ELSBROEK INGENIEURE
flächenrecycling | risikobewertung | sachverständige

Vorprüfung

zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes für den Standort „Rhein Ufer Neckarau (RUN)“

Auftraggeber: **MVV Umwelt GmbH**
Abteilung TU.T
Otto-Hahn Straße 1
68169 Mannheim

Erstellt durch: **ELSBROEK INGENIEURE**

15.12.2020

Projekt Nr.: 2020-0125

Titel:	**Vorprüfung zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes für den Standort „Rhein Ufer Neckarau (RUN)“**
Projektnummer:	2020-0125
Status:	**Finale Version**
Ansprechpartner:	Herr Harald Moosandl (MVV Umwelt GmbH), Herr Marius Tykvart (Envi Con Engineering GmbH)
Kunde:	**MVV Umwelt GmbH** Abteilung TU.T Otto-Hahn Straße 1 68169 Mannheim
Erstellt von:	**Dipl.-Ing. Anselm Elsbroek** öbuv Sachverständiger für Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Gewässer sowie für Sanierung (Bodenschutz und Altlasten, Sachgebiete 2 und 5) sowie für verunreinigte Baustoffe Sachverständiger gem. § 18 BBodSchG, Sachgebiete 2 und 5 **Dipl.-Geologe Lars Rademacher**
	ELSBROEK INGENIEURE Friedrich-Ebert-Straße 135–137 48153 Münster Telefon 0251 777 567-11 Fax 0251 777 567-20 E-Mail anselm.elsbroek@elsbroek.net

Dokumentüberarbeitung		
Version	**Datum**	**Kommentar**
1	11.12.2020	Entwurf
2	15.12.2020	Finale Version

Copyright© Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Jede unerlaubte Vervielfältigung, Weitergabe an oder Verwendung durch Dritte ist untersagt.

INHALT

1 Einleitung 4
2 Informationen 5
2.1 Standort 5
2.1.1 Historie des Standortes 5
2.1.2 Geplante Nutzung/Kurzbeschreibung des Verfahrens 5
2.1.3 Umgebung 5
2.1.4 Bisher durchgeführte Untersuchungen 7
2.2 Geologie und Hydrogeologie 7
2.3 Wasserversorgung, Abwasser 8
2.4 Löschwasserrückhaltung 8
3 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 9
3.1 Heizöltanklager 9
3.2 Trafoanlage 10
3.3 Kühlwasserkreislauf 10
4 Bewertung 11
5 Einschränkungen 11

Anlagen:

Anlage 1 Übersichtsplan
Anlage 2 Lageplan
Anlage 3 Auskunft aus dem Altlastenkataster, Stadt Mannheim, 02.03.2020
Anlage 4 Stoffkataster RUN, MVV Mannheim, Stand 08/2020

1 EINLEITUNG

Die MVV Umwelt Asset GmbH plant auf dem Gelände Rhein Ufer Neckarau (RUN), Graßmannstraße 6 in 68219 Mannheim-Rheinau die Errichtung und den Betrieb einer Fernwärme-Besicherungsanlage mit der dazugehörigen Infrastruktur. Der Zweck des Vorhabens ist die Sicherstellung der Fernwärmebesicherung vor dem Hintergrund der kurz- bis mittelfristig anstehenden Stilllegung der Bestandskraftwerksblöcke des Grosskraftwerks Mannheim (GKM).

Das Genehmigungsverfahren wird gemäß § 10 BImSchG i.V.m. 4. BImSchV § 2 Absatz 1 Nr. 1a und Anhang 1 Nr. 1.1 Spalte „c“ mit Öffentlichkeitsbeteiligung (Buchstabe „G“) als Neuerrichtung innerhalb einer Vollgenehmigung durchgeführt. In diesem Rahmen ist gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG eine Ausgangszustandsbericht für den Boden und das Grundwasser zu erstellen.

Zur Vorbereitung wird zunächst eine Vorprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob die Voraussetzungen zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes vorliegen. Diese Vorprüfung dient als Grundlage für eine Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe als zuständige Genehmigungsbehörde.

Die MVV Umwelt Asset GmbH hat ELSBROEK INGENIEURE auf der Grundlage des schriftlichen Angebotes vom 08.07.2020 mit der Erstellung dieser Vorprüfung beauftragt.

Das vorliegende Konzept wurde auf der Grundlage der folgenden Vorschriften und Arbeitshilfen erstellt:

/1/ Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung), Industrie-Emissionsrichtlinie, IED

/2/ Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) in Zusammenarbeit mit der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 16.08.2018 (vollständig überarbeitete Fassung)

/3/ Leitlinien der Europäischen Kommission zu Berichten über den Ausgangszustand gemäß Artikel 22 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen, 06.05.2014

/4/ Bericht des UMK Ad-hoc-Arbeitskreises „Erstellung einer Arbeitshilfe für den Vollzug der nationalen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der Industrie-Emissions-Richtlinie“, Stand 08.08.2014

/5/ Checkliste Ausgangszustandsbericht, Baden-Württemberg, 08/2018

/6/ Arbeitsblatt DWA-A 779 Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS), Allgemeine technische Regelungen, Deutsche Vereinigung Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., April 2006

/7/ Arbeitsblatt DWA-A 787, Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS), Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen, Deutsche Vereinigung Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Juli 2009

/8/ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, CLP-Verordnung

2 INFORMATIONEN

2.1 STANDORT

Der Standort der Fernwärmebesicherungsanlage hat die folgenden Daten:

Adresse:	Graßmannstraße 6, 68219 Mannheim-Rheinau
	Gemarkung: 3310 Mannheim Flurstücke 12757/2 und 19477
Gesamtfläche:	ca. 28.850 m²

Die Anlage ist im Übersichtsplan (Anlage 1) und im Lageplan (Anlage 2) dargestellt.

