

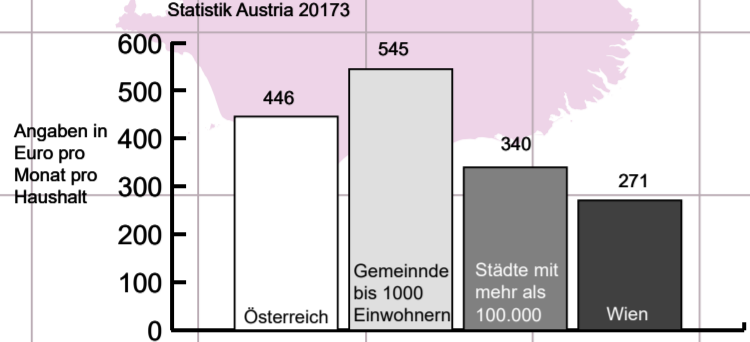
TRAFFIC FLOW MACHINE

ÖFFI ZUGANG

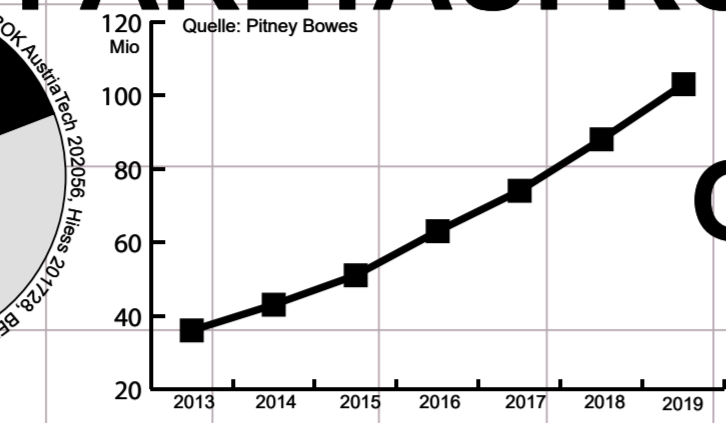
Der Zugang zum Öffentlichen Verkehr variiert in Österreich in hohem Maße. Dabei ist zu beachten, dass bei schlechten Öffis notwendigerweise auf das Auto zurückgegriffen werden muss. Das verursacht wiederum erhöhte Infrastrukturausgaben, und schädigt die Umwelt.

- A... Sehr Gute Anbindung ●
- B... Gute Anbindung ○
- C... Schlechte Anbindung ⊖

Ausgaben für privaten KFZ-Verkehr in Euro pro Monat (anschaffung, Erhalt und Versicherung)
Statistik Austria 2017/3



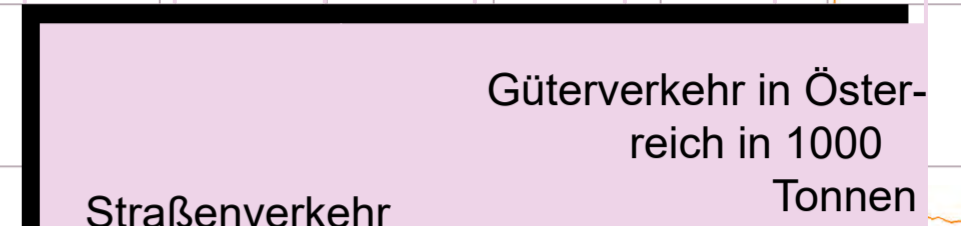
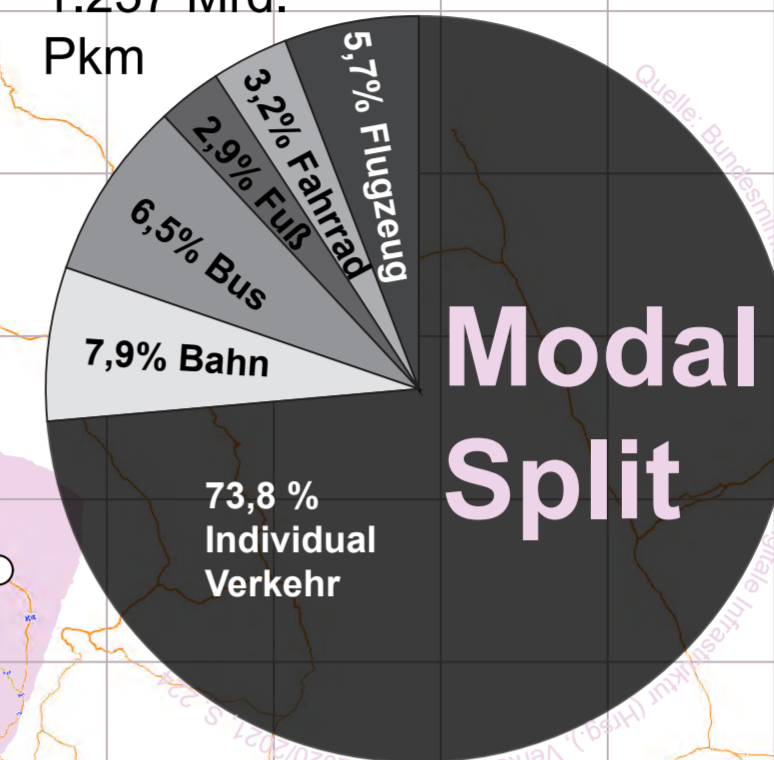
PAKETAUFKOMMEN



