



LASTENRÄDER UND LEVs NUTZEN: WIE LASSEN SICH UNTERNEHMEN MOTIVIEREN?

HANDREICHUNG FÜR KOMMUNEN UND KAMMERN



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Über das Projekt

Lohnt sich der Einsatz von Lastenrädern und elektrischen Leichtfahrzeugen (LEV) für Unternehmen? Das hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in der Langzeitstudie „Ich entlaste Städte 2“ untersucht. Nach einer Projektlaufzeit von vier Jahren ist die Antwort ein klares Ja. Sowohl wirtschaftliche Gründe als auch Vorteile für die Menschen in Städten, das Klima und die Umwelt sprechen für den Einsatz dieser Fahrzeuge. Wichtig ist dabei, dass die eingesetzten Fahrzeuge den individuellen betrieblichen Anforderungen entsprechen und die Einsatzplanung der Fahrzeuge angepasst wird.

Für das Projekt begleitete das DLR mehr als 40 Unternehmen aus Handwerk, Gewerbe und Logistik. Die Firmen nutzten dafür bereitgestellte Lastenräder und LEV in ihrem betrieblichen Alltag. Insgesamt wurden im Projekt mehr als 100.000 Kilometer gefahren. Das DLR-Team trackte die Lastenräder mit der Großanlage „MovingLab“ und führte zahlreiche Interviews mit den Nutzenden. So konnten die Forschenden detaillierte Erkenntnisse darüber gewinnen, wann und warum der Einsatz dieser Fahrzeuge erfolgreich ist – und welche Hürden es gibt.

Für Kommunen und Kammern

Das Ziel vieler Kommunen: Die Lebensqualität verbessern, unter anderem durch eine Reduzierung der Belastung durch den Straßenverkehr.

Mit einer verstärkten Nutzung von lokal emissionsfreien, leisen und kleinen Fahrzeugen – wie Lastenrädern werden Emissionen gesenkt und der Verkehrsraum weniger stark beansprucht, sowohl im fahrenden als im ruhenden Verkehr.

Hinzu kommt, dass Lastenräder für viele Unternehmen aus vielen Gründen wirtschaftlich interessant sind.

Im Langzeittest von **Ich entlaste Städte 2** nutzten Unternehmen die Möglichkeit, Lastenräder und Leichtelektromobile für mehrere Monate zu mieten, inklusive Beratung und technischem Service. Einen nicht zu unterschätzenden Anteil auf die Verstetigung der Nutzung hatte die (Verkehrs-)Situation vor Ort. Zudem können Kommunen und Kammern mit gutem Beispiel vorangehen und dazu beitragen, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen.

Inhaltsverzeichnis

1. [Branchen, Einsatzzwecke, Abhängigkeiten](#)
 - [Was Unternehmen überzeugt](#)
 - [Aktionsradius](#)
 - [Anforderungen an die Infrastruktur](#)
2. [Kommunen als Vorbild](#)
 - [Nutzungsbeispiele von kommunalen Betrieben bzw. verwandten Bereichen](#)
 - [Flottenumstellung erfolgreich umsetzen](#)
 - [5 Nutzungsmuster](#)
 - [Fahrzeuggrößen im Vergleich](#)
 - [Online-ROI-Rechner](#)
3. [Kommune als Multiplikator](#)
4. [Fallbeispiele von teilnehmenden Unternehmen](#)
 - [3B: Facility Management](#)
 - [Berlin Recycling: Abholservice](#)
 - [Delta-Heat: Anlagentechnik](#)
 - [Stadtwerke München: Betriebshof](#)
 - [EFRA: Kleinmontagen](#)
 - [F&G Fernmeldemontagen: Baustellenbeschilderung](#)

[Ich entlaste Städte 2: die Studie](#)
[Hier geht die Reise weiter!](#)
[Impressum](#)



1. Branchen, Einsatzzwecke, Abhängigkeiten

Kommunen 🤝 gewerbliche Lastenradnutzung: viele Vorteile, gegenseitige Abhängigkeiten.



Welche Branchen können erfolgreich Lastenräder & LEVs nutzen? (Quasi) alle.

KEP-Logistik und andere transportlogistische Anwendungsfelder



Erbringen von Arbeiten / Dienstleistungen vor Ort



Werkverkehr / Intralogistik



- Erfolgsbeispiele fanden sich in allen Branchen, unter anderem Tiefbau, Wärmedienstleister, Facility Management, Müllentsorgung, U-Bahn-Werkstatt, KEP (Kurier-, Express- und Paketdienste), Eigenlogistik u. v. m.
- **Erkenntnis:** Nicht die Branche ist entscheidend, sondern ein gut durchdachtes und passendes Nutzungsprofil!
- Damit das Nutzungsprofil in der Realität funktioniert und von den Fahrenden umgesetzt wird, müssen die Rahmenbedingungen stimmen. Hierzu zählt auch das Verkehrsumfeld in der Kommune.

Beleg dafür: 40+ teilnehmende Betriebe aus vielen Branchen.

Handwerk Logistik

METALLBAU & SCHLOSSEREI

Schlosserei & Metallbau

korfmacher
TISCHLERMEISTERBETRIEB

Holzverarbeitung

MALERWERKSTÄTTE
BIELAK
MEISTERBETRIEB
Malerarbeiten


Fliesenleger


Otto Doose
Elektrotechnik


ABFLUSS
ASS
Rohrreinigung

EFRA
LICHTWERBUNG
Lichtwerbung

REWE
Dein Markt
Auslieferung
Lebensmittel

GLS.
Paketzustellung


Paketzustellung,
Biokisten


Express-
logistik

BERLINER EIS-MANUFAKTUR SEIT 1927
Florida Eis green


Auslieferung eigenes Produkt

messenger


KURIERUNION


Stadtkurier & Paketlogistik

Kommunal, Behörde Dienstleistung

SW//M 

Energieversorgung, ÖPNV,
Netzausbau

Gemeinde Hagen im Bremischen 
Kommunal-
verwaltung

BERLIN RECYCLING B.
Gebt alles!
Entsorgung


Kommunales
Verleihangebot


Wasserproben


Wasserproben

Non-Profit, Sonstige

AKADEMIE DER KÜNSTE
Kunst/Kultur -
Bildung


Gastronomie


Apotheker-Verband Berlin (BAV) e.V.
Verband


3B
DIENSTLEISTUNGEN


QUALITÄT FÜR MENSCH & GEBÄUDE
DORFNER
GRUPE


dextra
FACILITY MANAGEMENT


NEUSEELAND SERVICE

Gebäudedienstleistungen


Castillo Dienstleistungen

nord-e
Zählermanagement

Messdienstleistung


Der Baumspezialist
Hanseatic Treework


Luftschlösser

Baumpflege


TECHNIK UND DIENSTE
Brodbeck

DELTA HEAT
Heizung/Software

IT / Kommunikation


RIGGING SERVICE
Veranstaltungstechnik


FERNMELDE
MONTAGEN

Baustellen-
beschilderung


AB-UNTER
DIE ERDE
Bestatter

Die Modellvielfalt bei Lastenrädern und LEV ist groß und wächst: Passende Fahrzeuge finden klappt.

ICH
ENTLASTE
STÄDTE 2



Was die Unternehmen im Testverlauf von Lastenrädern überzeugte.

Auf Rad- bzw. Schleichwegen am Stau vorbei fahren? Begeistert.



Das gilt speziell in Städten mit hoher Verkehrsbelastung, guter Radweginfrastruktur bzw. erlaubten Abkürzungen. Und: Schnelleres Parken ist ein weiterer Pluspunkt. So wird Zeitersparnis erlebbar. Im Gegenzug kann eine schlechte Infrastruktur, bspw. Radwege, die für große Lastenräder zu schmal sind, wechselwillige Unternehmen vergraulen bzw. die Anschaffung und dauerhafte Nutzung von Lastenrädern verhindern.

Werkzeug, Material oder Pakete weniger weit schleppen? Begeistert.



Das Lastenrad ist gleichzeitig Verkehrsmittel und Materialwagen, mit dem man an für Pkw gesperrte Einsatzorte fahren kann, bspw. Hallen, Hinterhöfe, Plätze, verkehrsberuhigte Bereiche bzw. für Fahrräder freigegebene Fußgängerzonen etc. Das spart Zeit und schont den Rücken.

Führerscheinlose Mitarbeitende werden autark einsetzbar? Begeistert.

