



STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10
A-1082 Wien

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

E-Mail: post@stadtrechnungshof.wien.at

www.stadtrechnungshof.wien.at

DVR: 0000191

StRH V - 6/16

MA 31, Sicherheitstechnische Vorschriften und Meldungen
für Koordinierungsmaßnahmen bei Aufgrabungen

KURZFASSUNG

Der Stadtrechnungshof Wien hat bei diversen Bauvorhaben der Magistratsabteilung 31 auf öffentlichen Verkehrsflächen die Ordnungsmäßigkeit der Meldungen für Koordinierungsmaßnahmen geprüft. Dabei zeigte sich, dass Meldungen teilweise ungenau und teilweise nicht aktuell waren. Dies resultierte vor allem daraus, dass Projekte nacheinander mehrere Straßenzüge erfassten und keine auf die einzelnen Straßen Bezug nehmende Meldungen abgegeben wurden.

Die unter einem erfolgte sicherheitstechnische Überprüfung der an Ort und Stelle angebotenen Künnettenverbauten sowie Baugruben- und Baustellenabsicherungen zeigte vereinzelt Verbesserungspotenzial bei Baugruben- und Baustellenabsicherungen als auch bei Lagerungen von Materialien und Werkzeugen auf. Vom Stadtrechnungshof Wien festgestellte Sicherheitsmängel wurden der Magistratsabteilung 31 unverzüglich mitgeteilt, welche deren Beseitigung umgehend veranlasste.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien.....	7
1.1 Prüfungsgegenstand.....	7
1.2 Prüfungszeitraum	8
1.3 Prüfungsbefugnis.....	8
2. Aufgaben der Magistratsabteilung 31	9
3. Grundlagen und Zweck der Koordination	9
4. Baustellenaufgrabungsmanagementsystem.....	10
5. Besondere Gefahren bei Aufgrabungen	11
6. Rechtliche und technische Bestimmungen zur Gefahrenabwehr bei Aufgrabungen ..	11
7. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien im Zuge seiner Begehungen.....	14
7.1 Vorgangsweise	14
7.2 Bauvorhaben Wien 17, Anton-Haidl-Gasse bis Josef-Redl-Gasse.....	14
7.3 Bauvorhaben Wien 1, Oppolzergasse	16
7.4 Bauvorhaben Wien 1, Herrengasse.....	16
7.5 Bauvorhaben Wien 1, Grashofgasse	16
7.6 Bauvorhaben Wien 1, Weihburggasse	17
7.7 Bauvorhaben Wien 1, Annagasse - Seilerstätte	17
7.8 Bauvorhaben Wien 9, Sechsschimmelgasse.....	19
7.9 Bauvorhaben Wien 19, Budinskygasse	20
7.10 Bauvorhaben Wien 16, Blumberggasse	21
7.11 Bauvorhaben Wien 16, Friedmanngasse und Haberlgasse.....	22
7.12 Bauvorhaben Wien 4, Plößlgasse und Argentinierstraße	23
7.13 Bauvorhaben Wien 22, Pelargonienweg.....	24
8. Zusammenfassende Feststellungen und Empfehlungen	24
9. Zusammenfassung der Empfehlungen	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildungen 1 und 2: Im Sinn der ÖNORM V 2104 mangelhaft gesicherte Lagerungen.....	15
Abbildung 3: Offene Künette mit ungesichertem Hauseingang	19
Abbildung 4: ordnungsgemäße Künetten- und Baustellenabsicherung	21
Abbildungen 5 und 6: Ungenügend abgesicherte Materiallagerungen	22
Abbildung 7: Künette mit fehlenden Hängeeisen	24

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb	Abbildung
Abs.	Absatz
bzw.	beziehungsweise
cm.....	Zentimeter
EAZV	Elektronisches-Aufgrabungs-Zustimmungsverfahren
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
etc.....	et cetera
gem.....	gemäß
m	Meter
MA	Magistratsabteilung
MD BD	Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik
N.....	Newton
Nr.....	Nummer
o.a.	oben angeführt
ÖNORM.....	Österreichische Norm
ÖNORM EN.....	Europäische Norm im Status einer Österreichischen Norm
Pkt.	Punkt
rd.	rund

S..... siehe
StRH..... Stadtrechnungshof Wien
u.a. unter anderem
u.dgl..... und dergleichen
z.B. zum Beispiel

GLOSSAR

Aufsetzer

Ein Aufsetzer ist ein in die Künette senkrecht (als Brustholz) oder waagrecht (als Gurtholz) eingebautes Kantholz, welches den von den Bohlen aufgenommenen Erddruck in die Absteifung einleitet.

Brustholz

Ein Brustholz ist ein senkrecht eingebautes Kantholz, welches beim waagrechten Verbau den von den waagrecht liegenden Bohlen aufgenommenen Erddruck in die Absteifung einleitet.

Einbautenträgerin

Darunter werden unterschiedliche Dienststellen und Unternehmungen der Stadt Wien bzw. private Unternehmen verstanden, denen die Erhaltung von Einbauten obliegt.

Gurtholz

Ein Gurtholz ist ein waagrecht eingebautes Kantholz, welches beim lotrechten Verbau den von den lotrecht stehenden Bohlen aufgenommenen Erddruck in die Absteifung einleitet.

Künette

Eine Aufgrabung, zumeist zur Verlegung von Leitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation etc.).

Lotrechter Verbau

Beim lotrechten Verbau werden die Holzbohlen lotrecht eingebaut und mit horizontal angeordneten Gurthölzern und Sprengern ausgesteift.

