



Konzept für ein Lastenrad-Sharing-System Kreisstadt Siegburg

Maßnahme R13 des Mobilitätsplans SUMP Siegburg

Verfasserin: Jana Unseld
Amt für Mobilität und Infrastruktur
Sgb. 641 Mobilität

Auf Basis der Abschlussarbeit: „Lastenrad-Sharing als Instrument der Verkehrswende am Beispiel der Kreisstadt Siegburg“ von Annika Bayer, Universität Bonn

Erstellungsdatum: 17.06.2025

Inhalt

1. Hintergrund.....	2
2. Ausgangslage in Siegburg.....	3
3. Ergebnisse und Herausforderungen	5
4. Interimslösung bis Dezember 2025	6
5. Lastenradsharing-System ab 2026.....	7

1. Hintergrund

Der Rat der Kreisstadt Siegburg hat im Dezember 2024 das Mobilitätskonzept SUMP („Sustainable Urban Mobility Plan“) verabschiedet. Die im Handlungsfeld Radverkehr enthaltene Maßnahme R13 „Erstellung eines Lastenradsharing-Konzepts“ wurde hiermit durch das Amt für Mobilität und Infrastruktur durchgeführt. Das Ziel des Konzeptes und somit der nächste Schritt ist die Einführung eines stadtweiten Lastenrad-Sharing Angebots.

Seit 2016 steht das Lastenrad „Lottchen“ den Bürgerinnen und Bürgern von Siegburg zur Verfügung. Von 2016 bis 2022 konnten die Bürgerinnen und Bürger über ein Online-Portal direkt den Kalender vom „Lottchen“ einsehen und Buchungen vornehmen. Ab 2022 wurde das „Lottchen“ in das kreisweite Fahrradverleihsystem „RSVG-Bike“ integriert und sukzessive, zuletzt im August 2024, durch E-Lastenräder von nextbike ergänzt. So stehen aktuell acht (E-) Lastenräder in Siegburg zur Verfügung. Im August 2025 wird statt dem bisherigen RSVG-Bike-System nun ein gemeinsames System mit der Stadt Bonn eingeführt, in welchem keine Lastenräder mehr vorgesehen sind.

Da dieser Sachverhalt bekannt war, verfasste Frau Annika Bayer der Universität Bonn als Grundlage für die Erstellung des Konzepts nach einem Praktikum im Amt für Mobilität und Infrastruktur der Kreisstadt Siegburg Ihre Bachelorarbeit über die Entwicklungen und Potenziale des Lastenradsharings in Siegburg. Hierfür analysierte sie neben Interviews mit Experten und Expertinnen, der Verwaltung und Anbietern von Lastenradsharing-Diensten auch die aktuellen Ausleihzahlen des Fahrradverleihsystems in Siegburg sowie soziographische Daten der Stadtbevölkerung. Während die Abschlussarbeit von Frau Bayer hauptsächlich die Potenziale und Gestaltungsmöglichkeiten eines Lastenradsharingsystems in Siegburg untersucht, ist dieses Konzept als Umsetzungsplan zu verstehen. Für ein tiefergehendes Verständnis für den Nutzen des Systems wird auf die Arbeit von Frau Bayer verwiesen.

Die Auswertung der Nutzungszahlen sowie die praktischen Ergebnisse der Untersuchung von Frau Bayer werden im Folgenden kurz vorgestellt, da sie die Basis der in Kapitel 4 vorgestellten Interimslösung bis Ende des Jahres sowie der in Kapitel 5 vorgeschlagenen Umsetzung ab 2026 bilden. Bei der Erstellung dieses Konzepts wurden weitere Ämter der Stadtverwaltung, die Kreisverwaltung, Anbieter von Lastenradsharingsystemen, Anregungen aus der Bevölkerung und Ergebnisse von Bürgerbeteiligungen berücksichtigt.

Zudem werden die verfügbaren finanziellen Mittel und der nötige Arbeitsaufwand für die Verwaltungsmitarbeitenden eingeschätzt und dem Nutzen des Systems gegenübergestellt.

