

BESCHLUSSVORLAGE V0664/16 öffentlich	Referat	Referat VI
	Amt	Tiefbauamt
	Kostenstelle (UA)	6311
	Amtsleiter/in	Hoferer, Walter
	Telefon	3 05-23 40
	Telefax	3 05-23 42
E-Mail	tiefbauamt@ingolstadt.de	
Datum	23.09.2016	

Gremium	Sitzung am	Beschlussqualität	Abstimmungs- ergebnis
Ausschuss für Stadtentwicklung, Ökologie und Wirtschaftsförderung	11.10.2016	Vorberatung	
Stadtrat	27.10.2016	Entscheidung	

Beratungsgegenstand

Mobilitätskonzept für den Radverkehr in Ingolstadt
(Referent: Herr Ring)

Antrag:

1. Das vorgestellte Mobilitätskonzept für den Radverkehr in Ingolstadt wird beschlossen.
2. Die zu realisierenden Einzelmaßnahmen werden den zuständigen Ausschüssen zum Beschluss vorgelegt.
3. Durch die Realisierung des Mobilitätskonzeptes soll der Radverkehrsanteil im Modal-Split in den nächsten 7 Jahren um 3-4 % erhöht werden.
4. Um die Erhöhung des angestrebten Radverkehrsanteiles zu erreichen, soll die Verwaltung die notwendigen Maßnahmen ausarbeiten und die erforderlichen Mittel beantragen.
5. Der Kurzvortrag von Herrn Dr. Wilko Manz (Büro Inovaplan) wird zur Kenntnis genommen

gez.

Alexander Ring
Berufsmäßiger Stadtrat

Finanzielle Auswirkungen:

Entstehen Kosten: ja nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben Wird in den erforderlichen Projektgenehmigungen beziffert	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten	<input type="checkbox"/> im VWH bei HSt: <input type="checkbox"/> im VMH bei HSt:	Euro:
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe) Projektabhängig und wird in den erforderlichen Projektgenehmigungen beziffert	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	<input type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 20	Euro:
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von Euro müssen zum Haushalt 20 wieder angemeldet werden.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

Kurzvortrag:

A) Konzept mit Schlussbericht

1. Einführung

1.1 Projekthintergrund

Die Stadt Ingolstadt betreibt große Anstrengungen das Radverkehrsangebot weiter zu verbessern und ist Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern e.V., welche mit eigenem Leitbild und Handlungspunkten eine aktive Förderung des Radverkehrs verfolgt.

Am 20.10.2015 wurde vom Stadtrat der Grundsatzbeschluss zur Förderung des Radverkehrs in Ingolstadt gefasst. Im Vortrag des Referenten wurde darauf hingewiesen, dass noch Beschlüsse zur Radverkehrsförderung einerseits im Verkehrsentwicklungsplan und andererseits in einem noch zu erstellenden Mobilitätskonzept (Ing. Büro Inovaplan) für den Radverkehr in Ingolstadt erfolgen sollen.

Zudem fand zwischenzeitlich am 27.04.2016 die sogenannte Hauptbereisung durch Vertreter der

Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen (AGFK-Bayern), der Obersten Baubehörde, dem Herrn Oberbürgermeister Dr. Lösel, Stadträten, Vertretern aus der Verwaltung sowie des ADFC statt.

Ein wichtiges Ergebnis war, dass die Prüfungskommission die Empfehlung an die Oberste Baubehörde aussprach, dass die Stadt Ingolstadt im Oktober zur fahrradfreundlichen Kommune ernannt wird. Wesentlicher Grund für diese Empfehlung war auch, dass die Stadt Ingolstadt ein Mobilitätskonzept für den Radverkehr erstellt, welches u. a. das Ziel verfolgt, **den Radverkehrsanteil im Modal-Split in den nächsten 7 Jahren um 3-4 % zu erhöhen**. Im Verkehrsentwicklungsplan wurden bereits Handlungsfelder skizziert

Das Mobilitätskonzept für den Radverkehr wird mit 50 % gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit. Die bewilligte Zuwendung beträgt 13.387 €

1.2 Aufbau des Mobilitätskonzeptes

Das Mobilitätskonzept gliedert sich in folgende Konzeptbestandteile:

- A) Konzept mit Schlussbericht (Anlage 1)
- B) Detaillierte Beschreibung der Vorrangrouten (Anlage 2)
- C) Maßnahmen im Vorrangroutennetz (Anlage 3)
- D) Ergänzende Maßnahmen im Radverkehrsnetz (Anlage 4)

Das komplette Mobilitätskonzept kann auf der Internetseite unter <http://www.ingolstadt.de/Leben> in Ingolstadt/Verkehr/Radverkehr/RadVerkehrPlanung von jedem Interessierten eingesehen werden.

2. Situation des Radverkehrs in Ingolstadt (siehe Anlage 1, Seite 4 bis 16)

Das Ingolstädter Radverkehrsnetz gliedert sich in Haupt- und Nebenrouten sowie ergänzende touristische Radwanderwege. Mit einer Länge von 274 km ist das Radwegenetz umfangreich. „Der Schwerpunkt der baulichen Verkehrsinfrastruktur in Ingolstadt konzentriert sich auf eine überwiegend vom motorisierten Verkehr getrennte Führung des Radverkehrs. Die gemeinsame Führung von Radfahrern und Fußgängern ist jedoch nicht überall zufriedenstellend gelöst. Insbesondere im Bereich von Unterführungen und Bushaltestellen ist das Nebeneinander von Fußgängern und Radfahrern im Hinblick auf Sicherheit und Komfort und Zügigkeit nicht optimal gewährleistet.