Pöhlung

Als Pöhlung werden bauliche Maßnahmen und Einrichtungen zur Abstützung und Sicherung von Gräben, Gruben und Künnetten bezeichnet.

Sprenger

Ein Sprenger ist eine Verspreizung aus Holz oder Stahl zwischen Brusthölzern oder Gurthölzern.

Waagrechter Verbau

Als waagrechter Verbau wird eine Pöhlung mit waagrecht eingebauten Holzbohlen bezeichnet, welche durch vertikal angeordnete Brusthölzer und Sprengern ausgesteift werden.

PRÜFUNGSERGEBNIS

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog diverse Bauvorhaben der Magistratsabteilung 31 in Bezug auf die Einhaltung sicherheitstechnischer Vorschriften sowie die Ordnungsmäßigkeit der Meldungen zur Koordination der Bauvorhaben im Straßenbereich durch die Magistratsabteilung 28 einer stichprobenweisen Prüfung 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.

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien

1.1 Prüfungsgegenstand

Bei baulichen Maßnahmen auf öffentlichen Verkehrsflächen ist gemäß Erlass der Magistratsdirektion - Stadtbaudirektion über die Koordinierung der Maßnahmen im Straßenbereich, MD BD - 4611-1/02 vom 30. September 2002, u.a. *"eine optimal koordinierte, rasche Baudurchführung"* anzustreben. Dabei sind grundsätzlich alle Maßnahmen, deren Ausführung länger als eine Arbeitswoche dauert und/oder die einschließlich der Baustelleneinrichtung mehr als 50 m Straßenlänge in Anspruch nehmen, zu koordinieren. Zu diesem Zweck sind Dienststellen und Unternehmungen der Stadt Wien dazu verhalten, u.a. die Örtlichkeit, den geplanten und den tatsächlichen Baubeginn sowie das geplante und tatsächliche Bauende zur Erfassung in einem EDV-unterstützten Meldesystem bekannt zu geben. Mit der dafür vorgesehenen EDV-Anwendung sind ferner jegliche Änderungen dieser Angaben in das o.a. System einzupflegen.

Für eine optimale Koordinierung ist es dabei wesentlich, dass die Angaben präzise gemacht und laufend aktualisiert werden, um dem jeweils tatsächlichen Projektstand zu entsprechen.

In den vergangenen Jahren hat daher das damalige Kontrollamt bzw. der Stadtrechnungshof Wien die Ordnungsmäßigkeit der Meldung zur Koordinierung der Bauvorhaben im Straßenbereich bereits mehrfach thematisiert. Beispielsweise in den Tätigkeitsberichten MA 33, Meldungen für Koordinierungsmaßnahmen von Bauvorhaben auf öffentlichen Verkehrsflächen, StRH VI - 33-1/15 und Unternehmung "Wien Kanal", Sicherheitstechnische Vorschriften und Meldungen für Koordinierungsmaßnahmen bei Kanalbauvorhaben, StRH VI - WK-1/14. Bei diesen Einsichten lag ein wesentlicher Schwerpunkt auch auf der Ausgestaltung respektive der Absicherung der Baustellen unter Zugrundelegung der Bauarbeiterschutzverordnung sowie diverser einschlägiger Normen.

Die gegenständliche Prüfung des Stadtrechnungshofes Wien bezog sich nunmehr auf die diesbezüglichen Vorgehensweisen der Magistratsabteilung 31.

Der Stadtrechnungshof Wien führte dabei anhand von unterschiedlich datierten, aus dem genannten EDV-System generierten Koordinationslisten stichprobenweise Begehungen an Örtlichkeiten durch, wo von der Magistratsabteilung 31 geplante oder aktive Bauvorhaben gemeldet wurden. Dabei wurde versucht festzustellen, inwieweit die Magistratsabteilung 31 die Meldungen ordnungsgemäß, den faktischen Verhältnissen entsprechend und zeitgerecht vornahm.

Unter anderem erfolgten Überprüfungen der erforderlichen Bauhilfsmaßnahmen und Absturzsicherungen bei Künetten.

1.2 Prüfungszeitraum

Die gegenständliche Prüfung erfolgte im ersten Halbjahr 2016. Ortsaugenscheine fanden von Februar bis Mai 2016 statt.

1.3 Prüfungsbefugnis

Die Prüfungsbefugnis für diese Prüfung ist in § 73b (Gebauungskontrolle) und § 73c (Sicherheitskontrolle) der Wiener Stadtverfassung festgeschrieben.

2. Aufgaben der Magistratsabteilung 31

Gemäß der Geschäftseinteilung für den Magistrat der Stadt Wien ist die Magistratsabteilung 31 u.a. für die Versorgung der Stadt Wien mit Trinkwasser mittels öffentlicher Wasserversorgungsanlagen und für die Verwaltung und Erhaltung von Liegenschaften, die der Wiener Wasserversorgung dienen oder für diese von wesentlicher Bedeutung sind, zuständig. Ebenso obliegt ihr die Planung, Errichtung, Betriebsführung, Verwaltung und Erhaltung von abteilungseigenen Gebäuden und Betriebseinrichtungen.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind in der Magistratsabteilung 31 mehrere Stabsstellen und Fachbereiche eingerichtet. Für den Stadtrechnungshof Wien war bei der gegenständlichen Prüfung in erster Linie der Fachbereich *"Wasserverteilung"* maßgeblich.

