



ZUKUNFTSNETZ
MOBILITÄT
NRW

Geschäftsstelle
Zukunftsnetz Mobilität NRW
Sitz: Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH

BERICHT

BEFRAGUNG ZU E-BIKE-FAHRRADBOXEN IN DEN KOMMUNEN DES ZUKUNFTSNETZ MOBILITÄT NRW



Januar 2018



ZUKUNFTSNETZ
MOBILITÄT
NRW

IMPRESSUM

Herausgeber:

Geschäftsstelle
Zukunftsnetz Mobilität NRW

Sitz:
Verkehrverbund Rhein-Sieg GmbH
Glockengasse 37-39 | 50667 Köln

www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de

Ansprechpartnerin: Katja Naefe
Tel.: 0221/20808-731
Katja.naefe@vrsinfo.de

Bearbeitung:

Planungsbüro VIA eG
Marspfortengasse 6
50667 Köln
Tel. 0221 / 789 527-28
Fax 0221 / 789 527-99
www. www.viakoeln.de



Bearbeiter:
Andrea Fromberg
Peter Gwiasda
Kirsten Niklas
Dominik Tönnies

Bildnachweis:
VRS GmbH



1 Umfrageergebnis

Auch wenn die Verkaufszahlen von Pedelecs und E-Bikes immer weiter steigen: Eine 2017 durchgeführte Umfrage in den Kommunen des Zukunftsnetzes Mobilität NRW zu E-Bike-Fahrradboxen mit Lademöglichkeit ergab, Fahrradboxen müssen keine Lademöglichkeit haben.

In der Regel scheinen Einrichtung und Betrieb von E-Bike-Boxen bei den befragten Gebietskörperschaften unproblematisch zu sein. Ob die Lademöglichkeit aber tatsächlich genutzt wird, ist nicht bekannt. Als Grund der Einrichtung von E-Bike-Boxen wurden Anfragen von Nutzern genannt. Die Kommune mit den zuletzt aufgestellten E-Bike-Boxen (Rhein-Sieg-Kreis; 2017) meint jedoch, dass E-Bike-Boxen mit Ladeeinrichtung nicht unbedingt notwendig sind. Insgesamt muss aber auf die geringen Fallzahlen bei den Kommunen, die bereits E-Bike-Boxen installiert haben hingewiesen werden, die eine Bewertung erschweren.

Die geringe Anzahl an Nutzeranfragen (siehe Abbildung 2-6) seitens der Bevölkerung weist in die gleiche Richtung. Insbesondere die in den letzten Jahren gestiegene Akkuleistung (siehe Abbildung 2-7) wird als Grund gegen eine Installation von E-Bike-Boxen gesehen.



2 Befragung

In den Monaten Juli bis September 2017 wurde eine schriftliche Befragung aller Mitgliedskommunen des „Zukunftsnetz Mobilität NRW“ zum Themenfeld E-Bike-Boxen (Fahrradboxen mit E-Bike-Ladeanschluss) durchgeführt.

2.1 Zielsetzung

Mithilfe der Erhebung soll eine empirische Datenbasis zu Angebot und Nachfrage von E-Bike-Boxen ermittelt werden. Dabei sollen unter anderem folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- Wie hoch ist die aktuelle Nachfrage?
- Wie schätzen die Kommunen den künftigen Bedarf ein?
- Welchen Aufwand haben Kommunen mit E-Bike-Boxen (Investitions- und Betriebskosten, Vermietung)?

Das Ziel der Untersuchung war es zu ermitteln, inwieweit Ladestationen für E-Bikes/Pedelecs z.B. in Bike & Ride Anlagen von Relevanz sind.

2.2 Methodik und Fragebogen, Stichprobe und Rücklauf

Insgesamt wurden 117 Mitgliedskommunen des „Zukunftsnetz Mobilität NRW“ angeschrieben und gebeten, einen Fragebogen (siehe Anhang) auszufüllen. 67 Fragebögen wurden ausgefüllt, davon konnten 62 (53 %) ausgewertet werden. Wie in Abbildung 2-1 dargestellt, wurde die Hälfte aller Fragebögen von Mitarbeitern der kreisangehörigen Städte ausgefüllt. Neben Gemeinden, Städten, Kreisen und der Städteregion Aachen haben auch andere Institutionen, z.B. Stadtverkehrsgesellschaften, Stadtwerke oder Mitarbeiter der Tourismus und Marketing Gesellschaften, den Fragebogen ausgefüllt.

