



**S t R H**  
Wien

## STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10  
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: [post@stadtrechnungshof.wien.at](mailto:post@stadtrechnungshof.wien.at)

[www.stadtrechnungshof.wien.at](http://www.stadtrechnungshof.wien.at)

StRH VI - 10/18

MA 48, Prüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau;

Nachprüfung

## KURZFASSUNG

*Der Stadtrechnungshof Wien hielt aufgrund der gegenständlichen sicherheitstechnischen Nachprüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau in mehreren Punkten an seinen Empfehlungen aus der Erstprüfung fest, da diese nicht bzw. nicht vollständig umgesetzt worden waren und erteilte weitere Empfehlungen. Dies betraf u.a. die Risikobewertung der Brandabschnittstrennung zwischen dem Tiefbunker und den angrenzenden Bereichen, die lückenlose Erhebung der Löschwasserversorgung, die Richtigstellung der Brandschutzpläne sowie die Neubemessung der Sprühflutanlage des Tiefbunkers. Um sämtliche im Bericht dargestellten anlagentechnischen Brandschutzmängel nachhaltig zu beheben, erachtete es der Stadtrechnungshof Wien als erforderlich eine entsprechende Gesamtbetrachtung zu empfehlen.*

*Ergänzend dazu wäre auch die Luft in der Aufbereitungshalle im Hinblick auf die Einhaltung der Maximalen Arbeitsplatzkonzentration für Ammoniak zu überprüfen.*

*Ferner wurde empfohlen, die tatsächliche Ausführung der Lüftungsanlage mit der Behörde abzustimmen und eine uneingeschränkte Wartungszugänglichkeit zu einigen Sektionaltoren herzustellen.*

*Die gegenständliche sicherheitstechnische Nachprüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau diene insbesondere dazu, Aspekte des Brandschutzes und des Bedienstetenschutzes zu überprüfen bzw. das Sicherheitsniveau der Anlage zu heben.*

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog das Abfalllogistikzentrum Pfaffenu, das von der Magistratsabteilung 48 betrieben wird, einer Nachprüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien.....	7
1.1 Prüfungsgegenstand.....	7
1.2 Prüfungszeitraum .....	7
1.3 Prüfungshandlungen.....	7
1.4 Prüfungsbefugnis.....	8
1.5 Vorberichte .....	8
2. Darstellung des Prüfungsergebnisses der Erstprüfung aus dem Jahr 2016.....	9
2.1 Allgemeines .....	9
2.2 Die im Rahmen der Erstprüfung festgestellten Mängel und die an die Magistratsabteilung 48 ergangenen Empfehlungen .....	10
2.3 Bericht der Magistratsabteilung 48 zum Stand der Umsetzungen der Empfehlungen im Jahr 2017, Maßnahmenbekanntgabe .....	11
3. Rechtliche Grundlagen .....	13
4. Feststellungen und Empfehlungen .....	14
4.1 Allgemeines zur Umsetzung der Empfehlungen aus dem Erstbericht.....	14
4.2 Baulicher Brandschutz.....	14
4.3 Anlagentechnischer Brandschutz .....	23
4.4 Organisatorischer Brandschutz .....	29
4.5 Weitere Feststellungen der gegenständlichen Prüfung .....	31
5. Zusammenfassung der Empfehlungen .....	33

## TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Tabelle 1: Auszug aus der Maßnahmenbekanntgabe im Jahr 2017.....	11
Abbildung 1: Öffnung im Installationsschacht .....	15
Abbildung 2: Bunkerklappe 9.....	18
Abbildung 3: Ansicht der Müllaufgaben im Tiefbunker (Schubböden) .....	20
Abbildung 4: Gelagerte Gefahrenstoffe in der Sammelstelle für Problemstoffe .....	22

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AM-VO.....	Arbeitsmittelverordnung
AWG 2002.....	Abfallwirtschaftsgesetz 2002
bzgl.....	bezüglich
bzw.....	beziehungsweise
DOK-VO .....	Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente
etc.....	et cetera
EI <sub>2</sub> 30-C .....	Europäische Klassifizierung zum Feuerwiderstand
EU .....	Europäische Union
GGU .....	Geschäftsgruppe Umwelt
GmbH.....	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
IPPC .....	Integrated Pollution Prevention and Control (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
l/min.....	Liter pro Minute
leg. cit. ....	legis citatae
Lkw .....	Lastkraftwagen
lt.....	laut

m .....	Meter
m <sup>2</sup> .....	Quadratmeter
m <sup>3</sup> /h .....	Kubikmeter pro Stunde
MA .....	Magistratsabteilung
MAK.....	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
mm/min.....	Millimeter pro Minute
Nr.....	Nummer
o.a. ....	oben angeführt
ÖNORM.....	Österreichische Norm
Pr.Z.....	Präsidialzahl
rd. ....	rund
s.....	siehe
StRH.....	Stadtrechnungshof
TRK .....	Technische Richtkonzentration
TRVB.....	Technische Richtlinien vorbeugender Brandschutz
u.a. ....	unter anderem
usw. ....	und so weiter
UVP-G 2000 .....	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000
W-BedSchG 1998.....	Wiener Bedienstetenschutzgesetz 1998
Wien Energie GmbH.....	WIEN ENERGIE GmbH
z.B. ....	zum Beispiel
z.T. ....	zum Teil

## GLOSSAR

### Intumeszierende Materialien

Derartige Materialien nehmen bei Hitzeeinwirkung durch "Anschwellen" bzw. "Aufschäumen" an Volumen zu.

### Löschmonitor

Fix installierte, fernsteuerbare Löscheinrichtung zur Aufbringung von Löschwasser oder Löschschaum.

### Sprinkleranlage

Eine Sprinkleranlage besitzt dauerhaft mit Wasser beaufschlagte Sprühköpfe, die im Fall eines Brandes durch die entstehende Hitzeentwicklung einzeln ausgelöst werden und so die Brandbekämpfung vornehmen.

### Sprühflutanlage

Bei dieser Anlagentechnologie übernehmen im Fall eines Brandes mehrere Sprühventile zugleich die Brandbekämpfung. Die Auslösung erfolgt z.B. über eine automatische Brandmeldeanlage, die den Wasserzulauf freigibt.

### Umweltverträglichkeitserklärung

Die Umweltverträglichkeitserklärung ist eine Beschreibung eines geplanten Vorhabens im Rahmen eines Behördenverfahrens und hat primär sämtliche umweltrelevanten Angaben zu enthalten.

## PRÜFUNGSERGEBNIS

### **1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien**

#### **1.1 Prüfungsgegenstand**

Die gegenständliche Nachprüfung wurde von der Abteilung Behörden und Kommunaltechnik des Stadtrechnungshofes Wien durchgeführt.

Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Nachprüfung wurde in Anwendung der risikoorientierten Prüfungsthemenauswahl des Stadtrechnungshofes Wien getroffen.

Gegenstand der Nachprüfung war die Erhebung, inwieweit den Empfehlungen des Stadtrechnungshofes Wien aufgrund einer sicherheitstechnischen Prüfung, Tätigkeitsbericht 2016, MA 48, Prüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau, StRH VI - 48-2/15, nachgekommen wurde.

#### **1.2 Prüfungszeitraum**

Die gegenständliche Prüfung erfolgte im vierten Quartal des Jahres 2018 und im ersten Quartal des Jahres 2019. Das Eröffnungsgespräch mit der geprüften Stelle fand in der zweiten Oktoberwoche des Jahres 2018 statt.

Die Schlussbesprechungen wurden in der zweiten und vierten Februarwoche des Jahres 2019 durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste im Wesentlichen den Zeitraum ab der Erstprüfung.

#### **1.3 Prüfungshandlungen**

Die Prüfungshandlungen bestanden aus der Einsichtnahme in die brandschutztechnischen Gutachten, in die Brandschutzpläne, in die behördlichen Unterlagen, in die Aufzeichnungen der Dienststelle über die Betriebsführung usw.

