



# 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 - 12/19

Maßnahmenbekanntgabe zu

MA 28, Ausführungen von

Bodenmarkierungen

## INHALTSVERZEICHNIS

Erledigung des Prüfungsberichtes.....	3
Kurzfassung des Prüfungsberichtes .....	3
Bericht der MA 28 - Straßenverwaltung und Straßenbau zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen.....	5
Umsetzungsstand im Einzelnen.....	6
Empfehlung Nr. 1 .....	6
Empfehlung Nr. 2.....	7
Empfehlung Nr. 3.....	8
Empfehlung Nr. 4 .....	8
Empfehlung Nr. 5.....	9
Empfehlung Nr. 6.....	10
Empfehlung Nr. 7.....	11
Empfehlung Nr. 8 .....	12
Empfehlung Nr. 9.....	12

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

bzw. ....	beziehungsweise
etc. ....	et cetera
EU.....	Europäische Union
km/h.....	Kilometer pro Stunde
MA .....	Magistratsabteilung
Nr. ....	Nummer
QM.....	Qualitätsmanagement
SRT .....	Skid Resistance Tester (Griffigkeitsprüfgerät)
VMS .....	Verkehrsmanagementsystem
z.B. ....	zum Beispiel

## **Erledigung des Prüfungsberichtes**

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Ausführungen von Bodenmarkierungen durch die Magistratsabteilung 28 als Straßenerhalterin einer Prüfung. Der diesbezügliche Bericht des Stadtrechnungshofes Wien wurde am 10. März 2021 veröffentlicht und im Rahmen der Sitzung des Stadtrechnungshofausschusses vom 18. März 2021, Ausschusszahl 21/21 mit Beschluss zur Kenntnis genommen.

## **Kurzfassung des Prüfungsberichtes**

*Der Stadtrechnungshof Wien unterzog die Tätigkeiten der Magistratsabteilung 28 bei der Neuaufbringung und der Instandhaltung von Bodenmarkierungen einer Prüfung. Dabei wurde festgestellt, dass Bodenmarkierungen im Allgemeinen fachgerecht und in Übereinstimmung mit den verkehrsbehördlichen Verordnungen aufgebracht wurden. Dies galt insbesondere auch für die farbigen Flächenbeschichtungen, die z.B. auf Radfahrerüberfahrten und Kreuzungsplateaus zusätzlich zu den verpflichtenden weißen Längs- bzw. Quermarkierungen mit dem Ziel angebracht werden, die Verkehrssicherheit noch weiter anzuheben.*

*Verbesserungspotenzial wurde hinsichtlich der Qualitätsprüfungen, die im Rahmen der Leistungsabnahmen und vor Ablauf der Gewährleistung vorgenommen werden, erkannt. Der Stadtrechnungshof Wien hielt es dabei für erforderlich, den Prüfumfang auszuweiten, um die Einhaltung aller für die Verkehrssicherheit relevanten Eigenschaften von Bodenmarkierungen nachweisen zu können. Im Zuge dieser Qualitätsprüfungen sollten insbesondere auch die Griffigkeit der aufgetragenen Markierungen bewertet werden und die grundsätzlich sachgerecht durchgeführten Sichtprüfungen durch den Einsatz objektivierbarer Messmethoden ergänzt werden.*

*Bei der Aufbringung von künstlerisch gestalteten Bodenmarkierungen, die keinen verkehrsregelnden Zweck haben und daher nicht durch die Verkehrsbehörde verordnet werden, wäre eine standardisierte Vorgangsweise festzulegen. Es wurde insbesondere die verpflichtende Befragung verkehrstechnischer Sachverständiger der Gruppe Verkehrssicherheit in der Magistratsabteilung 46 vor einer Projektrealisierung angeregt, um*

*eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit durch künstlerische Bemalungen von Verkehrsflächen jedenfalls ausschließen zu können.*

*Des Weiteren bot die lange Projektdauer bei der Implementierung einer Datenbank zur digitalen Erfassung von Bodenmarkierungen zum wiederholten Mal Anlass zu Kritik. Auf einen raschen Projektabschluss wäre durch die Magistratsabteilung 28 hinzuwirken.*

**Bericht der MA 28 - Straßenverwaltung und Straßenbau zum Stand der Umsetzung der Empfehlungen**

Im Rahmen der Äußerung der geprüften Stelle wurde folgender Umsetzungsstand in Bezug auf die ergangenen 9 Empfehlungen bekannt gegeben:

Stand der Umsetzung der Empfehlungen	Anzahl	Anteil in %
umgesetzt	8	88,9
in Umsetzung	-	-
geplant/in Bearbeitung	1	11,1
nicht geplant	-	-

## **Umsetzungsstand im Einzelnen**

Begründung bzw. Erläuterung der Maßnahmenbekanntgabe seitens der geprüften Stelle unter Zuordnung zu den im oben genannten Bericht des Stadtrechnungshofes Wien erfolgten Empfehlungen, der jeweiligen Stellungnahme zu diesen Empfehlungen seitens der geprüften Stelle und allfälliger Gegenäußerung des Stadtrechnungshofes Wien:

### **Empfehlung Nr. 1**

Der Magistratsabteilung 28 wurde empfohlen, darauf zu achten, dass das in den Auftragsunterlagen verlangte System der Überwachungsprüfungen von Markierungstoffen hinsichtlich Prüfumfang und Prüffrequenz von den auftragnehmenden Firmen eingehalten wird. Weiters sollten künftig nur im Rahmen der Akkreditierung ausgestellte Prüfbefunde als Qualitätsnachweise anerkannt werden.

#### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Dieser Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien wird vollinhaltlich entsprochen. Mit Schreiben der Magistratsabteilung 28 vom 5. September 2019 wurden die Firmen aufgefordert, aktuelle Prüfgutachten einer akkreditierten Prüfanstalt vorzulegen. Weiters wurden Termine vorgegeben, in welchen künftig diese Prüfgutachten zu übermitteln sind.

#### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien wird entsprochen, es wird darauf geachtet, dass die vorgelegten Gutachten im Rahmen der Akkreditierung des Prüfinstitutes ausgestellt werden und der Prüfumfang und die Prüffrequenz eingehalten werden.

**Empfehlung Nr. 2**

Es wäre der Entwurf des Prozessablaufs "Bodenmarkierungen managen" grundlegend zu überarbeiten und gegebenenfalls wieder in 2 getrennte Prozesse aufzuteilen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Anregungen des Stadtrechnungshofes Wien wurden berücksichtigt und der Prozessablauf des QM-Prozesses "Bodenmarkierungen managen" nochmals grundlegend überarbeitet, wobei dieser nun so aufgebaut ist, dass alle relevanten Aufgaben, welche im Zuge der Aufbringung und Erhaltung von Bodenmarkierungen zu bewerkstelligen sind, nunmehr in nachvollziehbarer Weise dargestellt sind.

Eine Aufteilung in 2 getrennte Prozesse sollte aus Sicht der Magistratsabteilung 28 nicht erfolgen, da sich der Prozessablauf von Aufbringung und Erhaltung über weite Bereiche deckt, also für Mitarbeitende der Magistratsabteilung 28 eine idente Abwicklung ihrer Aufgaben, egal ob Aufbringung oder Erhaltung, erfolgen sollte.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Die Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien, den Prozessablauf des QM-Prozesses „Bodenmarkierungen managen“ nochmals grundlegend zu überarbeiten, wurde entsprochen. Die aktuelle gemeinsame Darstellung von Aufbringung und Erhaltung ist übersichtlich und für die Mitarbeitenden der Magistratsabteilung 28 nachvollziehbar. Da die Aufgaben im Zuge von Aufbringung bzw. Erhaltung größtenteils ident sind, hat die Magistratsabteilung 28 aus Gründen der Zweckmäßigkeit von einer Teilung in 2 getrennte Prozesse Abstand genommen.

**Empfehlung Nr. 3**

Es wird empfohlen, den Prozessablauf bei Bodenmarkierungen ohne verkehrsregelnden Zweck unter Einbeziehung verkehrstechnischer Sachverständiger der Magistratsabteilung 46 schriftlich abzubilden.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien wird gefolgt.

Die Magistratsabteilung 28 wird im Einvernehmen mit der Magistratsabteilung 46 einen Ablauf festlegen, bei welchem für Bodenmarkierungen ohne verkehrsregelnden Zweck eine schriftliche Zustimmung der Magistratsabteilung 46 einzuholen ist.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Es wurde mit der Magistratsabteilung 46 vereinbart, dass jegliche Bodenmarkierungen ohne verkehrsregelnden Zweck seitens der Magistratsabteilung 46 auf Verkehrssicherheit überprüft werden. Dies wurde auch seitens der Magistratsabteilung 46 unter dem Titel „Anforderungen/Bedingungen bezüglich Bodenbemalungen“ vom März 2021 schriftlich festgehalten.

