

Studie zur Vorbereitung von länderübergreifenden touristischen Rad- und E-Bikerouten

- Präsentation -

Axel Quanz, Ulrike Peltz
Quanz & Partner
31.03.2021



Quanz & Partner

Zukunft gestalten

Inhalte

- Bedeutung & Mehrwert Radtourismus
- Knotenpunktsystem
 - Allgemeines zum Knotenpunktsystem (Definition, Ausstattung, Zielgruppen, Mehrwerte)
 - Aufgaben, Akteure, Realisierungsschritte
- E-Bikes und E-Bike-Ladeinfrastruktur
 - Allgemeines zu E-Bikes und Ladeinfrastruktur (Definition, Bedeutung)
 - Lösungen für Ladeinfrastruktur
 - Aufgaben, Akteure, Realisierungsschritte
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- Realisierungsprozess
- Zusammenfassung und Empfehlungen



Bedeutung und Mehrwert Radtourismus

Sport

79 % der Deutschen fahren Rad



52 %





29 %





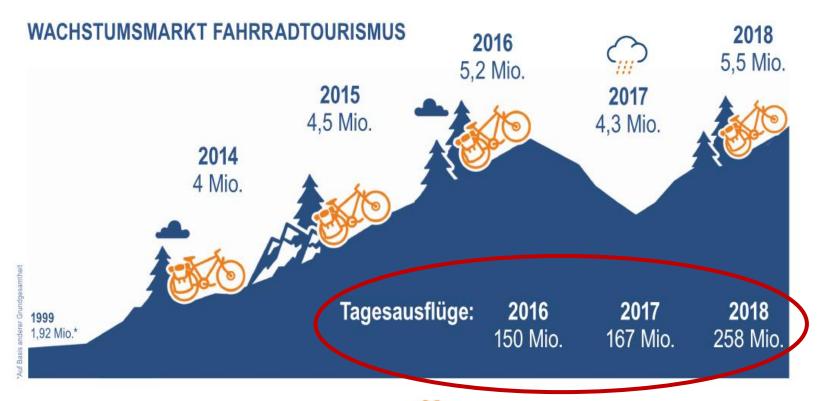
ADFC-Travelbike-Radreiseanalyse 2019

| 6 |



ADFC-TRAVELBIKE-RADREISEANALYSE 2019 ZAHLEN, DATEN, FAKTEN





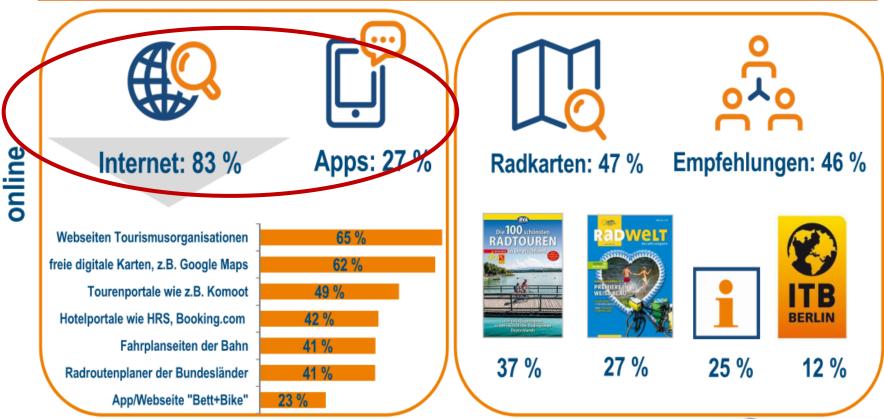
BELIEBTESTE RADROUTEN 2018 in Deutschland



ffline

Zukunft gestalten

Multimediale Vorbereitung









Wegweisung bleibt Nr. 1







| 16 |

Trend Elektrofahrrad

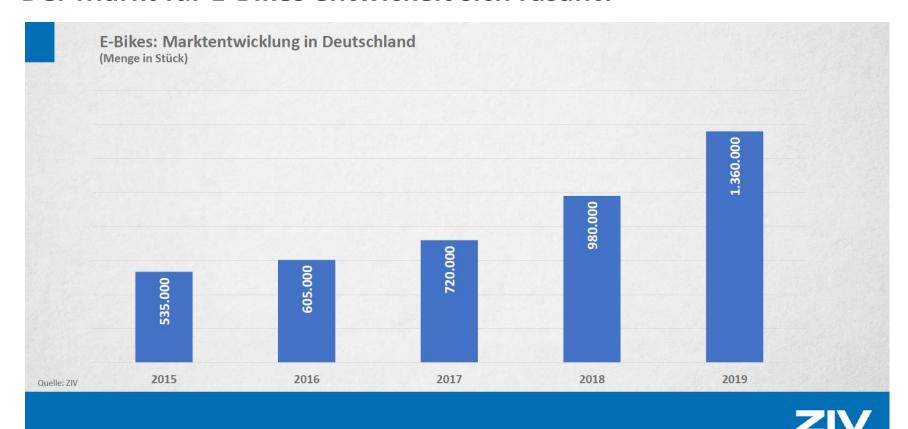


ADFC-Radreiseanalyse 2020

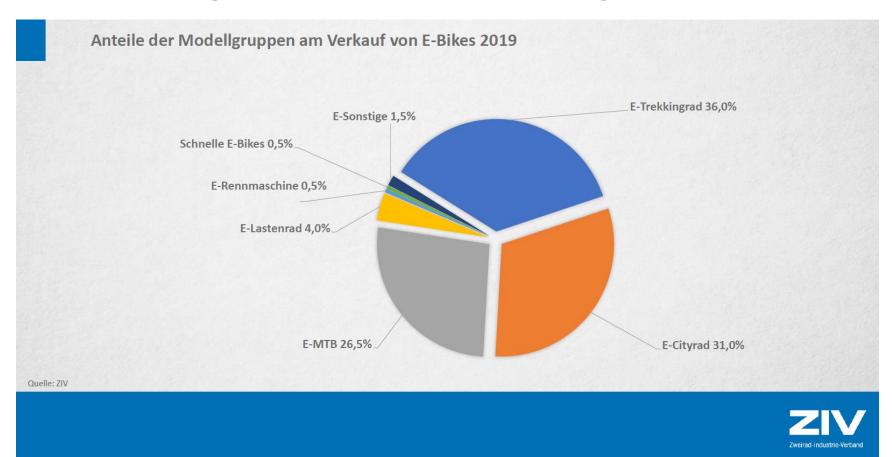
30 |



Der Markt für E-Bikes entwickelt sich rasant!



Das Produktangebot an E-Bikes wird immer größer!



