

Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg (ASN)

Errichtung eines Wertstoffhofes in der Uffenheimer Straße in Nürnberg

VORPLANUNG

Stand
28.10.2021

Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg (ASN)

Errichtung eines Wertstoffhofes in der Uffenheimer Straße in Nürnberg

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Stand
28.10.2021

Inhaltsverzeichnis Vorplanung

| | | |
|-------|--|----|
| | Inhaltsverzeichnis Vorplanung | 2 |
| 1 | Vorhabensträger | 4 |
| 2 | Anlass | 4 |
| 3 | Planungsaufgabe und -vorgaben | 4 |
| 4 | Bestehende Verhältnisse / Grundlagen | 7 |
| 4.1 | Lage | 7 |
| 4.2 | Grundstücke | 7 |
| 4.3 | Vermessungspunkte | 7 |
| 4.4 | Bestandsvermessung | 7 |
| 4.5 | Planungsfläche | 7 |
| 4.6 | Bisherige Nutzung der Fläche | 8 |
| 4.7 | Aktueller Zustand der Fläche | 8 |
| 4.8 | Baugrund, Grundwasser und Altlasten | 8 |
| 4.9 | Wasserschutzgebiete | 9 |
| 4.10 | Gewässer | 9 |
| 4.11 | Kampfmittel | 9 |
| 4.12 | Denkmäler | 9 |
| 4.13 | Natur und Ökologie | 10 |
| 4.14 | Grundstücksentwässerung | 11 |
| 4.15 | Uffenheimer Straße | 11 |
| 4.16 | Deutsche Bahn AG | 11 |
| 4.17 | Verkehrsplanung | 12 |
| 4.18 | Stromversorgung | 13 |
| 4.19 | Wasserversorgung | 13 |
| 4.20 | Gasversorgung | 13 |
| 4.21 | Fernwärme | 13 |
| 4.22 | Telekommunikation | 13 |
| 4.23 | Gewerbegebiet | 14 |
| 4.24 | Lagerplatz Frankenschnellweg | 14 |
| 4.25 | Lärmschutz | 14 |
| 4.26 | Straßenbeleuchtung | 14 |
| 5 | Art und Umfang des Vorhabens | 15 |
| 5.1 | Allgemein | 15 |
| 5.2 | Wege, Straßen | 15 |
| 5.2.1 | Befestigung der Verkehrsflächen | 16 |
| 5.2.2 | Parkflächen / Stellflächen | 16 |
| 5.2.3 | Schleppkurven | 17 |
| 5.2.4 | Anschluss an bestehende Uffenheimer Straße | 17 |
| 5.3 | Abwasserentsorgung | 18 |

| Ingenieurgesellschaft | Errichtung Wertstoffhof | Abfallwirtschaftsbetrieb |
|--|--|---------------------------------|
| Wertstoffhof Uffenheimer Straße | Uffenheimer Straße | Stadt Nürnberg - ASN |
| 5.3.1 | Schmutzwasserableitung | 18 |
| 5.3.2 | Niederschlagswasser | 18 |
| 5.3.3 | Regenwassernetz Betriebsflächen | 19 |
| 5.3.4 | Regenrückhaltebecken Betriebsflächen | 19 |
| 5.3.5 | Regenwassernetze Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen | 19 |
| 5.3.6 | Regenwasserbehandlung Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen | 20 |
| 5.3.7 | Regenwasserversickerung Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen | 20 |
| 5.4 | Wasserversorgung | 20 |
| 5.5 | Elektrotechnische Einrichtungen | 20 |
| 5.6 | Telekommunikation | 20 |
| 5.7 | Bauwerke | 21 |
| 5.7.1 | Überdachung | 21 |
| 5.7.2 | Werkstattgebäude | 21 |
| 5.7.3 | Betriebsgebäude | 21 |
| 5.7.4 | Geschirrmobil mit Möbellager | 21 |
| 5.7.5 | Eingangskontrolle | 21 |
| 6 | Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen | 22 |
| 7 | Durchführung der Baumaßnahme | 23 |
| 7.1 | Bauzeit | 23 |
| 7.2 | Grunderwerb | 23 |
| 7.3 | Planungsrisiken | 23 |
| 7.3.1 | Baugrund, Boden | 23 |
| 7.3.2 | Baugrund, Kampfmittel | 23 |
| 7.3.3 | Coronavirus / COVID-19 | 23 |
| 7.3.4 | Einfluss anderer Baumaßnahmen | 23 |
| 8 | Baukosten | 24 |
| 9 | Rechtsverhältnisse | 26 |
| 10 | Genehmigungsverfahren | 27 |

1 Vorhabensträger

Vorhabensträger für die Errichtung Wertstoffhof Uffenheimer Straße ist der

Abfallwirtschaftsbetrieb Stadt Nürnberg - ASN
Am Pferdemarkt 27
90439 Nürnberg

2 Anlass

„Mit der vom Stadtrat im März 2011 und vom Werksausschuss SÖR am 18.10.2017 beschlossenen Zusammenführung von Betriebsstandorten des Eigenbetriebs SÖR auf einen gemeinsamen Standort „Am Pferdemarkt“ ist eine Verlagerung der derzeitigen Wertstoffhofes (einschließlich der im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes Am Pferdemarkt 23 vom Betreiber für Werkstatt, Lager und Verwaltungs-/ Sozialräume genutzten Räumlichkeiten) an einen anderen Standort notwendig.“

„Einem Wertstoffhof in der Uffenheimer Straße (Ersatzfläche für den WSH in Nürnberg-Schweinau, Am Pferdemarkt 23, 90439 Nürnberg) käme wegen der zentralen, verkehrsgünstigen Lage im Einzugsgebiet ... eine besondere Lagebedeutung zu.“ (Quelle: *Grobkonzept zur Errichtung eines neuen Wertstoffhofs in der Uffenheimer Straße*, Stand 14. Januar 2020)

3 Planungsaufgabe und -vorgaben

In der Angebotsanfrage für die Planung des WSH Uffenheimer Straße war folgender Planungsumfang bereits detailliert beschrieben:

„Der zu errichtende Wertstoffhof soll innenverkehrstechnisch in einem „Mittelstraßensystem“ ausgelegt werden. Die Einfahrt erfolgt über eine beschränkte Zufahrt mit Eingangskontrollkabine. Zu beiden Seiten einer „Mittelstraße“ (Fahrbereich, min. 9 m breit), die in einem „Wendebereich“ endet, sollen jeweils Containerstandplätze (2x 24 Container) eingerichtet werden, die mit jeweils 80 m langen Schilderbrücken überbaut sind. Den Containerstandplatzzeilen sind jeweils Parkbereiche für die Anlieferer (zur Mittelstraße hin) vorgelagert (orthogonale Anfahrt). Ein Teil der Containerstandplätze ist mit einer Überdachung (für 12 Container) versehen. Seitlich des Wendebereichs bzw. innerhalb des WSH-Geländes soll sich eine Zwischenlagerfläche für etwa 50 Austauschcontainer genutzt wird, befinden.“

Der Austausch der Container (Betriebsverkehr im WSH) soll über eine außenliegende Ringstraße (nur Betriebsverkehr) erfolgen, so dass ein Begegnungsverkehr zwischen Anliefer- und Betreiberfahrzeugen weitgehend vermieden wird.

In einem Teilbereich des Wertstoffhofs soll eine Fläche zur Grüngutsammlung vorgehalten werden (Flächenbedarf einschl. Rangierfläche für das Verschiebegerät: ca. 600 m²).

Das, dem WSH Am Pferdemarkt zugeordnete Raumkonzept (Gebäude) bleibt nutzungstechnisch (Anzahl der „unterzubringenden“ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Betreibers sowie der des Problemmüllcontainers, Lagerräume für die beiden Geschirrmobile, Lagerraum für Geschirr und Kleinteile) auch für den neu zu errichtenden Wertstoffhof unverändert.