Ferner wurden im Rahmen der Nachprüfung neuerliche Begehungen der gesamten Anlage sowohl im vierten Quartal des Jahres 2018 als auch in den ersten beiden Monaten des Jahres 2019 vorgenommen. Ebenso wurden Gespräche mit den für den Anlagenbetrieb verantwortlichen Personen geführt.

Zur Einsichtnahme in behördliche Unterlagen trat der Stadtrechnungshof Wien auch in Kontakt mit der Magistratsabteilung 22 als zuständige Aufsichtsbehörde. Mit dieser wurde u.a. die Vorgehensweise bei Genehmigungs- und Abnahmeverfahren sowie die Durchführung von behördlichen Revisionen erörtert.

Auf der Grundlage des Erstberichtes des Stadtrechnungshofes Wien wurden die Schwerpunkte der Nachprüfung im Besonderen auf die einzelnen Brandschutzmaßnahmen und Aspekte der Arbeitssicherheit gelegt.

Seitens der geprüften Dienststelle wurden die geforderten Unterlagen zeitgerecht und vollständig vorgelegt. Ebenso wurden die gewünschten Auskünfte erteilt und die Zugänglichkeit zu der geprüften Anlage ermöglicht.

#### **1.4 Prüfungsbefugnis**

Die Prüfungsbefugnis für diese Sicherheitsprüfung ist in § 73c der Wiener Stadtverfassung festgeschrieben.

#### **1.5 Vorberichte**

Der Stadtrechnungshof Wien behandelte das gegenständliche Thema im ursprünglichen Bericht:

- MA 48, Prüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau, StRH VI - 48-2/15.

Dem Stadtrechnungshof Wien lagen keine weiteren relevanten Prüfungsberichte seit der Inbetriebnahme der Anlage vor.

## **2. Darstellung des Prüfungsergebnisses der Erstprüfung aus dem Jahr 2016**

### **2.1 Allgemeines**

Wie bereits im Erstbericht umfassend dargestellt, war das im Jahr 2013 in Betrieb genommene Abfalllogistikzentrum Pfaffenau mit dem Ziel errichtet worden, die Entsorgungssicherheit für den kommunalen Restmüll der Stadt Wien durch eine Zwischenlagerung von entsprechend konditioniertem Abfall zu gewährleisten. Die Zwischenlagerung ermöglicht einen fortlaufenden Entsorgungsbetrieb bei geplanten und ungeplanten Ausfällen von Verbrennungsanlagen. Darüber hinaus können dadurch die saisonal bedingten Schwankungen beim Brennstoffbedarf der Müllverbrennungsanlagen, die auch Teil der Fernwärmeversorgung in Wien sind, ausgeglichen werden. Das Abfalllogistikzentrum Pfaffenau leistet somit einen Beitrag zur energetischen Optimierung der Fernwärmeproduktion in Wien. Ferner lassen sich mit dieser Anlage im Zuge der mechanischen Aufbereitung verwertbare Bestandteile des Hausmülls aussortieren und einer Wiederverwertung zuführen.

Anzumerken ist, dass ausschließlich nicht gefährlicher Abfall, wie Haus- und Sperrmüll durch das Abfalllogistikzentrum Pfaffenau verarbeitet wird. Vom Logistikzentrum aus wird einerseits der von der Wien Energie GmbH, Müllverbrennungsanlage Simmeringer Haide betriebene, Wirbelschichtofen 4, direkt über ein Förderband mit aufbereiteten Abfällen beschickt. Andererseits werden Abfälle in die angrenzende Müllverbrennungsanlage Pfaffenau per Lkw verbracht.

Wie ebenso im Erstbericht dargestellt, war aufgrund der anlagentechnischen Größe das Abfalllogistikzentrum Pfaffenau im Jahr 2010 nach dem UVP-G 2000 bewilligt worden. Im Zuge des nachfolgenden Abnahmeverfahrens im Jahr 2014 war durch die Wiener Landesregierung als zuständige Behörde festgestellt worden, dass die Errichtung des Vorhabens "Abfalllogistikzentrum Pfaffenau" unter Berücksichtigung geringfügiger Abweichungen dem Genehmigungsbescheid entsprach. Im Zuge des Verfahrens wurden die festgestellten Abweichungen ebenfalls bewilligt. Mit Rechtskraft des Abnahmebescheids fiel die Anlage in weiterer Folge unter die Bestimmungen des AWG 2002.

Entsprechend dem o.a. Abnahmebescheid wurde im Jahr 2018 die gemäß UVP-G 2000 vorgesehene Nachkontrolle der Anlage durch die Magistratsabteilung 22 durchgeführt. Bei dieser Nachkontrolle wurde, unter Einbeziehung der Fachbereiche Abfalltechnik, Luftreinhaltung, Lärm und Schallschutz, Verkehr sowie Wasserbautechnik festgestellt, dass der Genehmigungsbescheid im Wesentlichen eingehalten wurde und die tatsächlichen Auswirkungen der Anlage auf die Umwelt, den Prognosewerten in der Umweltverträglichkeitserklärung entsprechen. Dieses Ergebnis wurde entsprechend den Bestimmungen des UVP-G 2000 der Bundesministerin für Nachhaltigkeit und Tourismus übermittelt.

Weitere Revisionspflichten ergaben sich aus dem AWG 2002. So wurde im September 2015 in Übereinstimmung mit § 62 leg. cit. die Erstprüfung der Abfallbehandlungsanlage und des Altstoffsammelzentrums durch den Landeshauptmann Wien im Weg der Magistratsabteilung 22 durchgeführt. Im Rahmen der augenscheinlichen Überprüfung wurden keine genehmigungs- oder anzeigepflichtigen Änderungen festgestellt.

Wegen der maximalen Leistungskapazität des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau wurde die Anlage auf der Grundlage des AWG 2002 von der Magistratsabteilung 22 im Jahr 2013 als sogenannte IPPC-Anlage eingestuft. Anlagen, die den Bestimmungen der Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) unterliegen, müssen die "besten verfügbaren Techniken" einsetzen. Dies verfolgt das Ziel, die Umweltverschmutzungen von Industrieanlagen zu vermeiden oder soweit wie möglich zu minimieren. Die in weiterer Folge gemäß § 63a AWG 2002 im Juli 2016 durchgeführte Umweltinspektion berücksichtigte die erwähnte Einstufung der Anlage und ergab "keine oder geringfügige Mängel, die augenscheinlich nicht zu Umweltbeeinträchtigungen führen können".

## **2.2 Die im Rahmen der Erstprüfung festgestellten Mängel und die an die Magistratsabteilung 48 ergangenen Empfehlungen**

Im Rahmen der Erstprüfung betrafen die Feststellungen und Empfehlungen schwerpunktmäßig Aspekte des Brandschutzes, eine Empfehlung bezog sich auf den Bedienstetenschutz.

Die bei dieser Erstprüfung festgestellten Mängel sind überblicksmäßig dargestellt:

- teilweise nicht ordnungsgemäße Ausbildung von Brandabschnitten sowie fehlende Brandschutzklappen im Verlauf der Lüftungsanlage,
- nicht ordnungsgemäße Dokumentation von Wartungsmaßnahmen bei Brandschutztüren,
- eine fehlende Risikoanalyse in Bezug auf die Ausbildung der Brandabschnitte im Bereich des Tiefbunkers, des Flachbunkers und der Aufbereitungshalle,
- teils mangelhafte Angaben in den Brandschutzplänen (z.B. notwendige Abstandsflächen der Lagerabschnitte des Ballenlagers, Evaluierung der Hydrantenergiebigkeit der Löschwasserversorgung).
- Überwachungsberichte, die hinsichtlich ihres Umfangs unvollständig bzw. nicht aussagekräftig waren (z.B. Umfang der Revision der Brandfallsteuerung nicht nachvollziehbar),
- eine fehlende Evaluierung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage im Bereich des Flachbunkers,
- mangelhaft gekennzeichnete Aufstellungsflächen für die Feuerwehr sowie
- eine fehlende Überprüfung der Luftqualität im Hallenbereich hinsichtlich der Einhaltung der maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen bzw. von technischen Richtkonzentrationen.

