

<b>Investive Maßnahmen im Bestand</b>
---------------------------------------

<b>Nutzerbedarfsprogramm (NBP)</b>
------------------------------------

Bauvorhaben	
Bezeichnung / Standort	Umbau
Komprimierung und Teilverlagerung des städtischen Betriebszentrums Winterdienst und Straßenreinigung/Gmunder Str. 32 81379 München Flst. 296 Gemarkung Thalkirchen 19. Stadtbezirk	Instandsetzung
	Neubau
Projekt Nr. (PS/POM) :	
Nutzerreferat / Sachbearbeiter / Telefon	Datum
Baureferat / /	28.12.2018
Baureferat / Sachbearbeiterin / Telefon	Datum
/ /	

### Gliederung des Nutzerbedarfsprogrammes

1. Bedarfsbegründung (Mängelerfassung)
  - 1.1 Technische Bestandsaufnahme
  - 1.2 Funktionale Bestandsaufnahme
2. Bedarfsdarstellung (Mängelbehebung)
  - 2.1 Bautechnischer Bedarf
  - 2.2 Nutzungsbedingter Bedarf
3. Zeitliche Dringlichkeit
4. Planungskonzept
5. Alternative Lösungsmöglichkeiten

Anlagen:

Raumprogrammnachweis (Muster 8 b)

1. Bedarfsbegründung

Das Betriebszentrum für Straßenreinigung und Winterdienst in der Gmunder Str. 32 ist ein für die Straßenreinigung entwickelter Standort der bereits seit über 40 Jahren genutzt wird. Auf dem Standort befindet sich die denkmalgeschützte Zeppelinhalle.

Die Gesamtfläche des Betriebshofs beträgt rd. 28.200 m<sup>2</sup>.

Das Betriebszentrum wird aktuell von der Betriebsleitung sowie vom sogenannten Fahrdienst der städtischen Straßenreinigung genutzt, welcher die Reinigung der Fahrbahnen im Vollanschlussgebiet und F-Straßen-Netz durchführt. Zu den Hauptaufgaben gehört die Sicherstellung des Winterdienstes auf den Fahrbahnen im Innenstadtbereich und in der Fußgängerzone.

Ebenfalls am Standort Gmunder Straße ist der Straßenunterhaltsbezirk Mitte untergebracht. 2014 wurde der bereits vorhandene Betriebsteil um eine Bürocontaineranlage sowie Lagerflächen erweitert. Vor Beginn der geplanten Umstrukturierung des Betriebshofs an der Gmunder Straße ist der Betriebsteil des Straßenunterhaltsbezirk Mitte an seinen neuen Standort in der Kagerstr. 9 zu verlagern, um Kapazitäten für die Verkleinerung des Betriebshofs zu schaffen.

Des Weiteren werden auf dem Standort in der Zeppelinhalle Flächen durch das Referat für Bildung und Sport für das Kompetenzzentrum für das Maler- und Lackiererhandwerk sowie durch das Kreisverwaltungsreferat für die Bedarfe des Katastrophenschutzes genutzt.

Mit dem Grundsatz- und Eckdatenbeschluss zum Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 1769a Ratzingerplatz wurde beschlossen, dass eine ebenerdige fußläufige Verbindung der Schulneubauten östlich der bestehenden P+R-Anlage und eine Erweiterung der ÖPNV-Flächen ermöglicht werden muss. Hierfür wurde ein max. 45 m breiter Bereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze definiert, der aus der Betriebshoffläche herausgelöst und baulich freigemacht werden soll. Auf diesem festgelegten Grundstückstreifen befinden sich betriebsnotwendige Lagerflächen, insbesondere die Salzlagerhalle, Zwischenlagerflächen für saisonalen Straßenkehrschutt und ein Großteil einer zweigeschossigen Fahrzeughalle.

Somit wird für das Betriebszentrum für Straßenreinigung und Winterdienst auf Grund der wegfallenden Flächen, Gebäude und Nutzungen eine grundlegende Neustrukturierung erforderlich.

## 1.1 Technische Bestandsaufnahme

### Salzlagerhalle

Die Salzlagerhalle befindet sich auf der freizumachenden Fläche und muss abgebrochen werden.

### Halle 4a und 4b

Die sanierungsbedürftige zweigeschossige Fahrzeughalle 4a befindet sich zu 2/3 auf der freizumachenden Fläche und muss abgebrochen werden. Der bauliche Zustand weist durch jahrelangen Chlorideintrag Schädigungen an Böden und Wänden auf. Zudem sind das Sekundärtragwerk, die Auflagerpunkte des Betontragwerks und die bestehende Profilitverglasung der Fassade sanierungsbedürftig.

