



Beratungsbericht

Impulsberatung Fahrrad-Mobilität für den Landkreis Wittmund

Impressum



Planersocietät

Mobilität. Stadt. Dialog.

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner

Stadt- und Verkehrsplaner

Gutenbergstraße 34

44139 Dortmund

www.planersocietaet.de

M. Sc. Johannes Pickert

Bildnachweis

Titelseite: Planersocietät

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Angebotes werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Beratung	4
2	Anschrift und Ansprechpartner der Kommune	5
3	Beschreibung Beratungsareal	5
	3.1 Anschrift	5
	3.2 Luftbild	6
	3.3 Problemstellung	7
4	Lösungsansätze und Maßnahmenvorschläge	8
5	Fördermöglichkeiten	18
6	Fazit	19
7	Anhang	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum/Schulcampus Esens	6
Abbildung 2: Kombinierte Fahrrad und Kraftrad-Abstellanlage mit Ladeschränken.....	8
Abbildung 3: Karte möglicher Ladepunkte	10
Abbildung 4: Ladeport für Pedelec mit Überdachung aus PV-Elementen.....	14
Abbildung 5: Kostenloser öffentlicher Ladepunkt Dortmund - finanziert von der DEW21	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vergleich öffentlicher und nichtöffentlicher Ladepunkte.....	12
Tabelle 2: Vergleich Energieverbrauch Pedelec – Pkw.....	13
Tabelle 3: Übersicht der Förderprogramme für Radverkehrsprojekte in Kommunen	20

1 Anlass der Beratung

Einleitung und Zielsetzung

Die Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den Umweltverbund aus Fuß-, Rad- und den öffentlichen Nahverkehr ist eine konkrete Möglichkeit, um die Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor zu senken und gleichzeitig die Lebensqualität vor Ort entscheidend zu verbessern. Voraussetzung hierfür ist eine sichere und attraktive (Lade)Infrastruktur für Radfahrende – für jedes Alter und für die unterschiedlichen Ansprüche an Platz (Lastenräder) und Geschwindigkeit (E-Bikes).

Die „Impulsberatung Fahrrad-Mobilität“ bietet niedersächsischen Kommunen und Kreisen die Möglichkeit, einfach und unkompliziert Expert:innenwissen zu einer akuten Fragestellung zur Förderung des Radverkehrs zu erhalten. Es handelt sich dabei um ein Beratungsangebot der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN). Der Landkreis Wittmund hat sich mit einer spezifischen Planungsfrage um die Impulsberatung beworben. Gemeinsam mit den Expert:innen des Planungsbüros soll eine fahrradfreundliche Lösung gefunden werden. Ziel ist es, in einem Bericht die Problemlage, umsetzbare Maßnahmen und Informationen zu Förderprogrammen für die Umsetzung der Maßnahmen zusammenzufassen.

Aufgabenstellung des Landkreises

Anfang 2022 erhielt der Landkreis Wittmund eine Anfrage eines Lehrers der Herbert-Jander-Schule in Esens, der regelmäßig den längeren Arbeitsweg mit dem S-Pedelec zurücklegt, allerdings mit der Akkukapazität bei Ausnutzung der S-Pedelec-Geschwindigkeit nur eine Strecke schafft. Um dieses Problem zu lösen, könnte vor Ort eine E-Ladesäule/ein Ladeschrank installiert werden. Gleichzeitig würde so ein Anreiz auch für andere (Lehrpersonal und Schüler:innen) gesetzt werden, um vom Auto auf das Fahrrad umzusteigen. Problematisch ist dabei, dass für Beamt:innen keine geldwerten Vorteile entstehen dürften wie z. B. durch kostenfreien Strom an einem Ladepunkt der Schule. Hierfür müsste eine Lösung gefunden werden.

Die Herbert-Jander-Schule bildet einen größeren Gebäudekomplex mit der Realschule und der Grundschule. Nebenan ist außerdem eine Förderschule, sodass mit einer Lademöglichkeit gleich vier Schulen abgedeckt werden könnten. Nachdem hier modellhaft gestartet wurde, könnte mit allen weiteren Liegenschaften des Landkreises weitergedacht werden.

In der Trägerschaft des Landkreises befinden sich aktuell 22 Schulen, sowie mehrere Verwaltungsgebäude. Sowohl Lehrer:innen als auch Verwaltungsmitarbeiter:innen haben sich nach Möglichkeiten erkundigt Ladeinfrastruktur für E-Bikes zu installieren, um den Individualverkehr klimaschonender zu gestalten.

2 Anschrift und Ansprechpartner der Kommune

Ansprechpartnerin des Landkreises Wittmund

Frau Elisa Bodenstab

Fachdienst Natur- und Klimaschutz

Am Markt 9, 26409 Wittmund

Elisa.Bodenstab@lk.wittmund.de

Telefon 04462 86 1274

Weitere Teilnehmende der Beratung vor Ort

Sven Bukowski

Alexander Dirks

Christian Rosemeyer

Jens Schult

Durchführung der Beratung vor Ort

Datum: 07. September 2022

Zeit: 16:00 Uhr – 17:40 Uhr

3 Beschreibung Beratungsareal

3.1 Anschrift

Herbert-Jander-Schule, Walpurgisstraße 11a, 26427 Esens

- Schulcampus nordwestlich der Innenstadt von Esens
- Größerer Gebäudekomplex mit Grundschule, Hauptschule und Realschule
- Angrenzend, aber baulich getrennt, befindet sich westlich des Geländes noch eine Förderschule
- Im Norden des Geländes befindet sich ein großer kombinierter Parkplatz/Busbahnhof vor allem für das Schulzentrum

3.2 Luftbild

Abbildung 1: Untersuchungsraum/Schulcampus Esens

Impulsberatung Fahrrad-Mobilität
für den Landkreis Wittmund
Luftbild
Herbert-Jander-Schule Esens



0 20 40 80 Meter
Stand: September 2022
Grundlage: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen



Planersocietät

Quelle: Planersocietät; Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

3.3 Problemstellung

Beschreibung

Mit der Abgabe von Strom an Ladepunkten soll Lehrer:innen, Schüler:innen und ggf. der weiteren Öffentlichkeit ein Anreiz zur Nutzung elektrisch unterstützter Nahmobilitätsmittel gegeben werden. Damit soll die Mobilitätswende unterstützt und Energie eingespart werden. Um dieses Vorhaben rechtssicher, sach- und fachgerecht umsetzen zu können, müssen die konkreten Fragestellungen vor Ort an der Herbert-Jander-Schule in Esens beantwortet werden. In einem weiteren Schritt wird die Übertragbarkeit auf weitere Liegenschaften des Landkreises Wittmund geprüft.