### **2.3 Bericht der Magistratsabteilung 48 zum Stand der Umsetzungen der Empfehlungen im Jahr 2017, Maßnahmenbekanntgabe**

Die Magistratsabteilung 48 teilte in ihrer Maßnahmenbekanntgabe mit, alle Mängel behoben und die Empfehlungen umgesetzt zu haben.

Tabelle 1: Auszug aus der Maßnahmenbekanntgabe im Jahr 2017

Stand der Umsetzung der Empfehlungen	Anzahl	Anteil in %
Umgesetzt	12	100,0
In Umsetzung	-	-
Geplant	-	-
Nicht geplant	-	-

Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Hinsichtlich der einzelnen Empfehlungen wurde dazu erklärend ausgeführt:

- Die mangelhaften Brandschotten (z.B. nicht verschlossene Kabeldurchführungen) wurden im Rahmen der Gewährleistung nachgebessert und fehlende Brandschutzklappen mit Brandschutztellerventilen nachgerüstet.
- Die Dokumentation der Wartungsmaßnahmen bei den Brandschutztüren für die Jahre 2014 und 2015 sei vollständig, das Abfalllogistikzentrum Pfaffenau und das Baureferat werden künftig auf Vollständigkeit der Protokolle und der Dokumentation der Mängelhebungen achten.
- Eine Risikoanalyse in Bezug auf die Ausbildung der Brandabschnitte im Bereich des Tiefbunkers, Flachbunkers und der Aufbereitungshalle wurde gemeinsam mit der Projektgesellschaft durchgeführt.
- Die Brandschutzpläne wurden adaptiert und von der Magistratsabteilung 68 vidiert.
- Hinsichtlich der Überwachungsberichte, aus denen der genaue Revisionsumfang nicht schlüssig hervorging, liegt nunmehr eine Mappe mit allen Abnahmeprotokollen und Befunden in der Betriebsleitung auf. Ferner wurde eine strategische Übersicht über die durchzuführenden Wartungen und Revisionen bzw. Überprüfungen erstellt.
- Durch eine externe Prüfstelle wurde eine Evaluierung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage vorgenommen und die geringfügige Unterschreitung der aerodynamischen Öffnungsfläche im Flachbunker als akzeptabel eingestuft, da das Schutzziel "Erhaltung einer raucharmen Schicht" nicht erfüllt werden muss.
- Eine externe Prüfstelle hat eine Evaluierung hinsichtlich der Löschmittelbemessung für den Tiefbunker sowie für die Schaummittelbevorratung durchgeführt. Die vorhandenen Brandschutzeinrichtungen sind lt. Gutachten ausreichend.
- Die Bodenmarkierungen der zu kennzeichnenden Aufstellungsflächen für die Feuerwehr wurden durch eine Fachfirma aufgebracht.
- Eine messtechnische Überprüfung der Luft im Hallenbereich wurde am 7. Juli des Jahres 2016 durch eine externe Prüfstelle durchgeführt. Die gemessenen Konzentrationen lagen unter den gesetzlichen Grenzwerten.

### **3. Rechtliche Grundlagen**

Hinsichtlich der Genehmigung, des Abnahmeverfahrens und der Nachkontrolle waren die Bestimmungen des UVP-G 2000 relevant.

Mit der Rechtskraft des Abnahmebescheids waren für die Anlage primär die Bestimmungen des AWG 2002 heranzuziehen.

Durch das AWG 2002 werden auch die Bestimmungen für IPPC-Behandlungsanlagen gemäß der sogenannten Industrieemissions-Richtlinie, Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) als verbindlich erklärt.

Da der Betrieb des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau durch Bedienstete der Magistratsabteilung 48 geführt wird, waren auch die Bestimmungen des W-BedSchG 1998 gültig. Auf der Grundlage des genannten Gesetzes waren die Bestimmungen der DOK-VO, der Verordnung der Wiener Landesregierung über den Schutz der in Dienststellen der Gemeinde Wien beschäftigten Bediensteten bei der Benützung von Arbeitsmitteln und der AM-VO ebenfalls anzuwenden.

In Bezug auf den Brandschutz waren, wie bereits im Rahmen der Erstprüfung, die TRVB relevant. Das Brandschutzgutachten, das Teil der Genehmigungsunterlagen war, zog diese Richtlinien als fachliche Grundlage heran. Ferner wurden bestimmte Richtlinien z.T. in den Auflagen des Genehmigungsbescheids für verbindlich erklärt.

Ebenso wurden jene ÖNORMEN bzgl. brandschutztechnischer Erfordernisse herangezogen, die im Genehmigungsbescheid für verbindlich erklärt wurden.

Als Prüfungsmaßstab waren ferner die im durch die Wiener Landesregierung ausgestellten Genehmigungsbescheid Pr.Z. 00450-2010/0001-GGU erteilten Bescheidauflagen anzuwenden.

## **4. Feststellungen und Empfehlungen**

### **4.1 Allgemeines zur Umsetzung der Empfehlungen aus dem Erstbericht**

Die im Erstbericht enthaltenen Empfehlungen wurden einerseits durch die Magistratsabteilung 48 selbst und andererseits durch die Errichtungsgesellschaft, die Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft mbH, abgearbeitet.

Der Stadtrechnungshof Wien merkt in diesem Zusammenhang an, dass die ursprünglichen, im Erstbericht unter Punkt 8., angeführten Empfehlungen nach Sachgebieten zusammengefasst waren und zumeist mehrere im Berichtstext dargestellten Mängel behandelten.

Jene Empfehlungen, welche durch die Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft mbH zu bearbeiten waren, erfolgten durch beauftragte externe Firmen. Dies betraf beispielsweise eine Evaluierung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage, eine Risikoanalyse der brandabschnittsbildenden Bauteile usw. Die Richtigstellung der fehlerhaften Brandschutzpläne nahm das Planungsbüro der Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft mbH selbst vor.

### **4.2 Baulicher Brandschutz**

4.2.1 Bei den durch den Stadtrechnungshof Wien vorgenommenen Begehungen des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau wurden neuerlich die im Erstbericht aufgezeigten baulichen Brandschutzmängel kontrolliert.

Dabei zeigte sich, dass der Großteil der ehemaligen Durchbrüche in den brandabschnittsbildenden Wänden, welche vorrangig durch nachträgliche Installationsmaßnahmen entstanden sind, zwischenzeitlich ordnungsgemäß verschlossen war. Die Öffnung im Installationsschacht des Betriebsgebäudes auf das Flachdach bestand weiterhin. Weiters zeigten sich Mängel in der Brandabschnittsausbildung des Schwerlastlagers.

Abbildung 1: Öffnung im Installationsschacht



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Öffnung im Installationsschacht ordnungsgemäß zu verschließen und den Brandabschnitt korrekt auszubilden.

4.2.2 Die in Leichtbauweise hergestellten Installationsschächte für haustechnische Leitungen waren weiterhin unverändert mit einer einseitigen Beplankung mit Feuerschutzplatten aus Gipskarton ausgeführt.

Die fachgerechte Herstellung und die brandbeständige Ausführung dieser Schachtwände wurden seitens der ausführenden Firma lediglich in Form eines Produktdatenblattes eines Herstellers von Trockenbau-Systemen bescheinigt.

Wie sich jedoch im Zuge der Überprüfung dieses Datenblattes herausstellte, ist die Zulässigkeit von einseitig beplankten Ausführungen an Kriterien, wie beispielsweise an Schachtabmessungen, Abstandsmaße der Ständerkonstruktion etc. gebunden.

Augenscheinlich zeigte sich bei der Vororteinschau, dass o.a. Kriterien, die lediglich eine einseitige Beplankung erlauben, nicht erfüllt waren. Beispielsweise waren Verbindungen der Metallständer nicht kraftschlüssig hergestellt, wenngleich diese für die Stabilität der brandschutztechnischen Anforderung von zentraler Bedeutung sind. Ferner

war stellenweise keine Wärmedämmung verbaut worden. Des Weiteren wurden die zulässigen Schachtabmessungen und Abstände der Metallständer überschritten.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl abermals, die brandschutzmäßige Ausführung sämtlicher in Leichtbauweise hergestellter Installationsschächte im Sinn der Produktzertifizierung nachweislich bewerten und die Ausführungsmängel jedenfalls beheben zu lassen.