Für die vom Betreiber eingesetzten 8 bis 10 Mitarbeiter/innen sowie für Büros, die Kleinwerkstatt des Wertstoffhofs und zur Unterbringung der Geschirrmobile (Verleihsystem) sind Räumlichkeiten (ein- oder mehrgeschossige Gebäude) zu errichten, mit einem Flächenbedarf von ca.:

Nutzungsbedarf Raum Raumgrundfläche in qm, ca.
 Eingangskontrolle WSH Büroraum, einfache Ausstatt. 15,00
 Kleinteilelager Lagerraum 20,00
 Aufenthaltsraum Sozialraum, einfache Ausstatt. 25,00
 Besprechungsraum Büroraum, einfache Ausstatt. 30,00
 Lagerraum 20,00
 Hofleitung Büroraum, einfache Ausstatt. 20,00
 WC / Duschen / Umkleiden Sanitär / WC / Umkleiden 60,00
 Putzmittelkammer Lagerraum 3,00
 Lager / Garage / Werkstatt und
 Büroraum
 „Problemmüllcontainer“
 Gesondertes Bauwerk innerhalb der WSH-Fläche 200,00
 Raumbedarf gesamt: zuzügl. Verkehrsflächen vor den Gebäuden 393,00“

In dem bereits zitierten Grobkonzept WSH vom Januar 2020 sind weitere detaillierte Angaben für die Planung enthalten:

Der Mehrbedarf eines „Haupt-WSH“ (Ersatz für den erweiterungsbedürftigen WSH Am Pferdemarkt) im Vergleich zum „Referenz-WSH“ in der Haeberteinstraße ergibt sich aus den veränderten abfall-/kreislaufwirtschaftsrechtlichen Anforderungen (siehe Nr. 3 dieser Systembeschreibung). Der Referenz-WSH in der Haeberteinstraße ist auf einer Fläche von ca. 7.600 m² installiert und sieht Stellflächen für 41 „aktive“ Container und bis zu 18 Austauschcontainer vor. Eine Freifläche zur Abgabe loser Großmengen von Grüngut ist nicht vorhanden. Ein Garagen- und Lagerraum für die Geschirrmobile einschl. Zubehör ist dort ebenfalls nicht vorhanden. Ebenso nicht eingerichtet ist dort –aufgrund der besonderen verkehrlichen „Sackgassensituation“ eine Rückstauffläche für wartende Anliefererfahrzeuge.

Auf der Ersatzfläche des „Haupt-WSH“ Am Pferdemarkt sind Stell- und Rangierflächen für mindestens 48 „aktive“ Container sowie mindestens 35 Austauschcontainer vorzusehen (Flächenmehrbedarf im Vgl. zum Referenz-WSH: ca. 1.700 m²). Ein weiterer Flächenmehrbedarf in Höhe von ca. 400 m² und weiteren 200 m² ergibt sich aus der Notwendigkeit, sowohl eine Freifläche für die Gartenabfallsammlung als auch einen Garagen- und Lagerraum für die Geschirrmobile (einschl. Zubehör) einzurichten.

Einschließlich eines Rückstauraums für wartende Fahrzeuge ist ein Gesamtflächenbedarf von etwa 1,1 ha anzunehmen.

Anforderungen an Verkehrskonzept innerbetrieblich (im WSH-Gelände)

| Beschreibung | Verkehrsdaten/Massenzahlen |
|--|---|
| <p>Ringbahn-/Einbahnverkehr;</p> <p>Jeweils getrennte Einfahrt und Ausfahrt über bzw. in die Uffenheimer Straße</p> | <p>Ganztätig, Montags bis Samstags, ist mit einem Betriebsverkehr (Lkw, 3-achsig bis ca. 26 t Gg , in Einzelfällen mit Anhänger, Zuggewicht bis 42 t) sowie kleinen Transportfahrzeugen (bis ca. 7,5 t Gg) für den Entsorgungsbetrieb von etwa 45 Fahrten (Hoffrequentierungen) zu rechnen (4 Fahrzeuge im Halbstundentakt jeweils Abfahrt und Rückkunft).</p> <p>Zeiträume: Mo-Fr.: 07.00 – 18.30 / Sa.: 08.00 – 15.30</p> |
| <p>Hofverkehr</p> <p>Besucherverkehr innerhalb des WSH zu den versch. Abladestellen</p> | <p>Während der Öffnungszeiten:</p> <p>Mo.–Fr.: 09.30 - 18.00 / Sa.: 09.30 - 15.00</p> <p>Ist im Durchschnitt mit etwa 1.000 Anliefererfahrzeugen zu rechnen. Verkehrsführung als Einbahnverkehr (im Ring- bzw. Ovalsystem)</p> |

Anforderungen an Verkehrskonzept außerbetrieblich (Anbindung an öffentl. Verkehrsnetz)

| Beschreibung | Verkehrsdaten/Massenzahlen |
|--|---|
| Rückstaufläche im Wertstoffhofgelände soll realisierbar für etwa 30 Fahrzeuge gestaltet werden (Flächenbedarf hierfür: ca. 1.200 m ²). | In den Morgenstunden (Mo. bis Sa., ca. 8.00 Uhr bis 9.30 Uhr) für ca. 30 Anliefererfahrzeuge (vorwiegend Pkw, aber auch Kleintransporter), die auf die Öffnung des WSH warten. |
| An- und Abfahrt zum/vom Wertstoffhof, Verkehrsaufkommen (aus der Richtung Dieselstraße) | Ganztätig, Montags bis Samstags, ist mit durchschnittlich täglich ca. 1.000 Anliefererfahrzeugen (meist Pkw) zu rechnen (bis 18.00 Uhr, Samstags bis 15.00 Uhr). Zuzüglich Werksverkehr des Betreibers (täglich ca. 45 Frequentierungen im Halbstundentakt). |

Die Maße der WSH-Fläche, einschließlich der erforderlichen Gebäudeflächen sollen betragen: L = ca. 150 m im Mittel, B = ca. 70 m im Mittel; Fläche: ca. 10.500 qm).

Als modernes Referenzobjekt für die Gestaltung des WSH Uffenheimer Straße wurde vom ASN der Wertstoffhof (WSH Plus) in Langenwied München genannt. Dieser WSH soll im Rahmen der Planung besichtigt werden.

In der gemeinsamen Besprechung am 17.09.2020 wurden weitere Themen wie Ökologische Heizung gem. ENEV, Ladesäule(n) und Photovoltaik mit Speicher etc. angesprochen, die in der Planung berücksichtigt werden sollen.

Bei der Planung des WSH sind weitere Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Planung Gewerbeflächen südlich WSH (Auftraggeber LA Nürnberg),
- Streckenausbau nördlich des WSH (Maßnahme DB AG),
- Zwischenlagerfläche FSW westlich des WSH (Maßnahme SÖR),

siehe auch nachfolgende Grundlagen.

4 Bestehende Verhältnisse / Grundlagen

4.1 Lage

Der WSH soll in der Uffenheimer Straße errichtet werden. Die Uffenheimer Straße verläuft nördlich und östlich der geplanten WSH-Fläche, westlich grenzt eine Biotopfläche an und südlich befinden sich Lagerflächen und kleine Schrottplätze. Direkt nördlich der Uffenheimer Straße verläuft eine DB-Güterzugstrecke, direkt südlich der Lagerflächen befindet sich die Südwesttangente.

4.2 Grundstücke

Für den WSH ist eine Teilfläche aus den Grundstücken mit den Flurnummern 344, 346 und 349 in der Gemarkung (3427) Großreuth bei Schweinau vorgesehen. Die Grundstücke befinden sich derzeit im Eigentum des Liegenschaftsamtes der Stadt Nürnberg.

4.3 Vermessungspunkte

Es liegen amtliche Vermessungspunkte (LHP und HFP) vom Amt für Geoinformation und Bodenordnung der Stadt Nürnberg für das Projektgebiet vor.

4.4 Bestandsvermessung

Die Bestandsvermessung wurde 2020 abgeschlossen. Der Bestandslageplan und der Flächenplan liegen ASN als Vorabzüge vor. Die Darstellung erfolgt im Lagesystem GK und im Höhensystem DHHN2016.

4.5 Planungsfläche

Als Grundlage für die Planung des WSH liegt eine digitale Flurkarte vor, in der die ursprüngliche Planungsfläche mit 10.005 m² und eine südlich gelegene Pufferfläche mit 335 m² (als Polygonzüge) dargestellt sind.

In dem auf der Bestandsvermessung beruhenden Flächenplan ist ein Pufferstreifen zu der westlichen Baumreihe dargestellt. Dabei wurde ein Abstand von 10 m vom Stamm der äußeren (östlichen) Bäume berücksichtigt. Es ergibt sich eine Flächenüberschneidung mit der WSH-Fläche in Höhe von 289 m².

Unter Berücksichtigung des 10 m breiten Pufferstreifens und der südlichen Pufferfläche ergibt sich für den WSH eine ursprüngliche Fläche von insgesamt

$$A = 10.005 \text{ m}^2 + 335 \text{ m}^2 - 289 \text{ m}^2 = 10.051 \text{ m}^2$$

Zur finalen Festlegung der Planungsfläche muss die prüfende / genehmigende Behörde die ermittelte Flächenüberschneidung 289 m² akzeptieren.

Im Rahmen der Variantenuntersuchungen wurde erkannt, dass die ursprünglich zur Verfügung stehende Fläche nicht ausreichend groß war, um ein gutes Flächenkonzept für den WSH entwickeln zu können. Dem ASN gelang es daraufhin eine weitere Teilfläche im Südosten vom Liegenschaftsamt zu erhalten, so dass für den WSH jetzt eine rd. 1,11 ha große Planungsfläche zur Verfügung steht!

4.6 Bisherige Nutzung der Fläche

Gemäß dem Bericht von webereco ergibt die von SÖR durchgeführte Projektrecherche folgende bisherige Nutzungen:

- 1945 landwirtschaftliche Nutzung, massive Kriegseinwirkungen mit mind. 17 Bomben-trichtern auf dem gesamten Gelände (teilweise auf Nachbargrundstücken)
- von den frühen 1960er Jahren bis 1983 Nutzung als Wohnwagensiedlung
- ab 1983 Wohnsiedlung
- sonstiges Gewerbe (auf südlichen Flächen).