Institution	Anzahl
kreisangehörige Städte	30
Gemeinden	11
kreisfreie Städte	6
Kreise	5
Städte und Gemeinden der Städteregion Aachen	4
Städteregion	1
Sonstige Institutionen	5
insgesamt	62

Abbildung 2-1: Rücklauf aus den Kommunen (n=62)



2.3 E-Bike-Fahrradboxen in den Kommune

In diesem Kapitel wird zunächst das Angebot an E-Bike-Boxen dargestellt. Daraufhin werden jene Kommunen genauer betrachtet, die bereits E-Bike-Boxen installiert haben. Hier wird insbesondere der Aufwand (z.B. Zugangsmöglichkeit, Wartung), die Kosten und die Nachfrage ausgewertet und dargestellt. Aufgrund der geringen Fallzahlen ($n=6$) lässt sich eine allgemeingültige Aussage kaum noch ableiten, daher werden die Ergebnisse weitgehend ohne Bewertung zusammengefasst und dargestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der Kommunen dargestellt, die bisher keine E-Bike-Boxen installiert haben. Dabei geht es um die Gründe, weshalb bislang keine E-Bike-Boxen aufgestellt wurden.

Angebot

Wie in Abbildung 2-1 dargestellt, haben 90 % ($n=56$) der Befragten bislang keine E-Bike-Boxen aufgestellt.

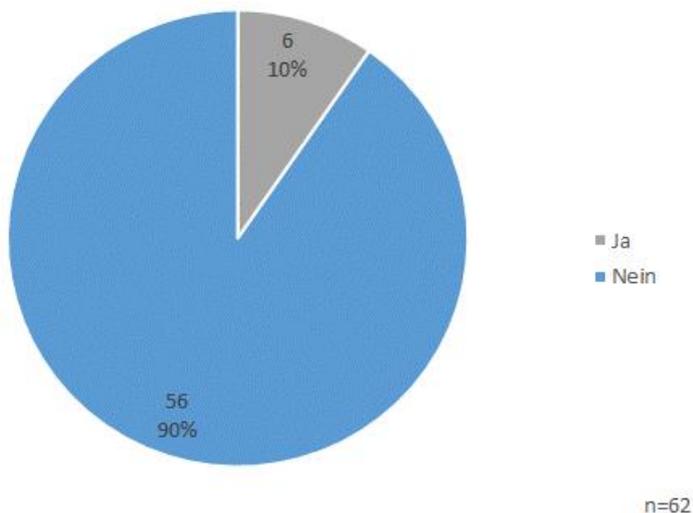


Abbildung 2-2: Angebot an E-Bike-Fahrradboxen in den Kommunen

Lediglich jede zehnte ($n=6$) der angeschriebenen Kommunen hat bislang E-Bike-Boxen installiert.



Kommunen mit E-Bike-Boxen

Folgende sechs Gebietskörperschaften, die an der Befragung teilnahmen, haben E-Bike-Boxen installiert:

- Stadt Overath
- Stadt Wermelskirchen
- Rhein-Sieg-Kreis
- Stadt Detmold
- Stadt Euskirchen (Stadtverkehr Euskirchen GmbH)
- Kreis Soest

Standort

Die Standorte der Boxen sind vorwiegend an ÖPNV-relevanten Punkten wie Bahnhöfen zu finden. (siehe Abbildung 2-3). So stellen alle sechs Kommunen Boxen am Bahnhof auf, zwei der sechs Kommunen haben zudem noch ein erweitertes Angebot an anderen Standorten (Zentrum und Bushaltestelle).