2.1.1 Historie des Standortes

Am Standort RUN im Stadtbezirk Rheinau wurde seit der 1900er Jahre Kohle gelagert. Im Jahr 2002 wurde der Standtort Coal Point 2 (CP2) im Rheinhafen von der US-Garnison Mannheim der US-Armee aufgegeben. Zur Erweiterung ihres Betriebsgeländes kaufte die Großkraftwerk Mannheim AG das Coal Point-Gelände 2005 vom Bund. Seitdem wurde das Gelände als Zwischenlager- und Vormontagefläche verwendet. Das Gelände ist nur in geringem Umfang bebaut.

Auf dem Vorhabengelände befindet sich an der Ecke Graßmannstraße/Fluss ein ehemaliges Betriebsgebäude, welches als Vereinshaus vom S.A.V. Mannheim-Süd 1910 e.V. genutzt wird. Zum derzeitigen Planungsstand bleibt dieses Gebäude unberührt. Um das Vorhaben umzusetzen wird eine Leichtbauhalle fachgerecht demontiert und verlegt. Weitere Bestandsanlagen sind nicht zu verzeichnen.

2.1.2 Geplante Nutzung/Kurzbeschreibung des Verfahrens

Das Neuvorhaben am Standort RUN beinhaltet die Errichtung einer Fernwärmebesicherungsanlage, bestehend aus zwei Heißwasserkesseln, zwei Pumpengruppen mit jeweils drei Fernwärmepumpen, einem Trafogebäude mit Gießharztransformatoren, einem Leittechnikraum, einem Schaltanlagengebäude und einem Heizöltank mit einem Fassungsvermögen von 3.000 m³ sowie einer Pumpengruppe mit TKW-Entladetasse.

Die Heißwasserkesselanlage ist mit einer Besicherungsleistung von ca. 286 MW_{th}, eine Gasdruckreduzierstation und eine Fernwärmepumpenanlage mit einer hydraulischen Leistung von ca. 9.000 t/h geplant.

Das Abgas wird unabhängig von der Feuerung von Erdgas, Heizöl EL (HEL) oder auch Mischfeuerung, über zwei eigenständige Abgasschornsteine an die Atmosphäre abgeleitet.

Der Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage dient der Versorgungssicherheit bei Ausfall von Erzeugungsanlagen und zur Deckung von Lastspitzen im Bedarfsfall. Der Betrieb der Fernwärmebesicherungsanlage ist nur zeitlich begrenzt vorgesehen (maximal 7.000 h/a, davon maximal 1.000 h/a mit schwefelarmem Heizöl EL und die restliche Zeit mit Erdgas.)

Die Anlage ist konzipiert für einen 72h Betrieb ohne ständige Beaufsichtigung (BoB-Betrieb). Die Steuerung und Überwachung erfolgt von der Leitwarte des HKW der MVV aus. Ein ständiger Arbeitsplatz in der Fernwärmebesicherungsanlage ist somit nicht gegeben.

2.1.3 Umgebung

Der geplante Standort wird nördlich und östlich in einem Abstand von ca. 200 m durch den Stadtteil Rheinau, die umgangssprachlich bezeichnete Siedlung Casterfeld, westlich vom Rhein (ca. 400 m) und südlich vom Rheinauhafen (ca. 200 m) eingegrenzt. Im Westen liegt die Gemeinde Altrip (1,0 km), südlich liegt die Gemeinde Brühl (ca. 4,7 km) und nordwestlich

liegen die Stadtzentren von Ludwigshafen und Mannheim jeweils in einem Abstand von ca. 7 km.

Das Anlagengelände liegt südöstlich der historischen Altstadt von Mannheim im Stadtbezirk Rheinau in direkter Nähe zum Becken 21 des Rheinauhafens. Südöstlich des Grundstücks verläuft die Graßmannstraße; im Nordwesten wird die Fläche von der Duisburger Straße begrenzt. Südwestlich und nordöstlich wird das Grundstück durch Gleisanlagen begrenzt.

Die Umgebung wird überwiegend gewerblich und industriell genutzt. Östlich der Rhenaniastraße schließt sich Wohnbebauung an.

Das Gelände schließt südöstlich direkt an den Kohlelagerplatz des Grosskraftwerks Mannheim an. Das Baufeld hat eine Grundfläche von ca. 4.500 m². Davon werden ca. 2.000 m² bebaut. Die Verkehrsfläche beträgt ca. 2.500 m² (siehe Abbildung 1 und 2).

Das Gelände liegt nicht innerhalb eines Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebietes.

Der geplante Standort ist gemäß der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz des Landes Baden-Württemberg (LUBW) als Überflutungsfläche für extreme Überflutungsereignisse ausgewiesen (Überflutungsfläche HQ_{extrem}). Dies wird bei der Auslegung der Gebäude und bei der Errichtung der Bauwerke entsprechend berücksichtigt.