Problemlage

Folgende konkrete Fragen zur Einrichtung von Ladepunkten an der Herbert-Jander-Schule wurden an die Gutachter:innen herangetragen:

- Wo wären Ladesäulen/Ladeschränke vor Ort am besten einsetzbar?
- Wie können diese genutzt werden, ohne dass geldwerte Vorteile für Beamt:innen entstehen?
- Sollte die Ladestation öffentlich zugänglich sein?
- Sollten diese gemeinsam mit der Installation von PV-Anlagen geplant werden? Was gibt es dabei zu beachten?
- Wer könnte die Ladesäulen/ Ladeschränke installieren? Wie könnte eine Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben aussehen?
- Welche Kosten entstehen? Welche Förderprogramme wären u. U. nutzbar?

4 Lösungsansätze und Maßnahmenvorschläge

Vorüberlegungen

Ladesäule oder Ladeschrank...?

Ladesäule/Schuko-Anschluss (außen)	Ladeschrank (innen oder außen)
günstiger	aufwendiger
für alle Pedelecs	nur für Pedelecs mit entnehmbaren Akku
Manipulierung/Diebstahl Ladegerät → eher beschränkter Nutzer:innenkreis	Ladegerät geschützt → eher offener Nutzer:innenkreis
Wetterschutz für ganzjährigen Einsatz zwingend erforderlich	Ladegerät & Akku im Schrank geschützt (Schrank für Außeneinsatz)
hohe/niedrige Temperaturen schädlich für Akku	Kühlung/Heizung möglich
Fremdnutzung relativ unwahrscheinlich	Fremdnutzung der Schränke wahrscheinlich (gewollt?), z. B. Taschenaufbewahrung

Mischform mit Kabeldurchführung nach außen möglich
Spezifische Anschlüsse für Pedelecs denkbar aber aufwendig

...oder doch eine Mobilstation?

- Erfahrungsgemäß werden (Lade)Schränke stärker als Ladepunkte genutzt – an der Schule Bedarf besser abschätzbar?
- Kombination mit Luftpumpe/Reparaturstation sinnvoll
- Kombination mit touristischer Nutzung – an Radwanderwegen?
- Elektronisches Zugangssysteme wie bei anderen Angeboten wie Radstation etc.
- Kombination mit ÖPNV/Mobilstation z. B. mit Leihrädern, Radstation etc.? → eröffnet auch weitere Förderperspektiven.
- Integration E-Kfz-Ladepunkt möglich?

Abbildung 2: Kombinierte Fahrrad und Kraffrad-Abstellanlage mit Ladeschränken



Quelle: www.ziegler-metall.de

Frage 1: Wo wären Ladepunkte vor Ort am besten einsetzbar?

Für die Positionierung der Ladepunkte für elektrisch unterstützte Fahrräder gelten dieselben Grundbedingungen wie für das Fahrradparken:

- Gut einsehbar und beleuchtet für eine gute soziale Kontrolle
- Möglichst nah am Eingang der Schule und möglichst zentral gelegen
- Abschließmöglichkeit des Fahrradrahmens gegen Diebstahl z. B. durch Anlehnbügel oder alternativ geschützte Abstellmöglichkeit z. B. in einem Fahrradkäfig mit Zugangskontrolle oder einzelnen Radboxen

Besondere Anforderungen durch das Laden elektrischer Lithium-Ionen-Akkumulatoren

- Die Positionierung möglichst nicht im Schulgebäude. Es besteht nur eine sehr geringe Brandgefahr, tritt aber ein Brandereignis ein, ist dieses signifikant durch die Besonderheit des sogenannten *thermischen Durchgehens*¹ von Lithium-Ionen-Akkumulatoren. Besonders bei großen Ladehuben beim Laden eines leerer Akkus kommt dieses Ereignis vor.
- Ein Einsatz von Ladepunkten kann innerhalb oder außerhalb eines Gebäudes erfolgen. Entscheidend ist die technische Ausstattung des Ladepunktes. Wichtig ist in jedem Fall ein Wetterschutz für die feuchtigkeitsempfindliche Ladeelektronik und Schutz gegen hohe Temperaturen durch direkte Sonneneinstrahlung, die den Akkumulator schädigen könnten.

Vor Ort sind bei der Besichtigung zwei Aufstellungsorte definiert worden (siehe auch Abbildung 3):

1. **Geplanter Fahrradunterstand westlich der Hauptschule am Übergang zur Grundschule:** Mit dem Hintereingang zur Hauptschule und direkter Nähe zur Grundschule ist hier eine gute Erreichbarkeit gegeben. Eine mit Betonpflaster befestigte Fläche ist bereits vorbereitet. Ein Stromanschluss müsste noch gelegt werden. Für die Fläche spricht, dass sie nicht auf dem eigentlichen Schulhof liegt und seltener außerhalb der Unterrichtszeiten durch Schulfremde genutzt wird. Gegen die Fläche sprechen die schlechtere soziale Kontrolle und der noch fehlende elektrische Anschluss.
2. **Bestehender Fahrradunterstand auf dem Schulhof mit zwei abschließbaren Fahrradkäfigen:** Für die Fläche spricht die vorhandene Infrastruktur inkl. vorhandener elektrischer Leitungen (Querschnitt für mehr Leistungsabgabe ausreichend?) und die gute soziale Kontrolle, da sie direkt aus dem Verwaltungstrakt einsehbar ist. Die Nutzung der vorhandenen Fahrradkäfige bietet einen guten Wetter- und Diebstahlschutz. Eine Kombination mit der geplanten Anschaffung von E-Mofas für die Mofa-Ausbildung ist möglich. Gegen die Fläche spricht die zentrale Lage auf dem Schulhof und das ggf. höhere Vandalismusrisiko.
3. **Kombinierter Parkplatz/Busbahnhof nördlich der Schulen:** Die Einrichtung eines Fahrrad-Ladepunktes wurde wegen Platzmangels bei dem geplanten Umbau und einer

¹„Beim Thermal Runaway wird der Akku mit Überschreiten einer Temperaturgrenze sehr schnell sehr warm. Die Hitze löst weitere Reaktion aus, so dass innerhalb von Millisekunden unaufhaltsam mehrere hundert Grad erreicht werden – der Akku entzündet sich bzw. explodiert.“ <https://www.next-mobility.de/wie-laesst-sich-thermisches-durchgehen-in-lithium-ionen-akkus-verhindern-a-732846/>

Vermischung von Radverkehr und Kfz-Parksuchverkehr verworfen.

