

# Zur Weiterentwicklung des Busangebots in Verkehrsverbänden

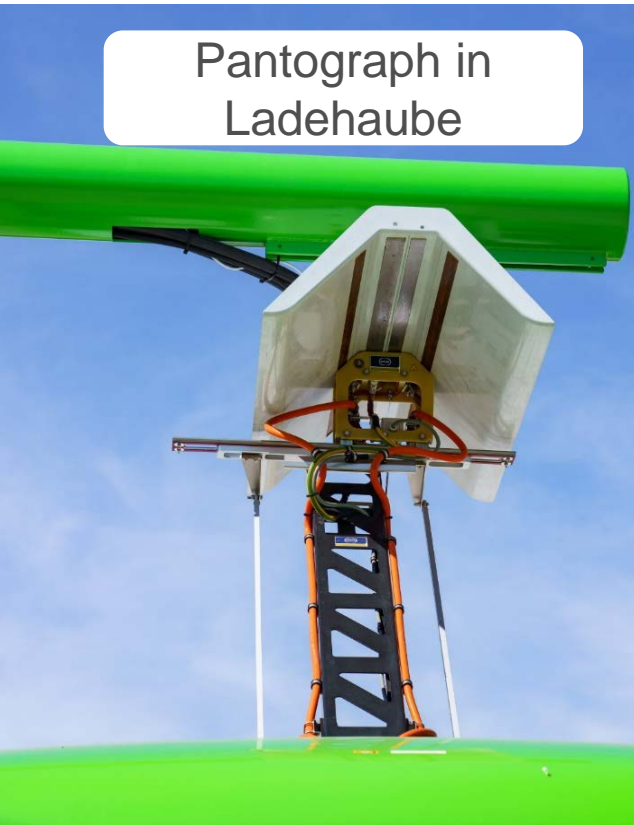
Mag. Wolfgang Schroll, Geschäftsführer VOR GmbH  
Wien, 22.11.2022



- 1. Alternative Antriebe und andere Innovationen**
- 2. Digitalisierung als Chance**
- 3. Integrierte Angebote**

# 1. Alternative Antriebe und andere Innovationen

Pantograph in Ladehaube



Ladegeräte 150 kW



Leistungsschränke



Ladestationen 300 kW





Gemeinsamer Wissensaufbau und –austausch über Verbünde und Unternehmen hinweg ist wichtig!





# Innovationen für Fahrgäste

WLAN

Echtzeitdaten

Fahrgast-Zählgeräte

Monitore

Liniennummer und Ziel außen sichtbar

Barrierefreiheit

Beschaffenheit der Sitzplätze

Haltegriffe etc.



- E-Paper-Display für VOR Fahrgastinformation im Bus
- Fahrtverlauf (Perlschnur) auf separatem Monitor im Bus
- Anzeige des Abfahrtscountdown abwechselnd mit dem Zieltext auf allen Außenanzeigen während Bereitstellungszeit
- Vollfarbige Außenanzeigen
- Innovative Innenraumbelichtung (Farbänderung im Tagesverlauf)
- Unbares Bezahlen im Fahrzeug