4.2.3 Hinsichtlich der im Erstbericht bemängelten nicht selbstschließenden Feuerschutztüren (Brandschutztüren) des Stiegenhauses im Betriebsgebäude, die den Zugang zu den Installationsschächten bilden, wurde festgestellt, dass diese Türen nach wie vor ohne Selbstschließfunktion ausgeführt waren. Die Dienststelle gab in Bezug auf die fehlende Selbstschließfunktion an, dass diese Feuerschutztüren über Knäufe anstelle der Türdrücker verfügen, wodurch die Öffnung der Türen ausschließlich mit einem Schlüssel erfolgen kann. Laut Meinung der Dienststelle sei damit dasselbe Schutzniveau erreicht wie mit einer Selbstschließfunktion, da davon ausgegangen wird, dass jene Person, welche die Türe öffnet, diese auch wieder schließt.

Der Stadtrechnungshof Wien verwies dazu auf die Auflage des Genehmigungsbescheides, wonach sämtlich Türen in brandabschnittsbildenden Wänden als Feuerschutztüren der Feuerwiderstandsklasse EI<sub>2</sub> 30-C gemäß ÖNORM B 3850 - *Feuerschutzabschlüsse - Drehflügeltüren und -tore sowie Pendeltüren - Anforderungen und Prüfungen für ein- und zweiflügelige Elemente* ausgeführt und funktionell erhalten sein müssen. Diese Forderung beinhaltet jedenfalls die Selbstschließfunktion dieser Türen.

Es wurde der Dienststelle empfohlen, diese Feuerschutztüren entsprechend der Auflage herzustellen.

4.2.4 Im Erstbericht wies der Stadtrechnungshof Wien darauf hin, dass die Behebung von Mängeln an Feuerschutztüren nicht ordnungsgemäß dokumentiert wurde. Im Rahmen der gegenständlichen Nachprüfung zeigte sich, dass nunmehr konkrete Eintragungen hinsichtlich der Behebung der vorgefundenen Mängel geführt wurden.

4.2.5 Die im Keller des Betriebsgebäudes durch mehrere Brandabschnitte führenden Lüftungsrohre einer mechanischen Lüftungsanlage wurden, nachdem augenscheinlich keine brandabschnittsmäßige Verkleidung bzw. kein Einbau von Brandschutzklappen erkennbar war, durch den Stadtrechnungshof Wien im Erstbericht bemängelt. Eine dementsprechende Empfehlung wurde ausgesprochen.

Diesbezüglich teilte die ausführende Fachfirma auf Anfrage der Magistratsabteilung 48 mit, dass in diesem Bereich Brandschutztellerventile in den brandabschnittsbildenden Stahlbetonwänden verbaut wurden.

Im Zuge der nunmehrigen Einschau waren keinerlei augenscheinliche Unterscheidungsmerkmale zwischen den eingebauten Brandschutztellerventilen und den herkömmlichen Tellerventilen erkennbar. Ob und inwieweit an den erforderlichen Stellen Brandschutztellerventile eingebaut sind, konnte durch den Stadtrechnungshof Wien nicht eruiert werden, da dies eine Demontage der Tellerventile erfordert hätte.

Zu den Brandschutztellerventilen wurde hingewiesen, dass diese gemäß der TRVB 100 B - *Brandschutztechnische Anforderungen bei Leitungen und deren Durchführung* wegen den "intumeszierenden" Materialien grundsätzlich als Brandschutzmaßnahme gegen Feuer und Rauch bei Lüftungsleitungen geeignet sind. Die Richtlinie beschreibt jedoch, dass derartige Brandschutztellerventile lediglich in Trennbauteilen von Nassräumen, kleinen Büroeinheiten etc. in Verbindung mit einer Kaltrauch Sperre, nicht jedoch in brandabschnittsbildenden Bauteilen eingebaut werden dürfen. Ferner sieht diese Richtlinie bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage im Schutzzumfang "Vollschutz" zwingend vor, dass motorbetriebene Brandschutzklappen einzubauen sind.

Zu dieser Thematik wird auch auf die Auflagen des Genehmigungsbescheides verwiesen, nach denen an allen Stellen, an denen Luftleitungen brandabschnittsbildende Wände oder Decken durchstoßen, klassifizierte Brandschutzklappen einzubauen sind. Demzufolge sind Brandschutztellerventile in dieser Anlage grundsätzlich unzulässig.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, an jenen Stellen, wo Lüftungsleitungen Brandabschnitte durchstoßen, klassifizierte Brandschutzklappen einzubauen, die den Auflagen des Genehmigungsbescheides entsprechen. Die ursprüngliche Empfehlung aus dem Erstbericht bleibt weiterhin aufrecht.

4.2.6 Im Erstbericht des Stadtrechnungshofes Wien wurde die unzureichende brandschutzmäßige Trennung zwischen Tief- und Flachbunker erörtert. Die Verbindung dieser beiden Bereiche erfolgt über die Bunkerklappe 9. Diese sollte ursprünglich mit einem Feuerwiderstand von 90 Minuten ausgeführt werden, was u.a. auch durch die entsprechende Darstellung in den Brandschutzplänen belegt war.

Abbildung 2: Bunkerklappe 9



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Der Stadtrechnungshof Wien setzte sich nochmalig vertiefend mit dieser Thematik auseinander, da aufgrund der Brandlast im Tiefbunker dieser Klappe eine besondere Bedeutung im Hinblick auf die Sicherheit der gesamten Anlage zukommt. Aus diesem Grund wurde empfohlen, eine alle Aspekte des anlagentechnischen Brandschutzes einbeziehende fachlich fundierte Risikoanalyse durchführen zu lassen.

Zur Umsetzung der vom Stadtrechnungshof Wien getroffenen Empfehlung wurde eine externe akkreditierte Prüfstelle mit der Bearbeitung beauftragt.

Der Sachverständige der Prüfstelle hielt in seiner Stellungnahme vom Juli 2016 fest, dass die Bunkerklappe 9 als horizontale Klappe mit der Größe von 5 m x 2 m ausgeführt ist und mit hydraulischen Stempeln geöffnet bzw. geschlossen werden kann. Die Bunkerklappe sei in Anlehnung an eine 30 minütige Feuerschutzqualifikation ausgelegt und gebaut worden.

In seinem Gutachten kommt er zum Schluss, dass eine derartige Klappe nicht einwandfrei in der Feuerschutzqualifikation von 30 Minuten hergestellt werden kann. Gleichsam stellt er fest, dass abgesehen von der ungeprüften Qualifikation der Bunkerklappe davon auszugehen sei, dass eine Brandübertragung von 30 Minuten sichergestellt werden könne. Die Sprühflutanlage des Flachbunkers würde durch die gegebenenfalls erfolgende Wasserbeaufschlagung der Bunkerklappe eine Brandübertragung jedenfalls mindern. Ferner wird im Gutachten angemerkt, dass organisatorische Maßnahmen hinsichtlich der Nutzung der Brandschutzklappe getroffen werden sollten und die zweckdienliche Situation nicht den gültigen Bescheiden entspricht und daher empfohlen wird, die zuständige Behörde damit zu befassen.

Aufgrund des o.a. Gutachtens in Bezug auf die Brandschutzqualifikation der Bunkerklappe überprüfte der Stadtrechnungshof Wien die genehmigten Bauausführungspläne. Aus diesen war ersichtlich, dass eine derartige Verbindung zwischen Tief- und Flachbunker ursprünglich nicht vorgesehen war. Aus den Plänen war zu entnehmen, dass der brandschutztechnischen Trennung hoher Stellenwert eingeräumt wurde und die

Bunkerklappe 9 in einem brandschutztechnisch abgetrennten Raum untergebracht hätte werden sollen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Dienststelle, bzgl. der Brandwiderstandsklasse eine Bewertung vorzunehmen und das Einvernehmen mit der zuständigen Behörde herzustellen sowie zwischenzeitlich geeignete Ersatzmaßnahmen zu treffen. Dies könnte beispielsweise die Ansteuerung der Sprühfluranlage oberhalb der Bunkerklappe 9 bei Branddetektion im Tiefbunker sein.