Bei einem Erhalt eines Teils der Fahrzeughalle 4a müsste diese grundlegend saniert sowie die bestehende Technikzentrale für Fahrzeug- und Waschkabine aufwändig umgebaut werden, da sich diese im abzubrechenden Bereich befindet. Auch wäre die weitere Nutzung der beiden Geschossebenen durch Wegfall einer Rampe für die Fahrzeugunterbringung nicht nutzbar. Unter diesen Voraussetzungen wäre ein Teilabbruch unwirtschaftlich. Das sanierte Restgebäude würde zudem einem Ersatzneubau für die neue Salzlagerhalle im Wege stehen, da diese dann nicht den erforderlichen Mindestabstand zum U-Bahnbauwerk einhalten könnte.

## Kehrichtlager

Im Zuge der Neuorganisation des Betriebshofs muss das Kehrichtlager zurückgebaut werden. Ein Verbleib würde einer zweckmäßigen Anordnung der Neubauten im Wege stehen. Zudem bestünde eine Überbauung der Schulwegverbindung von ca. 1 m. Außerdem muss die bestehende Abwasserbeseitigungsanlage der Kehrichthalle inkl. Abscheider, etc. umgebaut werden, da sich gegenwärtig diese Anlage im freizumachenden Bereich befindet.

## Zeppelinhalle, Halle 2, Hallen 8a und 8b

Die Bausubstanz der Bestandshallen wird im Rahmen von Bauunterhaltsmaßnahmen laufend instandgesetzt.

## Hof und darunterliegende Bauteile

Sämtliche Grundleitungen und Bauteile auf der freizumachenden Fläche müssen zurückgebaut werden. Auf der verkleinerten Betriebsfläche müssen alle Grundleitungen, die im Zusammenhang mit der Maßnahme stehen, saniert werden. Im Rahmen der Neustrukturierung werden alle erforderlichen Entwässerungsleitungen an das bestehende Entwässerungssystem, das auf einer Punktentwässerung mit Straßeneinläufen basiert, angeschlossen.

Das Bestandsgelände liegt im Norden um rund 1,20 Meter tiefer als im Süden. Der Schwerpunkt der Außenanlagenkonzeption liegt in der Höhen- und Entwässerungsplanung.

Die neu zu gestaltenden Hofflächen im westlichen Betriebshof werden an die Bestandsflächen im Bereich der Bestandsgebäude angeschlossen und angepasst.

## 1.2 Funktionale Bestandsaufnahme

Durch die Neustrukturierung muss die Verkehrsführung auf dem verkleinerten Betriebsgelände an die funktionalen Erfordernisse der neuen Nutzungen angepasst werden.

Bei einem Verbleib der Fahrzeughalle 4a nach Teilabbruch und des Kehrichtlagers, würden sich Störungen der Betriebsabläufe ergeben. So hätten eine parallele Belieferung des Salzlagers, die Salzentnahme im laufenden Wintereinsatz, die Kehrichtanlieferung und die Abholbewegungen aus dem Zwischenlager eine unstrukturierte Verkehrsführung zur Folge. Dies würde zu erheblichen Störungen der Betriebsabläufe führen, die die Verkehrsführung auf dem Gelände deutlich verschlechtern.

Neben den wirtschaftlichen Aspekten, die ein Teilabriss der Fahrzeughalle 4a und dem Abbruch des Kehrichtlagers entgegen stehen, sprechen auch betriebliche und funktionale Gründe für die umfassende Neustrukturierung des westlichen Grundstücksteils des Betriebsgeländes.

## 2. Bedarfsdarstellung

### 2.1 Bautechnischer Bedarf

Um aufwendige und zeitlich nicht kalkulierbare Maßnahmen zur Sicherung des U-Bahn-Bauwerks zu vermeiden, wurde bei der Planung der Ersatzbauten im Zuge der Neustrukturierung auf einen maximalen möglichen Abstand zum U-Bahn-Bauwerk geachtet. Aufgrund der Querung der U-Bahntrasse durch den Betriebshof verbleiben für die Neustrukturierung zwei bebaubare Zonen nördlich und südlich des U-Bahn-Bauwerks.

### Salzlagerhalle (Halle 4 neu)

Die neue Salzlagerhalle umfasst, wie bisher, ein Fassungsvermögen von ca. 3.500 t Salz und wird als Systemhalle errichtet. Um möglichen Chlorideintrag in das U-Bahn-Bauwerk zu vermeiden wurde die Salzlagerhalle auf der nördlichen, größeren bebaubaren Zone mit Abstand zur U-Bahn situiert.

