



CiViTAS

Cleaner and better transport in cities



07

POLICY ADVICE NOTES

Vorfahrt für den städtischen öffentlichen Verkehr



Die europäische CIVITAS Initiative unterstützt Städte bei der Umsetzung einer integrierten Verkehrspolitik, die auf Nachhaltigkeit, Umweltfreundlichkeit und Energieeffizienz ausgerichtet ist. Die aus den Planungs- und Umsetzungsphasen gewonnenen Erkenntnisse sind in zwölf Policy Advice Notes zusammengefasst und vermitteln eine Vorstellung davon, wie städtische Nahverkehrsprobleme gelöst werden können, die auf die Städte der Europäischen Union in Zukunft zukommen werden.



Vorfahrt für den städtischen öffentlichen Verkehr

Umweltfreundliche Verkehrsträger – schneller und verlässlicher



Im Rahmen von CIVITAS II (2005–2009) wurden verschiedene Maßnahmen mit dem Ziel umgesetzt, den öffentlichen Verkehrsträgern innerhalb des städtischen Verkehrssystems Vorfahrt einzuräumen. In den europäischen Städten, die diese innovativen Instrumente eingeführt haben, wurden unterschiedliche Erfahrungen bei den Planungs- und Umsetzungsphasen gemacht. Diese Erfahrungen bilden die Basis für das nützliche Know-how, das in dieser Policy Advice Note zusammengefasst ist.

Überblick

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Öffentliche Verkehrsmittel sind im Vergleich zu Privatfahrzeugen für viele Bürger nicht attraktiv. Öffentliche Verkehrsmittel sind weniger flexibel und Fahrten dauern aufgrund der fehlenden direkten Verbindungen oftmals länger als mit privaten Fahrzeugen. Hinzu kommen die Fahrtunterbrechungen für den Transfer zu anderen Strecken oder Verkehrsträgern oder für den Ein- und Ausstieg von Passagieren. Daher werden Busse und Straßenbahnen oftmals nicht als echte Alternativen zum Auto betrachtet.

Städte können durch Vorfahrtsysteme für öffentliche Verkehrsträger eine Änderung der Einstellung bewirken. Derartige Vorfahrtsysteme erkennen Busse oder Straßenbahnen, die sich einer Ampelanlage nähern, und sorgen dafür, dass die Ampel, wenn möglich, auf Grün schaltet, wenn die Verkehrsträger die Kreuzung erreichen. Dadurch bieten sie im Hinblick auf Fahrzeit und Zuverlässigkeit spürbare Vorteile. Insbesondere zu Hauptverkehrszeiten können öffentliche Verkehrsträger durch die Zeitersparnis sogar schneller sein als Privatfahrzeuge. Diese Vorfahrtsysteme sollten als wichtige Komponenten von intelligenten Verkehrssystemen in europäischen Städten integriert werden. Insbesondere in mittel- und osteuropäischen Ländern könnten sie eingesetzt werden, um die bereits umfangreiche Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel aufrechtzuerhalten.



Auch separate Fahrspuren für öffentliche Verkehrsmittel können eingerichtet werden. Dabei handelt es sich um Fahrspuren ausschließlich für Straßenbahnen oder Busse, die von der restlichen Fahrbahn getrennt sind und vor Kreuzungen oder entlang ganzer Strecken verlaufen, so dass öffentliche Verkehrsträger nicht in Staus geraten. Diese Spuren können auch bestimmten anderen Fahrzeugen wie Taxis zugänglich gemacht werden. Im Sinne einer effizienten Benutzung dieser Spuren sind ein spezifisches Überwachungs- und Durchsetzungssystem sowie die Festlegung von Benutzerkategorien (wie z. B. öffentliche Verkehrsmittel, Taxis, Radfahrer etc.) notwendig. Mitunter kann es sinnvoll sein, an bestimmten Abschnitten Busse auf Straßenbahnspuren zuzulassen, wenn z. B. nicht die Möglichkeit besteht, eine neue separate Spur einzurichten.

ZIELGRUPPEN

Die Maßnahmen richten sich hauptsächlich an Personen, die bereits öffentliche Verkehrsmittel benutzen, können jedoch durch Verbesserung der Zuverlässigkeit, kürzere Fahrzeiten und ein besseres Image der öffentlichen Verkehrsmittel auch neue Benutzer anziehen.