GÜTERVERKEHR PERSONENVERKEHR WEGE KOMBINIEREN

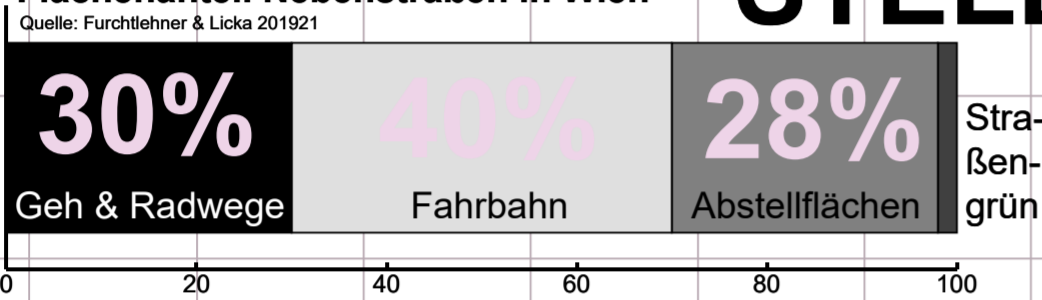
Modal Split

Gesamt: 1.237 Mrd. Pkm



STELLFLÄCHEN

Flächenanteil Nebenstraßen in Wien
Quelle: Furchtlehner & Licka 2019/21

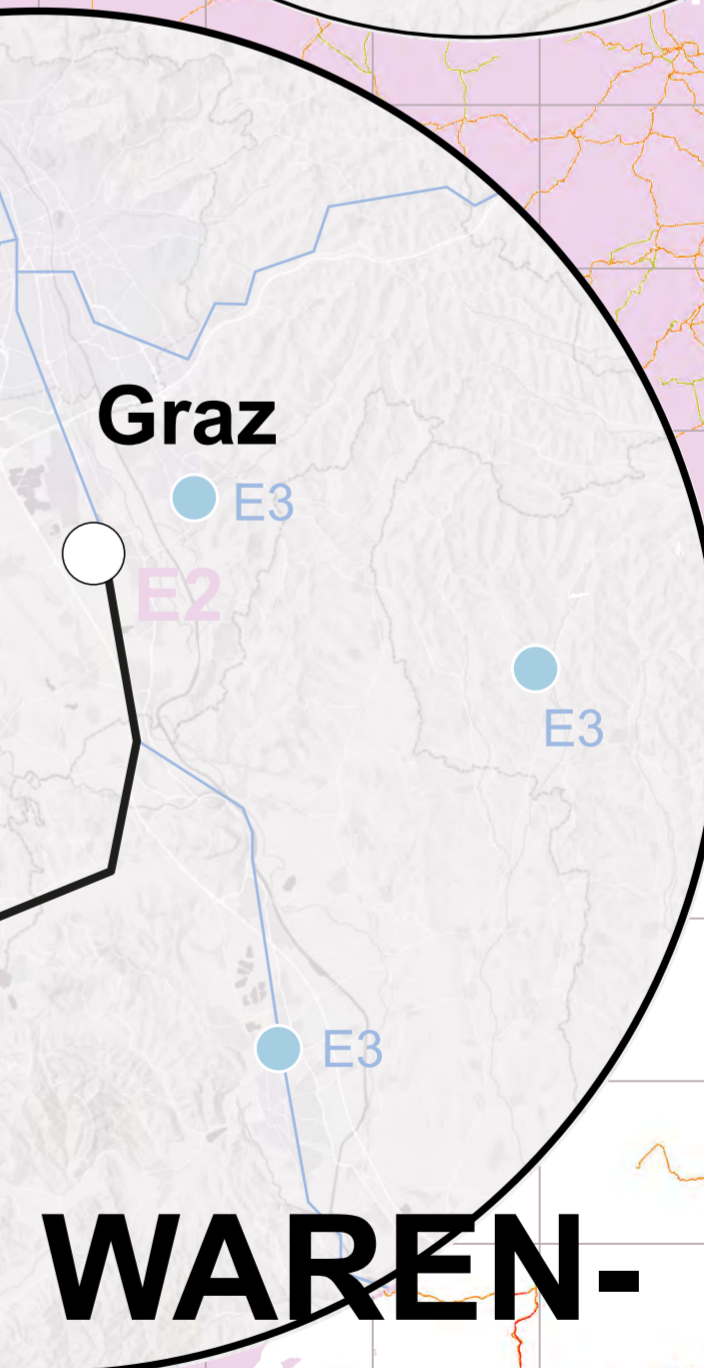
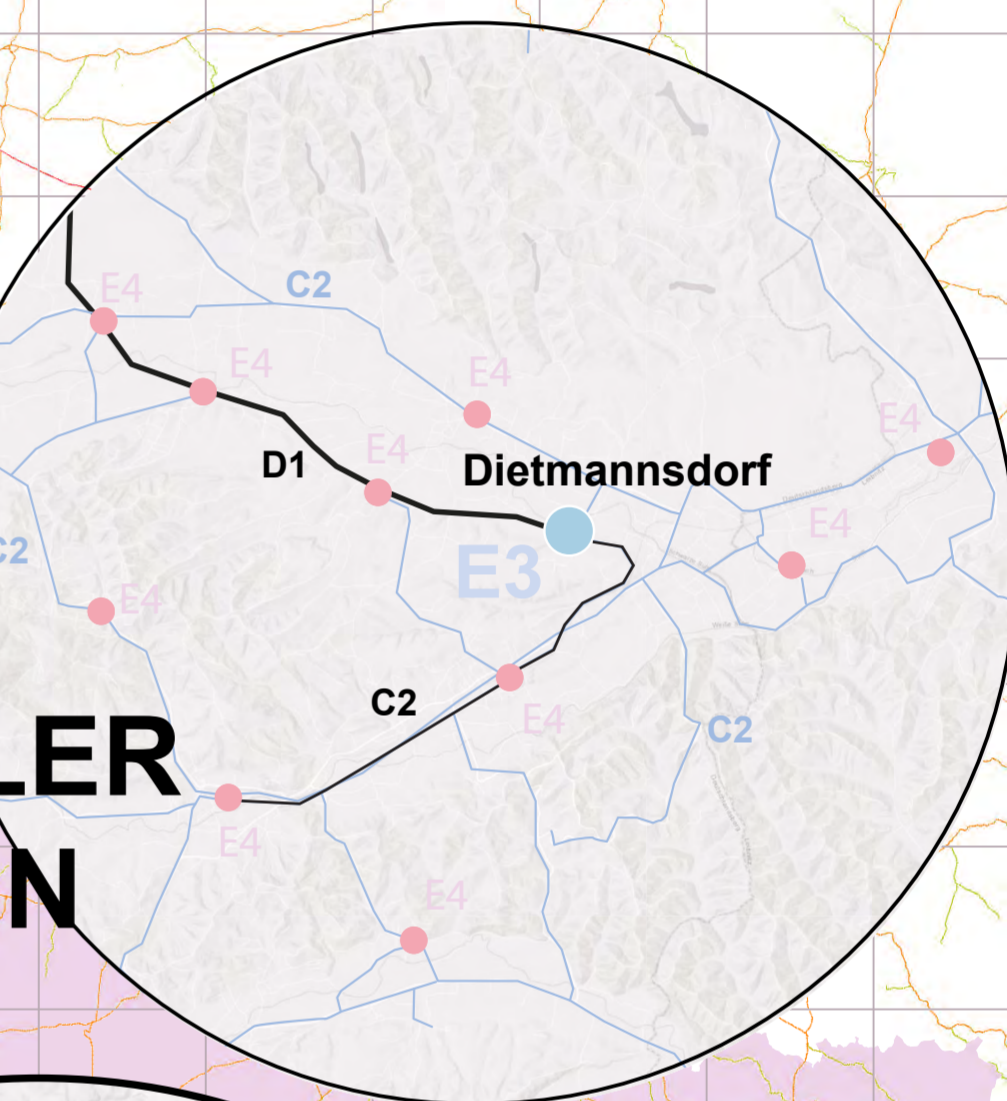