### Lagerhalle für Streugut (Halle 4 neu)

Das Lager für übriges Streugut wird im Anschluss an die Salzlagerhalle neu errichtet. Hierdurch kann das gesamte Streugut betrieblich sinnvoll nebeneinander gelagert werden.

### Waschhalle (Halle 4 neu)

Die Waschhalle muss durch einen Neubau in gleicher Größe im Anschluss neben der Lagerhalle für Streugut ersetzt werden. Die Fahrzeuge der Straßenreinigung, insbesondere die Kehrmaschinen und die Einsatzfahrzeuge des Winterdienstes, müssen nach jeder Tagesschicht bzw. nach jedem Einsatz umfassend gereinigt werden.

### Kehrichtlagerhalle (Halle 5 neu)

An der südlichen Grundstücksgrenze wird die Kehrichthalle neu gebaut. Zur Minderung der Geruchsemissionen ist eine geschlossene Kalthalle, die für das Rangieren und erforderliche Reinigen der Fahrzeuge in der Halle optimiert ist, erforderlich. Dadurch ist eine Außenreinigungsfläche nicht mehr erforderlich.

Insgesamt entsteht mit den Ersatzbauten eine Hofsituation, bei der die Betriebsabläufe und die Verkehrsführung flexibel, ohne Störungen über das gesamte Jahr stattfinden können.

### Halle 1 (Zeppelinhalle) und Halle 2

Die Fahrzeuge, werden nach Abbruch der Fahrzeughalle großteils in der Halle 1 und Halle 2 untergebracht. In der Halle 2 müssen keine baulichen Maßnahmen durchgeführt werden, da sich die Nutzung nicht ändert.

Die Halle 1 (Zeppelinhalle) ist eine denkmalgeschützte dreischiffige Fabrikhalle der ehem. Eisenwerk München AG aus den Jahren 1899/1900. Die beiden Seitenschiffe sind zweigeschossig, das Mittelschiff eingeschossig ausgebildet. Im Rahmen der Neustrukturierung muss die Zeppelinhalle für die Nutzung als Fahrzeughalle umgebaut und baulich angepasst werden.

Derzeit wird ein Teil des Mittelschiffs der Halle als Unterstellhalle für die Fahrzeuge des Katastrophenschutzes genutzt. Der übrige Teil wird vom Kompetenzzentrum für das Maler- und Lackiererhandwerk genutzt. Künftig wird jedoch das gesamte Mittelschiff als Fahrzeughalle betrieben. Da insbesondere im Winter der Hallenboden durch Eintrag von chloridhaltigem Schleppwasser stark beansprucht wird, muss der gesamte Hallenboden saniert werden (Asphaltbelag).

Für die Nutzung als Fahrzeughalle ist eine mittige Durchfahrt durch die Zeppelinhalle erforderlich. Ost- und westseitig wird jeweils ein breiteres für die künftige Nutzung geeignetes Tor inkl. Schlupftüren gebaut. Teilflächen in den Seitenschiffen im EG und OG werden künftig als Warmlagerflächen genutzt. Hierzu sind entsprechende Umbauten erforderlich. Um die Flächen für die Aufstellung und Bestückung von Regalen zu optimieren, müssen Wände abgebrochen bzw. neu errichtet werden. Die Regale sind aufgrund geringer Deckenlasten im Bestand auf eine größere Fläche zu verteilen.

Für die neue Werkstatt kann eine bestehende Fahrzeuggrube für Kleinreparaturen reaktiviert werden. Zur Vermeidung langer Wege werden die Reifen mit moderner Lagertechnik im Bereich der Werkstatt gelagert.

### Halle 8a, 8b

Durch die Verkleinerung des Betriebshofes entfallen auch Freilagerflächen. Diese werden mit einer entsprechenden Lagertechnik in der Halle 8b untergebracht. Weitere Abstellflächen für Fahrzeuge und Anbaugeräte werden in die Halle 8a verlagert. Diese muss für die neue Nutzung mit Toren nachgerüstet werden.

## 2.2 Nutzungsbedingter Bedarf

Grundsätzlich ist für das Betriebszentrum für Straßenreinigung und Winterdienst von einem dauerhaften Verbleib in der Gmunder Str. 32 auszugehen, da für die Verlagerung des Betriebsstandortes bisher kein geeignetes Grundstück gefunden werden konnte. Der Standort bietet einen großen Vorteil wegen seiner zentralen, verkehrsgünstigen Lage für die Erreichbarkeit der zu betreuenden Gebiete.