Die ehemalige Wohnsiedlung wurde bis zum Dezember 2020 von SÖR im Rahmen der Baufeld-freimachung abgebrochen. Die Oberflächenbefestigungen wurden bis zur ehemaligen Schran-kenanlage ausgebaut. Das Schottermaterial der ehemaligen Verkehrsflächen wurde vor Ort be-lassen.

4.7 Aktueller Zustand der Fläche

Die Fläche wird zur Zeit nicht genutzt.

Auf der Planungsfläche befinden sich rd. 30 Bäume bis ca. 1,20 m Stammdurchmesser sowie mehrere Hecken und Büsche, siehe auch Anlage 04.002.00 Baumbestandsplan.

Die Flächen sind derzeit durch eine Zauanlage und einen ergänzenden Bauzaun eingefasst.

Derzeit befinden sich zwei Sperrzäune für Reptilien auf dem Gelände. Entlang der Zäune wird regelmäßig von Seiten *Biologisches Büro Dr. Brunner* gemäht.

4.8 Baugrund, Grundwasser und Altlasten

Im April 2019 wurden von SÖR/1-S/2 insgesamt 17 Baggerschürfe in 4 Teilflächen, größtenteils im Bereich identifizierter Bombenrichter mit sachkundigem Kampfmittelortler durchgeführt.

Die dabei entnommenen Materialproben wurden im stadt-eigenen Untersuchungslabor (SUN/U) analysiert und ausgewertet. Der bestehende Altlastenverdacht hat sich bestätigt. Es wurden di-verse Auffüllungen mit Schadstoffen wie PAK, PCB, Schwermetallen, EOX etc. vorgefunden. Mehrfach wurden dabei geringe Belastungen festgestellt, allerdings auch an wenigen Stellen hohe Belastungen bis zu der Einstufung DK III gemäß DepV und >Z2 gemäß EPP. Der unter den Auffüllungen anstehende Boden wies keine Belastungen >Z0 auf.

Über diese Orientierende Bodenuntersuchungen (Wirkungspfad Boden-Grundwasser) liegt ein Bericht vom 15.10.2019 von webereco vor. Vom UwA gibt es eine interne Stellungnahme vom 12.11.2019 zu diesen Orientierenden Bodenuntersuchungen, welche mit dem WWA Nürnberg abgestimmt wurde.

Nach den Ausführungen von Herrn Heiml vom UwA bei der gemeinsamen Besprechung am 17.09.2020 ergibt sich aus dem Bericht Orientierende Bodenuntersuchungen von webereco fol-gender Stand:

- Die vorgefundenen Auffüllungen und Altlasten reichen teilweise bis in ca. 2,50 m Tiefe. Darunter befindet sich natürlich anstehender, unbelasteter Boden.

- Die Belastungen der Auffüllungen wurden im Feststoff festgestellt nicht im Eluat. Die Schadstoffe sind folglich nicht auswaschbar bzw. nicht mobilisierbar und wurden nicht in tiefere Schichten verfrachtet.
- Es ergibt sich keine Grundwassergefährdung.
- Das Grundwasser liegt ca. 6 muGOK bis 9 muGOK.
- Eine Versickerung von Niederschlagswasser im Projektbereich wird nicht grundsätzlich ausgeschlossen.
- Für die Planung einer Versickerungsanlage sind weitere Bodenuntersuchungen (unterhalb der Auffüllungen) erforderlich.
- Evtl. kann anstehender Boden auch vor Ort wieder eingebaut werden (Haufwerksbeprobung und Abstimmung erforderlich).

Bisher wurden keine Grundwasserproben entnommen. Gemäß dem Bericht von webereco liegt die Projektfläche „im Bereich der Kluft-/Porengrundwasserleiter des Sansteinkeupers. Der Hauptvorfluter in diesem Bereich ist die Rednitz. Die Grundwasserfließrichtung ... zeigt ... in südwestliche Richtung. ... Das oberflächennahe Grundwasserstockwerk wird durch den Blasensandstein gebildet.“

Das Thema Geotechnik / Bodenmechanik ist noch offen. Baugrunderkundungen wurden im August 2021 beschränkt ausgeschrieben und vergeben. Die Feldversuche wurden am 1. Oktober 2021 abgeschlossen. Der Geotechnische Bericht vom *Schulze + Lang Ing.-Büro für Bodenuntersuchungen* liegt seit 25.10.2021 als Vorabzug vor. (Die Thematik Chemische Analytik / Bodenschutz ist noch nicht abgeschlossen.)

4.9 Wasserschutzgebiete

Im Projektgebiet und im näheren Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete. (Quelle: bayernatlas)

4.10 Gewässer

Im Projektgebiet und im näheren Umfeld befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich der Südwesttangente verläuft der Main-Donau-Kanal.

4.11 Kampfmittel

Aufgrund der „massiven Kriegseinwirkungen mit mind. 17 Bombentrümmern“ ergibt sich ein Kampfmittelverdacht auf der Projektfläche. Bei den Baggerschürfen wurden innerhalb der Auffüllungen auch Kriegsschutt, Bombensplitter und ein Wehrmachtshelm gefunden.

Erd- und Tiefbauarbeiten sowie Geotechnische Untersuchungen sind durch eine fachkundige Person (Befähigungsscheininhaber § 20 SprengG) zu begleiten. Die erforderlichen Leistungen für die Kampfmittelfreigabe (Freimessen u. baubegleitende Baggerbegleitung) werden vom ASN veranlasst.

4.12 Denkmäler

Im Projektgebiet und im näheren Umfeld befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler. (Quelle: bayernatlas)

4.13 Natur und Ökologie

Für die Fläche Wertstoffhof und das südlich angrenzende gewerblich genutzte Areal wurden durch SÖR bereits ein naturschutzfachlicher Beitrag, ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Dem ASN werden diese Unterlagen für weitere Planungen zur Verfügung gestellt.

2019:

Naturschutzfachlicher Beitrag (webereco): Kartierung und Beschreibung von betroffenen Tierarten und Schutzmaßnahmen im Vorfeld der geplanten Baumaßnahmen.

2020:

LBP / Baumkartierung (TB Markert): Die Bestandsaufnahme wurde durchgeführt. Erste Abstimmungen mit Umweltamt (UWA, H. Vöckler) sind erfolgt. UVP ist bisher nicht gefordert. Zur Ermittlung des Eingriffs sind weitere Angaben über die geplante Nutzung (vor allem dem Versiegelungsgrad) notwendig. Ferner sind Überlegungen zur Minimierung bzw. Vermeidung von Eingriffen noch zu definieren.

saP (Büro f. Ökologische Studien Schlumprecht): Bestandsaufnahme / Kartierung ist erfolgt, der Bericht ist noch ausstehend. Beauftragung nur für den Bereich des zukünftigen WSH.

2021:

Übergabe LBP von TB Markert an SÖR, Weiterleitung Vorabzug an UWA, die Abstimmung mit UWA läuft.

Ökologische Baubegleitung: erfolgt durch biologisches Büro Dr. Brunner. Überwachung der Artenschutzmaßnahmen bei der Baufeldfreimachung. Die Anforderungen zum Themenbereich Vögel, Fledermäuse und Reptilien sind erfüllt. Das Versetzen eines Ameisenhaufens ist noch ausstehend. Empfohlener Zeitraum dafür: April bis Mai. Die Maßnahme kann jedoch nur mit bestehendem Baurecht durchgeführt werden. Es erfolgte eine Geländebegehung und Baumbegutachtung mit SÖR (H. Peßler) und UWA (H. Vitzethum). Abschließende Erkenntnis: es ist keine Verpflanzung zu empfehlen, da vorhandene Bäume zu stark vorgeschädigt sind. In der Ausgleichsberechnung ist dies zu berücksichtigen.

Zur bestehenden, westlichen Pappelreihe ist gemessen von der Baumstammmitte, ein 10m breiter Schutzstreifen vorzusehen.

Die westlich angrenzende Fläche ist bereits als Ausgleichsfläche für den Frankenschnellweg festgesetzt (Zielart: Nachtkerzenschwärmer) Planung, Betreuung und Umsetzung erfolgt ebenfalls durch das Büro Markert. Hier kann voraussichtlich ein Teil des notwendig werdenden Ausgleichs für den Wertstoffhof mit abgebucht werden. Ferner ist sie geeignet den zu versetzenden Ameisenhaufen aufzunehmen.

Die Ausgleichsfläche aus dem Luftbild überschneidet sich mit dem 10m Streifen bzw. sind die Flächen nicht identisch.

Anregungen von SÖR Grün zur weiteren Planung:

- Nach Prüfung und Abstimmung mit den Behörden sind notwendige Umpflanzungen „junger Bäume“ vorzunehmen.
- Abstimmung mit SÖR/1-S für mögliche Eingrünungen des Wertstoffhofes im Rahmen der Fortschreibung des LBP, entsprechend den Planungen des ASN

In der weiteren Planung ist Dachbegrünung als Minimierungsmaßnahme zu berücksichtigen, soweit die Dachflächen nicht für technische Anlagen benötigt werden.