3. Motivation und Ziele des Radverkehrsförderung (siehe Anlage 1, Seite 17 bis 18)

„Das Fahrrad gilt im Allgemeinen als stadt-, sozial- und umweltgerechtes Verkehrsmittel. Der Flächenverbrauch für fahrenden oder ruhenden Radverkehr ist deutlich geringer als beim Autoverkehr. Zudem bietet das Fahrrad eine individuelle und zeitlich flexible Mobilität, die in Städten wie Ingolstadt dem motorisierten Individualverkehr auf Strecken von Tür zu Tür bis fünf Kilometer zeitlich überlegen ist“.

Folgende Ziele sollten weiterverfolgt werden:

- Erhöhung der Sicherheit für den Radfahrer (z. B. Trennung der zunehmenden Pedelecs vom Fußgängerverkehr)
- Erhöhung des Fahrkomforts auf den Radverkehrsanlagen (z. B. Optimierte Bordsteinabsenkungen)
- Steigerung der Attraktivität
Berücksichtigung aller Nutzergruppen (Senioren haben andere Nutzerbedürfnisse)
- Ganzjährige Nutzbarkeit im Einklang mit der Haushaltslage (z. B. Winterdienst, Beleuchtung, Asphaltierung von Feldwegen mit hoher Radverkehrsrelevanz)
- Verkehrsmittelübergreifende Vernetzung (z. B. Fahrradmitnahme in Bus und Bahn)

- Verwaltungsübergreifende und regionale Abstimmung (z. B. durch regelmäßiges Treffen mit Umlandgemeinden)

4. Erhöhung des Radverkehrsanteiles durch Handlungsansätze und Vorrangrouten (siehe Anlage 1 Seite 19 bis 23)

Die Handlungsansätze stellen einen wichtigen Teil des Konzeptes dar. Folgende Handlungsansätze sollen künftig zur Erhöhung des Radverkehrsanteiles beitragen:

4.1 Systematik und Radverkehrsnetz (Anlage 1, Seite 19)

Das Ingolstädter Radverkehrsnetz ist engmaschig und weist somit eine hohe räumliche Abdeckung auf. Eine ganze Reihe an Infrastrukturelementen sind älteren Baujahres und weisen in Breiten, Radien und Führungsformen Mängel oder Zustandsdefizite auf.

In diesem Zuge soll das Vorrangroutennetz eine besonders hochwertige Angebotsqualität erhalten, um den Radverkehr auf bestimmten Routen zu bündeln.

4.2 Vorrangroutennetz mit Verknüpfung in der Region (Anlage 1, Seite 19 bis 23)

Eine neue Kategorie im Radverkehrsnetz nehmen die Vorrangrouten ein, die dem Radverkehr auf einem durchgängigen Vorrangroutennetz eine besondere qualitative Ausstattung bieten und an das Radwegenetz der Umlandgemeinden anschließen.

Die Vorrangrouten sollen folgende Eigenschaften haben:

- Breiter Ausbau
- Geradlinige Trassierung, gute Sichtbeziehungen
- Frei von Hindernissen
- Routenführung mit möglichst wenigen Knotenpunkten
- Einheitliche und umfassende Wegweisung
- Eigene Infrastruktur, übergreifende Trennung vom Fußgängerverkehr
- Qualitativ hochwertige Ausführung
- Winterdienst (möglichst 2- mal am Tag)
- Ausstattung mit Beleuchtung

Die Ausweisung folgender Vorrangrouten ist vorgesehen: (siehe Anlage 2, Folie 3)

1. Innerer Ring: Im Glacis und entlang der Ringstr.
2. Äußerer Ring: Donauwehr- Audi- Bayernoil- Hauptbahnhof
3. Nordost-Speiche: Altstadt- Nordbahnhof-Oberhaunstadt
4. Ost-Speiche: Altstadt-Mailing
5. Südost-Speiche: Altstadt - Bayernoil
6. Süd-Speiche: Altstadt- Hauptbahnhof-Unsernherrn
7. Südsüdwest-Speiche: Haunwöhr-Unterbrunnenreuth-Zuchering
8. Südwest-Speiche: Altstadt-Haunwöhr-Knoglersfreude (ggf. Fortführung Hagau)
9. West-Speiche: Altstadt-Klinikum-Friedrichshofen (ggf. westliche Stadtteile)
10. Nordwest-Speiche: Altstadt-Audi-Etting

Zusätzlich gibt es folgende **Hauptrouten**: (siehe Anlage 2, Folie 4)

1. Friedrich-Ebert–Straße: Östliche Stadtteile und Oberhaunstadt
2. Asamstraße: über Rothenturm nach Niederfeld
3. Zuchering: über Spitalhof/Oberbrunnenreuth
4. Gerolfing: Abzweig an West-Speiche
5. Friedrichshofen-Audi: Anbindung westliche Stadtteile an Audi/GVZ

6. Gaimersheim – Mailing: Regionale Radwegeverbindung mit Anschluss an die nördlichen Tore des Audi-Werksgeländes

5. Handlungsansätze Radinfrastruktur

5.1 Verschiedene Führungsformen des Radverkehrs ortsspezifisch einsetzen (siehe Anlage 1, Seite 24 bis 28)

Zu den Führungsformen des Radverkehrs gehören Radfahrstreifen, Schutzstreifen, gemeinsame Fuß- und Radwege sowie Fahrradstraßen. In Anlehnung an die Empfehlung für die Anlage von Radverkehrsanlagen sollen die erforderlichen Breiten der Radverkehrsanlagen eingehalten werden. Kompromisse zu Breitenminderungen sollten in der Planung in Ausnahmefällen möglich sein.

