



**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)**

**DVR: 0000191**

StRH SWB - 3/16

**MA 29, Bauwirtschaftliche Prüfung der Wientalterrasse**

## KURZFASSUNG

*Ausgehend von einer Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2010, die von der damaligen Magistratsabteilung 21A beauftragt wurde, erhielt die Magistratsabteilung 29 Ende 2012 den Auftrag, mittels einer Studie die technische Machbarkeit der Umsetzbarkeit der Errichtung einer Wientalterrasse zu überprüfen. Von den ursprünglich vier geplanten Terrassen über den Wienfluss wurde letztlich eine Terrasse im Bereich der Rechten Wienzeile zwischen der Redergasse und der Spengergasse als sinnvoller Errichtungsstandort ausgearbeitet. Ferner wurde dabei die Notwendigkeit einer fußläufigen Verbindung von dem 5. in den 6. Wiener Gemeindebezirk aufgezeigt.*

*Die zur Ausführung gelangte rd. 1.000 m<sup>2</sup> große Terrasse überspannt die Bahntrasse der U-Bahnlinie U4 und krägt über den Wienfluss aus. Der gestalterische Aufbau der Terrasse umfasst neben Sitzgelegenheiten begrünte Pflanzentröge sowie Beleuchtungen entlang der Absturz- bzw. Abwurfsicherungen. Im Bereich über den Wienfluss wurde eine insgesamt rd. 34 m lange und rd. 5 m breite Brücke als sogenannte Bogenbrücke ausgeführt.*

*Mit der Umsetzung des Projektes wurde die Magistratsabteilung 29 betraut, welche federführend an der Abwicklung des Projektes mitwirkte. Die straffe Terminvorgabe konnte eingehalten und die Terrasse und Brücke am 1. September 2015 eröffnet werden.*

*Die Kostenschätzung vom September 2014 sah Gesamtkosten für die Errichtung der Terrasse und der Brücke in der Höhe von rd. 4,30 Mio. EUR vor. Die von der Magistratsabteilung 29 ausgeschriebenen Leistungen, sowohl jene des Büros für Kunstbautenplanung als auch die für die Generalunternehmerin wiesen keine erwähnenswerten Mängel auf. Die Gesamtkosten für die Umsetzung des Projektes beliefen sich auf rd. 3,81 Mio. EUR, mit Ausnahme jener Abrechnungen der Wiener Linien GmbH & Co KG, die im Prüfungszeitraum noch ausständig waren.*

*Die im Zuge von Begehungen festgestellten Mängel betrafen unter anderem Risse in den Betonfeldern, Absplitterungen und Aufwölbungen am Holzdielenbelag. Ferner lösten sich die Abdeckungen der indirekten Beleuchtung an der Unterseite der waagrecht Holme der Absturzsicherung. Die Ursachen sollten von den zuständigen Dienststellen abgeklärt und geprüft werden, inwiefern die Mängelbehebungen von den ausführenden Firmen von ihrer Gewährleistung umfasst sind.*

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien.....	8
1.1 Prüfungsgegenstand.....	8
1.2 Prüfungszeitraum .....	9
1.3 Prüfungsbefugnis.....	9
2. Baubeschreibung.....	9
2.1 Wientalterrasse.....	9
2.2 Brücke über den Wienfluss.....	10
3. Planungsphase.....	11
3.1 Machbarkeitsstudie aus 2010 .....	11
3.2 Umsetzung durch die Magistratsabteilung 29.....	11
3.3 Projektbeauftragung .....	11
3.4 Genehmigung der Kosten.....	12
3.5 Kostenschätzung der Magistratsabteilung 29.....	12
4. Architekturbüro .....	13
5. Kunstbautenplanung.....	13
6. Bauvorbereitung .....	14
6.1 Planungsbesprechungen .....	14
6.2 Behördenverfahren.....	14
7. Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen .....	15
8. Arbeitsübereinkommen mit den Wiener Linien GmbH & Co KG.....	15
9. Audit für die Realisierungsfreigabe.....	15
10. Feststellungen zu den Vergabeverfahren .....	16
10.1 Kunstbautenplanung.....	16
10.2 Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen .....	19
10.3 Generalunternehmerleistungen .....	20
11. Ausführungsphase.....	22
12. Wahrnehmungen der Aufgaben der Magistratsabteilung 29.....	22
13. Abrechnung der Leistungen.....	23
13.1 Kunstbautenplanung.....	23
13.2 Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen .....	23
13.3 Generalunternehmerleistungen .....	23

13.4 Abrechnung sonstiger Leistungen .....	24
13.5 Gesamtkosten .....	25
14. Schlussphase .....	25
14.1 Übernahme der Leistungen .....	25
14.2 Erhaltungsgrenzen und Zuständigkeiten .....	26
15. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien im Zuge der Begehungen .....	27
15.1 Schäden am Holzbelag.....	27
15.2 Risse in Betonfeldern.....	29
15.3 Indirekte Beleuchtung.....	30
16. Zusammenfassung der Empfehlungen.....	32

## TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Wientalerrasse und Brücke .....	10
Tabelle 1: Amtliche Kostenschätzung vom September 2014.....	12
Tabelle 2: Ergebnis der Ausschreibung .....	18
Tabelle 3: Ergebnis Last and Final Offer.....	19
Tabelle 4: Ergebnis Angebotsöffnung der Generalunternehmerleistungen vom 9. Dezember 2014 .....	20
Abbildungen 2 und 3: Schäden am Holzbelag bei den Übergängen zum Betonfeld .....	28
Abbildungen 4 und 5: Unebenheiten am Holzbelag.....	29
Abbildungen 6 und 7: Risse in den Betonfeldern .....	30
Abbildung 8: Beleuchtung entlang der Absturzsicherung an der Brücke.....	31
Abbildung 9: Mangelhafte Abdeckung der indirekten Beleuchtung.....	32

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb. ....	Abbildung
Abs .....	Absatz
BVergG 2006.....	Bundesvergabegesetz 2006
bzw. ....	beziehungsweise
cm.....	Zentimeter

d.h.	.....	das heißt
DSV	.....	Düsen-Strahl-Verfahren
EDV	.....	Elektronische Datenverarbeitung
EisbG 1957	.....	Eisenbahngesetz 1957
etc.	.....	et cetera
EUR	.....	Euro
gem.	.....	gemäß
GmbH	.....	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH & Co KG	.....	Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft
inkl.	.....	inklusive
K	.....	Kalkulationsformblatt
LAFO	.....	last and final offer
LED	.....	light emitting diode (Leuchtdiode)
m	.....	Meter
m <sup>2</sup>	.....	Quadratmeter
MA	.....	Magistratsabteilung
Mio. EUR	.....	Millionen Euro
Nr.	.....	Nummer
o.a.	.....	oben angeführt
ÖNORM	.....	Österreichische Norm
Pkt.	.....	Punkt
rd.	.....	rund
RVS	.....	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen
s.	.....	siehe
StRH	.....	Stadtrechnungshof
u.a.	.....	unter anderem
U-Bahn	.....	Untergrundbahn
USt	.....	Umsatzsteuer
Wiener Linien GmbH & Co	.....	WIENER LINIEN GmbH & Co KG
WLAN	.....	Wireless Local Area Network (Kabelloses lokales Netzwerk)

WStV ..... Wiener Stadtverfassung  
z.B. .... zum Beispiel

## GLOSSAR

### DSV Körper

Dieses Düsen-Strahl-Verfahren wird im Spezialtiefbau für die Herstellung eines Zement-Bodengemisch-Körpers eingesetzt.

### Kalkulationsformblätter

Für die Durchführung einer Preisermittlung sind zweckmäßigerweise Kalkulationsformblätter gemäß den Mustern im Anhang A der ÖNORM B 2061 - "*Preisermittlung für Bauleistungen*" zu verwenden. Hiefür sind u.a. folgende Formblätter vorgesehen: Formblatt K3 (Mittellohnpreis, Regielohnpreis, Gehaltspreis), Formblatt K4 (Materialpreise), Formblatt K6 (Gerätepreise), Formblatt K7 (Preisermittlung).