4.2.7 Im Bereich der Müllaufgabe bei den Schubböden im Tiefbunker waren verschließbare Klappen eingerichtet. Über die Brandschutzqualifikation dieser Klappen bestand Unklarheit. An dieser Stelle besteht eine Verbindung zwischen dem Tiefbunker mit einer hohen Brandlast und der Aufbereitungshalle. Dieser Umstand hätte ebenso im Rahmen der seitens des Stadtrechnungshofes Wien empfohlenen Risikoanalyse betrachtet werden sollen.

Abbildung 3: Ansicht der Müllaufgaben im Tiefbunker (Schubböden)



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

In einem weiteren Gutachten eines Prüfinstitutes wurde festgestellt, dass die vom Sachverständigen so bezeichneten "Bunkeraufsetzbleche", nie als Brandabschnitt, vorgesehen waren. Diesbezüglich erachtete er die betrieblichen Brandschutzmaßnahmen, nämlich den Einbau einer Sprühflutanlage über den Schubböden, als ausreichenden Ersatz zur baulichen Trennung.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte dazu fest, dass die erwähnten Ausführungen nicht der Auflage des Bewilligungsbescheides hinsichtlich der Brandschutzqualifikation bei Öffnungen in brandabschnittsbildenden Wänden von zumindest 30 Minuten entsprachen. Ferner war im genehmigten Brandschutzkonzept vermerkt, dass für diesen Bereich ein gesondertes "brandschutztechnisches Detailengineering" zu erstellen ist. Eine derartig spezifische brandschutztechnische Bewertung konnte seitens der Magistratsabteilung 48 aber nicht vorgelegt werden.

Aufgrund der weiterhin bestehenden Diskrepanz zwischen dem von der Behörde bewilligten Brandschutzkonzept und der tatsächlichen Ausführung, erneuert der Stadtrechnungshof Wien seine Empfehlung eine umfassende Risikoanalyse in Bezug auf den Brandschutz vornehmen zu lassen. Aus dieser wäre eine gutachterliche sicherheitstechnische Beurteilung abzuleiten und darüber das Einvernehmen mit der Behörde herzustellen.

4.2.8 Der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien, jene im Bereich der Zufahrtsrampe aufgestellte Sammelstelle für Problemstoffe in den Brandschutzplänen einzutragen, wurde nachgekommen.

Dazu war jedoch festzustellen, dass im aktuellen Brandschutzplan für diesen Bereich das Symbol der Gefahrenstellen für Chemikalien insbesondere der Verweis auf Lösungsmittel, Lacke bzw. Farben eingetragen war. Zusätzlich befand sich das Symbol für Gase in dem Brandschutzplan.

Bei der Begehung vor Ort wurde festgestellt, dass die tatsächlich gelagerten Gefahrstoffe primär mit dem Piktogramm für ätzende Stoffe versehen waren.

Der Dienststelle wurde daher empfohlen, die Eintragungen in den Brandschutzplänen an die tatsächlich gelagerten Gefahrenstoffe anzupassen oder eine allgemeine beschreibende Symbolik zu verwenden.

Abbildung 4: Gelagerte Gefahrenstoffe in der Sammelstelle für Problemstoffe



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

4.2.9 Der Lagerraum für brennbare Flüssigkeiten im Bereich der Aufbereitungshalle wurde nunmehr derart adaptiert, dass eine wannenförmige Ausbildung zur flächenmäßigen Einschränkung von auslaufenden Mitteln eingerichtet war. Somit war eine ordnungsgemäße Lagerung der Betriebsstoffe gewährleistet und die Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien umgesetzt.

4.2.10 Hinsichtlich der Kritik im Erstbericht bzgl. der unterschiedlichen Abstände im Bereich der Ballenlagerung am Freigelände waren nun einheitlich die Abstände von 10 m in den Brandschutzplänen eingetragen. Diesbezüglich wurde der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien entsprochen.

Dazu war allerdings anzumerken, dass im genehmigten Brandschutzkonzept, in dem ein Abstand zwischen den Ballenpyramiden in Nord-Süd Richtung von 10 m und West-Ost Richtung von 12 m festgelegt ist. Diesbezüglich bestehen Diskrepanzen zwischen dem Konzept und den Brandschutzplänen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Magistratsabteilung 48 zur Erlangung einer Rechtssicherheit, diesbezüglich an die Magistratsabteilung 22 als zuständige Behörde heranzutreten, um eine für die Anlage einheitliche Festlegung der Abstände im Bereich des Ballenlagers bewilligen zu lassen.

### **4.3 Anlagentechnischer Brandschutz**

4.3.1 Die Brandmeldeanlage im Schutzzumfang "Vollschutz", welche sämtliche Anlagenteile und das gesamte Gelände mit ihren unterschiedlichsten Branddetektoren (Rauchansaugsysteme, Temperaturmelder, Flammenmelder, optische Melder) überwacht, war neuerlich in die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien mit einbezogen worden.

Wie bereits bei der Erstprüfung des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau wurden die letztgültigen Unterlagen der Brandmeldeanlage eingesehen. Im Inspektionsbericht einer externen akkreditierten Prüfstelle vom Dezember 2016 wurden Mängel in den Brandschutzplänen ausgewiesen. Diese bezogen sich auf nicht eingetragene Brandmelder in den Brandschutzplänen. Weiters wurde eine fehlende Funktion in einer Brandfallsteuerung sowie deren fehlende Eintragung im entsprechenden Verzeichnis bemängelt.

Demgegenüber waren im Instandhaltungsprotokoll der Brandmeldeanlage der Wartungsfirma vom Juni 2018 ebenfalls Mängel ausgewiesen. Diese betrafen wiederum fehlende Eintragungen von anderen bzw. weiteren Brandmeldern in den Brandschutzplänen. Weiters wurden Steuereinheiten von der Wartungsfirma als kritisch eingestuft.

Anzumerken war, dass die korrekte Eintragung aller Melder in den Brandschutzplänen und die Auflistung der Brandmelder im Meldergruppenverzeichnis die Grundlage für eine rasche Orientierung im Einsatzfall darstellt. Ferner sind die korrekten Eintragungen

in den Brandschutzplänen für einen effizienten und zielführenden Feuerwehreinsatz unabdingbar.

Im Zuge der Einschau war festzustellen, dass die vorhin angeführten, nicht dargestellten Brandmelder im Meldergruppenverzeichnis nachgeführt waren. Allerdings lagen dem Stadtrechnungshof Wien zwei unterschiedliche Brandschutzpläne mit demselben Erstellungsdatum vor, wobei eine Version neuerlich unvollständig war.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Magistratsabteilung 48 die Brandschutzpläne dahingehend zu überarbeiten, dass der Letztstand der Pläne eindeutig ersichtlich ist.

4.3.2 Für die Brandfallsteuerungen, wie beispielsweise die Blitzleuchte, die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, die Brandschutzklappen, die Lüftungssteuerung wurden neuerlich die Inspektionsberichte der alle zwei Jahre durchzuführenden Prüfung eingesehen. In dem bereits erwähnten Inspektionsbericht der Prüfstelle über die Brandmeldeanlage des Jahres 2016 wurden einzelne, ausgewählte Brandfallsteuerungen kontrolliert. Dabei wurde festgestellt, dass diese ordnungsgemäß funktionierten und deren Anzeige an der Brandmeldeanlage korrekt erfolgte.