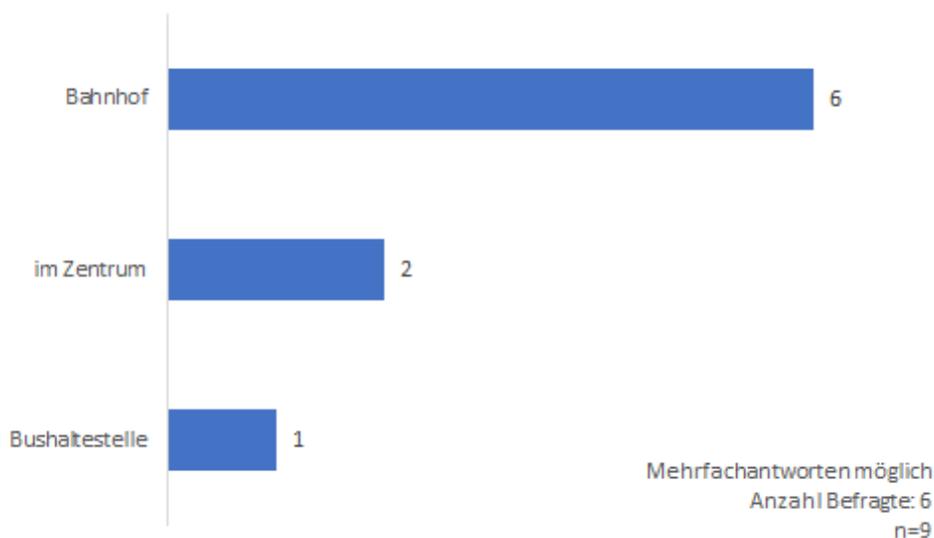


Abbildung 2-3: Standorte der E-Bike-Boxen



Inbetriebnahme und Anzahl

Die ersten E-Bike-Boxen wurden 2013 in Euskirchen installiert. Dort wurden, aufgrund von Anfragen von Nutzern und Forderungen aus der Politik, vier E-Bike-Boxen am Bahnhof Euskirchen aufgestellt. Am gleichen Standort sind zusätzlich 40 weitere Boxen ohne Ladestation vorhanden.

Die aktuellste Installation von E-Bike-Boxen fand im Jahr 2017 im Rhein-Sieg-Kreis am Bahnhof Siegburg und am Bahnhof Honrath (Stadt Lohmar) statt. Auch hier werden Anfragen von Nutzern als Grund für die Bereitstellung genannt. Insgesamt gibt es im Rhein-Sieg Kreis vier E-Bike-Boxen.

Mit 14 E-Bike-Boxen hat Overath die meisten E-Bike Boxen (seit 2016). Hier gibt es keine Box ohne Ladevorrichtung. Auch in Overath wurden die E-Bike-Boxen aufgrund von Nutzeranfragen und mit Unterstützung der Politik aufgestellt.

Die Fallzahlen der Stichprobe sind so gering, dass sich eine statistisch abgesicherte Aussage kaum ableiten lässt. Jedoch scheinen die Anfragen von Nutzern (n=4) und die Forderung der Politik (n=3) die wichtigsten Gründe für das Aufstellen von E-Bike-Boxen zu sein (siehe Abbildung 2-4).

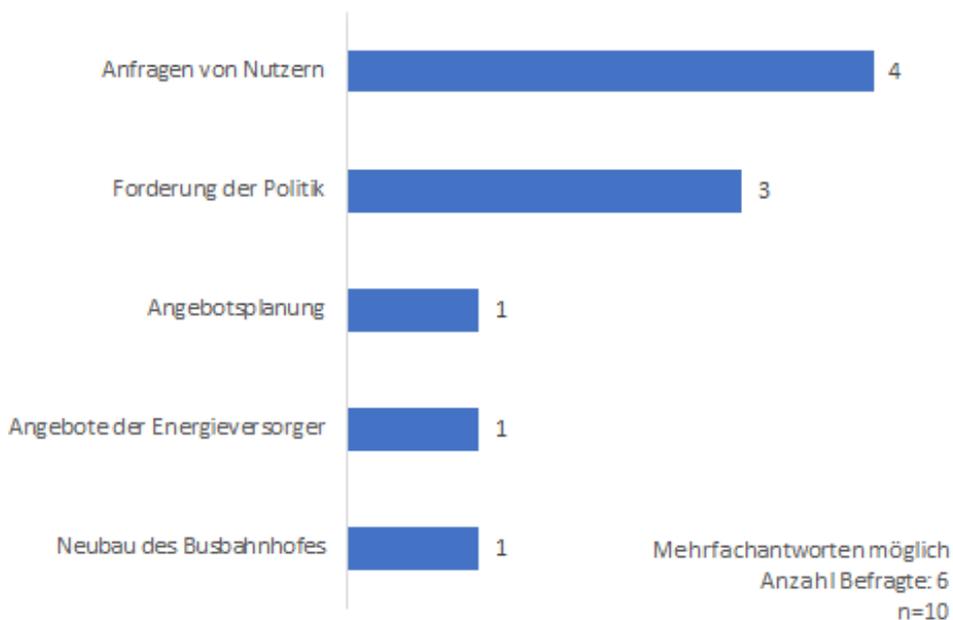


Abbildung 2-4: Grund der Installation von E-Bike-Boxen



Kosten und Zugang

Die preisgünstigsten Boxen wurden im Rhein-Sieg-Kreis aufgestellt. Jede Box mit Ladevorrichtung hat 750 € gekostet.