4.14 Grundstücksentwässerung

Die Flächen wurden im Trennsystem entwässert. Im Rahmen der Baufeldfreimachung wurden stellenweise Kanäle von SÖR durchtrennt / beschädigt. Nach Abschluss der Abbrucharbeiten werden die bestehenden Kanäle nicht mehr verwendet. Für den WSH müssen die SW- und die RW-Entwässerung neu geplant und gebaut werden.

Das RW-Kanalnetz DN 150 bis DN 300 ist an einem SÖR-Straßenentwässerungskanal DN 300 in der Südwesttangente angeschlossen.

Das SW-Kanalnetz DN 150 ist an einem Pumpwerk angeschlossen. Das SW-Pumpwerk, Baujahr 1986, hat eine Förderleistung von 17 l/s und befindet sich nicht auf der Fläche des geplanten WSH, sondern in dem 10m-Schutzstreifen zwischen der westlichen Baumreihe und der WSH-Fläche (Grundstück Liegenschaftsamt).

Das Schmutzwasser wurde mittels einer Druckleitung DN 100 in den MW-Kanal DN 600 (SUN) in der Edisonstraße gefördert. Die Druckleitung quert dabei die nördlich verlaufende Bahntrasse. Die Druckleitung auf Bahngrund wurde von der DB AG gekündigt, siehe Punkt 4.16.

Das bestehende Pumpwerk kann aufgrund des Alters nicht weiter betrieben werden. Das neue PW des WSH soll (als Doppelpumpwerk) nur für die Zuflüsse aus dem WSH bemessen werden.

Nach Auskunft von SUN ist die Anbindung des Schmutzwassers mittels Pumpwerk und Druckleitung in den MW-Kanal in der Edisonstraße derzeit die einzige Möglichkeit bzw. die offizielle Erschließung des Gesamtgebietes. Der Kanalbestand in der Dieselstraße ist unabhängig von dieser Aussage zu prüfen.

Kleinkläranlagen werden nach Auskunft von SUN nur genehmigt, wenn kein SW-Anschluss an das bestehende Kanalnetz möglich ist.

Das Regenwasser vom WSH darf nicht in Kanäle von SÖR eingeleitet werden. Sofern möglich, ist anfallendes Regenwasser generell zu versickern. Dafür können vorgeschaltete Absetz- und Reinigungsanlagen erforderlich werden. Ein Notüberlauf in den „SÖR-Kanal“ wird von SUN nicht zugelassen.

4.15 Uffenheimer Straße

Im Bereich östlich des geplanten WSH hat die Uffenheimer Straße eine Fahrbahnbreite von rd. 9,0 m. Die westliche Straßenseite wird dort für den ruhenden Verkehr (Längsparker, auch LKW) genutzt. Die straßenbegleitenden Gehwege enden auf Höhe der Einfahrt zur ehemalige Wohnsiedlung. Der westliche Gehweg ist ca. 2,0 m breit, der östliche Gehweg ist ca. 1,6 m breit.

Im Bereich nördlich des geplanten WSH entspricht der bisherige Ausbauquerschnitt der Uffenheimer Straße dem eines Wirtschaftsweges. Die Fahrbahnbreite beträgt dort ca. 4,0 bis 4,5 m. Die Straße verläuft dort auf Grund der DB AG und muss für den geplanten Streckenausbau der DB **nicht** nach Süden verschoben werden, siehe Kapitel 5.16 Deutsche Bahn AG.

4.16 Deutsche Bahn AG

Die Deutsche Bahn AG plant einen Ausbau der nördlich angrenzenden Güterzugstrecke. Das Planfeststellungsverfahren hierfür läuft bereits mehrere Jahre. Die Umsetzung der Maßnahme wird nach telefonischer Auskunft von Herrn Onishchuk voraussichtlich ab August 2023 erfolgen.

Es ist eine Weichenanlage über der bestehenden Druckleitung geplant, so dass die Druckleitung von DB gekündigt wurde und ca. 20 Meter weiter östlich neu verlegt werden muss.

Frau Behr von SUN hat bei der gemeinsamen Besprechung am 17.09.2020 darauf hingewiesen, dass die Lage der Druckleitung auf dem Grundstück der Deutschen Bahn für die Einleitung in den MW-Kanal in der Edisonstraße gesichert werden muss!

Derzeit verläuft die Uffenheimer Straße nordwestlich des geplanten WSH weitgehend auf Bahngrund. Für den geplanten Streckenausbau der Bahn wird diese Fläche nicht benötigt, so dass die Uffenheimer Straße dort nicht auf den angrenzenden, öffentlichen Grund verdrückt werden muss.

Der bisherige Ausbauquerschnitt in nordwestlicher Richtung, im nördlichen Anschluss des künftigen WSH, entspricht dem eines Wirtschaftsweges. Die DB AG wird entsprechend den Planfeststellungsunterlagen diesen Querschnitt wiederherstellen. Ob dieser Querschnitt den künftigen Anforderungen genügt, muss die DB AG mit dem Verkehrsplanungsamt abstimmen.

Von Seiten der N-ERGIE gibt die Auskunft, dass für die Erschließung des Baugrundstücks keine Medienanbindungen (Wasser, Strom) unter der Bahnlinie hindurch erforderlich sind.

4.17 Verkehrsplanung

Zwischen der geplanten WSH-Fläche und der Grenze zum Bahngrundstück ist ein ca. 10 m breiter Streifen für diesen Straßenausbau vorgesehen. Die nördliche Pappel-Baumreihe befindet sich fast vollständig auf dieser Fläche, außerhalb der WSH-Fläche.

Von Seiten Vpl wurde die Information an ASN gegeben, „dass für einen Straßenausbau parallel zur Bahnlinie (Anbindung der Südwesttangente an die Uffenheimer Straße) eine neue Fahrbahnbreite von 7m und ein schmales Gehweg von 2m gefordert wird (Stand 16.09.20)“. Nach telefonischer Auskunft von Herrn Zimmermann (Vpl) am 30.09.2020 beruhen diese Angaben auf der Annahme, dass der WSH verkehrlich auch nach Norden, an die Südwesttangente anbindet bzw. Verkehr in diese Richtung erzeugt.

Nach Auskunft vom ASN wurde in einer Stadtratssitzung im Jahr 2019 folgendes festgelegt: „Das Verkehrsaufkommen, das durch den Bau des Wertstoffhofes ausgelöst wird, wird über die Dieselstraße abgewickelt. Die Leistungsfähigkeit ist nach Prüfung des Verkehrsplanungsamtes gegeben.“

Nach Vorgabe des ASN soll sich die künftige WSH-Zufahrt und -Ausfahrt am jetzigen Bestand orientieren. Die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz soll über die Dieselstraße erfolgen, nicht über die nördlich verlaufende Uffenheimer Straße.

In der Stellungnahme des Verkehrsplanungsamtes vom 24.08.2021 wird der verkehrlichen Erschließung des neuen Wertstoffhofes über die Dieselstraße, wie in der SÖR-Stadtratsvorlage vom 27.02.2019 beschrieben, zugestimmt.

In der Stellungnahme vom Vpl wird auf weitere Bauvorhaben, evtl. verkehrliche Missstände und ggfs. ergänzende bauliche Maßnahmen hingewiesen. Der ASN hält eine weitere Abstimmung und Besprechung mit Vpl abgelehnt. Die von Vpl getroffene Aussage, dass der verkehrlichen Erschließung des neuen Wertstoffhofes über die Dieselstraße zugestimmt wird, wird als ausreichend angesehen.

Ob das Vpl Verkehrszahlen intern prüft, ist nicht bekannt. Die im Grobkonzept beschriebenen 1000 bis 1200 Anliefer-Fahrzeuge/Tag beruhen auf Zählungen am WSH Pferdemarkt. Ebenso die 45 LKW-Schwerverkehrsfahrzeuge für den Entsorgungsbetrieb.

4.18 Stromversorgung

Das bestehende Stromnetz in der Uffenheimer Straße wird von der N-ERGIE Netz GmbH betrieben.

Die Stromversorgung der ehemaligen Wohnsiedlung erfolgte über eine Leitung NAYCWY 3*185/185. Das Kabel ist gemäß Spartenauskunft (vom 09.09.2020) N-ERGIE bereits stillgelegt. Das separate, weiter nördlich gelegene Gebäude wird durch zwei Leitungen NAKBA 3*150/95 versorgt. Alle drei Leitungen gehen von dem bestehenden Verteilerschrank gegenüber der Einfahrt der ehemaligen Wohnsiedlung ab.

LA hat von N-ERGIE vorab die inoffizielle, telefonische Auskunft erhalten, dass in der Uffenheimer Straße 20 kV Spannung und 250 kW Leistung zur Verfügung stehen.

Die Stromversorgung für den WSH muss neu geplant werden. Die Verbrauchs- und Bedarfswerte sind zu ermitteln.