2. Ausgangslage in Siegburg

Der Stadtverwaltung liegen die Nutzungszahlen des Fahrradverleihsystems in Siegburg nach Stationen, jedoch nicht nach Radtypen (konventionell, elektrisch betrieben, (E-) Lastenräder), getrennt vor. Das System wurde zum 01.10.2020 eingeführt. Seit 2022 sind Lastenräder im System enthalten. Die Ausleihzahlen des gesamten Fahrradverleihsystems sind in Siegburg konstant gestiegen. Ca. 12% aller Nutzungen werden nicht in den Ausleihzahlen gespiegelt, da es sich um interkommunale Nutzungen und nicht vollständig registrierte Nutzungen (Ausleihe oder Rückgabe außerhalb von Stationen) handelt. Die Nutzungszahlen sind im Folgenden graphisch dargestellt. Es ist anzumerken, dass sich die Anzahl der Räder seit 2023 nicht verändert hat, zwischen 2022 und 2023 jedoch eine Aufstockung stattfand.

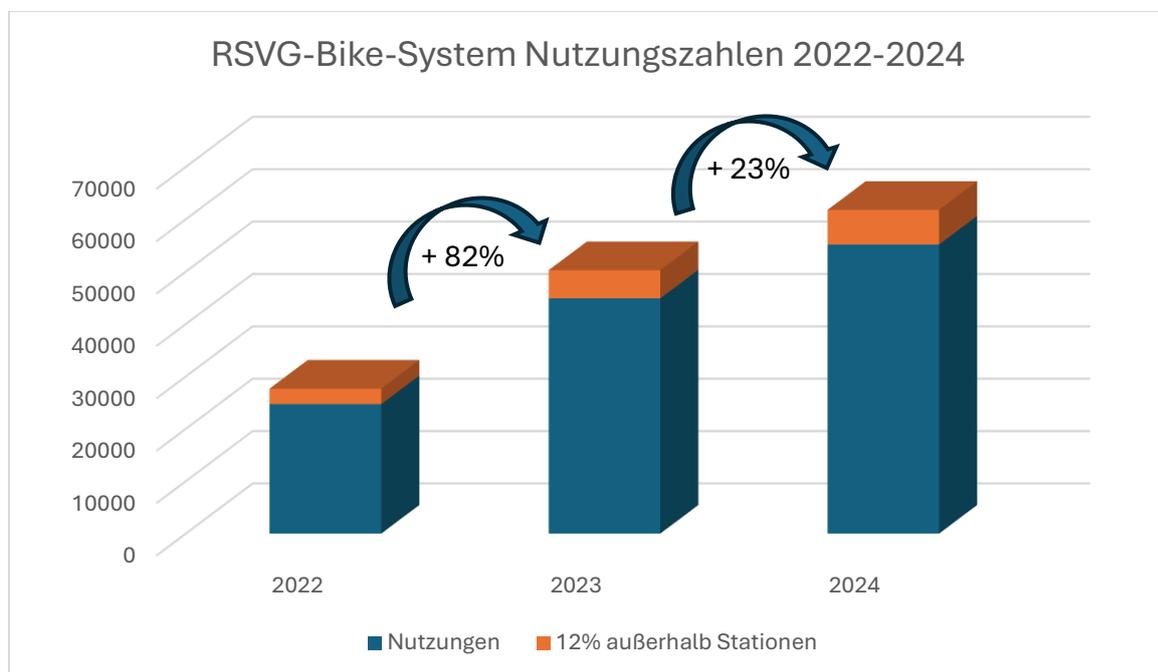


Abb.1: Nutzungszahlen des RSVG-Bikes in Siegburg 22-24

In nur 2 Jahren haben sich die Nutzungen mehr als verdoppelt (Zunahme von 223%). Der Bahnhof Siegburg ist zudem seit Einführung des Systems die ausleihstärkste Station im rechtsrheinischen Rhein-Sieg-Kreis. Die Ausleihzahlen aber auch die Ergebnisse der Beteiligung im April 2025 (Auswertung durch die Deutsche Umwelthilfe) zeigen deutlich, dass das Fahrradverleihsystem in Siegburg sehr gut angenommen wird.