Die Ausgaben für PKWs sind hoch. Nicht ein jeder kann sich einen eigenen Wagen leisten, auch wenn er am Land lebenswichtig ist. Das ist mit Sicherheit ein Problem das einer klassenlosen Antwort benötigt.

Nicht nur in Wien, sondern in ganz Europa, werden unsere Flächen dem Abstellen von Autos gewidmet. Denn das fährt im Durchschnitt nur ca 1 Stunde pro Tag.

ZERSIEDELUNG KOMMUNALISIERUNG

VERTEILER ZENTREN



WAREN-ZENTREN

EUROPA BRAUCHT EIN NEUES MOBILITÄTS-KONZEPT, UM MENSCH UND WAREN SINNVOLL ZU TRANSPORTIEREN.

TRAFFIC FLOW MACHINE

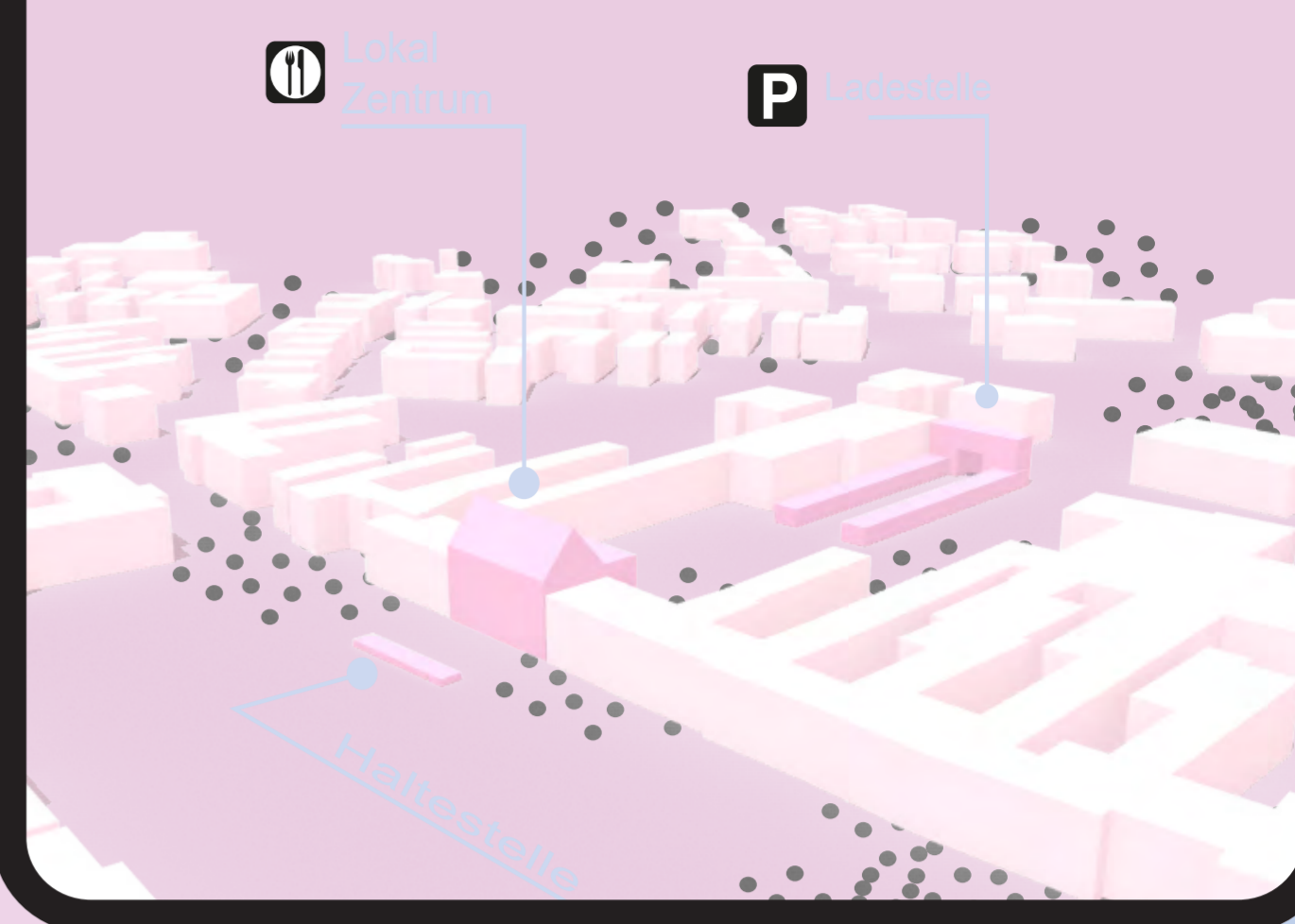
Paul Halbritter

MAXIMIZING EFFICIENCY FOR THE EXISTING TRANSPORT SYSTEM FOR PASSENGERS AND GOODS



LOKALZENTRUM

Ist die Kombination aus Post und Busstation, hier werden ankommende Pakete ausgeliefert, abgeholt oder aufgegeben. Zusätzlich dient das Gebäude als eine Art Fahrerzentrale.

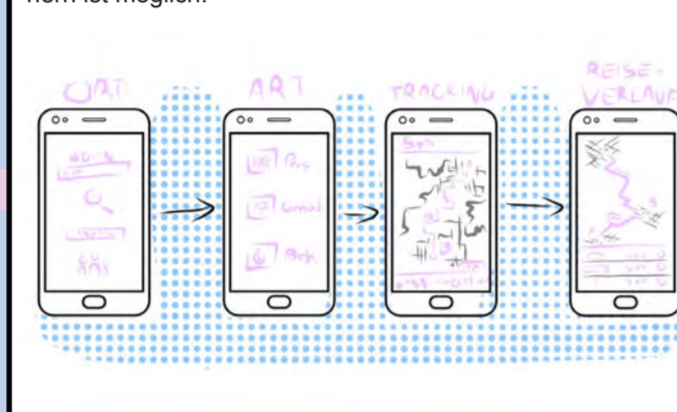


Für das Benutzen des Verkehrssystems, ist die Verwendung der beiden Mobilitätsapps unerlässlich. Sie ermöglichen das Bestellen eines Fahrzeuges. Durch die Apps kann die Zahl der zu Befördernden Container und Personen, für die jeweiligen Strecken, erfasst werden. So können Züge programmiert, oder Daten gesammelt werden, die das Verkehrsaufkommen an verschiedenen Tagen prognostizieren.