4.19 Wasserversorgung

Das bestehende Wasserleitungsnetz in der Uffenheimer Straße DN 200 GGG (Baujahr 1972) wird von der N-ERGIE Netz GmbH betrieben.

In der Nähe der Einfahrt zur ehemaligen Wohnsiedlung befindet sich ein OH 100. Die Wasserleitungen der Wohnsiedlung sind gemäß der Spartenauskunft vom 09.09.2020 bereits von N-ERGIE stillgelegt.

Von der N-ERGIE Netz GmbH wurde mitgeteilt, dass die Wasserversorgung und die Löschwasserversorgung für den geplanten WSH ausreichend sind.

Die Wasserversorgung für den WSH muss neu geplant werden. Die Verbrauchs- und Bedarfswerte sind zu ermitteln.

4.20 Gasversorgung

In der Uffenheimer Straße gibt es keine Gasversorgung.

4.21 Fernwärme

In der Uffenheimer Straße gibt es keine Fernwärmeleitungen.

4.22 Telekommunikation

Die Spartenpläne von der Deutschen Telekom AG und von der Kabel Deutschland GmbH liegen vor. In der Uffenheimer Straße liegen Telekommunikationsleitungen. Die Anbindung des WSH muss neu geplant und erstellt werden.

4.23 Gewerbegebiet

Die südlich des geplanten WSH liegenden Flächen des Liegenschaftsamtes werden derzeit als Lagerflächen und Schrottplatz verwendet.

„Die Stadt Nürnberg beabsichtigt, eine weitere ca. 8.000 m² große Fläche an der Uffenheimer Straße als Gewerbefläche ... für Kleingewerbe (Lager-, Stell- und Logistikflächen) auszuweisen und planungsseitig zur Bebaubarkeit vorzubereiten.“ (Quelle: Auszug aus Beschreibung des Planungsumfangs Los 2 Gewerbeflächen vom LA Nürnberg)

Die Planung der Entwässerung des Gewerbegebiets (Druckleitung, Leitungstrassen, Versickerung, Pumpwerk, etc.) soll mit der Planung WSH abgestimmt werden. Die SW-Entwässerung des Gewerbegebiets soll über ein eigenes PW erfolgen. Die RW-Behandlung und -Rückhaltung soll über eigene Anlagen in dem Gewerbegebiet erfolgen.

Aufgrund der komplexen Altlastensituation und der noch nicht erkundeten Teilfläche empfiehlt UWA die Abstimmung weiterer Bodenuntersuchungen.

4.24 Lagerplatz Frankenschnellweg

Auf den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich des geplanten WSH (westlich Biotop) soll ein Lageplatz für die Baumaßnahme Ausbau Frankenschnellweg eingerichtet werden.

Für dieses Zwischenlager Frankenschnellweg liegt nach Auskunft von Herrn Rüger (SÖR/FSW) eine Genehmigung gemäß BImSchV vor. Baubeginn könnte evtl. im Jahr 2025 sein.

Für das Zwischenlager wurde ein Stromanschluss 0,4 kV beantragt. Die Stromzufuhr soll über den Verteilerkasten in der Uffenheimer Str. erfolgen.

Gemäß der Planung von SÖR ist für das Zwischenlager ein RW-Bemessungsabfluss von 20 m³/h (5,6 l/s) vorgesehen, welcher zu dem bestehenden Pumpwerk der Wohnsiedlung geleitet und von dort mittels Druckleitung in den MW-Kanal in der Edisonstraße eingeleitet werden soll. Nach dem Kenntnisstand von Fr. Behr und Hr. Schacherl wurde für diese Einleitung bisher keine Einleitungsgenehmigung bei SUN beantragt. Es wurde generell angeregt, für die temporären Zuflüsse aus der FSW-Lagerfläche ein eigenes Pumpwerk durch SÖR zu bauen.

Nach Rücksprache mit Herrn Rüger ist davon auszugehen, dass der RW-Bemessungsabfluss 5,6 l/s nur in Ausnahmefällen (Wartungsarbeiten am Main-Donau-Kanal) in den MW-Kanal in der Edisonstraße eingeleitet wird.

4.25 Lärmschutz

Das Thema Lärmschutz wurde von der Müller-BBM-GmbH bearbeitet. Eine Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung für den WSH liegt vor. Die finale Abstimmung der Schalltechnischen Verträglichkeitsuntersuchung mit der Genehmigungsbehörde durch Müller-BBM steht noch aus.

4.26 Straßenbeleuchtung

Die Spartenankunft hinsichtlich der Straßenbeleuchtung wurde bei SÖR angefragt.

5 Art und Umfang des Vorhabens

5.1 Allgemein

Die Maßnahme Errichtung eines Wertstoffhofes in der Uffenheimer Straße in Nürnberg beinhaltet die Abwasserentsorgung einschließlich Regenwasserbehandlung, die Verkehrsanlagen mit Stützbauwerken, Treppen und Rampen, die Wasserversorgung, die Beleuchtung, die Anbindungen an das Strom- und an das Telekommunikationsnetz sowie die sonstigen Außen- und Grünanlagen mit Einfriedungen, Toranlagen und Beschilderung sowie die Gebäude, die Überdachung und die Photovoltaik.

Vom ASN wurden bereits folgende Vorarbeiten veranlasst:

- Bestandsvermessung Urgelände,
- Baugrunduntersuchungen mit örtlicher Kampfmittelerkundung,
- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung.

Folgende Vorarbeiten werden vom ASN noch veranlasst:

- Beweissicherung,
- SiGe-Plan und SiGe-Koordination.

Im Vorfeld wurde in einer Variantenuntersuchung, in Zusammenarbeit mit dem ASN, die Anordnung der Containerstellflächen sowie die Betriebs- und Anlieferungsflächen, die Zufahrtsbereiche und die erforderlichen Gebäude abgestimmt. Die Variantenuntersuchung wurde durch Zwangspunkte, wie die Grundstücksgröße, der Grundstückszuschnitt als Dreiecksfläche, der Zufahrtsmöglichkeit über die bestehende Uffenheimer Straße und den Bodenbelastungen bestimmt.

Die Variante 1c wurde ausgearbeitet und als Vorplanung dem ASN übergeben. Aufgrund der zu erwartenden Baukosten hat der ASN daraufhin Verkleinerungen der Überdachung und des Betriebsgebäudes vorgegeben. Die Vorplanung wurde überarbeitet und liegt (als Variante 1d) vor.

5.2 Wege, Straßen

Die Erschließung erfolgt über die Dieselstraße. Die Dieselstraße führt durch ein Gewerbegebiet, welches an die Bundesstraße B4/B14 im Stadtgebiet von Nürnberg angrenzt.

Da die Uffenheimer Straße nach Westen zur Zeit als Wirtschaftsweg ausgebaut ist, ist diese Anschlussmöglichkeit für den Anlieferungs- und Betriebsverkehr nicht gegeben.



Anschluss im Osten
Anschluss der Dieselstraße an die Bundesstraße



Anschluss nach Westen,
Anschluss der Uffenheimer Straße (Wirtschaftsweg)

Die Zufahrt zum WSH erfolgt an der Südostseite des Geländes. Hier wurde eine Zufahrtsstraße mit Aufstellmöglichkeit, entsprechend den Anforderungen und Vorgaben seitens ASN, für ca. 30 PKW mit einer Länge von 190m geschaffen.

Der Zufahrtbereich wird zweistreifig ausgebildet, um die Benutzung und Funktionsfähigkeit aufrecht zu erhalten. Bei einer einstreifigen Zufahrtsstraße würde im Havariefall ein Fahrzeug die Zufahrtsmöglichkeit einschränken bis evtl. gänzlich verhindern. Auch soll eine Zufahrt für Rettungsfahrzeuge jederzeit gegeben sein.

Die Hoffläche gliedert sich in den Anlieferungsbereich, welcher als öffentlicher Bereich für die Besucher und Anlieferer geöffnet ist und in den Betriebsbereich, welcher der Betreiber für den internen Ablauf der Bewirtschaftung und Abtransport mit Rangierbereich benötigt.

Die Containerstellplätze befinden sich auf zwei Ebenen. An die untere Ebene, welche höhen- gleich mit dem Betriebsgelände angeordnet ist, schließt sich über eine Zufahrtsrampe die obere Ebene an, welche 1,20 m über der unteren Ebene verläuft, um den Anlieferern einen geringeren Höhenunterschied als Abwurfhöhe in die Container zur Verfügung zu stellen.

Die Verkehrsführung durch die Sammelstelle ist im Einbahnstraßenverkehr gegliedert, welcher ein Rangieren sowie Zu- und Ausfahren über eine Verkehrsflächenbreite von 20 m bzw. 23,50 m ermöglicht.

5.2.1 Befestigung der Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen werden gemäß RStO 12 einer Belastungsklasse zugeordnet. Es wird eine Mindestdicke des frostsicheren Straßenaufbaues gemäß RStO angesetzt. Maßgebend für den Gesamtaufbau ist das Bodengutachten.