3. Grundlagen und Zweck der Koordination

Der Erlass der Magistratsdirektion - Stadtbaudirektion über die Koordinierung der Maßnahmen im Straßenbereich, MD BD - 4611-1/02 vom 30. September 2002, bildet einen wesentlichen Eckpfeiler zur wienweit einheitlichen Erfassung von baulichen Maßnahmen auf öffentlichen Verkehrsflächen und deren zielgerichtete Koordination. Er richtet sich an jene Magistratsabteilungen bzw. Unternehmungen, die an baulichen Maßnahmen auf öffentlichen Verkehrsflächen mitwirken können, wobei diese demzufolge in der Pflicht stehen, ihren Anteil an einer optimal abgestimmten, raschen Baudurchführung zu leisten. Verkehrsbehinderungen sind sowohl aus zeitlicher als auch räumlicher Sicht möglichst gering zu halten, wobei bauliche Vorhaben verschiedener Dienststellen im selben Straßenabschnitt tunlichst gleichzeitig bzw. unmittelbar nacheinander abzuwickeln sind. Zeitnahe, neuerliche Längsaufgrabungen nach Abschluss eines Bauprojektes sollen vermieden werden.

Die Erstmeldung für geplante Maßnahmen hat so früh als möglich zu erfolgen, spätestens jedoch sechs Wochen vor der beabsichtigten Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen. Im Straßennetz mit erhöhter Verkehrsbedeutung (Hauptstraßen A und B) und auf Bundesstraßen gelten zusätzliche Anforderungen. Die Bekanntgabe des tatsächlichen Beginnes und des voraussichtlichen Endes einer Baumaßnahme hat

spätestens zwei Tage vor Beginn zu erfolgen. Damit wird die Aktualität der jeweiligen Maßnahme von "geplant" auf "aktiv" geändert.

Gegenstand der erlasskonformen Koordinierung sind - wie bereits im Pkt. 1 angeführt - jene Maßnahmen, deren Ausführung länger als eine Arbeitswoche dauert bzw. die einschließlich der Baustelleneinrichtung mehr als 50 m Straßenlänge in Anspruch nehmen.

Im "*Straßennetz mit erhöhter Verkehrsbedeutung*" (Hauptstraßen A und B) und im Wiener Autobahnen- und Schnellstraßennetz (Bundesstraßen A und S) entfällt die vorgenannte Einschränkung hinsichtlich Dauer und Ausdehnung. (Auf wesentlichen Verkehrsadern wie etwa der B 221, Wiener Gürtel Straße oder im Bereich der A 23, Autobahn Südosttangente Wien können auch kleinste Einschränkungen der Befahrbarkeit weit reichende Konsequenzen auf die Verkehrslage in Wien bewirken). Ferner sind auch "*die Inanspruchnahme von Fahrbahnflächen im Zuge von Hochbauten, wie für Lagerungen, Kranbahnaufstellungen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzgehsteige u.dgl.*", bekannt zu geben und allfällige Änderungen, etwa terminlich oder hinsichtlich des Umfangs, umgehend zu melden.

4. Baustellenaufgrabungsmanagementsystem

Die Komplexität der Koordinierung bedingt eine einheitliche Erfassung der baulichen Maßnahmen auf öffentlichen Verkehrsflächen. Dazu betreibt die Magistratsabteilung 28 eine zentrale Sammlung baustellenspezifischer Daten. Ihren Niederschlag findet diese Sammlung im sogenannten EAZV, einem Baustellenaufgrabungsmanagementsystem, welches mit grafischen Informationssystemen verknüpft ist. Dieses erlaubt den zugangsberechtigten Anwendenden die Eingabe sowie den Abruf von Informationen zum Baugeschehen auf den öffentlichen Straßen Wiens.

Die konkrete Vorgangsweise ist solcherart festgelegt, als jede Dienststelle eigeninitiativ die Meldungen - wie bereits erwähnt - so früh als möglich, spätestens jedoch sechs Wochen vor der beabsichtigten Inanspruchnahme mittels einer eigenen EDV-Anwendung vorzunehmen hat. Anhand der so generierten Datensätze haben die betroffenen Bediensteten zu prüfen, ob Synergieeffekte genutzt werden können oder ob

Beeinflussungen zu erwarten sind. Diesfalls haben die Mitarbeitenden - unabhängig von der Koordinierungstätigkeit der Magistratsabteilung 28 - eine Abstimmung mit den anderen involvierten Dienststellen herbeizuführen. Pflegt nun etwa die prüfungsgegenständliche Magistratsabteilung 31 ein vorgesehenes Projekt wie beispielsweise eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in einem bestimmten Straßenzug in das System ein, so erfolgt u.a. eine Überprüfung auf gleichzeitig vorgesehene Baumaßnahmen anderer Einbautenträgerinnen. In weiterer Folge wird die Genehmigung zur Aufgrabung in die Wege geleitet oder eine sogenannte Kollisionsmeldung durch das EAZV generiert.

In den sogenannten Koordinationslisten spiegeln sich die genannten Datensätze wider, die den meldenden Dienststellen von der Magistratsabteilung 28 wöchentlich zur Verfügung gestellt werden. Die Koordinationslisten beinhalteten die für Steuerungsmaßnahmen wesentlichen Eckdaten der Vorhaben, also etwa die beauftragende Dienststelle, die Örtlichkeit und die Kurzbezeichnung der Maßnahme, den (geplanten) Baubeginn und das (geplante) Bauende. Weiters den Status - z.B. "geplant" oder "aktiv" -, die Flächenkategorie (Gehsteig, Fahrbahn etc.) sowie die Kontaktdaten der Ansprechperson.