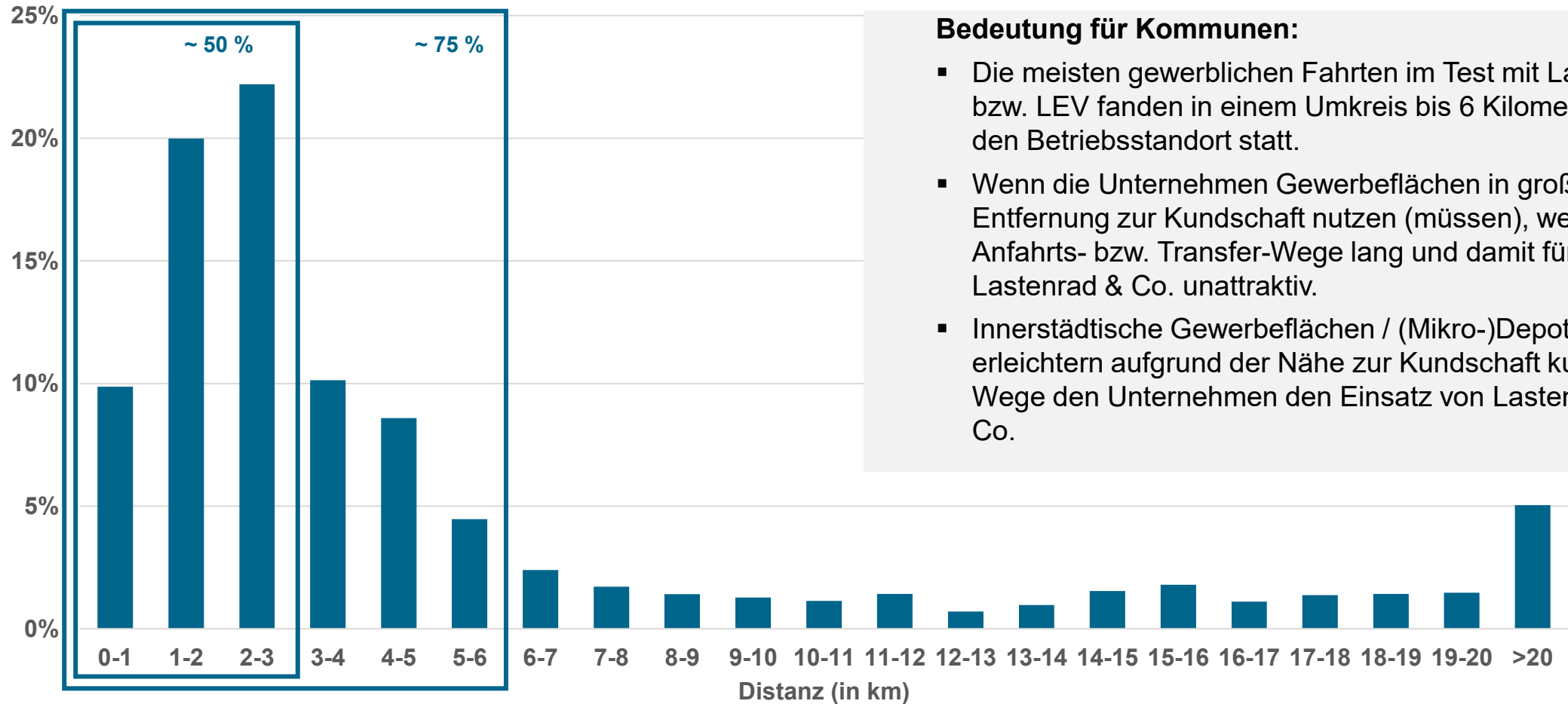


Wenn Mitarbeitende ohne Führerschein allein zu Aufträgen fahren können, wird das Team besser ausgelastet. Aufträge werden effizienter erledigt = mehr Umsatz ist möglich. Zudem ist das Recruiting von Leuten ohne Führerschein möglich.

Lastenräder können u.U. ein wenig dazu beitragen, dass die Beschäftigungsquote in der Kommune steigt.

Im Nahbereich unterwegs: Aktionsradien von Lastenräder und LEVs.

Verteilung der Distanzen zum Betriebsstandort von Lastenräder/LEVs



Bedeutung für Kommunen:

- Die meisten gewerblichen Fahrten im Test mit Lastenrad bzw. LEV fanden in einem Umkreis bis 6 Kilometer um den Betriebsstandort statt.
- Wenn die Unternehmen Gewerbeflächen in großer Entfernung zur Kundschaft nutzen (müssen), werden die Anfahrts- bzw. Transfer-Wege lang und damit für Lastenrad & Co. unattraktiv.
- Innerstädtische Gewerbeflächen / (Mikro-)Depots erleichtern aufgrund der Nähe zur Kundschaft kurze Wege den Unternehmen den Einsatz von Lastenrad & Co.

Das brauchen gewerbliche Lastenradnutzende: Anforderungen an die Infrastruktur.



- Gewerbliche Nutzerinnen und Nutzer von Lastenrädern haben andere Anforderungen an die Infrastruktur als Privatleute, da nicht nur Long-John-Lastenräder sondern auch Schwerlastenräder zum Einsatz kommen: Für zahlreiche Einsatzzwecke in Logistik, Dienstleistung und Handwerk eignen sich Schwerlastenräder besonders gut. Zudem kann die Tagesfahrleistungen bei bis zu 35 Kilometern und mehr liegen.
- Wenn Kommunen mehr gewerbliche Lastenradnutzung möchten, müssen sie die Verkehrs-Infrastruktur weiterentwickeln, hin zu einer **(schwer-)lastenradfreundlichen Infrastruktur**.
- **Gut nutzbare Wege schaffen:**
 - **Angemessen breite Radwege bzw. Radstreifen:** Schwerlastenräder sind oftmals breiter und länger als klassische Lastenräder. Sie weichen deshalb aktuell häufig in den Mischverkehr aus. Breite Radwege verhindern das.
 - **Abkürzungen ermöglichen:** Geben Sie bspw. die Nutzung von Fußgängerzonen und Einbahnstraßen für Fahrräder frei. Optimieren Sie Ampelschaltungen.
 - **Barrieren entfernen:** Enge Umlaufsperrungen, Poller und hohe Bordsteine lassen sich mit großen Lastenrädern, erst recht mit Anhängern, nicht passieren. Identifizieren Sie Engstellen sowie Hürden und entfernen Sie diese.
 - **Radwegbenutzungspflichten ggf. aufheben.**
 - **Radweg-Winterdienst (Schnee- und Eisbeseitigung):** Gewerbliche Lastenräder sind bis zu 365 Tage im Jahr unterwegs! Unternehmen müssen sich darauf verlassen können, dass sie ein durchaus 500 Kilogramm schweres Lastenrad jederzeit auf Radwegen nutzen können. Manche Kommunen schreiben den Radwegwinterdienst in zwei Losen aus, [getrennt für Radwege auf der Straße](#) und für [baulich getrennte Radwege](#).
 - **Klare Beschilderungen:** Lastenrad-Verkehrszeichen nutzen, bspw. an Abstellflächen.



Das brauchen gewerbliche Lastenradnutzende: Anforderungen an die Infrastruktur.



▪ Gut parken

- **(Lasten-)Rad abstellen offiziell kostenfrei machen** (Vorbilder: [Berlin](#), Hamburg) → Rechtssicherheit!
- **Schwerlastenrad-taugliche Abstellflächen:** Bei der Schaffung von Fahrrad-Abstellflächen an Abschließmöglichkeiten für große Lastenräder denken.
- **Parkflächen werden benötigt:** in der City, in Wohngebieten und in Gewerbegebieten
- **Flächen / Boxen in Parkhäusern und im Erdgeschoss:** Schwerlastenräder scheitern teils an steilen Rampen, weswegen Abstellflächen steigungsarm erreichbar sein müssen.

▪ Achtung! Regulatorik-Problem Leichtelektrofahrzeuge

- Bei **Ich entlaste Städte 2** testeten Unternehmen nicht nur Lastenräder, sondern auch **Leichtelektromobile**. Diese sind kürzer, schmaler und leichter als herkömmliche Pkw und Kleintransporter. **Sie entlasten Städte** durch die Vermeidung lokaler Abgasemissionen, und sie beanspruchen weniger Verkehrs- und Parkraum.
- Es gibt sie in **zwei Varianten:**
 - Mit einer Zulassung als **Pkw** bzw. Nutzfahrzeug, mit **normalem Kennzeichen**
 - Als **Leichtelektromobile (max. 45 km/h)**, die **nur ein Versicherungskennzeichen** benötigen. Hier kann es **Hürden bei der Beantragung von Parksonderausweisen** geben!
- Beispiel: Ein am Test teilnehmendes Unternehmen hatte mit einem solchen Fahrzeug ein Problem mit der Gemeindeverwaltung. Das Unternehmen arbeitet im Notdienst für Unternehmen und benötigt deshalb eine Ausnahmegenehmigung, um jederzeit in die Fußgängerzone fahren zu dürfen.
- **Da das Leichtelektromobil nur ein Versicherungskennzeichen hat, konnte die Kommune keine Ausnahmegenehmigung erteilen**, da das System ein amtliches Kennzeichen erfordert.
- Hier besteht **Potenzial, (IT-)Prozesse weiterzuentwickeln** und damit auch neue, nachhaltige Fahrzeugtypen besser zu unterstützen. So könnten anschließend für Fahrzeuge mit Versicherungskennzeichen ebenfalls Parksondergenehmigungen erteilt werden.