Die Fahrbahnen der Zufahrtbereiche / Aufstellbereiche werden der Belastungsklasse 3.2 zugeordnet. Die Betriebs- sowie die Anlieferungsflächen werden bedingt durch das Containerrangieren (Absetzen, Aufnehmen) in die Belastungsklasse 10 eingestuft.

Folgender Aufbau wird in der Gewerkeschätzung der Kosten zugrunde gelegt.

| | |
|-----------|--------------------|
| 4 cm | Deckschicht |
| 6-8 cm | Binderschicht |
| bis 16 cm | Asphalttragschicht |
| bis 38 cm | Frostschutzschicht |

Die Deckschicht der Containerabstell- und Containerrangierflächen wird als „Halbstarre Deckschicht“ gemäß Merkblatt M HD, als Asphaltträgergerüst 0/11 mit Verfüllmörtel ausgebildet.

Für die Sondermüllannahmestation bzw. den Standort des Problemüllcontainers wird die Fläche entspricht den einschlägigen technischen Vorschriften befestigt.

5.2.2 Parkflächen / Stellflächen

Die Ermittlung der PKW-Stellplätze erfolgte nach der Stellplatzsatzung der Stadt Nürnberg nach Richtzahlenliste über die vorhandenen Nutzflächengröße CAD-basiert.

| | <u>Erforderlich</u> | <u>Vorhanden</u> |
|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| - Erforderliche PKW-Stellplätze: | 17 Stellplätze | 19 Stellplätze / 4 E-Ladeplätze |
| - Barrierefreie PKW-Stellplätze: | 1 Stellplatz | 1 Stellplatz |

- | | | |
|-----------------------|----------------|----------------|
| - Fahrradstellplätze: | 13 Stellplätze | 13 Stellplätze |
|-----------------------|----------------|----------------|

Da die Stellplätze für die E-Ladestationen für PKW und Lkw für 4 Stellplätze nicht dauerhaft für je ein Fahrzeug zur Verfügung stehen, wurden diese Stellplätze zur Erweiterung vorgesehen.

Da auch voraussichtlich einige Anlieferer und Besucher mit PKW und Anhänger sowie Kleintransporter den Wertstoffhof besuchen werden, werden längere Stellplatzflächen erforderlich, ggf. werden 2 Stellplätze für je ein Fahrzeug genutzt werden.

5.2.3 Schleppkurven

Für die Bemessung der erforderliche Platzanforderungen der Anlieferungs- und Betriebsflächen wurden Schleppkurven zugrunde gelegt.

Folgende Fahrzeuge wurden eingesetzt:

- Containerfahrzeug (entspricht Abmessungen eines 3-achsigen Müllfahrzeuges)
- Feuerwehrfahrzeug (entspricht Abmessungen eines 3-achsigen Müllfahrzeuges)
- PKW mit Anhänger (Besucher- und Anlieferverkehr)

Die Darstellung der Schleppkurven ist der Anlage 06.011.01 Lageplan Schleppkurven zu entnehmen.

5.2.4 Anschluss an bestehende Uffenheimer Straße

Im Bereich der geplanten Zufahrts- und Ausfahrtsbereiche hat die Uffenheimer Straße eine Fahrbahnbreite von ca. 9 m. Auf beiden Straßenseiten gibt es jeweils einen Gehweg.

Die Ausfahrtmöglichkeit für LKW (Containerfahrzeuge) ist unter Mitbenutzung eines Teilbereiches der Gegenfahrbahn der Uffenheimer Straße möglich.

Die Sichtbeziehungen werden durch die erforderlichen Zaun- und Toranlagen im Ausfahrbereich eingeschränkt. Genaue Sichtbeziehungen werden in der weiterführenden Planung nachgewiesen.

Bedingt durch die begrenzten Platzverhältnisse im Aufstellbereich der Ausfahrt kann es evtl. zu Rückstauungen auf dem Wertstoffhofgelände kommen, wenn die Uffenheimer Straße nach Westen ausgebaut wird und das Verkehrsaufkommen die Ausfahrtmöglichkeit und Einordnung in den fließenden Verkehr einschränkt. Zur Zeit ist das Verkehrsaufkommen von Westen über den Wirtschaftsweg kommend sehr gering.

5.3 Abwasserentsorgung

Der Wertstoffhof wird im Trennsystem erschlossen. Der Kanalbau auf der WSH-Fläche erfolgt in offener Bauweise. Die Bahnquerung mit der Abwasserdruckleitung erfolgt in geschlossener Bauweise.

Es ist eine offene Wasserhaltung zum Freihalten der Kanalgräben und Baugruben vorgesehen. Die Einleitung der Bauwasserhaltung soll nach Möglichkeit in den bestehenden RW-Kanal erfolgen, welcher in südliche Richtung verläuft und an einen Straßentwässerungskanal in der Südwesttangente angeschlossen ist.

5.3.1 Schmutzwasserableitung

Für die Ableitung des Schmutzwassers aus den Gebäuden wird ein SW-Kanal DN 200 erstellt. Zu Kontroll- und Reinigungszwecken werden Revisionsschächte DN 1000 vorgesehen. Das Schmutzwasser wird in einem Pumpwerk in Nordwesten der Betriebsfläche gesammelt. Von dort wird das Schmutzwasser in einer (teilweise neu zu erstellenden) Druckleitung DN 100 in den MW-Kanal DN 600 (SUN) in der Edisonstraße gefördert. Die Druckleitung quert dabei die nördlich verlaufende Bahntrasse.

Das Pumpwerk wird als vorgefertigtes Doppelpumpwerk realisiert. Das Pumpwerk besteht aus zwei Taumotorpumpen, die in Wechselschaltung arbeiten. Die zweite Pumpe dient auch der erhöhten Betriebssicherheit. Durch eine Rückstauschleife wird die Rückstausicherheit erreicht.

Die Einleitungsmenge für Schmutzwasser ist nach Auskunft von SUN nicht begrenzt. Das Pumpwerk wird voraussichtlich auf einen **Abfluss** von ca. **12 l/s** ausgelegt, um dadurch eine Fließgeschwindigkeit von rd. 1,5 m/s zu erreichen und entsprechend geringe Druckverluste zu haben.

Die Druckleitungsverlegung auf Bahngrund wird voraussichtlich zeitlich zusammen mit der Baumaßnahme der DB Netz AG erfolgen, um Synergien zu nutzen.

5.3.2 Niederschlagswasser

In Abstimmung mit dem Umweltamt Stadt Nürnberg werden die Flächen des WSH entsprechend ihrer Nutzung und der sich dadurch ergebenden Flächenbelastung gemäß Anlage 07.010.02 Lageplan Flächenzuordnung wie folgt eingeteilt und eingestuft:

- | | |
|--|--------------------|
| - Dachflächen (rote Schraffur) | geringe Belastung |
| - Zufahrt und Parken (gelbe Schraffur) | mittlere Belastung |
| - Betriebsfläche (graue Schraffur) | hohe Belastung |

Der Niederschlagsabfluss der Betriebsfläche soll nach Vorgabe von UWA nicht versickert, sondern gedrosselt in den MW-Kanal in der Edisonstraße eingeleitet werden.

Der Niederschlagsabfluss der Dachflächen, der Zufahrts- und Parkflächen darf nach entsprechender Regenwasserbehandlung versickert werden.

Aufgrund dieser Vorgaben und Anforderungen werden zwei unabhängige RW-Netze mit unterschiedlicher Nutzung und Einleitung erstellt.

5.3.3 Regenwassernetz Betriebsflächen

Der belastete Niederschlagsabfluss der Betriebsflächen wird in Kanälen DN 300 und DN 400 aus PP gesammelt, in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und mittels Drosseleinrichtung zum (Mischwasser-) Pumpwerk weitergeleitet. Von dort erfolgt die Förderung zusammen mit dem Schmutzwasser in der Druckleitung DN 100 zum MW-Kanal in der Edisonstraße.

5.3.4 Regenrückhaltebecken Betriebsflächen

Dem RRB wird ein Bauwerk zur RW-Behandlung vorgeschaltet, in dem sich Feststoffe absetzen können und Leichtflüssigkeiten an einer Schwimmstoffsperre zurückgehalten werden.

Das RRB wird als unterirdisches Speicherbecken aus Stahlbeton in Fertigteilm Bauweise konzipiert. Die erforderliche Drosseleinrichtung kann in dem RRB angeordnet werden.

Die Bemessung der Drossel richtet sich nach der Einzugsfläche und dem Abfluss des Pumpwerks. Für die Grundstücksfläche in Höhe von rd. 11.000 m² wäre eine RW-Einleitung bis 11 l/s in den MW-Kanal zulässig. Es wird ein RW-**Drosselabfluss** in Höhe von **8 l/s** gewählt.

Für die Regenwasserrückhaltung ist eine Betrachtung gemäß DWA-A 117 erforderlich. Da diese Berechnung bereits in den Überflutungsnachweisen gemäß DIN 1986-100 enthalten ist, wird auf eine separate Ermittlung verzichtet.

Der Überflutungsnachweis wird gemäß Gleichung 21 nach DIN 1986-100 erbracht.