5. Besondere Gefahren bei Aufgrabungen

Die größte Gefahr bei Arbeiten in Gruben, Gräben und Künetten geht von nicht ausreichend gesicherten Erdwänden aus. Beim Einsturz einer Erdwand haben die im Gefahrenbereich befindlichen Personen wenig Möglichkeiten rechtzeitig aus- oder zurückzuweichen. Auch die sich neben einer Künette befindenden Personen sind bei einem Einsturz besonders gefährdet. Die Erdwände müssen daher zur Sicherung fachgerecht verbaut werden. Die Einsturzgefahr ist umso größer, je steiler und höher die Erdwand und je labiler die Bodenart ist. Weiters nimmt die Gefahr von Gruben- und Künetteneinstürzen bei und nach Regenereignissen bzw. bei Tauperioden stark zu.

6. Rechtliche und technische Bestimmungen zur Gefahrenabwehr bei Aufgrabungen

Gemäß Bauarbeiterschutzverordnung sind beim Ausheben von Gruben, Gräben oder Künetten von mehr als 1,25 m Tiefe deren Wände unter Berücksichtigung der örtlichen Standfestigkeit des Bodens, der Wasserverhältnisse, der Auflasten sowie auftretender

Erschütterungen entweder abzuböschern oder zu verbauen. Auch können geeignete Verfahren der Bodenverfestigung angewendet werden, damit Arbeitende durch abrutschendes oder herabfallendes Material nicht gefährdet werden. Falls schlechte Bodenverhältnisse oder besondere Einflüsse, wie beispielsweise Erschütterungen durch Straßen- oder Schienenverkehr, vorliegen, müssen auch bei einer geringeren Tiefe als 1,25 m Sicherungsmaßnahmen getroffen werden.

Pölzungen können dabei je nach Beschaffenheit des Bodens durch einen waag- oder lotrechten Verbau mit Holzbohlen an den Künetten- bzw. Grubenwänden errichtet werden. Dabei sind quer zur Bohlenlage Aufsetzer mit einem Querschnitt von mindestens 8 cm x 16 cm beim waagrechten und mit einem solchen von mindestens 12 cm x 16 cm beim lotrechten Verbau anzubringen. Die Aufsetzer sind mit mindestens zwei Sprengern (Eisenspindeln oder Hölzern mit einem Mindestdurchmesser von 10 cm bzw. Mindestquerschnitt 10 cm x 10 cm) zu verspreizen. Beim lotrechten Verbau sind aus statischen Erfordernissen mindestens zwei waagrechte Aussteifungshorizonte, bestehend aus den Aufsetzern und den Sprengern, auszuführen. Bei nicht standfesten Böden sind die Bohlen in jedem Bauzustand so weit, jedoch mindestens 30 cm, in den Boden einzutreiben, sodass ein Aufbruch ausgeschlossen ist. Für die Herstellung eines waagrechten Verbaues sind pro Bohlenfeld mindestens zwei lotrechte Aufsetzer vorzusehen und mit mindestens zwei Sprengern abzustützen.

Der Verbau muss bis zur Aushubsohle ganzflächig an den Künettenwänden anliegen und eine dichte Wand bilden, sodass durch Fugen und Stöße keine Gefährdung bzw. Beeinträchtigung der Arbeitenden durch eintretendes Material besteht. Der obere Rand des Verbaues hat zum Schutz gegen Herabfallen von Materialien und Gegenständen die Geländeoberkante um mindestens 5 cm zu überragen. Die zur Verkleidung der Künettenwände verwendeten Holzbohlen müssen mindestens 5 cm dick, parallel besäumt und vollkantig sein. Bei den Aushubarbeiten ist das Untergraben der Künettenwände ohne entsprechende Sicherungsmaßnahmen unzulässig. Künettenüberhänge sind unverzüglich zu beseitigen. Außerdem müssen freigelegte Bauwerksteile, Randsteine, Pflastersteine und Findlinge, die abstürzen oder abrutschen können, entfernt oder gesichert werden.

Eine weitere sicherheitstechnische Maßnahme für Personen, welche sich an der Geländeoberfläche befinden, besteht in der Anbringung sogenannter Absturzsicherungen an den Absturzkanten. Diese sind als Umwehrungen mit Brust-, Mittel- und Fußwehren auszubilden, wobei bis zu einer Absturzhöhe von 2 m die Fußwehre entfallen können. Brustwehre müssen in einer Höhe von mindestens 1 m über der Geländeoberfläche angebracht sein.

Werden in Gräben oder Künetten Rohrleitungen verlegt, muss die Arbeitsraumbreite gemäß Bauarbeiterschutzverordnung entsprechend den Regeln der Technik so bemessen werden, dass neben den Rohren ausreichend Raum zur Verrichtung der erforderlichen Arbeiten vorhanden ist. Die diesbezüglichen Bemessungsansätze sind in ÖNORM B 2538 - *Transport-, Versorgungs- und Anschlussleitungen von Wasserversorgungsanlagen - Ergänzende Bestimmungen zu ÖNORM EN 805* enthalten und wird in dieser ÖNORM auf die Bauarbeiterschutzverordnung Bezug genommen bzw. sind idente Anforderungen enthalten.

Angaben über Mindestbreiten von Künetten finden sich weiters in ÖNORM B 2205 - *Erdarbeiten - Werkvertragsnorm*. ÖNORM B 2280 - *Verbauarbeiten - Werkvertragsnorm* enthält u.a. nähere Ausführungsbestimmungen in Bezug auf Künettenverbauten.

Die ÖNORM V 2104 - *Technische Hilfen für sehbehinderte, blinde und mobilitätsbehinderte Menschen - Baustellen- und Gefahrenbereichsabsicherungen* enthält u.a. Anforderungen an Baustellenabsicherungen. So sollte der Sicherheitsabstand zwischen Baustellenabschrankung und einer Baugrube in Gehrichtung zur Baustelle mindestens 100 cm, parallel zur Baustelle mindestens 15 cm betragen. Ebenso sollte die Absperrvorrichtung durch eine horizontal wirkende Kraft von 300 N, gemessen in 1 m Höhe, nicht aus der ursprünglichen Lage gebracht werden können.

