

Neubaumaßnahmen
Projekthandbuch (PHB)

Bauvorhaben Bezeichnung / Standort Abfallwirtschaftsbetrieb München (AWM) Neubau Wertstoffhof plus / an der Truderinger-Str. 2A, 81677 München; 13. Stadtbezirk Bogenhausen Projekt Nr. (PS/POM): D10944	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/>
Baureferat / Sachbearbeiter / Telefon H25.	Datum 15.07.2020
Nutzerreferat / Sachbearbeiter / Telefon AWM-TS-BPL / I	Datum 08.07.2020

Gliederung des Projekthandbuches

1. Planungskonzept
2. Alternative Lösungsmöglichkeiten
 - 2.1 Beschreibung
 - 2.2 Bewertung
 - 2.3 Entscheidung
3. Gebäude
 - 3.1 Erläuterung der Planung
 - 3.2 Aufgliederung der Baukörper
 - 3.3 Zahl der Geschosse
4. Außenanlagen
 - 4.1 Erläuterung der Planung
 - 4.2 Besondere Anforderungen
5. Künstlerische Ausgestaltung

1. Planungskonzept

Der zukünftige Großmengenwertstoffhof befindet sich an der Truderinger-Straße in München Bogenhausen. Die umgebende Nachbarschaft besteht im Norden und Westen aus einem Bus- und einem Straßenbahndepot der MVG. Im Osten grenzen mehrere Büro-/ Gewerbebauten an. Südlich des Grundstücks befinden sich auf gesamter Länge Gleisanlagen der DB.

Die Erschließung erfolgt sowohl durch die Truderinger-Straße an der östlichen Grundstücksgrenze, als auch durch die im Norden befindliche Stichstraße, welche ebenfalls an die Truderinger-Straße anschließt. Diese ist Teil des Gesamtgrundstücks und dient dem westlichen Grundstücksbereich als Zufahrt.

Das Flurstück Nr. 17718/6 besitzt eine Gesamtfläche von 26.751 m². Im östlichen Grundstücksteil befindet sich der AWM-Betriebshof-Ost. In der mittleren Fläche ist derzeit das AWM-Behältermanagement untergebracht. Im westlichen Grundstücksbereich befindet sich bereits ein kleiner Wertstoffhof.

Nach dem geplanten Umzug des Behältermanagement ca. Mitte 2022 wird diese Fläche frei. Zusammen mit dem Bereich des heutigen Wertstoffhofs ergibt sich daraus eine überplanbare, langgestreckte Fläche (westlicher Grundstücksteil) von ca. 10.000 m², auf dem der zukünftige Großmengenwertstoffhof errichtet werden soll. Die Neuplanung soll zukünftig gemeinsam mit dem bestehenden Betriebshof-Ost eine Nutzungseinheit bilden und zu Synergieeffekten im Betrieb führen.

Das Bauvorhaben ist derzeit nach § 35 BauGB (Außenbereich) zu beurteilen. Das Teilgrundstück für den Neubau liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans. Die betreffende Grundstücksfläche ist im Flächennutzungsplan als Ver- und Entsorgungs- (VE-) Fläche ausgewiesen. Der östliche Teil, auf dem sich der AWM-Betriebshof-Ost befindet, ist als Gewerbegebiet gekennzeichnet.

Folgende Besonderheiten des Grundstücks waren bei der Planung zu berücksichtigen:

- Laufendes Planfeststellungsverfahren (für die 2. S-Bahn-Stammstrecke) auf den südlich an das Grundstück angrenzenden Flächen der DB
- Abstimmung des südlichen Grenzverlaufs mit der DB (Auflassungsvormerkung für DB Netz AG)
- Angrenzendes Gebiet mit geschützten Tierarten
- Bodenaustausch ist aufgrund Altlasten notwendig (ehem. Gaswerk „Am Kirchstein“)
- Kampfmittelverdachtsfläche
- Baugrundverbesserungen sind notwendig
- Die SWM beabsichtigen bis spätestens Ende 2022 eine Fernwärmeleitung (Verbundleitung Nord) unterirdisch im südlichen Grundstücksbereich zu verlegen
- Die DB beabsichtigt voraussichtlich ab dem 3. Quartal 2024 eine temporäre Baustellenzufahrt für Bauarbeiten im Zusammenhang mit der 2. S-Bahn-Stammstrecke auf einem schmalen Streifen des südlichen Grundstücksbereichs zu errichten

Städtebaulich schließt der Neubau des Wertstoffhof plus mit einem einfachen, selbstverständlichen Baukörper an den bereits vorhandenen Betriebshof-Ost an und bildet das AWM-Gelände zu einem Gesamtkomplex aus.

Zwei Gebäude und die notwendige Überdachung für spezifische Nutzungen bilden nach Osten hin das Einfahrtstor zum öffentlichen Kundenbereich des Wertstoffhofs aus. Dieser liegt zentral in der Mitte des Grundstücks. Die Kundenzufahrt erfolgt von der Trüderinger-Straße aus über die nördlich gelegene Stichstraße. Umlaufend um die Kundenplattform ist der Werksverkehr angeordnet, dazwischen befinden sich die Wertstoff-Container. Im Westen und Norden ist der Werksverkehr gegenüber dem Kundenbereich abgesenkt. Die Absenkung ermöglicht eine bequeme Befüllung der Container von oben. Diese Lösung ist, neben der Trennung von Kunden- und Werksverkehr, zentraler Bestandteil der Neuerungen gegenüber den bestehenden Wertstoffhöfen und dient neben Erhöhung der Kundenzufriedenheit in erster Linie dazu, den Wertstoffhof soweit wie möglich barrierefrei auszubilden. Die An- und Abfahrt des Werksverkehrs erfolgt über den bestehenden Betriebshof-Ost.

Der zentrale überdachte Kundenbereich wird nach Norden und Süden durch zwei schmale Gebäudekörper begrenzt. Unter der nach Westen hin offenen Überdachung werden Materialien und gefährliche Güter gesammelt und sortiert, welche der Witterung nicht ausgesetzt sein dürfen. Das Personalgebäude im Norden ist zweigeschossig, nicht unterkellert. Das hier befindliche, für Kunden zugängliche Büro orientiert sich zum Ein- und Ausfahrtsbereich mit Waage, sowie nach Westen zur Kundenplattform hin und ermöglicht damit die nötige Aufsicht und Kontrolle der Abläufe. In dem Gebäude befinden sich weitere Büros, sowie Sozial- und Technikräume. Das eingeschossige, nicht unterkellerte Problemüll- und Lagergebäude schließt den überdachten Kundenbereich im Süden ab. Hier sind der Annahmehaushalt für Problemstoffe mit einer Laboreinrichtung und den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sowie mehrere Lager integriert. Für Kunden zugänglich ist das Lager für wiederverwertbare Materialien. Westlich des überdachten Bereichs werden Materialien eingesammelt, die der Witterung ausgesetzt werden können. Hier befindet sich auch ein Unterstand für Mitarbeiter. Dieser bietet den Mitarbeitern Schutz vor der Witterung und den Kunden eine zusätzliche Anlaufstelle.

Folgende Neuerungen, im Vergleich zu den bestehenden Wertstoffhöfen, sind insbesondere hervorzuheben:

- Barrierefreiheit
- Trennung Kunden-/ Werksverkehr
- teilweise Überdachung des Anlieferbereichs
- Betriebliche Optimierung der Sammel- und Sortierungsvorgänge

2. Alternative Lösungsmöglichkeiten

2.1 Beschreibung

Im Zuge der Leistungsphase 2 wurden verschiedene Varianten hinsichtlich einer bestmöglichen Umsetzung der Nutzungsvorgaben und die dabei zu erwartenden Investitionskosten geprüft. Hierbei wurde folgendes untersucht:

- 5 unterschiedliche Geländemodellierungen
- 3 verschiedene Größen der Überdachung / Kalthalle
- 3 verschiedene Konstruktionsarten der Überdachung / Kalthalle
- unterschiedliche Höhen (über Gelände) und Auflasten der Überdachung / Kalthalle
- Auswirkungen auf gesetzliche Vorgaben (z.B. Brandschutz) durch die unterschiedlichen Varianten
- unterschiedliche Anordnungen und Anzahl an Gebäuden (2/3 Gebäude; kompakt, dezentral, etc.)
- Untersuchung sämtlicher verwendeter Qualitäten

Die einzelnen Untersuchungen wurden in einer Vielzahl von Optionen unterschiedlich zusammengesetzt.

2.2 Bewertung

Die im Rahmen der Vorplanung durchgeführten Untersuchungen zeigten auch auf, dass die Altlasten- und Baugrundsituation auf dem Grundstück sehr hohe Kosten verursachen wird.

Zur Begrenzung der der Altlasten- und Baugrundsituation geschuldeten Aufwendungen wurde die Geländeprofilierung unter Beibehaltung der funktionellen Vorgaben optimiert.

Die gemäß vorläufigem, genehmigtem Nutzerbedarfsprogramm bevorzugte Alternative einer Überdachung des gesamten Anlieferbereichs wurde zur Kostenoptimierung auf eine den betrieblichen Anforderungen genügenden Größe reduziert.

Eine Untersuchung zur Anordnung und Aufteilung der Gebäude hat ergeben, dass eine Reduzierung auf zwei Baukörper sowohl zu kompakteren Gebäuden führt, als auch die Übersichtlichkeit des Kundenbereichs erhöht.

2.3 Entscheidung

Aus den beschriebenen Untersuchungen wurden verwaltungsmäßig unterschiedliche Varianten mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen mit der Entscheidungsvorlage vom 17.09.2019 vorgestellt. Die in diesem Zusammenhang durch den AWM gewählte Option war Grundlage für die Ausarbeitung des Vorentwurfs.

3. Gebäude

3.1 Erläuterung der Planung

Der Entwurf sieht ein aus drei Gebäudeteilen, dem Sozialgebäude, dem Prosagebäude und der Überdachung bestehenden zusammengefassten Gebäudekomplex vor, der die vom benachbarten Betriebshof Ost vorgefundenen Volumen übernimmt, fortführt und sich gleichzeitig funktional, konstruktiv und gestalterisch eigenständig zeigt.

Durch die Verbindung von Gebäude- und Dachvolumen insbesondere über die abgeschlossenen Innenhöfe an den nord- und südöstlichen Aussenkanten mit durchlaufend gleichen vorgehängten Fassadenelementen wird die Ein- und Ausfahrt eindeutig markiert. Die nach Westen offene Halle setzt sich räumlich bis zum Geländeversprung auf der Kundenplattform baulich fort und wird seitlich nach Süden über die dort ebenerdig situierten Containerstellflächen begrenzt.

3.2 Aufgliederung der Baukörper

Zwei verhältnismäßig schmale, lange Gebäudekörper begrenzen den überdachten Kundenbereich nach Norden sowie nach Süden. Unter dem nach Westen hin offenen aber überdachten Bereich, werden bestimmte Materialien und gefährliche Güter in einer konstruktiv einfachen Halle gesammelt, welche der Witterung nicht ausgesetzt sein dürfen. Die Dachfläche ist begrünt mit großflächigen Oberlichtern und mit einer PV-Anlage ausgestattet.

Das öffentlich zugängliche Büro im EG des nördlichen zweigeschossigen Sozial-, Personalgebäudes mit Kundentheke orientiert sich zum überdachten Ein- und Ausfahrtsbereich mit Waage sowie nach Westen zur Kundenplattform hin und ermöglicht damit die entsprechende nötige Aufsicht und Kontrolle der Abläufe. Am östlichen Ende des Gebäudes befinden sich das barrierefreie und das Kunden-WC. Ansonsten sind im EG die Funktionen Umkleiden, Duschen für die Mitarbeiter, innen und Haustechnik angeordnet. Im OG des Personalgebäudes befinden sich die nicht öffentlichen, weniger frequentierten Büros, WC's, Mitarbeiterküche, Pausen- und Schulungsraum mit angeschlossenem Freisitz in einem begrüntem Innenhof, über Rankgitter und einem damit sicht- und schallgeschützten Lüftungsgerät. Der Innenhof ist zusätzlich zur inneren Erschließung auch über eine am östlichen Gebäuderand integrierte Außentreppe erreichbar.

Im Gebäude für Problemstoffsammlung und Trödelhalle, dem südlichen Abschluss des überdachten Kundenbereichs, ist lediglich die Trödelhalle öffentlich zugänglich. Die Annahme von gefährlichen Stoffen erfolgt im überdachten, westlichen Bereich des Gebäudes. Diese werden von den AWM-Mitarbeitern zyklisch auf die nur von außen zugänglichen Lager verteilt und von dort aus auch regelmäßig zur Weiterverarbeitung abgeholt. Der ebenfalls über eine am östlichen Gebäuderand integrierte Außentreppe erschlossene, darüber situierte Innenhof dient einerseits als räumlicher Abschluss des gesamten Gebäudekomplexes von außen, der Halle von Innen und andererseits als geschützter Standort für die notwendigen technischen Anlagen z.B. Lüftung, Druckentlastungsöffnungen (Ex-Schutz) und Wechselrichter PV-Anlage. Eine Begrünung der restlichen Dachfläche ist vorgesehen.

3.3 Zahl der Geschosse

- die Kalthalle / Überdachung ist eingeschossig (EG)
- das Personalgebäude ist zweigeschossig (EG + 1.OG)
- das Gebäude für Problemstoffsammlung und Trödelhalle ist eingeschossig (EG); die Statik des Gebäudes ist für eine Erweiterung um ein 1.OG ausgelegt
- sämtliche Gebäude sind nicht unterkellert

4. Außenanlagen

4.1 Erläuterung der Planung

Die Verkehrserschließung der Neuplanung bindet an das bestehende Erschließungssystem des Betriebshof Ost und Wertstoffhof an an und nutzt die vorhandenen Erschließungswege auf dem Grundstück analog zur derzeitigen Situation bestandsorientiert. Die Verkehrsführung für den Werksverkehr und Kundenverkehr des Wertstoffhofes wird zukünftig getrennt, sodass die Zufahrt Kundenverkehr über die Bestandszufahrt des Wertstoffhofes läuft und die Zufahrt Werksverkehr über die Zufahrt Betriebshof Ost.

Die Trennung Wertstoffhof und Betriebshof befindet sich in der letzten Achse des Betriebshofes.

Das Grundstück ist im Bereich der geplanten Bebauung annähernd eben und muss im Übergangsbereich zum Betriebshof das Bestandsniveau aufgreifen. Zur Westseite steigt es um bis zu ca. 1,00 m an, Grünflächen bis ca. 1,50 m. Bezugshöhe für die Festsetzung des Gebäudeniveaus ist 529,31 m ü.NN.

Der Zu- und Abfahrtsverkehr des Werksverkehrs nutzt die vorhandenen Erschließungswege auf der Südseite des Betriebshofes. Am südlichen Übergang Wertstoffhof wird ein Schiebtor (außerhalb der Betriebszeiten) und eine Schranke (während der Betriebszeiten) vorgesehen. Am nördlichen Übergang ist ein Schiebtor für den Bedarfsfall einer Umfahrung vorgesehen.

Die Abtrennung des Werksverkehrs auf dem Gelände des Wertstoffhofes erfolgt über je eine Schranke an der Nord- und Südseite.

Die Umfahrung des Wertstoffhofes hat eine Verkehrsrichtung, die der Aufstellrichtung der Container entspricht. Sie kann allerdings nach Bedarf, aufgrund des anzunehmenden sehr geringen Verkehrsaufkommens, auch in beide Fahrtrichtungen befahren werden.

Die Haupteerschließung für den Kundenverkehr erfolgt über die bestehende Zufahrt. Diese ist wie im Bestand mit einem Tor an der Truderingerstraße gesichert, welches nur während der Betriebszeiten geöffnet ist. Die Bestandszufahrtsstraße dient als Puffer bei Rückstau der PKW. Auf der Kundenebene sind Stellplätze verortet, welche im 45° Winkel zur vereinfachten Befahrbarkeit angeordnet werden. Zudem ist die Stellplatzbreite größer als gem. Stellplatzverordnung gefordert (ca. 2,80 x 5,0 m), da mit vermehrt großen PKW und Ladefahrzeugen zu rechnen ist.

Die Zufahrt für die Mitarbeiter erfolgt außerhalb der Öffnungszeiten über den Betriebshof und kann während der Öffnungszeiten über die Zufahrt Kundenverkehr erfolgen.

Die Stellplätze für die Mitarbeiter (10 Stück) liegen längs angeordnet an der Umfahrung für den Werksverkehr. Zusätzlich befinden sich für den Stellplatznachweis ca. 10 ungebundene Stellplätze auf dem Mitarbeiterparkplatz BHO.

Der Oberbau Werks- und Kundenverkehr wird gem. ZTV-Stra Mü C.7 der Belastungsklasse 10 zugeordnet. Der Asphaltbelagsaufbau besteht demnach aus 14 cm Tragschicht (AC 32), 9 cm Binderschicht (AC 22) und 3 cm Deckschicht (SMA 8). Der Einbau erfolgt mit dem Fertiger und Teilweise von Hand. Darunter befindet sich zur weiteren Stabilisierung eine ungebundene Tragschicht als Schottertragschicht. Der gesamte Baugrund muss gem. Baugrundgutachten zur Erzielung der notwendigen EV2- Werte ca. 30 cm ausgetauscht und verbessert werden.