In der jährlichen Wartung der Brandschutzklappen, die von einem Lüftungsunternehmen durchgeführt wurde, zeigten sich im aktuellen Lüftungsbefund jedoch Mängel wie beispielsweise fehlende Brandschotte, mangelhafte einseitige Befestigung etc. die lt. Aussage der Vertreter der Dienststelle noch nicht behoben wurden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Mängel bei den eingebauten Brandschutzklappen umgehend beheben zu lassen.

4.3.3 Eine Überprüfung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen im Abfalllogistikzentrum Pfaffenau wurde gesondert durch die externe akkreditierte Prüfstelle vorgenommen und in einem weiteren Inspektionsbericht vom Dezember 2016 behandelt. Darin traf der Prüfer die Aussage, dass eine Abweichung des Flächenausmaßes der Rauch- und Wärmeabzugsöffnungen im Flachbunker von ursprünglich berechneten 20,8 m<sup>2</sup> auf die

ausgeführten 18,7 m<sup>2</sup> weiterhin besteht und "akzeptabel" wäre. Eine Neubemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage wurde nicht vorgenommen.

Der Stadtrechnungshof Wien erneuerte angesichts dieser 10%igen Unterschreitung des berechneten Flächenausmaßes seine Empfehlung, dass eine Neuberechnung bzw. Evaluierung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage mit den tatsächlichen Abmessungen der zu entrauchenden Bereiche vorzunehmen ist. Das Ergebnis wäre jedenfalls mit der Behörde abzustimmen.

4.3.4 Im Erstbericht des Stadtrechnungshofes Wien wurden die unterschiedlichen Aussagen und Angaben zur Ergiebigkeit der einzelnen Hydranten bemängelt. So waren im bewilligten Brandschutzkonzept, im Bericht der Evaluierung des Brandschutzes eines Prüfinstituts des Jahres 2014 sowie in den Eintragungen des Brandschutzplanes betreffend die Wasserergiebigkeit und der Versorgungsleitungsdurchmesser abweichende Angaben vorhanden.

Diese Unstimmigkeiten führten dazu, dass der Dienststelle seitens des Stadtrechnungshofes Wien eine Evaluierung der Hydrantenergiebigkeit empfohlen wurde. Dessen Ergebnis wäre in Folge in die aktuellen Brandschutzpläne aufzunehmen gewesen.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Empfehlung wurde durch die Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft mbH dasselbe Prüfinstitut, das auch im Jahr 2014 die Evaluierung des Brandschutzes vornahm, zur Erstellung eines neuerlichen Gutachtens im Jahr 2016 beauftragt.

Im Gutachten aus dem Jahr 2014 wurde seitens des Prüfers attestiert, dass 900 l/min Löschwasser aus dem Hydranten (Tankstelle/Ballenlager) entnommen werden können. Im Gutachten des Jahres 2016 wurden erneut Messungen der Hydrantenergiebigkeit vorgenommen, die nun eine Löschwasserentnahme von 1100 bis 1500 l/min ergaben. Inwieweit dieselben Hydranten für die Gutachten der Jahre 2014 und 2016 überprüft wurden, konnte diesen allerdings nicht entnommen werden.

Der Stadtrechnungshof Wien kritisierte im Erstbericht u.a. auch die Symbolik der Hydranten im Brandschutzplan und stellte in der Kontrolle der aktuellen Brandschutzpläne fest, dass die richtigen Symbole der TRVB 121 O - *Brandschutzpläne für den Feuerwehreinsatz* nunmehr verwendet wurden.

Hinsichtlich der Eintragungen der Hydrantenergiebigkeit bzw. der Versorgungslitungsdurchmesser wurde abermals festgestellt, dass diese generell nicht nachgeführt wurden. So war für alle Hydranten, mit der Ausnahme von einem, einheitlich eine Ergiebigkeit von 1000 l/min vermerkt. Die Ergebnisse der beiden o.a. Gutachten wurden in den aktuellen Brandschutzplänen jedoch nicht berücksichtigt. Gleichermaßen waren die fehlerhaften Angaben für die Leitungsdurchmesser der Versorgungsleitungen in den Brandschutzplänen weiterhin festzustellen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl neuerlich, angesichts der sicherheitstechnischen Bedeutung die Ergiebigkeit aller Hydranten als auch die Dimensionen der Versorgungsleitungen vollständig zu erheben. Ferner wären die entsprechenden Ergebnisse in die Brandschutzpläne korrekt einzutragen, damit im Einsatzfall für die Feuerwehr verlässliche Angaben vorliegen.

4.3.5 Bei der Erstprüfung regte der Stadtrechnungshof Wien bzgl. der Zuläufe zu den Löschwasserbecken an, die tatsächlichen Zulaufmengen zu überprüfen. Über die Löschwasserbecken werden die im gesamten Gebäudekomplex des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau vorhandenen Löscheinrichtungen wie z.B. die Sprühflutanlage, die Sprinkleranlage, die Wandhydranten, die Löschmonitore etc. mit Wasser versorgt.

Hiezu stellte der Stadtrechnungshof Wien fest, dass diese Überprüfung im Zuge der Risikobewertung nicht vorgenommen wurde. Die damals getroffene Empfehlung aus der Erstprüfung bleibt somit weiterhin aufrecht.

4.3.6 Die im Abfalllogistikzentrum Pfaffenau eingerichteten automatischen Löschanlagen wurden im Jahr 2018 einer neuerlichen Inspektion durch eine akkreditierte Prüfstelle unterzogen. Dabei wies der Prüfer im Inspektionsbericht abermals auf die "Abwei-

chung" zwischen der Auslegung der Wasserbeaufschlagungsmenge im Brandschutzkonzept und der maßgeblichen Richtlinie hin. Die in Rede stehende Richtlinie sieht bei Schütthöhen von bis zu 5 m eine Wasserbeaufschlagungsmenge pro Quadratmeter von 12,5 mm/min vor und bei Schütthöhen darüber von mindestens 20 mm/min.

Anzumerken ist, dass der Tiefbunker im Normalfall eine Schütthöhe über 5 m aufweist und bei Volllast auch bis zu 20 m befüllt wird. Der Prüfer führte dazu ebenfalls aus, dass der Tiefbunker von vornherein für Schütthöhen über 5 m geplant wurde.

Im Brandschutzkonzept ist zur Brandbekämpfung im Tiefbunker zusätzlich zur Sprühflutanlage je Kranwarte ein Löschmonitor vorgesehen. Zu dieser zusätzlichen Löscheinrichtung im Tiefbunker führte der Prüfer weiters aus, dass mit den eingerichteten Löschmonitoren eine "teilweise Kompensation" ermöglicht sein könnte.

Der Stadtrechnungshof Wien merkte hiezu an, dass die Einrichtung der beiden Löschmonitore gemäß dem bewilligten Brandschutzkonzept nicht als Kompensationsmaßnahme der zu gering ausgeführten Wasserbeaufschlagungsmenge vorgesehen war.

Es wurde der Dienststelle wiederholt empfohlen, die Berechnung der Wasserbeaufschlagungsmenge der Sprühflutanlage entsprechend der zugrundeliegenden Richtlinie vornehmen zu lassen und gegebenenfalls die Anlage dahingehend anzupassen.

4.3.7 Die im Erstbericht getroffene Feststellung, wonach die zur Kühlung der Kranwarte notwendige Wasserbeaufschlagungsmenge nicht in die Berechnung des "Worst Case" Brandszenarios einfluss, war ebenso Gegenstand der Nachprüfung.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte diesbezüglich fest, dass die Berechnung des "Worst Case" Brandszenarios nicht geändert wurde und die Empfehlung somit nicht umgesetzt wurde.

Es wurde der Dienststelle empfohlen, diesen Mangel im Zuge der Neuberechnung der Wasserbeaufschlagungsmenge für die Sprühflutanlage mit zu berücksichtigen.