Die teuersten E-Bike-Boxen wurden im Rahmen des Neubaus des Busbahnhofs Wermelskirchen aufgestellt. Die Kosten der vier E-Bike-Boxen liegen laut Antwort der Stadt bei 2.500 € je Box.

Der häufigste Zugang ist das traditionelle Schloss mit Schlüssel. Obwohl Probleme mit dem Schließmechanismus auftreten und der Schlüsselersatz bei Verlust teuer ist, gibt es bisher vorwiegend positive Erfahrungen mit dem Zugangssystem.

Lediglich die Stadt Detmold nutzt als Zugangsmöglichkeit für ihre sechs E-Bike-Boxen seit 2015 eine Code-Karte / ZeitTicket und hat bisher gute Erfahrungen damit gemacht.

Nutzungsgebühr

Wie aus

Tabelle 2-1 ersichtlich, variiert die Nutzungsgebühr der E-Bike Boxen. So vermietet die Stadt Detmold sowohl ihre sechs E-Bike-Boxen, als auch ihre sechs normalen Boxen kostenlos. Zugang und Vermietung wird über die Stadtverkehrsgesellschaft (SVD) organisiert.¹

Im Rhein-Sieg-Kreis gibt es ebenfalls keine Nutzungsgebühr für die E-Bike-Box. Die Preise der normalen Box sind nicht bekannt, werden aber wahrscheinlich auch kostenfrei sein. Zugang und Vermietung wird von der Stadtverwaltung/Tourismusorganisation organisiert.

Preise bis einschließlich 10 € pro Monat werden von drei Kommunen von den Nutzern verlangt. Zwei Kommunen haben lediglich E-Bike-Boxen installiert und keine normalen Boxen.

Drei Gebietskörperschaften vermieten ihre E-Bike-Boxen nur jahresweise und bieten keine monatliche Anmietung an.

¹ Siehe auch: <http://www.stadtverkehr-detmold.de/statt-auto/fahrradabstellanlage> (Abrufdatum 01.12.2017)



	E-BikeBox / Monat	Normale Box / Monat	E-Box / Jahr	Normale Box / Jahr
kostenlos	2	1	2	1
5-10 €	3	1		
50 - 100 €			2	1
101-120 €			1	
Keine Box/Keine Angabe/ unbekannt	1	4	1	4
Summe	6	6	6	6

Tabelle 2-1: Nutzungsgebühr E-Bike-Boxen/normale Boxen

Organisation Vermietung, Zugang und Zahlung

In den meisten Fällen ist die Stadtverwaltung mit der Organisation der Vermietung und Abrechnung sowie der Schlüssel- bzw. Kartenausgabe betraut oder mit eingebunden. Im Rhein-Sieg-Kreis arbeitet die Stadtverwaltung zusammen mit einer Tourismusorganisation. Im Kreis Soest wird sie unterstützt durch einen ÖPNV-Leistungsträger (Warstein) und einer Radstation. In Euskirchen und Detmold übernimmt die Verkehrsgesellschaft die Organisation.

Organisation Vermietung, Zugang und Zahlungseingänge	Anzahl
Stadtverwaltung	2
Stadtverkehrsgesellschaft und kommunales Verkehrsunternehmen	2
Stadtverwaltung und Tourismusorganisation	1
Stadtverwaltung , ÖPNV Leistungsträger und Radstation	1

Tabelle 2-2: Organisation Vermietung, Zugang und Abrechnung

Nachfrage

Wie in Abbildung 2-5 dargestellt, stehen in drei Kommunen noch E-Bike-Boxen zur Verfügung, d.h. sind noch nicht vermietet. Dazu gehören auch kostenfreie E-Bike-Boxen der Stadt Detmold, deren



Auslastungsgrad bei 80-90 % liegt. Alle anderen Kommunen haben ihre E-Bike-Boxen vermietet bzw. es gibt eine Warteliste.