2. Kommunen als Vorbild: Anregungen und Tipps, um Lastenrad- und LEV-Nutzung zu erhöhen

Das können Kommunen selbst leisten: Lastenräder erfolgreich nutzen.



- **Kommunen mit ihren Dienststellen, Eigenbetrieben und Tochterunternehmen** können bei der Lastenradnutzung mit gutem Beispiel vorangehen.
- Bei **Ich entlaste Städte 2** nahmen Kommunen bzw. deren (Eigen-)Betriebe erfolgreich teil – und nutzen seitdem Lastenräder im Alltag.
- Wenn Kommunen vor Ort Nachfrage nach Lastenrädern und Lastenradwerkstattservice schaffen, hilft das dabei, dass sich Lastenradwerkstätten besser halten können.

Praxiserprobte Ansätze und Ideen

- **Klares Lastenrad-Nutzungsprofil entwickeln:** Absolute Untergrenze: 1 Nutzungstag pro Woche mit 4 km Fahrt. Das Konzept „Pool-Lastenrad“ zur freien Benutzung durch alle Mitarbeitenden ohne Nutzungskonzept scheitert in der Regel.
- **Klare Zuordnung der Fahrzeuge auf motivierte Mitarbeitende:** Top-Down funktioniert häufig nicht. Tipp: Zuerst Mitarbeitende ansprechen, die fahrrad-affin sind oder keinen Führerschein haben.
- **Passende Fahrzeuge beschaffen:** Ideal sind robuste Modelle, die vor Ort von einer Fachwerkstatt gewartet werden. Tipp: Modell-Auswahl mit den Nutzenden abstimmen, inklusive Probefahrten im Alltag.
- **Im Anschluss: Verbrennerfahrzeuge „ausschleichen“:** Eine Fahrzeugflottenkostensenkung kann sich erst einstellen, wenn im Unterhalt teure Verbrennerfahrzeuge ausgeflottet werden, bspw. durch ersatzlosen Entfall am Ende der Nutzungszeit.

Zusatzideen:

- **Radlogistikeinsatz vorgeben bei kommunalen Ausschreibungen**, bspw. für Lieferanten von Verbrauchsmaterialien, Anbieter von IT-Services, Wach- und Sicherheitsdienste, Facility Services / Hausmeisterdienste, Handwerk (Elektro / Sanitär...), Wartungsdienste (Fahrtreppen, Aufzüge...)
- **ColisActiv, Frankreich:** Für jedes per bspw. **Lastenrad** („aktive Mobilität“) **ausgelieferte Paket in der Stadt** - viele Städte in Frankreich machen mit, ab 50.000 Einwohner können Städte mitmachen - zahlt das Programm einen **Bonus an den Logistiker, im Schnitt 18 Cent je Paket** (Stand 2024). Die Hälfte des Bonus muss der Logistiker seinem Kunden als Rabatt weitergeben. So wird es für den Versender attraktiver, Lastenradlogistiker zu beauftragen. **Dadurch erhöhten sich die per Lastenrad zugestellten Pakete** am Beispiel Lyon von 0 (2021) auf 270.000 Stück pro Jahr (2024). Die Auszahlungssumme beläuft sich so auf 48.000 Euro. Zum Programmstart waren die Prämien mit im Schnitt 46 Cent je Paket höher; sie sinkt de facto, je mehr sich die Lastenradlogistik etabliert. Clever: Der Bonus wird im Endeffekt je Stunde bezahlt, mit einer Deckelung bei 10 Euro.

Nutzungsbeispiele aus Kommunen und Unternehmen mit ähnlichen Fahrprofilen

- [Stadtwerke München / MVG](#): Lastenrad im Werkverkehrseinsatz für internen Handwerksbetrieb auf U-Bahn-Betriebshof.
- [Berlin Recycling](#): Lastenrad als Elektroschrott- und Altkleider-Abholfahrzeug – als neues Serviceangebot.
- **Stadtwerke Flensburg**: Lastenräder und Leichtelektromobil für Besorgungsfahrten und für Netze (Glasfaseranschluss). Nach dem Test wurden zwei Lastenräder von lokalen Unternehmen beschafft.
- **Gemeinde Bad-Belzig**: Lastenrad-Verleihangebot für Bevölkerung, Tourismus und Gewerbe.
- **Gemeinde Hagen im Bremischen**: Leichtelektromobil für Hausmeisterdienste
- **Vergleichbare Nutzungsszenarien bei privatwirtschaftlichen Testern:**
 - [Berliner Apotheken-Verein](#): Lastenrad für Botenfahrten – statt Auto. Vorteil: Stadtfahrten ohne Stau- und Parkplatzstress.
 - [Hanseatic Treeworks bzw. Luftschlösser](#): Baumpflege-Einsätze per Lastenrad, u.a. für Baumcheck und Klettereinsätze. Vorteil: Fahrt direkt zum Einsatzort, erspart Parkplatzsuche und Fußwege.
 - [F&G Fernmeldemontagen](#): Transport von Verkehrsschildern zu Baustellen, per Lastenrad mit Anhänger. Vorteil: Mitarbeitende ohne Führerschein (einsetzbar)



Darum ist der Mensch so wichtig: Die Flottenumstellung ist ein Change-Prozess.

1. Weichen stellen



2. Leute mitnehmen



3. Projekt managen



Mit Lastenrad bzw. LEV kaufen sich kommunale Unternehmen keine Technik, sondern Wandel.

- **Weichen stellen:** Wie bei allen Change-Prozessen, ist Planung erforderlich. Lastenrad und LEV sind meistens kein 1:1 Ersatz für bestehende Fahrzeuge und erfordern daher Reorganisationen.
- **Leute mitnehmen:** Von den ersten Planungen bis zur Fahrzeugauswahl sollte man im Unternehmen mit vielen Leuten sprechen, vor allem mit denen, die damit fahren sollen.
- **Projekt managen:** Change ist ein Marathon. Am Ball bleiben, Erfolge monitoren, Nutzung und Team optimieren, ...

Wichtig: Alle Ebenen des Unternehmens einbinden.



2. Motivierte Mitarbeitende

Die Fahrzeug-Akzeptanz durch die Fahrenden bestimmt den operativen Projekterfolg.

Die Führungsebene hat die Aufgabe, Fahrende intern oder extern zu finden und zu begeistern. Bei Nicht-Akzeptanz der Fahrzeuge sind Wechsel von Fahrzeugen oder der Team-Zuweisung sinnvoll.

Begeisterung der Mitarbeitenden ist wichtig

Neben einer vom Einsatz von Lastenrädern überzeugten Leitung ist die Begeisterung der Mitarbeitenden für diese Fahrzeuge ein elementarer Faktor. Dafür sollten sie möglichst früh eingebunden werden und Mitsprache bei der Auswahl der Fahrzeuge haben. In größeren Unternehmen ist ein aktives Fuhrpark- und Projektmanagement von Vorteil.



1. Überzeugte Führungsebene

Die Führungsebene schafft die Grundlagen für den Projekterfolg.

Sie definiert Ziele bzw. KPIs wie Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit / ROI, trifft strategische Entscheidungen, erteilt Weisungen, gibt Budgets frei und hält dem Team den Rücken frei.

Alle Abteilungen müssen mitziehen

- Sowohl die Führungsebene, die Fachebene und die Fahrenden sollten schon vor dem Projektstart mit Begeisterung dabei sein – oder sich begeistern lassen.
- Vorsicht Falle: Wenn nur die Führungs- oder Fachebene begeistert ist, aber die Fahrenden das Projekt und die Fahrzeuge ablehnen, kann das Projekt scheitern.