**Empfehlung Nr. 4**

Es wären die Abnahmeprüfungen und die Prüfungen am Ende der Gewährleistungsfrist durch den Einsatz geeigneter Messverfahren zu ergänzen.



### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Im Herbst des Jahres 2020 hat die Magistratsabteilung 28 den Einsatz geeigneter Messverfahren genauer evaluiert. Im Speziellen wurde der Einsatz von mobilen Messverfahren (z.B. "Griptester") erhoben. Aktuell gibt es innerhalb der EU leider keine mobilen Messverfahren oder Messgeräte, die den aktuellen Messverfahren ebenbürtig wären und in weiterer Folge für Abnahmeprüfungen herangezogen werden könnten. Gerade in Bezug auf die Griffigkeit stellt das SRT-Pendel bei Straßenoberflächen und Bodenmarkierungen das Maß der Dinge dar.

Zur Durchführung der empfohlenen Messungen von Tages- und Nachtsichtbarkeit sowie Griffigkeit von Bodenmarkierungen ist die Magistratsabteilung 28 derzeit bestrebt, eine befugte Unternehmung zu finden, die diese Leistungen anbietet. Weiters würden die sodann durchgeführten Messungen im Zuge der Qualitätsüberprüfungen einem gewissen Prüfplan unterliegen.

### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien wird entsprochen und aktuell erfolgt als begleitende Maßnahme kurz vor Ende der Gewährleistungsfrist die stichprobenweise Durchführung von Messungen von Griffigkeit sowie Tages- und Nachtsichtbarkeit mittels anerkannter Messverfahren. Diese Messungen werden in jedem der 23 Wiener Gemeindebezirke einmal innerhalb von 24 Monaten von der Magistratsabteilung 39 durchgeführt.

### **Empfehlung Nr. 5**

Durch geeignete Maßnahmen wäre sicherzustellen, dass die von den Werkmeisterinnen bzw. Werkmeistern vorgenommenen Sichtprüfungen sowie die künftig durchzu-

führenden Messverfahren im gesamten Stadtgebiet zu einheitlichen Ergebnissen führen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Grundsätzlich gibt es neben der theoretischen Ausbildung von Werkmeisterinnen bzw. Werkmeister auch eine praktische Einschulung für die betroffenen Mitarbeitenden. Darüber hinausgehend wird - der Empfehlung des Stadtrechnungshofes Wien entsprechend - eine Dokumentation ausgearbeitet, um die notwendige Sichtprüfung zu objektivieren. Hierbei werden einheitliche Festlegungen getroffen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Umsetzung der Empfehlung ist geplant/in Bearbeitung.

Es ist geplant, dass federführend durch die Stabsstelle „Qualitätssicherung, Wissensmanagement, VMS“, gemeinsam mit den Bodenmarkierungs-Werkmeisterinnen bzw. Bodenmarkierungs-Werkmeistern der Magistratsabteilung 28 die Ausarbeitung einer Handlungsanleitung erfolgt, um im Zuge der Sichtprüfungen zu vergleichbaren Ergebnissen zu gelangen. Leider kann derzeit aufgrund der angespannten Personalsituation bei den Bodenmarkierungs-Werkmeisterinnen bzw. Bodenmarkierungs-Werkmeistern noch nicht abgeschätzt werden, wann diese Handlungsanleitung fertiggestellt sein wird, wobei dies für das 1. Halbjahr 2022 angestrebt wird.

**Empfehlung Nr. 6**

Es wäre die Erfassung von Bodenmarkierungen, die in Bestandsplänen verzeichnet waren, in der VMS-Datenbank zu einem Abschluss zu bringen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Von der Magistratsabteilung 28 werden dahingehend sehr massive Anstrengungen nach Maßgabe der vorhandenen Personalressourcen unternommen. Unter Einsatz der derzeit tätigen Sai-

sonmitarbeiter ist davon auszugehen, dass ein Abschluss etwa bis Mitte des Jahres 2021 erfolgen wird. Darüber hinaus steht aufgrund einer wienweiten Befahrung und dem daraus resultierenden Bilddatendienst "Kappazunder" ein ergänzendes Tool für eine (beinahe lückenlose) Abbildung der Bodenmarkierungen zur Verfügung.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Die Erfassung von Bodenmarkierungen, die in Bestandsplänen verzeichnet waren, in der VMS-Datenbank konnte in der Zwischenzeit vollständig erledigt werden.