4.3.8 Weiterhin unklar blieb für den Stadtrechnungshof Wien die Bevorratung von Schaummittel für den Löscheinsatz der Sprühflut- und Sprinkleranlagen. Die Schaumzugabe ist deswegen erforderlich, da bei Müllbränden das Löschwasser nur durch die Beimengung von Schaummittel in das Brandgut einzudringen vermag. Das Brandschutzkonzept der Bewilligung sieht vor, dass dem Gesamtwasserbedarf eine Wirkzeit von 60 Minuten zugrunde liegt, die Bevorratung des Schaummittels war jedoch lediglich auf 30 Minuten ausgelegt.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Dienststelle, diese Widersprüchlichkeit bei der Bevorratung von Schaummittel mit der Behörde und der Beiziehung der Magistratsabteilung 68 abzuklären. Insbesondere wäre auch festzulegen, inwieweit eine zusätzliche Schaummittelversorgung durch die Magistratsabteilung 68 im Brandfall erfolgen kann.

4.3.9 Um einen Entstehungsbrand umgehend durch die Bediensteten bekämpfen zu können, stehen Handfeuerlöcher und Wandhydranten als erste und erweiterte Löschhilfe im Abfalllogistikzentrum Pfaffenua zur Verfügung. Im Erstbericht wurde die Bemessung der ersten und erweiterten Löschhilfe bemängelt, da eine Interpolation im Zuge der Auslegung vorgenommen wurde. Eine derartige Vorgehensweise ist gemäß der zur Bemessung anzuwendenden TRVB 124 F - *Erste und erweiterte Löschhilfe* nicht vorgesehen.

Wie sich im Zuge der gegenständlichen Prüfung zeigte, wurde eine Neubemessung der Geräte der ersten und erweiterten Löschhilfe bis dato nicht durchgeführt. Somit bleibt die Empfehlung der Neubemessung aus dem Erstbericht weiterhin aufrecht.

4.3.10 Die Trockensteigleitung, die im Bereich des Parkdecks installiert ist, war nicht mit den Planzeichen für Trockensteigleitungen in den Brandschutzplänen vermerkt. Hiezu empfahl der Stadtrechnungshof Wien im Erstbericht die Richtigstellung. Im Bericht des

Prüfinstitutes des Jahres 2016 rechtfertigte der Prüfer die kritisierten mangelhaften Brandschutzpläne damit, dass die Pläne durch ein Planbüro erstellt und durch die Magistratsabteilung 68 "akzeptiert" worden waren.

Für den Stadtrechnungshof Wien war die o.a. Argumentation nicht nachvollziehbar. So wurde im Rahmen der Nachprüfung festgestellt, dass sich weiterhin falsche Planzeichen in den Brandschutzplänen befanden.

Der Stadtrechnungshof Wien vertritt hierzu die Meinung, dass Brandschutzpläne korrekt in Übereinstimmung mit der entsprechenden TRVB zu erstellen und durch die Magistratsabteilung 68 zu vidieren sind. Anzumerken ist, dass die Vidierung durch die Magistratsabteilung 68 lediglich das Vorhandensein und die layouttechnische Richtigkeit der Pläne bestätigt. Vidierte Brandschutzpläne stellen die Voraussetzung dar, dass eine automatische Brandmeldeanlage an die Feuerwehrezentrale aufgeschaltet werden darf.

Der Stadtrechnungshof Wien weist darauf hin, dass fehlerhafte Brandschutzpläne nicht akzeptabel sind und erneuerte seine Empfehlung die Brandschutzpläne auch dahingehend richtigstellen zu lassen.

4.3.11 Im Zuge der Nachprüfung zeigte sich, dass die Herstellung der Trockensteigleitung durch eine akkreditierte Prüfstelle als richtlinienkonform bestätigt wurde. Dazu war anzumerken, dass keine Abnahmeprüfung und Druckprüfung gemäß TRVB F 128 - *Steigleitungen und Wandhydranten* durchgeführt worden war. Wie bereits im Erstbericht empfohlen, wären die entsprechenden Überprüfungen nachzuholen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl neuerlich, die erforderlichen richtlinienkonformen Überprüfungen nachzuholen und dies entsprechend zu dokumentieren.

#### **4.4 Organisatorischer Brandschutz**

4.4.1 In der gegenständlichen Prüfung wurden neuerlich stichprobenweise die Unterlagen, welche die Maßnahmen des organisatorischen Brandschutzes dokumentieren, eingesehen.

Die für die Brandsicherheit im Betrieb erforderlichen routinemäßigen wiederkehrenden Kontrollen sowie die Freigabe für brandgefährliche Tätigkeiten wurden ordnungsgemäß vorgenommen und dokumentiert. Anlass zur Kritik gab es jedoch in der Lüftungszentrale im Kellergeschoß des Betriebsgebäudes. In diesem Technikraum wurden leicht brennbare Lagerungen in Form von Kartonagen vorgefunden.

Hiezu wurde der Dienststelle empfohlen, brennbare Lagerungen aus Technikräumen zu entfernen und künftig nicht mehr vorzunehmen.

4.4.2 Die beiden Staubbunker verfügen für den Brandfall über eine Trockensteigleitung, die mit Löschwasser versorgt werden kann. Dazu besitzt jeder Bunker eine im Freien liegende Einspeisestelle. Bei der Besichtigung zeigte sich jedoch, dass diese Einspeisestellen vor Ort nicht als solche gekennzeichnet waren.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die entsprechende Beschilderung der Einspeisestellen der Trockensteigleitungen bei den Staubbunkern vornehmen zu lassen.

4.4.3 Neben den bereits oben aufgezeigten Mängeln in den Brandschutzplänen führt der Stadtrechnungshof Wien die bei der Einschau ebenfalls festgestellten Mängel an:

- Löschwasserentnahmestelle beim Brunnen ist eingezeichnet, jedoch nicht vorhanden,
- Feuerschutztüren wurden mit dem falschen Symbol eingetragen,
- Durchbruch im Schwerlastlager nicht eingetragen,
- Schaummitteleinspeisestelle und der Schaummittelvorratsbehälter sind nicht vermerkt,
- Brandabschnittsgrenzen der Werkstätte nicht korrekt eingezeichnet,
- Luftleitungsmelder wurden mit falschen Symbolen eingetragen,
- Kupplungsdimensionen der Einspeisestelle im Anlieferungsbereich waren falsch vermerkt sowie waren
- Räume im Kellergeschoß des Betriebsgebäudes nicht enthalten.

Aufgrund der Bedeutung des Brandschutzes für diese Anlage wird der Magistratsabteilung 48 daher grundsätzlich empfohlen, die Brandschutzpläne mit den Gegebenheiten vor Ort abzugleichen und diese dann inhaltlich und formal richtigzustellen.

#### **4.5 Weitere Feststellungen der gegenständlichen Prüfung**

4.5.1 Als Reaktion auf die Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien, wurde im Juli des Jahres 2016 die Hallenluft hinsichtlich der Einhaltung von Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen bzw. von Technischen Richtkonzentrationen überprüft.

Diese messtechnische Analyse der Hallenluft im Flachbunker und in der Aufbereitungshalle wurde durch eine für Staub- und Gasmessungen akkreditierte Prüfstelle vorgenommen.

Die im Rahmen der Messung untersuchten Parameter waren der einatembare Staub und die Schwermetalle Blei, Cadmium, Kobalt, Kupfer und Nickel. Die an fünf ausgewählten Probenahmestellen durchgeführten Messungen lieferten ausnahmslos Ergebniswerte, die deutlich unter den geltenden Grenzwerten (MAK- bzw. TRK-Werten) lagen.

Wie im Erstbericht dargestellt, war bei den damaligen Begehungen der Aufbereitungshalle neben der Staubbelastung auch ein unangenehmer, ammoniakalischer Geruch auffällig gewesen. Dementsprechend wären durch die Magistratsabteilung 48 messtechnische Überprüfungen vorzunehmen gewesen, ob auch für den Parameter Ammoniak der gültige MAK-Wert unterschritten ist.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte im Rahmen der Nachprüfung fest, dass keine entsprechenden Messwerte für Ammoniak vorlagen. Die Fragestellung bleibt daher weiter aufrecht.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die Empfehlung zur Überprüfung der Ammoniakkonzentration in der Aufbereitungshalle des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau umzusetzen.