3: Engagiertes Projektmanagement

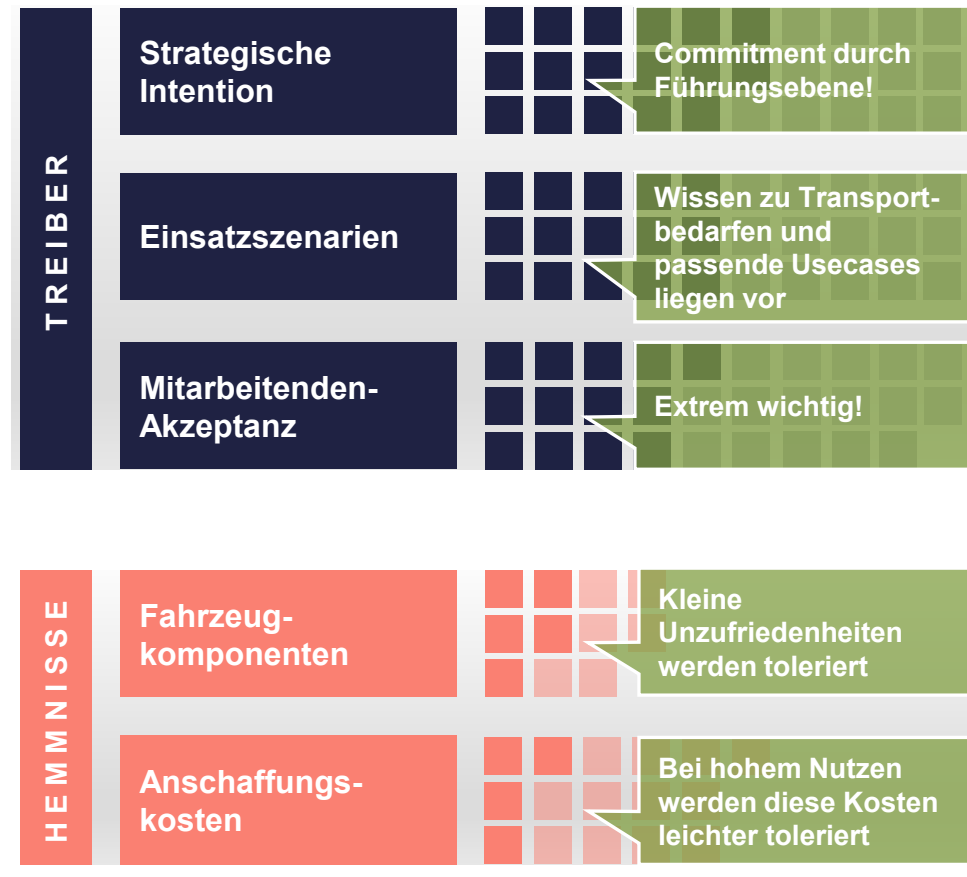
Die Einflottung von Lastenrad & Co. ist bei vielen Unternehmen ein Change-Prozess und nicht nur Flottenmanagement.

Die Rolle „Kümmerer“ ist sinnvoll und trägt zum Projekterfolg bei, als Scharnierfunktion zwischen Führungsebene, Fahrenden und Fahrzeughändler bzw. Werkstatt.

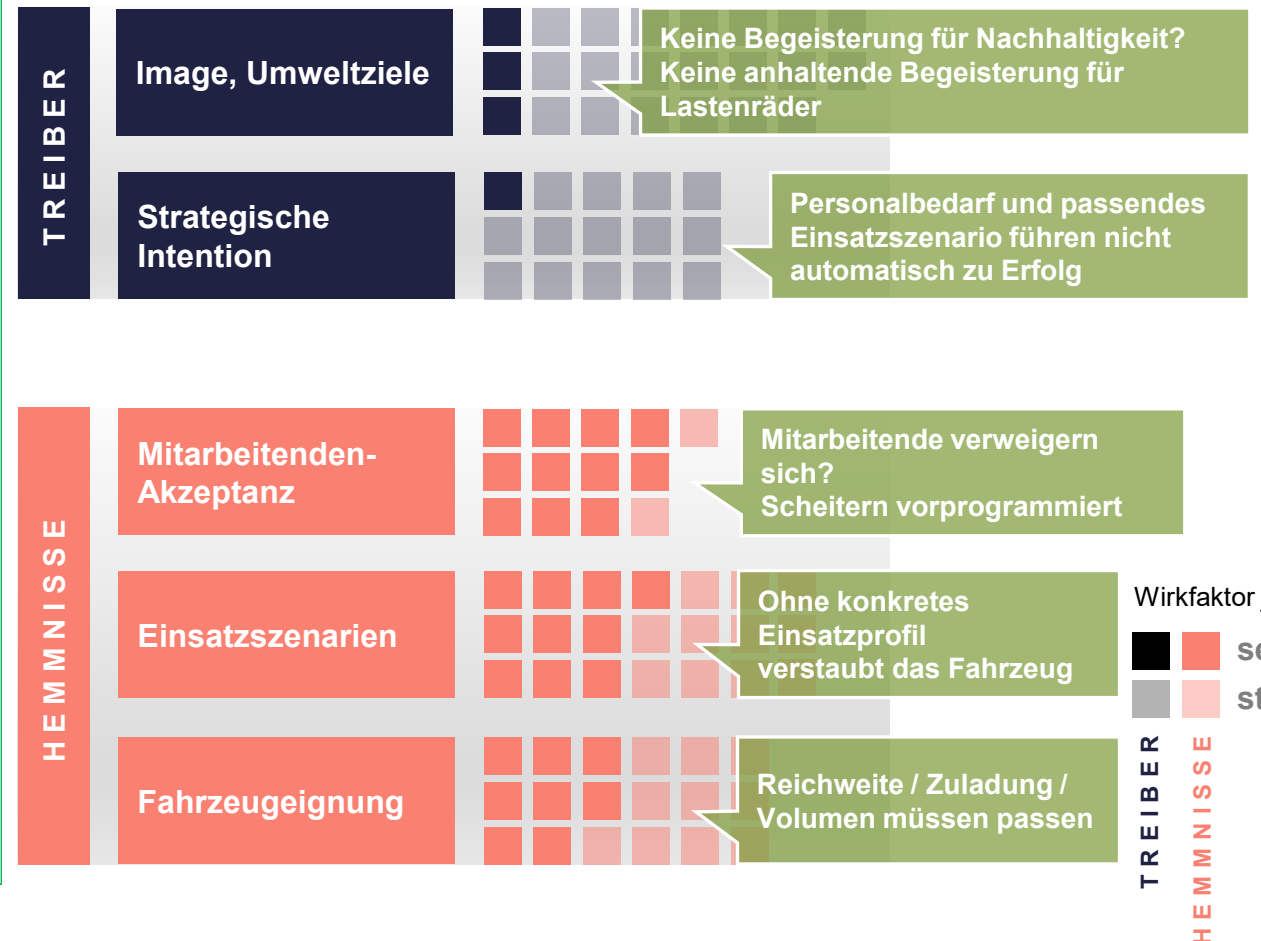
Die wichtigsten Wirkfaktoren: Unternehmen, bei denen die Lastenrad-Einflottung erfolgreich war, haben Gemeinsamkeiten.



Kennzeichen erfolgreicher Test-Unternehmen „Verstetiger“



Bei solchen Unternehmen klappte es nicht „Abkehrer“



Wirkfaktor je Use-Case:

sehr stark
 stark

TREIBER
 HEMMNISSE

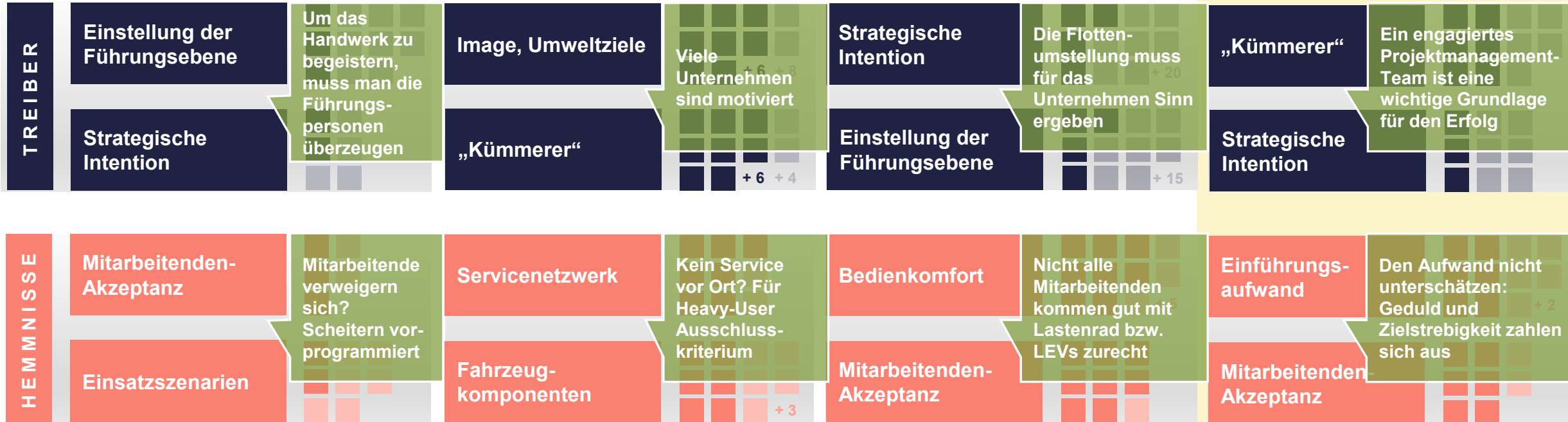
Unterschiede bei Treibern und Hemmnissen: So unterscheiden sich Branchen bei der Flottenumstellung

Handwerk

Logistik

Dienstleistung

Öffentliche Organisation



Wirkfaktor je Use-Case:

sehr stark
 stark



Im Rahmen der Langzeitbegleitung wurden **Treiber** und **Hemmnisse** der Lastenrad- und LEV-Integration identifiziert, **Wirkgruppen** zugeordnet und **branchenweise** ausgezählt.