Gemäß den *"Besonderen Bestimmungen der MA 31 - Wiener Wasser für die Ausführung von Erd- und Baumeisterarbeiten"* vom März 2013 sind die Baustellen behindertengerecht gemäß ÖNORM V 2104 abzusichern. Darin ist u.a. festgehalten, dass Ab-

sperrvorrichtungen ausnahmslos aus festem Material (z.B.: Latten, Drahtgitter) errichtet werden, den gesamten Baustellen- bzw. Gefahrenbereich umschließen und standfest sein müssen.

Die genannten ÖNORMEN sind nicht per Gesetz oder Verordnung verbindlich erklärt. Sie sind aber als Maßstab für Sorgfaltsanforderungen heranzuziehen, sofern sie den Stand der Technik wiedergeben.

7. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien im Zuge seiner Begehungen

7.1 Vorgangsweise

Bei den im ersten Halbjahr 2016 vom Stadtrechnungshof Wien begangenen Örtlichkeiten handelte es sich um willkürlich ausgewählte geplante und aktive Bauvorhaben der Magistratsabteilung 31. In den Koordinationslisten wurden diese als "geplant" bzw. als "aktiv" geführt. Anzumerken war, dass an den mit dem Status "aktiv" gekennzeichneten Baustellen aktuell Bauarbeiten stattfinden sollten. Darüber hinaus wurden im Zuge der Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien zufällig auch zwei Bauvorhaben vorgefunden, welche nicht in den Koordinationslisten aufschienen. Diese wurden ebenfalls in die Betrachtungen des gegenständlichen Berichtes einbezogen.

Der Stadtrechnungshof Wien überprüfte anhand der Koordinationslisten der Magistratsabteilung 28 vom 25. Februar 2016, 24. März 2016, 31. März 2016 und 7. April 2016, ob die Magistratsabteilung 31 der Bekanntgabe von Datenänderungen - wie im Erlass gefordert - nachkam. Weiters wurde stichprobenweise geprüft, ob die sicherheitstechnischen Vorschriften während der Bauausführung eingehalten wurden. Nachfolgend sind die überprüften Örtlichkeiten mit den jeweiligen Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien angeführt.

7.2 Bauvorhaben Wien 17, Anton-Haidl-Gasse bis Josef-Redl-Gasse

Bei diesem Projekt handelte es sich um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise, welche gemäß Koordinationslisten vom 25. Februar 2016 und 7. April 2016 mit einem Baubeginn am 12. Oktober 2015 und einem Bauende am 30. Jänner 2016 gemeldet war. Zum Zeitpunkt der Begehungen des Stadtrechnungshofes Wien im Februar, März

und April 2016 waren diese Baustellen in den Koordinationslisten immer noch als "aktiv", jedoch weiterhin mit dem offenbar nicht mehr zutreffenden Bauende am 30. Jänner 2016 geführt. Es war daher festzustellen, dass seitens der Magistratsabteilung 31 weder eine vollständige noch eindeutige Anpassung der Terminalsituation in den Koordinationslisten vorgenommen wurde.

Die Bauarbeiten in der Anton-Haidl-Gasse und der Schaukalgasse waren zum Zeitpunkt der Begehungen durch den Stadtrechnungshof Wien im März und April 2016 noch im Gange. In der Josef-Redl-Gasse waren die Bauarbeiten bis auf die Baustellenräumung abgeschlossen. Diverse Werkzeug- und Materiallagerungen wurden dort einerseits in einem ordnungsgemäß abgeäuzten Bereich, andererseits aber auch außerhalb dieses Bereiches vorgefunden (s. Abb. 1 und Abb. 2). Zweitere waren als mangelhaft anzusehen, da sie beispielsweise für Blinde bzw. sehbehinderte Personen Stolperfallen darstellten. Daher wären Absperrvorrichtungen aus Latten oder Drahtgitter, welche den gesamten Baustellen- bzw. Gefahrenbereich umschließen und standfest sind, zu errichten gewesen.

Abbildungen 1 und 2: Im Sinn der ÖNORM V 2104 mangelhaft gesicherte Lagerungen



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.3 Bauvorhaben Wien 1, Oppolzergasse

Bei diesem Vorhaben handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 um eine Probegrabung für eine spätere Rohrauswechslung in der Fahrbahn im Ausmaß von rd. 2 m. Diese war für den Zeitraum 4. bis 7. April 2016 als "aktiv" geführt.

Bei der Begehung am 11. April 2016 wurde festgestellt, dass die Arbeiten bereits abgeschlossen waren und der Eintrag in der Koordinationsliste den Gegebenheiten entsprach.

7.4 Bauvorhaben Wien 1, Herrengasse

Bei diesem Projekt handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge von rd. 400 m. Diese Arbeiten waren seitens der Magistratsabteilung 31 für den Zeitraum 2. Mai 2016 bis 31. Juli 2016 geplant.

Zum Zeitpunkt der Begehung am 11. April 2016 wurden noch keine Arbeiten durchgeführt. Dies stand im Einklang mit den Angaben in der Koordinationsliste.