Die Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen ist ein wichtiger Aspekt von Marketing-Kampagnen, die sich auch an Nutzer von Privatfahrzeugen richten sollten. Die Botschaft sollte die spürbaren Vorteile wie kürzere Fahrzeiten und größere Zuverlässigkeit herausstellen, Aspekte, die insbesondere zu Hauptverkehrszeiten wichtig sind.

AUSWIRKUNGEN UND VORTEILE

Für die Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit kann von den Maßnahmen folgendermaßen profitieren:

- Die Emissionen der öffentlichen Verkehrsträger werden durch kürzere Wartezeiten bei Staus und den besseren Verkehrsfluss reduziert.
- Der Modal Split öffentlicher Verkehrsmittel steigt, und der Anteil motorisierter Privatfahrzeuge sinkt. Dadurch werden langfristig Lärm und Luftverschmutzung reduziert.
- Öffentliche Mittel werden effektiver verwendet: Sie konzentrieren sich auf Verbesserungen der bestehenden Infrastruktur und der Fahrzeugflotte.

Für Einzelpersonen

Die Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel profitieren von den Maßnahmen, da sich die Fahrzeiten von Bussen und Straßenbahnen verkürzen. Die öffentlichen Verkehrsmittel gewinnen an Zuverlässigkeit (Fahrplaneinhaltung und höhere Regelmäßigkeit). Es muss weniger Zeit für Fehlerbehebung an Fahrzeugen oder durch Unfälle verursachte Staus aufgewendet werden. Aufgrund der besseren öffentlichen Verkehrsdienstleistungen sinkt möglicherweise die Anzahl der Autos im Privatbesitz, da Autos (oder Zweitautos bei Familien) nicht mehr benötigt werden und die mit der Anschaffung und der Wartung verbundenen Kosten vermieden werden können.

Für Unternehmen

Wenn die Wettbewerbsfähigkeit des öffentlichen Verkehrs verbessert wird, steigen die Einnahmen durch Fahrscheinverkauf. Öffentliche Verkehrsbetriebe profitieren von den Maßnahmen, da auch die Arbeitseffizienz, der Komfort für die Fahrer und der Fahrdienstleister verbessert werden, und die durchschnittliche Fahrzeuggeschwindigkeit steigt. Die Erfahrungen in Toulouse (Frankreich) zeigten, dass auf bestimmten Streckenabschnitten eine Erhöhung der durchschnittlichen Geschwindigkeit von 13 km/h auf 23 km/h und damit eine Verkürzung der Fahrzeit um 5 bis 10 Minuten möglich ist. Dadurch gewinnen öffentliche Verkehrsmittel an Attraktivität im Vergleich zu Privatfahrzeugen. Dort wurden zwei Busspuren über eine Länge von 18 km und mit 22 Haltestellen als High Quality Corridors (HQC) zur Verbesserung



Schiffer



zung des öffentlichen Personennahverkehrs eingerichtet. Außerdem ist davon auszugehen, dass die Verbesserungen und die daraus resultierende Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit und Frequenz das Image des öffentlichen Nahverkehrs stark aufwerten.

Auch Unternehmen und Einzelhändler können Ersparnisse erzielen, da im Zusammenhang mit Parkflächen für Privatfahrzeuge weniger Investitionen und Betriebskosten aufgewendet werden müssen.

RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN ERFOLG

Den größten Erfolg haben die Maßnahmen dann, wenn bereits ernsthafte Verkehrsprobleme wie Staus, Parkplatzmangel und fehlende Infrastruktur für Fußgänger und Radfahrer in der Stadt bestehen. Ein Vorfahrtsystem für öffentliche Verkehrsmittel ist eine günstige Option, um die Zugänglichkeit zu Gebieten mit mittlerer Bevölkerungsdichte zu verbessern, die gegenwärtig nur über stark überlastete Straßen erreichbar sind. In derartigen Fällen wäre aufgrund der hohen Kosten der Bau einer Straßenbahn- oder Untergrundlinie nicht zu rechtfertigen. Ein Vorfahrtsystem jedoch könnte eine geeignete Lösung darstellen, da die Investitionen im Vergleich zu den Betriebszeiten und dem Komfort relativ niedrig sind. Im Zusammenhang mit eigenen Spuren für öffentliche Verkehrsmittel ist neben der Berücksichtigung des Raumbedarfs auch der Einsatz eines Kontrollsystems (z. B. durch feste optische Zugangskontrollstellen) zur Überwachung der Spuren wichtig. Auf diese Weise kann die Effizienz der Maßnahme erhöht werden. Bei der Planung einer neuen Straßeninfrastruktur sollten bereits in der Planungsphase und beim technischen Entwurf Vorfahrtslösungen integriert werden.