## PRÜFUNGSERGEBNIS

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Wientalerrasse einer bauwirtschaftlichen stichprobenweisen Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung diesbezüglicher Schlussbesprechungen den geprüften Stellen mit. Die von den geprüften Stellen abgegebenen Stellungnahmen wurden berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

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

#### **1.1 Prüfungsgegenstand**

Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einschau in die Vergabeunterlagen zur Errichtung der Wientalerrasse im Bereich zwischen der Spengergasse und der Redergasse im 5. bzw. 6. Wiener Gemeindebezirk und des Fußgängersteiges. Ferner wurden die Abrechnungen diverser Professionistenleistungen einer stichprobenweisen Prüfung unterzogen.

Nicht Gegenstand der Prüfung waren die Beauftragung für die Wientalstudie bzw. die Machbarkeitsstudie durch die Magistratsabteilung 21 sowie die Vergabe der Architekturleistungen durch die Magistratsabteilung 19. Ferner wurden flankierende Baumaßnahmen, wie etwa die Umleitungsführung des Radverkehrs entlang der Rechten Wienzeile durch die Magistratsabteilung 28 nicht beleuchtet.

Verwiesen wird auch auf den Bericht des Stadtrechnungshofes Wien betreffend MA 29, Prüfung der Wientalerrasse im Hinblick auf Sicherheit und Zusatzkosten, Prüfungersuchen gem. § 73e Abs 1 WStV vom 30. Dezember 2015 (StRH V - 1/16). Dieser wurde im selben Prüfungszeitraum erstellt.

Der gegenständliche Bericht ist nicht Teil des oben erwähnten Prüfungersuchens.



## **1.2 Prüfungszeitraum**

Die gegenständliche Prüfung erfolgte im zweiten Halbjahr 2016. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2010 bis September 2016. Ortsaugenscheine fanden im Sommer und Herbst 2016 statt.

## **1.3 Prüfungsbefugnis**

Die Prüfungsbefugnis für die bauwirtschaftliche Prüfung ergibt sich aus § 73b Abs 1 der Wiener Stadtverfassung.

## **2. Baubeschreibung**

Gemäß der Geschäftseinteilung für den Magistrat der Stadt Wien obliegt der Magistratsabteilung 29 u.a. neben der Planung, dem Neu- und Umbau für Ingenieurbauten und dessen Instandhaltung und Instandsetzung auch die Errichtung von Sonderbauwerken, wie etwa auch der Wientalterrasse. Für das gegenständliche Projekt war sie federführend tätig.

### **2.1 Wientalterrasse**

Die zur Ausführung gelangte rd. 76 m lange und rd. 13,50 m breite Wientalterrasse überspannt die Bahntrasse der U-Bahnlinie U4 und krägt über den Wienfluss aus. Die Terrasse selbst besteht aus einer primären Stahlbetonkonstruktion mit Fertigteilelementen und konstruktivem Aufbeton, die auf der Stützmauer zur Rechten Wienzeile und auf der Trennmauer zum Wienfluss aufliegen. Die Trennmauer sowie der Untergrund hinter der Stützmauer wurden auf der Gesamtlänge der Terrasse statisch ertüchtigt.

Der gestalterische Aufbau der Terrasse erfolgte über getreppte und ebene Stahl- bzw. Holzunterkonstruktionen. Alle betonierten Gehbereiche auf der Terrasse wurden barrierefrei hergestellt. Entsprechende Verweilbereiche sowie Sitzgelegenheiten, Pflanzentröge für die Begrünung sowie zusätzliche Maßnahmen wie Beleuchtungen, Absturz- bzw. Abwurfsicherungen sollten die Attraktivität und die Sicherheit der Terrasse erhöhen. Eine Befahrung mit Fahrrädern oder Kleinfahrzeugen, wie etwa für Wartungsarbeiten sowie die Benutzung der Flächen u.a. für Skaterinnen bzw. Skater, war nicht vorgesehen. Da keine Verunreinigung durch den Einsatz von u.a. Auftausalz entstehen sollte,

konnte die Ableitung der Niederschlagswässer durch Anordnung mehrerer Tagwasserableitungssysteme in den Wienfluss erfolgen. Eine detaillierte Beschreibung kann dem oben genannten Bericht des Stadtrechnungshofes Wien (s. Pkt. 1.1) entnommen werden.

## 2.2 Brücke über den Wienfluss

Die insgesamt rd. 34 m lange und rd. 5 m breite Brücke war ursprünglich nicht für ein Befahren ausgelegt. Im Projektverlauf wurde ein Befahren mit Fahrrädern ermöglicht. Sie verbindet den 5. mit dem 6. Wiener Gemeindebezirk im Bereich der Parkfläche auf der einen und im Einbindungsbereich mit der Linken Wienzeile auf der anderen Seite. Zur sicheren Überquerung der Linken Wienzeile wurde eine Verkehrslichtsignalanlage mit einer Schutzwegmarkierung geplant.

Im Bereich über den Wienfluss wurde die Brücke als sogenannte Bogenbrücke ausgeführt, wobei zwei tragende Stahlrohnbögen den Wienfluss überspannen. Die Fortsetzung der Brücke über die Bahntrasse der U-Bahnlinie U4 erfolgte über eine vor Ort hergestellte Stahlbetonplatte, wobei die bereits vorhandene Trennmauer, die im Vorfeld statisch ertüchtigt wurde, als Auflager diente.

Abbildung 1: Wientalerrasse und Brücke



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

### **3. Planungsphase**

#### **3.1 Machbarkeitsstudie aus 2010**

Im Auftrag der damaligen Magistratsabteilung 21A wurde von einem Architekturbüro in Zusammenarbeit mit einem Ziviltechnikerbüro für das Zielgebiet Wiental eine Studie - datiert vom Dezember 2010 - für vier Wientalterrassen ausgearbeitet. Zur Schaffung neuer innerstädtischer Freiflächen wurde die Errichtung von Wientalterrassen durch abschnittsweise Überdeckung der Trasse der U-Bahnlinie U4 im Bereich zwischen Pilgrambrücke bis Margaretengürtelbrücke angedacht. Der Bedarf an öffentlichen Freiflächen in den dicht bebauten städtischen Bezirken stand dabei im Vordergrund.

#### **3.2 Umsetzung durch die Magistratsabteilung 29**

Die Magistratsabteilung 29 wickelte federführend das Bauvorhaben von der Planung bis zur Fertigstellung ab.

Eine ausführliche Darstellung des Planungsverlaufes kann Pkt. 4 des oben genannten Berichtes des Stadtrechnungshofes Wien (s. Pkt. 1.1) entnommen werden.

#### **3.3 Projektbeauftragung**

In der ersten Jahreshälfte 2013 wurde die Magistratsabteilung 29 mit der Durchführung und Umsetzung der Wientalterrasse im Bereich zwischen der Spengergasse und der Redergasse beauftragt. Diese möge Ziviltechnikerleistungen sowohl für die Terrasse als auch für die Fußgängerbrücke ausschreiben, jedoch *"ohne architektonische Begleitung"*. Die architektonische Gestaltung werde von der Magistratsabteilung 19 beauftragt und sollte diesbezügliche Vorgaben der Magistratsabteilung 29 als Basis für die Ausschreibungen liefern.

Wie dem Projekthandbuch zu entnehmen war, waren die Hauptaufgaben der Magistratsabteilung 29 wie folgt definiert: Abwicklung des gesamten Projektmanagements, durchführen der Planung in der Vorbereitungsphase, Vergeben der externen Konsulentenleistungen und Umsetzung des von der Magistratsabteilung 19 beauftragten architektonischen Entwurfes. Ferner zählten die Klärung rechtlicher Angelegenheiten, die

Durchführung der Ausschreibungen, die Bauvorbereitung, die Bauabwicklung und die Fertigstellung der Wientalerrasse zu den definierten Aufgaben.

Als Ziel war die Fertigstellung sowohl der Terrasse als auch der Brücke im August 2015 determiniert. Darunter waren auch die Fertigstellung der architektonisch gestalteten Oberfläche der Terrasse, der Übergang zum 6. Wiener Gemeindebezirk und die Verkehrslichtsignalanlage im Bereich der Linken Wienzeile inkludiert.

