

Die Mobilität der Zukunft in unseren Städten

Nächste Generation: Neue Lösungen und Möglichkeiten für Fahrzeuge und Autofreie Straßen

**Mit einer barrierefreien, fast klimaneutralen,
komfortablen und leistungsfähigen Infrastruktur.**

Ein solches komplexes System zu beschreiben,
ist nicht einfach, daher die Bitte,
sollten noch Fragen aufkommen,
so schreiben Sie bitte gerne eine Mail:
Initiative-siv@t-online.de

Konzept von Dipl. Ing. Jürgen Mülders



Beschreibung der neuen Infrastruktur.

Der Gesamte Verkehr wird zukünftig in ca. vier Meter Höhe auf Schienen geführt.

Diese Schiene nutzt die Magnetschiene-technik, bekannt vom Transrapid.

Die Fa. TK-Multi nutzt die Magnetschiene-technik für ihr Aufzugssystem und ist für Aufzüge in Gebäuden von tausend Meter Höhe und mehr geplant. Die Aufzüge können auch waagrecht fahren.

Die Aufzüge können ausweichen, oder überholen. Auf einer Schiene können mehrere Aufzüge fahren, ohne sich zu behindern. Alles wird Computer gesteuert.

So können in kurzer Zeit sehr viele Menschen auf viele Etagen verteilt werden. Zusätzlich wird viel weniger Platz für die Aufzüge benötigt. Dieser eingesparte Platz kann nun vermietet oder verkauft werden. Dadurch wird das System wirtschaftlich.



Beschreibung der neuen Infrastruktur.

Wenn sehr viele Menschen auf viele Etagen verteilt werden können, kann man auch sehr viele Menschen in der Fläche verteilen, mit einer eigenen entsprechenden Infrastruktur.

Also werden diese Magnetschienen nun waagerecht in ca. vier Meter Höhe in vielen Straßen bedarfsgerecht gebaut. Die Schienen sind aus Fertigteilen und können schnell aufgebaut oder erweitert werden, je nach Bedarf, mit Weichen und Kreuzungen.

Die Fahrzeuge sind entweder unsere heutigen Fahrzeuge oder neue Ideen, vom Kleinwagen über den Kleinbus bis zum LKW oder Bus. Alle fahren mit dem System vollautonom Computer gesteuert.



Die Haltestellen und Fahrzeuge

Die Haltestellen sind spezielle Fertigteile, bestehend aus einem Aufzug in einem Glasschacht in der Größe etwa eines Fahrzeuges. Diese Haltestellen können nun überall nach Bedarf aufgebaut werden, auch mehrere hinter- oder nebeneinander. Auch spätere Erweiterungen sind möglich.

In dem Glasaufzug sind zwei Fahrbahnstücke. Die Fahrzeuge fahren in diesen Aufzug und bleiben stehen. Die Fahrbahn mit dem Fahrzeug fahren nach unten bis zur Straße. Das zweite Fahrbahnstück schließt diese Lücke und ermöglicht die obere Durchfahrt für die weiteren Fahrzeuge. Der Ausstieg unten erfolgt barrierefrei und ohne Zeitdruck.

Das Fahrzeug ist nun frei für den nächsten Fahrgast, oder es fährt zum nächsten Parkplatz oder Parkhaus.

Öffentliche und private Fahrzeuge können über eine APP angefordert werden.



Neue Nutzung der Straßen

Die heutigen Straßen können nun neu genutzt werden:

Für bewohnbare, besitzbare und beispielbare Straßen,

Für Fuß- und Radverkehr,

Für Grünanlagen und Gartenanlagen.

Auf den Straßen verbleiben nur noch folgende Fahrzeuge:

Notfallfahrzeuge,

Baufahrzeuge und ggf. Liefer-LKWs,

Ggf. Müllfahrzeuge,

sonstige

So viel Verkehr wie möglich, soll nun über diese neue Infrastruktur geführt werden, dazu wird gibt es immer wieder neue Ideen geben. Vor allem im Bereich der Servicedienstleister, Pflegedienste, Handwerker usw.



www.ottobahn.de



[pub-tesla pod 9](#) | [t3n - digital pioneers](#)

Die neue Infrastruktur

- Ist Umweltfreundlich und CO2 arm,
- Ist Sicherer und schneller als die heutigen Verkehrsmittel,
- Hat viel weniger Verkehrstote und Verletzte,
- Ist ohne Umsteigen vom Start zum Ziel nutzbar,
- Mit Magnettechnik berührungslos, ohne Lärm und ohne Feinstaub.