7.5 Bauvorhaben Wien 1, Grashofgasse

Bei diesem Vorhaben handelte es sich um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge von rd. 45 m. In der Koordinationsliste vom 7. April 2016 schienen diese Arbeiten seitens der Magistratsabteilung 31 mit dem Vermerk "geplant" für den Zeitraum 1. März 2016 bis 30. Juni 2016 auf.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte bei seiner Begehung am 11. April 2016 fest, dass mit den Arbeiten bis zu diesem Zeitpunkt, nämlich rd. eineinhalb Monate nach dem geplanten Baubeginn, noch nicht begonnen wurde. In der Koordinationsliste vom 7. April 2016 schien zudem weiterhin ein geplanter Baubeginn mit 1. März 2016 auf.

Weiters war festzuhalten, dass die Durchführung dieser Rohrauswechslung in offener Bauweise weit weniger als die vorgesehenen vier Monate in Anspruch nimmt und der

gemeldete Zeitraum von vier Monaten daher einer im Erlass bedungenen raschen Bau-durchführung entgegensteht.

Die Ursache der Vorgangsweise der Magistratsabteilung 31 war darin zu erkennen, dass sie an die gegenständliche Aufgrabung anschließende Aufgrabungen in angrenzenden Straßenzügen als ein Projekt abwickelte. Die Meldungen für Koordinierungsmaßnahmen erfolgen daher projektbezogen und nicht auf die einzelnen Straßenzüge differenziert.

7.6 Bauvorhaben Wien 1, Weihburggasse

Bei diesem Projekt handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 24. März 2016 um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge von rd. 140 m. Diese Arbeiten waren seitens der Magistratsabteilung 31 für den Zeitraum 25. Jänner 2016 bis 19. März 2016 geplant.

Bei der Begehung am 11. April 2016 wurde festgestellt, dass die Arbeiten bereits abgeschlossen waren. In der Koordinationsliste vom 7. April 2016 war richtigerweise diese Baustelle nicht mehr enthalten.

7.7 Bauvorhaben Wien 1, Annagasse - Seilerstätte

Bei diesem Vorhaben handelte es sich um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge der Annagasse von Orientierungsnummer 1 bis 11. Zum Zeitpunkt der Begehung am 11. April 2016 war dieses Bauvorhaben nicht in der aktuellen Koordinationsliste vom 7. April 2016 enthalten. Die Baustelleneinrichtung dazu befand sich mit den Lagerungen der Materialien in der Seilerstätte, wobei auch dies in der Koordinationsliste nicht vermerkt war.

Gemäß Auskunft der Magistratsabteilung 31 war diese Baustelle allerdings seit mindestens drei Wochen "aktiv". Weshalb dieses Bauvorhaben in den Koordinationslisten bis zum 14. April 2016 nicht aufschien, wurde seitens der Magistratsabteilung 31 dahingehend begründet, dass es sich um einen Übermittlungsfehler handeln dürfte.

Vom Stadtrechnungshof Wien wurde im Zuge der Begehung in der Annagasse festgestellt, dass eine rd. 6 m lange offene Künette nicht gepölzt war. Dies wurde mit dem bereits begonnenen Transport des Verfüllmaterials zur Künette zwecks deren Verfüllung begründet. Bezüglich der Absicherung der Baustelle war jedoch kritisch festzustellen, dass diese insbesondere zu Orientierungsnummer 6 aufgrund einer fehlenden Absperrvorrichtung nur mangelhaft war. Die Künette befand sich in nächster Nähe zu einem offenen Hauseingang, sodass für unachtsame Personen, welche das Haus verlassen, die Gefahr bestand, in die Künette zu stürzen (s. Abb. 3). Auf Hinweis des Stadtrechnungshofes Wien wurde unverzüglich eine provisorische Absicherung vorgenommen und in weiterer Folge mit dem Verfüllen der Künette begonnen.

Anzumerken war allerdings, dass dieses Absperrgitter nicht den Normvorgaben für Absperrvorrichtungen entsprach, da es offensichtlich nicht in der Lage war, einer Horizontallast von 300 N in 1 m Höhe Widerstand zu bieten. Darüber hinaus stellte es für sehbehinderte bzw. blinde Personen eine Stolpergefahr dar. Aufgrund der zusätzlichen Sicherung der Gefahrenbereiche durch die Bauarbeitenden war jedoch insgesamt eine ausreichende Absicherung vorhanden.

Im Übrigen war seitens des Stadtrechnungshofes Wien darauf hinzuweisen, dass Fluchtwege aus Gebäuden durch die Baumaßnahmen im angrenzenden Gehsteigbereich bzw. im gegenständlichen Fall in der angrenzenden Fußgängerzone - selbst bei beengten Platzverhältnissen wie in der Annagasse - nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Abbildung 3: Offene Künette mit ungesichertem Hauseingang



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.8 Bauvorhaben Wien 9, Sechsschimmelgasse

Bei diesem Projekt handelte es sich um die Herstellung einer Rohrleitung quer zur Fahrbahn. Für die Grabungsarbeiten an zwei Schächten wurde die Sechsschimmelgasse auf einer Länge von Orientierungsnummer 12 bis 18 und 15 bis 19 zur Fahrbahn hin abgesperrt. Zum Zeitpunkt der Begehung am 12. April 2016 war diese Baustelle in der Koordinationsliste vom 7. April 2016 nicht geführt.

Vom Stadtrechnungshof Wien wurde erhoben, dass es sich dabei um Arbeiten handelt, die spätestens am Folgetag wieder abgeschlossen sind. Erlassgemäß schien daher dieses Bauvorhaben nicht in der Koordinationsliste auf. Bei einer Besichtigung am 15. April 2016 zeigte sich, dass die Arbeiten abgeschlossen und die Baustelle geräumt waren.