### 3.4 Genehmigung der Kosten

Der Wiener Gemeinderat genehmigte am 30. Oktober 2013 einen Sachkredit in der Höhe von 700.000,-- EUR (dieser und alle weiteren Beträge inkl. USt) für die Planungsleistungen. Rund ein Jahr später, am 24. Oktober 2014 wurde vom Wiener Gemeinderat eine Sachkrediterhöhung von 3,60 Mio. EUR für die Bauleistungen genehmigt. Die Gesamtkosten waren somit mit 4,30 Mio. EUR präliminiert.

### 3.5 Kostenschätzung der Magistratsabteilung 29

An dieser Stelle war betreffend die nötigen Vergaben für die Errichtung der Wientalerrasse und der Brücke festzuhalten, dass die Magistratsabteilung 29 als öffentliche Auftraggeberin an die Bestimmungen des BVergG 2006 gebunden ist. Die amtliche Kostenschätzung der Magistratsabteilung 29 vom September 2014 sah rd. 4,30 Mio. EUR für den Neubau der Terrasse sowie der Brücke vor. Daher wurde das Vorhaben im Unterschwellenbereich abgewickelt.

Tabelle 1: Amtliche Kostenschätzung vom September 2014

Schätzung der Kosten für die Terrasse und die Fußgängerbrücke		
Leistung	Beschreibung der Leistung	Kostenschätzung in EUR
Machbarkeitsstudien	Vermessung, Baugrunderkundung	175.000,00
Planungskosten	Architektur, Visualisierung, Kunstbautenplanerin, Prüfsingenieure, Baustellenkoordinator, Bestandsaufnahme etc.	260.000,00
Vorleistungen	Radwegumlegung, Bodenvoraushub	82.500,00
Terrasse - Tragwerk	Gründung, Tragkonstruktion, Holzbeplankung, Bodenvermörtelung	1.545.000,00

Schätzung der Kosten für die Terrasse und die Fußgängerbrücke		
Leistung	Beschreibung der Leistung	Kostenschätzung in EUR
Terrasse - Ausgestaltung	Pflanzentröge, Bewässerung, räumliche Ausbildung der Bepflanzung, Poller, Absperrungen, Bepflanzung, Betonweg, WLAN, Wasserzuleitung	236.000,00
Terrasse - Effektbeleuchtung	Geländer Beleuchtung, Untersicht, Bänke, Sitzmöbel, Müll-eimer	145.200,00
Terrasse - Ausrüstung	Geländer, Abwurfsicherung	54.900,00
Vorplatzgestaltung	Sitzinsel, Wasserzuleitung, Bepflanzung, Bäume	190.700,00
Brücke - Tragwerk	Tragwerk, Geländer, Wiederinstandsetzung Park	345.000,00
Brücke - Effektbeleuchtung	Effektbeleuchtung, diverse Wiederinstandsetzungen	95.000,00
Öffentliche Beleuchtung		46.500,00
Verkehrslichtsignalanlage	Errichtung der Verkehrslichtsignalanlage	125.000,00
Diverses	Stromanschluss für Veranstaltungen	15.000,00
	Summe Bauleistungen	3.315.800,00
	Unvorhersehbares rd. 8 %	265.264,00
	Summe netto (exkl. USt)	3.581.064,00
	20 % USt	716.212,80
	Gesamtsumme brutto	4.297.276,80
	Gesamtsumme brutto gerundet	4.300.000,00

Quelle: Magistratsabteilung 29

#### 4. Architekturbüro

Die Magistratsabteilung 19 beauftragte im September 2013 ein Architekturbüro mit der Erstellung eines Entwurfes und einer Kostenberechnung für die Wientalterrasse im Bereich der Pilgramgasse.

Ferner beinhaltete der Auftrag die Erstellung aller Ausführungs- und Detailzeichnungen der Oberflächen- und Außenraumplanung. Auch waren die technische und künstlerische Oberleitung sowie die Erstellung eines Gestaltungskonzeptes für die Fußgängerbrücke Teil des Auftrages.

#### 5. Kunstbautenplanung

Mit der Umsetzung des Gesamtprojektes wurde im März 2014 von der Magistratsabteilung 29 ein Büro für Kunstbautenplanung beauftragt. Die sogenannte Kunstbautenplanung umfasste beispielsweise die Überarbeitung des Entwurfes, die Planungskoordina-

tion, die Erstellung von diversen Unterlagen für die Einreichungsplanung, die Erstellung des Detailentwurfes, die Ermittlung der Bauwerkskosten und die Mitarbeit bei der Projektmanagementplanung und der Projektdokumentation.

## **6. Bauvorbereitung**

### **6.1 Planungsbesprechungen**

Die Magistratsabteilung 29 lud im weiteren Verlauf als federführende Dienststelle zu mehreren Planungsbesprechungen ein. An diesen nahmen u.a. die Magistratsabteilungen 19, 28, 33, 42, 45, 46, die Vertreterinnen bzw. Vertreter der Bezirke des 5. und 6. Wiener Gemeindebezirk, das Architekturbüro, das Büro für Kunstbautenplanung, die Wiener Linien GmbH & Co KG sowie das Bundesdenkmalamt teil.

Der Stadtrechnungshof Wien konnte den Protokollen der Besprechungen u.a. entnehmen, dass die Magistratsabteilung 29 ihrer Funktion als Projektleiterin in der Projektentwicklungsphase gewissenhaft nachgekommen war. Diese trug einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung und Realisierung der Wientalerrasse sowie der Brücke bei. Ein Hauptaugenmerk wurde auf die Ausgestaltung und auf die winterliche Nutzung der Terrasse gelegt.

Nach mehreren Besprechungen wurde in einem Aktenvermerk vom September 2014 festgehalten, dass es denkbar wäre, die Terrasse im Winter abzusperren. Dazu wären bei Bedarf temporäre Gitterfelder zwischen den Pollern entlang des Gehweges durch die Magistratsabteilung 28 zu montieren. Die Herstellung der baulichen Absperrung wurde daraufhin seitens des Büros für Kunstbautenplanung in das Leistungsverzeichnis für die Generalplanerleistungen eingearbeitet.

### **6.2 Behördenverfahren**

Die Einreichung für die wasserrechtliche Genehmigung erfolgte am 8. Juli 2014, eine Nachreichung, bedingt durch geänderte Rahmenbedingung erfolgte am 4. September 2014. Eine wasserrechtliche Genehmigung seitens der Magistratsabteilung 58 wurde mit Bescheid vom 5. März 2015 erteilt. Die Magistratsabteilung 45 erteilte ihre Zustimmung als Vertreterin der Grundstückseigentümerin für die Errichtung eines Servituts im

Oktober 2014. Der Bescheid seitens des Bundesdenkmalamtes wurde mit September 2014 erteilt.

## **7. Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen**

Um die statisch-konstruktiven Erfordernisse für die Planungen sicherzustellen, wurde im August 2014 ein Prüfingenieurbüro, welches u.a. die statischen Berechnungen, die Konstruktionspläne und Planungsleistungen auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüfen soll, beauftragt.

## **8. Arbeitsübereinkommen mit der Wiener Linien GmbH & Co KG**

Im September 2014 ersuchte die Magistratsabteilung 29 die Wiener Linien GmbH & Co KG um Abschluss eines Grundbenutzungsübereinkommens inkl. privatrechtlicher Einigung nach EISB 1957 für die geplanten Baumaßnahmen sowie um ein Übereinkommen für die Kostentragung bei der Stützmauersanierung der U-Bahnlinie U4.

Die Magistratsabteilung 29 schloss im Februar 2015 mit der Wiener Linien GmbH & Co KG ein Arbeitsübereinkommen für die Errichtung der Terrasse und der Brücke über das Wiental zwischen der U4-Station Pilgramgasse und der Spengergasse ab. Inhalt dieses Übereinkommens waren u.a. allgemeine und technische Bedingungen, die während der Bauerrichtung einzuhalten waren sowie die Beweissicherung vor Baubeginn und nach Bauende. Ferner wurde u.a. die Kostentragung für die Errichtung eines DSV Körpers vereinbart.