Abbildung 1: Lageplan Standort RUN

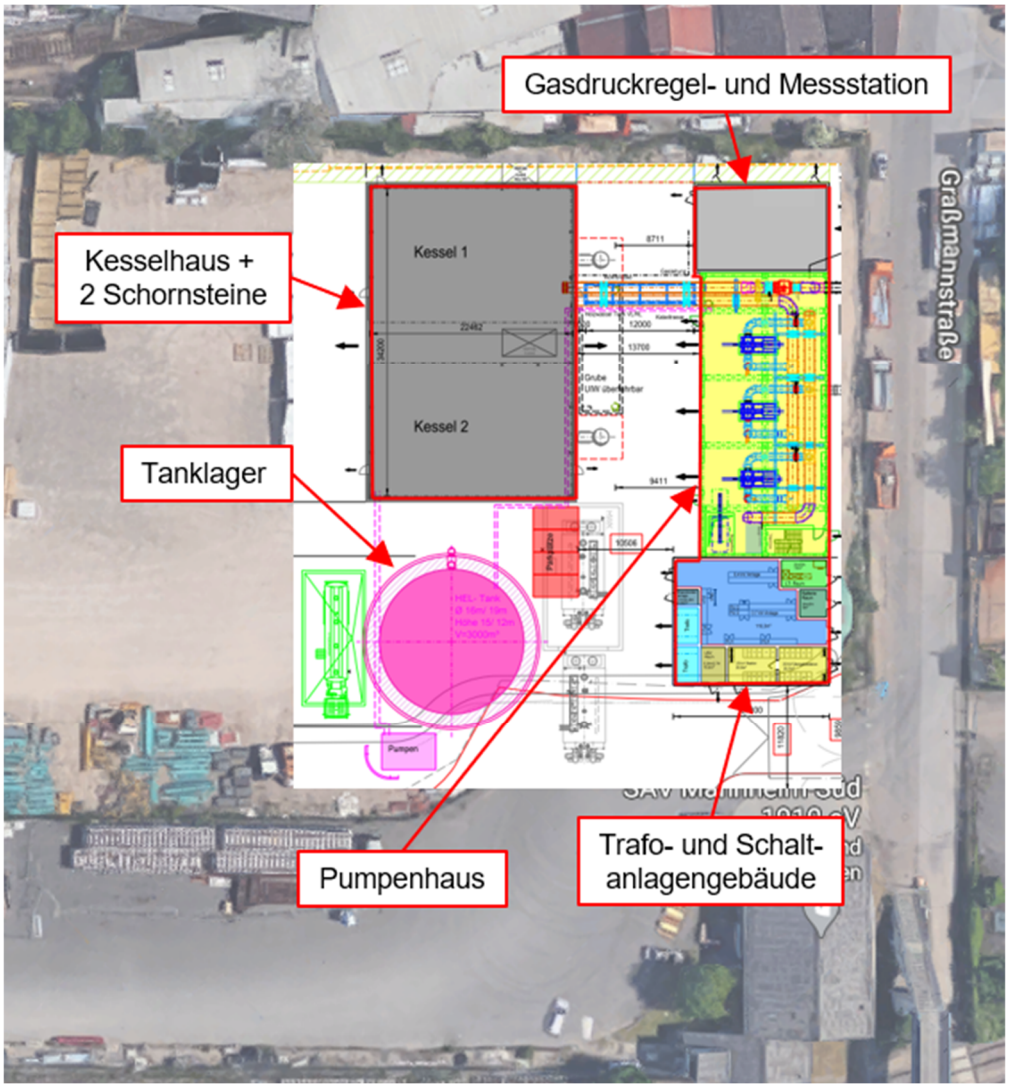


Abbildung 2: Standort für die FW-Besicherungsanlage

2.1.4 Bisher durchgeführte Untersuchungen

Es liegen keine Unterlagen über bisher durchgeführte Bodenuntersuchungen (Baugrund- bzw. Altlastenerkundungen etc.) vor.

Nach Auskunft aus dem Altlastenkataster der Stadt Mannheim vom 02.03.2020 (Anlage 3) ist auf dem Grundstück keine Altlast bzw. altlastverdächtige Fläche verzeichnet.

2.2 GEOLOGIE UND HYDROGEOLOGIE

Das Anlagengelände liegt im Bereich der geologischen Übersichtskarte 1:200.000, Blatt CC 7110 Mannheim und ist bei etwa R3465150/H5477724 zu finden.

Geologisch ist das Gelände Teil der Oberrheinische Tiefebene am oberen Mittellauf des Rheins. Die Ebene entstand durch einen tief in die Erdkruste reichenden und mit Sedimenten verfüllten Grabenbruch, der als Oberrheingraben bezeichnet wird.

Auf Blatt Mannheim ist der nördliche Oberrheingraben mit seinen mesozoischen Flanken dargestellt.

Die dominierende Baueinheit im Kartenausschnitt ist der Oberrheingraben. Er durchzieht von Südsüdwest nach Nordnordost das Kartenblatt und lässt sich durch seine Randverwerfungen klar abgrenzen. Die tertiäre Sedimentfüllung der Grabenstruktur tritt nur vereinzelt unter der quartären Deckschicht aus fluviatilen Ablagerungen, Löss- und Flugsanden zu Tage. Die Rheinaue ist in diese altpleistozäne Flussterasse eingetieft und mit holozänen Auesedimenten verfüllt.

Das Untersuchungsgebiet ist durch fluviatile Ablagerungen des Rheins geprägt, die von tertiären Schichten unterlagert werden.

Bei den oberflächennahen Lockersedimente des Holozän (Talsande und Schotter, Auenlehme und -sande sowie Flugsandsedimente (Löß)) handelt es sich um meist gutdurchlässige Porengrundwasserleiter. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist ungünstig.

Die Grundwasserneubildung ist mit rd. 150–200 mm/a anzunehmen, liegt aber in versiegelten Bereichen naturgemäß deutlich niedriger.

Etwa 500 m westlich des Geländes verläuft der Rhein in nordwestliche Richtung. Es ist zunächst von einer nordwestliche Grundwasserfließrichtung auszugehen.

Das Betriebsgelände liegt außerhalb von Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten.

2.3 WASSERVERSORGUNG, ABWASSER

Im Rahmen der Neubaumaßnahme der Fernwärmebesicherungsanlage werden die direkten Ver- und Entsorgungssysteme neu errichtet und an die bestehenden Systeme angeschlossen.

In der Graßmannstraße verläuft eine Trinkwasserleitung, die als Löschwassereinspeisung für die neue Anlage verwendet werden soll. Die Einspeisung erfolgt in das Pumpenhaus. Von hier aus wird eine Löschwasserleitung als Ringleitung um die neue Anlage erweitert und mit Hydranten versehen.