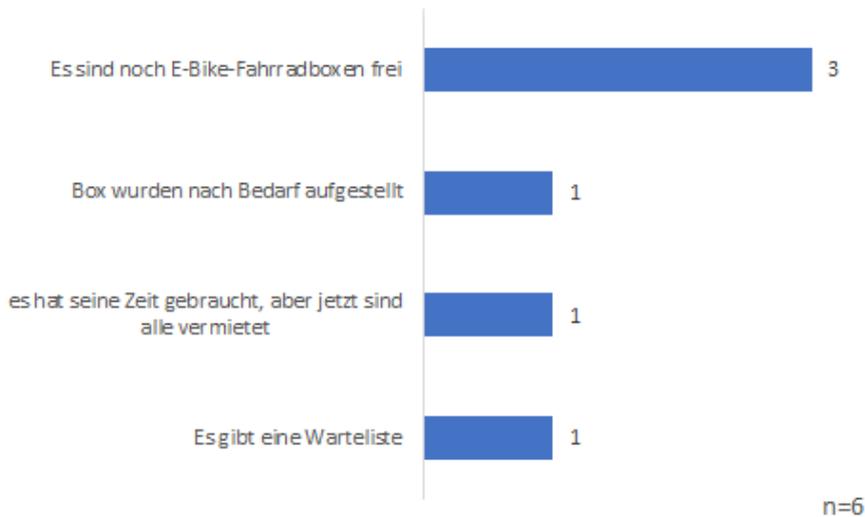


Abbildung 2-5: Nachfrage nach E-Bike-Boxen

Die Nachfrage erklären sich die Kommunen aufgrund von:

- ca. 50 Fahrraddiebstähle im Jahr an den Fahrradständern ZOB
- gute Platzierung der Boxen in direkter Bahnhofsnähe
- größeres Sicherheitsbedürfnis von E-Bike-Nutzern.

Marketing / Öffentlichkeitsarbeit

Drei der Gebietskörperschaften haben für die E-Bike-Boxen Marketing und Öffentlichkeitsarbeit über Zeitung und Internet betrieben.

Nutzung Ladeeinrichtung

Kein Anbieter kann Angaben zur Nutzung der Ladestationen machen.



Vandalismus und Wartung

Erfahrungen mit Vandalismus an den Boxen selbst haben drei Gebietskörperschaften gemacht, hierzu zählen Beschädigungen der Außenhaut und des Dachs. Ein weiteres Problem ist der unberechtigte Aufenthalt von Personen.

Zwei der Kommunen geben einen mittleren Wartungsaufwand an. Hierbei handelt es sich um Probleme mit dem Schließmechanismus.

Für die Wartung sind (wie bei der Organisation) in vier Fällen die Stadt- bzw. Kreisverwaltung und in zwei Fällen die Verkehrsbetriebe (Detmold, Euskirchen) zuständig.

Tipps und Empfehlungen

Eine Kommune empfiehlt aufgrund der Vandalismuserfahrungen die Videoüberwachung der E-Bike-Boxen.

Der Rhein-Sieg-Kreis ist der Ansicht, dass Ladeeinrichtungen nicht notwendig sind. Bei großem Bedarf sollten eher abschließbare Käfige als Boxen installiert werden.

Kommunen ohne E-Bike-Boxen

Gründe warum bislang keine E-Bike-Boxen aufgestellt wurden

Von den 56 Kommunen (90 %), die bislang keine E-Bike-Boxen installiert haben, wurden 82 Gründe gegen die Installierung genannt, die in Abbildung 2-6 zusammengefasst wurden.

Die Begründung „Kein Bedarf“ ist mit 72 % (n=59) die mit Abstand häufigste Nennung. „Kein Bedarf“ wird sowohl von Seiten der Nutzer (34 %), von Seiten der Politik (23 %) als auch von der Verwaltung (15 %) gesehen. 6 % (n=5) der Gründe befassen sich mit der Thematik Kosten/Förderung und bei 11 % (n=9) sind E-Bike-Boxen in Planung oder ein Konzept ist in Arbeit.