Es ist davon auszugehen, dass sich der Bedarf an Personal und Fahrzeugen auch voraussichtlich künftig nicht wesentlich verändern wird.

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie konnte der Bedarf auch auf der verkleinerten Betriebsfläche (nach Auszug des Straßenunterhaltsbezirks Mitte, des Katastrophenschutzes und des Kompetenzzentrums für das Maler- und Lackiererhandwerk) nachgewiesen werden. Der Bedarf wurde im Laufe der Vorplanung konkretisiert und in der nun vorliegenden Vorplanung umgesetzt.

### Lagerhalle für Streugut

Es muss insgesamt eine Lagerkapazität von 3.500 t Salz, 450 t Splitt sowie 350 m<sup>3</sup> weiteres Streugut vorgehalten werden. Außerdem ist in der Salzlagerhalle eine Soleaufbereitungsanlage mit entsprechendem Lagertank für eine Lagerkapazität von 30.000 Liter Sole erforderlich. Zur Verkürzung der Reaktionszeiten bei Streueinsätzen erfolgt die Befüllung der Fahrzeuge mit einem Hochsilo mit ca. 100 m<sup>3</sup> Volumen.

Für die Lagerung der Streustoffe ist eine entsprechende Verkehrsfläche für die Anlieferung und Entnahme für den Streueinsatz vorzusehen.

### Lagerhalle für Kehricht bzw. Freilagerfläche für saisonalen Kehricht

Bei der Zwischenlagerung von Straßenkehricht muss immer der nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz erforderliche Entsorgungsweg berücksichtigt werden. Dabei unterscheidet man grundsätzlich Straßenkehricht aus der Nasskehrung, Inhalte aus Abfallbehältern und saisonalem Straßenkehricht (Splitt im Frühjahr, Laub im Herbst). Es muss mindestens eine Lagerfläche von 300 m<sup>2</sup> für Straßenkehricht und 200 m<sup>2</sup> für Abfallbehälterinhalte vorgesehen werden.

Außerdem ist neben der Kehrichthalle eine Freifläche für 4 Abrollmulden zur Zwischenlagerung von Sperrmüll, Reifen und Schrott vorzusehen. Diese sollen zusätzlich als saisonale Zwischenlagerfläche für den Kehricht genutzt werden.

### Fahrzeugwaschhalle

Entsprechend den Reinigungsvorgaben zur Aufrechterhaltung der Einsatzstabilität und Verkehrssicherheit ist die regelmäßige Reinigung der Kehr- und Winterdienstfahrzeuge der Straßenreinigung erforderlich. Hierfür werden 3 Waschplätze benötigt.

### Warmlager

Durch den Wegfall des vorhandenen Warmlagers im Untergeschoss der Fahrzeughalle werden Warmlagerflächen von insgesamt 1.300 m<sup>2</sup> benötigt.

### Kaltlager

Durch den Wegfall von Freiflächen wird die Halle 8b für diese Lagergüter benötigt. Dies kann mit entsprechender Lagertechnik für Streugutbehälter in unterschiedlichen Größen und für gebrauchte Abfallbehälter kompensiert werden.

### Fahrzeugabstellung

Für den Fuhrpark der Straßenreinigung werden entsprechende Stellplätze und Fahrzeughallen benötigt. Vor allem die Kehrfahrzeuge müssen frostsicher abgestellt werden. Auch der restliche Fuhrpark hat für einen kombinierten Reinigungs- und Winterdienstbetrieb umfangreiche An- und Aufbauten, welche in geschlossenen Fahrzeughallen abgestellt werden müssen.

### Werkstatt

Die Fahrzeuge der Straßenreinigung haben einen sehr hohen Unterhaltsaufwand der ausschließlich mit der Zentralwerkstatt des Abfallwirtschaftsbetriebes nicht abzudecken ist. Bei den Reinigungsfahrzeugen müssen die Kehreinrichtungen gewechselt werden. Im Winterdiensteinsatz ergibt sich stets ein hoher Kleinreparaturbedarf, damit eine hohe Einsatzstabilität erreicht werden kann.

## 3. Zeitliche Dringlichkeit

Die Freimachung und Herausgabe des 45 m breiten Fläche im westlichen Teil des Betriebshofs an die SWM muss rechtzeitig bis zum Frühjahr 2024 durchgeführt werden. Zudem muss bereits zum Frühjahr 2023 ein 7 m breiter Streifen für die fußläufige Verbindung zwischen dem südlich des Betriebshof gelegenen Gymnasium und der nördlich gelegenen Grundschule als Provisorium abgegeben werden.