Aktuell stehen an acht der über 30 RSVG-Bike Stationen in Siegburg (E-) Lastenräder zur Ausleihe über die nextbike-App zur Verfügung. Die Nutzungszahlen der (E-)Lastenräder, die bereits länger im Rhein-Sieg-Kreis im Einsatz sind, liegen leider nur aggregiert vor und können nicht eindeutig Siegburg zugeordnet werden, da diese nach Werkstattbesuchen auch in anderen Kommunen im Einsatz sind und nicht zwingend einer Kommune zugeordnet sind. Die Stationen, an denen aktuell (E-)Lastenräder platziert sind, sind in

der folgenden Abbildung, einem Kartenausschnitt der Stationsübersicht, orange hervorgehoben.

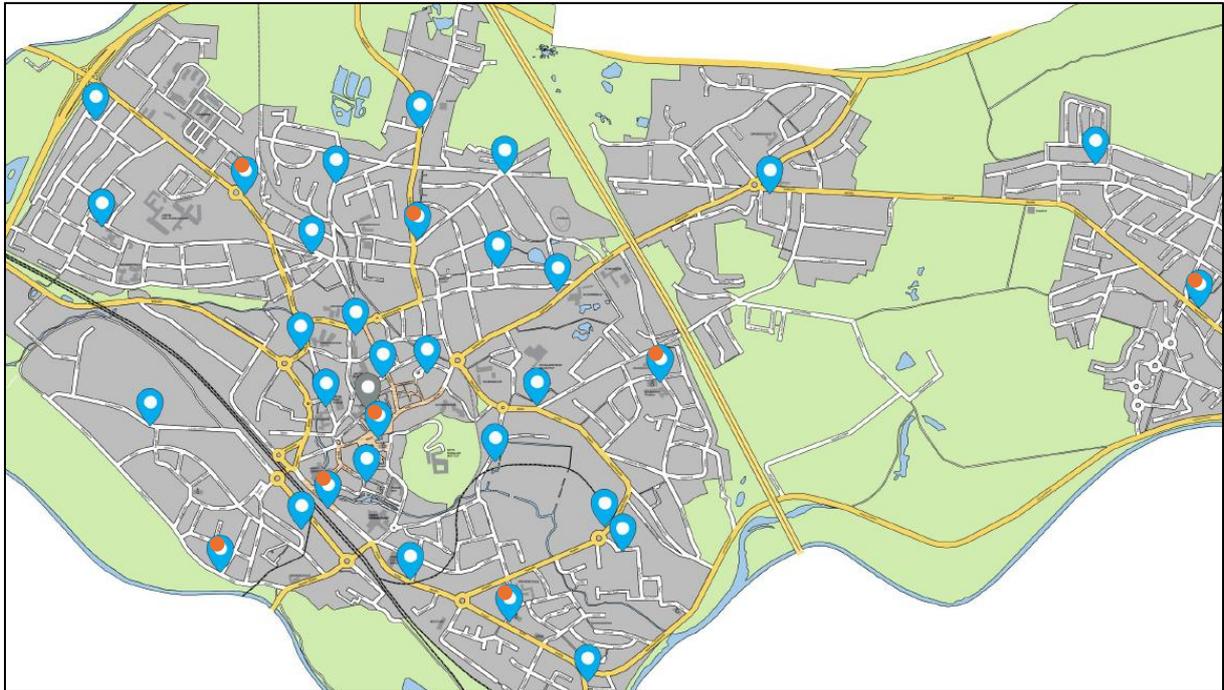


Abb.2: Aktuelle Standorte der (E-) Lastenräder in Siegburg

Für die 3 E-Lastenräder, die seit September 2024 die Flotte verstärken, liegen aggregierte Ausleihzahlen für Siegburg vor - jedoch können diese nicht eindeutig den drei Stationen (Zange, Wolsdorf, Seehofstraße) zugeordnet werden, weil die gleichen Lastenräder nach Werkstattbesuchen nicht zwingend an dieselbe Station gebracht wurden. Dennoch sind diese Zahlen aussagekräftiger für die Nutzung der Lastenräder in Siegburg – und liegen im Monatsdurchschnitt deutlich höher als die aggregierten Ausleihzahlen der Lastenräder, die nicht nur in Siegburg eingesetzt wurden. Die drei E-Lastenräder wurden von September 2024 bis Dezember 2024 400-mal ausgeliehen. Unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse (sehr regnerischer September) und der saisonalen Schwankungen in der Lastenradnutzung generell (Nutzung in den Herbst- und Wintermonaten deutlich geringer als in warmen Monaten) sind diese Ausleihzahlen (mind. 1 Ausleihe pro Tag je Lastenrad) bereits mit den Nutzungsdaten etablierter Systeme vergleichbar und verstehen sich als gute Voraussetzungen für einen Erfolg eines Lastenradsharing-Systems in Siegburg.