Ergebnis:

zurückzuhaltende Regenwassermenge: 181,0 m³

Die Bemessung Regenrückhalteraum erfolgt nach DWA-A 117 und gemäß Gleichung 22 nach DIN 1986-100. Als Wiederkehrzeit des Berechnungsregens wird T = 5 Jahre (Standard) angesetzt.

Ergebnis:

erforderliches Volumen Regenrückhalteraum: 170,0 m³

Von den beiden Berechnungen ist das größte Volumen in Höhe von 181 m³ maßgebend. Auf eine planmäßige Speicherung eines Teilvolumens an der Oberfläche wird verzichtet, das RRB wird auf das Gesamtvolumen ausgelegt.

5.3.5 Regenwassernetze Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen

Der wenig und mittel belastete Niederschlagsabfluss der Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen wird in Kanälen DN 300 und DN 400 aus Stahlbeton gesammelt, einer Regenwasserbehandlung zugeführt und danach unterirdisch versickert. Aufgrund der Größe und Anordnung der Flächen werden 2 separate Versickerungsanlagen, jeweils mit vorgeschalteter RW-Behandlung und zugehörigem Regenwasserkanal geplant.

5.3.6 Regenwasserbehandlung Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen

Die Regenwasserbehandlung wird durch Lamellenklärer gewährleistet. Die Lamellenklärer werden als unterirdische Rechteckbecken aus Stahlbeton in Fertigteilmontagebauweise konzipiert. Die Bauwerke haben bereits einen Schlammraum und eine Schwimmstoffsperre integriert. Durch die entsprechende Dimensionierung der RW-Behandlung lassen sich auch Starkregen behandeln. Zur Sicherheit kann noch ein Trennbauwerk vorgeschaltet werden, um eine hydraulische Überlastung zu vermeiden.

5.3.7 Regenwasserversickerung Dachflächen, Zufahrts- und Parkflächen

Die Versickerungsanlage wird nach DWA-A 138 bemessen, das erforderliche Speichervolumen gemäß DIN 1986-100.

Da der Durchlässigkeitsbeiwert des anstehenden Bodens in der voraussichtlichen Tiefe der Versickerungseinrichtung (ca. 2,2 m bis 2,5 m) sehr gering ist und mit der Tiefe abnimmt, wird gemäß dem Vorschlag aus dem Baugrundgutachten G040821A vom *Schulze + Lang Ing.-Büro für Bodenuntersuchungen* ein Bodenaustausch unter der Versickerungsanlage mit durchlässigem Material (k_f -Wert $> 10^{-5}$) vorgesehen. Der erforderliche Grundwasserabstand ist gegeben.

Aufgrund der Platzverhältnisse wird eine platzsparende und relativ flache Versickerungsanlage mittels Boxenrigolen geplant. Die Boxen-Rigolen haben eine geringe Bauhöhe und lassen sich einfach, im Baukastensystem verlegen.

Die Bemessung gemäß DWA-A 138 ergibt eine erforderliche Rigolenlänge von rd. 61 m bei einer gewählten Breite von 8 m. Der Überflutungsnachweis in Anlehnung an DIN 1986-100, Gleichung 21 ergibt eine zurückzuhaltende Regenwassermenge von rd. 342 m³. Um das erforderliche Speichervolumen bei möglichst geringer Bauhöhe zu generieren, wird die Gesamtlänge der Rigolen auf ca. 68 m vergrößert. Dadurch kann die Speicherrigole mit der Bauhöhe 0,66 m realisiert werden.

Die Boxen-Rigolen werden unterhalb der Betriebsflächen angeordnet, mit einem Vlies umhüllt und mit einer Kunststoffbahn abgedichtet.

Die Überdeckung der Boxen-Rigolen sollte mindestens 100 cm betragen, wenn eine Befahrung mit Schwerverkehr erfolgt. Für die Rigolenanlage sind Entlüftungs- und Wartungsschächte vorzusehen.

5.4 Wasserversorgung

Die geplante Wasserversorgung für den WSH ist in der Anlage 1.3 erläutert.

5.5 Elektrotechnische Einrichtungen

Die Elektrotechnischen Einrichtungen wie die Transformatorstation, die PV-Anlage, der Blitzschutz, die Beleuchtung, die Ladeinrichtungen usw. sind in der Anlage 1.3 erläutert.

5.6 Telekommunikation

Die Fernmelde und informationstechnischen Anlagen wie Übertragungsnetze, Videoüberwachung, Leitsystem sind in der Anlage 1.3 erläutert.

5.7 Bauwerke

Die nachfolgend aufgeführten Bauwerke beziehen sich auf den Hochbau. Bauwerke aus dem Tiefbau (Pumpwerk, Stützwände, etc.) sind nicht extra aufgeführt.

Die Kostenschätzung für die Bauwerke ist in der Anlage 2.2.1 aufgeführt.

Die TGA-Planung für die Bauwerke ist in der Anlage 1.3 erläutert.

5.7.1 Überdachung

Die großflächige Überdachung der zentral angeordneten Containerstellplätze ist in der Anlage 1.2.1 erläutert und in den Plänen 11.001.04 und 11.002.02 dargestellt.

5.7.2 Werkstattgebäude

Das unter der Überdachung vorgesehene Werkstattgebäude ist in der Anlage 1.2.2 erläutert und in den Plänen 11.001.04 und 11.002.02 dargestellt.

5.7.3 Betriebsgebäude

Das südlich der Zufahrt gelegene Betriebsgebäude ist in der Anlage 1.2.3 erläutert und in den Plänen 12.001.04 und 12.002.00 dargestellt.

5.7.4 Geschirrmobil mit Möbellager

Das im Nordwesten des WSH geplante Gebäude für die Lagerung von Verleihgeschirr und Möbeln ist in der Anlage 1.2.4 erläutert und im Plan 13.001.03 dargestellt.

5.7.5 Eingangskontrolle

Das Bauwerk für die Eingangskontrolle ist in der Anlage 1.2.5 erläutert.

6 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Durch den Bau des Wertstoffhofes sind sowohl Naturschutz als auch Artenschutz betroffen. Es müssen noch Zauneidechsen und Ameisen umgesiedelt sowie Baumfällungen durchgeführt und ausgeglichen werden. Maßnahmen zum Vogelschutz wurden bereits umgesetzt.

Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind erforderlich. Mit der Planung dieser Maßnahmen wurden von SÖR das Büro TB MARKERT Stadtplaner * Landschaftsarchitekt PartG mbH (LBP, Pflegekonzept und Maßnahmenplan) und das Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH (saP) beauftragt.

Von webereco wurden zusätzlich ein Bericht mit naturschutzfachlichem Beitrag und ein Bericht für Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktion – Nischenbrüter (Maßnahmen sind bereits umgesetzt) erstellt.

Der Vorabzug LBP liegt zur Zeit der Unteren Naturschutzbehörde zur Durchsicht und Abstimmung vor.

7 Durchführung der Baumaßnahme

7.1 Bauzeit

Es wird mit einer Bauzeit von mindestens 2 Jahren gerechnet. Die Maßnahme beginnt voraussichtlich im Mai 2023, siehe Anlage 16.001.01 Projektzeitplan.

Die ersten vorbereitenden Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz werden voraussichtlich bereits im Winter 2021 / 2022 beginnen.

7.2 Grunderwerb

Für die Errichtung des WSH ist kein Grunderwerb erforderlich, da die Baugrundstücke vom Liegenschaftsamt der Stadt Nürnberg zur Verfügung gestellt werden.

7.3 Planungsrisiken

7.3.1 Baugrund, Boden

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen die Ergebnisse der Baugrunderkundung nicht vollständig vor. Nach dem derzeitigen Stand wird davon ausgegangen, dass nicht alle auf dem Gelände vorhandenen Auffüllungen entfernt werden müssen und dass keine schädlichen und/oder auslaugbaren Verunreinigungen bestehen, welche Maßnahmen bezüglich Boden- und Grundwasserschutz erforderlich machen.

7.3.2 Baugrund, Kampfmittel

Aufgrund der „massiven Kriegseinwirkungen“ kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Baufeld Kampfmittel, z.B. Bombenblindgänger befinden, siehe auch Kapitel 4.11.

In der Kostenschätzung sind bereits die erforderlichen Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung enthalten. Nicht enthalten sind Kosten für die Bergung, den Transport und die Entschärfung von Kampfmitteln, sowie alle eventuell daraus resultierenden Erschwernisse und Behinderungen für den Bau WSH sowie die Einwirkungen und Einschränkungen auf Verkehrseinrichtungen (Bahnverkehr, Südwesttangente etc.), Bebauung (Wohnbebauung sowie Gewerbe- und Industriegebiete), andere Infrastruktureinrichtungen usw.

7.3.3 Coronavirus / COVID-19

Die Auswirkungen der anhaltenden COVID-19-Pandemie auf den Projekttablauf können derzeit nicht vorhergesehen werden.