## 4. Planungskonzept

Die Verkleinerung des Betriebshofs erfordert eine Neuorganisation der Betriebsabläufe sowie Neubau der wegfallenden Gebäude als Ergänzung zu den verbleibenden Bestandsgebäuden. Bedingt durch die Querung der U-Bahntrasse ergeben sich im Westteil des Betriebshofs zwei bebaubare Flächen nördlich und südlich des U-Bahn-Bauwerks. Die neuen Hallen wurden so angeordnet, dass ein großteils geschlossener Betriebshof entsteht. Die Gebäude dienen somit als Schallschutz für die umgebende Bebauung. Die vorliegende Variante berücksichtigt somit die Zwänge des Grundstücks und des Bestandes, sowie die Vorgaben für eine weitere Nutzung als Betriebshof.

Bei der planerischen Umsetzung müssen die Abhängigkeiten von den benachbarten Schulbauprojekten, der Auszug aller Fremdnutzungen aus der Zeppelinhalle und die damit verbundenen terminlichen Zwänge beachtet werden. Das Planungskonzept berücksichtigt auch, dass der Betrieb der Straßenreinigung während des gesamten Bauablaufs aufrecht erhalten bleiben muss.

### Lagerhalle für Salz

Die Lagerhalle für Salz ist als unbeheizte, allseits geschlossene Lagerhalle zu planen und soll als Schüttgutlager mit Betonboden und Holzwänden ausgeführt werden.

Die Lagerkapazität muss ein Mindestvolumen von ca. 3.500 t aufweisen.

Der Einfahrtsbereich ist mit einem zweiteiligen Schiebetor (Durchfahrtshöhe 9,0 m / Durchfahrtsbreite 5,0 m) auszustatten.

Die Wände der Lagerhalle sind für Anpralllasten bei Radladern mit max. 12 t (zul. Gesamtgewicht) und bei Lkw mit max. 26 t (zul. Gesamtgewicht) und max. 12 t Achslast auszulegen. Für die Belieferung mit Sattelzügen mit max. 40 t (zul. Gesamtgewicht) kann von den identischen max. Achslasten von 12 t ausgegangen werden. Hierbei sind die Schleppkurven vor den Lagerhallen sowie die Kipphöhen zu beachten.

Im Außenbereich neben der Salzlagerhalle ist ein Schüttgutsilo mit ca. 100 m<sup>3</sup> Volumen zur direkten Befüllung der Streueinsatzfahrzeuge mit Salz vorzusehen. Zur Befüllung des Silos ist eine Förderanlage erforderlich, um das Salz aus dem Bodenlager der Salzhalle in den Silobehälter zu transportieren.

In der Salzhalle ist ein Soleerzeuger zur Herstellung von NaCl-Lösungen einzuplanen. Zur Lagerung der produzierten Sole sind entsprechende Vorratsbehälter für die Salzlösungen mit einer Lagerkapazität von 30.000 Liter Sole vorzusehen. Hierfür ist eine 1 1/4" Wasserzuleitung mit 4 - 7 bar Wasserdruck und einer frostsicheren Verlegung erforderlich. Zur Entnahme der Sole sind für die Betankung der Lkws an der Außenwand der Halle insgesamt 2 Solezapfstellen vorzusehen.

Zum Betrieb der aufgeführten technischen Geräte ist eine ausreichende Stromversorgung notwendig.

#### Lagerhalle für Streugut

Das Lager ist baulich als unbeheizte, allseits geschlossene Lagerhalle zu planen und soll als Schüttgutlager mit Betonboden und Betonwänden ausgeführt werden.

Die Lagerhalle ist mit zwei Bereichen für Splitt und weiteres Streugut auszustatten. Die Lagerkapazität für Splitt beträgt mind. 450 t, für weiteres Streugut mind. 170 t.

Die beiden Einfahrtsbereiche sind mit Sektionaltoren auszustatten (Durchfahrtenhöhe 5,0 m / Durchfahrtsbreite 5,0 m). Die Kipphöhe in der Halle beträgt mind. 6,0 m. Die Traufhöhe ist mit ca. 6,5 m zu planen.

Die Wände der Lagerhalle sind für eine Anpralllast bei Radladern mit max. 12 t (zul. Gesamtgewicht) sowie für Lkw mit max. 26 t (zul. Gesamtgewicht) und max. 12 t Achslast auszulegen. Für die Belieferung mit Sattelzügen (zul Gesamtgewicht bis zu 40 t) kann von den identischen max. Achslasten von 12 t ausgegangen werden. Hierbei sind die Schleppkurven vor den Lagerhallen zu beachten.