Der Wunsch nach einem Ausbau des Lastenradsharings wurde auch in diversen Beteiligungsverfahren (bspw. SUMP-Beteiligungen) durch die Bürgerinnen und Bürger Siegburgs geäußert. Im April 2024 wurde zudem ein Online-Beteiligungsverfahren zum Fahrradmietsystem durchgeführt. Plakate an allen Stationen des Systems sowie Ankündigungen im Newsletter und auf den sozialen Medien der Stadt bewarben die Beteiligung, die aus einer Umfrage und einer interaktiven Karte bestand. Die Ergebnisse sind dem beigefügten Bericht zu entnehmen.

3. Ergebnisse und Herausforderungen

Das Lastenradsharing birgt ein großes Potenzial für umweltfreundliches Mobilitätsverhalten, da das (E-)Lastenrad den Transport von großen und/oder schweren Gegenständen und Kindern ohne die Notwendigkeit eines Pkws ermöglicht. Ein Sharingsystem ermöglicht die bedarfsgerechte Nutzung durch mehrere Personen, welche sich wiederum die Anschaffungskosten eines privaten Lastenrads nicht leisten müssen. Auch entfällt der Bedarf einer privaten und sicheren Abstellmöglichkeit für ein solches (E-)Lastenrad.

Für einen Überblick über weitere Vorteile und die verschiedenen Umsetzungsmöglichkeiten (Systemarten, Radtypen, Buchungssysteme, etc.) von Lastenradsharing wird auf die Arbeit von Frau Bayer verwiesen. Im Folgenden werden die Empfehlungen für Siegburg zusammengefasst.

Die Erreichbarkeitsanalysen ergeben, dass das gesamte Stadtgebiet mit 44 E-Lastenrädern (also auch 44 Stationen) vollständig abgedeckt werden kann. Mit 22 Stationen werden entsprechend 50% des Stadtgebiets abgedeckt. Aufgrund der hohen Kosten von Lastenradsharingsystemen wurde ein weiteres Szenario mit 10 Lastenrädern mit dem Ziel der bestmöglichen Abdeckung mit zumutbaren und realistischen Einzugsradien berechnet.