Ein **Quadrat** steht für ein **Einflottungsszenario** in einem Unternehmen, in dem der jeweilige Faktor als **Treiber (Schwarz)** oder **Hemmnis (Orange)** gewirkt hat. Dargestellt sind **pro Branche** die wichtigsten treibenden und hemmenden **Wirkfaktoren**.

Es gibt in **öffentlichen Organisationen** viele **gute Beispiele** für **erfolgreiche Lastenrad-Einflottungen**.

Der **Einführungsaufwand** kann **allerdings höher** sein als in anderen Branchen. Sehr **wichtig ist die Rolle eines "Kümmersers"**. Diese Person kann als Querschnittsfunktion unter anderem **Einsatzszenarien definieren** bzw. entwickeln, **Dienststellen ansprechen**, mit den **möglichen Fahrenden kommunizieren**, die Wahl der Fahrzeuge bzw. die **Beschaffung** mitgestalten, sich um **Service und Wartung** kümmern und bei Problemen mit dem Einsatzprofil nach Alternativen suchen.

TREIBER
HEMNMISSE

5 spannende Nutzungsmuster: Einige eignen sich für kommunale (Eigen-)Betriebe und Töchter.



KEP

Kurier-, Express-, Paket-Dienste: Routinisierte Nutzung, sehr hohe tägliche Fahrleistung, zahlreiche Stopps. Das Fahrzeug ist zentrales Arbeitsmittel standardisierter Logistikprozesse. Effizienz und Zuverlässigkeit sind sehr wichtig.



Eigen-Logistik

Nutzung für den Transport selbst produzierter Güter oder Gütereinkauf. Das Fahrzeug dient Logistikzwecken. Nutzung ähnlich zu KEP, aber nicht zwingend an allen Wochentagen und weniger eng getaktet.



Dienstleister I / Servicefahrten

Eine Fachkraft fährt zu stets ähnlichen Aufträgen bzw. Terminen, für die konstante Menge Material, Werkzeug o.ä. benötigt wird. Die tägliche Fahrleistung ist hoch; gerade bei vielen Stopps und kurzer Aufenthaltsdauer vor Ort wird die entfallende Parkplatzsuche zum großen Vorteil.



Dienstleister II / Objektbetreuung

Eine Fachkraft fährt zu wiederkehrenden Aufträgen bzw. Terminen an festen Orten, die mit einem längeren Aufenthalt verbunden sind. Der Transportbedarf kann schwanken. Die tägliche Fahrleistung und die Zahl der Stopps ist geringer. Ähnlich: Werkverkehr.



Bedarfsnutzung

Die Nutzung erfolgt häufig spontan, bspw. wird das Fahrzeug von verschiedenen Mitarbeitenden für Kundenberatungen, Aufmaß-Termine, den Einkauf von Büromaterial oder kleine Reparaturen benutzt. Die wöchentlichen Fahrleistungen schwanken.

Was sind sinnvolle Tagesfahrleistungen? Die Bandbreite ist groß.

Facility Management:
bspw. 4 – 8 km am Tag



KEP mit Mikrodepots:
bspw. 15 – 18 km am Tag
Auslieferlogistik
bspw. bis zu 60 km am Tag



Tiefbau:
bspw. 35 km / 1 x pro Woche



- Wichtig für den Erfolg von Lastenrad und LEV ist der **Nutzen** für das Unternehmen. Dieser kann unabhängig von der Fahrleistung sein. Geringe Tagesfahrleistungen sind interessant, da der Zeitvorteil von Lastenrädern vs. Pkw bei kurzen Fahrten besonders hoch ist. Tagesfahrleistungen bis 35 km sind auch für Lastenrad-Laien machbar.
- **Erkenntnis:** Unternehmen profitieren besonders stark von Lastenrad und LEV bei moderaten Tourenlängen, speziell bei Stau- und Parkplatzproblemen sowie vielen Stopps. Bei langen Strecken macht sich die regulatorische De-facto-Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h stärker bemerkbar.

Größenklassen im Vergleich: Wer kann was ersetzen?

Long-John vs. Kleinwagen



Schwerlastenrad oder Lastenrad mit Anhänger vs. (Hochdach-)Kombi



LEV vs. (Klein-)Transporter



- Viele Fahrten können mit kompakteren Fahrzeugen zurückgelegt werden, mit wenig Einbußen beim Transportangebot.
 - Ein **Long-John-Lastenrad** hat die „Kofferraumkapazität“ eines Kleinwagens.
 - Ein **Schwerlastenrad bzw. ein Lastenrad mit Anhänger** kann oft einen (Hochdach-)Kombi ersetzen.
 - Ein **LEV** kann oft einen (Klein-)Transporter ersetzen.
- **Erkenntnis:** „Rightsizing“ ist oft möglich.

Ist „größer“ automatisch „besser“? Ja und Nein.

Long-John: Handlichkeit überzeugt



Schwerlastenrad: Fahrstabilität und Raum überzeugen



LEV: Interessante Lösung für manche Szenarien



- **Long-John-Lastenräder** sind in Städten mit bspw. schmalen Radwegen handlicher. Ideal sind eine schmale Transportkiste und leichte Fracht; Aufbocken und an der Ampel halten sind sonst schwierig.
- **Schwerlastenräder** sind träger, benötigen aber kein Gleichgewichts-Talent. Das ist praktisch bei großer und schwerer Fracht, besonders bei vielen Touren mit vielen täglichen Stopps.
- **LEVs:** Sind eine kürzere, schmalere und wendigere Alternative zu größeren Fahrzeugen. Als 1:1-Ersatz für große Transporter eignen sie sich nicht. Auch die Reichweiten sind geringer. Lastenrad-Verweigerer im Unternehmen kann man für LEVs manchmal begeistern, aber das ist kein Automatismus.

Der Faktor Mensch entscheidet: Welche Modelltypen passen zu welchen Menschentypen?

Für wen passen Long-Johns?



Long-John-Lastenräder waren v.a. bei Fahrrad-affinen Menschen beliebt. Durch die Möglichkeiten großer Transportkisten werden diese Modelle oft sogar von Lastenrad-Neulingen akzeptiert. Bei schwerer Fracht werden die Lastenräder jedoch manchmal als zu kipplig empfunden, speziell beim Aufbocken oder an der Ampel.

Für wen passen Schwerlastenräder?



Schwerlastenräder waren v.a. bei Lastenrad-Neulingen beliebt. Menschen, die sehr Fahrrad-affin sind, unterschätzten zum Teil die Umgewöhnung. Bei Touren mit vielen Stopps haben sie den Vorteil, dass beim Halt das Fahrzeug einfach geparkt werden kann, ohne Aufbocken auf einen Ständer. Ein Wetterschutz war manchmal Grundvoraussetzung, wurde aber manchmal als zu sperrig wahrgenommen.

Für wen passen LEVs?



LEVs waren interessant für eine spezielle Zielgruppe bzw. Einsatzzwecke, und zwar die Kombination aus einer Tagesfahrleistung von unter 70 km, Mitarbeitenden mit Führerschein und fehlendem Vorteil einer möglichen Radwegnutzung durch Lastenräder.

Wie reagieren Mitarbeitende auf Wandel?

Die Bandbreite ist groß, Überraschungen sind möglich.



**Ganz normale Mitarbeitende:
mal top, mal skeptisch**



**Mitarbeitende ohne
Führerschein: Werden mobil**



**Fahrrad-Fans: Lieben nicht
automatisch jedes Lastenrad**



Wenn Mitarbeitende die neuen Fahrzeuge gern nutzen, werden sie auch genutzt. Die Akzeptanz zeigt sich vielfach erst im Alltag und ist – da von vielen Faktoren abhängig – schwer vorhersagbar.

Erkenntnis: Mitarbeitende sollten bei der Fahrzeugwahl mitreden dürfen, da die Akzeptanz von vielen Mikro-Faktoren abhängt, wie Mindset, Fahrradgröße, Fahrverhalten, Beschaffenheit der Verkehrswege, Tourenstruktur u.v.m. Wenn trotz aller Planung die Akzeptanz im Betrieb zu gering ist, gibt es zwei probate Lösungen: Entweder das Fahrzeug tauschen oder Wechsel im Team vornehmen, bspw. durch internes oder externes Recruiting.

Die Phasen vor, während und nach der Einflottung: Alle sind für die Flottenumstellung wichtig.