Die Fahrzeuge

- Sind für 1 bis ca. 15 Personen, bis zum Bus,
- Haben eine Ausstattung von einfach bis Luxus,
- Sind für Dienstleister, Handwerker usw.,
- Sind im Eigentum auch Firmenfahrzeuge oder Öffentliche Fahrzeuge,
- Auch LKWs können auf bestimmten Strecken zugelassen werden.
- Sind mit Chipsystemen zur Abrechnung ausgestattet.



Transportwannen
für heutige
Fahrzeuge

[How CargoBeamer can bring sustainability to Logistics and solve the Gridlock - YouTube](#)

Weitere Vorteile der neuen Infrastruktur:

Jede Haustüre kann theoretisch eine Haltestelle bekommen.

Jede Straße kann theoretisch angefahren werden.

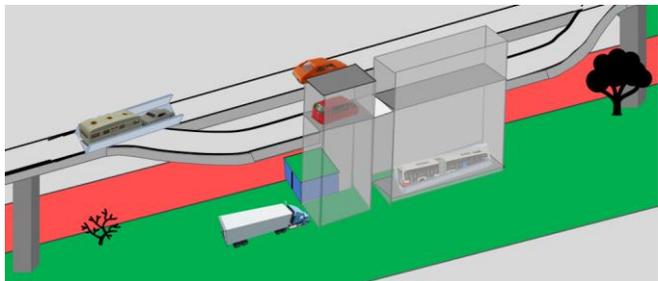
Von Haustüre zu Haustüre oder vom Start zum Ziel fahren ohne umsteigen.

Fahren mit endloser Reichweite, kein Tanken, kein Laden und immer verfügbar,

Genauere Abrechnung der Fahrkosten entsprechend dem „Grenzenlosen Europäischen Ticket“ auf meiner Webseite,

Solarzellen auf den Fahrbahnen und Haltestellen liefern den Strom.

Diese Infrastruktur ist auch für Lieferdienste und Müllabfuhr und andere nutzbar.



Der Rückblick

Es ist eine Idee aus den 70ern, das „Cabinetaxi“.

Ein Video dieser Testanlage aus Hagen ist unter Youtube zu finden.

Dieses Cabinetaxi ist nun kombiniert mit der Magnetschienen Technik des Aufzuges TK-Multi.

Ähnliche Systeme sind an vielen Flughäfen schon installiert und auch die Wuppertaler Schwebebahn gehört dazu.

Allerdings sind bei allen Systemen die Haltestellen sehr aufwendig und groß. Auch die Kurven Radien sind sehr groß. Damit ist ein Aufbau in vielen Straßen mit diesen Systemen nicht möglich.



Ein weiter Rückblick auf unsere Verkehrssysteme und deren Infrastrukturen:

1. Beginn der Eisenbahn 1825:

die erste öffentliche Eisenbahn der Welt wird am 27. September 1825 eröffnet und war 39 km lang, in England. Heute sind es ca. 1,1 Millionen km weltweit.

2. Beginn des Flugverkehrs 1955:

Das erste Kurzstrecken-Düsenverkehrsflugzeug war 1955 die Caravelle. Heute gibt es ca. 1.650 Verkehrsflughäfen in 177 Ländern. 2016 flogen ca. 3,7 Milliarden Menschen.

3. Beginn des Automobils 1886 und 1932:

Carl Benz, meldete am 29. Januar 1886 seinen Motorwagen zum Patent an. Die erste deutsche Autobahn wurde am 6. August 1932 eröffnet, heute haben wir 13.200 km Autobahnen in Deutschland, und ca. 1,3 Milliarden Autos weltweit.