Aufgefallen war jedoch eine zeitweise mangelhafte Absicherung eines Schachtes, der sich in nächster Nähe zu einem offenen Hauseingang befand. Dadurch bestand die Gefahr für unachtsame Personen, welche das Haus verlassen, in diesen Schacht zu stür-

zen. Auf Anregung des Stadtrechnungshofes Wien sagte der Baustellenverantwortliche zu, unverzüglich die ordnungsgemäße Absperrvorrichtung herzustellen bzw. die Gefahrenstelle entsprechend abzusichern.

7.9 Bauvorhaben Wien 19, Budinskygasse

Bei diesem Vorhaben handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn und in der Parkspur auf einer Länge von jeweils rd. 120 m. Diese waren für den Zeitraum 21. März 2016 bis 29. April 2016 als "aktiv" geführt.

Bei der Begehung am 12. April 2016 wurde festgestellt, dass die Wasserrohre verlegt waren und mit dem Verfüllen der Künette begonnen wurde. Der Stadtrechnungshof Wien stellte fest, dass die Künette ordnungsgemäß gesichert war und die in der gem. § 52 Abs 5 der Bauarbeiterschutzverordnung erforderlichen Hängeeisen oder gleichwertige Vorrichtungen (Klumpfen) vorhanden waren. Mit diesen sind die waagrechten Aufsetzer für den lotrechten Verbau aus Holz anzuhängen und damit zu sichern (s. Abb. 4).

Abbildung 4: ordnungsgemäße Künetten- und Baustellenabsicherung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.10 Bauvorhaben Wien 16, Blumberggasse

Bei diesem Projekt handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 um eine Rohrauswechslung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge von rd. 50 m. Diese war für den Zeitraum 15. März 2016 bis 14. Juni 2016 als "aktiv" geführt. Bei der Begehung am 12. April 2016 war festzustellen, dass die Wasserrohre verlegt waren und mit dem Verfüllen der Künette begonnen wurde.

Bei dieser Baustelle wurde vom Stadtrechnungshof Wien grundsätzlich ein Verbesserungspotenzial im Bereich der Materiallagerungen erkannt, da diese nicht behindertengerecht im Sinn der ÖNORM V 2104 abgesichert waren. So war festzustellen, dass Steine von Kleinsteinpflasterungen teilweise im Randbereich des Gehsteiges lagen und somit eine Stolpergefahr darstellten (s. Abb. 5). Das auf der gegenüberliegenden Seite der Straße gelagerte Künettenfüllmaterial ragte teilweise auf die Fahrbahn und in den Randbereich des Gehsteiges (s. Abb. 6).

Abbildungen 5 und 6: Ungenügend abgesicherte Materiallagerungen



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.11 Bauvorhaben Wien 16, Friedmanngasse und Haberlgasse

Bei diesen Bauvorhaben handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 jeweils um Rohrauswechslungen in offener Bauweise in den Fahrbahnen auf einer Länge von rd. 100 m bzw. rd. 80 m. Diese waren für den Zeitraum 15. März 2016 bis 14. Juni 2016 als "aktiv" geführt.

Bei der Begehung am 12. April 2016 wurde vom Stadtrechnungshof Wien festgestellt, dass mit den Rohrauswechslungsarbeiten noch nicht begonnen wurde. Die Eintragung in die Koordinationsliste wurde demnach nicht den faktischen Verhältnissen angepasst.

Die Magistratsabteilung 31 äußerte diesbezüglich, dass die Rohrauswechslungen in den beiden genannten Gassen mit durchzuführenden Rohrauswechslungsarbeiten in drei weiteren Gassen zu einem Projekt zusammengefasst wurden. Daher wurden für die Arbeiten in diesen fünf Gassen idente Daten hinsichtlich Baubeginn bzw. Bauende

in die Koordinationsliste eingepflegt. Die Rohrauswechslungsarbeiten in den fünf Gasen wurden jedoch nicht gleichzeitig begonnen, sondern zeitlich gestaffelt. Daher stimmte die Datenmeldung für das gesamte Projekt, nicht jedoch für jeden einzelnen Straßenzug mit den faktischen Gegebenheiten überein.

7.12 Bauvorhaben Wien 4, Plößlgasse und Argentinierstraße

Bei diesen Projekten handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 7. April 2016 um Rohrauswechslungen in offener Bauweise mit Längen von jeweils rd. 250 m in den Fahrbahnen. Diese waren für den Zeitraum 24. Februar 2016 bis 30. Juni 2016 als "aktiv" geführt.

Bei der Begehung am 12. April 2016 wurde festgestellt, dass in der Plößlgasse die Rohre verlegt und das Verfüllen der Künette nahezu fertiggestellt waren. In der Argentinierstraße dauerten die Rohrauswechslungsarbeiten noch an, wobei in einem Abschnitt der Künette bereits mit Verfüllungsarbeiten begonnen wurde.

An zwei Stellen in der Plößlgasse war die Baustellenabsicherung insofern mangelhaft, als in den Bereichen der Parkspur und des Gehsteiges Stolperfallen vorhanden waren.

Bei der Künette in der Argentinierstraße fiel auf, dass die gem. § 52 Abs 5 der Bauarbeiterschutzverordnung erforderlichen Hängeeisen oder gleichwertige Vorrichtungen (Klampfen) fehlten. Mit jenen sind die waagrechten Aufsetzer für den lotrechten Verbau aus Holz anzuhängen und damit zu sichern (s. Abb. 7). Siehe im Vergleich hierzu die ordnungsgemäße Ausführung unter Pkt. 7.9 - Abb. 4.