5.2 Anwendung der ERA 2010 (siehe Anlage 1, Seite 28 bis 29)

„Bei der Neuplanung von Radfahrangeboten werden die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) und die Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO) berücksichtigt. Das Bestandsnetz wird nach und nach angepasst. Neubauten, insbesondere im Vorrangroutennetz, werden soweit möglich nach den Regelwerken ausgebaut.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Radverkehrsanlagen über eine ausreichende Breite, großzügige Radien und gute Sichtbeziehungen aufweisen und ebenso, dass die Oberflächen eben, mit geringen Rollwiderständen und allwettertauglich sind“.

Daher ist es auch wichtig, dass Feldwege, über welche viel Radverkehr führt künftig sukzessive asphaltiert werden.

5.3 Durchgängiges Radverkehrsnetz (siehe Anlage 1, Seite 30 bis 31)

„Weist das Radverkehrsnetz Lücken auf, so müssen die Radfahrenden auf andere Verkehrswege ausweichen. Hierdurch werden Umwege, Zeitverlust und ggf. Sicherheitsdefizite verursacht“. Lückenlose Radverkehrsinfrastruktur für Radfahrer, insbesondere im Vorrangroutennetz, auch über Verwaltungsgrenzen hinweg, wird durch das Schließen von Lücken im Radwegenetz erreicht.

5.4 Schaffung guter Sichtbeziehungen (siehe Anlage 1, Seite 31 bis 32)

„Insbesondere unübersichtliche Knotenpunkte, Einmündungen, Grundstückszufahrten stellen ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar und mindern den Komfort für Radfahrende. Deshalb ist besonders in Konfliktbereichen durch Schaffung übersichtlicher und gut einsehbarer Verkehrsanlagen auf eine gute Sichtbeziehung der Verkehrsteilnehmer zu achten“.

5.5 Keine Hindernisse im Radverkehrsnetz (siehe Anlage 1, Seite 33 bis 34)

„Hindernisfreie Radverkehrsinfrastruktur führt zu einer besseren Nutzbarkeit, verminderten Unfallrisiken, komfortablen Befahrbarkeit und Vermeidung von Umwegen. Deshalb ist eine konsequente Beseitigung von Hindernissen und Konfliktpunkten im Radverkehrsnetz und dessen Umfeld erforderlich.

Zu den Hindernissen gehören z. B. Poller, (Licht-)Masten, Schilderpfosten, Schaltkästen“.

5.6 Wegealternativen anbieten (siehe Anlage 1, Seite 34 bis 36)

„Den unterschiedlichen Sicherheits- und Geschwindigkeitsbedürfnissen der verschiedenen Nutzergruppen im Radverkehr werden alternative Führungsangebote gerecht. Geübte Alltagsradfahrende bevorzugen vielfach die Nutzung der Fahrbahn, während ungeübte Freizeitradfahrende, Kinder und Ältere das Fahren abseits der Fahrbahn vorziehen. Prinzipiell ist die Benutzungspflicht der Radwege zu überprüfen“.

„Beispiele für Radwege, deren Benutzungspflicht aufgehoben und den Radfahrenden die Wahlfreiheit zwischen Fahren auf der Fahrbahn oder auf dem Radweg gegeben werden kann, sind:

- Radwege am Mitterschüttweg (Bereich Große Zellgasse bis Parkplatz Fischerheim)
- Friedhofstraße (Kreuztor bis Westliche Ringstraße)
- Von-der-Tann-Straße (Bereich Auf der Schanz bis Nördliche Ringstraße)
- Auf der Schanz
- Esplanade
- Friedrich–Ebert–Straße (Bereich Goethestraße und Römerstraße)“

5.7 Einbahnstraßen für Radfahrer in Gegenrichtung öffnen (Anlage 1, Seite 36 bis 37)

„Die Durchlässigkeit für den Radverkehr in der Altstadt kann durch die Nutzung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in beide Richtungen, sofern keine objektiven Sicherheitsaspekte widersprechen, erreicht werden“.

„Beispiele für Einbahnstraßen im Innenstadtbereich, die für den Zweirichtungsradverkehr geöffnet werden können, sind

- Jesuitenstraße im Bereich zwischen Oberer Graben und Neubaustraße
- Johannesstraße im Bereich zwischen Harderstraße und Neubaustraße
- Spitalstraße im Bereich zwischen Donaustraße und Bauhofstraße
- Josef-Ponschab-Straße im Bereich zwischen Rathausplatz und Schöffbräustraße
- Friedrich-Ebert-Straße im Bereich zwischen Schillerstraße und Frühlingstraße
- Lessingstraße im Bereich zwischen Goethestraße und Friedrich-Ebert-Straße“

5.8 Klare Führung der Radfahrer an Knotenpunkten (siehe Anlage 1, Seite 38 bis 39)

„Eine umwegarme, übersichtliche und einheitliche Führung des Radverkehrs an allen Knotenpunkten führt zu Vertrautheit und damit auch zu richtigem und sicherem Verhalten der Verkehrsteilnehmer.