#### Lagerhalle für Kehricht

Das Kehrichtlager unterteilt sich in 3 Bereiche. Einen Abladebereich, einen Zwischenlagerungsbereich für den Straßenkehricht und Inhalt von geleerten Abfallbehälter sowie einen Waschbereich für Kehrmaschinen.

Das Lager ist baulich als unbeheizte, allseits geschlossene Lagerhalle zu planen und soll als Schüttgutlager mit Betonboden und Betonwänden ausgeführt werden.

Der Zwischenlagerbereich besteht aus drei nebeneinander liegenden Lagerboxen für den Kehricht (Nasskehrung) mit einer Fläche von jeweils 80 m<sup>2</sup> sowie zwei nebeneinander liegenden Lagerboxen für die Inhalte der geleerten Abfallbehälter mit einer Fläche von jeweils 80 m<sup>2</sup>. Alle 5 Lagerboxen sind baulich voneinander zu trennen und müssen eine durchschnittliche Schütthöhe von ca. 4,0 m erfüllen.

Die Abladebereiche vor den Lagerboxen umfassen für den Straßenkehrriecht eine Fläche von ca. 50 m<sup>2</sup> (3 m x 18 m) und den Lagerbereich der Inhalte der Abfallbehälter ca. 40 m<sup>2</sup> (3 m x 12 m). Diese befinden sich in der Halle. Die Fläche vor den Lagerboxen für Nasskehrriecht dient zugleich als Waschbereich für die Kehrmaschinen.

Die Einfahrtsbereiche der 5 Lagerboxen sind mit Sektionaltoren auszustatten (Durchfahrtsbreite 5,0 m / Durchfahrtsbreite 5,0 m). Die Kipphöhe in der Halle beträgt mind. 6,0 m. Die Traufhöhe ist mit ca. 6,5 m zu planen.

Die Lagerhalle benötigt eine natürliche Be- und Entlüftung, muss aber aufgrund der Lagerung von Abfall zur Verminderung der Geruchsbelästigung geschlossen sein.

Die Wände der Lagerhalle müssen für eine Anpralllast bei Radladern mit max. 12 t (zul. Gesamtgewicht) sowie für Lkw mit max. 26 t (zul. Gesamtgewicht) und max. 12 t Achslast ausgelegt sein. Für den Abtransport des Straßenkehrriechts mit Sattelzügen (zul. Gesamtgewicht bis zu 40 t) kann von den identischen max. Achslasten von 12 t ausgegangen werden. Hier sind die Schleppkurven vor den Lagerhallen zu beachten.

Der Nasskehrriecht muss über eine Entwässerungsrinne in der Verkehrsfläche vor den Lagerboxen entwässert und mit einem Schwerlastgitter mit einer Maschenweite von 10 x 10 cm ausgestattet werden. Die Rinne dient gleichzeitig als Absetzbecken vor der Einleitung der Wassers in das städtische Kanalnetz und soll mittels einer Absaugeinrichtung entleert werden können.

Zur Reinigung der Kehrbehälter sind in der Lagerhalle für Kehrriecht drei Wasserentnahmestellen mit einem D-Anschluss erforderlich.

#### Fahrzeugwaschhalle

Zur Gewährleistung der Einsatzzahlen und Reinigungszeiten sind drei Waschplätze erforderlich. Für die Wartung und Reinigung der unter den Fahrzeugen verbauten Kehrreinrichtungen ist zudem ein Waschplatz mit einer Lkw-tauglichen Hebeanlage auszustatten. Die Waschplätze sind mit einer stationären Hochdruckreinigungsanlage mit Wasser und Reinigungsmittel zu versorgen.

Die Waschhalle ist mit 3 Sektionaltoren, je für einen Waschplatz, auszustatten (Durchfahrtsbreite 5,0 m / Durchfahrtsbreite 5,0 m). Die Traufhöhe ist mit ca. 6,5 m zu planen. Der Boden der Waschhalle ist für eine Last für Lkw mit max. 26 t (zul. Gesamtgewicht) und max. 12 t Achslast auszulegen. Für die Waschhalle ist eine Mindesttemperatur von 5 °C erforderlich.

Die Ausführung erfolgt gemäß Arbeitsstättenverordnung und allen einschlägigen Vorschriften.