Erfolgsfaktoren für eine fahrrad- und E-Bike-gerechte Region





Bedeutung, Mehrwert, Ziele Radtourismus – Berlin und Umland

Zukunft gestalten

Radtourismus in Berlin und seinem Umland

Vorteile der Region

- großes Quellgebiet
- geringe Entfernung zwischen Quell- und Zielgebiet
- gute Erschließung mit öffentlichem Nahverkehr
- flache Topografie
- attraktives Radroutennetz
- bereits bestehendes Knotenpunktsystem im nördlichen Berliner Umland
- viele sehenswerte Orte und Naherholungsmöglichkeiten (Natur, Kultur, Gastronomie)







Bedeutung, Mehrwert, Ziele Radtourismus – Berlin und Umland

Zukunft gestalten

Radtourismus als Teil der "Fahrrad-metropole" Berlin

die radtouristische Entwicklung trägt zur Umsetzung der Ziele des "Tourismuskonzeptes 2018+ für Berlin" bei,

- Tourist*innen über die zentralen touristischen Hotspots der Innenstadtbezirke hinaus an den Stadtrand zu ziehen
- einen nachhaltigen, stadtverträglichen
 Tourismus zu stärken und die Vernetzung mit
 Brandenburg voranzutreiben







Bedeutung, Mehrwert, Ziele Radtourismus – Berlin und Umland

Zukunft gestalten

Anlass und Ziel der Studie

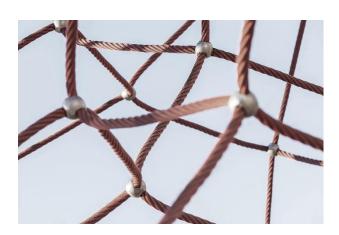
Grundlage schaffen für die **Entwicklung eines länderübergreifenden Fahrradtourismus** mit attraktiven Rad- und E-Bikerouten mit der **Ergänzung** des Fahrradknotenpunktsystem über den Norden Berlins und der Integration von Ladestationen für E-**Bikes** in dieses System unter der **Stärkung der** länderübergreifenden Kooperationen und Vernetzung







Knotenpunktsystem



Was ist ein Knotenpunktsystem?

Ein Knotenpunktsystem ist eine Fahrradwegweisung, die bestehende Radwegweisung ergänzt und Radfernwege, regionale und lokale Radrouten zu einem Netz verbindet

- ein Knotenpunkt entsteht an einer Radwegkreuzung von zumindest zwei wichtigen Radverkehrsachsen, wo zusätzlich zu den üblichen HBR-konformen Fahrradwegweisern deutlich sichtbare Knotenpunkte auf die Wegweiser angebracht werden
- mit dem daraus entstehenden "Radeln nach Zahlen" kann das gesamte Radwegenetz erschlossen werden
- zudem werden Radtouren mit ungleichem Start- und Zielpunkt unterschiedlicher Wegelängen ermöglicht





Wie sieht ein Knotenpunkt aus?

zur Ausstattung gehören drei Elemente:

- Knotenpunkt-Nummer
- Nummer zum nächsten Knotenpunkt
- 3) große / kleine Übersichtskarte





Wo eignet sich ein Knotenpunktsystem?

Voraussetzung ist ein gut und dicht ausgebautes Radwege- bzw. Radroutennetz!

- Ein gut ausgebautes, beschildertes Wegenetz sollte vorhanden sein, denn die roten Knotenpunkt-Nummern werden an vorhandenen Wegweisern installiert
- Das beschilderte Radroutennetz sollte eine gewisse Dichte an Wegen besitzen, damit jeweils Rundtouren von etwa 20 bis 40 Kilometern Länge ermöglicht werden





Für wen eignet sich das Knotenpunktsystem? Zielgruppen sind...

- ganz grundsätzlich Bewohner und Gäste
- vor allem Tagesgäste, die Tagestouren präferieren
- aber auch "Regioradler", die eine Gesamtregion erkunden möchten und einige Übernachtungen in Anspruch nehmen
- thematisch unterschiedlich Interessierte (Natur, Kultur etc.)
- gut geeignet für Familien, da kurze Touren (20 bis 40 km) möglich sind





Welche Vorteile bietet ein Knotenpunktsystem?

Mit der ergänzenden Beschilderung wird...

- die Attraktivität des touristischen Radwegenetzes gesteigert
- die Grundlage für die Produktentwicklung touristischer Radrouten geschaffen
- die radtouristische Vermarktung unterstützt





Welche Vorteile bietet ein Knotenpunktsystem?

Mehrwert für Gäste

- einfache Tourenplanung
 - Anstelle aufwändiger Wegbeschreibungen oder Geodaten helfen Nummern bei der Planung und Orientierung einer Tour
- beliebige Tourenplanung und flexible, individuelle Tourengestaltung
 - Radfahrer können sich an jedem Knotenpunkt neu entscheiden, wie ihre Route aussehen kann. Abstecher sind möglich
- gute Orientierung auf der Radtour
 - Orientierung durch Punkte ohne Karte oder Smartphone möglich
- zusätzliche Informationen
 - durch Routenwegweiser und Infotafeln

Welche Vorteile bietet ein Knotenpunktsystem?

Mehrwert für Gastgeber und Tourismusverbände

- saisonale, flexibel zu gestaltenden Routenangebote und Thementouren für verschiedene Zielgruppen
- gemeinsame Aktionen mit Nachbarn und Partnern im Radwegenetz
- Infos zu barrierefreien Wegen, Umleitungen etc.
- touristische Erschließung einer Region
- insg. Verstärkung der Vermarktung der Region
- begeisterte Gäste und mehr Gäste!

Welche Vorteile bietet ein Knotenpunktsystem?

Mehrwert für Kommunen

- Radwege werden über kommunale Grenzen hinweg betrachtet
- gemeinsame Pflege, einfachere Wartung, kein "Schilderwald"=> weniger Kosten
- Stärkung der touristischen Wirtschaft vor Ort und in der Region

Wie wird ein Knotenpunktsystem realisiert?

Wesentliche Prozessschritte

Realisierungsprozesses und Koordination Planung gesamten

Mittelbeschaffung		
ggf. Vorarbeiten		
Konzeption		
Abstimmung mit relevanten Akteuren		
Umsetzungsvorbereitung und Umsetzung		
Vermarktung		
Wartung		

Anmerkungen zum zeitlichen Ablauf:

Die Prozessschritte laufen zum Teil parallel ab!

Es sollte mit einem Realisierungshorizont von etwa 1,5 Jahren gerechnet werden (abh. von Dauer der Mittelbeschaffung etc.)! Prozessorganisation

bereichsübergreifend

Zukunft gestalten

Welche Akteure sind im Zuge der Realisierung eines Knotenpunktsystem relevant?