**Vor der Einflottung:
Probefahren im Praxisalltag –
durch die später Nutzenden**



**Kleine Anpassungen am
Fahrzeug („Antirausfallbrett“):
Schnell gemacht**





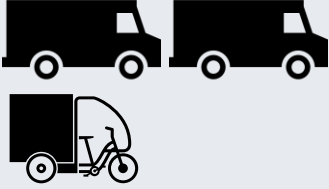
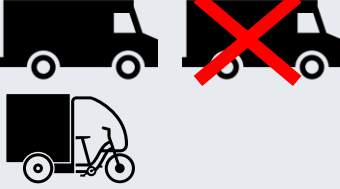





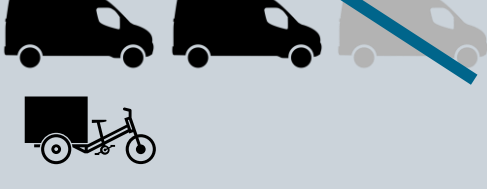
**Im Betriebsalltag: Gute
Wartung vor Ort ist extrem
wichtig**



- Die Eignung eines Fahrzeugs ist auf dem Papier nur bedingt ermittelbar, da es viele Einflussfaktoren gibt, nicht zuletzt die individuelle Bewertung der für die Nutzung vorgesehenen Mitarbeitenden.
- So vielfältig die Branchen, so ähnlich häufig der Transportbedarf: Kisten, Koffer und Schachteln. Einfache Anpassungen und Haltevorrichtungen reichen häufig aus; Gewerk-spezifische Aufbauten sind Nischenanwendung.
- Die Verfügbarkeit von Fahrzeug-Service und anderen After-Sales-Dienstleistungen sind entscheidend und bei der Auswahl des Fahrzeugs zu berücksichtigen. Eigene Werkstatt: von Vorteil!

Lohnen sich Lastenräder und LEVs? 3 Typische Szenarien: Als Transporter-Ersatz sehr kostenattraktiv.



	Ausgangssituation	Szenario 1: Erweiterung der Flotte	Szenario 2: Ersetzen eines Fahrzeugs	Szenario 3: Verhinderung von Neuanschaffung*
Flotte bzw. Veränderung	2 Konventionelle	2 Konventionelle +1 Lastenrad	2 1 Konventionelles +1 Lastenrad	2 +1 Konventionelle +1 Lastenrad
Beispiel Paket- logistik 				
Fahrzeugkosten	27.500 € p.a.	+25% (ohne Förderung) +13% (mit Förderung)	-4% (ohne Förderung) -13% (mit Förderung)	-17% (ohne Förderung) -25% (mit Förderung)
Beispiel Hand- werk 				
Fahrzeugkosten	11.200 € p.a.	+20% (ohne Förderung) +16% (mit Förderung)	-15% (ohne Förderung) -17% (mit Förderung)	-20% (ohne Förderung) -23% (mit Förderung)

Förderung: BAFA-Lastenradförderung. *Basis: 3 Konventionelle

Das Tool für bessere Kostenvergleichbarkeit: der Online-ROI-Rechner zur ersten Einschätzung



BETRIEBSPARAMETER

Lastenrad-geeignete Termine pro Woche 10

Ø Fahrtstrecke je Termin (Hin und zurück) 6 km

Zeitverlust Parkplatz/Fußweg je Termin 5 Min

Arbeitswochen pro Jahr

Normale Verkehrssituation

Staulastige Verkehrssituation

Zeitunterschied je Termin (Positive Werte: Zeitvorteil Lastenrad vs. Transporter)

+1 Min

Verkehrssituation: Wählen Sie "Normal" für durchschnittliche städtische Bedingungen. Wählen Sie "Staulastig" wenn Sie häufig in Stoßzeiten oder stark befahrenen Gebieten unterwegs sind. Die Berechnung berücksichtigt automatisch den Zeitvorteil des Lastenrads in verschiedenen Verkehrssituationen.

[Weitere Details zur Berechnung anzeigen](#)

LIVE-BERECHNUNG

3.914 €

Jährlicher Kosteneffekt

159% ROI	8h Zeitersparnis	507 kg CO ₂ -Ersparnis
--------------------	----------------------------	---

KOSTENVERGLEICH:

Transporter	6.096 €
Lastenrad	2.460 €

✓ Positiver ROI - das Lastenrad ist wirtschaftlich sinnvoll.

MEHR AUF DER WEBSITE





3. Kommune als Multiplikator: Inspirieren und kooperieren

Das können Kommunen bewirken: Inspirieren und Projekte anstoßen.



- Wirtschaftsförderung
 - **Lastenrad-Wirtschaft:** Ansiedlung von Lastenradhändlern und –serviceanbietern fördern → Lastenrad-Angebot ermöglicht Nachfrage
 - **Lokaler Handel:** Zusammenschluss lokaler Händler fördern, um gemeinsam Lieferfahrten per Lastenrad anzubieten → schnellere Lieferung als Global Player = mehr Umsatz = mehr Gewerbesteuer
 - **Standortmarketing:** Gute Bedingungen für private & gewerbliche Fahrradnutzung als Argument
- Leihsysteme
 - **Ansiedlung / Förderung von Verleihangeboten:** Die Erfahrung zeigt: Niederschwellige Ausprobier-Angebote erhöhen a) die Lastenradsichtbarkeit und b) sorgen für „Das ist echt praktisch“-Aha-Effekte. **Speziell für Schwerlastenräder gilt:** Diese haben a) eine höhere Zugangsschwelle (nicht immer hohe Testfahrzeug-Verfügbarkeit im Handel, höhere Kaufpreise) und b) benötigen manche Unternehmen große Lastenräder nur gelegentlich, so dass Verleihsysteme hier eine Lücke schließen können.
- Mikrodepots für Logistiker
 - **Zustellung auf der „letzten Meile“ per Lastenrad fördern → Entlastung des Stadtverkehrs:** Lkw-Anlieferung ans Mikrodepot, Weiterverteilung per Lastenrad – alle großen Paketdienste etc. haben mit dem Thema positive Erfahrungen. Hilfreich: Lokale Subunternehmer mit Lastenrad-Expertise.
 - Zahlreiche Veröffentlichungen & Leitfäden in den letzten 5-10 Jahren.

→ DOWNLOADS AUF DER WEBSITE



4. Fallbeispiele aus dem Test



Facility Management per Lastenrad: Erfolg als vollständiger Pkw-Ersatz, nach intensiver Erprobung.

Facility Management per Lastenrad: 3B Dienstleistungen zeigt, wie das Matching von Lastenrad und Aufgabe funktioniert.



© 3B Dienstleistungen

- 3B war offen für das Ausprobieren unterschiedlicher Nutzungsideen: Als großes Unternehmen hat es viele mögliche Einsatzprofile für Lastenräder bzw. LEVs und testete verschiedene Fahrzeuge und Aufgaben.
- Die ersten Ideen waren nicht immer erfolgreich: Manche Nutzungen und deren Mitarbeitende passten nicht zu den Fahrzeugen. Also wurden mit Erfolg alternative Einsatzgebiete und Fahrzeuge ausprobiert: Hier konnten andere Mitarbeitende gewonnen werden, die gern mit den Lastenrädern fahren.
- Interessant bei der Fahrzeugwahl: Für die Hausmeisterdienste war ein Schwerlastenrad eingeplant. Im Alltag waren die Mitarbeitenden mit einem kleineren Long-John glücklicher.

Nutzungsprofil: Außenreinigung & Hausmeisterdienste

- **Reinigung von Grau- und Grünflächen: Radkutsche Musketier.** Gewerbeflächen, Hinterhöfe, Gehwege und Rasen- bzw. Schotterflächen können direkt angefahren werden können – ohne Parkplatzsuche und mit weniger Fußwegen. Mit dem Fahrrad wird deshalb laut 3B teils bis zu 50 % mehr Arbeit als mit dem Pkw geschafft.
- **Hausmeisterdienste für Apartment-Hotels:** Das kompakte Long-John-Lastenrad eBullitt ist wendig, tiefgaragentauglich und bietet genug Transportkapazität.
- **Einsatzprofil:** 3-4 Tage pro Woche, 4-8 Kilometer Tagesfahrleistung

Vorteile für 3B Dienstleistungen

- **Zufriedene Kunden:** Kunden mit hohem Nachhaltigkeitsanspruch können dank Lastenrad bedient werden, bspw. die Aparthotel-Kette.
- **Vollständiger Pkw-Ersatz:** Die von 3B übernommenen Lastenräder ersetzen jeweils die Neuanschaffung eines Pkw bzw. Hochdachkombis.
- **Niedrige Kosten:** Gerade aufgrund der geringen Fahrleistungen sind die niedrigen Anschaffungs- und Fixkosten von Lastenrädern im Vergleich zu Pkw ein sehr großer Vorteil.
- **Mobil auch ohne Führerschein:** Der Pkw-Führerschein ist keine zwingende Einstellungs- und Schichtplanungsvoraussetzung.

MEHR AUF DER WEBSITE

Neues Geschäftsmodell: Berlin Recycling entwickelte neues Wertstoff-Abholangebot, das so nur per Lastenrad möglich ist.



Preisgünstiger Abholservice: Berlin Recycling zeigt, wie Lastenräder Innovationen ermöglichen.