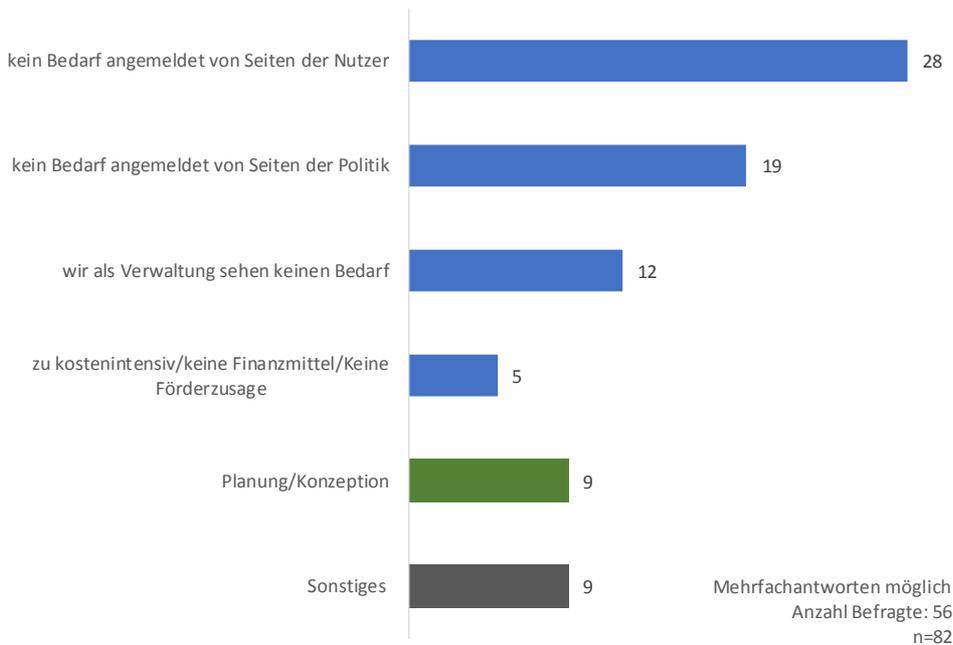


Abbildung 2-6: Gründe gegen die Aufstellung von E-Bike Boxen

9 weitere Gründe (11 % aller Nennungen), die aber jeweils weniger als zweimal genannt wurden, sind gegen E-Bike-Boxen genannt worden, die unter „Sonstiges“ zusammengefasst sind. Diese werden nachfolgend aufgeführt:

- Es sind bereits neun Schließfächer installiert, die eine Lademöglichkeit für die Akkus der E-Bikes bieten. Das Fahrrad selbst kann während der Ladezeit in einer angrenzenden offenen Fahrradüberdachung abgestellt werden. Es wird zurzeit aber überlegt, eine Fahrradbox für E-Bikes direkt daneben aufzustellen.
- Ladevorgänge sollten sinnvoller zu Hause, am Arbeitsplatz, in Hotels/Gastronomie vorgenommen werden.
- Bike + Ride hat eine Zubringerfunktion von einer Reichweite von bis zu 15 km, da muss der Akku am Bahnhof nicht aufgeladen werden.
- Fahrradboxen mit Lademöglichkeit macht nur im Rahmen eines E-Bike-Verleihs Sinn.
- Boxen sind überwiegend hässlich und passen schlecht ins Stadtbild.
- Die P/R Anlage ist bereits über 10 Jahre alt, seinerzeit waren Pedelecs noch kein Thema.
- Der Bahnhofsvorplatz wird 2020 umgebaut.
- Die Errichtung von E-Bike-Boxen wird mit Errichtung des Mobilpunktes neu diskutiert werden.
- Noch nicht wirklich mit dem Thema beschäftigt.



Planung

Die begrenzte Popularität und auch Nachfrage aus der Bevölkerung zeigt sich in Abbildung 2-7. Demnach planen die meisten Kommunen (64 %) keine E-Bike-Boxen.