#### Warmlager

Die Warmlagerbereiche werden im nördlichen und südlichen Bauteil der Halle 1 (Zeppelinhalle) vorgesehen. Für die Lagerverwaltung ist im nördlichen Bauteil ein Lagerbüro erforderlich. Im südlichen Bauteil wird zusätzlich eine Kleinwerkstatt für den Einsatz von leistungsgewandelten Mitarbeitern vorgesehen.

Die Ausführung der Lagerbereiche erfolgt in der vorhandenen baulichen Gebäudestruktur gemäß Arbeitsstättenverordnung und allen einschlägigen Vorschriften.

### Kaltlager

Der Kaltlagerbereich ist in der Halle 8b vorgesehen. Zur Sicherstellung der Mindestlagermengen für Streugutbehälter und Abfallbehälter ist dort eine Hochregallagerung erforderlich.

Die Ausführung des Lagerbereiches erfolgt in der vorhandenen baulichen Gebäudestruktur, gemäß Arbeitsstättenverordnung und allen einschlägigen Vorschriften.

### Fahrzeughalle

Die Stellplätze für die Fahrzeuge der Straßenreinigung werden in der Halle 1 (Zeppelinhalle) vorgesehen. Durch die in den Fahrzeugen verbaute Wassertechnik müssen vor allem die Kehrfahrzeuge frostsicher abgestellt werden. Auch der übrige Fuhrpark hat für einen kombinierten Reinigungs- und Winterdienstbetrieb umfangreiche An- und Aufbauten, welche in geschlossenen Fahrzeughallen abgestellt werden müssen.

Für die Fahrzeughalle ist eine Mindesttemperatur von 5 °C erforderlich.

Die Ausführung der Fahrzeughalle erfolgt in der vorhandenen baulichen Gebäudestruktur, gemäß Arbeitsstättenverordnung und allen einschlägigen Vorschriften.

### Werkstatt

Die Werkstatt für Unterhaltsmaßnahmen und Kleinreparaturen muss mit einem dreiachsigen Lkw mit Winterdienstausrüstung befahrbar sein. Für den Austausch von Kehreinrichtungen, die sich unter den Kehrmaschinen befinden, ist ein Fahrzeuggrube mit Hubstempel erforderlich. Neben dem Standplatz mit Fahrzeuggrube ist ein weiterer Standplatz für Kleinfahrzeuge notwendig. Diese können wegen ihrer geringen Spurbreite nicht auf den Grubenplatz fahren.

Die Ausführung der Werkstatt erfolgt in der vorhandenen baulichen Gebäudestruktur, gemäß Arbeitsstättenverordnung und allen einschlägigen Vorschriften.

## 5. Alternative Lösungsmöglichkeiten

Es wurden für das verbleibende Betriebsgelände verschiedene Lösungsmöglichkeiten einer Neustrukturierung geprüft. Unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und der Einschränkungen die sich durch eine nicht Überbauung des U-Bahn-Bauwerks ergeben, verbleibt letztendlich ein Bauraum nördlich und südlich der U-Bahntrasse. Unter Einbeziehung der betrieblichen Abläufe, der wirtschaftlichen Gesichtspunkte sowie der Lärm-entwicklung, stellt die dargestellte Variante mit Abbruch aller Bestandsgebäude die ganz oder teilweise auf der Freimachungsfläche liegen, die einzige Möglichkeit für eine effektive Neustrukturierung dar.

**Raumprogramm**

Bauvorhaben : Teilverlagerung des Straßenreinigungsstützpunktes in der Gmunder Str. 32  
 Straße / Ort : Gmunder Str. 32, 81379 München Stadtbezirk 19, Thalkirchen  
 POM (PS) Nr.: 10834

	Bedarfsplanung	Hinweis: NF 1-6 = HNF gem. DIN 277 alt NF 7 = NNF gem. DIN 277 alt
X	Vorplanung	
	Entwurfsplanung	

X	Flächenzuordnung gem. DIN 277 (bei regulären Bauvorhaben)
	Flächenzuordnung gem. Standardraumprogramm (bei Kindertageseinrichtungen bzw. Schulen gem. Beschluss zur Reduzierung von Baustandards des Stadtrats vom 28.7.04)

