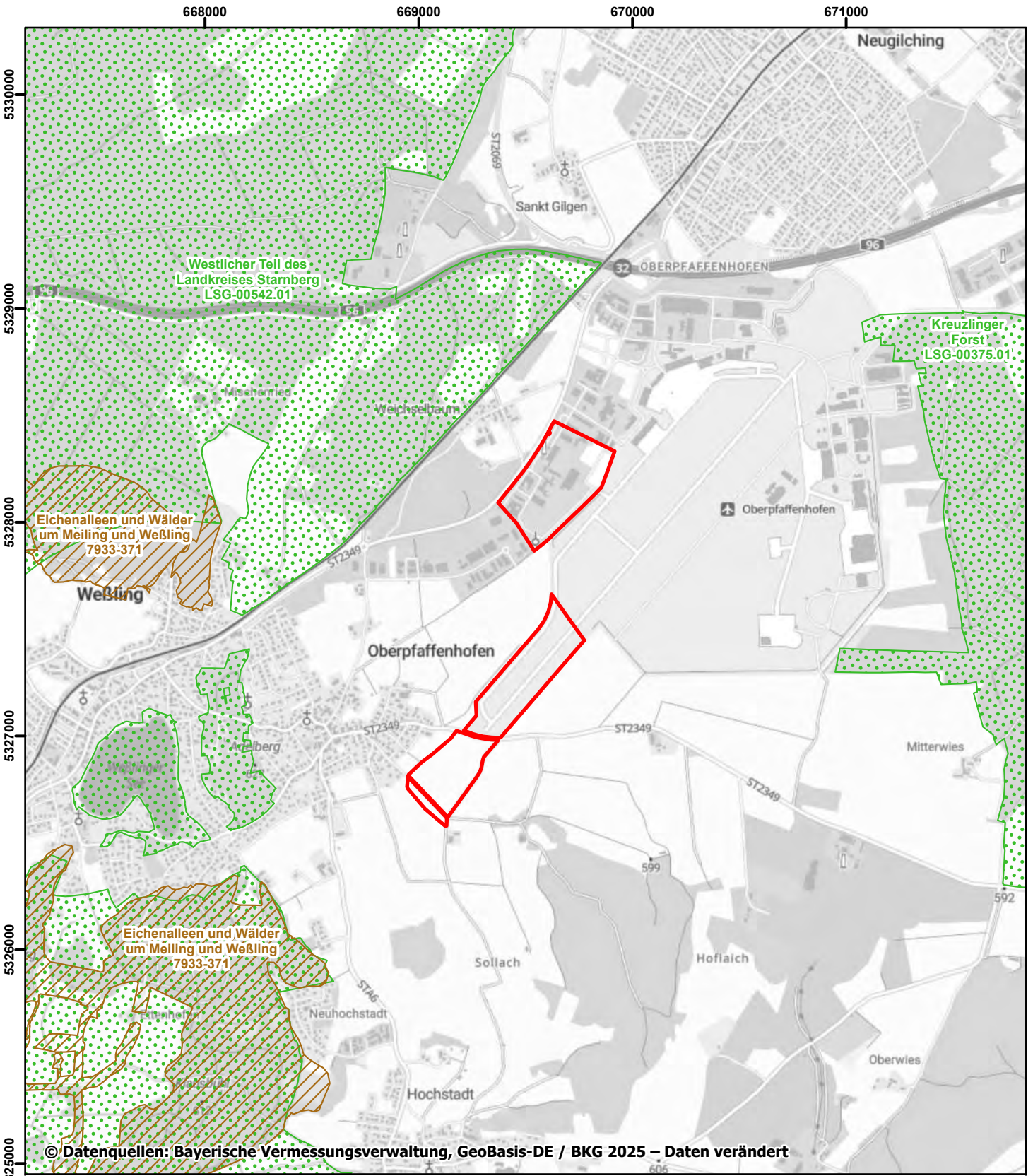
Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989



Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.4
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Wessling	Format: DIN A4 Maßstab: 1:4.500
Detaillageplan Zukunftsvision DLR	Projektl.: AS
	Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025
	Projekt-Nr.: 2024068
 Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel +49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de	

Anlage 3.5.1




Natur- und Landschafts-Schutzgebiete, FFH-Gebiete



© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung, GeoBasis-DE / BKG 2025 – Daten verändert