4. Ladeschrank innerhalb oder außerhalb des Schulgebäudes (außen: wettergeschützt)

Abbildung 3: Karte möglicher Ladepunkte



Quelle: Planersocietät; Luftbild: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen

Frage 2: Wie können Ladepunkte genutzt werden, ohne dass geldwerte Vorteile für Beamt:innen entstehen?

Leistungen für Beamt:innen, die über die vereinbarte Besoldung hinausgehen, sind Sachbezüge, die mit der Besoldung wertangemessen verrechnet werden müssen. Damit ist die kostenlose Abgabe von Strom durch den Dienstherrn an Beamt:innen nach derzeitiger Rechtslage nicht ohne Weiteres möglich. Für angestellte Bedienstete gibt es dazu abweichende Regelungen z. B. für das Land Baden-Württemberg², wo das Laden von Pedelecs seit 2018 kostenlos und steuerfrei am Dienstort möglich ist. Haushaltsrechtlich wird die notwendige vollständige Einnahmeerhebung ausgesetzt mit Verweis auf die Geringfügigkeit der möglichen Einnahmen durch die Ladestromabgabe, bei welcher der Aufwand der Abrechnung die Einnahmen übersteigt.

Inwiefern eine Geringfügigkeitsgrenze im Beamtenrecht in Niedersachsen greifen kann, da es sich bei Ladeströmen nur um einen geringen finanziellen Gegenwert < 5 € im Monat handelt, konnte nicht abschließend geklärt werden.

Aus der Problematik ergeben sich aus Gutachtersicht zwei Lösungspfade:

1. Eine Abrechnung des abgegebenen Ladestroms. Dies kann entweder pauschal oder verbrauchsgenau erfolgen:
 - a. Pauschale Bezahlung je Ladevorgang z. B. 0,25 – 0,5 €. Die Dokumentation kann niederschwellig über eine Strichliste oder über elektronische Systeme erfolgen.
 - b. Verbrauchsgenaue Abrechnung des abgegebenen Ladestroms mit separatem Stromzähler und personalisiertem Zugangssystem.
 - c. Pauschales Abziehen einer Ladestrompauschale von 5€/Monat direkt von den Beamt:innenbezügen oder dem Gehalt bei Angestellten Lehrer:innen.
2. (Teil)Öffentlicher Ladepunkt mit kostenloser Ladestromabgabe
 - a. Wenn der Ladepunkt auf dem (teil)öffentlichen Schulgelände für alle Menschen zugänglich ist, besteht hier aus Gutachterperspektive kein spezifischer geldwerter Vorteil für Beamt:innen, die an der Schule arbeiten.
 - b. Ob diese Rechtsauffassung von einem Gericht geteilt wird, kann nicht abschließend geklärt werden. Bei einem negativen Entscheid ist der Bau des Ladepunktes auf einem öffentlichen Standort (s. o.: Nr. 3, Busbahnhof) anzuregen.

Bewertung: Option 1 c ist die am wenigsten aufwendige und gerechteste Verteilung des Stroms. Ähnliches gilt für 1 a, Jedoch ergibt sich hier die Frage, wie die Abrechnung erfolgen kann und in welches Budget die bezahlten Nutzungsentgelte zurückfließen (Schule, Schulträger etc.). Option 1 b ist technisch aufwendig und sehr teuer, pro Ladepunkt in einem Ladeschrank mit Einzelabrechnung kann eine Investition von ca. 5.000 € zzgl. Installation³ angesetzt werden. Laut Herstelleraussage ist der Verkauf von Strom an Endkunden ab Stromzähler Energieversorgungsunternehmen

² <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/ladestrom-fuer-e-bikes-von-landesbediensteten-kuenftig-kostenlos-1/>

³ Lt. Preisauskunft Hersteller Ziegler-Metall von 09/2022

vorbehalten⁴. Ob dies bei den Varianten 1 a und 1 b zutrifft, wäre nochmals von Expert:innenseite zu prüfen. Variante 1 c erscheint wegen des pauschalen Ansatzes von der Problematik eher nicht betroffen.

Gutachterliche Empfehlung: Sollte der in Variante 1 c skizzierte pauschale Ladestromabzug von den Beamtenbezügen und Gehältern einfach umsetzbar sein, ist die gutachterliche Empfehlung diese Möglichkeit prioritär umzusetzen. Falls dies nicht möglich ist, umgeht ein (Teil)öffentlicher Ladepunkt die bei Option 1 genannte Problematik und dürfte kostengünstig sein. Politisch zu klären bleibt die Gerechtigkeitsfrage (siehe folgende Frage). Alternativ wird folglich die Einrichtung eines öffentlichen Ladepunktes mit kostenloser Stromabgabe empfohlen. Die Stromabgabe sollte auf die Schulzeiten beschränkt werden, um unerwünschte Nebennutzungen zu unterbinden.

Frage 3: Sollte die Ladestation öffentlich zugänglich sein?

In der konkreten Situation ist die öffentliche Zugänglichkeit eine Voraussetzung für die schnelle und kostengünstige Umsetzbarkeit des Vorhabens.

Gutachterliche Empfehlung: Ein öffentlich zugänglicher Ladepunkt auf dem Schulgelände mit zeitlich begrenzter kostenloser Stromabgabe wird empfohlen. Dazu können z. B. jeweils zwei einfache Ladeschränke mit Kabeldurchführung oder spritzwassergeschützte Steckdosen innerhalb und außerhalb des vorhandenen Fahrradkäfigs angebracht werden. Schüler:innen und Lehrer:innen haben damit gleichsam Zugriff auf die Ladepunkte und die von der Schule anzuschaffenden E-Mofas können dort geladen werden. Eine Werbetafel für den Ladepunkt mit explizitem Bezug auf das Laden von Pedelecs kann die Nutzung unterstützen.