## **9. Audit für die Realisierungsfreigabe**

Für das gegenständliche Projekt hat gemäß Erlass der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik die Bauherrin bzw. der Bauherr auf Basis der durch die planende und die bauabwickelnde Fachdienststelle erstellten Unterlagen nach Abstimmung mit der zuständigen amtsführenden Stadträtin bzw. dem zuständigen amtsführenden Stadtrat bei der zuständigen Gruppe der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik ein Audit für die Realisierungsfreigabe zu veranlassen. Bei dem Audit wird untersucht, ob Prozesse, Anforderungen und Richtlinien der geforderten Standards erfüllt werden.

Für das Bauvorhaben Errichtung der Wientalerrasse und der Brücke erfolgte das Audit im Oktober 2014. Unter Zugrundelegung diverser Unterlagen wie etwa der Projektbeschreibung, der Kostenberechnung, jährlicher Folgekosten bzw. der Betrachtung der Lebenszykluskosten, wurde der Realisierung durch die Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik zugestimmt.

## **10. Feststellungen zu den Vergabeverfahren**

### **10.1 Kunstbautenplanung**

Das Vergabeverfahren wurde als Verhandlungsverfahren mit vorheriger Bekanntmachung zum Abschluss eines Leistungsvertrages durchgeführt. Es handelte sich um die Vergabe eines Auftrages im Unterschwellenbereich. Im Juni 2013 wurden seitens der Magistratsabteilung 29 die Unterlagen für die Bekanntmachung des Vergabeverfahrens veröffentlicht. Die Öffnung der sieben Teilnahmeanträge erfolgte im Juli 2013 kommissionell.

In der ersten Stufe führte die Dienststelle im ersten Schritt eine detaillierte Überprüfung der Erfüllung der Eignungskriterien der Bewerberinnen durch. Die Eignungskriterien waren u.a. die Befugnis, die finanzielle und wirtschaftliche sowie die technische Leistungsfähigkeit. So waren bei der Befugnis, neben der Ziviltechnikerbefugnis auch der Nachweis für Subunternehmende mittels Eigenerklärung für deren Leistungsteil gefordert. Bei der Erfüllung der finanziellen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit waren u.a. die Umsatzerlöse sowie die Berufs- bzw. Betriebshaftpflichtversicherung nachzuweisen. Der Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit konnte auch durch ein verbundenes Unternehmen oder durch Dritte erbracht werden.

Im zweiten Schritt wurden die fünf besten Bewerberinnen anhand der zuvor bekannt gegebenen Auswahlkriterien zur Abgabe eines Angebotes aufgefordert. Die Auswahlkriterien waren zu 60 % Referenzprojekte des Schlüsselpersonals und zu 40 % die Ausbildung und Berufserfahrung des Schlüsselpersonals.



Mit Übermittlung der Ausschreibungsunterlagen am 1. Oktober 2013 begann die zweite Stufe des Verhandlungsverfahrens. Die Magistratsabteilung 29 lud die ausgewählten Bewerberinnen zur Angebotslegung (Qualitäts- und Preisangebot) ein, wobei das Ende der Angebotsfrist mit 14. Oktober 2013 festgelegt war. Am 3. Oktober 2013 konnten diese zusätzliche Unterlagen bei der Magistratsabteilung 29 begeben. Beim damaligen Vergabekontrollsenat Wien wurde am 9. Oktober 2013 seitens einer Bieterin ein Antrag auf Nichtigerklärung für die zweite Stufe gestellt. Die Antragsstellerin erachtete sich in ihrem Recht auf Durchführung eines rechtkonformen Vergabeverfahrens verletzt.

Die Magistratsabteilung 29 übermittelte am nächsten Tag eine schriftliche Stellungnahme an den damaligen Vergabekontrollsenat. Den Bieterinnen wurden die in dieser Stellungnahme erwähnten Ausschreibungskorrekturen fristgerecht zugesandt. Mit Schreiben des damaligen Vergabekontrollsenates mit 5. Dezember 2013 wurde die Magistratsabteilung 29 davon in Kenntnis gesetzt, dass die o.a. Bieterin ihren Antrag zurückgezogen hatte.

Aufgrund der Eingabe an den damaligen Vergabekontrollsenat nahm die Magistratsabteilung 29 Berichtigungen in den Ausschreibungsunterlagen vor. Diese betrafen beispielsweise die Verlängerung der Angebotsfrist, die Angebotsbewertung durch die Jury sowie die zur Bewertung gelangenden Subkriterien.

Die Angebotsöffnung für die gegenständliche Dienstleistung für die zweite Stufe des Verhandlungsverfahrens fand am 9. Jänner 2014 statt. Die Zuschlagskriterien waren mit 60 % Qualität und 40 % Preis gewichtet. Von den fünf zur zweiten Stufe des Verfahrens eingeladenen Bieterinnen gaben alle ihre Angebote ab.

Die Angebotsöffnung fand zuerst für das Qualitätsangebot statt, jenes für das Preisangebot blieb vorerst verschlossen. Seitens der Magistratsabteilung 29 erfolgte vom 13. bis 15. Jänner 2014 die Vorprüfung der in den Qualitätsangeboten beigelegten technischen Projektkonzepte.

Am 16. Jänner 2014 fanden die Präsentationen der Bieterinnen vor der Jury, die sich aus einer Vertreterin und vier Vertretern der Magistratsabteilungen 19 und 29 sowie der Magistratsdirektion - Geschäftsbereich Bauten und Technik, Gruppe Tiefbau zusammensetzte, statt. Im Anschluss erfolgten die Auswertung der Jurysitzung und die Ermittlung der Qualitätspunkte, wobei die vergebenen Qualitätspunkte der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen sind. Danach wurden am 17. Jänner 2014 die bis dahin verschlossen gebliebenen Preisangebote von der Magistratsabteilung 29 kommissionell geöffnet.

Tabelle 2: Ergebnis der Ausschreibung

Firma	Angebotssumme in EUR inkl. USt	Reihung gemäß Angebotssumme	Qualitätspunkte gemäß Juryprotokoll	Reihung gemäß Qualitätsangebot
Firma A	128.971,20	1	88,75	2
Firma B	193.334,68	2	73,75	4
Firma C	262.570,35	3	91,25	1
Firma D	286.195,52	4	42,50	5
Firma E	371.808,06	5	85,00	3

Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Bieterinnen wurden für den 23. Jänner 2014 zu einer Verhandlungsrunde eingeladen um das abgegebene Preisangebot, das Leistungsbild und gegebenenfalls die offenen Punkte abzuklären.

Nach dem Vorliegen der Qualitäts- und Preisangebote samt den Kalkulationen und den Präsentationen wurde von der Magistratsabteilung 29 für die Aussendung des Last and Final Offer das letztgültige Leistungsverzeichnis erstellt und an die Bieterinnen versendet.

Die fristgerecht eingelangten Last and Final Offers wurden nach Ablauf der Angebotsfrist am 12. Februar 2014 kommissionell, ohne Beisein der Bieterinnen, geöffnet. Die ermittelten Preis- und Qualitätspunkte wurden entsprechend den Ausschreibungsunterlagen gewichtet und die Bestbieterin ermittelt.

Tabelle 3: Ergebnis Last and Final Offer

Firma	Angebotspreis LAFO in EUR inkl. USt	Veränderung des LAFO zum Angebotspreis in %	Reihung nach LAFO
Firma A	161.784,00	+ 25,44	2
Firma B	166.837,43	- 13,71	3
Firma C	146.921,97	- 44,04	1
Firma D	236.396,68	- 17,40	5
Firma E	189.307,09	- 49,08	4

Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Nach Abgabe des Last and Final Offers wurde nach vertiefter Überprüfung, aufgrund der in der Ausschreibung festgelegten Kriterien zum Qualitäts- bzw. Preisangebot, das Angebot der Firma C als Bestbieterin ermittelt. Aufgrund dieser Beurteilungen und Bewertungen wurde der Firma C am 27. Februar 2014 mitgeteilt, dass beabsichtigt wird, ihr den Zuschlag für das gegenständliche Verfahren zu erteilen. Nach Ende der Stillhaltfrist erteilte die Magistratsabteilung 29 der Firma C am 12. März 2014 den Zuschlag.