**Empfehlung Nr. 7**

Die VMS-Datenbank wäre verstärkt für systematische Auswertungen im Hinblick auf eine optimierte Prüfplanung zu nutzen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Generell kann alleine aufgrund der Liegedauer keine Aussage über den Zustand der Bodenmarkierungen abgeleitet werden, zumal dieser von mehreren Faktoren abhängt, wie Exponiertheit, Verkehrsbelastung etc. Ebenso sind spezifische Belastungen, wie etwa entlang von Fiakerrouuten, zu berücksichtigen.

Die Auswertung nach der Liegedauer könnte theoretisch bereits jetzt schon vorgenommen werden und könnte auch bei eventuellen Überprüfungen als Kriterium herangezogen werden.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Die Magistratsabteilung 28 verweist abermals darauf, dass generell alleine aufgrund der Liegedauer keine Aussage über den Zustand der Bodenmarkierungen abgeleitet werden kann, zumal dieser von mehreren Faktoren abhängig ist. Das Ergebnis der Überprüfung durch den Stadtrechnungshof Wien wird aber zum Anlass genommen, die betroffenen Mitarbeitenden in geeigneter Form auf die Möglichkeit einer 1. Abschätzung in Form einer systematischen Auswertung unter Zuhilfenahme des VMS hinzuweisen.

### **Empfehlung Nr. 8**

Die Planung der übergeordneten Prüfung von Bodenmarkierungen wäre künftig risikoorientiert unter Zugrundelegung objektiver Kriterien vorzunehmen.

#### Stellungnahme der geprüften Stelle:

Die Magistratsabteilung 28 wird künftig großflächigen Markierungen bei den stichprobenartigen Überprüfungen von Bodenmarkierungen (Fahrradflächenmarkierungen, Symbole für z.B. 30 km/h-Zone, Autobahnauffahrten, die Zufahrt zu Parkmöglichkeiten etc.) mehr Augenmerk schenken, da diese ein erhöhtes Risiko darstellen.

#### Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Die Magistratsabteilung 28 hält weiterhin an der Strategie fest, großflächigen Markierungen bei den stichprobenartigen Überprüfungen von Bodenmarkierungen mehr Augenmerk zu schenken, da eine Mangelhaftigkeit solcher Markierungen ein erhöhtes Risiko darstellt.

### **Empfehlung Nr. 9**

Es wäre die Gruppe Verkehrssicherheit der Magistratsabteilung 46 vor der Aufbringung von nicht verordnungspflichtigen Bodenmarkierungen zur Abklärung, ob durch

das Aufbringen der flächenhaften Bodenmarkierungen die Verkehrssicherheit gefährdet werden kann, zu befragen.

Stellungnahme der geprüften Stelle:

Hiezu wird auf die Beantwortung zur Empfehlung Nr. 3 verwiesen.

Die Magistratsabteilung 28 wird im Einvernehmen mit der Magistratsabteilung 46 eine entsprechende Regelung treffen bzw. werden die zuständigen Mitarbeitenden angewiesen, künftig bei flächenhaften Bodenmarkierungen (z.B. Waltergasse etc.) die Magistratsabteilung 46 - Gruppe Verkehrssicherheit um Stellungnahme zu ersuchen.

Maßnahmenbekanntgabe der geprüften Stelle:

Die Empfehlung wurde umgesetzt.

Es wurde mit der Magistratsabteilung 46 vereinbart, dass jegliche Bodenmarkierungen ohne verkehrsregelnden Zweck seitens der Magistratsabteilung 46 auf Verkehrssicherheit überprüft werden. Dies wurde auch seitens der Magistratsabteilung 46 unter dem Titel „Anforderungen/Bedingungen bezüglich Bodenbemalungen“ vom März 2021 schriftlich festgehalten.

Für den Stadtrechnungshofdirektor:

Dipl.-Ing. Dr. Michael Kaindl

Wien, im Jänner 2022