Vergleich der Aufstellungsmöglichkeiten: In der folgenden Tabelle 1 werden für weitere Anwendungsfälle im Landkreis Wittmund einige Kriterien für die Entscheidung zur Art der Zugangsregelung für Ladepunkte verglichen.

Tabelle 1: Vergleich öffentlicher und nichtöffentlicher Ladepunkte

Öffentlich z. B. auf öffentlichem Platz/Straße	(Teil)öffentlich z. B. auf (umzäunten) Schulgelände	Privat/Zugang beschränkt z. B. im Schulgebäude
Kein geldwerter Vorteil, da für alle Menschen zugänglich	Wahrscheinlich kein geldwerter Vorteil	Regelungen zum geldwerten Vorteil sind zu beachten
24 h Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit	Zeitlich eingeschränkte Nutzbarkeit für die Öffentlichkeit	Nur für beschränkten Personenkreis
Fremdnutzung vorgesehen – eingeschränkte Verfügbarkeit	Eingeschränkte Fremdnutzung – hohe Verfügbarkeit	Keine Fremdnutzung – höchste Verfügbarkeit
Vandalismus- und Diebstahlgefahr	Vandalismus- und Diebstahlgefahr verringert	Vandalismus- und Diebstahlgefahr sehr gering

⁴ Die Angabe von Ziegler-Metall konnte nicht abschließend verifiziert werden. Verweis auf das EnWG als Rechtsgrundlage. Eine endgültige Prüfung konnte in dem Beratungsrahmen trotz Rücksprache mit der BNetzA nicht durchgeführt werden.

Finanzierung/Förderung öffentlich	Finanzierung/Förderung öffentlich (beschränkt?)	Finanzierung nur durch Grundstückseigentümer? Eingeschränkte Förderung
Unternehmen als Sponsor ⁵ ?	Sponsoring weniger attraktiv?	Sponsoring weniger attraktiv?

Quelle: Planersocietät

Gerechtigkeitsdiskussion kostenlose Ladestromabgabe: In der Diskussion vor Ort wurde die Frage aufgeworfen, inwiefern eine kostenlose Stromabgabe nur an nahmobile Verkehrsteilnehmende gerecht sei und welche Forderungen sich daraus von anderen Schulstandorten oder Einrichtungen ergeben können.

Auf politischer Ebene ist zuvorderst der Wunsch nach der Förderung der Nahmobilität als Ziel des Klimaschutzes und der damit angestrebten Mobilitätswende zu nennen. Dies kann und muss aus Gutachtersicht auch explizit die Förderung einzelner Verkehrsarten einschließen. Da der Energie- und Flächenbedarf von nahmobilen Verkehrsmitteln deutlich kleiner als z. B. bei E-Pkw ist, besteht ein qualitativer Unterschied, der sich auch in der Förderung niederschlagen muss. Durch einen politischen Beschluss kann diese Position eindeutig bestimmt werden.

Auf technisch-finanzieller Ebene ist die Stromabgabe für Pedelecs etc. deutlich einfacher, weil hierfür nur handelsübliche und günstige Schuko-Steckdosen mit einer geringen Leistungsabgabe erforderlich sind. Pkw-Ladepunkte brauchen auf Grund der höheren Leistungsaufnahme in der Regel gesonderte Ladepunkte mit einer verstärkten Leitungsinfrastruktur, die deutlich teurer sind. Auch ist der Stromverbrauch eines E-Pkw im Gegensatz zum Rad deutlich höher: ein Pedelec liegt im Vergleich mit einem Pkw bei maximal 3 %, ein S-Pedelec liegt bei gut 9 % des Pkw-Stromverbrauchs (siehe Tabelle 3).

Als pilothafte und ggf. geförderte Umsetzung eines Ladepunktes in Kombination mit der Einführung der E-Mofas für die Mofa-Ausbildung, ist auch die Argumentation einfacher, weshalb vorerst nur die Herbert-Jander-Schule mit kostenlosen Ladepunkten ausgestattet wird.

Tabelle 2: Vergleich Energieverbrauch Pedelec – Pkw

Durchschnittlicher Verbrauch elektrischer Energie pro 100 km (ohne Ladeverluste)		
Pedelec ca. 0,5-0,7 kW/h x 100 km	S-Pedelec ca. 1,5 kW/h x 100 km bei 45 km/h ⁶	Pkw ca. 16-31 kW/h x 100 km ⁷

Quelle: Planersocietät auf Basis ADAC

⁵ Weder die lokalen Energieversorger EG Wittmund noch die EWE haben Interesse bekundet vor Ort Fahrradladepunkte zu installieren.

⁶ <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/zweirad/fahrrad-ebike-pedelec/speed-pedelegs/>

⁷ <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/tests/elektromobilitaet/stromverbrauch-elektroautos-adac-test/>

Frage 4: Sollten Ladepunkte gemeinsam mit der Installation von PV-Anlagen geplant werden?

Die Nutzung von Photovoltaik als Energiequelle für die Ladepunkte ist aus energetischer Perspektive sinnvoll, unterstützt die Energiewende und leistet einen Beitrag zum Klimaschutz. Die Integration von PV-Modulen auf dem Dach des bestehenden Radunterstandes oder bei einer integrierten Lösung ist möglich (siehe Abbildung 4). Die Nutzung von PV-Strom als Eigenverbrauch der Schule hat betriebswirtschaftliche Vorteile. Während der Strompreis aus dem Stromnetz für Privatkund:innen aktuell bei etwa 0,33 €/kWh liegt und vermutlich weiter steigt, beträgt die Einspeisevergütung von PV-Strom der Schule in das Stromnetz je nach PV-Anlagengröße nur 0,062 – 0,086 €/kWh. Entsprechend geringer ist der finanzielle Aufwand/Verlust pro kostenlos abgegebener kWh Strom.

Gutachterliche Empfehlung: Bei der Installation der geplanten Ladepunkte auf dem Schulhof, besteht aber aus der Erfahrung der Schule eine große Vandalismusgefahr. Vor Ort ist eine dislozierte Montage der PV-Module z. B. auf dem Schuldach zu empfehlen. Dabei sollte im Sinne des Klimaschutzes die gesamte Dachfläche geprüft und wo möglich mit PV-Modulen ausgestattet werden.