Im nordöstlichen Bereich des Grundstückes verläuft ein öffentlicher Mischwasserkanal, an den sowohl das Regenwasser- als auch das Schmutzwassersystem angeschlossen wird.

Auf dem Grundstück ist ein Mischwasserkanal im Nordöstlichen geplant, der auch als Entwässerungsanschluss der RUN Anlage genutzt werden soll.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen wird in das im Zuge der Baumaßnahmen errichtete Sammelsystem abgeführt.

Die Entwässerung der Bereiche, in denen ggf. mit Öl beaufschlagte Abwässer anfallen können (Kesselhaus, Entladetasse, Ringraum des Heizöltanks etc.), werden in einem abgesperrten Abwasserbecken (UGX) gesammelt und nach Sichtung vor Ort erfolgt mittels Pumpen über einen Ölabscheider in das öffentliche Mischwassersystem geleitet. Bei größeren Leckagen werden bei Bedarf ölhaltige Wasser abgepumpt und entsorgt.

2.4 LÖSCHWASSERRÜCKHALTUNG

Nach Angaben des Auftraggebers haben die Gebäude keine Anforderungen zur Löschwasserrückhaltung. Nach Brandschutzkonzept ist für den HEL-Tank das volle Tankvolumen sowie zusätzlich das Volumen des eingesetzten Löschmittels und Niederschlagswasser (insg. 3.400 m³) als Rückhaltevolumen berücksichtigt.

3 ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN

Die relevanten gefährlichen Stoffe werden an den unten genannten Standorten verwendet bzw. gelagert. Die Standorte der Lager-Anlagen sind in der Anlage 2 dargestellt.

Die Fernwärmebesicherungsanlage ist in drei Betriebseinheiten (BE) aufgeteilt. Diese umfassen die Versorgung (BE1), die Energieumwandlung (BE2) und die Entsorgung (BE3).

Die wassergefährdenden Stoffe werden ausschließlich in der Betriebseinheit BE1 eingesetzt. Die Einrichtungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind in Register XII des Genehmigungsantrages nach BImSchG beschrieben. Demnach werden die Anlagen so ausgeführt, dass

1) wassergefährdende Stoffe nicht austreten können.

2) Undichtigkeiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind.

3) austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten werden.

4) die Volumina von Auffangwannen den im Havariefall jeweils maximal austretenden Stoffmengen entsprechen.

5) im Schadensfall anfallende Stoffe, die mit austretenden wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein können, ebenfalls zurückgehalten werden.

Alle Anlagen, die unter den Geltungsbereich der AwSV fallen, sind oberirdisch aufgestellt. Die Anlagen werden entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, u.a. den technischen Regeln wassergefährdender Stoffe der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) ausgeführt. Den Anforderungen an das Rückhaltevolumen und die Rückhaltung im Brandfall wird entsprochen.

In dem vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Stoffkataster (Anlage 4) sind insgesamt fünf Betriebsstoffe aufgeführt, von denen drei keine Einstufung nach CLP-Verordnung aufweisen und somit nicht relevant für den Ausgangszustandsbericht sind.

3.1 HEIZÖLTANKLAGER

Der Brennstoff Heizöl EL (HEL) wird mittels Tankkesselwagen (TKW) angeliefert und auf der Anlage in einem Heizöltank (B.1.N.1) aus Stahl bevorratet. Eingehauste Heizölpumpen (P.1.N.3) auf Auffangwannen befördern den Brennstoff.

Der oberirdische Heizöltank (B.1.N.1) mit Leckanzeige mit einem Fassungsvermögen von 3.000 m³ befindet sich im westlichen Teil der geplanten Anlage. Der Lagerbehälter befindet sich in einem separaten, als Ringraum ausgestaltetem Auffangraum, der den Inhalt des Behälters sowie Lösch- und Regenwasser vollständig (R_2) aufnehmen kann.

Die Berechnung des Auffangvolumens des Ringraums sowie die Bemessung des Löschwasserrückhaltevolumens für brennbare Stoffe in ortsfesten Behältern ist im BImSchG-Antrag nachgewiesen.

Das Lagervolumen Heizöl EL (WGK 2) beträgt 2.500 t. Der Jahresverbrauch ist mit 25.900 t angegeben.

Das Heizöl EL ist aufgrund seiner Einstufung nach CLP-Verordnung in die Gefahrensätze H226, H315, **H304**, **H332**, **H351, H373** und **H411** und in die Wassergefährdungsklasse WGK 2 als stofflich relevant einzustufen. Aufgrund der eingesetzten Mengen ergibt sich ebenso die Mengenrelevanz (WGK 2 > 100 L).

Stoff	Gefahren-hinweis	WGK	Lager-menge	Durchsatz	Stoff-relevanz	Mengen-relevanz
Heizöl HEL	H226, H315, **H304**, **H332**, **H351**, **H373, H411**	2	2.495 t	24.950 t	x	x

Tabelle 1: Bewertung des verwendeten Stoffes

Der maßgebliche Rauminhalt für oberirdische Anlagen nach AwSV mit WGK 2-Stoffen von > 1.000 l wird gem. Anhang 3 der LABO Arbeitshilfe 2018 /2/ überschritten.

Die zugehörige Entladetasse wird gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 786 - Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS 786) - Ausführung von Dichtflächen - Oktober 2020 ausgeführt und verfügt demnach über eine stoffundurchlässiger Ableitfläche mit einem Ablauf zum Leichtflüssigkeitsabscheider (F.3.N.1). Beim Entladevorgang wird die Entwässerung geschlossen gehalten, um bei Bedarf konzentriertere Mengen (z.B. Schlauchplatzer) rückzuhalten.
Ggf. anfallende ölhaltigen Abwässer werden kontrolliert abgefangen und in der BE3 aufbereitet. Das betriebliche Abwasser wird abgeleitet [3.W.2]. Der abgeschiedene ölhaltige Teil des Abwassers [3.W.1] wird einer gesonderten Entsorgung zugeführt.