Die Einführung von Vorfahrtsspuren geht räumlich zu Lasten anderer Straßenbenutzer – dies ist ein Aspekt, den es zu berücksichtigen gilt. In der Planungsphase sollten mit Hilfe von Modellen die Bedingungen bewertet werden, unter denen die gleiche Anzahl an Verkehrsteilnehmern die Straße nutzen kann. Ein Verkehrsträgerwechsel vom Auto zum Bus müsste zumindest zur gleichen oder besser zu einer höheren Mobilität aller Stra-

ßenbenutzer führen. Andernfalls gäbe es keine Verbesserungen im Hinblick auf Straßenüberlastung und Umwelt, sondern lediglich eine Verlagerung. Die Überprüfung anhand von Modellen dient daher der Feststellung des zu erreichenden Durchsatzes und der Auswirkungen auf Emissionen, die anhand von Szenarien mit unterschiedlichen Passagierzahlen in Bussen und Autos durchgespielt werden.

Umsetzungsschritte und zeitlicher Rahmen

Für eine erfolgreiche Einführung von Maßnahmen zu Vorfahrtssystemen für den öffentlichen Verkehr sollten folgende Arbeitsschritte, unterstützende Maßnahmen und Zeitrahmen berücksichtigt werden:

ARBEITSSCHRITTE

1. Sammlung der erforderlichen Daten

- Analyse der gegenwärtigen Verkehrssituation, der Schienenfahrzeuge, der Busse und der Infrastruktur, um die Eignung der Maßnahme sicherzustellen
- Messung der gegenwärtigen Qualität des öffentlichen Nahverkehrs für eine Evaluierung nach der Maßnahmenumsetzung (als Grundlage dienen reguläre Marktforschungsstudien)
- Durchführung einer Mobilitätsumfrage, um Anforderungen und Meinungen von Nutzern öffentlicher Verkehrsmittel und von Bürgern in Erfahrung zu bringen.
- Festlegung der Gebiete für die Maßnahmenumsetzung durch Identifizierung der problematischsten Straßen (oder Straßenabschnitte) und Kreuzungen sowie Dauer der Verspätungen zu Stoßzeiten
- Prüfung, ob die Einführung der Maßnahmen rechtlich abgedeckt ist und Prüfung, ob sich das Durchsetzungssystem im Einklang mit der nationalen Gesetzgebung zum Datenschutz befindet



- Sammlung von Bestandsaufnahme- und Fallstudien zu ähnlich großen Städten mit vergleichbaren Verkehrsproblemen, um neue flexible Konzepte für Vorfahrtsysteme für den öffentlichen Nahverkehr und der entsprechenden Technologien kennenzulernen

2. Einholung der erforderlichen formalen Entscheidungen

- Genehmigung für die Auswahl eines Verkehrskorridors für die Busspur
- Genehmigung für das Vorfahrtsystem
- Genehmigung für das Durchsetzungssystem
- Vereinbarung über die Aufteilung der Einnahmen durch Bußgelder

3. Definition des Konzepts

- Systementwurf mit Festlegung der technologischen Anwendungen und Softwarespezifikationen durch ein Projektteam (das z. B. aus der lokalen Verwaltung, der Polizei und dem öffentlichen Verkehrsbetreiber besteht)

4. Umsetzung der Maßnahme

- Busvorfahrtsystem
 - Ausschreibung für benötigte Software für ein Vorfahrtsystem an Ampelanlagen
 - Nötigenfalls Ernennung eines Beraters für die technische Verkehrsplanung an Kreuzungen
 - Entwicklung eines Protokolls für die Programmierung der Kontrolleinheit und der Bus-Datenbank für das Vorfahrtsystem an Kreuzungen
 - Installation und Betrieb der neuen Ausrüstung an den ausgewählten Stellen
- Reservierte Fahrspuren
 - Erwerb von Flächen für Fahrspuren für Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs (z. B. durch Umwandlung von Parkflächen)
 - Wenn notwendig, Ernennung eines Beraters für die Verkehrsplanung
 - Aufbau der erforderlichen Infrastruktur
 - Einrichtung eines Kontrollsystems, um unbefugte Benutzung der vorbehaltenen Spuren zu verhindern
- Berechnung neuer Fahrpläne für den öffentlichen Verkehr nach Einführung des neuen Vorfahrtsystems für Busse

- 5. **Durchführung einer Informationskampagne** um Autofahrer und Benutzer von öffentlichen Verkehrsmitteln über das System und Aspekte der Durchsetzung zu informieren.

- 6. **Entwicklung einer Durchsetzungsstrategie.** Diese kann zum Beispiel in der Kontrolle reservierter Spuren durch Kameras, Videoüberwachung oder Polizei bestehen.

- 7. **Evaluierung der Maßnahme.** Mit Hilfe von Marktforschung in Form von speziellen Umfragen unter den Nutzern von öffentlichen Verkehrsmitteln, die die reservierten Spuren verwenden, kann festgestellt werden, wie viele unter ihnen vor Umsetzung der Maßnahme mit dem Auto fahren. Es sollten kontinuierliche Evaluierungen einschließlich umfangreicher Überwachung der Passagierzahlen, der durchschnittlichen Geschwindigkeit von Bussen und Autos und Auswirkungen auf Anzahl und Besetzung von Privatfahrzeugen durchgeführt werden.





FLANKIERENDE MASSNAHMEN ZUR VERSTÄRKUNG POSITIVER EFFEKTE

Die folgenden flankierenden Maßnahmen können zum Erfolg von Vorfahrtsystemen für den öffentlichen Verkehr beitragen:

- Erhöhung der Attraktivität öffentlicher Verkehrsmittel, zum Beispiel durch ein integriertes Fahrscheinsystem, Echtzeit-Informationssystem (z. B. über GPS, das Internet oder an Haltestellen verfügbare Fahrplaninformationen), Modernisierung von Unterstellmöglichkeiten an Haltestellen, Verbesserung der Verbindung zwischen verschiedenen Linien, Verbesserung des Zugangs zu Busstationen zu Fuß, per Fahrrad, Einrichtung von Fahrradabstellplätzen und barrierefreie (z. B. Niederflur-) Fahrzeuge.
- Einführung separater Spuren für öffentliche Verkehrsmittel im Zusammenhang mit Erneuerungen (wie zum Beispiel einer neuen U-Bahn-Linie) am Untergrundbahn-Netzwerk einer Stadt. Wenn die Zubringer (öffentliche Verkehrslinien aus Außenbezirken) für dieses schnelle Verkehrssystem verbessert und die Verbindungen zwischen Buslinien- und Untergrundliniennetzwerk optimiert werden, können auch die Randbezirke profitieren.
- Einführung umweltfreundlicher, geräuscharmer Fahrzeuge, die auf den vorbehaltenen Spuren effektiv verwendet werden können. Die Vorfahrtsregelung und die Einführung umweltfreundlicher Fahrzeuge erhöhen die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs und erleichtern das Marketing für die umgesetzten Maßnahmen.
- Einführung von Zonen mit beschränktem Zugang (z. B. Niedrigemissionszonen), Parkplatzbeschränkung und Parkplatzmanagement in der Innenstadt und Einführung oder Erhöhung von Parkgebühren. Gleichzeitig sollten Park&Ride-Dienste an Haltestellen der Linien mit Vorfahrt außerhalb des Stadtzentrums angeboten werden
- Marketing für nachhaltige Verkehrsmittel – die Maßnahmen können mit Veranstaltungen zur Förderung des nachhaltigen Verkehrs verbunden sein wie z. B. einem Car Free Day, Tage der offenen Tür bei öffentlichen Verkehrsbetrieben etc.

ZEITLICHER RAHMEN

Vorfahrtsysteme

Die Erfahrungen im Rahmen von CIVITAS II zeigen, dass die Umsetzung eines Vorfahrtsystems für öffentliche Verkehrsmittel im kleineren Rahmen je nach Komplexität der Maßnahme zwischen 42 und 48 Monaten dauern. Zunächst muss eine Studie zu gegenwärtigen Konzepten und Managementinstrumenten erstellt werden. Dafür müssen bis zu zwölf Monate veranschlagt werden. Die Konzepterstellung (Planungsphase) und das Ausschreibungsverfahren können bis zu ein Jahr lang dauern. Ein weiteres Jahr wird für die Ausstattung der Fahrzeuge und Ampelanlagen sowie für die Erstellung der Systemparameter benötigt.

Reservierte Fahrspuren

The planning of a segregated bus or tram lane Die Planung einer vom Rest der Fahrbahn getrennten Busspur nimmt ca. zwölf Monate in Anspruch. Die Dauer für den Bau der Spur hängt von der Länge der Strecke ab. Für ca. zehn Kilometer wird etwa ein Jahr veranschlagt.

Da die Maßnahmen in der Regel phasenweise umgesetzt werden, können Änderungen bei der Nachfrage nur sukzessive festgestellt werden. Kurzfristige Auswirkungen können festgestellt werden, wenn Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel sich für andere Verbindungen entscheiden, um Zeit zu gewinnen. Die höhere Attraktivität öffentlicher Verkehrsmittel für Autofahrer aufgrund der Zeitersparnis und der höheren Zuverlässigkeit kann als langfristige Auswirkung festgestellt werden. Besonders auf stark überlasteten Strecken des Straßennetzes kann die Anzahl der Autofahrer, die auf öffentliche Verkehrsmittel umsteigen, hoch sein.





Wie hoch sind die zu erwartenden Investitionen?

Je nach implementiertem Systemtyp und Anzahl der Kreuzungen in einem Busliniennetzwerk sowie der Anzahl der Fahrzeuge, die mit den neuen Technologien ausgestattet werden sollen, können die Kosten sehr unterschiedlich hoch sein. In jedem Fall müssen folgende Kostenkategorien berücksichtigt werden:

- Baukosten für getrennte Fahrspuren
- Kosten für die Aufrüstung der bestehenden Infrastruktural
- Kosten für die fahrzeugeitige Ausrüstung
- Kosten für die Implementierung eines Vorfahrtssystems an Ampelanlagen

Folgende Kosten entstanden unter anderem im Rahmen von CIVITAS II:

- 26.000 Euro für die Implementierung eines Vorfahrtssystems an 42 Kreuzungen einschließlich der Kosten für Modems, Installation und technischer Verkehrsplanung sowie Systembetrieb (Malmö, Schweden)
- 100.000 Euro für ein Kreislauf-basiertes Vorfahrtssystem auf zwei Busspuren (mit einer Gesamtlänge von 16,5 km) und ein auf Funkwellen basierendes Vorfahrtssystem für zwei Hauptkreuzungen, plus 2.000 Euro pro Bus für die fahrzeugeitige Ausrüstung (Toulouse, Frankreich)
- 1.165.000 Euro für Vorfahrtausrüstung von 26 Kreuzungen, 150 Fahrzeugen und 7 Management- und Kontrollzentren (Tallinn, Estland)

Es muss berücksichtigt werden, dass die Kosten je nach Stadt und Land unterschiedlich hoch sein können. Für die Einrichtung eigener Spuren für öffentliche Verkehrsmittel sollte bekannt sein, ob Parkflächen umfunktioniert wurden oder ob eigens für diesen Zweck eine neue Spur geschaffen wurde.

Wichtige begünstigende Faktoren für den Erfolg

Der Erfolg der im Rahmen von CIVITAS II umgesetzten Maßnahmen für Vorfahrt des öffentlichen Verkehrs war auf viele Faktoren zurückzuführen, die nachstehend aufgeführt werden:

- Starke Unterstützung der Maßnahmen durch die Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel
- Gute Kooperation der Partner bei der Maßnahme (Polizei, Verkehrsbetrieb, Verkehrsbehörde, Stadtverwaltung, Taxiunternehmen unter der Voraussetzung, dass sie die Spuren benutzen dürfen etc.)
- Überwindung verschiedener Hindernisse dank Unterstützung durch lokale Politiker
- Eine ausgewogene Engagementstrategie sowie eine visionäre, gut funktionierende Stadtverwaltung
- Der technische Nachweis, dass durch das System die Zuverlässigkeit und Frequenz des öffentlichen Verkehrs deutlich gesteigert werden können, bringt die Umsetzung von Vorfahrtssystemen voran.
- Ständige Zusammenarbeit mit lokalen Medien, um die Anforderungen von Nutzern der öffentlichen Verkehrsmittel und die Vorteile der Maßnahmen für sie sichtbar zu machen
- Soweit die Gestaltung der Straßen, das Gesetz und die finanziellen Mittel es zulassen: farbiger Asphalt, Geräte und eine klare Beschilderung zur Erkennung von Fahrspuren für den öffentlichen Verkehr



Strategien für eine erfolgreiche Umsetzung

Die unten aufgeführten Faktoren sind wichtig, um die Einführung und die effiziente und erfolgreiche Umsetzung der oben beschriebenen Maßnahmen voranzubringen:

Raumplanung

Insbesondere in alten Stadtkernen sind die Straßen eng und der Raum beschränkt. Daher müssen Parkeinschränkungen gelten, um Raum zu schaffen für öffentliche Verkehrsmittel. Wenn zu wenig Raum zur Verfügung steht, können Ampelanlagen dafür sorgen, dass keine privaten motorisierten Fahrzeuge durchfahren können, wenn sich ein öffentliches Verkehrsmittel nähert.

Strategie

Die Maßnahmen sollten Teil der Verkehrspolitik oder -strategie einer Stadt sein. Es sollte ein Zeitrahmen für die Umsetzung und eine für die Maßnahmen zuständige Abteilung festgelegt sein.

Einführung und Organisation

Die unterschiedlichen Prioritäten der Abteilungen einer Stadtverwaltung sollten aufeinander abgestimmt werden. Für jeden Arbeitsschritt sollten Arbeitsberichte angefertigt und beschrieben werden, welche Arbeiten abgeschlossen wurden, welche Schritte und Entscheidungen noch ausstehen und welche Probleme aufgetreten sind, um bei Abweichungen schnell reagieren zu können. Es muss klar sein, welcher Teil der Maßnahme oder welche unterstützenden Aktivitäten einer Abteilung Priorität haben.

Akzeptanz

Die Zusammenarbeit mit den Medien ist empfehlenswert, um die Bevölkerung über die Vorteile der Maßnahme für Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel wie auch für das gesamte Verkehrssystem zu informieren. Dadurch werden die Informationen und die Kenntnisse der Vorteile verbreitet. Durch sie können insbesondere Autofahrer sowie entsprechende Organisationen überzeugt werden, die oftmals eine Beschränkung der Autonutzung befürchten.

Wenn Überwachungssysteme installiert werden, die die vorschriftswidrige Verwendung der für den öffentlichen Verkehr vorgesehenen Fahrspuren durch Autofahrer aufzeichnen, können große Informationstafeln installiert werden, um die Fahrer darüber in Kenntniss zu setzen. Die Akzeptanz von Bußgeldern kann durch Informationen (z. B. Verwarnungen) anstelle echter Strafzahlungen (zumindest in der Anfangsphase der Maßnahme) erhöht werden. Dadurch wird den Verkehrsteilnehmern ihre Verantwortung bewusst. Wenn sie erkennen, dass das Ziel der Maßnahme nicht in der Bestrafung der Autofahrer, sondern in einer Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel und einer allgemeinen Verbesserung des Verkehrssystems besteht, führt dies zu Verhaltensänderungen.

Finanzielles Management

Die Anfangsinvestitionen für die Maßnahme sollten nicht unterschätzt werden. Vor dem Beginn des detaillierten Planungsverfahrens sollte eine umfangreiche Studie zur technischen Ausrüstung und der damit verbundenen Kosten in Auftrag gegeben werden. Wenn für die Maßnahmenumsetzung ein längerer Zeitraum geplant ist als ein Jahr, dann sollte die Finanzierung über politische mehrheitliche Unterstützung im Stadtrat gesichert werden.

Es sollte ein Unternehmensplan vorbereitet werden, in dem verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten aufgeführt sind, z. B. durch die Europäische Kommission oder die Europäische Zentralbank (EZB), und in dem eine Finanzverwaltungsstruktur festgelegt ist, die eingehalten werden sollte.



Technische Aspekte

Gute technische Kenntnisse der potenziellen Lösungen sind sehr wichtig und sollten vor den Planungs- und Umsetzungsprozessen erworben werden. Interne Kenntnisse insbesondere des Auftraggebers, also z. B. des Stadtrats oder des öffentlichen Verkehrsbetriebs, sind notwendig, um ein geeignetes Niveau der technischen Spezifikationen der Ausschreibungsunterlagen, des Projektplans und des Vertragsmanagements zu gewährleisten. Auch die zum Ausschreibungsprozess eingeladenen Unternehmen müssen über umfangreiches technisches Fachwissen verfügen. Daher ist es möglicherweise von Vorteil, internationale Experten einzuladen, die im Zusammenhang mit technischen Spezifikationen, Verwaltung und Auswahl der Vertragspartner beratend tätig sein können. Ferner sollten Informationen zu Erfahrungen gesammelt werden, die in ähnlichen Städten mit der Einführung und dem Betrieb entsprechender Maßnahmen gemacht wurden, um mehr über Investitionen und Betriebskosten zu erfahren.