Für andere Liegenschaften des Kreises können als schnellere Lösungen PV-Bikeports mit Ladepunkten eingesetzt werden.

Abbildung 4: Ladeport für Pedelec mit Überdachung aus PV-Elementen



Quelle: <https://www.galaxy-energy.com>

Frage 5: Wer könnte die Ladepunkte installieren? Wie könnte eine Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben aussehen?

Installation: Die Installation der Ladepunkte erfolgt in der Regel durch lokale Elektro-Fachbetriebe. Werden weitere Maßnahmen im Hoch- oder Tiefbau erforderlich, sind entsprechende Firmen zu beteiligen. Beim Bau von Ladeschränken sind in der Regel Fundamente vor Ort zu erstellen. Witterungsschutz und Diebstahlsicherungen können entweder als Fertigteile gekauft oder durch Beteiligung von Architekt:innen konzipiert werden.

Kooperation: Die Zusammenarbeit mit Energieversorgungsunternehmen ist empfehlenswert, da diese über Fachwissen in den Bereichen Ladepunkte, Netzinfrastruktur und regulatorische Rahmenbedingungen verfügen. Außerdem treten Energieversorgungsunternehmen regelmäßig als Sponsoren oder als Ko-Finanzierer für Ladepunkte auf⁸. Zum Beispiel wurde auf den zentralen Dortmunder Hansaplatz eine öffentlich zugängliche Steckdose als Ladepunkt für Pedelecs und Mobiltelefone etc. vom örtlichen Energieversorger DEW21 eingerichtet.

Über ein Sponsoring des Ladepunktes könnte auch die In Frage 2 thematisierte Problematik der geldwerten Vorteile umgangen werden.

Abbildung 5: Kostenloser öffentlicher Ladepunkt Dortmund - finanziert von der DEW21



Quelle (alle Bilder): ChargeMap

⁸ Leider haben bei der Herbert-Jander-Schule weder die lokalen Energieversorger EG Wittmund noch die EWE Interesse bekundet vor Ort Fahrradladepunkte zu installieren.

Frage 6: Kostenschätzungen

Folgend werden recherchierte Herstellerkosten angegeben. Die realen Kosten können durch eine individuelle Gestaltung und technische Ausstattungswünsche deutlich nach oben von den angegebenen Preisen abweichen. Nicht berücksichtigt werden außerdem weitere Kosten wie Grunderwerb, Rodungen, elektrische Installation, Fundamentbau sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Als laufende Kosten für den Ladestrom werden je Ladepunkt jährlich max. 100 € angesetzt. Realistisch ist aber eher mit 50 € pro Ladepunkt und Jahr zu rechnen⁹.



Quelle: www.mobilityhouse.com

Variante 1

- Ausführung wie abgebildet
- Z. B. drei spritzwassergeschützte Schuko-Steckdosen
- Für den Außengebrauch geeignet (Überdachung empfohlen)

Gesamt
(brutto)
119,00 €
Pro
Ladepunkt
(brutto)
39,66 €



Quelle: www.mobilityhouse.com

Variante 2

- Ausführung wie abgebildet
- Z. B. zwei Einzelanschlüsse für spezifische E-Bike-Systeme
- Für den Außengebrauch geeignet (Überdachung empfohlen)

Gesamt
(brutto)
1.829,00 €
Pro
Ladepunkt
(brutto)
914,50 €



Quelle: www.gronard.de/fahrradstaender/elektromobilitaet/sokrates-ladeschrank/

Variante 3

- Ausführung Abbildung ähnlich
- Z. B. 3er-Schließfachanlage mit Schuko-Steckdose und Zylinderschloss; Kabeldurchführung nach außen
- Für den Außengebrauch geeignet (Überdachung empfohlen)

Gesamt
(brutto)
3.341,52 €
Pro
Ladepunkt
(brutto)
1.113,84 €

⁹ 200 Schultage/Arbeitstage mit jeweils einem Ladevorgang á 0,5 kWh bei maximal 0,5 €/kWh Stromkosten.



Quelle: www.spindmax.de

Variante 4

- Ausführung wie abgebildet
- Z. B. 6er-Schließfachanlage mit Schuko-Steckdose und Zylinderschloss ohne Kabeldurchführung
- Nur für den Innengebrauch geeignet (Überdachung zwingend)

Gesamt
(brutto)
2.439,40 €

Pro
Ladepunkt
(brutto)
406,56 €



Quelle: www.Ziegler-metall.de

Variante 5

- Ausführung Abbildung ähnlich
- Z. B. 12er-Schließfachanlage mit Schuko-Steckdose, elektronischer Zugangskontrolle und personalisierter Stromverbrauchsmessung
- Für den Außengebrauch geeignet (keine Überdachung erforderlich)

Gesamt
(brutto)
59.000 €

Pro
Ladepunkt
(brutto)
4.916,66 €

Gutachterliche Empfehlung: Für den geschützten Innenbereich in den abgeschlossenen Fahrradkäfigen erscheint die Ausstattung mit den geschützten Schuko-Steckdosen vollkommen ausreichend (Variante 1). Die Investitionskosten dafür sind sehr überschaubar. Für die Lademöglichkeit außerhalb des Fahrradkäfigs wird aber die Installation von Ladeschränken empfohlen, um Ladegerät (und Akku) diebstahlsicher unterbringen zu können (Variante 3). Zusätzlich bietet sich die Kombination mit einer Fahrrad-Service-Station an, um den Nutzer:innen auch die Möglichkeit zu geben, ihr Rad vor Ort zu reparieren und so das Radfahren attraktiver zu machen. Diese Einrichtung kann z. B. auch im Rahmen einer Fahrrad-AG an der Schule genutzt werden, um den Schulkindern handwerkliche Fähigkeiten näher zu bringen.



- Ausführung wie abgebildet
- Luftpumpe
- Reparaturstation mit diebstahlsicherem Werkzeug
- Integrierter Reparaturständer
- Für den Außengebrauch geeignet (keine Überdachung erforderlich)

Gesamt
(brutto)
1.684,00 €

-

2.675,00 €

Quelle: www.ziegler-metall.de/servicestation-assist

5 Fördermöglichkeiten

Mit Blick auf die Erreichung der international vereinbarten Klimaschutzziele fördern Bund und Land Radverkehrsprojekte in Kreisen und Kommunen. Als Anlage zu diesem Bericht ist eine Übersicht der aktuellen Förderprogramme angefügt (siehe Tabelle 1).