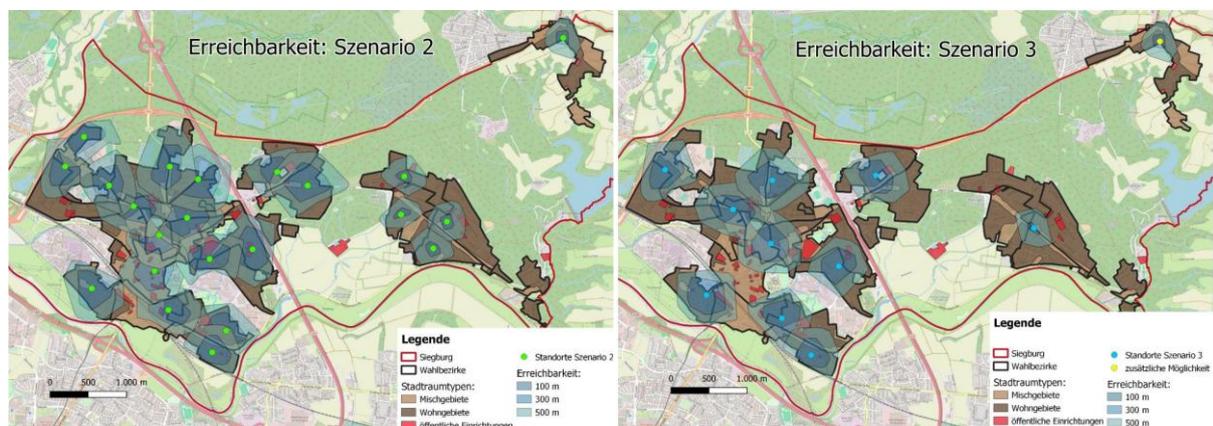


Abbildung 3 und 4: Ergebnisse der Erreichbarkeitsanalysen für Szenarien 2 (links) und 3 (rechts).

Für Siegburg wird ein A-A System empfohlen, was bedeutet, dass Ausleihe und Rückgabe an derselben Station erfolgen müssen – somit hat jedes E-Lastenrad eine eindeutige Heimatstation. Dies senkt Unsicherheiten bzgl. des Ausleihprozesses, welche im Rahmen der durchgeführten Umfrage angemerkt wurden. Stationen sollen hauptsächlich in Wohngebieten platziert werden, da hier Quelle und Ziel der Transportvorgänge liegen. Stationen sollten möglichst einfach gehalten werden, um eine kostengünstige Verschiebung/ Anpassung zu ermöglichen. Daher sollten Tiefbaumaßnahmen (bspw. für Ladesäulen) vermieden werden, indem bspw. auf Wechselakkus gesetzt wird. Die Stationsverortung kann durch weitere Beteiligungen der Öffentlichkeit optimiert werden.

4. Interimslösung bis Dezember 2025

Für die Akzeptanz des Lastenradsharingsystems gilt eine Angebotslücke zu vermeiden. Zwischen Konzessionsvergabe und dem Start eines Sharingsystems benötigen die meisten Anbieter 3 Monate, um die Fahrzeuge und Stationen vorzubereiten. Zudem ist für die Vergabe und deren Auswertung mit mindestens 2 Monaten zu rechnen. Demnach ist eine Entscheidung über ein dauerhaftes System ca. ein halbes Jahr vor dessen Umsetzung zu treffen. Für eine Entscheidung zum System ab dem 1. Quartal 2026 wird der Mobilitätsausschuss in der Sitzung Anfang Juli beraten. Derzeit ist mit einer Laufzeit von drei Jahren zu rechnen.

Sollten im August aufgrund der Umstellung des kreisweiten Systems zunächst alle (E-) Lastenräder aus dem System entfernt werden, würde eine Servicelücke von mindestens einem halben Jahr entstehen. Dies würde die Einführung und Akzeptanz eines Systems ab 2026 erschweren. Daher wurden zunächst acht E-Lastenräder über den Anbieter nextbike von August 2025 bis Dezember 2025 als Interimslösung verlängert. Das „Lottchen“, welches nicht über elektrische Unterstützung verfügt, wird in den städtischen Fuhrpark aufgenommen und aus dem RSVG-System entfernt. Die durch die Interimslösung zu erwartenden Nutzungszahlen werden zudem die Stationsverortung des angestrebten dauerhaften Systems erleichtern. Demnach sollen die aktuellen Standorte gemäß den vorliegenden Analyseergebnissen bereits im Interim verändert bzw. optimiert werden. Auch die Anregungen bezüglich des Lastenradsharings aus der oben erwähnten Umfrage werden, sofern möglich, bereits in der Interimslösung umgesetzt.