4. Beginn der Schnellfahrzüge startete 01.10.1964, der Shinkansen, 320 km/h

Heute sind es 56.129 km Schnellfahrstrecken weltweit.

Hier eine Beschreibung des Ablaufes für einen Kunden:

1. Der Kunde fordert mit der APP ein öffentliches Fahrzeug an, in dem er alleine fahren möchte.
2. Die Kabine fährt autonom über die Schienen und dem Aufzug zur ebenerdigen Haltestelle, vor der der Fahrgast steht. Die Türe öffnet sich, der Kunde steigt ein, nimmt Platz. Wenn er abfahrbereit ist sagt er: fertig oder Abfahrt, und die Fahrzeug- und Aufzugstüren schließen. Der Kunde gibt sein Ziel an, oder sagt es. Die Kabine fährt nach oben.
3. Die Kabine fährt über die Schienen zum Ziel, über Kreuzungen und Abzweigungen ohne Unterbrechung,
4. Die Kabine fährt an der Zielhaltestelle mit dem Aufzug nach unten, die Aufzugs- und Fahrzeugtüre öffnen sich, der Fahrgast steigt ebenerdig aus und geht zu Fuß weiter. Die Türen schließen sich, wenn der Kunde das Fahrzeug freigibt und dann fährt die Kabine autonom zum nächsten Ziel.
5. Per Mail kommt die Abrechnung, ggf. auch als Monatsabrechnung.

Ziel ist es:

1. Eine komplette Stadt, Gemeinde oder Dorf mit dieser Technik auszustatten,
2. Das Projekt Vision Zero zu realisieren (keine Unfalltoten oder Unfallverletzte),
3. Die Umweltanforderungen komplett zu erfüllen, ohne Abgase, ohne Schadstoffe mit grüner Energie, das gilt auch für die Bauteile der Infrastruktur,
4. Die Individualität des einzelnen Menschen zu fördern und zu unterstützen,
5. Den Komfort gegenüber den heutigen Fahrzeugen wesentlich zu erhöhen,
6. Die Städte und Gemeinden für den Menschen nutzbarer zu machen,
7. Mehr Grünflächen und bewohnbare Flächen auf den Straßen bereitzustellen,
8. Menschenwürdige Straßen bereitzustellen,
9. Schneller vom Start zum Ziel zu gelangen.



Ziel ist es:

10. Das die Parkplatzsuche vollautonom erfolgt,
11. Mit dem Handy das Fahrzeug zum Standort anzufordern,
12. Das öffentliche Fahrzeuge und private Fahrzeuge gleichberechtigt im System fahren,
13. Das die Fahrzeuge voll autonom auch ohne Fahrgäste fahren können, und eine mehrfache Nutzung eines Fahrzeuges in der Familie ermöglicht wird,
14. Das die Fahrzeuge von Lieferbetrieben, Pflegekräften, Handwerkern usw. genutzt werden können, diese können mit Batterien auch Strecken außerhalb des Schienensystems fahren,
15. Dem Fuß- und Radverkehr den eigenen sicheren Platz auf der Straße zu geben,
16. Öffentliche Busse und Bahnen ggf. abzulösen,
17. Den zukünftigen Verkehrsbedarf abzudecken.

Der Verkehr in den Städten muss sich verändern,

1. Die Fahrzeuge erzeugen zu viele Umweltbelastungen,
2. Der Straßenraum reicht nicht aus für alle Verkehrsteilnehmer,
3. Es gibt zu viele Staus, zu viel Wartezeit an den Ampeln,
4. Vor allem, es gibt zu viele Unfälle mit Toten und Verletzten,
5. Die dauernden Reparaturen der Straßen sind zu teuer,
6. Es gibt zu wenig Grün und Aufenthaltsflächen in den Städten,
7. Die Straßen sind für Autos gebaut, aber nicht für die Menschen.

Zwei Anmerkungen kommen immer wieder:

Ja, man kann in die oberen Wohnungen reinsehen, so wie heute ins Erdgeschoss.

**Ja, es sieht nicht schön aus.
Genauso wie die Fahrenden
und parkenden Autos in den
Straßen.**



Ein Finanzierungsmodell für das Schienensystem.