Mögliche Förderprogramme aus dem Bereich Radverkehr:

- Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld; Förderbaustein 4.2.5 c und ggf. d
- Förderaufruf für modellhafte regionale investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI)
- Sonderprogramm Stadt und Land; Förderfähigkeit wahrscheinlich nach Art. 3 (2) b) ii, Ansprechpunkt Bundesamt für Güterverkehr (BAG)¹⁰

Weitere Förderprogramme zur Elektromobilität. Die Förderfähigkeit dieses Projektes ist ungewiss:

- Förderrichtlinie Elektromobilität; Förderfähigkeit unklar; Ansprechpunkt Projektträger Jülich (PTJ)
- Förderrichtlinie „Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ (LIS); Förderfähigkeit unklar; Ansprechpunkt Bundesanstalt für Verwaltungsdienstleistungen (BAV)
- Förderrichtlinie „Nicht öffentlich zugängliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge – Unternehmen und Kommunen“; für Kommunen Mindestinvest: 12.857,14 € und Zuschuss mindestens 9.000 €, mindestens 10 Ladepunkte; Ansprechpunkt Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW).

Laut KfW ist die Förderung auf leistungsfähigere Kfz-Ladepunkte mit höherer Ladeleistung bezogen (ab 11 kW). Jedoch wird ein Zweitnutzen der Ladepunkte für Fahrräder/Pedelecs z. B. über integrierte Schuko-Steckdosen nur für Lehrkräfte nicht grundsätzlich verneint. Wichtig ist der nichtöffentliche Charakter der Ladepunkte, der die Nutzung durch Schüler:innen oder Schulfremde ausschließt.

¹⁰ Das Förderprogramm ist derzeit nicht mit Haushaltsmitteln und es können deswegen keine Fördermittel beantragt oder neu abgerufen werden.

6 Fazit

Das Ziel der Impulsberatung Radverkehr im Landkreis Wittmund ist es, eine attraktive und sichere Lademöglichkeit für Pedelecs zu schaffen, um mehr Lehrer:innen und Schüler:innen die Anfahrt zur Schule mit dem Pedelec zu ermöglichen. Dazu wurden mehrere Lösungsvarianten entwickelt, die sich in der Art und Umfang unterscheiden.

Gutachterliche Empfehlung:

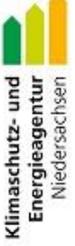
- Ort: bestehender Fahrradkäfig auf dem Schulhof (siehe Frage 1)
- Abrechnungsmodell: kostenlose Stromabgabe mit zeitlicher Begrenzung auf die Schulöffnungszeiten
- Anzahl und Ausführung: Insgesamt 4 – 6 Ladepunkte:
 - 2 – 3 wassergeschützte Schuko-Steckdosen im bestehenden Fahrradkäfig, ggf. ergänzt durch kleines Regal für Ladegeräte
 - Ladeschrank mit Kabeldurchführung und 2-3 Fächern im Fahrradunterstand außerhalb des Fahrradkäfigs (= 2-3 Ladepunkte)
- Politische Unterstützung: Grundsatzbeschluss Kreistag/Ausschuss zur kostenlosen Abgabe von öffentlichem Ladestrom an Liegenschaften des Kreises zur Förderung der Nahmobilität

Ergänzende Maßnahmen:

- Kombination der Ladepunkte mit einer Neubeschaffung von elektrischen Mofa zur Mofa-Ausbildung
- Austausch der veralteten Vorderradklemmen gegen diebstahl- und vandalismussichere Radanlehnbügel
- Kooperation oder Sponsoring durch Energieversorgungsunternehmen prüfen, besonders in Zusammenhang mit Anschaffung der elektrischen Mofas
- Aufstellung einer zusätzlichen Fahrrad-Service-Station im Umfeld der Ladepunkte
- Plakat oder Werbetafel, die auf die Lademöglichkeit hinweisen