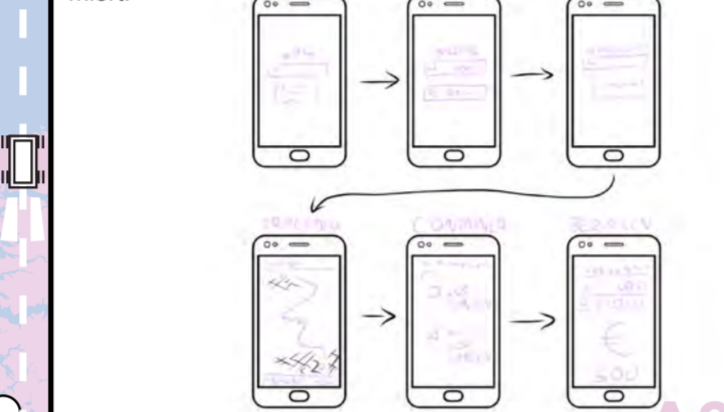
App A1

Die Frachttapp ermöglicht es den Nutzern, Waren zu bestellen und abholen zu lassen. Das Tracken der Ware ist dabei jederzeit möglich. Für den/die Benutzerin ist eine hohe Planungssicherheit gegeben. Auch das Bestellen von Containern ist möglich.



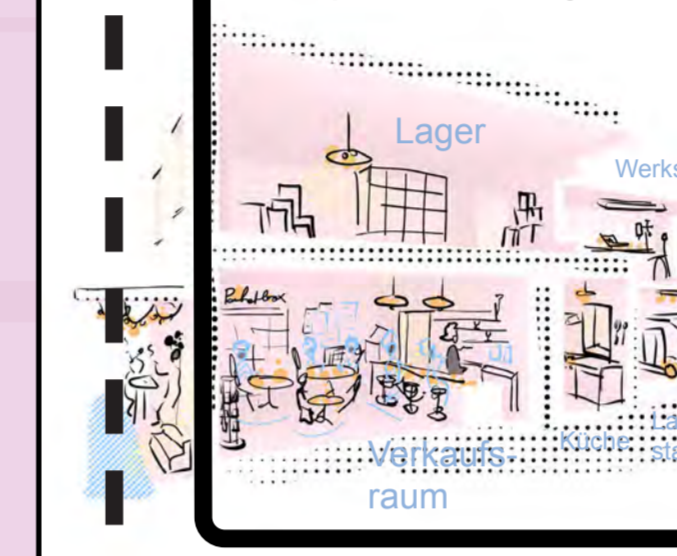
Personenapp A2

Die für Personen bestimmte App ist dazu konzipiert immer den kürzesten Verkehrsweg zu bestimmen. Dabei kann vom User die Ankunft des Fahrzeuges an dessen derzeitigen Standort, die Fahrzeit und der Weg des Fahrzeuges abgelesen werden. Die Verkehrsmittelwechsel werden vorprogrammiert.



Frachttapp A3

Konzeptionelle Darstellung der Räume



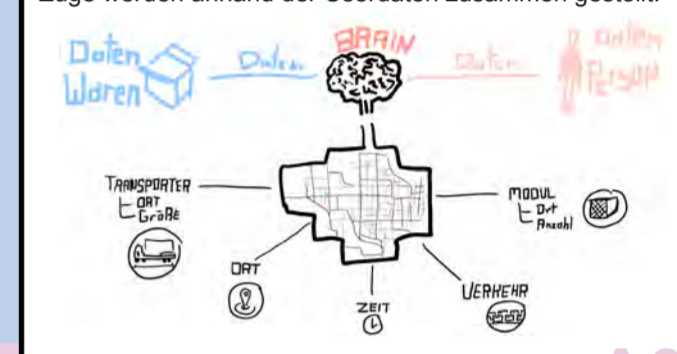
Konzeptionelle Darstellung der Räume

Lokalzentrum = Lokaltreffpunkt. Man geht in den Tante Emma Laden, nur das dieser alles hat was man braucht, weil man es davor bestellt hat.



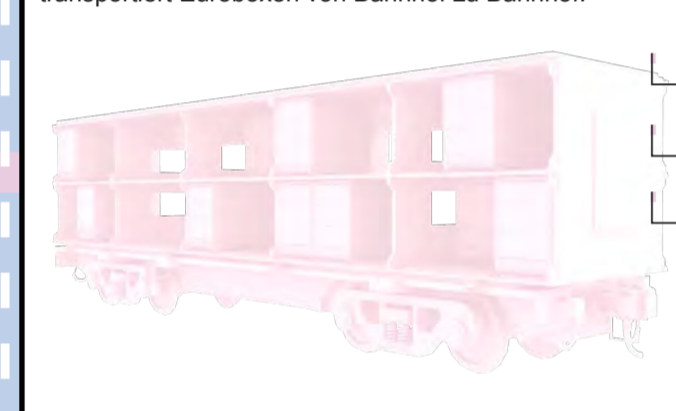
Lokalzentrum = Lokaltreffpunkt

Die KI wird durch die in Personen- und Frachttapp erfassten Daten gespeist. Sie errechnet den, für den/die Passagier*in, **schnellstmöglichen Weg**. Entscheidet, welches Sammeltaxi, für welche Fahrt zuständig ist. Wie lang eine Fahrt dauert, wie viele Personen mitgenommen werden, und welche Verkehrsmittel zur Anwendung kommen. Sie errechnet dem **User Prognosen** zur Ankunftszeiten. Auch Züge werden anhand der Userdaten zusammen gestellt.



Künstliche Intelligenz A0

Das Verkehrssystem stützt sich auf die Verwendung genannter Module welche in Form von Containern Anwendung finden. Dabei wird in Personen und Waren befördernden Module unterschieden. Der Eurobox-Container transportiert Euroboxen von Bahnhof zu Bahnhof.