Die Vertreter der Magistratsabteilung 31 wurden vor Ort vom Stadtrechnungshof Wien über obgenannte Mängel in Kenntnis gesetzt. Die Bereiche um die Stolperfallen wurden umgehend abgesichert und die zeitnahe Einbringung der Hängeeisen wurde zugesagt.

Abbildung 7: Künette mit fehlenden Hängeeisen



Aufsetzer ohne Hängeeisen oder gleichwertige Vorrichtungen (Klumpfen)

Quelle: Stadtrechnungshof Wien

7.13 Bauvorhaben Wien 22, Pelargonienweg

Bei diesem Projekt handelte es sich gemäß Koordinationsliste vom 31. März 2016 um eine Rohrneulegung in offener Bauweise in der Fahrbahn auf einer Länge von rd. 50 m. Diese waren für den Zeitraum 22. März bis 31. Mai 2016 als "aktiv" geführt.

Bei der Begehung durch den Stadtrechnungshof Wien am 14. April 2016 wurde festgestellt, dass die Rohre verlegt, die Künette verfüllt und die Arbeiten somit abgeschlossen waren. Die Einschau in die Koordinationsliste vom 14. April 2016 zeigte, dass das Bauvorhaben in dieser richtigerweise nicht mehr eingetragen war.

8. Zusammenfassende Feststellungen und Empfehlungen

Die wöchentlich seitens der Magistratsabteilung 28 an die Einbautenträgerinnen elektronisch übermittelten Koordinationslisten beinhalten u.a. die Kenndaten von Bauvorha-

ben unterschiedlicher Dienststellen und Unternehmungen der Stadt Wien. Die Einsichtnahme des Stadtrechnungshofes Wien in die Koordinationsliste vom 31. März 2016 zeigte etwa, dass darin insgesamt 3.513 Meldungen angeführt waren. Auf die Magistratsabteilung 31 entfiel der überwiegende Teil mit 635 Maßnahmen, wobei 66 das Statusmerkmal "aktiv" trugen.

Die Gegenüberstellung der Daten unterschiedlich datierter Koordinationslisten mit den faktischen Gegebenheiten an Ort und Stelle zeigte, dass bei diversen Bauvorhaben teilweise ungenaue und teilweise nicht mehr aktuelle bzw. überholte Angaben der Magistratsabteilung 31 enthalten waren (s. Pkt. 7).

Dies resultierte vor allem daraus, dass Projekte nacheinander mehrere Straßenzüge erfassten und keine auf die einzelnen Straßen Bezug nehmende Meldungen abgegeben wurden.

Weiters waren für die Durchführung der Baumaßnahmen vereinzelt zu lange Zeiträume vorgesehen. Beispielsweise waren für den Einbau bzw. den Tausch eines Hydranten oder eines Schiebers bis zu sieben Monate in den Koordinationslisten eingetragen. Solche Baumaßnahmen werden im Regelfall innerhalb eines Tages durchgeführt.

Es war der Magistratsabteilung 31 demnach an dieser Stelle zu empfehlen, die Angaben in den Koordinationslisten einerseits auf aktuellem Stand zu halten und andererseits insbesondere hinsichtlich der zeitmäßigen Ausdehnung möglichst treffend zu determinieren. Damit soll eine bestmögliche Datengrundlage für die erforderliche Koordination gewährleistet werden.

Die bei Begehungen diverser Baustellen festgestellten und im Pkt. 7 dieses Berichtes angeführten Sicherheitsmängel wurden vom Stadtrechnungshof Wien jeweils unverzüglich der Magistratsabteilung 31 mitgeteilt. Diese veranlasste sodann umgehend die Beseitigung der Sicherheitsmängel.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Magistratsabteilung 31 darauf zu achten, dass ihre Auftragnehmerinnen bzw. Auftragnehmer die Künettenverbauten sowie die Baugruben- und Baustellenabsicherungen entsprechend den gültigen Vorschriften und ÖNORMEN ausführen und instand halten. Darüber hinaus wäre die Einhaltung der Vorschriften durch die Magistratsabteilung 31 laufend zu überprüfen.

9. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlung Nr. 1:

Die Angaben in den Koordinationslisten wären einerseits auf aktuellem Stand zu halten und andererseits insbesondere hinsichtlich der zeitmäßigen Ausdehnung und mit Bezug auf die einzelnen Straßen möglichst treffend zu determinieren (s. Pkt. 8).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 31:

Neben den erhobenen 635 Maßnahmen in der Koordinationsliste sind weiters rd. 2.500 Aufgrabungsbewilligungen zu managen. Daraus ist ersichtlich, dass das Einpflegen und Aktualisieren der Meldungen relativ aufwendig ist. Die Magistratsabteilung 31 wird auf die Aktualisierung aller Meldungen größeren Wert legen.

Empfehlung Nr. 2:

Es wäre darauf zu achten, dass die Auftragnehmer die Künettenverbauten sowie die Baugruben- und Baustellenabsicherungen entsprechend den gültigen Vorschriften und ÖNORMEN ausführen und instand halten. Die Einhaltung der Vorschriften wäre durch die Magistratsabteilung 31 laufend zu überprüfen (s. Pkt. 8).

Stellungnahme der Magistratsabteilung 31:

Die Magistratsabteilung 31 legt großen Wert auf die normgerechte und sicherheitstechnisch relevante Ausführung der vielen Baumaßnahmen im öffentlichen Raum. Dies unterstreicht auch die Tatsache, dass in den letzten Jahren keine Arbeitsunfälle und Vorfälle mit Passantinnen bzw. Passanten bekannt sind. Dennoch

wurden die zuständigen Mitarbeitenden angewiesen, auf die normgerechte Absicherung der Baustellen noch besser zu achten.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im Jänner 2017