Die Entwässerung der Belagsoberflächen erfolgt ausschließlich in Straßenabläufe Klasse D.

Die Flachdachflächen werden gem. Freiflächengestaltungssatzung dauerhaft begrünt. Diese wird aufgrund der großen Spannweiten und der damit verbundenen Notwendigkeit zur Minimierung der Auflasten als extensive Dachbegrünung ausgeführt. Damit entsteht neben den Nutzflächen zur Belichtung, Belüftung und solarer Stromerzeugung auf allen Gebäuden eine Dachbegrünung mit einer Fläche von ca. 1.500 m².

Der Wertstoffhof wird durch neue Baumreihen und Pflanzflächen aus Sträuchern im Süden und Westen eingegrünt. Die Bohrpfahlwand im Norden, sowie Süd-Westen und der darüber stehende Zaun werden mit Kletterpflanzen be-rankt. Zusätzlich zur Begrünung der Außenanlagen sind ca. 30% der Außenfassaden zur Berankung mit Kletterpflanzen vorgesehen.

Das Gelände wird mit Stabgitterzäunen, Höhe 200 cm, Stahl verzinkt, eingefriedet. Der Übergang zum Betriebshof Ost erfolgt 4 Tore als Sonderkonstruktion. Ein Teil der Zaunanlagen wird aus Platzgründen mit Bohrpfahlwänden der Vorleistungen verbunden und mit Gerüstkletterpflanzen be-rankt. Der Pflanzstreifen für die Kletterpflanzen ist mindestens 50 cm breit.

Der Bestand an Großgehölzen auf dem Gesamtgrundstück umfasst ca. 140 Bäume. Das Planungsgebiet umfasst 56 Bäume und rd. 870 m² Gehölzflächen. Insgesamt ist voraussichtlich die Fällung von 51 Bäumen notwendig. Davon voraussichtlich 30 Bäume zur Realisierung des Projekts und voraussichtlich 21 Bäume zur Realisierung der Fernwärmeleitung (SWM Verbundleitung Nord) auf dem Baugrundstück. Die Fäll- bzw. Rodungserlaubnis wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eingeholt. Unter Beachtung der baum- und artenschutzrechtlichen Bestimmungen muss das Baugrundstück bereits bis zum Beginn der Vogelbrutzeit (01.03. - 30.09.2022) freigemacht werden. Die erforderlichen Fäll- und Rodungsarbeiten sollen daher als vorgezogene Maßnahmen bis spätestens 02 / 2022 ausgeführt werden. Es sind 49 Bäume als Ersatzpflanzung geplant. Die Ersatzpflanzungen werden in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und

unter Berücksichtigung des Artenschutzes sowie des Nachbarrechts insbesondere auf den Flächen nach Süden und Westen hin großzügig ausgeführt.

4.2 Besondere Anforderungen

Die geplante Erweiterung des Wertstoffhofs grenzt im Süden direkt an bestehende Bahnanlagen an. Wie faunistische Untersuchungen im benachbarten Tram-bahn-Abstelllager zeigten (Beutler August 2017) sind die Bahnanlagen Lebensraum der europarechtlich geschützten Zauneidechse, sowie der Mauereidechse.

Auch auf dem überplanten Grundstück selbst befinden sich für die Zauneidechse geeignete Strukturen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung der Wertstoffhoferweiterung ist ein Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu erstellen. Es kann bereits jetzt mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden, dass vorgezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse vor Baubeginn umzusetzen sind, auch eine gesetzlich erforderliche Umsiedlung oder Vergrämung von Tieren vor Baubeginn ist wahrscheinlich. Die genauen Kosten können zum jetzigen Planungsstand nicht kalkuliert werden, da Populationsgrößen bisher unbekannt sind und damit Umfang und Art der erforderlichen Maßnahmen noch nicht feststehen.

5. Künstlerische Ausgestaltung

Ausschlaggebend für die Beurteilung von künstlerischer Ausgestaltung bei Bauprojekten sind die vom Stadtrat beschlossenen "Richtlinien der Landeshauptstadt München für Kunst am Bau und Kunst im öffentlichen Raum".

Nach Einschätzung der QUIVID-Beauftragten wird der Neubau eines Wertstoffhofes nicht als geeignet für Kunst am Bau angesehen.