© Berlin Recycling

- Berlin Recycling entwickelte ein Geschäftsmodell rund ums Lastenrad: Die **Abholung von Elektroschrott und Altkleidern** von zuhause per Lastenrad statt LKW – ganz einfach buchbar über einen Online-Shop, inklusive Angabe des Wunschtags mit Zeitfenster.
- Das Geschäftsmodell wurde von Berlin Recycling im Laufe der Zeit immer weiter optimiert. Die Erfahrung zeigte, dass sich aufgrund der Anforderungslage das Transportvolumen und die Tourenplanung auf einen Abholtag pro Woche verdichten lassen. So gelingt es, am Vortag effiziente Touren zu planen und die Mitarbeitenden optimal einzusetzen. Diese erledigen die Abholfahrten zusätzlich zu weiteren Tätigkeiten.

Nutzungsprofil: Elektroschrott-Abholung

- **Transportaufgaben:** Abholung von Elektroschrott-Kleinmengen und Alttextilien u.a. bei Privatleuten im Berliner Stadtgebiet; anschließender Transport zum Recyclinghof
- **Fahrprofil:** bis zu 50 Kilometer am Tag, auf vorher geplanten Touren
- **Fahrende:** freiwillige Mitarbeitende des Logistik-Teams des Unternehmens, gesucht und gefunden über das Intranet
- **Fahrzeug:** Schwerlastenrad. Im Test ONO, nach dem Test anderes Modell lokal beschafft.

Vorteile für Berlin Recycling

Neuer Service, neues Geschäftsmodell: Mit dem Lastenrad-Abholservice sinkt die Abhol-Pauschale von 140 Euro auf rund 6 Euro. Dadurch ist diese zusätzliche Entsorgungsdienstleistung wesentlich niederschwelliger nutzbar. Zudem ist mit dem Lastenrad meist die Anfahrt direkt an den Hauseingang des Abholorts möglich, was den Mitarbeitenden Fußwege und Schlepperei erspart.

Berlin Recycling entwickelte das Abholidee weiter: Mit der „Mach’s Jut Kiste“ können Haushalte und Unternehmen einen Mix aus Elektroschrott, Alttextilien und mehr bis zu einem Volumen von bis zu 60 Litern zum Festpreis von rund 18 Euro abholen lassen. Gut erhaltene Gegenstände werden von Berlin Recycling aussortiert und an die NochMall gespendet, dem Gebrauchtwarenkaufhof der Berliner Stadtreinigung.

MEHR AUF DER WEBSITE



Lastenrad statt Extra-Auto: Effizienter Anlagentechnik-Service dank innenstadtfreundliche Fuhrparkerweiterung.

Flexibel und preisgünstig mobil: Delta Heat schafft Lastenrad-taugliche Fahrten und profitiert.



© Delta-Heat

- **Delta-Heat** aus Berlin bietet das Monitoring von Heizungs- und Warmwasseranlagen für Liegenschaften an. Dazu zählen auch Einbau und Wartung von Sensorik plus Überwachung per selbst entwickelter Software. Das Urban-Arrow-Lastenrad entwickelte sich im Team zum beliebten Universal-Fahrzeug für die Innenstadt, weswegen das Unternehmen es nach dem Test kaufte.
- Die Idee zum Test eines Lastenrades kam von einem Delta-Heat-Mitarbeiter, der im Berliner Stadtverkehr lieber ein Lastenrad statt eines Pkw nutzen wollte. Da es im Betrieb mehrere fahrradaffine Mitarbeitende gibt, wurde das Lastenrad sehr gut angenommen. Motivierte Mitarbeitende – also die Menschen, die das Lastenrad nutzen sollen – sind fast immer eine sichere Grundlage für den erfolgreichen Einsatz von Lastenrädern.

Nutzungsprofil: Service-Einsätze mit planbarer Werkzeugmenge

- **Transportaufgaben:** Mitarbeitende fahren zu bis zu 3 Liegenschaften am Tag, um dort bspw. Sensoren zu warten oder zu montieren. Dafür benötigen sie Material, Werkzeug und Messtechnik.
- **Fahrprofil:** im Schnitt bis zu 2-3 Nutzungstage pro Woche mit durchschnittlich 24 Kilometern Fahrleistung
- **Weitere Mobilität:** ein Pkw für erhöhten Transportbedarf und für weiter entfernte Einsätze, plus im Bedarfsfall tageweise Carsharing-Leihwagen

Vorteile für Delta-Heat

Angenehm im Stadtverkehr: Keine Parkplatzsuche und auf kurzen bis mittleren Strecken mindestens so schnell wie mit dem Pkw: Das Lastenrad überzeugt. Der Hauptnachteil – ein geringeres Transportvolumen als ein Pkw, bspw. für den Transport von Leitern – wird durch die Vorteile im Stadtverkehr mehr als kompensiert.

Günstiges Zusatzfahrzeug: Das Unternehmen hat einen eigenen Pkw, der nach wie vor benötigt wird. Als zusätzliches Fahrzeug steht nun ein Lastenrad zur Verfügung, das von den Mitarbeitenden rege genutzt wird. Das Unternehmen ist damit bei Fahrten zu Aufträgen flexibler, spart sich die Anschaffung eines weiteren Pkw und reduziert die Nutzung von Mietwagen.

MEHR AUF DER WEBSITE



**Amortisation in einem Jahr:
Lastenrad als erfolgreiches
Werkstattfahrzeug auf einem
U-Bahn-Betriebshof der
Stadtwerke München.**

Amortisation in einem Jahr: Lastenrad auf einem U-Bahn-Betriebshof der Stadtwerke München.



Credits: Stadtwerke München GmbH / Raphael Draeger

- Für Unternehmen mit großen Betriebshöfen ist die Intralogistik ein Dauerthema: Wie transportiert man Waren, Werkzeuge und Menschen schnell und sicher von A nach B?
- Bei den Stadtwerken München (SWM) stellte sich im Laufe des Langzeittests eines [ONO Lastenrads](#) heraus, dass genau solche Aufgaben ideal für das Lastenrad sind – in der U-Bahn-Werkstatt in Fröttmaning. Dort ersetzt die ONO die Nutzung konventioneller Transporter und wird täglich von der Elektroabteilung genutzt.
- SWM kaufte die ONO nach dem Test und rechnet dank der durch das Lastenrad erzielten **Effizienzsteigerung von 5-8 Prozent** mit einer **Amortisationszeit von einem Jahr**.

Nutzungsprofil: Werkstatt-Fahrzeug

- **Transportaufgaben:** Die Elektroabteilung tauscht aktuell auf dem gesamten Gelände Leuchtstoffröhren gegen LEDs. Das Lastenrad transportiert Mensch, Material und Werkzeug direkt an den Einsatzort.
- **Einsatzort:** Flacher Betriebshof mit wenig Verkehr
- **Bisherige Lösung:** interne, kostenpflichtige Buchung konventioneller Fahrzeuge bei größerem Materialtransportbedarf

Vorteile für die SWM

Messbare Effizienzsteigerung: Diese Verbesserung resultiert aus wegfallenden zusätzlichen Wegen und der Möglichkeit, Material direkt an die Einsatzorte zu transportieren.

Vollständiger Ersatz konventioneller Fahrzeuge: Seit der Einflottung der ONO wird kein konventionelles Fahrzeug mehr benötigt. Die interne Buchung von Verbrennerfahrzeugen wurde komplett eingestellt, da die ONO alle Transportbedürfnisse der Elektroabteilung abdeckt.

Mehr Ergonomie: Das Tragen schwerer Gegenstände über längere Strecken entfällt dank des Lastenrads, da mit ihm direkt zum Einsatzort gefahren werden kann. Das Lastenrad bewirkt eine erhebliche Arbeitserleichterung und wird deshalb gern von den Mitarbeitenden genutzt.

MEHR AUF DER WEBSITE



**Autark ohne Führerschein: Bei EFRA
Lichtwerbung in Köln ergänzt das Lastenrad
den Fuhrpark als Fahrzeug für
Kleinmontagen.**

Autark ohne Führerschein: Bei EFRA Lichtwerbung in Köln ergänzt das Lastenrad den Fuhrpark.



© EFRA

- Führerscheinlose Mitarbeitende mobil machen: Das gelang [EFRA Lichtwerbung](#) aus Köln.
- Angebot: Neben Leuchtreklame auch Schilderbeschriftungen Folierungen an – und genau hierfür wurde im Langzeittest ein [BAYK](#) erfolgreich eingesetzt.
- Montagen und Folierungen sind teils durch eine Person ausführbar. Dank des Lastenrads kann ein Mitarbeiter ohne Führerschein solche Aufträge eigenständig übernehmen. In den Kofferaufbau passt meist das benötigte Material und Werkzeug.
- Nach dem Test kaufte EFRA das BAYK. Vor Ort gibt es einen Servicepartner mit BAYK-Erfahrung.