Vorfahrtsysteme für den öffentlichen Verkehr müssen flexibel sein. Es ist ratsam, mehrere Lösungen zu entwickeln, die je nach Bedingungen der jeweiligen Kreuzungen angewandt werden sollten, statt eine einheitliche Lösung für die gesamte Spur anzustreben. Im Fall von nicht koordinierten Ampelanlagen kann für jede Kreuzung eine eigene Lösung gelten. Dies jedoch macht die Einrichtung eines Vorfahrtsystems für die Verkehrsingenieure äußerst kompliziert. Infolgedessen sind Veränderungen wie Eingriffe in die Verkehrsbedingungen oder die Installation neuer Ampelanlagen mit einem erheblichen Zeit- und Kostenaufwand verbunden. Eine dezentrale Lösung eignet sich für einzelne Kreuzungen. Wenn mehrere Kreuzungen auf einmal geschaltet werden können, wird ein zentralisiertes Vorfahrtsystem empfohlen. Diese Systeme sind sehr effektiv, jedoch auch teuer und verwaltungstechnisch komplex. Wenn weniger finanzielle Mittel bereitstehen, sollten kritische Kreuzungen und Streckenabschnitte identifiziert werden, um hier die Maßnahme umzusetzen. Die Maßnahme sollte den Charakter eines „offenen Systems“ haben, das sich leicht erweitern und entwickeln lässt.

Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Umsetzung von Vorfahrtsystemen und der Bau getrennter Fahrspuren im ganzen Land sind möglicherweise von nationalen Umweltschutzgesetzen abgedeckt. In manchen neuen EU-Mitgliedstaaten fehlen jedoch möglicherweise entsprechende Gesetze, oder sie wurden noch nicht harmonisiert.

Die Instrumente für die Durchsetzung (z. B. bei Nichtbeachtung der Zugangssperren für Busspuren) bedürfen einer Genehmigung durch das zuständige Ministerium, damit die Übereinstimmung des Systems mit den nationalen Datenschutzgesetzen gewährleistet ist. Außerdem sollten die Maßnahmen in breitere Verkehrsstrategien integriert werden, die von lokalen oder regionalen Politikern mitgetragen werden.

WICHTIGE ZU BERÜCKSICHTIGENDE ELEMENTE

- Ein Vorfahrtsystem für öffentliche Verkehrsmittel ist insbesondere in Gebieten, die gegenwärtig nur über stark überlastete Straßen erreichbar sind und eine mittlere Bevölkerungsdichte aufweisen, erfolgreich.
- Für die Einführung separater Busspuren müssen genügend Raum sowie ein Überwachungssystem für die Spuren verfügbar sein.
- Es ist sinnvoll, parallel zu den Maßnahmen Zugangs- oder Parkraumbeschränkungen in den Städten einzuführen. Außerdem sollten an den Haltestellen der aufgewerteten Verkehrslinien Park&Ride-Dienste angeboten werden.
- Sensibilisierungskampagnen sind wichtig, um Einwohner (insbesondere Autofahrer, die Einschränkungen befürchten) über die Vorteile der Maßnahme für Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel und für das Verkehrssystem insgesamt zu informieren.



Wichtige Personengruppen bzw. Organisationen

INTERESSEGRUPPEN

Die folgenden Interessengruppen und Einzelpersonen sollten in beratender oder unterstützender Funktion eingebunden werden:

- Von der Maßnahme direkt betroffene Personen (Autofahrer, Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel, Autofahrervereinigungen, Pendler etc.)
- Besondere Nutzergruppen, denen die Verwendung der getrennten Fahrspuren erlaubt werden könnte (z. B. behinderte Personen, Taxis, Radfahrer)

WICHTIGSTE PROJEKTPARTNER

Die Einbindung von Partnern mit folgenden Kompetenzen ist für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen entscheidend:

Entscheidungskompetenz

- Lokale Verwaltungen wie Kommunen, Gemeinderäte, die für Straßen und Parken zuständige Stelle, die Verkehrsabteilung einer Stadt oder der öffentliche Verkehrsbetrieb

Betrieb

- Der Betreiber der Maßnahme (in der Regel die Kommune)
- Der Betreiber der Fahrzeugflotte des öffentlichen Verkehrs oder die für öffentlichen Verkehr zuständige öffentliche Stelle

Finanzierung

- Die für die Finanzierung des Baus der separaten Spuren und der Einführung des Vorfahrtssystems zuständige Kommune, Provinz- oder Landesregierung
- Der öffentliche Verkehrsbetrieb, der verpflichtet ist, für die Verbesserung der Busse und die Ausstattung der Fahrzeuge mit Datenübertragungssystemen aufzukommen

Andere Partner

- Die Polizei oder eine andere für die Durchsetzung zuständige Verkehrsaufsichtsbehörde
- Öffentliche oder private Stellen für technische Unterstützung
- Forschungsinstitute für die Evaluierung von Auswirkungen, des Verkehrsflusses und Basisfallanalysen
- Andere Organisationen wie Umweltschutzinitiativen, Radfahrervereine, Autofahrervereinigungen, Behindertenorganisationen





Auflistung praktischer Beispiele aus CIVITAS II

Im Rahmen von CIVITAS II haben sieben Städte Maßnahmen im Zusammenhang mit einem Vorfahrtsystem für den öffentlichen Verkehr umgesetzt:

Genua (Italien): Busspur-Kontrollsystem

Krakau (Polen): Umweltfreundlicher Hochmobilitätsverkehrskorridor, Vorfahrtsystem für den öffentlichen Verkehr

Toulouse (Frankreich): Hochwertige Buskorridore und Entwicklung von getrennten, sicheren Fahrspuren für öffentliche Verkehrsmittel im Stadtzentrum, Umsetzung eines Vorfahrtsystems für Busse

Malmö (Schweden): Vorfahrtsystem für Busse

Suceava (Rumänien): Maßnahmen für ein Vorfahrtsystem für Busse sowie weitere Verbesserungen für Busse

Tallinn, Estland: Vorfahrtsystem für öffentlichen Verkehr

La Rochelle (Frankreich): Bau von Busfahrspuren



WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE UNTER WWW.CIVITAS.EU

Die CIVITAS-Website bietet **Informationen** zu Neuigkeiten und **Veranstaltungen** im Zusammenhang mit CIVITAS, einen Überblick über alle **CIVITAS-Projekte** und **CIVITAS-Städte** und enthält **Kontaktinformationen** von über 600 Personen, die im Rahmen von CIVITAS tätig sind.

Ferner können Sie sich umfassend über die **mehr als 650 innovativen Vorzeigeprojekte** aus den CIVITAS-Teilnehmerstädten informieren.

Besuchen Sie die CIVITAS-Website. Dort finden Sie **vorbildliche Beispiele** für aktuelle Maßnahmen für nachhaltigen städtischen Verkehr. Wenn eine der Ideen zu Ihrer Stadt passt, oder wenn Sie an weiteren Informationen interessiert sind, können Sie mit der für die Maßnahme zuständigen Person in Kontakt treten.



Kontakt

CIVITAS Sekretariat
C/o The Regional Environmental Center
for Central and Eastern Europe (REC)
Ady Endre út 9-11, 2000 Szentendre
HUNGARY

E-mail: secretariat@civitas.eu
Tel: +36 26 504046, Fax: +36 26 311294



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

Herausgeber: CIVITAS GUARD – Evaluierung, Überwachung und Informationsverbreitung für CIVITAS II. **Verfasser:** Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU), Vienna **Layout:** FGM-AMOR – Austrian Mobility Research. **Quellennachweise:** Schiffer (Titelbild) Alle anderen Fotos werden von den CIVITAS-Teilnehmerstädten und dem CIVITAS GUARD-Team bereitgestellt, es sei denn es existiert ein anderslautender Vermerk, und die Reproduktion in dieser Veröffentlichung ist genehmigt. Bereitgestellte Zahlen und Werte basieren hauptsächlich auf den durch die Teilnehmerstädte mitgeteilten Ergebnissen der CIVITAS-Demonstrationsprojekte. An geeigneten Stellen wurden Informationen aus weiterführender Literatur verwendet. **Ausgabe 2010.** Gedruckt in Österreich.

Weder die Europäische Kommission noch jegliche im Auftrag der Kommission handelnde Person ist für jedwede Verwendung von Informationen verantwortlich, die in dieser Publikation enthalten sind. Die in dieser Publikation ausgedrückten Ansichten wurden von der Kommission weder angenommen noch genehmigt und sollten nicht als Erklärung der Ansichten der Kommission betrachtet werden.

Die CIVITAS Initiative wird vom Bereich Energie und Verkehr des gemeinschaftlichen Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung kofinanziert.