7 Anhang

Tabelle 3: Übersicht der Förderprogramme für Radverkehrsprojekte in Kommunen

 Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen		Was wird gefördert?	Laufzeit / Fristen	Wo Antrag stellen?	Kumulierbarkeit zum Programm
Förderprogramme für Radverkehrsprojekte in Kommunen Stand: 17.10.2022					
Hinweise: Aufgeführt sind Förderprogramme, für die Kommunen und kommunale Zweckverbände zur Verwirklichung gemeinsamer Radverkehrsprojekte zuwendungsberechtigt sind. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Richtigkeit und Vollständigkeit. So gibt es weitere Fördermöglichkeiten für spezielle Vorhaben, wie beispielsweise zur Tourismusförderung oder den ländlichen Wegebau.					
Zeile Förderprogramm					
Land Niedersachsen					
1	Niedersächsisches Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (NGVFG)	Bau oder Ausbau (sowie Grundemuerung und verkehrsgerechter Ausbau) u. a. von - verkehrswichtigen innerörtlichen und zwischenörtlichen Straßen mit Ausnahme von Anlieger- und Erschließungsstraßen, - Verkehrsstützpunkten und Verkehrsinformationssystemen (auch verkehrsträger-übergreifend) sowie von Umsteigeanlagen mit Park- oder Halteplätzen und von Fahrradstationen, die der Verringerung des Kraftfahrzeugverkehrs dienen, - Radwegen und sonstige investive Vorhaben zur Förderung des Radverkehrs (75 % Förderquote).	dauerhaft/ ganzjährig	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (regionale Geschäftsbereiche H, LG, OL, WF)	Kumulierung mit Drittmitteln (z. B. Kommunaltlichtlinie, Zeile 7) zulässig; kommunaler Anteil min. 10 %
2	Förderklasse Radschnellwege gem. §2 Abs. 2 g NGVFG (mit Bundesmitteln)	Radschnellwege (RSW) mit einer Mindestlänge von 5 km, die Stadtteile und Nachbargemeinden auf einem längeren Abschnitte direkt und möglichst umweltfrei verbinden. Förderfähig sind alle investiven Kosten für RSW-Neubau, RSW-gerechten Ausbau, Beschilderung und Markierung und eigenständige Beleuchtung.	dauerhaft/ ganzjährig	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (regionale Geschäftsbereiche H, LG, OL, WF)	Kumulierung mit Drittmitteln (z. B. Kommunaltlichtlinie, Zeile 7) zulässig; kommunaler Anteil min. 10 %
3	Bürgerradwege in Niedersachsen	Bürgerschaftliches Engagement, das den Neubau von Radwegen an Landesstraßen unterstützt. Im Sinne einer schnellen Umsetzung ist die Mithilfe/Leistungsübernahme von Kommunen beim Baulastträger (Land NDS) willkommen. Übernehmen Bürgervereine aktiv Aufgaben der Planung und des Grundenerwerbs, können Sach- und Geldleistungen eingebracht werden. Die Kommune muss das Projekt aktiv begleiten. Bei 100 % Planung und Grunderwerb durch Kommunen, baut das Land den Radweg und übernimmt Baulast.	dauerhaft/ ganzjährig	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (regionale Geschäftsbereiche H, LG, OL, WF)	Kumulierung mit Drittmitteln für Planungskosten und Grunderwerb prinzipiell zulässig.
4	Sonderförderprogramm Stadt und Land (mit Mitteln des BMV)	- Neu-, Um- und Ausbau von straßenbegleitenden, vom Kfz-Verkehr möglichst getrennten bzw. eigenständigen Radwegen, Fahrradstraßen und -zonen, Radwegbrücken und -unterführungen, verkehrstechnische Ausstattung, die Optimierung von Knotenpunkten für den Radverkehr sowie Fahrradstellanlagen - Neu-, Um- und Ausbau von Anlagen des ruhenden Verkehrs für Fahrräder und Lastenräder - Betriebliche Maßnahmen zur Optimierung des Verkehrsflusses für den Radverkehr - Erstellung von Radverkehrskonzepten durch Dritte, sofern hieraus die Umsetzung von min. einer investiven Maßnahme gefördert wird.	Antragstellung derzeit nicht möglich	NBank	Kumulierung prinzipiell möglich; vorausgesetzt wird ein angemessener Eigenanteil, der nicht mit Bundes- oder EU-Mitteln finanziert ist.
5	Richtlinie Lastenräder Niedersachsen	Die Anschaffung neuer Lastenräder, e-Lastenräder oder Lasten-S-Pedelecs (ohne Zubehöreile). Kommunale Gebietskörperschaften können Förderung für mindestens 3, maximal 10 Lastenräder beantragen, die sie im Rahmen eines unentgeltlichen Verleih-Systems anbieten. Eine Förderung ist ausgeschlossen, wenn die Beschaffung nach den Förderrichtlinien des Bundes (vgl. Zeile 12) förderfähig oder mit anderen öffentlichen Mitteln gefördert wird.	Antragstellung derzeit nicht möglich	NBank	Kumulierung mit öffentlichen Mitteln ausgeschlossen.
6	Energetische Stadtsanierung – integrierte Quartierskonzepte (in Verbindung mit KfW 432)	s. KfW-Programm 432 (Zeile 14)	ganzjährig	NBank (mit Kopie KfW-Bewilligungsbescheid)	Ausschließlich in Kumulation zu KfW 432 (vgl. Zeile 14).

Zelle Förderprogramm	Was wird gefördert?	Laufzeit / Fristen	Wo Antrag stellen?	Kumulierbarkeit zum Programm
Bundesprogramme				
7 Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie, 4.2.5 b-e Verbesserung des Radverkehrs)	Investitionen in die Infrastruktur des Alltagsradverkehrs (und Freizeitradverkehrs, wenn diese auch dem Alltagsradverkehr dient): b) Wegweisung und beschleunigte Signalisierung für den Radverkehr. c) Errichtung von Radabstellanlagen sowie Fahrradparkhäusern einschließlich ihrer Ausstattung. d) Errichtung von Radabstellanlagen innerhalb eines Radius von 100 Metern von einem Bahnhof oder einem Haltepunkt einer Bahnanlage nach Maßgabe der Nummer KRl 4.2.5 c). e) Errichtung und Umgestaltung/Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur (Strecken und Knoten). Errichtung von Beleuchtung für Radverkehrsinfrastruktur. Fördert wird die Errichtung neuer und die Erweiterung bestehender verkehrsmittelübergreifender Mobilitätsstationen.	ganzjährig bis 31.12.2027; Bewilligungszeitraum i. d. R. 24 Monate	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Kumulierung prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen.
8 Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie, 4.2.5 a)		ganzjährig bis 31.12.2027; Bewilligungszeitraum i. d. R. 24 Monate	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen (vgl. NBank Zelle 6).
9 Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie, 4.1.6)	Erstellung von Machbarkeitsstudien bei umfassenden Investitionen durch fachkundige externe Dienstleister. - Leistungsphasen 2-4 HOAI - Bestandsaufnahme und Potenzialanalyse zur Minderung der THG-Emissionen - Erarbeitung von Varianten - Auswahl Vorzugsvariante	ganzjährig bis 31.12.2027; Bewilligungszeitraum i. d. R. 12 Monate	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen.
10 Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie, 4.1.8 a-c)	Planung, Konzeption und personelle Unterstützung: a) Erstellung eines integrierten Klimaschutzkonzeptes mit allen klimarelevanten Handlungsfeldern - externe fachliche Unterstützung mit bis zu 10 Tagewerken b) Klimaschutzmanagement zur Umsetzung von Maßnahmen - Einsatz von Fachpersonal für den Klimaschutz (auch mehr als eine Stelle) - zusätzlich externe fachliche Unterstützung mit bis zu 15 Tagewerken c) Umsetzung erster Maßnahmen.	ganzjährig bis 31.12.2027; Bewilligungszeitraum i. d. R. 24 Monate (a)/36 Monate (b,c)	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen.
11 Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie, 4.1.10 a, b)	a) Erstellung von Fokuskonzepten u. a. für das sektorale Handlungsfeld Mobilität - Einsatz fachkundiger externer Dienstleister möglich - begleitende Öffentlichkeitsarbeit b) Klimaschutzmanagement für die Umsetzung von Maßnahmen aus einem Fokuskonzept oder Klimaschutzteilkonzept - eigenes Personal (Klimaschutzmanagement) oder externe Dienstleister	ganzjährig bis 31.12.2027; Bewilligungszeitraum i. d. R. 12 Monate (a)/24 Monate (b)	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen.
12 Programm "Klimaschutz durch Radverkehr" (ergänzt um die NKL-Antragshilfe der KEAN)	Investive Maßnahmen (=Maßnahmenbündel) mit Modellcharakter zur: - klimafreundlichen und radverkehrsgerechten Umgestaltung des Straßenaums, - Errichtung notwendiger und zusätzlicher Radverkehrsinfrastruktur sowie - Etablierung lokaler Radverkehrsleistungen. Die Maßnahmen müssen regionale Vorbildwirkung haben, zur Erhöhung des Radverkehrsanteils beitragen und sich deutlich von ohnehin geplanten Investitionen in die lokale Infrastruktur abgrenzen. --> KEAN unterstützt im 2-Stufigen Antragsverfahren mit der NKL-Antragshilfe	Bis 2024 jährlich jeweils 2 Antragsster: 1.3.-30.4. und 1.9. – 31.10.	Zukunft - Umwelt - Gesellschaft (ZUG) gGmbH	Prinzipiell möglich mit Drittmitteln, Zuschussförderungen und Förderkrediten des Landes Niedersachsen.

