

# Technischer Bericht

## Ressourcenpark Hönigsberg

### 1. Betriebliche Angaben – Betriebsbeschreibung

#### 1.1 Lage, Anbindung, Zufahrt

Das für die Errichtung des neuen Ressourcenparks Honigsberg vorgesehene Grundstück 981/3, KG 60517 Mürzzuschlag liegt in einem Gewerbegebiet an der Grazer Straße rund 2,5 km südlich des Stadtzentrums von Mürzzuschlag, bzw. rund 3,9 km südwestlich des Zentrums von Langenwang und ist auch durch die Nähe zur Semmering Schnellstraße sowohl ans regionale als auch überregionale Verkehrsnetz gut angebunden.

Die unmittelbare Anbindung an die Grazer Straße erfolgt im Rahmen eines grundbücherlich zugesicherten Servituts über die benachbarten, derzeit mit SPAR-Markt und HOFER-Markt bebauten Grundstücken. Hierfür wird auf dem Nachbargrundstück eine Verbreiterung der bestehenden LKW-Erschließung auf der nordwestlichen Seite des SPAR-Marktes auf eine zweispurige Zu- u. Abfahrtsstraße vorgenommen.

Die eigentliche Zufahrt auf das Grundstück im nördlichsten Eck des bebauten Geländes wird während der Öffnungszeiten mittels eines Schrankensystems auf Nutzer im Besitz von Zutrittsberechtigenden Karten eingeschränkt.

Außerhalb der Öffnungszeiten wird die Anlage zusätzlich mit einer Toranlage versperrt.

#### 1.2 Anlieferung und Übernahme von Altstoffen

Altstoffe können zu den definierten Öffnungszeiten von allen Bewohnerinnen und Bewohnern der Gemeinden Spital a.Semmering, Mürzzuschlag und Langenwang angeliefert werden. Große sperrige Abfälle, wie Sperrmüll, Altholz, Karton, Schrott, etc. werden in Großcontainern in der überdachten Sägezahnrampe bzw. in Absetzmulden (teilweise überdacht) gesammelt. Für die Abgabe von sperrigen E-Geräten sowie künstlichen Mineralfasern ist ein eigener Ablade- und Zwischenlagerbereich vorgesehen. In einem Seitenarm des Kundenbereiches wird ausreichen Platz für die Abgabe von Grün- und Strauchschnitt geschaffen.

Kleinere Abfälle, wie diverse Verpackungsmaterialien, Zeitungen, Bildschirmgeräte, Elektrokleingeräte, Schuhe usw. werden in der Annahmehalle gesammelt. Dabei werden, ähnlich wie in einem Supermarkt, sehr gute Beschriftungen und Leitfarben behilflich sein, alle Abfälle ordnungsgemäß und getrennt zu entsorgen. Das am Standort vorhandene fachkundige Personal steht dabei mit Rat und Tat der Bevölkerung zur Seite. Eine befahrbare Bodenwaage in der Annahmehalle ermöglicht im Bedarfsfall die exakte Gewichtsbestimmung.

#### 1.3 Büro, ReUse-Shop, Mitarbeiterbereich

Im östlichen Teil des Hauptgebäudes befindet sich ein voll konditionierter Bereich, der das Büro, einen ReUse-Shop den Mitarbeiterbereich und das Kunden-WC beinhaltet.

Das Büro ist so gelegen, dass einerseits die Übersicht über die Anlage und andererseits kurze Wege zur Annahmehalle, dem ReUse-Shop und dem Mitarbeiterbereich gegeben sind.

Der ReUse-Shop wird vom Büro mitbetreut und auch über dieses Betreten. Für größere Waren gibt es einen zusätzlichen Zugang im östlichen Bereich des Shops, der direkt ins Freie führt.

Der Mitarbeiterbereich umfasst einen Vorraum, der zugleich als SW-Garderobe mit Möglichkeit zum Trocknen der Arbeitskleidung dient, die eigentliche Garderobe mit angeschlossenem Wasorraum, ein WC sowie den Aufenthaltsraum. In diesem wird eine Möglichkeit zum Erwärmen von Speisen und zum Kühlen von Getränken sowie eine Wasserentnahmestelle vorgesehen.

Das Kunden-WC befindet sich ebenfalls im voll konditionierten Bereich und ist als Behinderten-WC ausgeführt.

Die Beheizung dieser Räume erfolgt über eine warmwassergetragene Fußbodenheizung. Die Heizenergie wird durch eine Luft/Wasser-Wärmepumpe bereitgestellt. Gesamtfläche ca. 105 m<sup>2</sup>.

#### 1.4 Annahmehalle

Die Recyclinghalle dient zur Sammlung für alle nicht sperrigen Abfälle. Die Halle wird mit Vorsammelhilfen – rund 1 m<sup>3</sup> große Blechcontainer auf Rollen, Normbehälter, etc. – ausgestattet. Eine gute Beschriftung der gesammelten Abfallfraktionen erleichtert der Bevölkerung das ordnungsgemäße selbständige Abfalltrennen. Zusätzlich wird es Infostände mit allerlei abfallwirtschaftlichen Themen geben.

Für die Abgabe der Problemstoffstoffe wird vor dem angrenzenden Problemstofflager ein eigener Übergabetisch mit Rollen bereitgestellt, wo die Kunden die Problemstoffe abstellen können.

Die Annahmehalle wird auf 16 °C temperiert. Die Beheizung erfolgt über die betonkernaktivierte Bodenplatte. Die notwendige Heizenergie wird durch eine Luft/Wasser-Wärmepumpe bereitgestellt.

Die Fläche der Annahmehalle beträgt rund 175 m<sup>2</sup>

#### 1.5 Lager-/Umschlaghalle

Direkt anschließend an die Recyclinghalle befindet sich die Lager-/Umschlaghalle. Pressbare Abfälle (wie Verbundkarton, Folien, PET Flaschen, etc.) werden hier in den rollbaren Kleinsammelbehältern zwischengelagert und bei ausreichender Menge mittels kleiner Ballenpresse verpresst. Im Wesentlichen dient die Lagerhalle also zur Zwischenlagerung von diversen vorgesammelten Abfällen. Sobald transportfähige Mengen erreicht werden, werden die mittels LKW zu den verschiedensten Verwertungsbetrieben transportiert. Für die Manipulation ist ein kleiner elektrischer Hubstapler „Ameise“ und ein Palettenwagen vorgesehen. Die Aufenthaltsdauer der einzelnen Mitarbeiter hier beträgt unter 2 Stunden täglich. Im Bereich der Ballenpresse ist ein Infrarotheizgerät vorgesehen.

Ebenfalls Teil dieser Halle ist der Ladebereich für die E-Ameise und den E-Hubstapler. Die erforderliche Querdurchlüftung wird über die Sektionaltore der Halle sichergestellt.

Die Fläche der Lager-/Umschlaghalle samt Ladezone beträgt rund 190 m<sup>2</sup>

## 1.6 Problemstofflagerung

Angrenzend an die Recyclinghalle wird ein etwa 31,5 m<sup>2</sup> großer Raum für die Zwischenlagerung von Altöl, Speisefette/-öl, Säuren und Laugen sowie div. anderer Problemstoffe errichtet.

- Dieser Raum wird brandbeständig (REI 90 - A2) ausgeführt.
- Die Türen des Problemstoffraumes werden als Brandschutztüren EI290-C ausgeführt.
- Der Problemstoffsammelraum wird so hergestellt, dass verschüttete oder ausgelaufene Flüssigkeiten nicht aus diesem Raum ausfließen können. Die Fußbodenausführung wird daher wannenförmig mit hohlkehlenförmigen Anschlüssen an den Wänden und mit Schwellen bei den Türen zur Annahmehalle und ins Freie hergestellt.
- Der nichtbrennbare Fußboden wird dauerhaft flüssigkeitsdicht und mit einer medienbeständigen Oberflächenbeschichtung hergestellt.
- Im Bereich des 1500 l Altöl-Lagertanks und der Speisefette/Öle-Sammlung wird eine nochmals vertiefte, dauerhaft flüssigkeitsdichte und mit einer medienbeständigen Oberflächenbeschichtung versehene Wanne mit einem Volumen von rund 2,6 m<sup>3</sup> ausgebildet, die mit einem Gitterrostbelag versehen ist.
- Die Elektroinstallation für den Problemstoffraum wird in explosionsgeschützter Ausführung, ausgelegt auf die Zone 2 gemäß ÖVE ex 8065 hergestellt.
- Weiters wird der Raum mit Zuluftöffnungen in Bodennähe in der nördlichen Außenwand (Gesamtquerschnitt > 0,64 m<sup>2</sup>) sowie Abluftöffnungen direkt unter der Decke in der gegenüberliegenden Wand (Gesamtquerschnitt > 0,64 m<sup>2</sup>) ausgestattet. Diese sind jeweils mit für EX-geschützte Bereiche zugelassenen Brandschutzklappen abgesichert.
- Der Raum wird mit einer direkt ins Freie führenden, selbstschließenden, in Fluchrichtung aufschlagenden Fluchttüre ausgestattet.
- für Gebinde, die starke Säuren oder starke Basen beinhalten, sowie Gebinde mit nicht identifizierten Flüssigkeiten werden medienbeständige Auffangwannen vorgesehen,
- für bruchgefährdete Behältern werden Auffangwannen in Übergröße vorgesehen.
- Die Lagerbereiche für Säuren und Basen sind so getrennt, dass sie sich weder übereinander noch direkt nebeneinander befinden.

Direkt daran anschließend wird ein überdachtes etwa 35 m<sup>2</sup> großes Problemstoff-Außenlager für die Zwischenlagerung von Lösemittel, Altlacken und div. anderer Problemstoffe errichtet.

- Dieser Bereich wird ebenfalls mit Wänden und einer Decke in REI 90 - A2 brandbeständig von der benachbarten Lagerhalle bzw. Ladezone sowie dem Lithium-Akku-Lager abgeschottet.
- Das Problemstoff-Außenlager wird so hergestellt, dass verschüttete oder ausgelaufene Flüssigkeiten nicht aus diesem Bereich ausfließen können. Die Fußbodenausführung wird daher wannenförmig mit hohlkehlenförmigen Anschlüssen an Wänden und Wandsockel bzw. mit eine Anrampung bei der Tür zum Freilagerbereich hergestellt.
- Der nichtbrennbare Fußboden wird dauerhaft flüssigkeitsdicht und mit einer medienbeständigen Oberflächenbeschichtung hergestellt.
- Die gesamte Ostseite des Bereiches ist als raumhohe Gitterwand ausgeführt. Ebenso die Öffnung in der südseitigen Wand inkl. zweiflügeliger Tür, die die Verbindung zum Außenlager bzw. dem Abholbereich darstellt.
- Für die Zwischenlagerung von Problemstoffen bzw. gefährlichen Abfällen werden hier
  - festmontierte,

- nach Stoffgruppen beschriftete,
- mit entsprechenden Gefahrensymbolen gem. ADR (Europ. Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) gekennzeichnete und gegen das Herausfallen von Gegenständen ausreichend gesicherte Schwerlast-Metallregale vorgesehen.

Die Sammlung und Zwischenlagerung in diesen Bereichen erfolgt mittels zugelassenen Normbehältern unterschiedlicher Größe (240 Liter, 1.100 Liter, BBU Box, 200 Liter Spannringfässer, etc.)

Der Zutritt zu den Problemstofflagerbereichen ist für betriebsfremde Personen untersagt und wird durch Kennzeichnung im Eingangsbereich kenntlich gemacht. Darüber hinaus ist dieser Bereich außerhalb der Betriebszeiten versperrt.

Für die Abgabe der Problemstoffstoffe wird ein eigener Übergabetisch mit Rollen bereitgestellt, wo die Kunden die Problemstoffe abstellen können. Diese werden laufend und ausschließlich vom fachkundigen Personal im Problemstofflager den einzelnen Problemstofffraktionen ordnungsgemäß zugeteilt.

Das geplante Zwischenlagervolumen im Problemstoffraum beträgt rund 8 m<sup>3</sup>, jenes im Problemstoff-Außenlager rund 10 m<sup>3</sup>

## 1.7 Lithium-Akkus

Im Anschluss an das Problemstoff-Außenlager ist ein eigener Bereich für die getrennte Zwischenlagerung von Lithium-Akkus und E-Altgeräten mit Lithium-Akkus geplant.

Die Sammlung der Lithium-Akkus >500g (Schl.-Nr. 35337) ist wie folgt vorgesehen:

- 6 Sammelgebinde: 60 Liter Metallfass mit Spannring und Druckentlastungsventil.
- Je 3 Fässer für beschädigte bzw. nicht beschädigte Lithium-Batterien.
- Die Metallfässer werden mit einem Inlay-Kunststoffsack ausgekleidet und Zwischenräume mit Vermiculit (silikatisches Dämmmaterial in expandiertem Zustand) aufgefüllt.
- Offene Kontakte der Lithium-Batterien werden abgeklebt.
- Beschädigte Lithium-Batterien werden einzeln in Kunststoffbeutel verpackt.
- Deckel und Spannring des Sammelgebindes werden verschlossen gehalten.
- Der Aufstellungsort ist witterungsgeschützt (überdacht) im Außenbereich.
- Das Einbringen in das Sammelgebinde erfolgt durch das ASZ-Personal, wo diese entsprechend den Vorgaben der Abfallbehandlungspflichtenverordnung 2017 gelagert werden.

Den Anforderungen hinsichtlich den weiterführenden Sicherheits- und Brandschutzmaßnahmen gemäß AbfallbehandlungspflichtenVO §17 wird folgendermaßen entsprochen:

- Schutz vor Kurzschluss der Batteriepole:
  - Offene Kontakte werden kurzschlussicher abgeklebt.
  - Batterien werden immer mit Vermiculit bedeckt.
- Schutz vor mechanischer Beschädigung:
  - Lithium-Sammelgebinde mit Vermiculit als Füllmaterial.
- Lagerung in geeigneten Gebinden:
  - Metallfass mit Druckentlastungsventil

- Hinsichtlich des Brandschutzes dient Vermiculit als ausgezeichnetes Puffermaterial zur Aufnahme von thermischer und kinetischer Energie.
- Lagerung in geeignetem Bereich:
  - Witterungsgeschützt (überdacht), geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung

Die Sammlung der Li-Batterien <500g erfolgt gem. §17 Abfallbehandlungspflichtenverordnung (kurz: ABPVO) 2017 weiterhin gemeinsam mit den sonstigen Gerätebatterien, wobei alle Gerätebatterien von den Kunden in eine Vorsammeleinrichtung beim Sammelgebäude für Gerätebatterien (200 Liter-Fass) im ASZ abgegeben werden. Von der Vorsammeleinrichtung werden die Gerätebatterien vom geschulten Personal in das 200-Liter-Fass kontrolliert eingebracht, wobei bei den Li-Batterien darauf geachtet wird, dass die +/- Pole isoliert (Schutz vor Kurzschluss) sind.

Das Zwischenlagervolumen für Lithium-Akkus beträgt rund 0,4 m<sup>3</sup>, jenes für E-Altgeräten mit Lithium-Akkus rund 1 m<sup>3</sup>

## 1.8 „Haushalts“-Bereich

Direkt vor dem westlichen Eingang zur Annahmehalle befindet sich ein Bereich, in dem jene Fraktionen gesammelt werden, die mit der klassischen „Haushaltssammlung“ mit einher gehen und nicht in der Annahmehalle gesammelt werden – Kartonagen, Glas und Metallverpackungen.

## 1.9 Sägezahnrampe

Die überdachten Sägezahnrampenplätze bieten die Möglichkeit zum direkten Einwurf von größeren bzw. sperrigen Fraktionen wie Altholz, Alteisen oder Sperrmüll in Großcontainern. Durch einen Niveauunterschied zwischen Container-Stellplätzen und der dem Kundenbereich zugeordneten Ladezone von etwa 1,5 m wird der Comfort für den Kunden beim Einwurf maximiert und mittels eines Geländers, das etwa die gleiche OK wie die Container hat, zugleich den Anforderungen an die Absturzsicherheit Rechnung getragen.

Die Kennzeichnung der Sammelcontainer erfolgt nach dem landesweiten einheitlichen Beschriftungssystem.

Das gesamte Zwischenlagervolumen beträgt zwischen 210 u. 280 m<sup>3</sup> (30 bzw. 40 m<sup>3</sup> - Cont.)

## 1.10 Absetzmulden

Im südöstlichen, von den Kundenparkplätzen abgesetzten Teil des Kundenbereiches sind Plätze zur Aufstellung von Absetzmulden mit Deckel für Altreifen, Eternit, Flachglas, EPS-Platten sowie Baurestmassen in haushaltsüblichen Mengen vorgesehen. Um den Einwurf v. a. bei den Baurestmassen zu erleichtern, sind die betreffenden Mulden einseitig etwas vertieft aufgestellt sowie die Abladefläche teilweise überdacht.

Das gesamte Lagervolumen im Bereich der Absetzmulden beträgt rund 42 m<sup>3</sup>.

### 1.11 Sperrige E-Geräte, Gaselager

Ebenfalls in diesem Bereich wird ein eigene Ablade- und Zwischenlagerstelle für sperrige E-Geräte ausgeführt. In einer baulich definierten Nische kann der Kunde hier Bildschirme, Kühlgeräte u. ä. auf kurzem Wege vom Fahrzeug auf Paletten entladen. Dafür stehen 6 Europaletten zur Verfügung. In weiterer Folge werden diese Fraktionen vom fachkundigen Personal zum Weitertransport u. a. in die nahegelegenen Großcontainer verbracht.

In der o. g. Nische werden auch Künstl. Mineralfasern in 1m<sup>3</sup>-Zugbandsäcken gesammelt.

An eben dieser Entladestelle können vom Kunden auch Gasflaschen dem Fachpersonal übergeben werden.

Auf Basis der ÖNORM 7379 Pkt. 7.6 ist die Aufstellung eines Kleinmengen – Flaschenlagers für die Übernahme von Gasflaschen mit Gasen aller Art, ausgenommen giftiger Gase, geplant. Das Lager wird als mobile Stahlrahmenlagerbox hergestellt und erhält eine allseitige Blechverkleidung um den erforderliche Zugriffsschutz sicher zu stellen. Eine ausreichende Durchlüftung des Lagers wird durch entsprechende Lüftungsschlitze gewährleistet. Details können dem beiliegenden Typenblatt sowie dem Lageplan entnommen werden.

Das Lagervolumen wird auf 600l (Flaschenvolumen) begrenzt und mittels Aushangs sichergestellt.

Der erforderliche Brandschutz wird durch einen Sicherheitsabstand von 3m zu brennbaren Oberflächen und Lagerungen sowie zu Bodenöffnungen gewährleistet.

Die Gasflaschen werden im ASZ vom Kunden übernommen und ausschließlich durch das ASZ – Personal in das Flaschenlager gestellt.

### 1.12 Grün- und Baum-/Strauchschnitt

Grün- und Baum-/Strauchschnitt werden auf der eigens dafür vorgesehenen befestigten Lagerfläche kontrolliert übernommen und zwischengelagert, wobei jene für den Grünschnitt überdacht ist.

