



Amt für Mobilität und Tiefbau

25.05.2022

**Ihr/e Ansprechpartner/in:**

Herr Rüller

Telefon: 492-6920

Rueller@stadt-muenster.de

Öffentliche **Beschluss**vorlage

Betrifft

Projekt DaRkSeit - Datenbasierte Bewertung der Resilienz kommunaler Straßeninfrastruktur  
- Beschaffung einer Achslastwaage -

Beratungsfolge

01.06.2022 Ausschuss für Verkehr und Mobilität

Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

I. Sachentscheidung

Der vom Amt für Mobilität und Tiefbau der Stadt Münster vorgeschlagenen Installation einer Achslastwaage am Albersloher Weg im Rahmen des Forschungsprojektes DaRkSeit wird zugestimmt.

II. Finanzielle Auswirkungen

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Stadt Münster Baukosten in Höhe von ca. **150.000,- €** entstehen. Dem gegenüber stehen Einnahmen in Höhe von ca. **132.000,- €** durch Bundeszuwendungen.

Die v. g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

<b>Teilfinanzplan</b>					
	<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Haush.- jahr</b>	<b>Betrag €</b>	<b>Bemerkungen</b>
Produktgruppe	1201	Bereitstellung von Verkehrsflächen und -anlagen			
Investitionsmaßnahme	0008	Verkehrsflächen, Neubau und Erneuerung			
Auszahlungen			2022	<b>150.000</b>	
Einzahlungen			2022	<b>132.000</b>	88% Bundeszuwendungen
Saldo				<b>18.000</b>	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen sind im Haushaltsplan 2022 bei der o. g. Investitionsmaßnahme veranschlagt. Die Folgelastenberechnung wird zur Kenntnis genommen.

### **Begründung:**

Im Amt für Mobilität und Tiefbau sind mit dem Projekt TIMM (Tiefbau Infrastrukturmanagement Münster, V/0613/2016) erste Ergebnisse zur Optimierung der Straßenerhaltung identifiziert und umgesetzt worden. Im nächsten Schritt gilt es, eine Risikoabschätzung vorzunehmen, in wieweit die sich immer deutlich abzeichnenden klimatischen Veränderungen eine weitere Anpassung der Bautechnik und Erhaltungsstrategie erforderlich machen. Daher wurde das Projekt DaRkSeit (Datenbasierte Bewertung der Resilienz kommunaler Straßeninfrastruktur) zusammen mit den Projektpartnern Ingenieurgesellschaft Uhlig & Wehling, Ingenieurgesellschaft PTM Dortmund mbH und dem Institut für Stadtbauwesen und Straßenbau der TU Dresden im Oktober 2021 ins Leben gerufen. Die Projektlaufzeit beträgt zwei Jahre.

### Anlass des Projektes:

Kommunen verfügen derzeit über keine fundierte Grundlage zur Abschätzung der Zustandsentwicklung ihres Straßennetzes. Damit fehlt die Basis für ein nachhaltiges Erhaltungs-, Informations- und Finanzmanagement. Der Straßenzustand wird gegenwärtig nur auf der Grundlage visueller Merkmale an der Straßenoberfläche bewertet. Für nachhaltige Erhaltungsstrategien sind jedoch innovative Methoden für die Prognose der konstruktiven Zustandsentwicklung des gesamten Straßenaufbaus in Echtzeit erforderlich.

### Projektziel:

Aus der Verknüpfung von Daten der Verkehrsüberwachung, des Klimas, der Straßendatenbank sowie eigener Messungen soll eine Software entwickelt werden, die den Zustand der Straßen erstmals in Echtzeit sowie unter Berücksichtigung konstruktiver Aspekte abbildet. Daraus können frühzeitig erforderliche Straßenerhaltungsmaßnahmen abgeleitet, das Informationssystem für Bürger und Unternehmen erweitert sowie die organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen definiert werden.

### Durchführung:

Es werden Bestandsdaten zu Verkehrsmengen, zum Klima sowie zum Straßenaufbau analysiert. Ergänzend erfolgen Messungen der Fahrzeugtypen und Achslasten des fließenden Verkehrs, der Temperatur an der Fahrbahnoberfläche sowie von Materialkennwerten in der Straße. Auf dieser Basis wird ein Software-Tool zur Echtzeiterfassung des Schadensfortschritts der Straße, zur Berechnung der prognostizierten Restnutzungsdauer sowie zu erforderlichen baulichen Erhaltungsmaßnahmen und deren Zeitpunkt entwickelt.