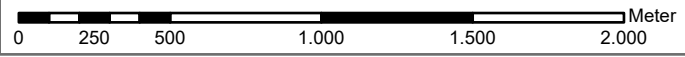


Legende

-  Untersuchungsbereich
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.5.1
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A4 Maßstab: 1:25.000
Lageplan Lage der Naturschutzgebiete	Projektl.: AS
	Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025 Projekt-Nr.: 2024068

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de

Anlage 3.5.2

Biotopkartierung

668800

669000

669200

669400

669600

Oberpfaffenhofen

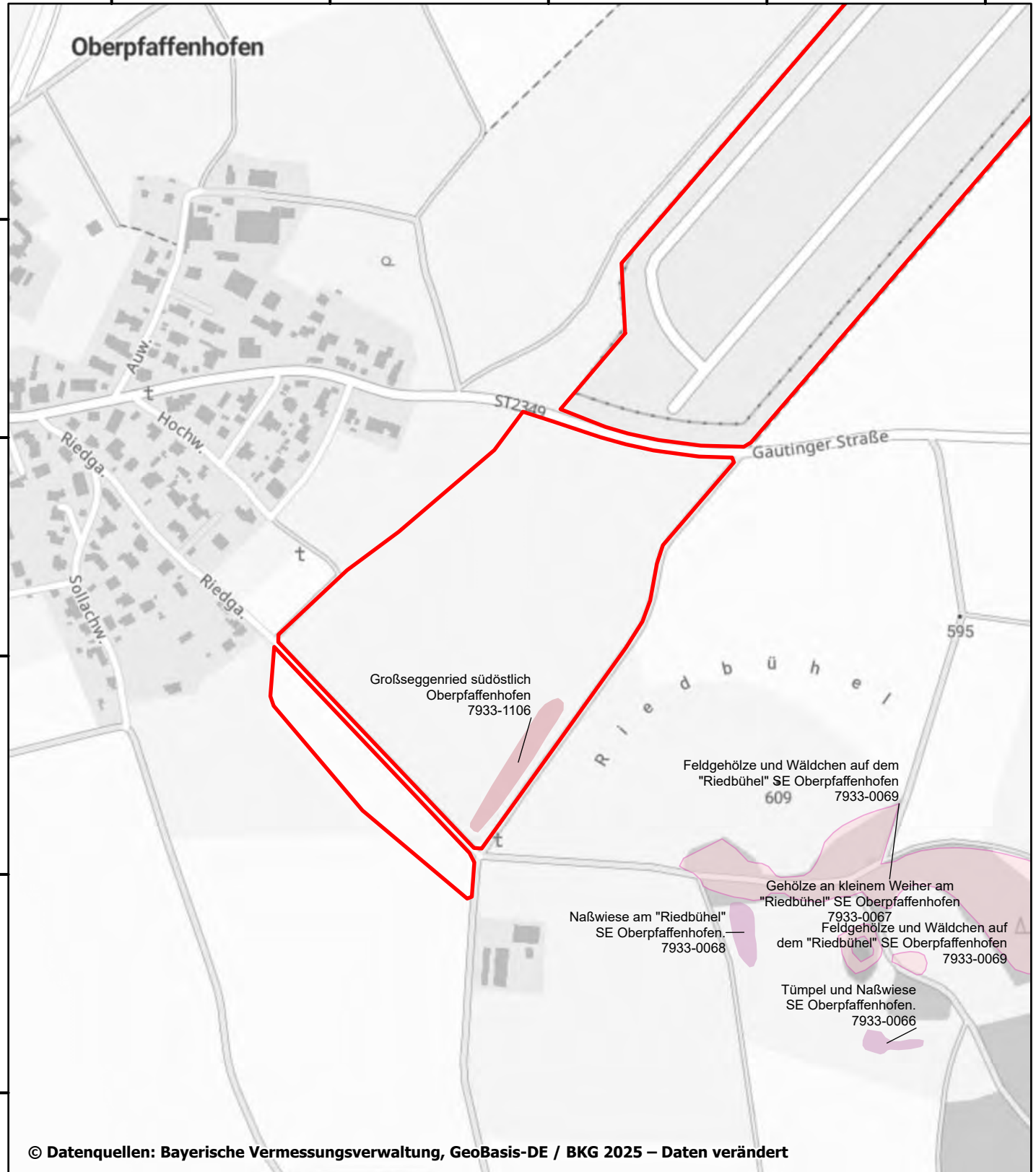
5327200

5327000

5326800

5326600

5326400



© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung, GeoBasis-DE / BKG 2025 – Daten verändert