Akteure aus verschiedenen Bereichen

riozessorganisation	• Ggf. unterstützt durch ein externes Beratungsunternehmen
Infrastruktur	 Ämter der Landkreise und Kommunen / Bezirke (Straßen- und Grünflächenamt / kommunale /bezirkliche Radverkehrsstelle, Bauhöfe, Wegewarte) Beratungs- und Beschilderungsunternehmen
Tourismus und Vermarktung	 Wirtschaftsförderungen (Bereich Tourismus) Tourismusorganisationen der Länder Reiseregionen, regionale Tourismusverbände Touristische Leistungsträger
Finanzierung	Landkreise, Kommunen / BezirkeFördermittelstellen des Bundes und der Länder

Vereine und Verbände

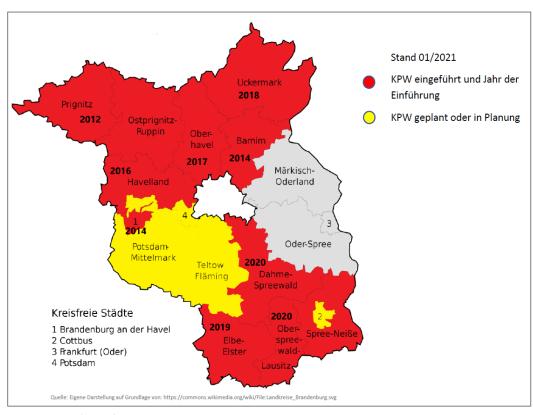
Hochschulen

Kommunen / Bezirke

federführende Stelle eines Amtes / Referats der Landkreise,

Wo ist das Knotenpunktsystem schon realisiert?

Knotenpunktsysteme in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg:

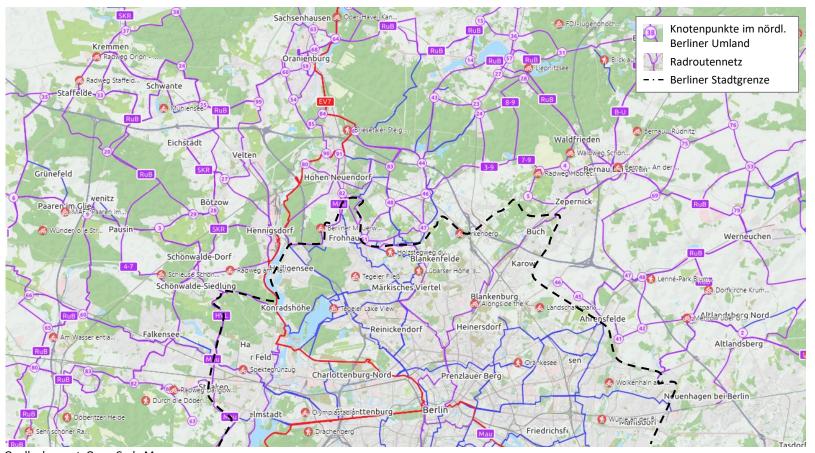


Quelle: HNEE / TMB / Netzwerk Natur-Aktiv (2021):

Die Potenziale der Knotenpunktwegweisung. Ein Leitfaden für Brandenburg

Wo ist das Knotenpunktsystem schon realisiert?

Vorhandene Knotenpunkte und Radroutennetz:



Quelle: komoot, Open Cycle Map

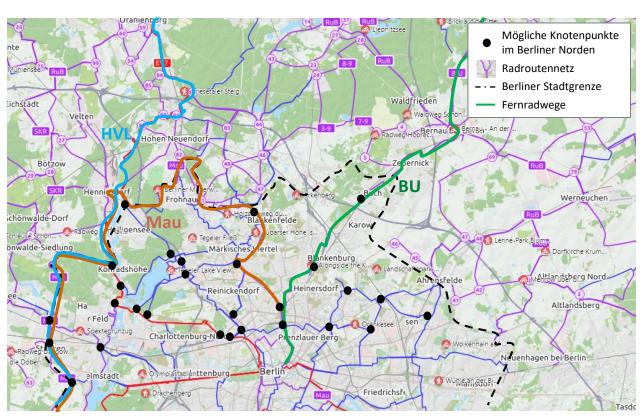
Wo könnte das Knotenpunktsystem auf Berliner Seite ergänzt werden?

Voraussetzungen / Bedingungen

- Knotenpunkte können eine Ergänzung des bestehenden Berliner Fahrradroutennetzes darstellen
- das Knotenpunktsystem sollte vor allem als Verbindung der Knotenpunkte aus dem Umland mit den (naturnahen)
 Stadtrandgebieten Berlins angesehen werden
- die Anzahl der Knotenpunkte wird bedingt durch die Ermöglichung von Rundtouren auf dem Berlin und Brandenburger Radroutennetz
- um Platzmangel und Vandalismus zu entgehen, könnten Infotafeln auch durch QR-Codes an den Wegweisungspfosten ersetzt werden

Wo könnte das Knotenpunktsystem auf Berliner Seite ergänzt werden?

Mögliche Knotenpunktstandorte:



Betrachtungsraum im nördlichen Berlin:

- Spandau bis Marzahn-Hellersdorf / Berliner Stadtgrenze bis zur Nordspange des Berliner Radroutennetzes
- Kreuzungspunkte des Berliner Radroutennetzes
 - daraus ergeben sich ca. 30 Knotenpunkte





Was sind E-Bikes?

Allgemeine Fakten

- Fahrrad mit Motorunterstützung beim Treten
- kein Kraftfahrzeug, keine Versicherung, keine Steuer
- keine Fahrerlaubnis erforderlich, keine Kennzeichnungs- oder Helmpflicht
- Radwegbenutzung wie beim herkömmlichen Fahrrad möglich
- 25 km/h elektrische Unterstützungsgrenze, max. Motorleistung bis 250 Watt
- S-Pedelecs sind E-Bikes mit 45 km/h Höchstgeschwindigkeit,
 Motorleistung meist 500 Watt -> nach den in Deutschland gültigen
 Gesetzen sind sie als Kleinkrafträder einzustufen





Was sind E-Bikes?

Fakten zu E-Bike-Akkus

- viele E-Bikes verfügen über (abnehmbare oder eingebaute)
 Akkus mit einer Speicherkapazität von ca. 500 Wh
- diese können in einer haushaltsüblichen Steckdose mit dem jeweils fahrzeugspezifischen Ladegerät geladen werden
- die Akkuleistung von 500 Wh entspricht unter Idealbedingungen einer Reichweite von 60-100 km
- die real erzielbaren Reichweiten sind abhängig von:
 - Art des Motors und Speicherkapazität des Akkus
 - Geländetopographie und Temperatur- / Windbedingungen
 - Gewicht des Fahrers inkl. Gepäck
 - Gewählte Unterstützungsstufe des Motors
 - Schaltverhalten des Fahrers
- Laden eines E-Bike-Akkus dauert ca. 2 bis 9 h (nach der Hälfte der Ladezeit werden 80% der Ladekapazität erreicht)





Welche Bedeutung besitzt E-Bike-Ladeinfrastruktur?

- im Bereich der Naherholung und des Freizeittourismus scheint der Aufbau von E-Bike-Ladeinfrastruktur nicht zwingend erforderlich:
 - für Freizeittouren mit 60 bis 100km Länge reichen heutige Akkus meist aus
 - viele Radfahrer, die mit eigenem E-Bike unterwegs sind, haben häufig einen zweiten Akku dabei
- Aber vorhandene E-Bike-Ladeinfrastruktur gibt ein Sicherheitsgefühl beim Planen und Durchführen einer Radtour!
- Daher kann ein Netz an touristischen Leistungsträgern als Anbieter v.a. mit einfachen technischen Lösungen vorteilhaft sein, um als Radregion attraktiv zu erscheinen!





Wo eignet sich E-Bike-Ladeinfrastruktur?

Geeignete Standorte zum Laden von E-Bikes

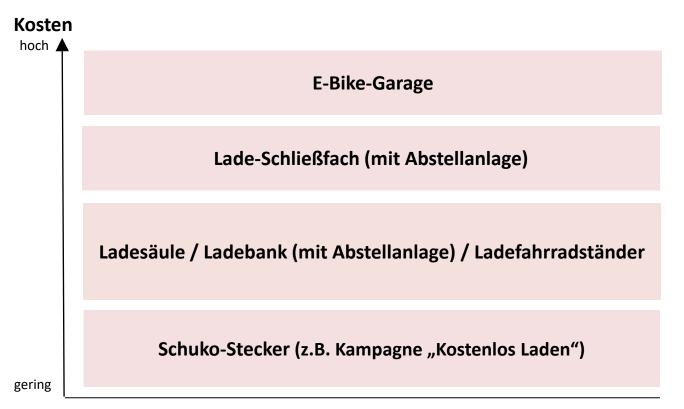
- Orte entlang gut frequentierter Radrouten(-netze) und Knotenpunkte...
- …in Kombination mit Orten, die Potenzial für einen längeren Aufenthalt aufweisen und über einen Stromanschluss verfügen, z.B.
 - kulturelle Einrichtungen (Museen etc.)
 - Freizeiteinrichtungen (Strandbäder etc.)
 - Restaurants, Cafés, Biergärten
 - Tourismusinformationen
 - Hotels





Welche Lösungen für E-Bike-Ladeinfrastruktur gibt es am Markt?

Häufig genutzte und prinzipielle Ladelösungen



E-Bike-Lademöglichkeiten

Kommunikationskampagne kostenloses Laden

- grundsätzlich ist das Laden von E-Bikes im Gegensatz zu E-Kfz praktisch an jedem Ort möglich, der über einen Stromanschluss mit haushaltsüblicher Steckdose verfügt
- dabei ist eine kundenbezogene Abrechnung unwirtschaftlich
 - bei einem Preis einer kWh von 0,30 €/kWh fallen für die erforderliche Strommenge bei einer Speicherkapazität handelsüblicher E-Bike-Akkus von 0,5 kWh nur ca. 0,15 € je Ladevorgang an!
- bei einer Kommunikationskampagne für kostenloses Laden können sich z.B. touristische Anbieter (Hotels, Gaststätten, Tourismusinformationen usw.) bereit erklären, den Kunden kostenloses Laden der Akkus zu ermöglichen
- jeder Teilnehmer der Kampagne sollte prüfen, wie dieses Leistungsversprechen umgesetzt werden kann (Öffnungszeiten, Anzahl / Zugang Steckdosen etc.)
- die Vermarktung der Kampagne sollte zentral gesteuert über eine geeignete Institution erfolgen

Kommentierung:

- sehr pragmatischer, einfacher und kostengünstiger Ansatz
- meist abhängig von Öffnungszeiten der Anbieter



Kommunikationskampagne kostenloses Laden Beispiel "Akku laden? Gern!"

- unter dem Motto "Akku laden? Gern!" können sich E-Bike-Fahrer oder Nutzer von Smartphones und Navigationsgeräten ihren Akku, meist kostenfrei, aufladen
- das Lade-Angebot ist am Symbol im Eingangsbereich der Einrichtung eindeutig zu erkennen
- die Gastgeber zeigen, wo sich die geeigneten Steckdosen befinden
- die Akkus mit den selbst mitgebrachten Ladekabeln können während des Aufenthalts in der Einrichtung nachladen

Umsetzung:

 schon vielfach in der Region umgesetzt, u.a. an Standorten im Landkreise Barnim (z.B. Bernau bei Berlin) und Märkisch Oderland

Weitere Infos:

www.sonne-auf-raedern.de





Ladesäule / Ladebank / Ladefahrradständer

- für die halböffentliche oder öffentliche Nutzung sind Ladesäulen mit einer oder mehreren Steckdosen mit oder ohne Radabstellmöglichkeiten möglich
- es bieten sich z.B. Außenbereiche von kulturellen Einrichtungen, Gaststätten oder auch Plätze mit Stromversorgung im Zentrum einer Kommune an
- ähnliche einfache Lösungen, die gerade im touristischen Bereich attraktiv erscheinen, sind beispielsweise Ladebänke oder Fahrradständer mit angebrachten Standard Schuko-Steckdosen.
- es gibt diverse Produkte und Hersteller

Kommentierung:

- insg. gute Integration der Ladeinfrastruktur in den umgebenden Landschafts- oder Stadtraum
- zumeist ist das Laden unabhängig von Öffnungszeiten möglich
- kein Diebstahlschutz von Fahrrad, E-Bike-Akku und Ladekabel

Ladesäule / Ladebank / Ladefahrradständer Beispiel Ladestele mit Bügel und Ladepunkten

- Standard mit Edelstahlbügel, Schild, 2 Ladepunkten: 2.400 €
- jeder weitere Ladeanschluss: 100 €
- versch. Farben, Größen, Werbeflächen, Wegweiser möglich
- Kosten inkl. Produktion und Lieferung,
 ohne Montage und Abnahme durch Elektrofachbetrieb
- keine Genehmigungspflicht
- Hersteller: Business Auf Rädern GmbH, (vielfache Umsetzung im Land Brandenburg, https://ladesysteme.com/)







Ladesäule / Ladebank / Ladefahrradständer Beispiel Ladebank mit Ladepunkt(en)

- Standard mit Bank und 1 Ladepunkt: 2.000 €
- mit Lehne: +400 €, 2. Ladeanschluss: +250 €
- verschiedene Ausführungen möglich
- Kosten inkl. Produktion und Lieferung,
 ohne Montage und Abnahme durch Elektrofachbetrieb
- keine Genehmigungspflicht
- Hersteller: Business Auf Rädern GmbH, (vielfache Umsetzung im Land Brandenburg, https://ladesysteme.com/)







Ladesäule / Ladebank / Ladefahrradständer Beispiel Fahrradständer mit Lademöglichkeiten

- Fahrradständer für vier Räder mit 4 Steckdosen und zweiseitige Werbefläche
- Standard: ab ca. 1.000 € (netto)
- Kosten inkl. Produktion und Lieferung (Lieferung ohne Beklebung der Werbeflächen)
- Hersteller: SSL-Energie GmbH,
 Produktname: Charge4Bike
 (https://www.ssl-energie.de/)





Ladesäule / Ladebank / Ladefahrradständer Beispiel Ladesäule mit Ladestation

- Ladesäule für 2 E-Bikes, mit Infotafel und Bodenplatte
- ab ca. 5.500 € (netto)
- Kosten inkl. Produktion und Lieferung
- Hersteller: bike energy, (https://bike-energy.com/)





Ladeschließfächer

- E-Bike-Ladeschließfächer ermöglichen für E-Bikes mit abnehmbarem Akku diebstahlgeschütztes Aufladen
- das persönliche Ladegerät und der Akku werden zum Laden eingeschlossen; je nach Größe der Ladeschließfächer kann zusätzliches Zubehör verstaut werden (z.B. Helm)
- es gibt verschiedene Zugangsmedien: Im Bereich von Einrichtungen kann der Zugang über Münzpfand- oder Kassierschloss erfolgen, im rein öffentlichen Bereich eher über Zugangsautorisierung mit Eingabe eines PIN-Codes
- Optionen sind die Kombination mit Fahrradabstellanlagen und ggf. eine externe Stromversorgung mit PV-Anlage, sofern kein Stromanschluss verfügbar ist

Kommentierung:

- diebstahlgeschütztes Aufladen des E-Bike-Akkus
- ausschließlich bei Rädern mit abnehmbarem Akkus möglich

Quanz & Partner

Zukunft gestalten

Ladeschließfächer

Beispiele

- Schließfachanlage SECURE
- optional: Fahrradparker Missouri
- optional: Fahrradüberdachung Matrix
- ca. 1.300 € (pro Lade-/Stellplatz)
- Hersteller: E. ZIEGLER Metallbearbeitung AG (https://www.ziegler-metall.de/)
- E-Bike-Port K13E/MPS
- Optional: Fahrradanlehnbügel
- ca. 3.600 € ohne PV-Dach (pro Lade-/Stellplatz)
- ca. 6.100 € mit PV-Dach (pro Lade-/Stellplatz)
- Hersteller: Kienzler Stadtmobiliar GmbH (https://www.kienzler.com/)





E-Bike-Garagen

- E-Bike-Garagen kombinieren das sichere Abstellen von Fahrrädern und E-Bikes mit dem Laden von E-Bikes
- E-Bike-Garagen bestehen in der Regel aus verschließbaren,
 nebeneinandergestellten Metallcontainern, in die das Rad eingeschoben wird
- es gibt verschiedene Zugangsmedien: Im Bereich von Einrichtungen kann der Zugang über Münzpfand- oder Kassierschloss erfolgen, im rein öffentlichen Bereich eher über Zugangsautorisierung mit Eingabe eines PIN-Codes oder RFID-Karten
- Im Unterschied zu den vorher gezeigten Lösungen werden E-Bike-Garagen häufig langfristig mit Monats- bzw. Jahresverträgen an Kunden vermietet (Kosten pro Jahr: ca. 80 – 120 €)

Kommentierung

- diebstahlgeschütztes Abstellen von Rädern und Aufladen von E-Bike-Akkus
- benötigt größeren Platzbedarf als die anderen vorgestellten Lösungen
- ist für kurzfristige Aufenthalte weniger geeignet

Quanz & Partner

Zukunft gestalten

E-Bike-Garagen

Beispiele

- Fahrradgarage TECTUM-E
- ca. 2.500 Euro (pro Lade-&Stellplatz)
- Hersteller: E. ZIEGLER Metallbearbeitung AG (https://www.ziegler-metall.de/)

- Multifunktionsbox ARETUS
- ca. 2.500 Euro (pro Lade-/Stellplatz)
- Hersteller: ORION Stadtmöblierung GmbH (https://www.orion-bausysteme.de/de)





Wie wird E-Bike-Ladeinfrastruktur realisiert?

Wesentliche Prozessschritte

gesamten Realisierungsprozesses Planung und Koordination des

Entscheidung für ein System oder Kombination (Kampagne / techn. Lösungen)

Akteurseinbindung Kampagne kostenloses Laden

Standortplanung techn. Lösungen

Umsetzungsvorbereitung und Umsetzung (inkl. Mittelbeschaffung, Ausschreibung, Produktion, Montage bei techn. Lösungen)

Vermarktung

Anmerkungen zum zeitlichen Ablauf:

Die Prozessschritte laufen zum Teil parallel ab!

Es sollte mit einem Realisierungshorizont von etwa 1 Jahr gerechnet werden (abh. von Dauer der Mittelbeschaffung, Akteursinteresse etc.)!



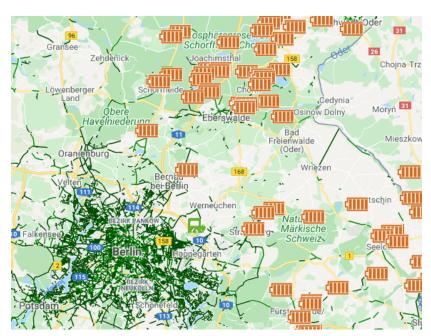
Welche Akteure sind im Zuge der Realisierung von E-Bike-Ladeinfrastruktur relevant?

Akteure aus verschiedenen Bereichen

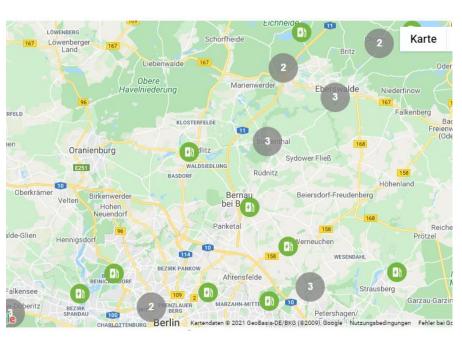
Prozessorganisation	 federführende Stelle eines Amtes / Referats der Landkreise und Kommunen / Bezirke Ggf. unterstützt durch ein externes Beratungsunternehmen 				
Tourismus und Vermarktung	 Wirtschaftsförderungen (Bereich Tourismus) Tourismusorganisationen der Länder Reiseregionen, regionale Tourismusverbände Touristische Leistungsträger 				
Infrastruktur	 Ämter der Landkreise und Kommunen / Bezirke (Straßen- und Grünflächenamt / kommunale /bezirkliche Radverkehrsstelle, Bauhöfe, Wegewarte) Hersteller E-Bike-Ladeinfrastruktur 				
Finanzierung	Landkreise, Kommunen / BezirkeFördermittelstellen des Bundes und der Länder				
bereichsübergreifend	Vereine und Verbände				

Wie verbreitet ist E-Bike-Ladeinfrastruktur in der Region?

E-Bike-Ladeinfrastruktur in Berlin und Brandenburg:



Verbreitung der Kampagne "Akku laden? Gern!" im Land Brandenburg (Stand 2019)



E-Bike-Ladestationen in Berlin und Brandenburg (Stand k.A.)

→ Kampagne und technische Lösungen sind am Stadtrand und im berlinnahen Raum bisher nur wenig vorhanden

Wo könnte E-Bike-Ladeinfrastruktur im Berliner Norden und im angrenzenden Umland ergänzt werden?

- primär sollte der einfach und kostengünstig umsetzbare Ansatz einer Kampagne mit Touristikern etc. an günstig gelegenen Orten im Berliner Norden und Berliner Umland angestrebt werden
 - dazu Aktivierung interessierter Touristiker und Gastronomen
- an besonders frequentierten Orten oder Bahnhofsumfeldern sind technische Lösungen zusätzlich denkbar
 - dafür sollte mit etwa 10 E-Bike-Lademöglichkeiten für die Region gerechnet werden
 - es sollte auf einfache Lösungen zurückgegriffen werden, die kurzfristig, im öffentlichen oder halböffentlichen Raum nutzbar sind und sich gut in den umgebenden Raum integrieren (Ladefahrradständer, Ladestelen, Ladebank, Ladeschließfächer)



Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- für die Finanzierung von (touristischer) Fahrrad-Infrastruktur kommen unterschiedliche Träger in Betracht:
 - v.a. öffentliche Träger: Kommunen, Landkreise, Länder und touristische Organisationen
 - ferner Verkehrsunternehmen, private Betreiber oder Sponsoren
 - private Unternehmen
- es sind Kosten für Konzept- und Umsetzungsphase zu beachten
- in der Regel kann für Radinfrastrukturprojekte auf unterschiedliche Fördermittel zurückgegriffen werden (gilt sowohl für investive als auch nicht investive Maßnahmen)
- Fördermittelgeber können je nach Region, Projektgröße etc.
 EU, Bund und Länder sein

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Mögliche Bundes- und Ländermittel mit Bezug zum Radverkehr und / oder Radtourismus

- Kommunalrichtlinie: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld
- Sonderprogramm "Stadt und Land"
- "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW)
 - Land Berlin
- "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW)
 - Land Brandenburg
- City-Tax-Mittel Land Berlin



Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

"Kommunalrichtlinie":

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld

Mit der Kommunalrichtlinie fördert das Bundesumweltministerium (BMU) den kommunalen Klimaschutz - darunter auch den Radverkehr - im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI).

Fördermittelgeber: Bundesumweltministerium (BMU)

Förderinhalte: Infrastruktur: Radwegweisung, E-Bike-Ladeinfrastruktur, keine Konzept / Planungsleistungen

Antragsberechtigte: Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften

Förderlaufzeit: bis 31.12.2022

Förderhöhe bis 40 % (60 % für finanzschwache Kommunen)

Mindestzuwendung: 5.000 €

Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ)

Sonstiges:

Nicht zuwendungsfähig sind Ausgaben für Beschilderung von Radverkehrsanlagen mit überwiegender Tourismus- und Erholungsfunktion

Quellen

https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/Kommunalrichtlinie%20vom%2022.07.2020.pdf (siehe 2.11.2 Verbesserung des Radverkehrs), https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie/nachhaltige-mobilitaet





Realisierungsprozess – Aufgaben und Zeitplan

Aufgaben	Zeitplan		an	Kosten
Commitment	M ₀ 22			
Schaffung von Commitment relevanter Akteure	2-3 Monate			
Konzeptphase		0		
 Mittelbeschaffung Konzeption Knotenpunktsystem Akteurseinbindung Kampagne kostenloses Laden Standortkonzeption E-Bike-Ladeinfrastruktur Vermarktungskonzept 		ca. 8 Monate		Konzeptkosten: 40.000 €
Umsetzungsphase			ca.	Umsetzungsbegleitung: 20.000 €
 Mittelbeschaffung Umsetzungsvorbereitung und Umsetzung des Knotenpunktsystems, der E-Bike-Ladeinfrastruktur sowie zugehöriger Marketingmaßnahmen 			8 Monate	Investitionskosten: (ohne Vermarktung) 75.000€
Betriebsphase				
Vermarktung und ÖffentlichkeitsarbeitRegelmäßige Wartung	ca. 1,5 Jahre bis zum Betrieb			

Realisierungsprozess – geschätzte Kosten

Konzeptphase	Kosten
Konzeption Knotenpunktsystem	7.000 €
Akteurseinbindung Kampagne kostenloses Laden	5.500 €
Standortkonzeption E-Bike-Ladeinfrastruktur	5.000 €
Vermarktungskonzept	7.000 €
Projektmanagement und -kommunikation	15.500 €
Summe (netto)	40.000 €

Realisierungsprozess – geschätzte Kosten

Umsetzungsphase	Kosten
Umsetzungsvorbereitung	3.000€
Organisation der Umsetzung	11.500 €
Projektmanagement und -kommunikation	5.500 €
Summe (netto)	20.000 €
Investitionskosten* — Knotenpunktsystem - geschätzt 30 Knotenpunkte, 150 Einschübe -> ca. 6.000 €, - 5 große Infotafeln** -> ca. 10.000 € - 25 kleine Infotafeln** -> ca. 25.000 € - Fotodokumentation, Anfahrt, Routenabnahme -> ca. 3.000 €	45.000 €
Investitionskosten* – E-Bike-Ladeinfrastruktur - Geschätzt 10 Ladestationen: - 5 Ladefahrradständer/ Ladestelen / Ladebänke -> ca. 10.000 € - 5 Ladeschließfächer mit jeweils vier Modulen -> ca. 20.000 €	30.000 €
Investitionskosten*** – Kampagne und Marketingmaßnahmen	- €
Summe (netto)	75.000 €

Anmerkungen:

- *Kosten sind nur geschätzt, da sie stark abhängig von Anbieter, Ausstattung etc. sind
- **ggf. ersetzen durch QR-Codes an Wegweiserpfosten
- ***keine Kostenangaben, da Inhalte und Formate abhängig von der Planung und Konzeption sind

Realisierungsprozess – relevante Akteure

Bereich	Akteure			
Infrastruktur	 Land Berlin – bezirkliche Straßen- und Grünflächenämter (Leitung / Radverkehrsbeauftragte) Land Berlin – Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz und GB infraVelo GmbH (Radverkehr und Radwegweisung) Land Brandenburg – Landkreise Barnim, Havelland, Oberhavel (Radverkehrsbeauftragte / Kreiswegewarte) 			
Tourismus und Vermarktung	 Land Berlin - bezirkliche Wirtschaftsförderungen (Leitung / Tourismusverantwortliche), Tourismusvereine Land Berlin - visitBerlin / bezirkl. Ansprechpartner) Land Brandenburg - Reiseregionen WITO Barnim, Tourismusverband Havelland e.V., Tourismusverband Ruppiner Seenland e.V. Land Brandenburg - Tourismus-Marketing Brandenburg GmbH (TMB) 			
Finanzierung	Fördermittelstellen des Bundes und der Länder			
bereichsübergreifend	 Vereine und Verbände – Kommunales Nachbarschaftsforum Berlin-Brandenburg e.V., Dachverband der Regionalparks in Brandenburg und Berlin e.V. sowie einzelne Regionalparks und Naturpark Barnim e.V., ADFC Berlin / Brandenburg / Stadtteilgruppen Hochschulen – HNE Eberswalde, TU Berlin 			



Zusammenfassung und Empfehlungen

Knotenpunktsystem

- Knotenpunkte stellen eine sinnvolle Ergänzung des Berliner Radroutennetzes hinsichtlich einer touristisch attraktiven Verbindung der Stadtrandes mit dem Berliner Umland dar
- Im nördlichen Berlin ergeben sich etwa 30 Knotenpunkte
- um Platzmangel und Vandalismus zu entgehen, könnten Infotafeln auch durch QR-Codes an den Wegweisungspfosten ersetzt werden

E-Bikes und E-Bike-Ladeinfrastruktur

- Es gibt unterschiedliche Lösungen für E-Bike-Ladeinfrastruktur
- primär sollte der einfach und kostengünstig umsetzbare Ansatz einer Kampagne mit Touristikern, Gastronomiebetrieben etc. an günstig gelegenen Orten im Berliner Norden und Berliner Umland angestrebt werden
- an besonders frequentierten Orten oder Bahnhofsumfeldern sind zusätzlich technische Lösungen, wie etwa Ladesäulen oder Ladeschließfächer, denkbar
- dafür kann von etwa 10 E-Bike-Lademöglichkeiten ausgegangen werden

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

- für die Finanzierung von (touristischer) Fahrrad-Infrastruktur kommen v.a. öffentliche Träger in Betracht
- es sind Kosten für Konzept- und Umsetzungsphase zu beachten
- aktuell stehen verschiedene F\u00f6rderprogramme mit Bezug zu Radinfrastruktur von Bund und L\u00e4ndern zur Verf\u00fcgung, die f\u00fcr die Realisierung gepr\u00fcft werden sollten

Realisierungsprozess

- die Realisierung sollte in einen mehrstufigen Prozess aufgeteilt werden
- es kann von einer Projektdauer von Beginn bis Betrieb von etwa 1,5 Jahre ausgegangen werden
- Finanzmittel für Konzeptphase und Umsetzungsphase (Umsetzungsbegleitung und Infrastruktur) sollten getrennt beantragt werden
- es sind diverse Akteure innerhalb des Realisierungsprozesses einzubinden

Nächste Schritte

- 1. Commitment zu Knotenpunkten und E-Bike-Ladeinfrastruktur mit Hauptakteuren herstellen
 - Was: Ergebnisse vorstellen und Grundabstimmungen zu Leistungen,
 Mitteln und zeitlichem Rahmen treffen
 - Wie: Workshop(s) als online-Format oder in Präsenz
 - Wer: bezirkliche Wirtschaftsförderungen, SenUVK/infraVelo, VisitBerlin, Landkreise (Radverkehrsbeauftragte, Tourismusbeauftragte), Naturpark Barnim, Dachverband der Regionalparks
- 2. Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten prüfen und Mittel, zunächst für die Konzeptphase, beantragen
- 3. Kapazitäten für die Prozessbegleitung sicherstellen und installieren

Quanz & Partner

Zukunft gestalten

Fragen, Anmerkungen...?



Vielen Dank!

Quanz & Partner

Heynstraße 29 13187 Berlin

Ihre Ansprechpartner*innen:



Axel Quanz
Tel. 030 / 49957993
Mobil 0163 / 8633620
a.quanz@quanz-partner.de



Ulrike Peltz

Tel. 030 / 49957994
u.peltz@quanz-partner.de

www.quanz-partner.de | www.mobilitaet-zukunft.de | www.hrmgroup.de

Quanz & Partner

Zukunft gestalten

Anlagen

- Prozessschritte Knotenpunktsystem
- Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten
- Projektplan dieser Studie

Wie wird ein Knotenpunktsystem realisiert?

Planung und Koordination des gesamten Realisierungsprozesses (parallel zu allen Schritten)

- Schaffung von Commitment aller relevanten Akteure für die Realisierung eines Knotenpunktsystems
- Planung und Überwachung des gesamten Prozesses (Projekt-, Zeit- und Kostenplanung)
- Abstimmungen mit allen beteiligten Akteuren innerhalb des Realisierungsprozesses
- Ansprechpartner in allen Fragen des Realisierungsprozesses

Mittelbeschaffung

- Finanzierungsmöglichkeiten prüfen
- (Förder-)Anträge schreiben und stellen

Vorarbeiten (ggf. in Konzeption integrieren)

- Abstimmungen zum Wegenetz, z.B. zum Streckennetz und Wegenetz, sofern notwendig
- Erstellung eines Beschilderungskatasters für das Wegweisungsnetz, sofern nicht vorhanden
 - zentrales, fortschreibungsfähiges, möglichst GIS-gestütztes und zentral koordiniertes Wegweisungskataster ist für effektiven Prozess und die spätere Wartung von Bedeutung
 - am besten ein Kataster-System nutzen, das ggf. schon in angrenzenden Regionen vorhanden ist

Konzeption

- Ausschreibung (LB, LV, Unternehmen anfragen) und Beauftragung der Konzeption
- Standortplanung der einzelnen Knotenpunkte und der Infotafeln (sortiert nach Gebietskörperschaften) inkl. Dokumentation pro Knotenpunkt
- Gesamtnetzbetrachtung (ggf. Netzergänzungen als Handlungsempfehlungen für mittelfristige Planungen festhalten)
- Grobkostenschätzung

Wie wird ein Knotenpunktsystem realisiert?

Abstimmung mit Gebietskörperschaften und weiteren Akteuren (z.B. als Workshops)

- Abstimmung zur Anzahl und Lage der Knotenpunkte pro Gebietskörperschaft
- Abstimmung zum Finanzmittelaufwand pro Gebietskörperschaft

Umsetzungsvorbereitung und Umsetzung

- Konkretisierung der Konzeption
 - Finale Standortplanung
 - Ermittlung Materialaufwand für Knotenpunkte und Infotafeln
 - Ermittlung Kosten
- Ausschreibung (LB, LV, Unternehmen anfragen) und Beauftragung der Umsetzung
- Umsetzung (Produktion, Lieferung und Montage)
- Begleitung der Umsetzung (von der Produktion bis zur Montage inkl. Abnahme, Auftragsabwicklung)
- Einpflegen der Daten in entsprechendes Kataster

Vermarktung

- Produktentwicklung (Entwicklung thematischer Routen etc.)
- Marketingmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit

Wartung

- Regelmäßige Pflege der Wegweisung vor Ort (1 bis 2 x pro Jahr, kleinere Mängel werden vor Ort behoben, größere Mängel den Baulastträgern mitgeteilt; Grundstock an Ersatzmaterial ermöglicht schnelles Handeln)
- Regelmäßige Pflege des Katasters



Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

"Kommunalrichtlinie":

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld

Mit der Kommunalrichtlinie fördert das Bundesumweltministerium (BMU) den kommunalen Klimaschutz - darunter auch den Radverkehr - im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI).

Fördermittelgeber: Bundesumweltministerium (BMU)

Förderinhalte: Infrastruktur: Radwegweisung, E-Bike-Ladeinfrastruktur, keine Konzept / Planungsleistungen

Antragsberechtigte: Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften

Förderlaufzeit: bis 31.12.2022

Förderhöhe bis 40 % (60 % für finanzschwache Kommunen)

Mindestzuwendung: 5.000 €

Projektträger: Projektträger Jülich (PtJ)

Sonstiges:

Nicht zuwendungsfähig sind Ausgaben für Beschilderung von Radverkehrsanlagen mit überwiegender Tourismus- und Erholungsfunktion

Quellen

https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/Kommunalrichtlinie%20vom%2022.07.2020.pdf (siehe 2.11.2 Verbesserung des Radverkehrs), https://www.ptj.de/projektfoerderung/nationale-klimaschutzinitiative/kommunalrichtlinie/nachhaltige-mobilitaet



Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Sonderprogramm "Stadt und Land"

Mit dem Sonderprogramm "Stadt und Land" als Bestandteil des Klimaschutzprogrammes 2030 der Bundesregierung sollen Investitionen der Länder und Gemeinden in die Radverkehrsinfrastruktur gefördert werden (…) insb. Stadt-Umland-Verbindungen inkl. Maßnahmen zur Bildung interkommunaler Radverkehrsnetze

Fördermittelgeber: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Förderinhalte: Infrastruktur: Radwegweisung, (E-Bike-Ladeinfrastruktur als Radabstellanlagen), Konzept / Planungsleistungen

Antragsberechtigte: Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften, juristische Personen des öffentlichen Rechts und Unternehmen

Förderlaufzeit: bis 31.12.2023

Förderhöhe regulär bis 75 % (bis 31.12.2021 bis 80%, (90 % für finanzschwache Kommunen))

Mindestzuwendung: -

Projektträger: Bundesamt für Güterverkehr (BAG), Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin (SenUVK), Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (MIL)

Sonstiges:

Voraussetzung für die Förderung ist, dass die Investition nicht überwiegend touristischen Verkehren dient und die Planung im Rahmen eines integrierten Verkehrskonzeptes oder mind. eines Radverkehrskonzeptes erfolgt

Quellen

 $https://www.bag.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Foerderprogramme/Radverkehr/SuL_FAQ.pdf?__blob=publicationFile$

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

"Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) – Land Berlin

Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe, um strukturschwache Regionen dabei zu unterstützen, ihre Standortnachteile auszugleichen und damit regionale Entwicklungsunterschiede auszugleichen mit Zuwendungen für wirtschaftsnahe, kommunale Infrastrukturvorhaben

Fördermittelgeber: Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB)

Förderinhalte: Infrastruktur: Radwegweisung, (E-Bike-Ladeinfrastruktur), Konzept / Planungsleistungen

Antragsberechtigte: Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften, Juristische oder

natürliche Personen (falls nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtet)

Förderlaufzeit: bis 31.12.2021

Förderhöhe investive Maßnahmen bis 60 % (bis 90 % bei interkommunaler Kooperation oder wenn Maßnahme Teil einer Entwicklungsstrategie ist); Beratungs- und Planungsleistungen bis 75%

Mindestzuwendung: -

Projektträger: Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB)

Sonstiges:

Es sind nur Maßnahmen förderfähig, deren Infrastruktur überwiegend touristisch genutzt wird

Quellen

Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 1.1.2020, https://www.berlin.de/sen/wirtschaft/gruenden-und-foerdern/investitionsfoerderung/wachsen/zuschuesse/



Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

"Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) – Land Brandenburg

Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe, um strukturschwache Regionen dabei zu unterstützen, ihre Standortnachteile auszugleichen und damit regionale Entwicklungsunterschiede auszugleichen mit Zuwendungen für wirtschaftsnahe, kommunale Infrastrukturvorhaben

Fördermittelgeber: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg (MWAE)

Förderinhalte: Infrastruktur: Radwegweisung, (E-Bike-Ladeinfrastruktur), Konzept / Planungsleistungen

Antragsberechtigte: Gebietskörperschaften, Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften, Juristische oder

natürliche Personen (falls nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtet)

Förderlaufzeit: bis 31.12.2021

Förderhöhe investive Maßnahmen bis 60 % (bis 95 % bei interkommunaler Kooperation oder wenn Maßnahme Teil einer Entwicklungsstrategie ist); Beratungs- und Planungsleistungen bis 75% (max. 50.000€)

Mindestzuwendung: -

Projektträger: Investitionsbank des Landes Brandenburg (ILB)

Sonstiges:

Es sind nur Maßnahmen förderfähig, deren Infrastruktur überwiegend touristisch genutzt wird

Quellen

https://www.ilb.de/de/pdf/richtlinie 71425.pdf

Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten

Förderung des Tourismus über Zuschüsse von City-Tax-Mitteln – Land Berlin

Jeder Bezirk kann von der Senatsverwaltung jährlich Zuschüsse für besondere touristische Projekte (bezirksintern und bezirksübergreifend) erhalten.

Förderinhalte: Es werden Projekte gefördert, die sich durch soziale, ökonomische, ökologische Nachhaltigkeit in den strategischen Ansatz des Tourismuskonzeptes 2018+ einfügen und die tourismuspolitischen Zielsetzungen des Landes Berlin unterstützen (investive und nicht investive Maßnahmen)

Mittelgeber und Projektverwaltung: Die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe (SenWEB) prüft die Projekte auf Grundlage einer vom Bezirk erstellten Projektskizze. Die Mittel können für ein oder mehrere Projekte verwendet werden.



Projektplan:

Studie zur Vorbereitung von länderübergreifenden touristischen Rad- und E-Bikerouten

AP	Arbeitspakete	Zeitplan 2020/2021							
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	
1	Erstellung einer Übersicht von Aufgaben								
1.1	Erarbeitung der Aufgaben für die Realisierung								
1.2	Erstellung einer Ergebnisübersicht der Aufgaben								
2	Analyse zu beteiligender Akteure								
2.1	Recherche und Analyse von Partnern, Akteuren und Unterstützern								
2.2	Erstellung einer Ergebnisübersicht von Partnern und Akteuren mit Zuordnung zu den entsprechenden Aufgaben und Rollen								
3	Erstellung einer Zeitplanung inklusive Kommunikations- und Ablaufstruktur								
3.1	Zeitplanung der Umsetzungsschritte inkl. Kommunikations- und Ablaufstruktur								
4	Erstellung einer Kostenplanung								
4.1	Kostenplanung inkl. Aufsplittung in realistische Zeiträume								
4.2	Erstellung einer Übersicht verschiedener Finanzierungsmöglichkeiten								
5	Projektmanagement und Projektkommunikation								
5.1	Auftaktgespräch mit AG, inkl. Vor- und Nachbereitung								
5.2	Zwischenpräsentation mit AG, inkl. Vor- und Nachbereitung								
5.3	Präsentation der Ergebnisse mit AG und Übergabe der erarbeiteten Unterlagen								
5.4	Projektsteuerung								