Der Stadtrechnungshof Wien hielt hierzu fest, dass der gesamte Vergabeakt ausreichend gut und übersichtlich dokumentiert war. Ferner wurde angemerkt, dass die Magistratsabteilung 29 die gebotene Sorgfalt bei der Angebotsprüfung walten ließ. Dies zeigte sich auch anhand der Dokumentation der *"Beilagen zur Niederschrift - Prüfung der Angebote und Vergabevorschlag"*. In dieser waren u.a. die Verfahrensart, der Verfahrensablauf, die Bewertung der Angebote und der Vergabevorschlag dokumentiert.

## 10.2 Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen

Zwecks Sicherstellung der konstruktiven und statischen Erfordernisse sollte ein Prüfindgenieurbüro die Leistungen des Architekturbüros sowie der Kunstbautenplanung auf Richtigkeit und Vollständigkeit überprüfen. Die Magistratsabteilung 29 erteilte im Zuge einer Direktvergabe einem Prüfindgenieurbüro nach Abhaltung einer kommissionellen Verhandlung am 26. August 2014 den Auftrag.

Wie die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien in die Unterlagen ergab, ersuchte die Magistratsabteilung 29 dieses Prüfindgenieurbüro um Abgabe eines Angebotes, da seitens der Wiener Linien GmbH & Co KG dieses bereits bei der Sanierung der Stützmauer entlang der U-Bahnlinie U4 involviert war. Gemäß internen Richtlinien der Magist-

ratsabteilung 29 war die Einholung von zusätzlichen Angeboten nicht vorgesehen. Die Magistratsabteilung 29 führte mit dem Prüfindenieurbüro aufgrund des Angebotes vom 30. Mai 2014 eine Verhandlung am 20. Juni 2014 durch. Inhalt der Verhandlung waren u.a. die Überprüfung der Planunterlagen des Architekturbüros bzw. des Büros für Kunstbautenplanung hinsichtlich der Holzkonstruktion auf der gesamten Terrasse. Dementsprechend kam es zu Adaptierungen bei der Honorarermittlung. In weiterer Folge wurde das Prüfindenieurbüro mit 26. August 2014 aufgrund des Verhandlungsergebnisses in der Höhe von 58.074,02 EUR beauftragt. Der Stadtrechnungshof Wien hielt hiezu fest, dass diese Vergabe im Einklang mit den Bestimmungen des BVergG 2006 stand.

### 10.3 Generalunternehmerleistungen

Nach den Bestimmungen des BVergG 2006 führte die Magistratsabteilung 29 für diese Leistungen ein offenes Verfahren im Unterschwellenbereich durch. Die Angebotsöffnung fand am 9. Dezember 2014 statt.

Von den insgesamt sechs abgegebenen Anboten ging die Billigstbieterin mit einer Angebotssumme von rd. 3.078.000,-- EUR hervor. Dieser Betrag lag rd. 10 % unter der Kostenschätzung der Magistratsabteilung 29.

Tabelle 4: Ergebnis Angebotsöffnung der Generalunternehmerleistungen vom 9. Dezember 2014

Firma	Angebotssumme in EUR inkl. USt
Firma F	3.078.120,06
Firma G	3.198.716,42
Firma H	3.418.196,63
Firma I	3.476.507,04
Firma J	3.663.112,16
Firma K	4.722.472,30

Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Die Magistratsabteilung 29 führte bei allen Bieterinnen eine Angebotsprüfung durch. Eine vertiefte Prüfung erfolgte bei den Firmen F, G und H. Nachforderungen von Unterlagen erfolgten für die Eignungsprüfung und für die Prüfung der Preisangemessenheit.

Die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien ergab, dass beispielsweise Nachweise der technischen Leistungsfähigkeit sowie Nachweise der Befugnis und beruflichen Zuverlässigkeit, unter Setzung einer Nachfrist, gefordert wurden. Die nachgeforderten Unterlagen wurden von allen drei Bieterinnen fristgerecht nachgereicht. Die Dienststelle forderte von der Billigstbieterin die Kalkulationsnachweise für einige Leistungspositionen. Diese betrafen beispielsweise die Position für die Regieleistung "Bauarbeiter Mischpreis", "Arbeitsgerüst auf- und abbauen" oder "Mikropfähle".

Die stichprobenweise Einschau zeigte, dass die Aufklärung für die Position "Bauarbeiter Mischpreis" mittels K3-Blatt erfolgte und dass es sich seitens der Bieterin um einen Tippfehler im abgegebenen Angebot handelte, dieser jedoch keine Auswirkung auf den Mittelohnpreis hatte. Bezüglich der Position "Arbeitsgerüst auf- und abbauen" wurde vonseiten der Bieterin argumentiert, dass ein stahlbaugefertigtes Gerüst mit Systemelementen zum Einsatz kommen würde, deren Nachweis mittels K7-Blatt erfolgte. Alle Positionspreise für die Errichtung der "Mikropfähle" wurden ebenfalls anhand von K7-Blätter begründet. Der Stadtrechnungshof Wien konnte die Aufklärungen für die Preisangemessenheit der oben erwähnten Positionen anhand der vorgelegten Unterlagen nachvollziehen.

Festzuhalten war, dass der Vergabeakt vollständig und ausreichend dokumentiert war. Die Unterlagen zur Angebotsprüfung, welche dem Stadtrechnungshof Wien zur Verfügung gestellt wurden, bestanden u.a. aus der Eignungsprüfung der Bieterinnen und jener der Subunternehmerinnen. Ferner waren die rechnerische Kontrolle der angebotenen Preise, die Kontrolle der K3- und K4-Blätter und eine Prüfung der K7-Blätter vorhanden. Darüber hinaus lag eine Sensitivitätsanalyse vor. Dabei wird die Auswirkung von Änderungen einzelner Parameter wie z.B. von Mengenänderungen auf einen eventuell eintretenden Reihungssturz geprüft.

Nach Prüfung durch die Vergabekommission der Magistratsabteilung 29 wurde aufgrund der in der Ausschreibung festgelegten Kriterien, das Angebot der Firma F als das Angebot mit dem niedrigsten Preis ermittelt. Über die Zuschlagsentscheidung erging eine schriftliche Mitteilung an alle Bieterinnen. Nach Ablauf der Stillhaltefrist wurden die

Generalunternehmerleistungen am 12. Februar 2015 an die Billigstbieterin mit einem Betrag in der Höhe von 3.078.120,06 EUR vergeben.

### **11. Ausführungsphase**

Die Herstellung der Terrasse als auch der Brücke erfolgte in unterschiedlichen Bauphasen. So wurde die Terrasse in sieben Bauphasen hergestellt. Zu Beginn waren Vorarbeiten, wie u.a. Verkehrsmaßnahmen für Fußgängerinnen bzw. Fußgänger und Radfahrerinnen bzw. Radfahrer, Vorarbeiten für die Herstellung des DSV Körpers notwendig. Ferner erfolgte die Herstellung des Arbeitsgerüsts im Wienfluss und die statische Ertüchtigung der Trennmauer. Im Anschluss wurden Schalungsarbeiten und Betonierarbeiten für die über den Wienfluss kragende Terrasse notwendig. Die Montage der Geländer und der Abwurfsicherung, die Herstellung des Holzbelages und der Gehwege sowie die Aufstellung der Pflanzentröge bildeten den Abschluss der Bauarbeiten für die Terrasse.

Die Bauphasen der Brückenherstellung umfassten insbesondere die Herstellung des DSV Körpers, die Fundamente im Wienfluss sowie die statische Ertüchtigung der Trennmauer. Danach erfolgten die Montage der Stahlbögen und die Herstellung der Ortbetonplatte für den weiteren Aufbau. Die Abschlussarbeiten bildeten die Montage der Geländer und die Abwurfsicherung, die Entwässerung sowie die Asphaltierung des Geh- bzw. Radweges.

### **12. Wahrnehmungen der Aufgaben der Magistratsabteilung 29**

Als Steuerungsmaßnahme hielt die Magistratsabteilung 29 vom September 2014 bis September 2015 Projektcontrollingsitzungen ab. Darin wurden steuernde Maßnahmen gesetzt, die für den kontinuierlichen Verlauf des Projektes notwendig waren. So wurden die Projektbeteiligten mit Arbeitspaketen u.a. für die Vermessung, für die Untergrunduntersuchung sowie für die Ermittlung von Kampfmitteln betraut. Ferner wurden Projektziele definiert und ein Soll-Ist-Vergleich für den Kostenrahmen und den Zeitplan erstellt.