Die verbindende Rohrleitungen, werden AwSV-Konform gem. WHG ausgebildet. Die Bodenplatte und seitlichen Aufkantungen werden zum derzeitigen Planungsstand aus FD-Ortbeton (Stahlbeton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ in Verbindung mit DIN EN 206-1 und DIN 1045-2) ausgeführt.

Die außerhalb von gesicherten Bereichen verlaufenden Rohrleitungen werden im Sinne der DWA-A 780-1 (Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen) und DWA-A 780-2 (Rohrleitungen aus polymeren Werkstoffen) als „dauerhaft technisch dicht“ ausgeführt. Dichtungs- und Flanschverbindungen entsprechen ebenfalls der Bauart gemäß diesem Arbeitsblatt.

Aufgrund der geplanten Sicherungsvorrichtungen kann im konkreten Fall vom Ausschluss eines Eintrags von rgS im Sinne des §10 Abs. 1a Satz 2 BImSchG für die Heizöllageranlage ausgegangen werden, so dass die Ermittlung des Ausgangszustands nicht erforderlich ist.

Daher kann in diesem Bereich auf eine Untersuchung im Rahmen eines Ausgangszustandsberichtes verzichtet werden.

3.2 TRAFOANLAGE

Im südlichen Teil der geplanten Anlage befinden sich im Schaltanlagengebäude Transformatoren überdacht vor Niederschlagswasser geschützt. Für das Vorhaben kommen Gießharztransformatoren („Trockentrafos“) ohne Ölkühlung (Isolieröl) zum Einsatz.

Wassergefährdende Stoffe werden zum Betrieb der Transformatoren nicht eingesetzt. Daher ist eine Untersuchung des Bodens und des Grundwassers im Rahmen des Ausgangszustandsberichtes in diesem Bereich nicht erforderlich.

3.3 KÜHLWASSERKREISLAUF

Bei Kesselstillständen sichert ein Warmhaltesystem die Schnellstartfähigkeit der Kesselanlage und verhindert die Einspeisung von kalten Pfropfen in den Vorlauf des Fernwärmenetzes. Das Warmhaltesystem besteht unter anderem aus einem geschlossenen Kühlwasserkreislauf, in dem ein Glykol-Wasser-Gemisch eingesetzt wird. Als Frostschutzmittel wird Performax 891 (WGK 2) verwendet.

Das Lagervolumen Performax 891 beträgt ca. 1 m³. Es ist kein Jahresverbrauch angegeben, da das Frostschutzmittel nicht kontinuierlich verbraucht wird.

Das Frostschutzmittel ist aufgrund seiner Einstufung nach CLP-Verordnung in die Gefahrensätze H302 und H373 und in die Wassergefährdungsklasse WGK 2 als stofflich relevant einzustufen. Aufgrund der eingesetzten Mengen ergibt sich ebenso die Mengenrelevanz (WGK 2 > 100 L).

Stoff	Gefahren-hinweis	WGK	Lager-menge	Durchsatz	Stoff-relevanz	Mengen-relevanz
Performax 891	**H302**, **H373**	2	0,9 m³	-	x	x

Tabelle 2: Bewertung des verwendeten Stoffes

Der maßgebliche Rauminhalt für oberirdische Anlagen nach AwSV mit WGK 2-Stoffen von > 1.000 l wird gem. Anhang 3 der LABO Arbeitshilfe 2018 /2/ nicht überschritten. Dementsprechend fällt das Frostschutzmittel aus der Betrachtung im Rahmen des Ausgangszustandsberichtes heraus.

4 BEWERTUNG

Auf der Grundlage der „Arbeitshilfe zum Ausgangszustandsbericht (LABO, LAWA, LAI) /2/) wurde für die Fernwärme-Besicherungsanlage RUN geprüft, ob ein Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser zu erstellen ist.

Für 2 relevante gefährliche Stoffe wird der in der LAWA/LABO/LAI-Arbeitshilfe angegebene Rauminhalt der Lagermenge überschritten. Sämtliche relevanten Arbeitsstoffe werden jedoch in AwSV-Anlagen bzw. auf Auffangwannen mit ausreichendem Rückhaltevermögen (R_2 bzw. 100 %) gelagert. Rohrleitungen für flüssige rgS werden als „dauerhaft technisch dicht“ oberirdische über stoffundurchlässig befestiget (AwSV-) Flächen verlegt.

Die außerhalb von gesicherten Bereichen verlaufenden Rohrleitungen sind im Sinne der DWA-A 780-1 (Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen) und DWA-A 780-2 (Rohrleitungen aus polymeren Werkstoffen) als „dauerhaft technisch dicht“ ausgeführt. Produktberührte Flanschverbindungen werden gemäß DWA-A-785, Abschnitt 4.3.5. und ATV-DVWK-A 780, Anlage 2, mit besonderen Dichtungsarten (Kammprofildichtungen) ausgestattet und entsprechen damit der Bauart A.

Aus gutachterlicher Sicht kann aufgrund der Bestimmung gem. /5/ und der geplanten technischen Sicherungsvorrichtungen der Anlagen der Eintrag von rgS in Boden und Grundwasser im Sinne des § 10, Abs. 1a, Satz 2 BImSchG ausgeschlossen werden. Somit kann auf die Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes verzichtet werden.

5 EINSCHRÄNKUNGEN

Der vorliegende Bericht wurde von ELSBROEK INGENIEURE auf der Grundlage des schriftlichen Angebotes vom 10.01.2020 angefertigt.