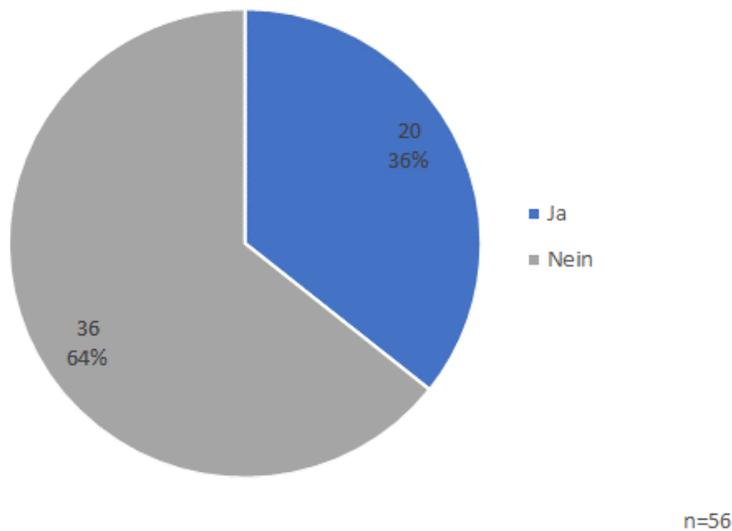


Abbildung 2-7: Planung von E-Bike-Boxen

Von den 56 Kommunen haben 26 Gründe genannt, warum sie keine E-Bike-Boxen anbieten wollen. Als häufigste Nennung wurde mit 37 % die Akkuleistung genannt, die für Zubringer-Distanzen von Bike + Ride ausreicht. Weitere Gründe sind planungspolitische Hindernisse (19 %); kein Bedarf/keine Nachfrage und technische Probleme (Thema Brandschutz bei unbeaufsichtigtem Laden der Lithium-Akkus, Schäden bei Laden der Lithium-Akkus bei Niedrigtemperaturen im Winter, Abrechnungsprobleme für die Stromnutzung, hohe Störanfälligkeit der Ladestationen) (16 %), sowie das Vorhandensein von E-Bike-Ladestationen ohne Box (13 %).

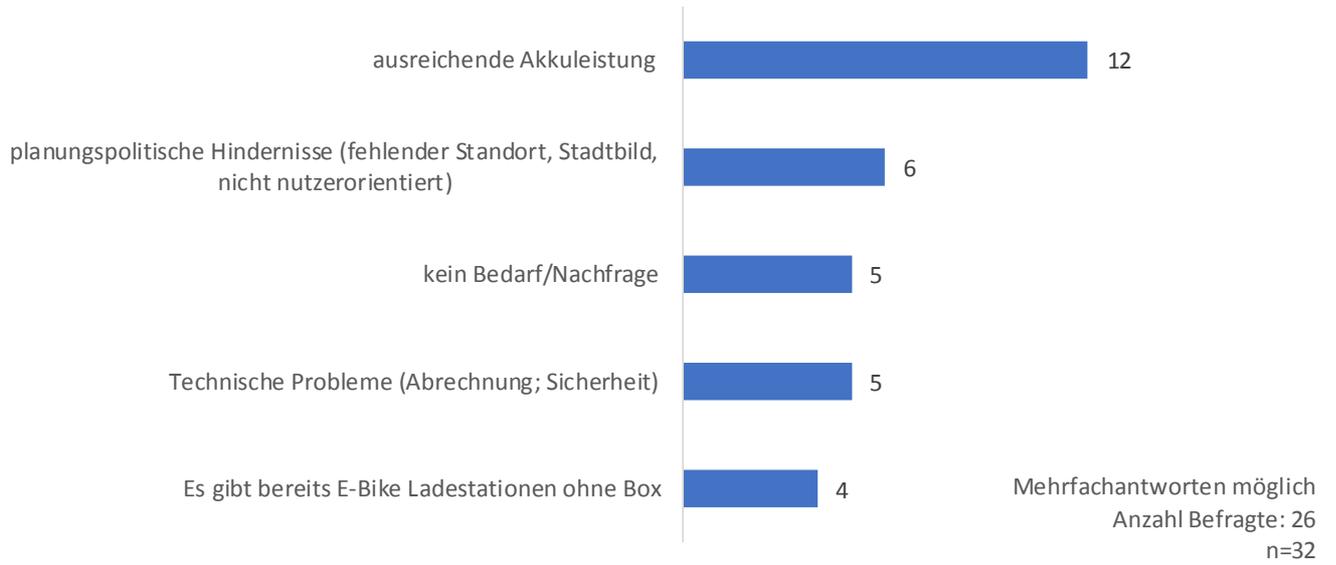


Abbildung 2-8: Gründe gegen Angebot von E-Bike-Boxen