Die Stadt Münster erhält eine 88%-ige Förderung der Aufwendungen. Zu diesen zählen neben der Anschaffung der Achslastwaage auch eine 0,5 VZÄ Ingenieurstelle für den Projektzeitraum, die entsprechend durch das Projekt finanziert wird.

### Geplante Vergabe einer Achslastwaage (Weigh-In-Motion-System [WIM-System])

Das WIM-System dient der Messung von Achslasten im fließenden Verkehr, die Installation ist Bestandteil des Forschungsantrags. Das System soll am Albersloher Weg stadteinwärts Höhe Theodor-Scheiwe-Straße (Standort 1) und stadtauswärts Höhe Ausfahrt Umgehungsstraße B 51 (Standort 2) installiert werden. Dadurch kann ein großes Spektrum des kommunalen Verkehrs beurteilt werden und es wird eine gute Grundlage für typische kommunale Achslasten ermittelt.

Die Kosten belaufen sich in etwa auf 150.000 € und werden mit 88% vom Fördermittelgeber gefördert.

Der Einbau soll im Juni / Juli 2022 erfolgen, damit mind. 12 Monate innerhalb der Projektlaufzeit gemessen werden kann. Das WIM-System geht ins Eigentum der Stadt Münster über und hat eine ungefähre Lebensdauer von 5 Jahren, daher kann es auch über die Projektlaufzeit hinaus betrieben werden.

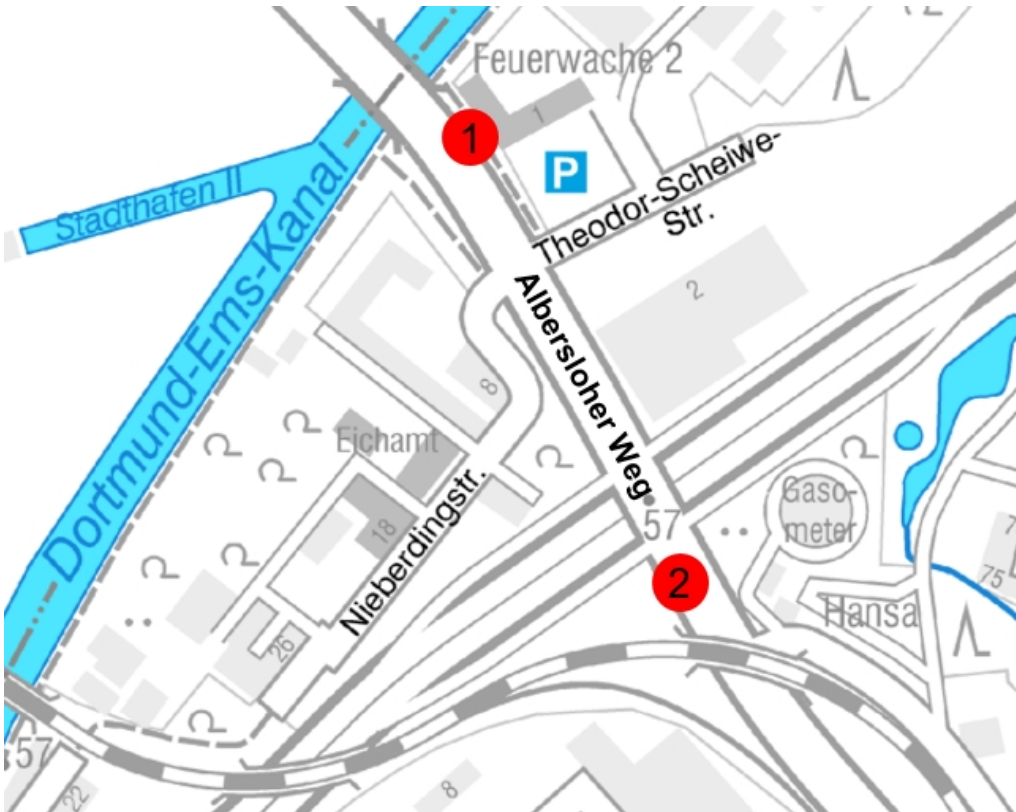


Abbildung 1: Geplante Standorte für die Achslastwaage am Albersloher Weg (Standort 1= stadtinwärts, Standort 2 = stadtauswärts)

Optisch ist ein eingebautes WIM-System mit den bekannten Induktionsschleifen im Bereich von Lichtsignalanlagen zu vergleichen. Die Messungen erfolgen im fließenden Verkehr, sodass der Verkehrsfluss nicht behindert wird.



Abbildung 2: Beispiel einer eingebauten Achslastwaage

I.V.

Robin Denstorff  
Stadtbaurat

**Anlagen:**

Anlage A