Der Grobzeitplan sah einen Baubeginn mit Februar 2015 vor, der auch eingehalten wurde. Als Fertigstellungstermin war Ende August 2015 und die Eröffnung der Terrasse

und der Brücke mit 1. September 2015 festgelegt, der auch termingerecht eingehalten werden konnte.

### **13. Abrechnung der Leistungen**

#### **13.1 Kunstbautenplanung**

Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einschau in die Abrechnungsunterlagen des Büros für die Kunstbautenplanung. Diese legte im Dezember 2015 eine Schlussrechnung in der Höhe von 146.970,52 EUR und lag somit um nur rd. 48,-- EUR über der Angebotssumme. Anzumerken war, dass die angebotenen Regieleistungen im Gesamtausmaß von 150 Stunden lediglich mit 38 Stunden abgerechnet wurden, allerdings beliefen sich die Preisgleitung und die Nebenkosten auf rd. 3.300,-- EUR, wodurch die angebotene Summe annähernd erreicht wurde.

#### **13.2 Überprüfung der statisch-konstruktiven Planungen**

Wie bereits erwähnt, beauftragte die Magistratsabteilung 29 das Prüfindenieurbüro mit einem Honorar in der Höhe von 58.074,02 EUR.

Wie die Einschau in die Honorarermittlungen zeigte, legte das Prüfindenieurbüro, basierend auf seinem Angebot, Rechnungen über die Gesamtleistungen in der Höhe von 57.214,94 EUR.

Die stichprobenweise Einschau des Stadtrechnungshofes Wien in die Abrechnungsunterlagen des Prüfindenieurbüros ergab keine erwähnenswerten Beanstandungen.

#### **13.3 Generalunternehmerleistungen**

Der Stadtrechnungshof Wien nahm stichprobenweise Einschau in die Abrechnungsunterlagen der Generalunternehmerleistungen. Positiv zu erwähnen war, dass von den insgesamt 436 ausgeschriebenen Positionen des Leistungsverzeichnisses 354 zur Ausführung gelangten (das entsprach rd. 81 %).

Die stichprobenweise Einschau in Teil-, Regie- und in die Schlussrechnung ergab, dass mit zehn Regierechnungen insgesamt rd. 38.200,-- EUR abgerechnet wurden. Ferner

wurde im September 2015 ein Zusatzangebot gelegt. Dieses beinhaltete alle im Zuge des Bauablaufes einvernehmlich geänderten Leistungen. Diese betrafen insbesondere die geänderte Materialspezifikation beim Handlauf der Edelstahlgeländer, jene beim Holzdielenbelag - Lärche aus österreichischem Hochgebirge anstelle aus Sibirien - und die Stahlsorte bei den Pollern. Ferner erfolgte die Einbringung der elektrischen Trennung mittels Folie anstatt mit flüssigem Reaktionsharz. Das Zusatzangebot enthielt sowohl Mehrkosten als auch Minderkosten und wurde mit einem Betrag von rd. 2.500,-- EUR gelegt und von der Magistratsabteilung 29 anerkannt.

Der Stadtrechnungshof Wien führte eine Reihungssturzanalyse durch. Dabei wurden die ausgeschriebenen Mengen des Leistungsverzeichnisses durch die abgerechneten ersetzt und mit den jeweiligen angebotenen Preisen der übrigen Bieterinnen durchgerechnet. Dabei stellte sich heraus, dass die Billigstbieterin auch unter diesen Voraussetzungen das günstigste Angebot legte.

Während - wie bereits erwähnt - die Angebotssumme rd. 3.078.100,-- EUR betrug, beliefen sich die Kosten für die Generalunternehmerleistungen insgesamt auf rd. 2.933.600,-- EUR.

Die stichprobenweise Einschau des Stadtrechnungshofes Wien in die Abrechnungsunterlagen zeigte, dass die Magistratsabteilung 29 eine EDV-unterstützte Prüfung der Abschlagsrechnungen durchführte sowie händische Korrekturen an den anweisbaren Beträgen vornahm. Die stichprobenweise Einschau in die Abrechnungsunterlagen der Generalunternehmerleistungen vonseiten des Stadtrechnungshofes Wien ergab auch hier keinen Grund zur Beanstandung.

#### **13.4 Abrechnung sonstiger Leistungen**

Für die Erstellung eines Informationsfilmes fielen Kosten in der Höhe von rd. 45.000,-- EUR an. Diese Dienstleistung wurde von der Magistratsabteilung 29 mittels Direktvergabe beauftragt.



Für die Abwicklung der Feierlichkeiten der Eröffnung der Terrasse legte die Stadt Wien Marketing GmbH eine Rechnung in der Höhe von rd. 20.400,-- EUR. Diese beinhaltete u.a. Kosten für Informationsmaterial, die Unterhaltungsmusik, Sanitätsdienst, Leihmobiliar, einen Fotografen, die Bewachung, die Organisation und Koordination, Speisen und Getränke, Auf- und Abbauarbeiten.

### **13.5 Gesamtkosten**

Im Juni 2016 teilten die Wiener Linien GmbH & Co KG der Magistratsabteilung 29 mit, dass gemäß dem Arbeitsübereinkommen vom November 2014 die anteiligen Kosten für den DSV Körper noch nicht übermittelt werden konnten (s. Pkt. 8). Als Grund nannten die Wiener Linien GmbH & Co KG, dass nach einer Bewertung eines externen Ziviltechnikerbüros über eine strittige Mehrkostenforderung vonseiten der durchführenden Firma die Rechnung voraussichtlich im Herbst 2016 gelegt werde.

Der Stadtrechnungshof Wien eruierte auf Basis der von der Magistratsabteilung 6 zur Verfügung gestellten Daten, dass die Wiener Linien GmbH & Co KG der Magistratsabteilung 29 im Prüfungszeitraum Rechnungen u.a. über durchzuführende Sicherungsmaßnahmen in der Höhe von rd. 44.100,-- EUR in Rechnung stellten.

Die Gesamtkosten für die Errichtung der Wientalterrasse sowie der Brücke beliefen sich im Prüfungszeitraum, mit Ausnahme der noch ausstehenden Abrechnungen der Wiener Linien GmbH & Co KG auf rd. 3,81 Mio. EUR.

## **14. Schlussphase**

### **14.1 Übernahme der Leistungen**

Die Übernahme der Bauarbeiten für die Wientalterrasse sowie der Brücke fand am 1. Oktober 2015 statt. Im Zuge der Begehung für die Übernahme der Generalunternehmerleistungen durch die Magistratsabteilung 29 wurden Mängel festgestellt, die zeitnah von der Generalunternehmerin behoben wurden.

## **14.2 Erhaltungsgrenzen und Zuständigkeiten**

Nach eingehenden Diskussionen aller beteiligten Dienststellen wurden Ende Oktober 2015 die Zuständigkeiten für die Erhaltung bzw. Instandsetzung und Kostentragung für die Terrasse und die Brücke festgelegt. So wurde u.a. vereinbart, dass die Magistratsabteilung 28 jedes Jahr im Zeitraum zwischen 2. November und 31. März die vorgesehenen Absperrgitter zwischen den Pollern zu montieren sowie mit Hinweistafeln auszustatten habe. So sollte ein Begehen der Terrasse in den Wintermonaten vermieden werden.

Die Zuständigkeit für die Reinigung der Terrassenfläche und die Entleerung der Müllgefäße bzw. die Entfernung möglicher Verschmutzung aus den Pflanzentrögen obliegt nunmehr der Magistratsabteilung 48. Ebenso soll der Abwurfschutz, welcher zum Schutz der U-Bahn-Trasse vor herabfallenden Teilen dient, von der städtischen Müllabfuhr mittels Müllgreifer gereinigt werden.

In die Zuständigkeit der Magistratsabteilung 33 fallen die Erhaltungsarbeiten der öffentlichen Beleuchtung samt allen dafür notwendigen Schächten und Zuleitungen für die Handlaufbeleuchtung, die Beleuchtung der Bänke und Liegen. Ferner jene Arbeiten, die für die Aufrechterhaltung des WLAN in diesem Bereich notwendig sind.