Eurobox-Wagon B1

Die Eurobox transportiert Pakete vom Verteiler- zum Lokalzentrum. Sie ist die Weiterentwicklung der Europalette. Um sie im bestehenden System praktikabel zu integrieren, besitzt sie auch die gleichen **Abmessungen**. Sie kann sich in Waggons und Containern einladen. Dafür muss sie autonom fahrend agieren.



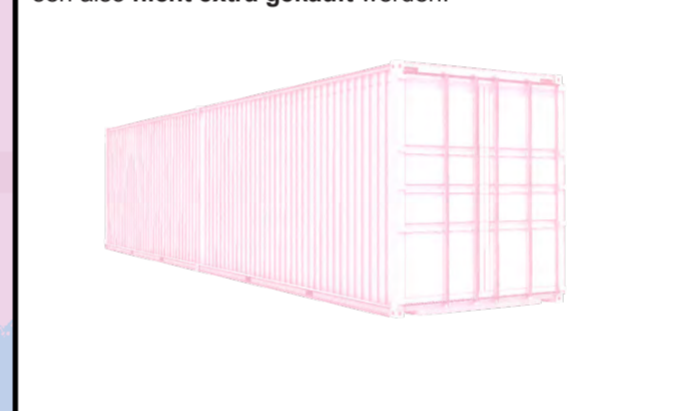
Euro Box B2

Den Personen-Container gibt es in verschiedene Größen, von **6 bis 24 Personen**. Er kann auf und ab gekoppelt werden und hat die gleiche Breite wie der Frachtcontainer. Bei der Version für behinderte Person ist er mit einer Rampe ausgestattet.



Perso-Container B3

Fracht-Container gibt es in **diversen Größen** und Spezialausführungen in ihnen sollen im System Waren von A nach B transportiert werden. Sie können beim Anfordern einer Lieferung auch zum Firmengelände gebracht werden. Sie müssen also **nicht extra gekauft** werden.



Fracht-Container B4

Die Transporter sind das Bindeglied zwischen den Bahnhöfen und den Kommunen, die durch sie erschlossen werden, aber auch der einzelnen Kommunen untereinander. Sie ersetzen dabei sowohl Busse als auch LKWs. Sie sind zuständig für den Transport der Waren- oder Personen Module. Der Verladetrolley ist für das aus- und einladen der Euroboxen in die Züge notwendig.



Verladetrolley C1

Das Sammeltaxi ist ein selbst fahrender Träger von Containern. Es ist mit der AI verbunden und wird durch diese gesteuert. Es kann sowohl Personen als auch Fracht-Container **selbstständig auf- und abladen**.



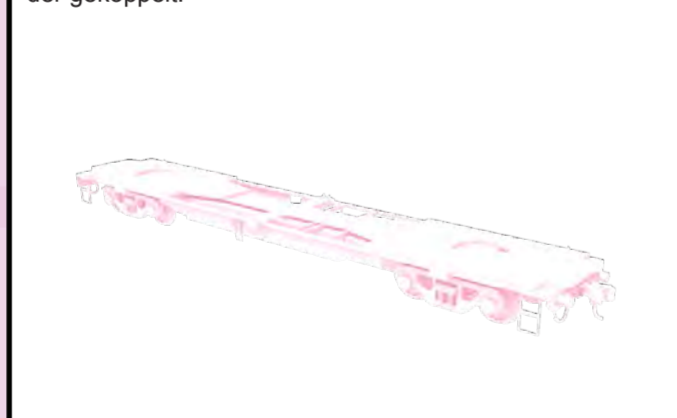
Sammeltaxi C2

Einen wesentlicher Bestandteil des Verkehrssystem ist der Zug. Er ist die **Verbindung** zwischen den **Warenzentren**. Doch verbindet er, wenn möglich, auch die einzelnen Warenzentren mit ihrem Verteilerzentrum. Jeder Zug wird im Verschiebebahnhof zusammengestellt. Dabei ist es aber auch möglich ältere Züge mit den neuen Plattformen zu verbinden.