Über die vertraglich vereinbarte Gewährleistung hinaus werden keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien hinsichtlich der in diesem Bericht enthaltenen Empfehlungen oder sonstigen erbrachten Leistungen übernommen. Sofern in diesem Bericht nicht anderweitig festgelegt, beruhen die hierin enthaltenen Bewertungen auf der Annahme, dass die Örtlichkeiten und Anlagen ohne wesentliche Änderung weiterhin für ihren derzeitigen Zweck genutzt werden.

Die im vorliegenden Bericht genannten Schlussfolgerungen und Empfehlungen beruhen auf von Dritten erhaltenen Informationen sowie auf der Annahme, dass die Parteien, von denen die Informationen erbeten wurden, ohne Einschränkung sämtliche relevanten Informationen zugänglich gemacht haben. Sofern in diesem Bericht nicht anderweitig dargestellt, wurden die von Dritten erhaltenen Informationen keiner unabhängigen Prüfung unterzogen.

Die in diesem Bericht beschriebenen Arbeiten wurden im Zeitraum vom **22.01.2020** bis **15.12.2020** durchgeführt und basieren auf den Gegebenheiten und Informationen, die während dieses Zeitraums an den untersuchten Örtlichkeiten angetroffen wurden bzw. zur Verfügung standen. Daraus ergibt sich zwangsläufig eine faktische Begrenzung des Berichts- und Leistungsumfangs.

Der vorliegende Bericht bezieht sich ausschließlich auf den während des oben genannten Zeitraums angetroffenen Zustands der untersuchten Örtlichkeiten oder Anlagen und berücksichtigt nicht deren mögliche künftige Entwicklung. Davon ausgeschlossen sind spezifische Prognosen, die im Bericht enthalten und ausdrücklich als solche gekennzeichnet sind.

ELSBROEK INGENIEURE

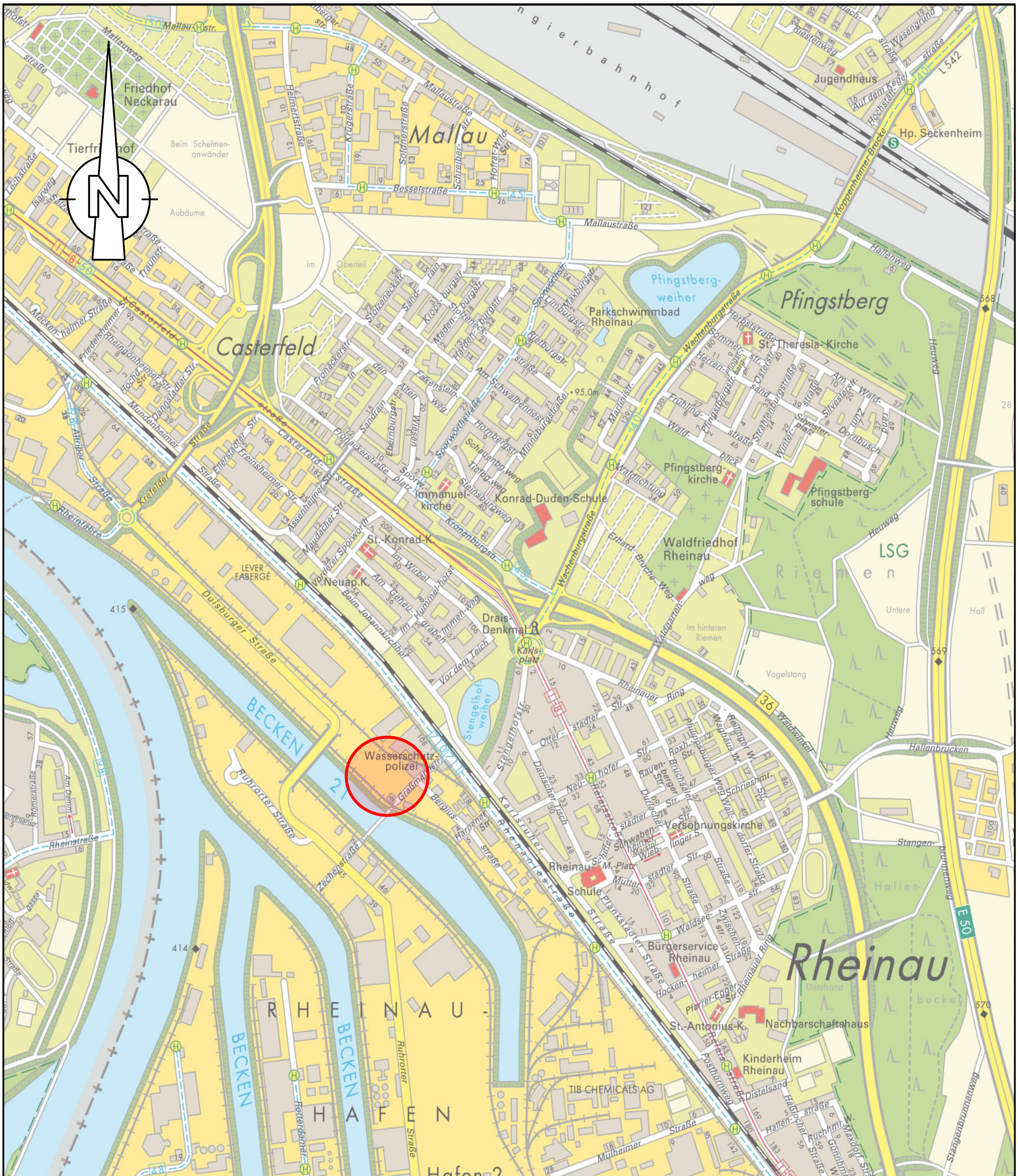
Anselm Elsbroek
Diplom-Ingenieur

Lars Rademacher
Diplom-Geologe

Anlagen

Anlage 1

Übersichtsplan



PROJEKT: **Vorprüfung zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes**
Rhein Ufer Neckarau (RUN), Graßmannstraße 6 in 68219 Mannheim-Rheinau