Zeile Förderprogramm	Was wird gefördert?	Laufzeit / Fristen	Wo Antrag stellen?	Kumulierbarkeit zum Programm
13	E-Lastenfahrrad-Richtlinie Anschaffung von Lastenfahrrädern und Lastenanhängern mit elektrischer Antriebsunterstützung für den fahrradgebundenen Lastenverkehr in Wirtschaft, Kommunen und Vereinen - Nutzlast mindestens 120 kg - mehr Transportvolumen als herkömmliches Fahrrad - keine Personentransportmittel (z. B. Rikschas)	die RL endet am 29. Februar 2024	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)	Die Kumulierung mit anderen Fördermitteln des Bundes ist ausgeschlossen.
14	Energetische Stadtsanierung - Zuschuss Klimaschutz und Klimaanpassung im Quartier (KW-Programm 432 Sanierungskonzepte / Sanierungsmanagement) Energetische Quartierskonzepte inklusive Aussagen zu Energieeffizienzpotenzialen und deren Realisierung (=Personal) im Bereich der quartiersbezogenen Mobilität. Dazu gehören z. B. Aussagen zu: - Förderung von ÖPNV und aktiver Mobilität (z. B. Rad- und Fußverkehr) und alternativen Antriebsformen (inklusive Aussagen zu baulichen Änderungen zur Schaffung von Ladeninfrastruktur). - Eindämmung des motorisierten Individualverkehrs durch Parkraummanagement oder durch den Einsatz digitaler Technologien für die Steuerung und Vermeidung von Verkehrsströmen.	dauerhaft / ganzjährig	KfW-Bank	Grundsätzlich möglich außer mit anderen BMU-Programmen. Kumulierung z. B. mit Landesprogramm, vgl. Zeile 6.
15	Kredit IKK - Nachhaltige Mobilität (KW-Kreditprogramm 267) Kredit für Kommunen (bis zu 100 %) für Investitionen in nachhaltige und klimafreundliche Mobilität - Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur - Infrastruktur für den kommunalen Fuhrpark z. B.: Fahrradabstellanlagen und E-Ladestationen (nur Eigenbedarf Kommune) - Fahrzeuge für aktive Mobilität z. B.: Fahrräder, Lastenfahrräder und E-Bikes (nur Eigenbedarf Kommune)	dauerhaft / ganzjährig	KfW-Bank	Einzelfallprüfung erforderlich
16	Förderprogramm Investive Maßnahmen Radverkehr (Richtlinie zur Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland vom BMDV) Innovative Projekte des Radverkehrs in Deutschland, insbesondere investive Maßnahmen, die (...) - einen Beitrag zur Verbesserung der Verhältnisse für den Radverkehr leisten z. B. richtungswiesende infrastrukturelle Maßnahmen und/oder - die nachhaltige Mobilität durch Radverkehr sichern z. B. urbane oder quartiersbezogene Mobilitätskonzepte und -maßnahmen zum Radverkehr einschließlich seiner Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln.	RL gültig bis 31.12.2026; Aktuell kein Aufruf. Möglichkeit der individuellen Antragsstellung.	Bundesamt für Güterverkehr (BAG)	Im Regelfall keine Kumulierbarkeit; Einzelfallprüfung erforderlich
17	Förderprogramm Nationaler Radverkehrsplan (NRVP)¹ Nicht investive Vorhaben, die einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr in Deutschland leisten und/oder die nachhaltige Mobilität mit neuen Ideen und Konzepten sichern. - Modellhaftigkeit der geförderten Projekte auch für andere Orte der Bundesrepublik - Gefördert werden auch: Informations- und Kommunikationskampagnen (z. B. zur Verbesserung des Verkehrsklimas), Wettbewerbe, technische Innovationen sowie Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Förderung von maximal 20 % investiver Anteile, die für das nichtinvestive Projekt erforderlich sind	NRVP 3.0 bis 2030. Aktuell kein neues Förderprogramm wird 2023 erwartet. Möglichkeit der individuellen Antragsstellung (Projektskizze).	Bundesamt für Güterverkehr (BAG)	Voraussichtlich keine Kumulierbarkeit; Ausnahme: durch externes Sponsoring
<p>¹ Nationaler Radverkehrsplan 3.0 Der neue Nationale Radverkehrsplan – NRVP 3.0 – wurde am 21.04.2021 vom Bundeskabinett beschlossen. Der Plan beschreibt die Leitlinien und Maßnahmen zur Entwicklung des Radverkehrs in Deutschland bis zum Jahr 2030. Er beinhaltet viele Ziele, Fördermöglichkeiten und Handlungsempfehlungen in den Bereichen: Förderung einer sicheren und lückenlosen Radinfrastruktur, Fahrradparkplätze, Dienstfahren, Verwaltung, Bildung, Fahrradkultur, Verknüpfung von Verkehrsträgern, Logistik und Lastenräder.</p>				
Herausgeberin Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH		Gefördert durch:  Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz		
Osterstr. 60, 30159 Hannover Telefon: 0511 897039-0 www.klimaschutz-niedersachsen.de				

Quelle: KEAN/Plannersocietät