(Zuletzt genehmigtes Raumprogramm zum Flächenvergleich \*)

lfd. Nr. Flächenbedarf Machbarkeit	Raumbezeichnung	Fläche soll *)	NF 1-6	NF 7	NF	TF	VF	+/-
<b>Halle 1 Zeppelinhalle - Altbestand, Mehrflächen durch Änderung Nutzer</b>								
35/37	Fahrzeughalle 2023,15 m² aus Abbruch 4a	2.023		2.900	2.900			877
31,6	Werkstattfläche mit Reifenlager	227	297		297			70
4,5	Büro- und Sozialflächen neu	55	55		55			
1,2,3 7,18 Tw 12	Lager Warm	541	1.301		1.301			760
	EG Süd Treppenhaus (im Bestand vorhanden)						17	
	EG Süd Treppenhaus (im Bestand vorhanden)						26	
	EG Süd Treppenhaus Aufzug Flur (im Bestands vorhanden)						13	
	EG Nord Flur (im Bestand vorhanden)						36	
	EG Nord Treppe (im Bestand vorhanden)						13	
	EG Nord Aufzug (im Bestand vorhanden)						10	
	EG Nord Dusche (im Bestand vorhanden)	2		2	2			
	EG Nord Vorraum (im Bestand vorhanden)	1		1	1			
	EG Nord WC (im Bestand vorhanden)	2		2	2			
<b>Gesamtsumme Zeppelinhalle</b>		<b>2.846</b>			<b>4.558</b>		<b>115</b>	<b>1.707</b>

weiter siehe nächste Seite

<b>Halle 8a – Altbestand, Mehrflächen durch Änderung Nutzer</b>								
Tw12,13,15 16,17,19	Kaltlager	130	403		403			273
35,37	Fahrzeugunterbringung			316	316			316
<b>Gesamtsumme</b>		<b>130</b>			<b>719</b>			<b>589</b>

<b>Halle 8b – Altbestand, Mehrflächen durch Änderung Nutzer</b>								
Tw12,13,15 16,17,19	Kaltlager	296	485		485			189
<b>Gesamtsumme</b>		<b>296</b>			<b>485</b>			<b>189</b>

<b>Halle 2 – Altbestand, Mehrflächen durch Änderung Nutzer</b>								
35,37	Fahrzeughalle	2.020		2.326	2.326			306
<b>Gesamtsumme</b>		<b>2020</b>			<b>2.326</b>			<b>306</b>

<b>Halle 4 neu</b>								
8,9	Salzlager	501	590		590			89
10,11	Streugut	315	320		320			5
30	Waschhalle	210	258		200	58		-10
<b>Gesamtsumme</b>		<b>1.025</b>			<b>1.110</b>			<b>85</b>

<b>Halle 3 neu</b>								
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

25	Kehricht	385	500	500		115
<b>Gesamtsumme</b>		<b>385</b>		<b>500</b>		<b>115</b>

<b>Freiflächen</b>						
23	Abraum Splitt und Laub	200	200	200		
20,21	Containeraufstellfläche (bh 140 )	140	140	140		
26,27,28	Freilager ( T u. O 660)	1700	800	800		-900
36	Mitarbeiterparkplätze Besucherparkplätze für PKW s (35)	550	438	438		-112
	Verkehrsflächen (ohne Freilager)	8.850	10.750	10.750		1.900
<b>Gesamtsumme</b>		<b>11.440</b>		<b>12.328</b>		<b>888</b>

#### Erläuterung zur Tabelle :

zwischen den in der Machbarkeitsstudie mit Stand 25.11.2016 angegebenen Flächen (NF 1-6) und den derzeitigen aktuell festgestellten tatsächlichen Größen der Flächen gibt es Differenzen. In der Tabelle wurden unter Fläche soll die derzeitige tatsächliche Fläche erfasst.

#### Erläuterung zu Mehr- bzw Minderflächen :

##### Fahrzeugunterbringung

Konstruktion der bestehenden Halle nicht für Fahrzeugaufstellung optimiert. Hoher Anteil an Konstruktionsflächen.

##### Lager Warm

Gebäudestruktur der Zeppelinhalle nicht für Regalaufstellung optimiert, keine Flächeneffizienz wegen geringer Deckenlasten im OG

##### Lager Kalt

Die reduzierten Freilagerflächen werden mit den Kaltlagerflächen kompensiert

Im Bestand teilweise Lagerung in Freiflächen (ca. 260 m<sup>2</sup> - Splittkisten, Müllkörbe, große alte Splittkisten)

##### Freiflächen

die Fläche nördlich und östlich der Zeppelinhalle wird mit genutzt, Zeppelinhalle wird durchfahren

##### Kehrichthalle

Kehrichthalle optimiert für das zusätzliche Reinigen der Fahrzeuge, Außenreinigungsfläche dadurch nicht erforderlich, Kehrichthalle Mit Toren wg.Geruchsbelästigung dadurch Rangierflächen in der Halle notwendig