Indem der Radverkehr auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen oder Schutzstreifen) oder fahrbahnnahe ohne starke Verschwenkungen an den Knotenpunkt geführt wird, können ausreichende Sichtbeziehungen zwischen Auto- und Fahrradfahrenden sichergestellt werden. An Lichtsignalanlagen sollen soweit möglich aufgeweitete Aufstellflächen für den Radverkehr angelegt werden“.

5.9 Eigene Lichtsignale für den Radverkehr (siehe Anlage 1, Seite 40 bis 41)

„Angepasste Phasen und eigene Signalgeber minimieren die Verlustzeiten an Lichtsignalanlagen für den Radverkehr und verkürzen die Reisezeit außerordentlich. Bei Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage sind Freigabezeiten wie beim gleichgerichteten Kfz-Verkehr sinnvoll. Konflikte mit rechtsabbiegender Kfz-Verkehr können durch einen Zeitvorsprung mittels Vorlaufgrün für den Radverkehr gemindert werden.

An Überquerungsstellen mit Lichtsignalanlage minimieren Detektoren, die 20-40 m vorher angebracht sind, die Verlustzeiten. Gegenüber dem Fußgängerverkehr können aufgrund kürzerer Räumungszeiten durch gesonderte Signalgeber längere Freigabezeiten signalisiert werden“.

5.10 Überall bequemes und sicheres Fahrradparken (siehe Anlage 1, Seite 42 bis 43)

„Qualitativ hochwertige Abstellanlagen an allen relevanten Start- und Zielpunkten im Stadtbereich sind Voraussetzung für die Förderung der Fahrradnutzung. Zu den relevanten Punkten gehören Altstadt ebenso wie Schulen, Arbeitsplätze, Freizeiteinrichtungen und Wohnstandorte. Ferner sind Umsteigepunkte zum öffentlichen Verkehr (Bike + Ride), wie Bahnhöfe oder wichtige Bushaltestellen zu nennen.

Wichtig für die Fahrradnutzung ist die Qualität der Abstellanlagen an Wohngebäuden. Wer sein Fahrrad erst mühsam aus dem Keller tragen muss, nutzt es im Alltag weniger häufig. Qualität und Quantität werden seit dem 23.11.2015 durch eine entsprechende Änderung

der städtischen Stellplatzsatzung sichergestellt“.

Eine Möglichkeit eine hohe Zahl an qualitativ hochwertigen Abstellanlagen auf begrenztem innerstädtischen Raum, wie im Bereich der Altstadt, zu gewährleisten, bietet ein Parkhaus für Fahrräder, z. B. am Paradeplatz. Wichtig ist jedoch, dass nicht wie in vergangener Zeit, in der Altstadt Fahrradabstellanlagen durch zunehmende Erweiterung der Außengastronomie entfernt werden.

5.11 Umfassender Unterhalt und Betrieb (siehe Anlage 1, Seite 44 bis 45)

„Schlechtes Wetter schließt die Fahrradnutzung nicht aus. Daher sind für eine ganzjährige Nutzbarkeit des Radverkehrsnetzes soweit möglich **alle** Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen, Radwege, gemeinsame Fuß- und Radwege, Radwanderwege) durch Winterdienste von Schnee und Eis freizuhalten. Die Vorrangrouten sind bei Schneefall nach Möglichkeit zweimal am Tag zu räumen. Darüber hinaus sollte auch im Sommer eine Reinigung und Unterhaltung (Schäden, Baumwurzeln) der Radinfrastruktur stattfinden. Eine Pflege des angrenzenden Bewuchses ebenso wie eine Sicherstellung einer lückenlosen Radverkehrsführung bei der Errichtung von Baustellen ist nicht zu vergessen“.

6. Handlungsansätze Angebote und Marketing (siehe Anlage 1, Seite 46-56)

Wahrnehmung und Image des Radverkehrs sind eine wichtige weitere Säule zur Steigerung der Attraktivität des Radverkehrs.

6.1 Neues Image für den Radverkehr (siehe Anlage 1, Seite 46 bis 48)

„Radverkehrsförderung kann nicht allein durch infrastrukturelle Maßnahmen erfolgen. Ebenso bedeutsam sind Maßnahmen, die eine fahrradfreundliche Mobilitätskultur fördern und dadurch ein Umsteigen auf das Fahrrad bewirken. Viele Menschen nutzen das Fahrrad aus Gewohnheit oder mangelnder Information nicht auf ihren Alltagswegen“.

Mobilitätsservice und -beratung Ingolstadt (Mobilitätszentrale)

„Eine Mobilitätszentrale bietet Informations- und Beratungsangebote zu allen Aspekten der Mobilität und zu sämtlichen Verkehrsmitteln. Neubürger können sich über lokale Angebote informieren oder Testkarten für den öffentlichen Verkehr erwerben. Ferner wird sowohl die Kundenpflege als auch das Mängel- und Beschwerdemanagement über die Mobilitätszentrale abgewickelt“.