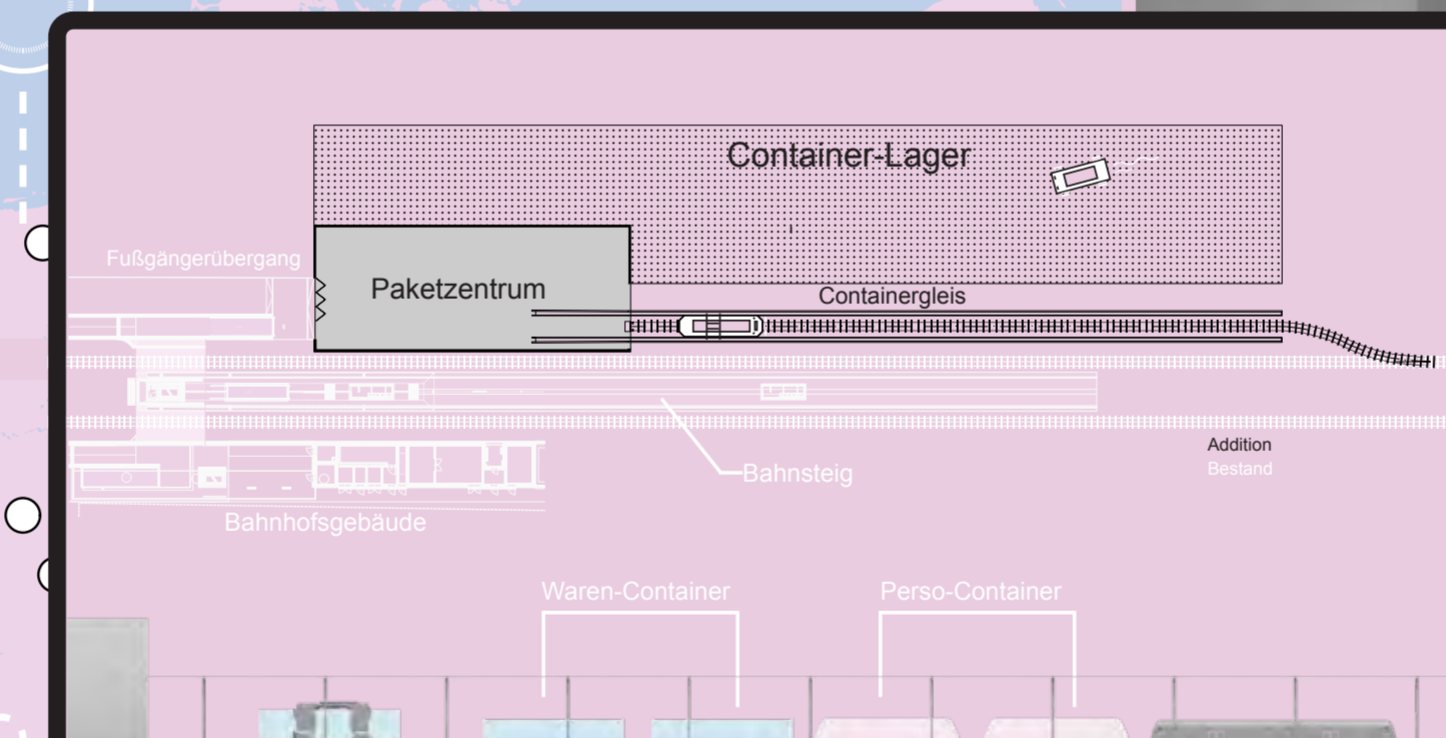


Züge D1

Die Plattform-Waggons können mit Personen- und Warencontainern bestückt werden, je nach Anforderung an das Verkehrsaufkommen. Sie werden im Warenzentrum aneinander gekoppelt.



Plattform-Waggon D2



VERTEILER ZENTRUM

Ist zuständig für die Verteilung der Pakete die vom Warenzentrum mit der Bahn angeliefert werden. Verteilerzentren werden an infrastrukturellen Knotenpunkten errichtet.

Zur Errichtung des neuen Systems sind einige bauliche Maßnahmen erforderlich, auf allen Ebenen. Dabei handelt es sich oft um „Add-Ons“ für bereits bestehende Infrastruktur.



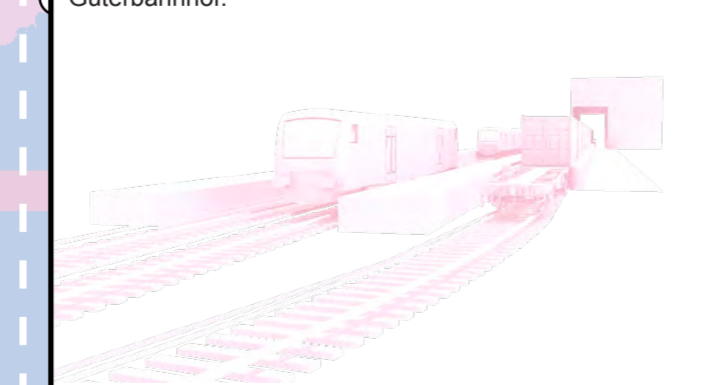
Gebäude E1

Das Warenzentrum besteht aus verschiedenen Gebäuden in räumlicher Nähe zueinander. Es sollte so nah wie möglich am zuständigen Bahnhof liegen. **Containerlager** und **Verschiebebahnhof** bilden eine Einheit. Die ankommenden Plattformen mit den Containern werden von einem Sammeltaxi ab- und aufgeladen (programmiert).



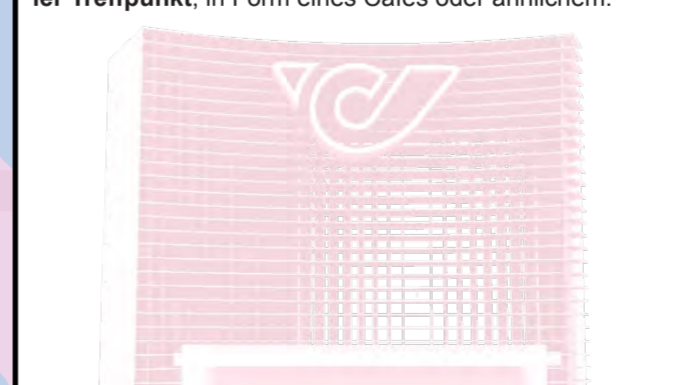
Warenzentren E2

Die Verteilerzentren sind zuständig für die **Verteilung der Container** die vom Warenzentrum mit der Bahn angeliefert werden. Verteilerzentren werden an infrastrukturellen Knotenpunkten errichtet. Sie sind sowohl Personen als auch Güterbahnhof.