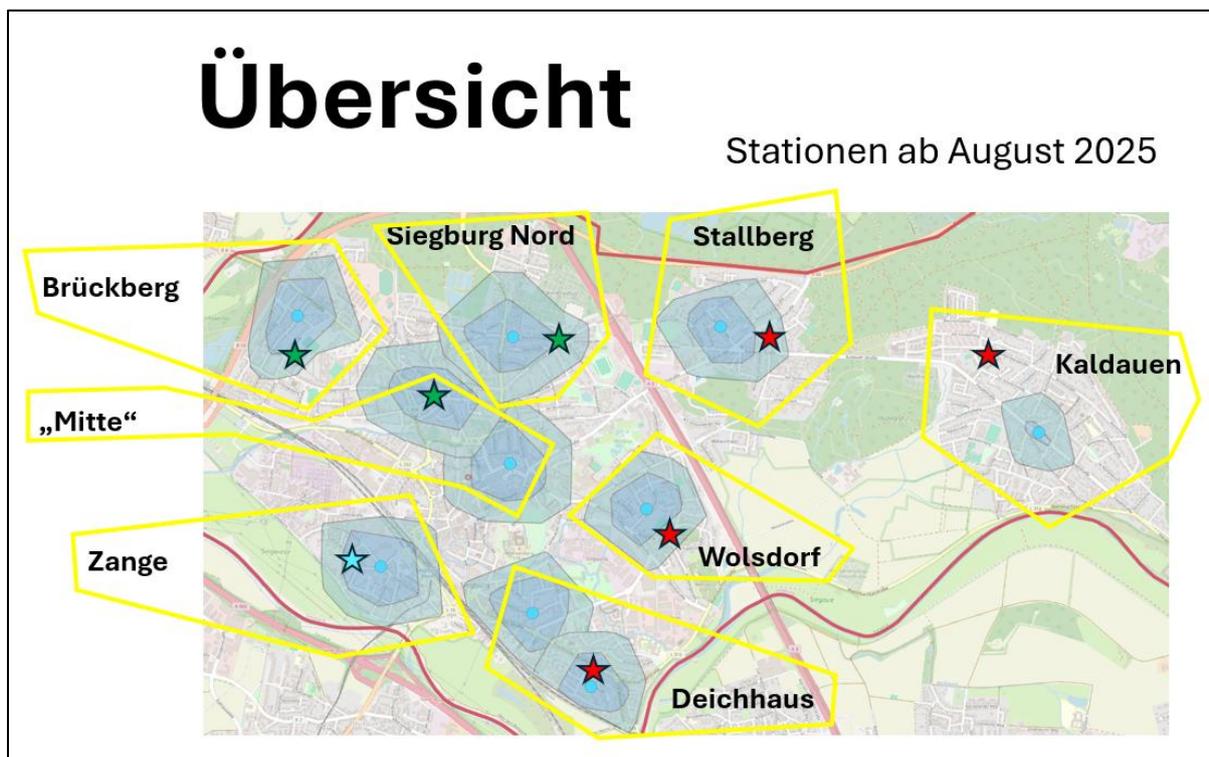


Abbildung 5: Planungsstand der E-Lastenradstandorte ab August 2025

Zusätzlich wird die Nutzung der Lastenräder bereits im Interim durch folgende Maßnahmen incentiviert:

1. Die E-Lastenräder werden „Heimatstationen“ zugeordnet, mit wiedererkennbaren Namen versehen und entsprechend beklebt
2. Die Stationen werden eindeutig markiert und beschildert
3. Die E-Lastenräder werden an Veranstaltungen und Aktionen der Stadt Siegburg beworben
4. Es werden Möglichkeiten für kostenfreies Testfahren geboten
5. Die Einführung wird pressetechnisch begleitet