Der Grünschnitt wird regelmäßig einer ordnungsgemäßen externen Behandlungsanlage (Kompostierung) zugeführt. Bei Bedarf wird der unbehandelte Baum- und Strauchschnitt von einem externen Dienstleistungsunternehmen zerkleinert und einer ordnungsgemäßen Verwertung z.B. Biomasseheizwerk zugeführt.

Das Zwischenlagervolumen für den Grün-, Baum- und Strauchschnitt beträgt rund 180 m<sup>3</sup>.

### 1.13 Außen- und Freilager

Im südlichen Bereich des Gebäudes und im direkten Anschluss an die Lager-/Umschlaghalle befindet sich das Außen- und Freilager.

Im überdachten Teil des Außenlagers werden div. Fraktionen, die in Kleinbehältern verbleiben, Paletten mit zum Weitertransport fertig konfektionierten Fraktionen bis zur Abholung sowie leere Sammelbehälter und Paletten bis zur Wiederverwendung zwischengelagert.

Im östlich anschließenden, ebenfalls befestigten aber nicht überdachten Bereich sind Stellplätze für Großcontainer zur Sammlung von Bildschirmgeräten, E-Kleingeräte, Kühlgeräte und XPS-Hartschaumplatten vorhanden.

Die Lagerung von Gebinden und Abfällen erfolgt so, dass Niederschlagswässer nicht kontaminiert werden. Trotzdem werden die Niederschlagswässer dieser Bereiche mittels eines Mineralölabscheiders vorgereinigt.

Der gesamte befestigte Außen- u. Freilagerbereich beträgt in diesem Bereich rund 465 m<sup>2</sup>.

Daran angelagert sind die für den Lieferverkehr notwendigen Verkehrs- und Verladeflächen. In diesem Bereich werden auch großvolumige Umleerbehälter bzw. Absetzmulden positioniert, die nach vorangegangener Sammlung in Kleinbehältern vom Personal durch Umleeren der jeweiligen Fraktionen beschickt werden.

#### 1.14 Lager-/Technikraum

Abgesetzt vom Hauptgebäude wird im Süden der Anlage ein eigenständiger Lager- und Technikraum errichtet.

Hier werden großvolumige Waren, die zur Wiederverwertung bestimmt sind zwischengelagert. Zwei Platzhalter definieren den für die Luftwärmepumpe samt Speicher sowie die notwendigen Anlagenteile der auf dem Hauptdach vorgesehenen 12 kW-PV-Anlage notwendigen Raum.

#### 1.15 Angaben zu den gesammelten Abfallarten

Am Standort gesammelte Abfälle werden getrennt erfasst, teilweise konditioniert (z.B. gepresst) und bis zur Weitergabe an befugte Dritte zwischengelagert. Als Grundlage für die Abfallarten gilt die ÖNORM S2100, das aktuelle ASZ Handbuch sowie das Abfallwirtschaftskonzept für diesen Betrieb.

#### 1.16 Bauliche Anlagenteile

- (1) Ein-/Ausfahrt
- (2) Kundenverkehrs- und Parkflächen
- (3) Sägezahnrampe
- (4) Absetzmulden
- (5) Annahme sperrige E-Geräte
- (6) Gase-Lager
- (7) „Haushaltseinheit“
- (8) Grün- und Strauchschnitt
- (9) Annahmehalle
- (10) Büro und Mitarbeiterbereich
- (11) ReUse-Shop
- (12) Lager-/Umschlaghalle mit Kleinpresse
- (13) Problemstoffübergabe

- (14) Problemstoffraum – Tanklager / Säuren u. Laugen
- (15) Problemstoff-Außenlager I – Lösemittel u. Altlacke
- (16) Problemstoff-Außenlager II – Lithium-Ionen Akkus
- (17) Außenlager überdacht
- (18) Freilager nicht überdacht
- (19) Liefer-/Verkehrsflächen
- (20) Lager-/Technikraum

Anlagenplan