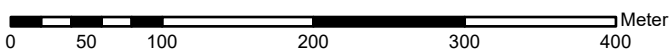
Legende

Untersuchungsbereich

geschätzter Prozentanteil der Fläche mit Schutz nach § 30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG (bei Streuobstbeständen wird hier nur der Unterwuchs bewertet)

- 0
- 90
- 95

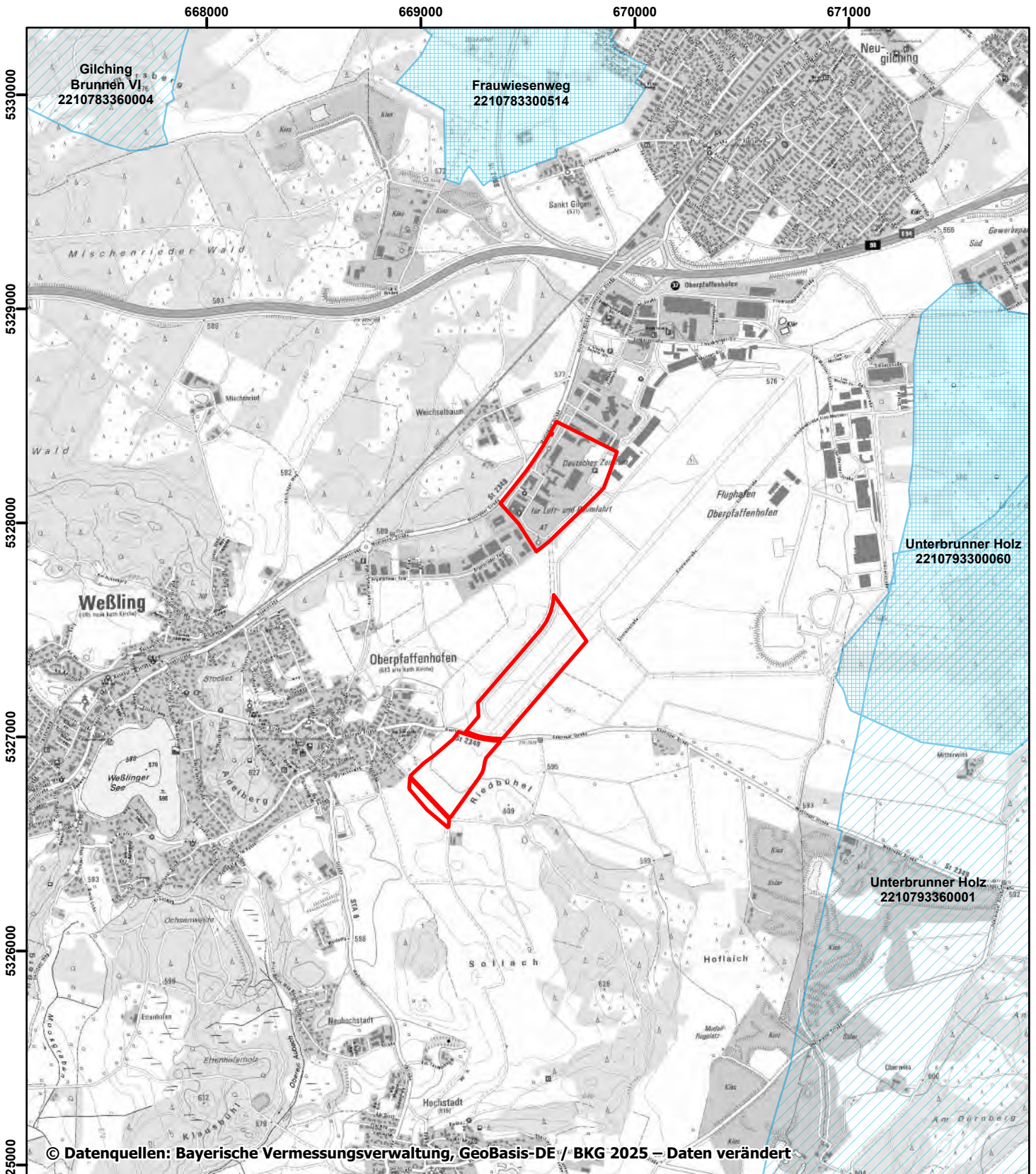
Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989




Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.5.2
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Wessling	Format: DIN A4 Maßstab: 1:5.000
Lageplan Lage der Biotopkartierung	Projektl.: AS Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025
	Projekt-Nr.: 2024068
 HYDRODATA Umwelt • Bau • Energie Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel +49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de	

Anlage 3.6


Wasserschutzgebiete



Legende

 Untersuchungsbereich

Trinkwasserschutzgebiete

 festgesetzt

 planreif

Auftraggeber:
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben

Anlage 3.6

Projekt:
Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling

Format: DIN A4

Maßstab: 1:25.000

Lageplan
Lage der
Wasserschutzgebiete

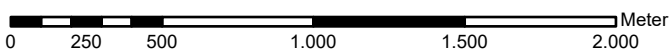
Projektl.: AS

Zeichner: CM

Datum: 17.04.2025

Projekt-Nr.: 2024068

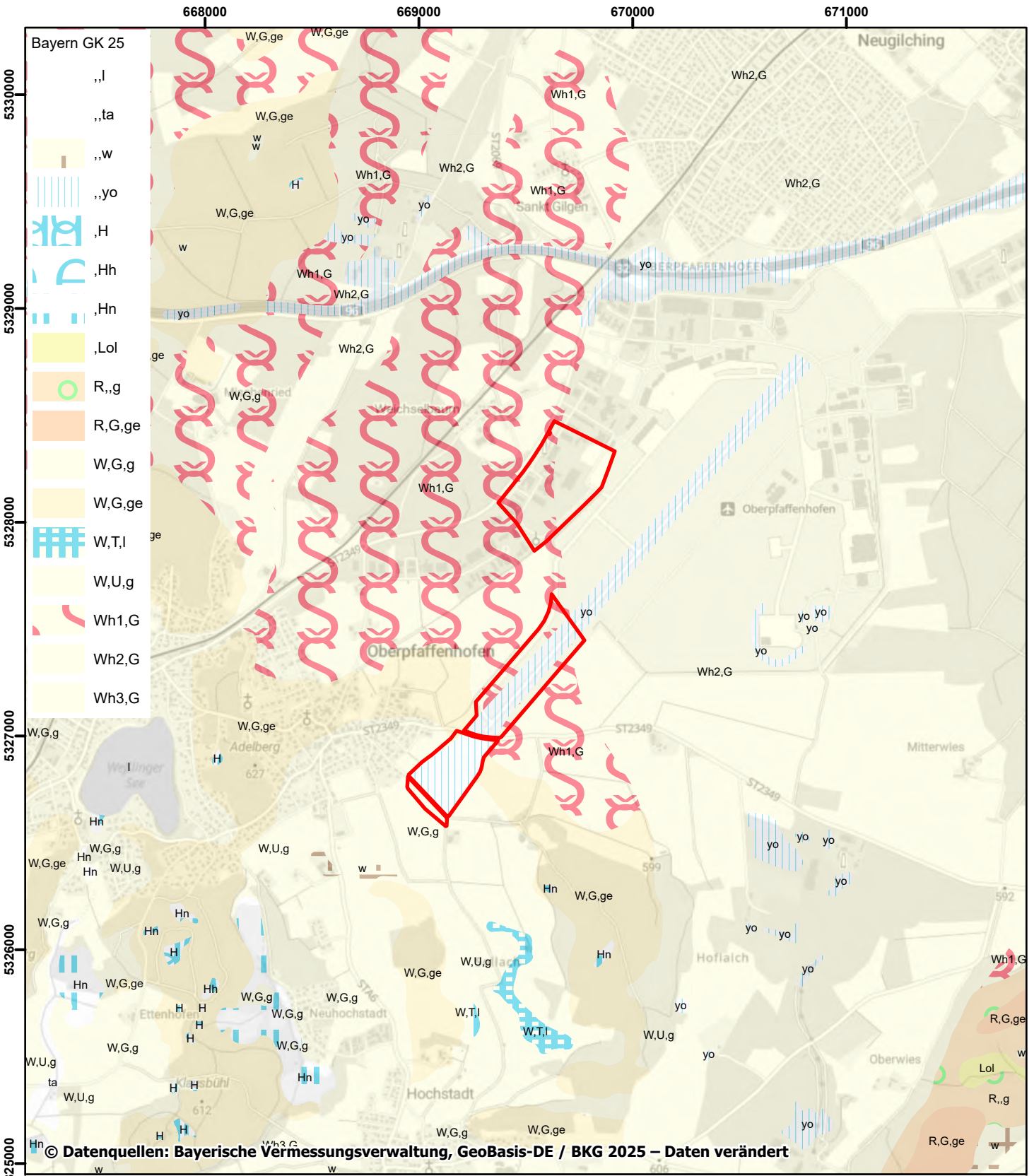
Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de