Abbildung 6: Mögliche Bodenmarkierung und geplante Beschilderung der Stationen

5. Lastenradsharing-System ab 2026

Für das System ab 2026 soll eine Entscheidung im Mobilitätsausschuss am 02.07.2025 getroffen werden. Die Verwaltung empfiehlt die Durchführung einer Ausschreibung bis September, um eine Konzessionsvergabe Ende Oktober zu ermöglichen. So könnte das Lastenradangebot nahtlos ab Januar bzw. Februar 2026 an die Interimslösung anknüpfen. Die Stadtverwaltung beabsichtigt eine ggfs. auftretende Lücke erneut mit Verlängerungen der bestehenden Verträge zu überbrücken. Analog zum bereits durchgeführten transparenten Verfahren zum Betrieb der E-Tretroller hat die Verwaltung bereits die Bewertungskriterien für den Betrieb eines Lastenradsharingsystems zusammengestellt. Diese basieren auf den Erkenntnissen der wissenschaftlichen Arbeit von Frau Bayer, den Empfehlungen des Zukunftsnetzes Mobilität NRW, der Kreisverwaltung und Anbieter, sowie den Anregungen der Bevölkerung Siegburgs.

Der Erfolg des Lastenradsharingsystems wird durch spezifische Indikatoren, welche auf Basis der bisherigen Erfahrungen und der Erkenntnisse aus der Analyse von Frau Bayer eruiert wurden, gemessen. Hierbei sind die **Ausleihzahlen und die Anzahl der Nutzenden** die stärksten Indikatoren für ein funktionierendes System. Zusätzliche Indikatoren stellen die durch Umfragen unter den Nutzenden erhobene **Zufriedenheit mit dem Angebot und dem Anbieter**, sowie die Erfahrungen des Anbieters bezüglich des **Umgangs der Nutzenden mit den Fahrzeugen** (Stichwort Vandalismus), dar.

Die Finanzierung eines Lastenradsharingsystems ist eine grundlegende Voraussetzung für dessen Umsetzbarkeit. Da für den Betrieb eines Lastenradsharingsystems keine geeigneten Förderprogramme zur Verfügung stehen, muss dieser rein durch städtische Mittel gedeckt werden. Eine etwaige Anschaffung von E-Lastenrädern ist unter bestimmten und komplexen Voraussetzungen teilweise förderfähig, jedoch bedeuten diese Voraussetzungen einen Verlust an Flexibilität bzgl. der Ausrichtung und Art des Systems (bspw. Mindestlaufzeit des Sharingangebots oder kostenfreier Verleih). Daher ist, sofern die Fahrzeuge angeschafft statt mitgemietet werden sollten, eine Anschaffung aus eigenen Mitteln zu empfehlen. Tendenziell ist ein Mietmodell jedoch flexibler (Testphasen möglich) und bedeutet je nach Laufzeit einen geringeren finanziellen Aufwand. Die Verwaltung empfiehlt zunächst ein Leihscenario umzusetzen.

Der Betrieb des Lastenradsharings, also die Abwicklung der Ausleihen inkl. Bezahlvorgängen und Beschwerdemanagement, die regelmäßige Wartung, sowie Reparaturen und Werbung, soll von einem Dienstleister erbracht werden.

Für einen Eindruck bzgl. der Kosten wurden bei mehreren Anbietern Angebote eingeholt. In der folgenden Tabelle sind die ungefähr zu erwartenden Kosten aufgeführt. Die tatsächlichen Kosten sind von Anbieter und Zeitpunkt der Beauftragung abhängig und können daher nicht verbindlich abgefragt werden. Je nach Anbieter obliegt das Angebot zusätzlich einer Mindestvertragslaufzeit (üblich sind 3 Jahre).

Preisspannen für ein Lastenradsharingsystem:

	Mietmodell	Kaufmodell
Anschaffungskosten und Umrüstung für Sharing-Betrieb/ Rad	-	ca. 12.000 €
Monatliche Betriebskosten/ Rad	250-310€	150-250€
Durchschnittliche Kosten für 10 Räder pro Jahr (Laufzeit 3 Jahre)	90.000 – 111.000€	138.000€ - 150.000€

Bei einer Laufzeit von 3 Jahren kompensiert sich ein Kaufmodell trotz geringerer monatlicher Betriebskosten nicht.

Die konkrete Entscheidungsvorlage für den Mobilitätsausschuss am 02.07.2025 ist den entsprechenden Sitzungsunterlagen zu entnehmen.