Marketing

„Durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit kann die Bevölkerung für das Fahrrad begeistert und damit ihr Mobilitätsverhalten im Sinne einer verstärkten Nutzung des Umweltverbundes beeinflusst werden. Aktionen rund um das Radfahren, die von politischen Gremien, Verwaltung und Verbänden getragen werden, können erst durch eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit ihre volle Wirkung entfalten. Als erfolgreiches lokales Beispiel gilt die Aktion „Stadtradeln 2015“ bei der Ingolstadt als Newcomer die meisten Radkilometer in Bayern sammelte“.

Sicherheit

„Erhöhung der Verkehrssicherheit ist ein wichtiger Aspekt bei der Radverkehrsförderung. Neben einer konsequenten Umsetzung sicherer Infrastruktur kann das Sicherheitsgefühl der Radfahrenden durch ein rücksichtsvolles Verkehrsverhalten aller Verkehrsteilnehmer gestärkt werden.

Informationsangebote zu geltendem Recht im Straßenverkehr sowie regelmäßige Kontrollen zur besseren Einhaltung von Verkehrsregeln erhöhen die Sicherheit. Durch weitere regelmäßige Kontrollen können Radwege von unerlaubt haltenden oder parkenden Kfz. freigehalten werden“.

Stadt als Vorbild

„Bereits heute bietet Ingolstadt einigen Mitgliedern der Verwaltung Pedelecs für Dienstfahrten im Stadtgebiet an. Durch Ausbauen der städtischen Fahrradflotte und Nutzung durch stadtbekanntere Persönlichkeiten wie Bürgermeister, Stadträtinnen und Stadträten wird das Bild Ingolstadts als fahrradfreundliche Kommune in die Öffentlichkeit getragen“.

6.2 Partnerschaft ÖV+ Rad stärken (siehe Anlage 1, Seite 48 bis 50)

„Die Verknüpfung von öffentlichem Verkehr mit dem Radverkehr ermöglicht Verlagerungspotenziale vom MIV zum Umweltverbund. Der Einzugsbereich einzelner Haltestellen kann durch diese Partnerschaft vergrößert werden“.

Bike + Ride

„Hochwertige Abstellanlagen an Haltestellen und Bahnhöfen laden dazu ein das Fahrrad auf dem Weg zu Bus oder Bahn zu nutzen. Voraussetzung dafür ist, dass die Abstellanlagen mit direktem Zugang zu Bus oder Bahn errichtet werden“.

Fahrradmitnahme

„Mitnahmemöglichkeiten von Fahrrädern bieten ÖV-Kunden neue Perspektiven und Flexibilität, falls ein Fahrrad an Start- und Zielpunkt benötigt wird oder spontan auf Witterungsveränderungen reagiert werden muss. Allerdings ist auf ein ausreichendes Angebot der Verkehrsmittel zu achten, da die Mitnahme von den Kapazitäten der öffentlichen Verkehrsmittel abhängig ist“.

6.3 Förderung der Fahrrad-E-Mobilität (siehe Anlage 1, Seite 50 bis 51)

„Die Elektromobilität findet bei Fahrrädern vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Pedelecs ermöglichen auch längere Distanzen ohne Ermüdung zu bewältigen. Nicht zuletzt kommen Lastenräder mit elektrischer Tretunterstützung immer häufiger beim Lasten- und Warentransport oder als Familienfahrzeug zum Einsatz. Zur gesamthaften Förderung der Fahrrad-E-Mobilität gehört ein flächendeckendes Netz an pedelec- und lastenradgerechter Infrastruktur sowie an sicheren Fahrradabstellanlagen, z. T. auch mit Ladeinfrastruktur“.

6.4 Ingolstädter Leihradsystem (siehe Anlage 1, Seite 52 bis 53)

„Ein umfangreiches städtisches Leihradsystem könnte geschaffen werden. Es ergänzt mit unterschiedlichen Angeboten an Fahrradtypen wie Stadträdern, Pedelecs oder Lastenrädern das städtische Mobilitätsangebot. Gästen der Stadt steht mit Leihfahrrädern ein individuelles Verkehrsmittel zur Verfügung“. Die bisherigen Erfahrungen mit Leihradsystemen in Ingolstadt geben allerdings keinen Anlass zu optimistischen Einschätzungen.

6.5 Ingolstadt als Wegmarke für den Radtourismus (siehe Anlage 1, Seite 53 bis 54)

„Ingolstadt ist Startpunkt oder Zwischenetappe mehrerer Radwanderwege, u. a. der bekannte Donauradwanderweg. Vor diesem Hintergrund nimmt der Radtourismus in Ingolstadt eine bedeutende Stellung ein. Ein hochwertiger Rastplatz an der Donau für Radwandernde stärkt die Attraktivität Ingolstadts als Radtourismusdestination. Ferner ermöglicht eine Servicestation am Rastplatz durch ein Angebot an Pumpen und Werkzeug die Möglichkeit selbst kleine Reparaturen am Fahrrad vorzunehmen“.

6.6 Wirkungskontrolle für den Radverkehr (siehe Anlage 1, Seite 55 bis 56)

„Regelmäßige Erhebungen erlauben die Entwicklung des Radverkehrs zu verfolgen und die Erfolge der Radverkehrsförderung zu quantifizieren. Das Nachfragewachstum im Radverkehr kann durch Dauerzählstellen, Fahrradbarometer oder jährliche Radverkehrszählungen aufgezeigt werden. Eine Veröffentlichung der Er-

gebnisse stärkt die Unterstützung der Maßnahmen durch die Bevölkerung“.

7. Controlling-Konzept für den Radverkehr (siehe Anlage 1, Seite 57 bis 59)

„Im Zuge der Radverkehrszählungen und ihrer Auswertungen entwickelte die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH ein Monitoring-Konzept zur Erfolgs- und Wirkungskontrolle von Maßnahmen im Radverkehr für die Stadt Ingolstadt“.

Kontinuierliche Zählungen

„Zur besseren Vergleichbarkeit der Radverkehrszählungen empfiehlt es sich die Zählungen unter vergleichbaren Bedingungen an den Querschnitten der Radverkehrszählung vom Jahr 2015 durchzuführen.

Dies bedeutet, dass die Zählungen an einem Dienstag oder Donnerstag Ende September oder Anfang Oktober von 6 bis 19 Uhr mit einem Zählintervall von 15 Minuten erfolgen sollten“.

Dauerzählstellen

„Die Einrichtung von Dauerzählstellen für den Radverkehr im Stadtgebiet führt zu Erkenntnissen zur tages-, wochen- und jahreszeitlichen Verteilung des Radverkehrs über die bisherigen Zählungen hinaus. Ferner können genauere Rückschlüsse von wetterbedingten Einflussfaktoren auf den Radverkehr gewonnen und Effekte aus Sondermaßnahmen oder Veranstaltungen auf das Radverkehrsaufkommen abgebildet werden“. Als Standorte zur Erfassung wird die Konrad- Adenauer- Brücke oder die Friedhofstraße empfohlen.

Befragung von Radfahrern

„Grundlegende Inhalte einer Befragung stellen Angaben zur Person, sowie gezielt auf die Radnutzung abgestimmte Fragen dar. Dazu gehören:

- Häufigkeit und Zweck der Radnutzung
- Fragen zur Selbsteinschätzung von Radfahren (Unfallwahrscheinlichkeit, Polizeikontrollen, Geschwindigkeit, Rücksichtnahme)
- Meinungen zu anderen Verkehrsteilnehmern aus Sicht der Radfahrenden
- Meinungen zum Ausbau und Zustand des Radverkehrsnetzes, der Beschilderung, der Sicherheit
- Meinungen zum Entwicklungspotenzial des Ingolstädter Radverkehrsnetzes
- Wünsche, Anregungen, Verbesserungen“

Realisierungshorizont: Querschnittszählung alle 3 Jahre, Dauerzählstellen durchgehend, Befragung 3-5 Jahre

8. Öffentlichkeitsarbeit im Zuge des Mobilitätskonzeptes (siehe Anlage 1, Seite 60-71)

8.1 Beteiligung Umlandgemeinden (siehe Anlage 1, Seite 60 bis 66)

Am 10.11.2015 erfolgte eine Zusammenführung der Akteure der Region (Landkreise Eichstätt, Pfaffenhofen an der Ilm, Neuburg-Schrobenhausen) und angrenzender Gemeinden im Rahmen eines Workshops.

An dem Workshop beteiligten sich 22 Bürgermeisterinnen und Bürgermeister sowie Vertreter der Verwaltung.

Die Veranstaltung fokussierte auf die folgenden Aspekte:

- Verkehrssicherheit für Radfahrer
- Radwegequalität (Belag, Breite, Winterdienst, u. a.)
- Außerörtliches Radwegenetz und Routenführung (zwischen den Kommunen)
- Innerörtliches Radwegenetz und Routenführung (innerhalb der Kommunen)
- Wegweisung und Beschilderung
- Angebote und Qualität an Abstellmöglichkeiten
- Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs (Aktionen, Marketing, Informationen)

In Arbeitsgruppen wurde sich über Stärken, Schwächen, Chancen und Handlungsbedarf im Radverkehr ausgetauscht. Die Teilnehmenden wurden nach räumlichen Gesichtspunkten in die beiden Gruppen „West“ und „Ost“ aufgeteilt.

Themen der Diskussion waren:

- Sachstand Radwegenetz, Radwegeführung
- Sachstand Beschilderung/Wegweisung
- Sachstand Kampagnen/Radförderung
- Geplante Maßnahmen Radverkehr (Netze, Kampagnen, Abstellanlagen)
- Konzepte und Maßnahmen zum Radtourismus

Die Ergebnisse (Vorschläge/Anregungen) der Arbeitsgruppen wurden zusammengefasst und protokolliert.

8.2 Beteiligung Bezirksausschüsse (BZA) und Träger öffentlicher Belange (TöB) (siehe Anlage 1, Seite 67 bis 70)

„Die Bezirksausschüsse stellen als beratende Gremien in Ingolstadt ein wichtiges Instrument zur aktiven Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger dar. Für die Beteiligung der Bezirksausschüsse (BZA) und der Träger öffentlicher Belange (TöB) wie Polizei, ADFC oder VCD wurden Tischvorlagen erarbeitet, in denen das Mobilitätskonzept kurz vorgestellt wurde, vorrangig wurde jedoch das Vorrangroutennetz mit konkreten Maßnahmenvorschlägen in den jeweiligen Bezirksamtsgebieten thematisiert“.

Die Ergebnisse (Vorschläge/Anregungen) der Bezirksausschüsse und Träger öffentlicher Belange wurden zusammengefasst und protokolliert.

8.3 Beteiligung der Bürger im Rahmen der Bürgerwerkstätten zum Verkehrsentwicklungsplan (siehe Anlage 1, Seite 71)

Am 30.07.2013 und am 29.06.2015 wurden im Stadttheater Bürgerwerkstätten im Rahmen der Bürgerbeteiligung zum Verkehrsentwicklungsplan zum Thema Radverkehr in Ingolstadt befragt. Hierbei wurden zahlreiche Anregungen/Vorschläge (**Anlage 5**) zur Verbesserung der Radwegeinfrastruktur vorgebracht. Diese Anregungen wurden teilweise in die Mängelanalyse integriert.

8.4 Arbeitskreis Fahrradfreundliches Ingolstadt (siehe Anlage 1, Seite 71)

Aus den Vorgaben des 10 Punkteplanes des Herrn Oberbürgermeisters wurde im November 2015 der Arbeitskreis fahrradfreundliches Ingolstadt gegründet. In mehreren Sitzungen wurden Themen wie, z. B. Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht intensiv diskutiert. Der Arbeitskreis nimmt zum Radverkehrskonzept Stellung.

„Der Arbeitskreis wird künftig alle Planungen zur Radinfrastruktur begleiten und bei den weiteren Planungen, die den Radverkehr tangieren, beratend zur Seite stehen“.

9. Konzept für die Öffentlichkeitsarbeit (siehe Anlage 1, Seite 72)

„Für den Erfolg des Mobilitätskonzeptes zur Förderung des Radverkehrs in Ingolstadt spielt die Zustimmung und Unterstützung der Politik, Verwaltung und Bevölkerung eine entscheidende Rolle. Für die Bevölkerung als Zielgruppe der Fahrradnutzung sind die Ziele des Konzeptes und die Handlungsansätze zu kommunizieren“.

Hierzu bestehen folgende Möglichkeiten:

- Internetauftritt der Stadt Ingolstadt
http://www.ingolstadt.de/Leben_in_Ingolstadt/Verkehr/Radverkehr/RadVerkehrPlanung
- Teilnahme am Radltag
- Werbung in der lokalen Presse
- Teilnahme an der Aktion Stadtradeln
- Teilnahme am Fahrradklima- Test 2016

10 Potenziale und Bilanzierung (siehe Anlage 1, Seite 73 bis 80)

„Ein wesentliches Ziel der Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs ist es, einen höheren Anteil des Radverkehrs, insbesondere auf kurzen Wegen zu erreichen. Die zusätzlichen Wege mit dem Fahrrad können durch Verlagerungseffekte aus anderen innerstädtischen Verkehrsmitteln, wie dem motorisierten Individualverkehr, dem öffentlichen Busverkehr, aber auch aus dem Fußverkehr gewonnen werden. Die dazugewonnenen Fahrradwege zeigen die CO₂-Minderungseffekte durch die erfolgten Handlungsansätze auf“.

In der Untersuchung wurden drei Arten von Änderungen im Mobilitätsverhalten identifiziert, die zu den Verlagerungseffekten auf das Verkehrsmittel Fahrrad führen:

- Potenzial I: Neue Nutzer (aus bisherigen Nicht-Nutzern) für das Fahrrad gewinnen.
- Potenzial II: Bisherige Fahrradnutzer benutzen das Fahrrad auf mehr Wegen.
- Potenzial III: Ein steigender Anteil an Pedelecs innerhalb der Fahrradflotte erweitert den Einsatzradius des Fahrrades auch auf größeren Weglängen.

Für Ingolstadt wurden folgende Mobilitätseckwerte festgelegt

	Fahrrad	Fuß	ÖPNV	MIV	Σ / \emptyset
Modal Split	0,21	0,19	0,07	0,53	1,00
\emptyset Wegezahl	0,87	0,79	0,29	2,20	4,15
\emptyset Wegelänge [km]	4,81	2,03	33,60	25,45	17,24
\emptyset Wegedauer [min]	21,92	36,28	80,69	27,47	31,70

(siehe Anlage 1, Seite 75, Tabelle 4)

Die erarbeiteten Handlungsansätze mit den Schwerpunkten Radfahrangebote und Infrastruktur sowie Angebote und Marketing wurden für alle drei Potenziale von Fachleuten aus den Bereichen Planung, Forschung und Verwaltung hinsichtlich ihrer radverkehrsfördernden Wirkung gewichtet.

Folgende Mobilitätseckwerte, CO₂ –Emissionen und Energieverbrauch 2025 pro Kopf im Prognose Null-Fall ohne Maßnahmen wurden ermittelt

Prognose Null-Fall 2025	Fahrrad	Fuß	ÖV	MIV	Σ / \emptyset
Modal Split	0,21	0,19	0,07	0,53	1,00
\emptyset Wegezahl	0,87	0,79	0,29	2,20	4,15
\emptyset Wegelänge [km]	4,81	2,03	33,60	25,45	17,24
km/Tag	4,19	1,60	9,75	55,94	71,49
CO ₂ [g/(Person und Tag)]	0,00	0,00	741,28	7.944,11	8.685,39
Energie [J/(Person und Tag)]	0,00	0,00	10.197.599,94	109.285.150,07	119.482.750,01

(siehe Anlage 1, Seite 76, Tabelle 5)

Im Plan-Fall mit Radverkehrsmaßnahmen ergeben sich folgende Mobilitätseckwerte, CO₂- Emissionen und Energieverbrauch 2025 pro Kopf:

Plan-Fall 2025	Fahrrad	Fuß	ÖV	MIV	Σ / Ø
Modal Split	0,27	0,19	0,06	0,47	1,00
Ø Wegezähl	1,14	0,79	0,26	1,97	4,16
Ø Wegelänge [km]	5,50	1,25	36,54	27,76	17,17
km/Tag	6,27	0,99	9,51	54,72	71,49
Δkm (Prognose Null-/Plan-Fall)	2,08	-0,08	-1,29	-9,78	
Radgewinne aus		0,61	0,24	1,22	2,08
ΔCO ₂ [g/(Person und Tag)]	4,26	0,00	-18,29	-173,69	-187,72
ΔEnergie [J/(Person und Tag)]	58.614,31	0,00	-251.635,87	-2.389.424,44	-2.582.446,00
CO ₂ [g/(Person und Tag)]	4,26	0,00	722,99	7.770,42	8.497,66
Energie [J/(Person und Tag)]	58.614,31	0,00	9.945.964,07	106.895.725,62	116.900.304,00

(siehe Anlage 1, Seite 76, Tabelle 6)

Kurzbilanz Ingolstadt 2025: Vergleich Prognose Null-Fall und Plan-Fall

	Ist-Fall 2015	Prognose Null-Fall 2025	Plan-Fall 2025	Differenz Δ (Null-/Plan-Fall)
Einwohnerzahl	132.300	138.500	138.500	-
CO ₂ [g/(Person und Tag)]	8.685,39	8.685,39	8.497,66	-187,72
CO ₂ [t/a]	419.412,97	439.068,00	429.578,19	-9.489,82
Energie [J/(Person und Tag)]	119.482.750,01	119.482.750,01	116.900.304,00	-2.582.446,00
Energie [GJ/a]	5.769.762,26	6.040.151,72	5.909.602,62	-130.549,10

(siehe Anlage 1, Seite 77, Tabelle 7)

Wichtige Voraussetzung für das Erreichen des prognostizierten Radverkehrsanteils von **27%** bis

2025 ist die umfassende Förderung des Radverkehrs im Sinne eines Planungsgrundsatzes in der Verwaltung und die konsequente Umsetzung der dazu dienlichen Maßnahmen. Der Anstieg des Radverkehrsanteils ist von einer gelebten fahrradfreundlichen Mobilitätskultur in Stadt und Verwaltung abhängig. Mit der Umsetzung des Mobilitätskonzeptes für den Radverkehr in Ingolstadt und der Verinnerlichung der Fahrradfreundlichkeit bei allen Infrastrukturprojekten sind weitere Steigerungen des Radverkehrsanteils auf **30%** in den Folgejahren des Planungshorizontes 2025 erreichbar.

11. Umsetzungskonzept (siehe Anlage 1, Seite 81-82)

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes für den Radverkehr in Ingolstadt wurde ein Umsetzungskonzept mit dem Schwerpunkt Vorrangroutennetz erstellt. Durch eine Befahrung des Vorrangroutennetzes konnten Mängel identifiziert und Maßnahmen zur Behebung dieser sowie zur Anpassung an die Vorstellungen der Radverkehrsinfrastruktur des Mobilitätskonzeptes erarbeitet werden.

Der Umsetzungshorizont der Verbesserungsvorschläge wurde in drei Zeitabschnitte gegliedert und die Maßnahmen priorisiert:

1. Prio (vorrangig umzusetzen bis 2020)
 2. Prio (Umsetzung 2020-2025)
 3. Prio (nachrangig umzusetzen, 2025-2030)
- L (Langfristig, nach 2030)

Die Umsetzung der Maßnahmen ist aber jeweils von den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln abhängig!

B) Detaillierte Beschreibung der Vorrangrouten (siehe Anlage 2)

Die Unterteilung der Netzstrategie für den Radverkehr erfolgt in zwei Kategorien. Das Vorrangroutennetz (siehe Anlage 2, Folie 3) und die Ergänzung des Vorrangroutennetzes mittels zusätzlicher Hauptrouten (siehe Anlage 2, Folie 4). In der Anlage 2 wurde jede Vorrangroute auf Luftbildern abschnittsweise dargestellt. Die ergänzenden Hauptrouten sind nicht enthalten.

C) Maßnahmen im Vorrangroutennetz (siehe Anlage 3)

Die in der detaillierten Beschreibung der Vorrangrouten verorteten Verbesserungsvorschläge sind tabellarisch für jede Vorrangroute aufgeführt. Die Maßnahmenliste ist um Maßnahmen im Umfeld der Vorrangrouten und um ergänzende Hauptrouten erweitert. Jede Maßnahme kann durch eine eindeutig zugeordnete Nummerierung sowie durch Nennung des betreffenden Straßenabschnittes identifiziert werden.

Zu den Kosten können nach dem derzeitigen Planungsstand noch keine genaueren Angaben erfolgen. Die angedachten Maßnahmen im Vorrang- und Hauptroutennetz müssen nacheinander ausgeplant und den zuständigen Ausschüssen zum Beschluss vorgestellt werden. In diesem Zuge kann man dann auch berechnete Kosten nennen.

D) Ergänzende Maßnahmen im Radwegenetz (siehe Anlage 4)

In der Zusammenarbeit mit den Bezirksausschüssen wurden Maßnahmen benannt, deren Umsetzung der Verbesserung des Radverkehrs in Ingolstadt dient, die aber nicht in direktem Bezug zum Vorrangroutennetz stehen und daher gesondert erwähnt werden.