Der Magistratsabteilung 42 obliegt die Instandhaltung und Wartung der Bepflanzung in den Trögen samt deren Bewässerungsleitungen.

Die Verwaltung und Erhaltung der Terrasse und der Brücke ging in die Zuständigkeit der Magistratsabteilung 29 über. Darunter fallen u.a. auch der Holzbelag, die Sitzbänke und Tröge sowie die Abwurfsicherung und das Geländer.

Weitere Ausführungen können dem oben genannten Bericht des Stadtrechnungshofes Wien entnommen werden.

## **15. Feststellungen des Stadtrechnungshofes Wien im Zuge der Begehungen**

Im Zuge mehrerer Begehungen wurden verschiedene Mängel festgestellt. Jene Mängel, bei denen das Hauptgewicht auf der bauwirtschaftlichen Komponente lag, sind im Folgenden angeführt. Bezüglich jener Mängel, die überwiegend die Sicherheit betreffen, sei auf den im Pkt. 1.1 genannten Bericht verwiesen.

### **15.1 Schäden am Holzbelag**

In der Generalunternehmerausschreibung war der Einbau des Holzdielenbelages in sibirischer Lärche gefordert. Wie einem Schreiben der Magistratsabteilung 29 vom Mai 2015 zu entnehmen war, stimmte diese dem Vorschlag der Generalunternehmerin zu, den Belag in heimischer Gebirglärche auszuführen. Begründet wurde dies u.a. damit, dass die Bretter für den Holzdielenbelag in erforderlicher Qualität und Menge in sibirischer Lärche aktuell am Markt nicht verfügbar seien. Hingewiesen wurde ferner auf die Vorteile des heimischen Holzes im Hinblick auf Wertschöpfung, Ökobilanz und nachhaltiger Forstwirtschaft. Auch wurde aufgezeigt, dass der Harzgehalt höher sei als bei der sibirischen Lärche.

Der im Prüfungszeitraum nicht einmal ein Jahr alte Holzbelag zeigte in einigen Bereichen der Terrasse bereits Aufwölbungen. Betroffen waren vorwiegend jene Holzfelder, die in einem spitzen Winkel zueinander verlegt waren. Auch splitterten an einigen Holzdielen Fasern in der Längsrichtung ab. Wenngleich seitens des Architektenbüros durch die Anordnung der Holzdielen in unterschiedlichen Feldern eine Auflockerung im Gesamterscheinungsbild der Terrassenoberfläche gewünscht war, erwies sich diese Anordnung in der Praxis jedoch als unvorteilhaft.

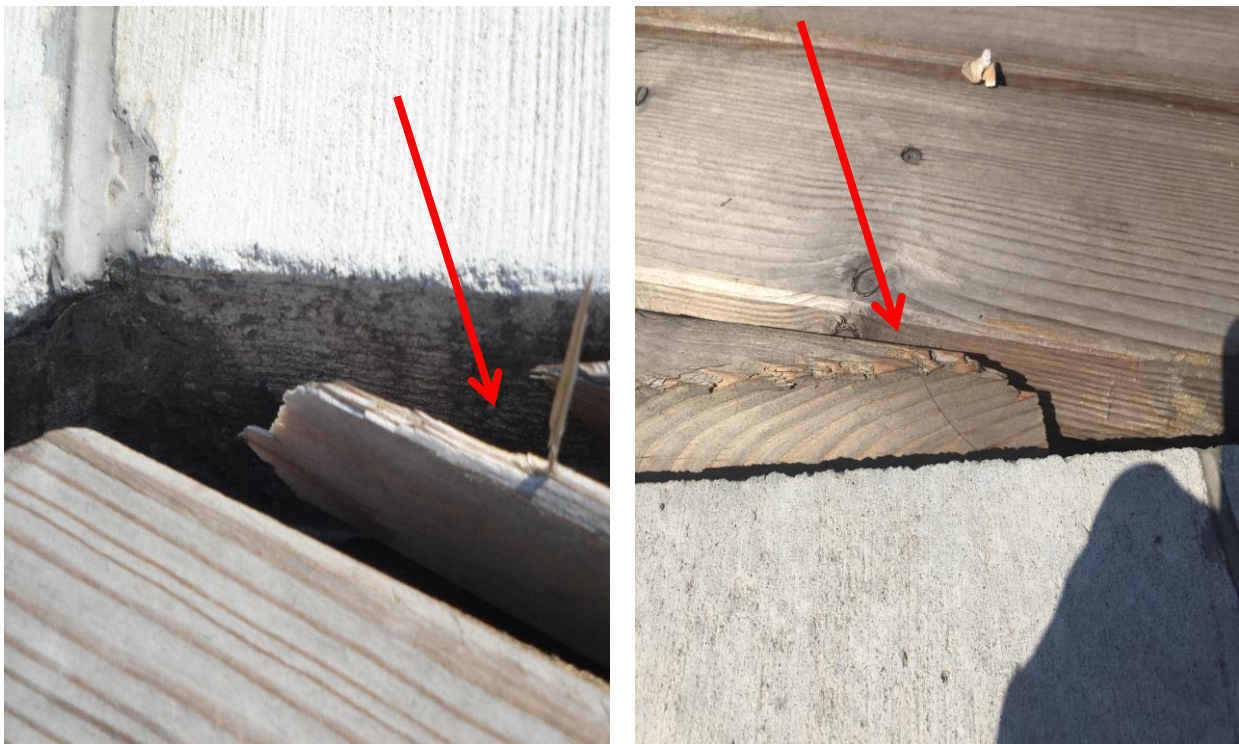
Besonders betroffen waren jene Bereiche, wo ein Übergang von den Betonfeldern zum Holzdielenbelag ausgebildet wurde. Absplitterungen der spitz zulaufend bearbeiteten Holzdielen waren häufig vorzufinden. Dadurch, dass die Terrasse selbst ein leichtes Gefälle zum Wienfluss hin aufweist, wurde der Holzdielenbelag dem Gefälle angepasst.

So wurden nunmehr bei den Übergängen Unebenheiten u.a. durch unterschiedliche Verwerfungen des Holzes, abstehende Holzteile und fehlende Verschraubungen der

Hölzer festgestellt (s. Abb. 2 bis Abb. 5). Wissend um diese Problematik, verarbeitete die ausführende Firma in diesen neuralgischen Punkten zusätzlich Leimbinderplatten in der Unterkonstruktion. Dennoch traten oben erwähnte Mängel auf. Auch die Magistratsabteilung 29 war sich dieser Problematik bewusst und führte gemäß RVS 13.03.11 - *"Straßenbrücken - Überwachung, Kontrolle und Prüfung von Kunstbauten"* Bauwerksbegehungen durch. Da es sich bei der Wientalerrasse um ein Tragwerk mit großflächigem Holzbelag handelt, wurde vorübergehend der Zyklus für die laufende Überwachung derart festgelegt, dass eine monatliche Überwachung erfolgt.

Im sogenannten Brückenbuch werden das Datum der Begehung, ersichtliche Mängel sowie deren Behebungen eingetragen. Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einschau in dieses Brückenbuch und stellte fest, dass die Magistratsabteilung 29 seit 7. Oktober 2015 monatliche Überwachungen durchführt. Im Zuge dieser sogenannten "Befahrungen" wurden in den Aufzeichnungen u.a. *"Risse im Holzbelag, Schwindrisse im Beton und Beschmierungen am gesamten Objekt"* festgehalten.

Abbildungen 2 und 3: Schäden am Holzbelag bei den Übergängen zum Betonfeld



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Abbildungen 4 und 5: Unebenheiten am Holzbelag



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl, analog zu den Schäden an den Sitzgelegenheiten, besonderes Augenmerk auf jene Mängel des Holzbelages zu legen, von denen eine etwaige Verletzungsgefahr ausgehen könnte und deren umgehende Behebung zu veranlassen. Zu prüfen wäre, ob die Schäden von der ausführenden Firma im Rahmen der Gewährleistung zu sanieren sind. Hinsichtlich der Holzbänke ist auf den oben genannten Bericht des Stadtrechnungshofes Wien hinzuweisen.