Was kostet ein solches System und wie wird es bezahlt?

Die Fahrkosten können pro genutzten Kilometer z.B. mit einer Chipkarte entsprechend dem „Grenzenlosen Europäischen Ticket“ (siehe meine Webseite) mit 0,10 EUR pro km berechnet werden.

Gem. SZ (April 2020) „Wie teuer Autofahren wirklich ist“, Kostet ein Kilometer in der Kompaktklasse 0,50 €.

Bei 10.000 km pro Jahr und 40 Millionen Fahrzeugen sind es Einnahmen von **40 Milliarden EUR pro Jahr.**

<https://www.universaldesignstyle.com/better-public-transportation-with-vector-personal-rapid-transit/>



Barrierefreie Haltestelle



Für die Finanzierung werden die Kosten in den ersten 10 Jahren entsprechend dem Projektaufbau gleichmäßig steigend von 10% bis 100 % berechnet:

1. Für den Neubau der Schienen des Cabinentaxi-Multi-Systems sind ca. 42.000 km in den Städten und Orten in Deutschland geplant,
2. Es werden 4 Millionen EUR pro Kilometer Schiene angesetzt und werden auf die 10-jährige Bauzeit gleichmäßig verteilt, also 4.200 km Schienenneubau pro Jahr.
3. Für die Wartungs- und Pflegekosten werden 500 EUR pro Kilometer pro Jahr geplant.
4. Für die IT-Kosten werden 10 Millionen EUR für die ersten vier Jahre, dann 7 Millionen jährlich gleichbleibend angesetzt.

https://www.kuetez.com/de/changes-in-world-over-recent-years?ty-native_onej



Die Gegenfinanzierung, ebenfalls beginnend mit 10 % und steigt in den 10 folgenden Jahren auf 100 %.

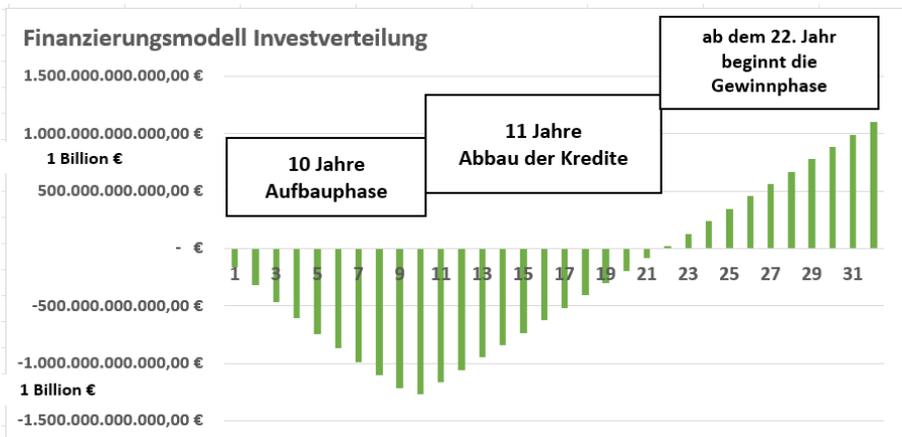
1. Gesellschaftskosten:
50% der **Unfallkosten incl. Sachschäden** auf der Basis **2019** aus Deutschland werden umgebucht.
2. **70%** der PKW **KFZ Steuer** werden auf dieses Projekt umgebucht.
3. Der **CO2** Verbrauch **2017** war im Verkehrsbereich: **165 Millionen Tonnen**, davon sind **in den Städten 75 % also 124 Millionen Tonnen** verbraucht worden. Der CO2 Preis steigt pro Tonne von 30 EUR auf 65 EUR in 8 Jahren, entsprechend werden die Gelder umgebucht.
4. Die **Mineralölsteuereinnahmen** waren in 2019 **41.000 Millionen EUR**. Davon werden 60 % für PKWs im Stadtbereich in Höhe von 24.400 Millionen EUR umgebucht.
5. Die Mittel für den **ÖPNV** in Höhe von **11.000 Millionen EUR**. Davon werden **50 %** umgebucht.
6. Die Staukosten in den Städten von ca. **5.100 Millionen EUR** werden umgebucht.