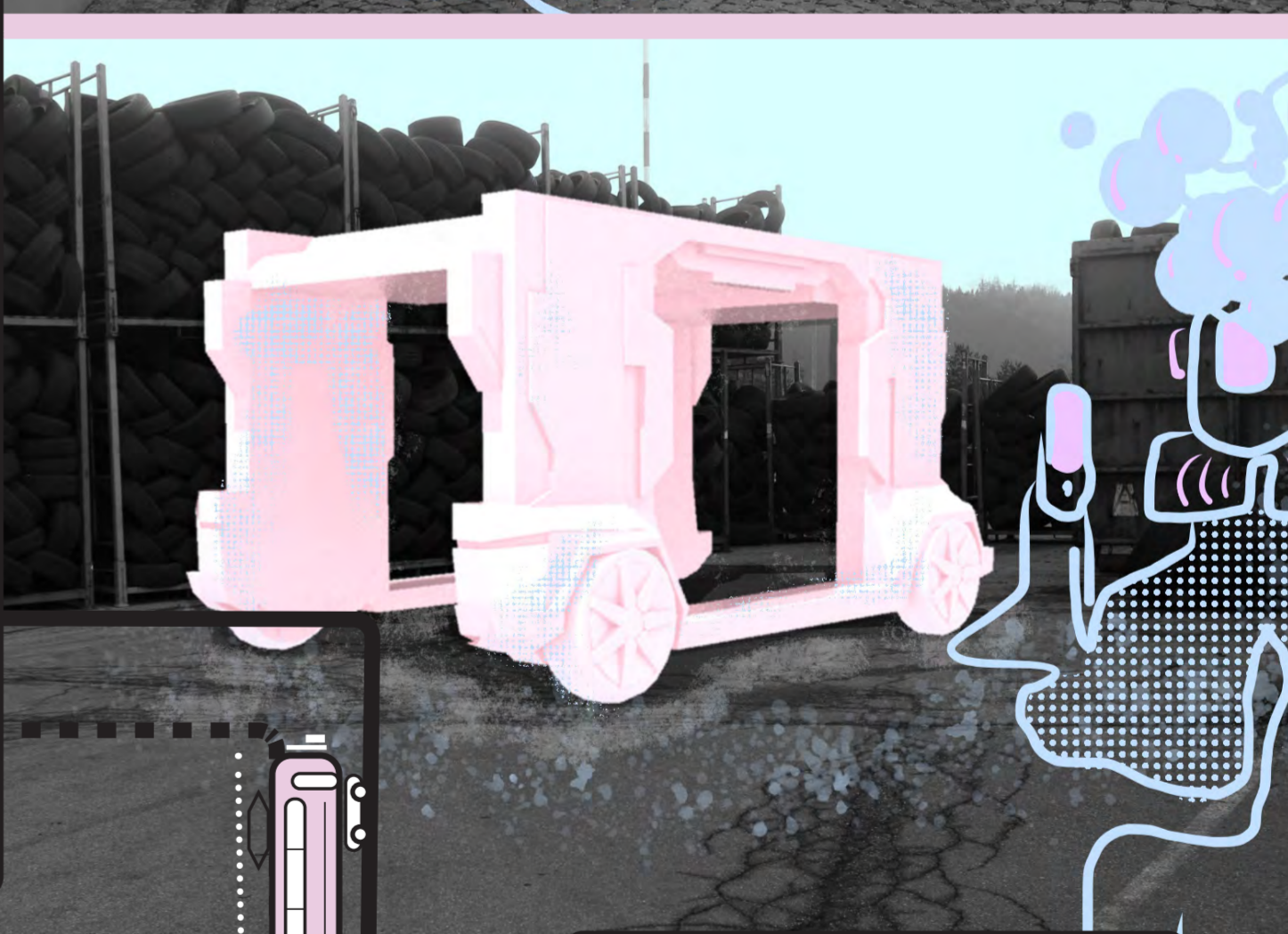


Verteilerzentren E3

Das Lokalzentrum hat drei Funktionen. Zum Ersten ist sie die **Basis der Sammeltaxis**. Von hier gehen alle Fahrten aus und sie Enden auch wieder hier. Zum Zweiten ist sie **Post/Paketfiliale** der Gemeinde und zum Dritten ein **Sozialer Treffpunkt**, in Form eines Cafes oder ähnlichem.



Lokalzentrum E4



Sind für das Sortieren der angelieferten Waren zuständig und bewahren einen online verfügbaren Bestand an Waren auf. Bestellungen werden nach Verteilerzentren sortiert und danach wird die verpackte Ware in das zuständige Verteilerzentrum geschickt. Sollten Produkte in einem Warenzentrum nicht vorhanden sein, muss die Ware von einem der anderen Warenzentren bezogen werden.