4.5.2 Wie im Erstbericht bereits erwähnt, wurde die Lüftungsanlage mit 90.000 m<sup>3</sup>/h Luftdurchsatz genehmigt, wobei der Betrieb jedoch weiterhin mit lediglich 60.000 m<sup>3</sup>/h erfolgt. Damit handelt es sich um eine Abweichung gegenüber dem Bewilligungsbescheid, der einen Luftdurchsatz von 90.000 m<sup>3</sup>/h dezitiert fordert, um Emissionen der Anlage in die Umwelt gering zu halten.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, die festgestellte Verminderung des Luftvolumenstromes im Zusammenhang mit einer einhergehenden immissionstechnischen Bewertung mit der Behörde abzustimmen.

4.5.3 Im Zuge der Einschau in die Betriebsunterlagen des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau wurden u.a. die Prüfbücher der Hebezeuge (Portalkräne, Montagekran Schredder etc.), der automatisch betriebenen Tore (Sektionaltore), der Aufzüge, der Stetigförderer usw. begutachtet. Großteils wurde darin die Mängelfreiheit der einzelnen Anlagenteile bescheinigt, wobei vereinzelt ausgewiesene Mängel zeitnah behoben worden waren.

Bei sechs automatisch betriebenen Sektionaltoren der Aufbereitungshalle wies der Monteur der Wartungsfirma seit der Inbetriebnahme der Tore jedoch darauf hin, dass eine "Wartung aus bautechnischen Gründen nicht ordnungsgemäß durchführbar" sei. Hiezu teilten die Vertreter der Dienststelle mit, dass aufgrund der beengten Zugänglichkeit und fehlender Wartungsstege z.B. ein Spannen der für diese großflächigen Tore (rd. 34 m<sup>2</sup>) erforderlichen Torsionsfedern nicht möglich ist.

Nachdem derart großflächige Tore ausschließlich durch Wartungsmaßnahmen im funktionsfähigen Zustand gehalten werden können, erachtete der Stadtrechnungshof Wien es als unbedingt erforderlich, für die betroffenen Tore die Wartungszugänglichkeit herzustellen.

## 5. Zusammenfassung der Empfehlungen

### Empfehlung Nr. 1:

Es wäre die Öffnung im Installationsschacht des Betriebsgebäudes ordnungsgemäß zu verschließen und es wäre der Brandabschnitt korrekt auszubilden (s. Punkt 4.2.1).

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Der Brandschott wurde durch das Baureferat der Magistratsabteilung 48 verschlossen.

### Empfehlung Nr. 2:

Es wurde abermals empfohlen, die brandschutzmäßige Ausführung sämtlicher in Leichtbauweise hergestellten Installationsschächte im Sinn der Produktzertifizierung nachweislich bewerten und die Ausführungsmängel jedenfalls beheben zu lassen (s. Punkt 4.2.2).

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Es wird durch eine Bautechnikerin bzw. einen Bautechniker geklärt, wie eine richtige Beplankung aus brandschutztechnischer Sicht auszuführen ist. Wird voraussichtlich bis 30. November 2019 erledigt.

### Empfehlung Nr. 3:

Es wären die Feuerschutztüren bei den Installationsschächten im Stiegenhaus des Betriebsgebäudes entsprechend der Auflage des Genehmigungsbescheides herzustellen (s. Punkt 4.2.3).

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Die automatischen Schließer werden bis 30. November 2019 durch eine Fachfirma montiert.

**Empfehlung Nr. 4:**

Es wurde empfohlen, an jenen Stellen, wo Lüftungsleitungen Brandabschnitte durchstoßen, klassifizierte Brandschutzklappen einzubauen, die den Auflagen des Genehmigungsbescheides entsprechen. Die ursprüngliche Empfehlung aus dem Erstbericht bleibt weiterhin aufrecht (s. Punkt 4.2.5).

**Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:**

Die Empfehlung wird umgesetzt. Voraussichtlicher Erledigungszeitraum bis Juli 2019.

**Empfehlung Nr. 5:**

Es wären die im aktuellen Lüftungsbefund aufgezeigten Mängel bei den eingebauten Brandschutzklappen umgehend beheben zu lassen (s. Punkt 4.3.2).

**Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:**

Die Mängelbehebung wurde bereits bei der Fachfirma durch das Baureferat der Magistratsabteilung 48 beauftragt. Wird bis April 2019 umgesetzt werden.

**Empfehlung Nr. 6:**

Der Dienststelle wurde empfohlen, brennbare Lagerungen aus Technikräumen zu entfernen und künftig nicht mehr vorzunehmen (s. Punkt 4.4.1).

**Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:**

Die Lagerungen wurden unverzüglich entfernt. Das Personal des Abfalllogistikzentrums wurde neuerlich nachweislich unterwiesen. Die Empfehlung ist damit umgesetzt.

**Empfehlung Nr. 7:**

Es wurde empfohlen, die entsprechende Beschilderung der Einspeisestellen der Trockensteigleitungen bei den Staubkankern vorzunehmen (s. Punkt 4.4.2).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Die Schilder wurden angebracht. Die Empfehlung ist umgesetzt.

## Empfehlung Nr. 8:

Es wäre die damalige Empfehlung zur Überprüfung der Ammoniakkonzentration im Hinblick auf die Einhaltung des MAK-Werts in der Aufbereitungshalle des Abfalllogistikzentrums Pfaffenau umzusetzen (s. Punkt 4.5.1).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Die empfohlene Überprüfung wird durch den Betrieb Abfalllogistikzentrum beauftragt. Die Messung soll in den Sommermonaten durchgeführt werden. Voraussichtlich wird der Bericht im September 2019 vorliegen.

## Empfehlung Nr. 9:

Es wurde empfohlen, die festgestellte Verminderung des Luftvolumenstromes im Zusammenhang mit einer einhergehenden immissionstechnischen Bewertung mit der Behörde abzustimmen (s. Punkt 4.5.2).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Es wird seitens der Magistratsabteilung 48 der Konsens mit der Behörde hergestellt, da diese Empfehlung im Zuge der Empfehlung Nr. 11 mitbetrachtet wird, wird die Empfehlung mit 30. November 2019 erledigt.

## Empfehlung Nr. 10:

Nachdem die großflächigen Sektionalttore ausschließlich durch Wartungsmaßnahmen im funktionsfähigen Zustand gehalten werden können, wurde empfohlen, für die betroffenen Tore die Wartungszugänglichkeit herzustellen (s. Punkt 4.5.3).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Die Errichtung eines Wartungssteiges bei den Hubtoren wird durch die Wiener Kommunal-Umweltschutzprojektgesellschaft mbH umgesetzt.

## Empfehlung Nr. 11:

Es wären durch die Dienststelle sämtliche anlagentechnischen Brandschutzmängel in Form einer Gesamtbetrachtung abzuarbeiten. Darin wären jedenfalls der Status quo des Abfalllogistikzentrums Pfaffenua zu erheben, eine darauf aufbauende Risikobewertung bzw. Neubemessung durchzuführen und die zusammenwirkenden Anlagenkomponenten entsprechend abzustimmen. Die aus der Gesamtbetrachtung abgeleiteten Ergebnisse und die daraus resultierenden Maßnahmen sowie die im Bericht aufgezeigten Abweichungen gegenüber dem Bewilligungsbescheid wären jedenfalls mit der Behörde abzustimmen und gegebenenfalls einer Genehmigung zuzuführen. Zusätzlich wären die aufeinander abgestimmten Ergebnisse in die Unterlagen zum organisatorischen Brandschutz einzuarbeiten und darin vorgefundene Fehler zu korrigieren (s. Punkte 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.10, 4.3.1, 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5, 4.3.6, 4.3.7, 4.3.8, 4.3.9, 4.3.10, 4.3.11 und 4.4.3).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 48:

Die Punkte werden im Rahmen einer Gesamtanalyse eines Sachverständigen erfasst, abgearbeitet, bewertet und darauf Maßnahmen zur weiteren Umsetzung abgeleitet. Diese Empfehlung sollte ebenfalls bis Ende 2019 umgesetzt sein.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im April 2019