Anlage 3.7.1


Geologische Übersichtskarte



© Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung, GeoBasis-DE / BKG 2025 – Daten verändert



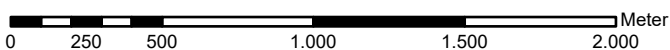
Legende

 Untersuchungsbereich

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.7.1
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A4
Lageplan Geologische Karte GK 25	Maßstab: 1:25.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: CM
	Datum: 17.04.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 • 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 • info@hydrodata.de

























Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989



Legende Fachdaten

Geologische Haupteinheit

Geologische Haupteinheit

-  Künstlich verändertes Gelände
-  Torf, holozän
-  Niedermoortorf, holozän
-  Übergangsmoortorf, holozän
-  Hochmoortorf, holozän
-  Seeablagerung, pleistozän bis holozän
-  Strandablagerung, pleistozän bis holozän
-  Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän
-  Abschwemmmasse, pleistozän bis holozän
-  Lößlehm, pleistozän
-  Beckenschluff oder -ton, wärmzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, hochwärmzeitlich (Niederterrasse)
-  Schmelzwasserschotter, hochwärmzeitlich (Niederterrasse 3)
-  Schmelzwasserschotter, hochwärmzeitlich (Niederterrasse 2)
-  Schmelzwasserschotter, hochwärmzeitlich (Niederterrasse 1)
-  Geschiebemergel (Till, matrixgestützt), wärmzeitlich
-  Schottermoräne (Till, korngestützt), wärmzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, feinkörnig (Till, matrixgestützt), wärmzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, kiesig (Till, korngestützt), wärmzeitlich
-  Schmelzwasserschotter, rißzeitlich (Hochterrasse)
-  Moräne (Till), rißzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne (Till), rißzeitlich
-  End- oder Seitenmoräne, kiesig (Till, korngestützt), rißzeitlich
-  Vorstoßschotter, rißzeitlich

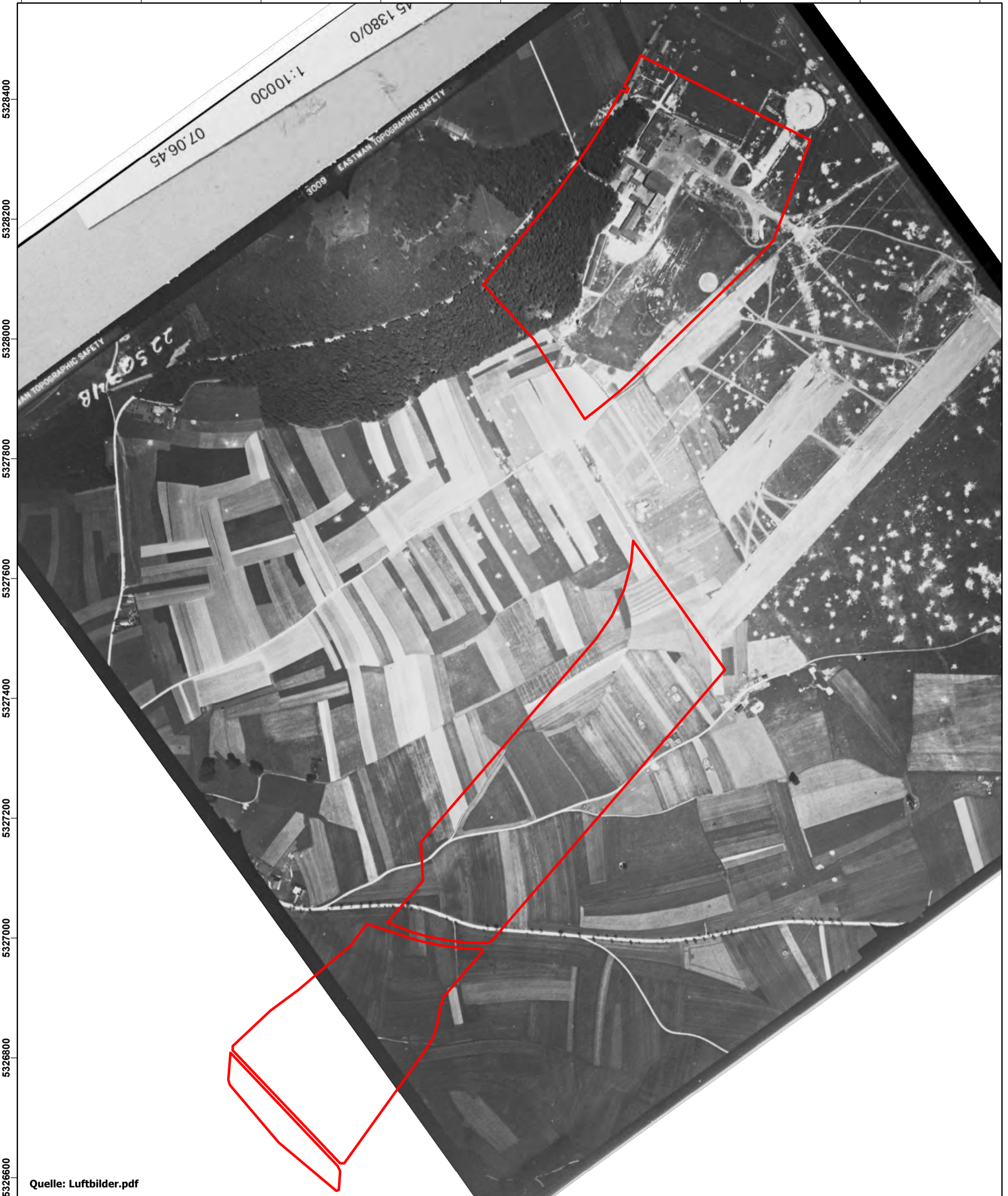
Anlage 3.7.2

Hydrogeologische Übersichtskarte

Anlage 3.8

Luftbilder


668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200



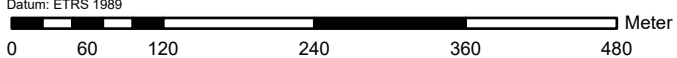
Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989



Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8a
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 1945	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 28.01.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
 Umwelt • Bau • Energie
 Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
 +49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

5327400

5327200

5327000

5326800

5326600

Bildarchiv, Bayern

63 110/0

ca.1:10 000

11.11.1963




Quelle: Luftbilder.pdf



Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989
0 60 120 240 360 480 Meter

Legende

 Untersuchungsbereich

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8b
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 1963	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 28.01.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

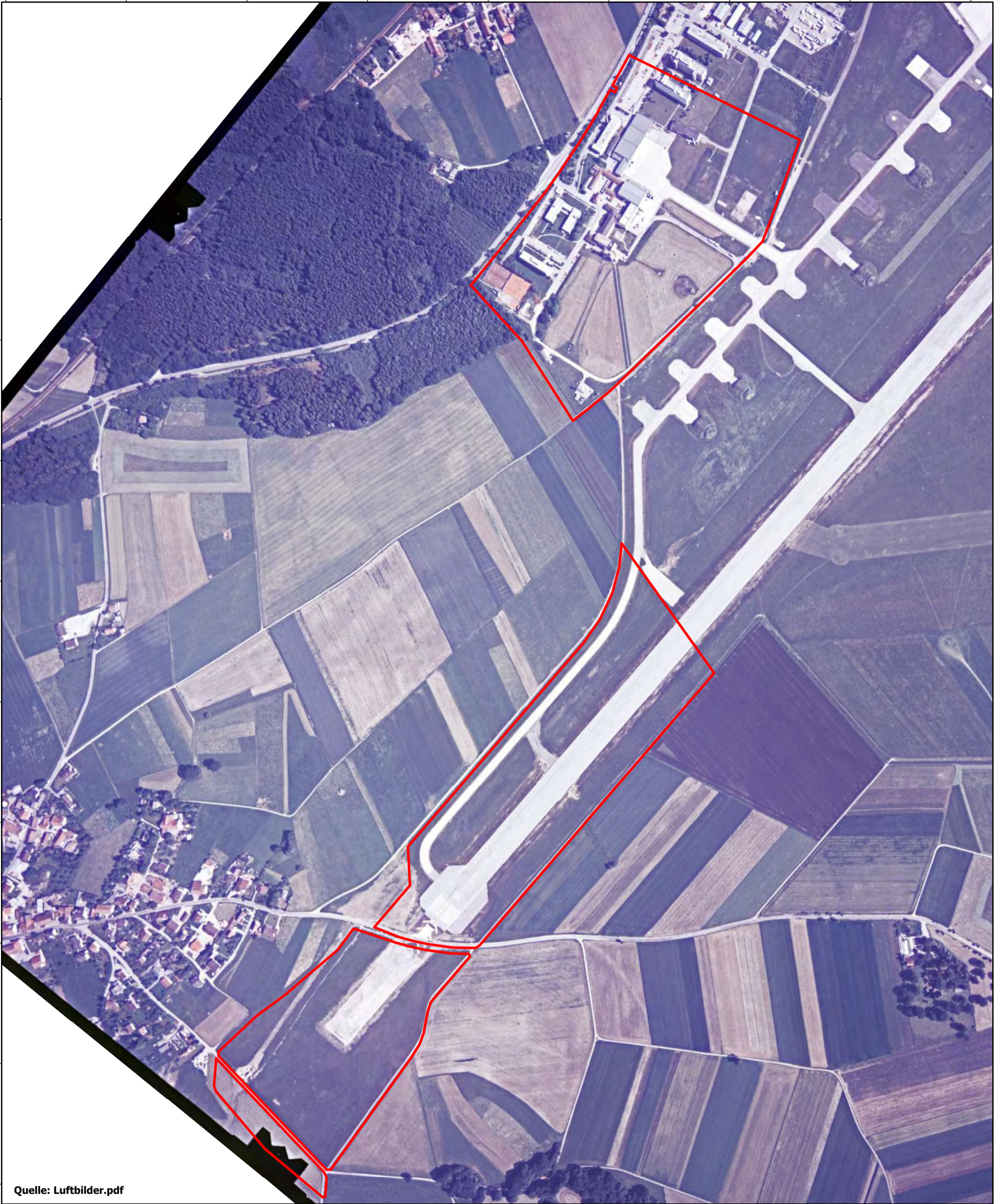
5327400

5327200

5327000

5326800


5326600



Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989

0 60 120 240 360 480 Meter

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8c
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 1981	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 28.01.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

5327400

5327200

5327000

5326800


5326600



Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989

0 60 120 240 360 480 Meter

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8d
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 1992	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 28.01.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
 Umwelt • Bau • Energie
 Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
 +49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

5327400

5327200

5327000

5326800


5326600



Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
Projection: Transverse Mercator
Datum: ETRS 1989

0 60 120 240 360 480 Meter

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8e
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 2003	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 28.01.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
Umwelt • Bau • Energie
Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
+49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668600 668800 669000 669200 669400 669600 669800 670000 670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

5327400

5327200

5327000

5326800


5326600



Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989

0 60 120 240 360 480 Meter

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8f
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 2012	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 14.03.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
 Umwelt • Bau • Energie
 Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
 +49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

668800

669000

669200

669400

669600

669800

670000

670200

5328400

5328200

5328000

5327800

5327600

5327400

5327200

5327000

5326800


5326600



Quelle: Luftbilder.pdf



Legende

 Untersuchungsbereich

Coordinate System: ETRS 1989 UTM Zone 32N
 Projection: Transverse Mercator
 Datum: ETRS 1989

0 60 120 240 360 480 Meter

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	Anlage 3.8g
Projekt: Flugplatz Oberpfaffenhofen-Weßling	Format: DIN A3
Lageplan Luftbildauswertung Luftbild 2022	Maßstab: 1:6.000
	Projektl.: AS
	Zeichner: JK
	Datum: 14.03.2025
	Projekt-Nr.: 2024068

HYDRODATA
 Umwelt • Bau • Energie
 Gattenhöferweg 29 · 61440 Oberursel
 +49 6171 5892-0 · info@hydrodata.de

Anlage 4

Datenträger