Gesellschaftskosten aus Unfällen pro Jahr:

Es wird zum Ende des Ausbaues der ca. 42.000 Kilometern nach ca. 10 Jahren in Deutschland pro Jahr:

1.523	weniger Verkehrstote,
23.622	weniger Schwerverletzte und
159.493	weniger Leichtverletzte geben.

Nach diesen Werten werden dann pro Jahr 6.300 Mill. EUR Personenschäden verhindert.



Die Finanzierung.

Die Finanzierung erfolgt entsprechend der Aufbauzeit von ca. 10 Jahren:

Sie steigt von 0 auf ca. 1,3 Billionen EUR in den ersten 10 Jahren.

Ab dem 11. Jahr ist der Verkehr fast CO₂ frei, feinstaubfrei und unfallfrei.

Ab dem 11. Jahr bis zum 21. Jahr sinkt die Finanzierung kontinuierlich auf 0 EUR.

Ab dem 22. Jahr bringt das System Gewinne.

Ca. 107 Milliarden Gewinn pro Jahr.

Wie eine genaue Finanzierung aussieht, muss nun entwickelt werden.

Das wird auch für jedes Land anders sein.



Wir haben da mal 35 Fragen zum 470 Kilometer langen Stau in NRW :o))

Zusammenfassung

1. Es wird eine in ca. 10 Jahren in Deutschland eine neue Verkehrsinfrastruktur aufgebaut, die nach ca. 21 Jahren wirtschaftlich ist. (ca. 42.000 km) und Gewinne schreibt.
2. Das System ist komfortabler, sicherer, schneller, CO2 arm, verbraucht wenig Energie ist umweltfreundlich, barrierefrei und Ressourcen schonend.
3. Die CO2 Ziele und andere Umwelt Ziele werden erreicht, auch soziale Ziele werden erreicht.
4. Die Fahrzeuge sind aus Recycling Material, leicht und fahren voll autonom.
5. Das System ist flexibel und ist schnell erweiterbar oder zu ändern.
6. Die Straßen werden begrünt und werden zu Wohnräumen für Menschen.

[Wettbewerb: BMW i sucht Ideen für Mobilität der Zukunft | Automobilwoche](#)

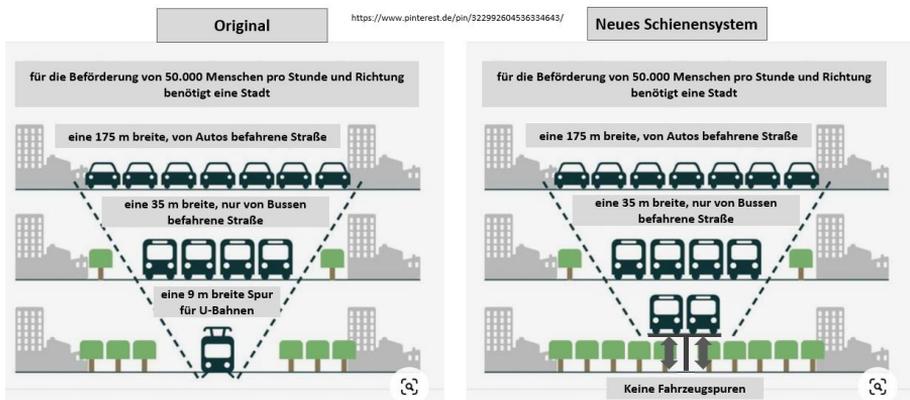


VW's Roboter-Taxi Sedic: Schaut so die Mobilität der Zukunft aus? (Foto: Thomas Geiger)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Sollten noch Fragen aufkommen, so schreiben Sie bitte gerne eine Mail an:
Initiative-siv@t-online.de

Die Webseite mit allen Details:
www.initiative-siv.de



Initiative Schienen Individual Verkehr
Herausgeber
Dipl. Ing. Jürgen Mülders
Kannenhofer Weg 48
41066 Mönchengladbach