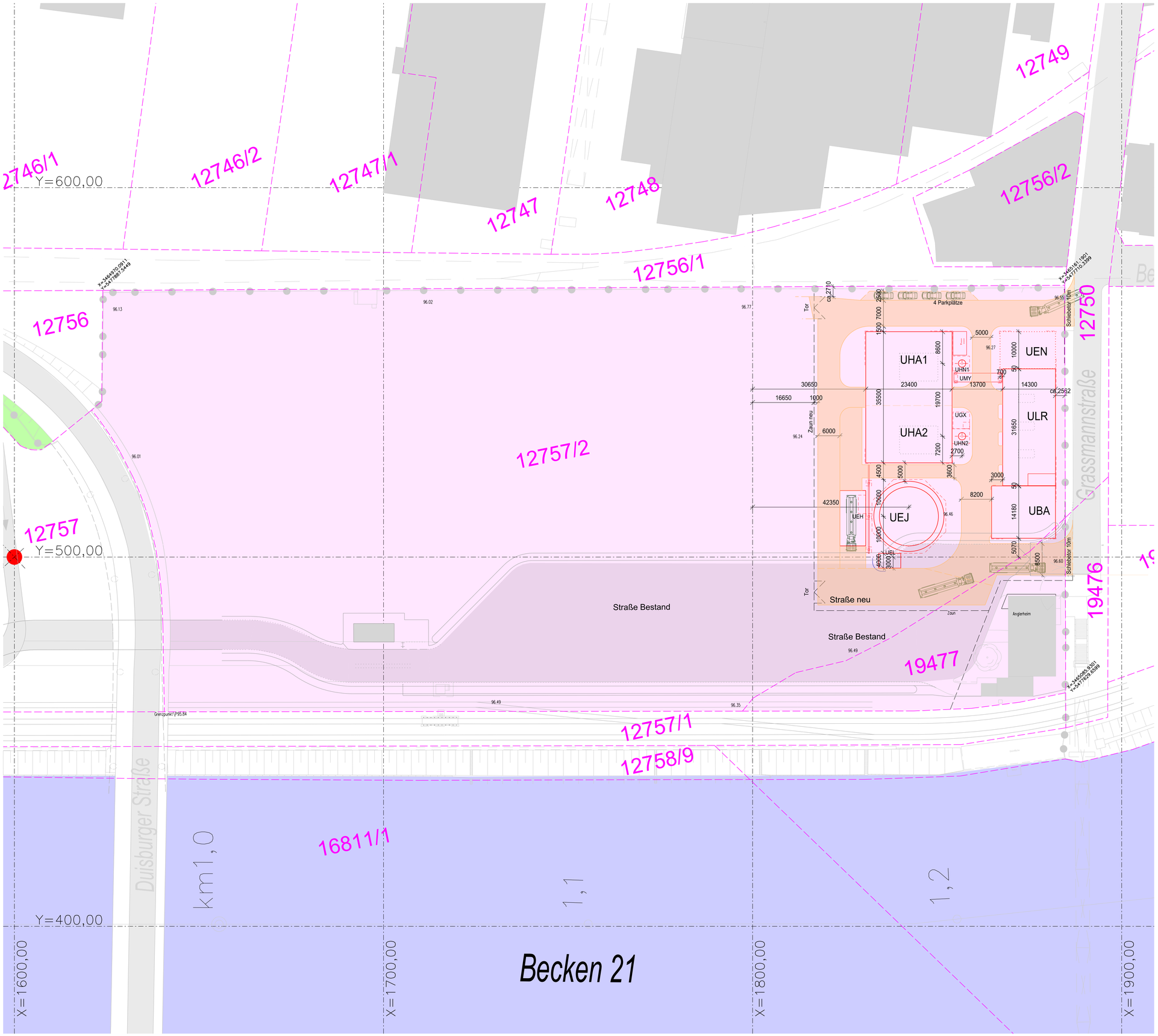
AUFTRAGGEBER: **MVV Umwelt GmbH,**
Abteilung TU.T
Otto-Hahn Straße 1
68169 Mannheim

ZEICHNUNG: **Übersichtsplan**

MAßSTAB:	1:20.000	PROJEKT-NR.: 2020-0125	ELSBROEK INGENIEURE
GEZEICHNET:	MK		flächenrecycling | risikobewertung | sachverständige
DATUM:	15.09.2020	ANLAGE NR.: 1	Hafenspitze | Speditionstraße 21, 40221 Düsseldorf
BLATTGRÖSSE:	DIN-A4		TELEFON 0211 88 231-710, MOBIL 0179 93 337 55, FAX 0211 88 231-520

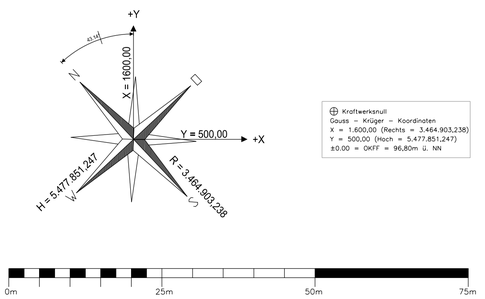
Anlage 2

Lageplan



LEGENDE

	Neue Gebäude
UHA	Kesselhaus
UHN	Schornstein
UEN	Gasdruckregel-, und Messstation (GDRMS) (Für die GDRMS wird von MVV-Netze ein separater Antrag gestellt)
ULR	Pumpenhaus
UBA	Schaltanlagengebäude
UEJ	HEL Tank
UEL	HEL Pumpen
UEH	Entladetasse
UMY	Brückenbauwerk
UGX	Abwasserbecken
	Straße neu
	Bestandsgebäude
	Straße Bestand
	Grundstücksfläche
	Grundstücksgrenze
12757/2	Flurnummer
	Rhein, Becken 21
	lokales Koordinatensystem
	Kraftwerksnull (Einbindepunkt des lokalen in das globale Koordinatensystem)