Nutzungsprofil: Werbetechnik-Kleinaufträge

- **Transportaufgaben:** Werkzeug und Material für kleine Beschriftungs- und Folierungsaufträge
- **Fahrprofil:** innerstädtisch, 1 bis 2 mal pro Woche, mit einer durchschnittlichen Fahrleistung von 12 Kilometern je Nutzungstag
- **Weiterer Fuhrpark für Montagearbeiten:** ein Kleintransporter und ein großer Transporter. Der Einsatz des Kleintransporters wird durch das Lastenrad reduziert.

Vorteile für EFRA

Mobil ohne Führerschein: Ein Mitarbeiter ohne Pkw-Führerschein konnte bislang Kleinmontagen, bspw. Beschilderungsbeschriftungen, nicht alleine erledigen. Dank des Schwerlastenrads es nun möglich.

Planbare Betriebskosten: Bei **Ich entlaste Städte 2** zahlten die Unternehmen ähnlich wie beim Full-Service-Leasing eine monatliche Pauschale, in der Nutzung, Wartung und Versicherung inkludiert sind. Auch für EFRA war das sehr attraktiv.

Schneller am Einsatzort: Mit dem Lastenrad kann meist direkt an den Einsatzort gefahren werden, statt mit einem Transporter einen möglicherweise weit entfernten Parkplatz zu suchen, von dem aus Material und Werkzeug zu Fuß transportiert werden müssen.

MEHR AUF DER WEBSITE



Baustellenbeschilderung per Lastenrad: F&G Fernmeldemontagen mit sperriger Fracht erfolgreich unterwegs.

Deutsches Zentrum
DLR für Luft- und Raumfahrt

ICH BIN EIN FAHRRAD!
PEDELED 25 KM/H

Baustellenfahrzeug

© F&G Fernmeldemontagen

3 Meter lange Baustellenschilder transportieren: Abgelängt im Lastenradanhänger. Führerscheinfrei



© F&G Fernmeldemontagen

- Ein Lastenrad als Tiefbau-Fahrzeug? Ja! Dann auch in der Baubranche gibt es Tätigkeiten, für die sich ein Lastenrad besser eignet als ein traditionelles Nutzfahrzeug – denn Lastenräder erfordern keinen Führerschein. So lassen sich manche Tätigkeiten gebündelt an führerscheinlose Hilfskräfte übergeben, wodurch sich die voll ausgelastete Stammbesetzung auf die Kerntätigkeiten konzentrieren kann.
- Im Langzeittest setzte [F&G Fernmeldemontagen](#) aus Leipzig erfolgreich ein Gespann aus einem Long-John-Lastenrad [eBullit L](#) und einem [Carla-Cargo-Anhänger](#) für das Aufstellen von Baustellenschildern ein – und kaufte das Testfahrzeug im Anschluss.
- Zudem gelingt mit dem Lastenrad die direkte Anfahrt an den Aufstellort, was Schlepperei einspart.

Nutzungsprofil: Baustellenschilder aufstellen

- **Aufgabe:** 72 Stunden vor Baustellenbeginn müssen Verkehrsschilder nach Beschilderungsplan aufgestellt werden.
- **Fracht:** Verkehrsschilder mit Standfüßen. Jedes Schild besteht aus 3 Gummifüßen zu je 27 kg plus Vierkantrohr, Verkehrsschild und Metallklammern.
- **Besonderheit:** Der Anhänger Carla Cargo bietet eine Ladelänge von maximal 1,65 Metern, die Vierkantrohre der Verkehrsschilder sind jedoch 3 Meter lang. Deshalb wurden die Rohre angepasst – 40 Rohre machte F&G absteckbar, damit sie in den Anhänger passen.

Vorteile für F&G

Fachkräfte entlastet: Bisher stellten Tiefbau-Fachkräfte nebenbei die Schilder auf – und das stets an einer zweiten Baustelle, da die Beschilderung 3 Tage vor Baubeginn aufgestellt werden muss. Das bedeutete Umwege zwischen Baustellenbesuchen und damit verlorene Arbeitszeit. Mit dem Lastenrad-Gespann übernimmt ein Minijobber gezielt diese Aufgabe. Dadurch haben die Fachkräfte mehr Zeit für ihre eigentlichen Aufgaben. **Planbare Betriebskosten:** Bei **Ich entlaste Städte 2** zahlten die Unternehmen ähnlich wie beim Full-Service-Leasing eine monatliche Pauschale, in der Nutzung, Wartung und Versicherung inkludiert sind. Auch für EFRA war das sehr attraktiv.

Schneller am Einsatzort: Mit dem Lastenrad kann meist direkt an den Einsatzort gefahren werden, statt mit einem Transporter einen möglicherweise weit entfernten Parkplatz zu suchen, von dem aus Material und Werkzeug zu Fuß transportiert werden müssen.

MEHR AUF DER WEBSITE

Ich entlaste Städte 2: die Studie



Idee: begleitete Langzeittests

Reale Praxistests:

Unternehmen flotten Lastenräder und LEVs im Alltag ein.

Langzeitbeobachtung:

12-monatige Begleitung der Betriebe, mit Höhen und Tiefen.

Verstetigung erreichen:

Erfolg ist, wenn Betriebe Lastenräder und LEVs anschließend dauerhaft weinternutzen.

Umsetzung:

Projektdauer:

12/2021 bis 1/2026

Testflotte:

36 Lastenräder, 2 Anhänger, 9 LEVs

Fahrzeuge je Betrieb:

im Mittel 2,1

Räumlicher Fokus:

8 Regionen, u.a. Berlin, München, Rheinland, Rhein-Main

Konditionen für Unternehmen:

Leihgebühren je Fahrzeug:

€ 50 – 80 je Monat

Vor dem Test:

Umfassende Fahrzeug-Auswahl-Beratung

Während des Tests:

Begleitung und GPS-Tracking

Nach dem Test:

Verstetigungsstrategien

Vorhaben 67KF0154 der Nationalen Klimaschutzinitiative

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



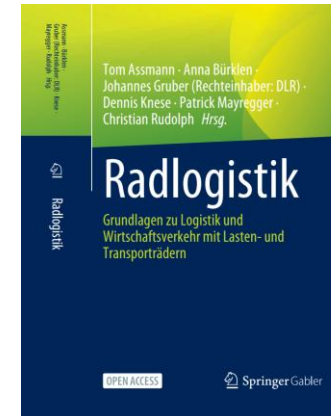
NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Hier geht die Reise weiter!

Einstieg zum Projektwissen: www.lastenradtest.de

Vertiefendes Wissen:



Buch



Open Access

- **Webinar-Reihe Radlogistik im Re-Live:**
<http://www.mobilitaetsforum.bund.de/radlogistik>
- **Das richtige Cargobike finden:**
<https://www.cargobikes4business.com/de/>
- **Bundes-Förderrichtlinie E-Lastenfahräder:**
https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/E-Lastenfahrad/e-lastenfahrad_node.html

Impressum



Ich entlaste Städte 2: Handreichung für Kommunen und Kammern
Stand: 30.01.2026

Projekt-Website:

lastenradtest.de

Zuwendungsempfänger:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Institut für Verkehrsforschung
Rutherfordstraße 2
12489 Berlin

dlr.de/vf/ | [LinkedIn](#)

Projektleitung:

Dr. Johannes Gruber, Institut für Verkehrsforschung

johannes.gruber@dlr.de | [LinkedIn](#)

Mitarbeit: Martin Plener, Robert Seiffert, Daniil Valéry Lang

Beratung:

Gina Lacroix, Kirsten Havers, [cargobike.jetzt GmbH](https://cargobike.jetzt.com)

Operative Koordination:

[messenger Transport & Logistik GmbH](https://messenger-transport.com)

Redaktion:

[CD Werbeagentur](https://cd-werbeagentur.de)

Bildnachweis:

Fahrzeugfotos Seite 7:

Credits: Alle Michael Tewes, bis auf Cenntros, Bayk, XCYC (Philipp Arnoldt)

Alle weiteren Bilder, sofern nicht anders angegeben:

Credits: DLR / Amac Garbe

Über die Studie Ich entlaste Städte 2

Das DLR-Forschungsprojekt **Ich entlaste Städte 2** begleitete von 2022 bis 2025 mehr als 40 Unternehmen aus Handwerk, Gewerbe und Logistik sowie öffentliche Einrichtungen beim Praxistest von Lastenrädern und Leichtelektrofahrzeugen. Das Ziel war eine dauerhafte Umstellung der Fahrzeugflotte. Das Projekt wurde gefördert im Rahmen der **Nationalen Klimaschutzinitiative** (NKI, www.klimaschutz.de) des **Bundesministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit** (BMUKN) unter dem Förderkennzeichen 67KF0154.

Ich entlaste Städte 2 baut auf den Erkenntnissen des ersten Projekts **Ich entlaste Städte** auf, das von 2017 bis 2020 als größter Lastenrad-Test Europas Erkenntnisse aus vielfältigen Einsatzszenarien sammelte.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages