

E-Scooter | Abstellkonzept

Inhalt

Vorwort	2
Analyse	2
Abstellkonzept.....	3
Wabenmodell	4
Einheitliche Gestaltung von Sammelparkplätze.....	5
Kriterien zur Standortwahl für Sammelparkplätze.....	5
Nutzung des öffentlichen Raums	6
Fazit	6
Anhang	7
Literatur.....	8

Vorwort

Am 15. Juni 2019 ist die Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV) in Kraft getreten. Sie ermöglicht die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr mit E-Tretrollern (E-Scooter), welche den technischen Anforderungen der eKFV entsprechen. Gleichzeitig können Anbieter von Verleihsystemen mit solchen Fahrzeugen am Markt tätig werden.

Die deutschen Städte und Gemeinden begrüßen ein solches Angebot mit E-Scootern, die insbesondere in Verbindung mit dem ÖPNV eine weitere Alternative zum Auto darstellen und einen innovativen Baustein für die Verkehrswende in den Kommunen bilden können. Für die Kommunen besteht hierbei das Ziel, die Verkehrssicherheit für alle VerkehrsteilnehmerInnen jederzeit zu gewährleisten. Hierfür muss die Nutzung der öffentlichen Flächen geordnet erfolgen. Daneben gilt es, den Übergang zu anderen Verkehrsmitteln effizient zu gestalten.

Ebenso ist sicherzustellen, dass öffentliche Flächen, wie beispielsweise denkmalgeschützte Bereiche, nicht durch abgestellte oder zurückgelassene E-Tretroller blockiert werden und das Stadtbild nicht beeinträchtigt wird. Diese Ziele unterstützen die Anbieter und richten ihr Tun daran aus.

In Fürth gibt es seit 2020 E-Scooter, bereitgestellt von derzeit fünf Anbietern.

Pro Anbieter sind gem. Selbstverpflichtungserklärung max. 60 E-Scooter zum Verleih im Stadtgebiet zulässig. Ausleihe und Rückgabe erfolgen derzeit im sog. Freefloating, d.h. es gibt keine festen Park- bzw. Ausleihzonen, die E-Scooter können überall ausgeliehen und/ oder abgestellt werden. Verbotszonen sind hierbei lediglich Grünanlagen und das unmittelbare Umfeld des Hauptbahnhofs bzw. Hbf-Südseite.

Ungeordnetes Abstellen von Leih-E-Scootern auf Gehwegen, in Fußgängerzonen, auf öffentlichen Plätzen oder vor Denkmälern ist ein Ärgernis und schadet dem Stadtbild. Rücksichts- oder gedankenlos geparkte E-Scooter behindern häufig andere VerkehrsteilnehmerInnen¹. Insbesondere mobilitätseingeschränkte Personen sollen durch geparkte Fahrzeuge keine Einschränkungen erfahren. Besondere Aufmerksamkeit ist dabei auf die ungehinderte Passage von Lichtzeichenanlagen, Fußgängerfurten und den Zugängen von Bus, Straßen- und U-Bahnen (Handläufe, Fahrstühle) zu legen.

Darüber hinaus beheben die Anbieter, deren Pflicht es ist, die behindernd abgestellten E-Scooter umzustellen, in den meisten Fällen das Problem nicht zeitnah.

Analyse

Seitens der Scooterbetreiber werden seit Betriebsbeginn regelmäßig Daten zu Nutzung und Wegewahl bereitgestellt. Diese Daten lassen sich als sog. Heatmap darstellen.

¹ vgl. Fotos im Anhang



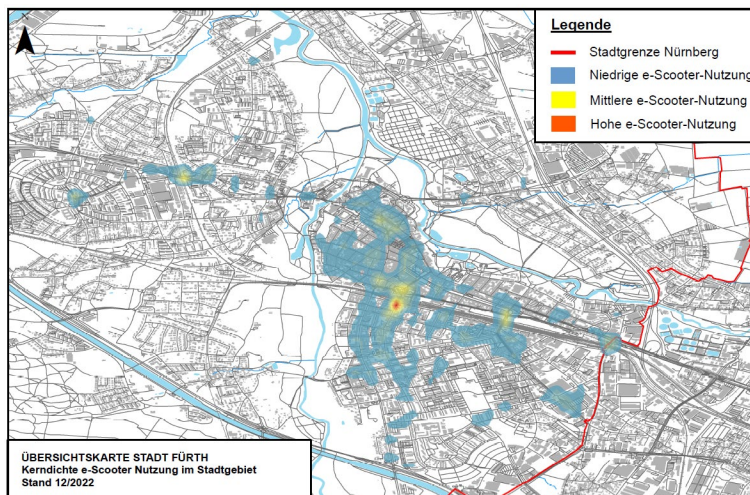


Abb. 1: großräumige Darstellung E-Scooter-Nutzung (2022) in Fürth

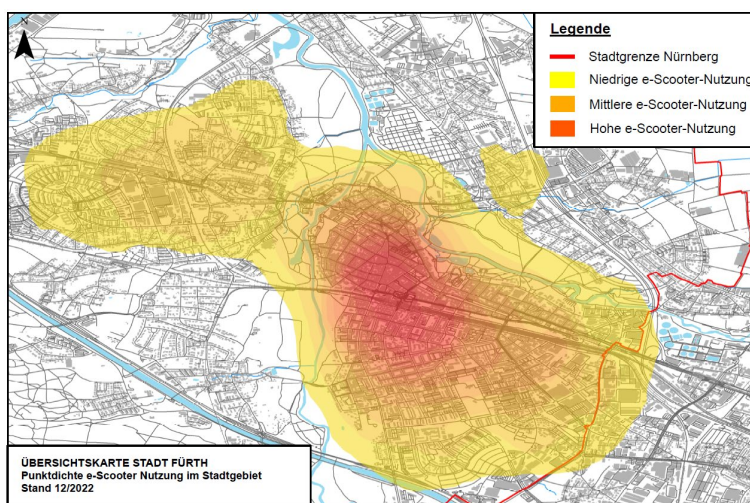


Abb. 2: E-Scooter-Nutzung im Stadtgebiet Fürth (mit Hotspots)

In unmittelbarer Nähe der so generierten Hotspots werden E- Scooter häufig verkehrswidrig und behindernd abgestellt.

Daher sollen in stark genutzten Bereichen Ausleihe und Rückgabe durch das Einrichten sog. **Sammelparkplätze** eindeutig geregelt werden. Die Einrichtung von **Sammelparkplätzen** und Parkverbotszonen kann durch die Betreiber mittels Geofencing² relativ kurzfristig realisiert werden. Auch Änderungen, die durch Erfahrungen aus dem laufenden Betrieb gewonnen werden, können lt. Betreiber kurzfristig eingepflegt werden.

Abstellkonzept

Zur Ordnung der E-Tretroller im Stadtgebiet Fürth sollen gekennzeichnete Abstellbereiche etwa an Verkehrsknotenpunkten oder beispielsweise größeren Parkplätzen eingerichtet werden. Sie erleichtern den Übergang zum ÖPNV und ermöglichen den Anbietern zugleich, die E-Tretroller leichter aufzufinden, um sie über Nacht wieder aufzuladen und zu warten. Durch den Einsatz technischer

² Geofencing bezeichnet die Schaffung virtueller Grenzen oder „Zäune“ um bestimmte geografische Gebiete, um Aktionen beim Betreten, innerhalb oder beim Verlassen des Gebiets durchzuführen. Diese Grenzen können um ein Gebäude herum oder in einem größeren Gebiet wie einem Stadtviertel eingerichtet werden. Mithilfe von GPS- oder Wi-Fi-Signalen können Unternehmen den Nutzern relevante Informationen und Dienste auf der Grundlage ihres genauen Standorts anbieten oder verweigern.

Möglichkeiten wie Geofencing können bestimmte Gebiete wie denkmalgeschützte Bereiche oder Orte, an denen die Verkehrssicherheit besonders gefährdet ist, von E-Scootern freigehalten werden, indem der Leihvorgang außerhalb des markierten Bereichs nicht beendet werden kann. Die Festlegung der Sammelparkplätze erfolgt durch die Stadt Fürth. Die Anbieter halten sich an diese Festlegungen und unterstützen die Durchsetzung von Sammelparkplätzen durch geeignete organisatorische und zulässige technische Maßnahmen.

Untersuchungen³ haben ergeben, dass E-Scooter- Nutzer selten bereit sind, mehr als 100-150 m zum nächsten verfügbaren E-Scooter zu laufen.

Ausgehend vom dargestellten Ist-Zustand sieht das Abstellkonzept die Einrichtung stationsbasierter **Sammelparkplätze** im öffentlichen Raum vor, um zum einen das Abstellen im öffentlichen Raum zu ordnen und zum anderen durch die vorgegebene Anzahl an Sammelparkplätzen die Anzahl an zugelassenen E-Scootern zu limitieren.

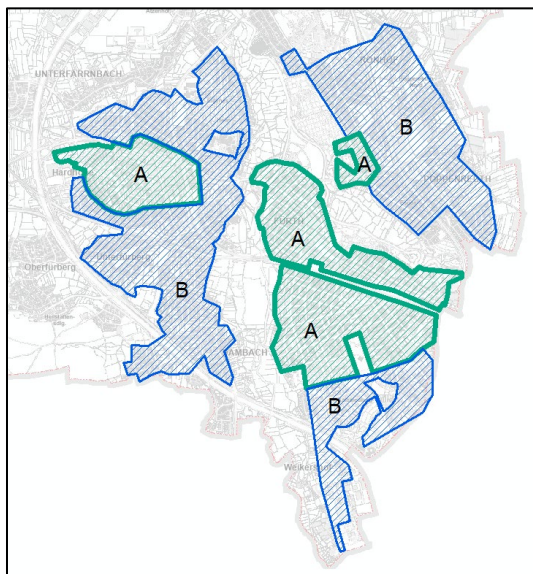


Abb. 3: Bereiche A und B

Das vorliegende Konzept für E-Scooter basiert auf der Einteilung des Stadtgebietes in drei Bereiche:

Bereich A für den Kernbereich (Innenstadt, Südstadt, Teile des westl. Stadtgebiets; mit Hotspots) und

Bereich B für das Gebiet außerhalb von Bereich A.

Bereich C bezeichnet das restliche Stadtgebiet (hier nicht dargestellt)

Für den Innenbereich A ist die Einrichtung von Sammelparkplätzen besonders an Haltestellen des ÖPNVs und Mobilpunkten bzw. in der Nähe von diesen angeraten. Hier findet kein Freefloating statt

Im Bereich B sollen analog Sammelparkplätze v.a. an Haltestellen des ÖPNVs angeboten werden; auch hier findet kein Freefloating statt.

Im restlichen Stadtgebiet Bereich C ist Freefloating auch weiterhin zulässig.

Wabenmodell

Durch die Anwendung eines 150 m breiten Wabenrasters⁴ auf Bereich A kann die Verteilung der benötigten Sammelparkplätze unter Berücksichtigung der häufigsten Start- und Endpunkte dargestellt werden. Ausgehend vom Hotspot Hauptbahnhof Südseite wird mit Hilfe der Waben ein Raster für (weitere) benötigte Abstellflächen erzeugt.

Das zugrunde liegende 150 m-Raster lässt eine zuverlässige Nutzung der zukünftigen Sammelparkplätze erwarten, da Nutzende von E-Scootern Strecken von zwei⁵ (für 90 % der Befragten akzeptabel) bis fünf Gehminuten (für 50 % akzeptabel) zum Erreichen des nächsten verfügbaren E-

³ Quelle: Momentum Transport Consultancy und 6-t Buereau de Recherche, 2020

⁴ Laufbereitschaft E-Scooter Nutzende, vgl. Fußnote ⁵

⁵ entspricht ca. 150 m bei 4,5 km/h Gehtempo

Scooters akzeptieren (Momentum Transport Consultancy und 6-t Buereau de Recherche 2020). Dies unterstreicht einerseits das Potential geteilter E-Scooter als Verkehrsmittel auf der „letzten Meile“, verdeutlicht aber auch, dass die bedarfsgerechte Platzierung der Scooter im Bediengebiet eine zentrale Rolle spielt.

Im Bereich B verändert sich das Raster von 150 m zu 250 m Weite.

Grünbereiche und Randzonen werden ausgespart.

Pro Wabe ist ein Sammelparkplatz vorgesehen.

Bereich A verfügt über 82 Waben, Bereich B besteht aus 69 Waben.

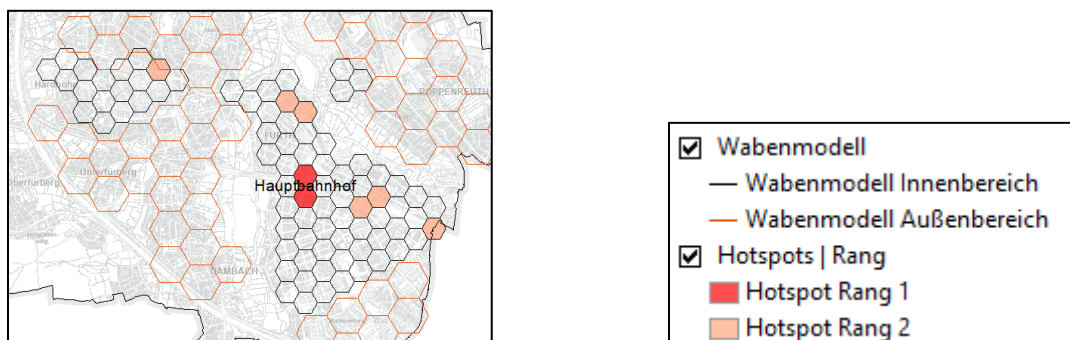


Abb. 4: Wabenmodell mit Hotspots (Bereich A)

Einheitliche Gestaltung von Sammelparkplätze

Die Sammelparkplätze sind einheitlich zu gestalten⁶:

- umlaufende Markierung (Schmalstrich)
- E-Scooter-Piktogramm auf der Parkfläche
- Verkehrszeichen Z. 314+1010-68 StVO⁷.

In Abhängigkeit von der Örtlichkeit ist die Fläche außerdem mit Baken abzusichern.

Kriterien zur Standortwahl für Sammelparkplätze

Die Flächen für Parkplätze aller Art im Stadtgebiet sind begrenzt, Freiflächen zur „weichen“ Nutzung wie z.B. Gehwegnasen oder vergleichbare Restflächen stehen selten zur Verfügung bzw. sind bereits durch andere Nutzungen (Radabstellanlagen, Stadtmöblierung, Bepflanzung) belegt. Daher wird für Sammelparkplätze u.U. auch auf vorhandene Pkw-Stellplätze im Straßenraum zurückgegriffen werden müssen. Der Vorteil dabei ist, dass im Umfeld zwingend zu nutzender, gekennzeichnete Sammelparkplätze auf ehemaligen Parkplätzen Gehwege konsequent von E-Scootern freigehalten werden und die Behinderung des Fußverkehrs durch falsch abgestellte E-Scooter vermieden wird.

Grundlage zur Verteilung der Sammelparkplätze ist das vorliegende Wabenmuster in den Dimensionen 150 m (Bereich A) und 250 m (Bereich B). Auf einem Sammelparkplatz sollen bis zu 15 E-Scooter Platz finden (je nach Örtlichkeit und Relevanz).

⁶ Beispielfoto siehe Textende

⁷ Verkehrszeichen siehe Textende

Folgende Kriterien sollen bei der Standortwahl entscheidend sein:

- **möglichst im Zentrum der Wabe, um das 150 (250) m- Raster einhalten zu können**
- **vorrangige Nutzung vorhandener Freiflächen**
- **keine Behinderung von Fuß- und Radverkehr**
- **keine Flächenbeanspruchung des Fuß- und Radverkehrs**
- **in Knotenpunktsbereichen: freihalten von Sichtfeldern für Rad- und Fußverkehr durch die Einrichtung eines E-Scooter -Sammelparkplatz**
- **bei nicht vorhandener Flächenverfügbarkeit Umwandlung eines Pkw-Parkplatzes**

Zu Großveranstaltungen wie Michaelis-Kirchweih können ggf. weitere temporäre Flächen als Sammelparkplätze angeboten werden.

Nutzung des öffentlichen Raums

Der Gesetzgeber hat bisher keine eindeutigen Rechtsgrundlagen geschaffen, um die Nutzung des öffentlichen Raums durch E-Scooter zu steuern.

Bisher wurden mit den Anbietern lediglich sog. Selbstverpflichtungserklärungen vereinbart. (Fürth 2020/2021)

Auf der Grundlage dieses Konzeptes wird die Verwaltung beauftragt, mit den Anbietern verbindliche Vereinbarungen auszuhandeln. Ziel des Vertrags ist, beiden Seiten gerecht werdende Lösungen zu schaffen und Rechtssicherheit zu erhalten.

Vertragsinhalte sollen Regelungen zu Betrieb (verbindliche Nutzung der Sammelparkplätze, Obergrenze E-Scooter, Parkverbotszonen), zu Fahren und Abstellen (kein Beenden des Leihvorgangs außerhalb eines Sammelparkplatzes in Bereichen A und B), ggf. auch Drosselung der Vmax in ausgewählten Bereichen und spezielle Anreize zum Abstellen auf Sammelpunkten im Randbereich von Bereich B sein.

Fazit

Die Bereitstellung von E-Scootern kann die Funktion der E-Scooter als ÖPNV-Zubringer zum Überwinden der „ersten und letzten Meile“ unterstützen.

Inwiefern E-Scooter Pkw-Fahrleistung ersetzen können, hängt neben der Verfügbarkeit von E-Scootern auch entscheidend von der Attraktivität des motorisierten Individualverkehrs aus Sicht der Nutzenden und der Netzdichte der Ausleihpunkte ab. Einer umfangreichen Nutzerbefragung zufolge ist der Wegfall der Parkplatzsuche mit 42 % der häufigste Grund, weshalb E-Scooter anstatt eines Pkw genutzt werden (Weschke et al. 2022).

Will man auf die sog. Mikromobilität nicht verzichten, so ist zum Wohle und Schutz aller Verkehrsteilnehmer der Gebrauch von Leih- E-Scootern zu steuern.

Für eine stadtverträgliche Nutzung könnte zusätzlich die Drosselung der Höchstgeschwindigkeit in sensiblen Bereichen geplant werden (Fußgängerzone, Randbereich bei Veranstaltungen).

Anhang

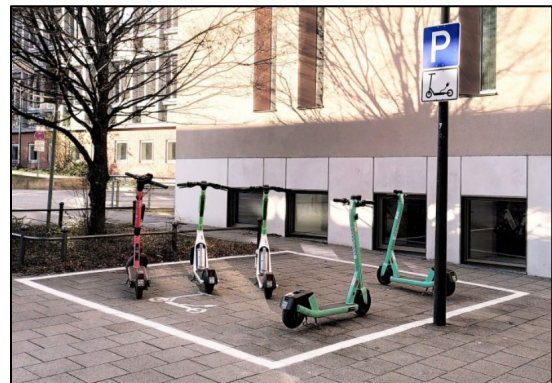


Beispiele für behindernd abgestellte E-Scooter im Stadtgebiet Fürth



Z. 314+1010-68 StVO

Beschilderung Sammelparkplatz



Beispiel Sammelparkplatz (Nürnberg)

Literatur

- 6t-bureau de recherche (2019): Comprendre les usages d'un service de trottinettes en freefloating. Enquête auprès des utilisateurs du service Dott à Paris. 6t-bureau de recherche. https://www.mobilservice.ch/admin/data/files/news_section_file/file/4907/enquete_dott_etude_6t.pdf?lm=1581430095 (20.03.2023).
- Agora Verkehrswende; Deutscher Städtetag (DST); Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB) (2019): E-Tretroller im Stadtverkehr - Handlungsempfehlungen für deutsche Städte und Gemeinden zum Umgang mit stationslosen Verleihsystemen. Agora Verkehrswende, Berlin. S. 44.
- Bundesregierung (2019): Verordnung über die Teilnahme von Elektrokleinstfahrzeugen am Straßenverkehr (Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung – eKFV).
- Momentum Transport Consultancy; 6-t Buureau de Recherche (2020): A sound launch for micromobility services in the UK: The challenge of parking. Transferring knowledge from Paris to London for dott. <https://momentum-transport.com/wp-content/uploads/2020/12/smart-parking-by-the-Dott-x-Momentum.pdf> (09.02.2023).
- Weschke, J.; Oostendorp, R.; Hardinghaus, M. (2022): Mode shift, motivational reasons, and impact on emissions of shared e-scooter usage. In: Transportation Research Part D: Transport and Environment. Vol. 112, S. 103468.