Bauherr:
MVV

Entwurfsverfasser:
EnviCon Engineering GmbH

Rev.	Art der Änderung	Erstellt durch: Datum	Name	Firma	Geprüft von: Datum	Name	Freigegeben von: Datum	Name
01	Anpassung UBA	16.11.20	Winkler	EnviCon	16.11.20	Möck	16.11.20	Kroner
00	Erstellung	09.11.20	Winkler	EnviCon	09.11.20	Möck	09.11.20	Kroner

Auftraggeber:
MVV Umwelt Asset GmbH
Otto-Hahn-Strasse 1
68169 Mannheim

Planer:
Envi Con Engineering GmbH
Rathenauplatz 2
90489 Nürnberg
Telefon 0911/48089-0
www.envi-con.de

Lieferant:

Nachunternehmer:

Projekt:
Fernwärmebesicherungsanlage Mannheim / Rhein Ufer Neckarau

Zeichnungsart: Genehmigungsplan

Zeichnungsnummer: RUN-BFW-110900-511-01

Zeichnungstitel: Lageplan

Blatt:

Zeichnungsnummer Lieferant:

Maßstab: 1:500

Zeichnungsnummer Nachunternehmer:

Format: A1

An dieser Zeichnung behalten wir uns die gesetzlichen Urheberrechte vor. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese Zeichnung weder vervielfaeltigt noch Dritten zugaenglich gemacht werden und sie darf durch den Empfaenger oder Dritte auch nicht in anderer Weise missbraeuchlich verwendet werden.

Anlage 3

Auskunft aus dem Altlastenkataster,
Stadt Mannheim, 02.03.2020

Anlage 3

STADTMANNHEIM

Klima, Natur, Umwelt

Stadt Mannheim | FB 67 | Postfach 10 00 35 | 68133 Mannheim

MVV Energie AG
Erwin Griesbaum
Luisenring 49
68159 Mannheim

MVV Eingang
03. März 2020

Frau Friederich
Raum 316
Collinistraße 1, 68161 Mannheim
Telefon: (06 21) 293 - 7401
Telefax: (06 21) 293 - 7572
ursula.friederich@mannheim.de
Termine nach telefonischer Vereinbarung

Unser Zeichen:
20209591/67.31-UF

02.03.2020

Auskunft aus dem Altlastenkataster
68219 Mannheim
Graßmannstraße
(Rheinau-Hafen) Flurstück(e)-Nr. 12757/2, 19477

Antrag auf Auskunft aus dem Altlastenkataster für die Grundstücke Flst. Nr. 12757/2 und 19477, Graßmannstraße, Mannheim-Rheinau
Antragsteller
MVV Energie AG
Luisenring 49
68159 Mannheim

Sehr geehrter Herr Griesbaum,

gemäß den beim Fachbereich Klima, Natur, Umwelt vorliegenden Unterlagen und Plänen ist auf den o.g. Grundstücken keine Altlast bzw. altlastverdächtige Fläche verzeichnet.

Es liegen uns keine Erkenntnisse über die Beschaffenheit des Untergrundes im Bereich des ehemaligen Coal-Point II des Großkraftwerkes vor.

Der Gebührenbescheid für diese Auskunft in Höhe von 33,- EUR geht Ihnen separat zu.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Friederich
Dipl.-Mineralogin

Anlage 4

Stoffkataster RUN,
MVV Mannheim,
Stand 08/2020

Stoffstrom Nr. Eintritt	Bezeichnung Stoffname oder Gemisch	Hersteller	Datum SDB	Aggregat-zustand	Dichte [g/cm³]	WGK	max. Lagermenge in t oder m³	Verbrauch bzw. Durchsatz in m³/h, kg/h, t/a	Zusammensetzung: Komponente	Zusammensetzung: Gew.% / Vol%	H-Sätze	Stoffliche Relevanz	Mengen-relevanz	Möglichkeit der Verschmutzung	Analytik Boden	Analytik Grundwasser
1.B.1	Erdgas	MVV Netz GmbH, Deutschland	06.10.2015	gas	0,7-1,0	nwg	Keine Lagerung	25.200 kg/h	Methan Stickstoff Ethan Propan Kohlenstoffdioxid Wasserstoff Isobutan	Methan 80-99 Vol% Ethan <12 Vol% Propan <6 Vol% N-Butan + Isobutan <2 Vol% Stickstoff <15 Vol% Kohlendioxid <6 Vol% Wasserstoff <2 Vol%	H220 H280	nein	-	-	-	-
1.H.2	Verbrennungsluft	-	-	gas	1	-	Keine Lagerung	17.9000 m³/h	Atmosphärenluft	100%	-	nein	-	-	-	-
1.H.1	Fernheizwasser Rücklauf	-	-	flüssig	-	-	Keine Lagerung	9.000 m³/h	Wasser	100%	-	nein	-	-	-	-
1.B.2	Heizöl EL	BP Europe SE, Deutschland	29.10.2014	flüssig	0,82-0,86	2	24.950 t	24.950 kg/h	Kohlenwasserstoff-gemische aus Mitteldestillaten mit C-Zahl 10-28	Brennstoff, Diesel > 90 %	H226, H332, H315, **H351**, **H304**, **H373**, **H411**	ja	ja	nein	-	-
-	Frostschutzmittel/ Korrosionsschutzmittel	hebro chemie- ZN der Rockwood Specialties Group GmbH, Deutschland	21.04.2020	flüssig	1,1155	2	0,9 m³	Kein kontinuierlicher Vebrauch	Ethandiol (Glykol) 80-100 %, Natriumnitrit 0,25-1 %	≥80 - ≤100% ≥0.25 - <1%	**H302**, **H373**	ja	ja	nein	-	-