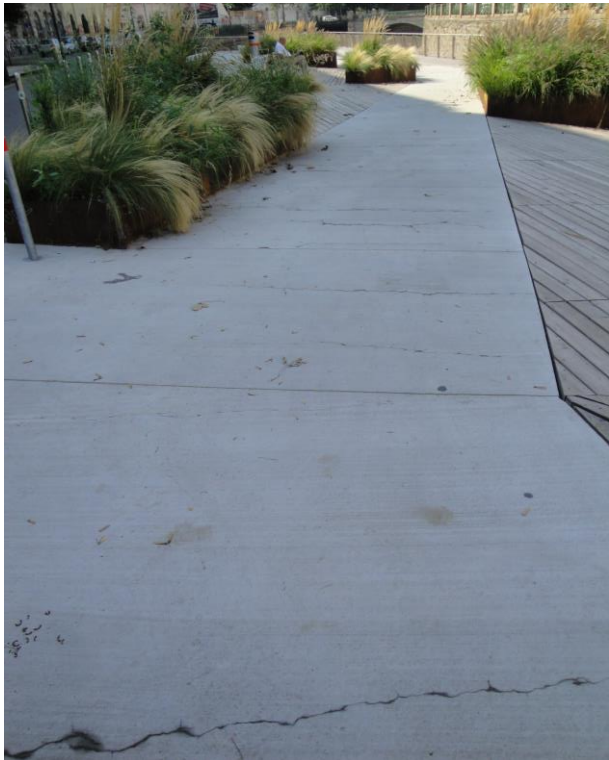
### **15.2 Risse in Betonfeldern**

Im September 2016 stellte der Stadtrechnungshof Wien fest, dass die Betonfelder auffallend viele Risse aufwiesen, die bei einer Besichtigung im Frühjahr 2016 noch nicht vorhanden waren. Obwohl die Betonfelder des Gehweges lediglich eine Größe von rd. 2 m x 1,50 m, eine Dicke von rd. 10 cm aufwiesen und die Fugen dazwischen mit elastischem Material vergossen waren, überzogen Risse diese Felder. Diese reichten auch in die tiefer gelegene Unterkonstruktion (s. Abb. 6 und Abb. 7).



Der Stadtrechnungshof Wien empfahl daher der Magistratsabteilung 29, die Abklärung der Ursache der Risse in den Betonfeldern sowie die Veranlassung der Behebung der Mängel innerhalb der Gewährleistungsfrist zu prüfen.

Abbildungen 6 und 7: Risse in den Betonfeldern



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

### 15.3 Indirekte Beleuchtung

Um die Attraktivität und die Sicherheit der Terrasse bzw. der Brücke zu erhöhen, sah das Architekturbüro eine Beleuchtung der Bauwerke vor. In den Handläufen sollte eine Effekt- und Randbeleuchtung ausgeführt werden. Die Umsetzung dieser indirekten Beleuchtung war im Detail u.a. mit der zuständigen Magistratsabteilung 33 abzustimmen.

Die Magistratsabteilung 29 sah im Leistungsverzeichnis für die Generalunternehmerleistungen Aussparungen bzw. eine Leerverrohrung in den Handläufen vor. Die Ausstattung und Komplettierung mittels LED-Beleuchtung erfolgte durch die Magistratsabteilung 33 auf Rechnung der Magistratsabteilung 29.

Im Zuge der Begehung im Herbst 2016 fiel auf, dass sich sowohl bei der Terrasse als auch bei der Brücke die Abdeckungen der in den Handläufen montierten LED-Beleuchtungskörper vom Holm lösten bzw. diese verformt waren. Augenscheinlich dürften sich die, offensichtlich als Spritzwasserschutz angebrachten Abdeckungen, aufgrund von Hitzeentwicklung während der Sommermonate, gelöst haben (s. Abb. 8 und Abb. 9).

Der Stadtrechnungshof Wien nahm diesbezüglich Kontakt mit der Magistratsabteilung 33 auf. Die Dienststelle teilte dazu mit, dass, obgleich es zu einer Verformung der Abdeckrahmen bei der indirekten Beleuchtung gekommen ist, keine unmittelbaren Gefahren von den LED-Leuchten kommen kann. Dennoch werde sie der Ursache auf den Grund gehen und mit der ausführenden Firma diesbezüglich Kontakt aufnehmen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl daher der Magistratsabteilung 33, die Abklärung dieser Ursache sowie zu prüfen, ob die Behebung der Mängel von der ausführenden Firma im Rahmen der Gewährleistungsfrist durchzuführen ist.

Abbildung 8: Beleuchtung entlang der Absturzsicherung an der Brücke



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

Abbildung 9: Mangelhafte Abdeckung der indirekten Beleuchtung



Quelle: Stadtrechnungshof Wien

## 16. Zusammenfassung der Empfehlungen

Empfehlungen an die Magistratsabteilung 29

Empfehlung Nr. 1:

Besonderes Augenmerk wäre auf jene Mängel des Holzbelages der Wientalterrasse im Bereich zwischen der Spengergasse und der Redergasse zu legen, von denen eine etwaige Verletzungsgefahr ausgehen könnte. Deren Behebung wäre zu veranlassen. Zu prüfen wäre, ob die Schäden von der ausführenden Firma im Rahmen der Gewährleistung zu sanieren sind (s. Pkt. 15.1).

### Stellungnahme der Magistratsabteilung 29:

Die Magistratsabteilung 29 behebt Schäden am Holzbelag, welche eine Verletzungsgefahr bergen, zeitnah. Im Bewusstsein der Charakteristik des Holzbohlenbelages hat die Magistratsabteilung 29 das Kontrollintervall verdichtet. Die Auftragnehmerin wurde zur Behebung von Mängeln im Rahmen der Gewährleistung aufgefordert.



#### Empfehlung Nr. 2:

Im Zuge der Begehung wurden Risse in den Betonfeldern auf den Gehwegen der Wientalterrasse im Bereich zwischen der Spengergasse und der Redergasse festgestellt. Es wurde daher die Abklärung der Ursache der Risse in den Betonfeldern sowie die Behebung der Mängel innerhalb der Gewährleistungsfrist empfohlen (s. Pkt. 15.2).

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 29:

Die Auftragnehmerin wurde aufgefordert, eine Stellungnahme abzugeben bzw. zur Behebung des aufgezeigten Mangels im Rahmen der Gewährleistung aufgefordert.

#### Empfehlung an die Magistratsabteilung 33

#### Empfehlung Nr. 1:

Im Zuge der Begehung der Wientalterrasse im Bereich zwischen der Spengergasse und der Redergasse wurde festgestellt, dass sich die Abdeckungen der in den Handläufen montierten LED-Beleuchtungskörper von den Holmen lösten bzw. durchgebogen waren. Es wurde daher die Abklärung dieser Ursache sowie zu prüfen, ob die Behebung der Mängel von der ausführenden Firma im Rahmen der Gewährleistungsfrist durchzuführen ist (s. Pkt. 15.3).

#### Stellungnahme der Magistratsabteilung 33:

Die Magistratsabteilung 33 überprüfte die Abdeckrahmen und stellte als Ursache dabei fest, dass sich höchstwahrscheinlich, aufgrund der Sonneneinstrahlung, die beanstandeten Kunststoffteile bzw. Abdeckrahmen verformt bzw. ausgedehnt haben.

Von der Auftragnehmerin wurde als Lösung eine Verklebung des Abdeckrahmens mit dem LED-Leuchteneinsatz mit einem hochwertigen Zwei-Komponenten-Kleber auf Cyanacrylat-Basis vorgeschlagen.

Die Verklebung wurde anhand mehrerer Muster von der Auftraggeberin im Einvernehmen mit der Auftragnehmerin erfolgreich überprüft.

Daher wird grundsätzlich zur Verschraubung eine Verklebung sämtlicher Abdeckrahmen mit dem LED-Leuchteneinsatz im Bereich der Wientalterrasse und Brücke vorgenommen. Diese Arbeiten werden, bis sich die Witterungsverhältnisse so gestalten, dass eine dauerhafte Verklebung möglich ist, durchgeführt. Die Kosten der Behebung des Mangels bzw. der Verbesserung werden aufgrund der Gewährleistungspflicht von der Auftragnehmerin getragen.

Die Magistratsabteilung 33 sieht die Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien als bereits umgesetzt an.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Dr. Peter Pollak, MBA

Wien, im März 2017