7.3.4 Einfluss anderer Baumaßnahmen

Die Auswirkungen der Baumaßnahme *PFA 13 Güterzugstrecke Abzweig Kleinreuth – Eltersdorf* von DB Netze zusammen mit dem von Vpl genannten Bauvorhaben *Parkhaus Kreuzung Dieselstraße/Hansastraße/Gustav-Adolf-Straße*, wie auch eventuelle Auswirkungen aus der Maßnahme *Ausbau Frankenschneidweg* (Lagerplatz) lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht einschätzen!

8 Baukosten

Die Baukosten für

- das Freimachen des Baugeländes,
- die Kampfmittelerkundung,
- die Kanalisation,
- den Straßenbau,
- die Erdarbeiten Wasserleitungsbau,
- die Pflanzarbeiten und die Fertigstellungspflege,
- die Entsorgung und die Verwertung des Erdaushubs

sowie die dazugehörige Verkehrssicherung und Baustelleneinrichtung betragen gemäß der Kostenschätzung Anlage 2.1.1 voraussichtlich **6.362.000,00 € netto**.

| KG / OZ | DIN 276 (2018-12) Ing. Bau / Quelleinträge | Menge/Einheit | Teilbetrag / EP | Gesamt EUR |
|---|--|---------------|-----------------|---|
| 200 | Vorbereitende Maßnahmen Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto: | | | 259.565,00 308.882,35 |
| 210 | Herrichten | | | 259.565,00 |
| 300 | Bauwerk - Baukonstruktionen Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto: | | | 332.480,00 395.651,20 |
| 310 | Baugrube/Erdbau | | | 24.280,00 |
| 320 | Gründung, Unterbau | | | 25.500,00 |
| 330 | Außenwände/Vertikale Baukonstruktionen, außen | | | 274.700,00 |
| 390 | Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktionen | | | 8.000,00 |
| 400 | Bauwerk - Technische Anlagen Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto: | | | 2.207.063,00 2.626.404,97 |
| 410 | Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen | | | 1.684.200,00 |
| 440 | Elektrische Anlagen | | | 15.360,00 |
| 490 | Sonstige Maßnahmen für technische Anlagen | | | 507.503,00 |
| 500 | Außenanlagen und Freiflächen Gesamt (inkl. MwSt. 19,0%), Brutto: | | | 3.562.892,00 4.239.841,48 |
| 510 | Erdbau | | | 145.170,00 |
| 520 | Gründung, Unterbau | | | 38.120,00 |
| 530 | Oberbau, Deckschichten | | | 1.641.460,00 |
| 540 | Baukonstruktionen | | | 423.170,00 |
| 550 | Technische Anlagen | | | 160.050,00 |
| 560 | Einbauten in Außenanlagen und Freiflächen | | | 3.500,00 |
| 570 | Vegetationsflächen | | | 52.700,00 |
| 590 | Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen | | | 1.098.722,00 |
| Gesamtsumme: ASN Wertstoffhof Uffenheimer Straße | | | | |
| | | | | Gesamt, Netto: 6.362.000,00 EUR |
| | | | | zzgl. MwSt.: 1.208.780,00 EUR |
| | | | | Gesamt, Brutto: 7.570.780,00 EUR |

Die Baukosten für die Bauwerke

- Container-Überdachung,
- Werkstattgebäude,
- Betriebsgebäude,
- Geschirrmobil und Möbellager,
- Eingangskontrolle,
- Trafostation,

betragen gemäß der Kostenschätzung Anlage 2.2.1 voraussichtlich **4.328.080,00 € netto** (ohne Berücksichtigung aufgeführter Baupreisindex und Corona-Zuschlag).

Die Baukosten für

- die Technische Gebäudeausrüstung,
- die Stromversorgung und Elektrotechnik,
- die Wasserversorgung, (ohne Erdarbeiten und Löschwasser)
- die Fernmelde und informationstechnischen Anlagen

betragen gemäß der Kostenschätzung Anlage 2.3 voraussichtlich **1.328.450,00 € netto**.

In der Kostenschätzung werden die Baupreisindices für das Jahr 2023 berücksichtigt. Aufgrund der aktuellen, unübersichtlichen Marktlage bezüglich Lieferketten handelt sich dabei um eine Prognose für die einzelnen Lose.

| | |
|---|-----------------------------|
| Los „Tiefbau“ | 6.362.000,00 € netto |
| Los „Hochbau“ | 4.328.080,00 € netto |
| Los „TGA“ | <u>1.328.450,00 € netto</u> |
| Zwischensumme (Kostengruppen 200 - 500) 2021 | 12.018.530,00 € netto |
| Berücksichtigung Baupreisindex 2023 | |
| Los „Tiefbau“ + 9% | + 572.580,00 € netto |
| Los „Hochbau“ + 14% | + 605.931,20 € netto |
| Los „TGA“ + 10% | + 132.845,00 € netto |
| Summe (Kostengruppen 200 - 500) 2023 | 13.329.886,20 € netto |
| Mehrwertsteuer 19% | 2.532.678,38 € |
| Summe brutto | 15.862.564,58 € brutto |

Die Baukosten ohne Baunebenkosten belaufen sich auf rd. **15.863.000,00 € brutto**.

Die Baunebenkosten (Kostengruppe 700) werden vorläufig mit 16% angesetzt. Die Baunebenkosten werden im Rahmen der weiteren Planung konkretisiert.

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Baunebenkosten 16% | 2.132.781,79 € netto |
| Mehrwertsteuer 19% | 405.228,54 € |
| Summe Baunebenkosten brutto | 2.538.010,33 € brutto |

Die Baukosten belaufen sich voraussichtlich auf rd. **18.400.000,00 € brutto**.

9 Rechtsverhältnisse

Die für den Wertstoffhof vorgesehenen Grundstücke mit den Flurnummern 344, 346 und 349 in der Gemarkung Großreuth bei Schweinau sind im Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen und Grünflächen dargestellt. Ein Bebauungsplan für diese Flächen ist nicht vorhanden.

Nach Auskunft des Stadtplanungsamtes vom 22. Sept. 2020 heißt es: „Ein Bauleitplanverfahren zur Umwidmung als gewerbliche Baufläche wurde aus Kapazitätsgründen nicht bearbeitet.“

In einer weiteren Auskunft des Stadtplanungsamtes vom 24. Sept. 2020 heißt es:

„Für die Grundstücke Fl.Nr. 344, 346 und 349 Gemarkung Großreuth bei Schweinau liegen keine planungsrechtlichen Festsetzungen vor. Die Beurteilung erfolgt nach § 35 BauGB. Da es sich bei dem Wertstoffhof nicht um ein privilegiertes Vorhaben handelt, ist es planungsrechtlich nach § 35 (2) BauGB zu beurteilen. Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt diesen Bereich als gemischte Baufläche bzw. als Grünfläche dar. Die Darstellung des FNP steht dem Vorhaben demnach als ein öffentlicher Belang entgegen. Die Nutzung liegt jedoch ebenfalls im öffentlichen Interesse.“

Nach interner Abklärung gab am die 30. Sept. 2020 eine weitere Stellungnahme des Stadtplanungsamtes:

„Nach Festlegung des Baureferenten ist in Hinblick auf den Stadtratsbeschluss von 2019 **keine Änderung des FNP nötig.**

Abschließend muss ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass diese Beantwortung Ihrer Anfrage die bauplanungsrechtliche Beurteilung im jetzigen Zeitpunkt ohne volle Kenntnis aller Umstände wiedergibt und dass es sich hierbei **nicht um eine verbindliche Zusicherung** im Sinne des Art. 38 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz handelt.

Diese Auskunft ersetzt nicht ein eventuell nötiges bauordnungs-, denkmal- oder wasserrechtliches Verfahren. Bitte holen Sie vor Baubeginn alle nötigen Genehmigungen ein!“

Nach interner Abstimmung ist nach Auskunft des Stadtplanungsamtes keine Änderung des FNP für den WSH erforderlich. Allerdings gibt es zum jetzigen Zeitpunkt verständlicherweise auch keine finale, verbindliche, rechtliche Zusage in Bezug auf den zu planenden Wertstoffhof.

Aus den Auskünften seitens des Stadtplanungsamtes lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt keine generellen rechtlichen Ausschlussgründe für die Errichtung des Wertstoffhofs in der Uffenheimer Straße erkennen.

10 Genehmigungsverfahren

Für die Errichtung des Wertstoffhofes ist ein Baugenehmigungsverfahren (Art. 60 BayBO) erforderlich. Es wird davon ausgegangen, dass der Bauantrag Mitte 2022 eingereicht werden kann. Die geplanten RW-Einleitungen müssen wasserrechtlich genehmigt werden.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Umsiedlung der Zauneidechsen müssen bereits zuvor (nach Möglichkeit in Winter 2021/2022) über den LBP genehmigt werden, damit die vorbereitenden Maßnahmen im Ersatzbiotop rechtzeitig durchgeführt werden können.

Meyer & Schmidt
Ingenieurgesellschaft mbH
Industriestraße 25
91207 Lauf



Lars Burmester Dipl.-Ing (FH)
Lauf, 28.10.2021