# 2. Digitalisierung als Chance



# Monitoring und Evaluierung von E-Buseinsatz

-chargepoint+ Gesamtübersicht ▾



Gesamtübersicht

Operations

**Fahrzeuge** >

Vorfälle

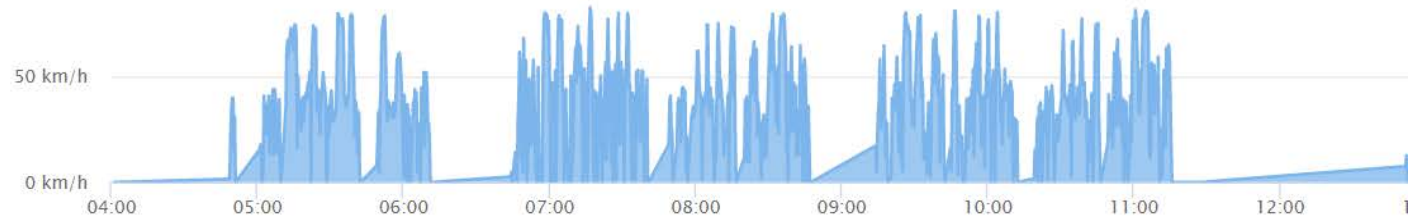
Analyse

Reports

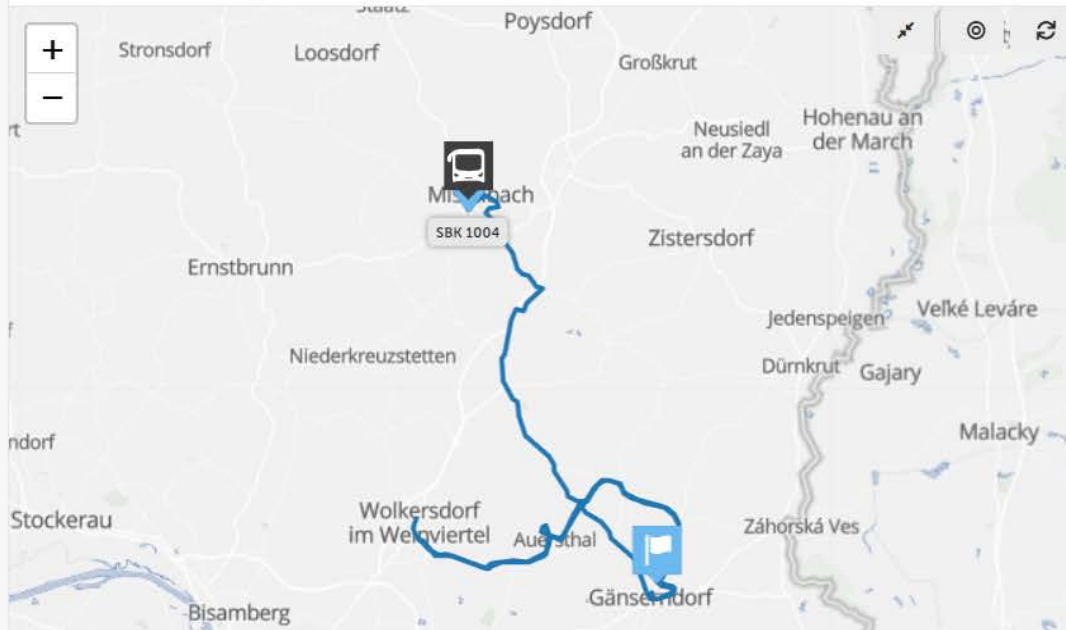
Automatisierte Berichte

Automatische Exporte

Hilfe



## GPS Route Log



## Route Info

|                              |
|------------------------------|
| Route                        |
| Fahrer                       |
| Startzeit                    |
| Endzeit                      |
| Betriebszeit                 |
| Fahrtzeit                    |
| Batterie verbraucht          |
| Distanz                      |
| Durchschnittsgeschwindigkeit |
| Energieverbrauch im Betrieb  |
| Rekuperierte Energie         |
| Effizienz im Betrieb         |

- Macht Busangebote als Teil eines Gesamtsystems sichtbar und buchbar



## Modernisierung der AST-Disposition eröffnet neue Möglichkeiten!

- Anschaffung einer modernen Dispositionssoft 2021, die Auftragnehmern des VORs kostenlos zur Verfügung gestellt wird
- ASTs als **Ergänzung zum Linienverkehr** besser steuerbar!
- Neues Produkt: **VOR Flex**
- Ziele: Erhöhung der Erreichbarkeit, effizienter Fahrzeug- und Lenkereinsatz (Größe, Kosten) auf Linie und im Mikro-ÖV durch Digitalisierung





- Pilotprojekt Land NÖ, Stadt Tulln
- Mobilitätspaket aus Linie, E-Shuttle (VOR Flex), Bike- und Carsharing, Mobilitätsstationen

## Sechs Mobilitätsstationen

- Hauptplatz
- Stadtbahnhof
- Bahnhof Tulln
- Bahnhof Tullnerfeld
- Haus der Digitalisierung
- Die Garten Tulln / Messe

und ein dichtes Netz von ca 50 Haltepunkten in ganz Tulln.

Je nach Standort und Bedarf werden an den LISA Mobilitätsstationen verschiedene Mobilitätsangebote zur Verfügung gestellt. Diese sind nicht nur die Einstiegspunkte in öffentliche Verkehrsmittel, wie Linienbusse oder das LISA.Shuttle, sondern bieten je nach Standort Radabstellplätze, mehr Sicherheit für Fahrräder, Leihradsysteme, E-Carsharing-Stellplätze oder Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Der öffentliche Verkehr ist somit das Rückgrat der Mobilität und wird intelligent über digitale Systeme mit Angeboten in Tulln ergänzt und verknüpft.

LISA-E-Shuttle    Linienbus    Nextbike    Carsharing





## FAIRTIQ

Die FAIRTIQ-App ermittelt automatisch via GPS-Tracking und im Abgleich mit den Fahrplänen das Beste – sprich: kostengünstigste – Ticket.

- Pilotprojekt gemeinsam mit Wiener Linien und Wiener Lokalbahn
- Wegen Covid verlängert um belastbare Zahlen zu bekommen
- Mit dem Marktführer FAIRTIQ vorgenommen
- Kooperation mit der BOKU Wien mit Rabattcodes für deren Studierende
- Qualität der GPS-Ortung eruiert - Machbarkeit in der Ost-Region belegt
- Anbindung der Basisschnittstellen des VOR umgesetzt
- Funktionserweiterung während der Laufzeit
- Wichtige Komplexitätstreiber und Kundenwünsche identifiziert
- Gemeinsam mit den WL und WLB findet aktuell die Vergabe für ein dauerhaft betriebenes System statt.



# 3. Integrierte Angebote

# LISA Weinviertel

- Pilotprojekt Land NÖ (Mobility Lab)
- Ergänzung der Buslinien durch Bike- und Carsharing,
- Mobilitätsstationen

## LISA stellt sich vor

Näher, öfter, länger, moderner - LISA ist das neue Mobilitätsangebot für unsere Region.

LISA ist das neue und innovative Projekt von 11 Weinviertler Gemeinden und dem Land Niederösterreich. Das Ziel: Mehr Mobilität für ländliche Regionen. Mit LISA machen wir unsere Region zum innovativen Vorreiter!

LISA schafft ein neues Gesamtangebot aus öffentlichem Verkehr, Fahrrad und innovativen Mobilitätskonzepten wie Sharing und Elektromobilität. LISA macht dich unabhängiger vom privaten Auto und ist dabei leicht nutzbar, sauber, pünktlich, intelligent und attraktiv. Denn mit LISA soll stets das passende Verkehrsmittel flexibel und günstig für jeden Zweck zur Verfügung stehen - möglichst nahe bei dir und genau dann, wenn du es benötigst.



## LISA kann mehr

Bei LISA geht es besonders um „Nutzen statt Besitzen“, möglichst komfortabel, sicher und ökologisch und mit einem starken öffentlichen Verkehr!

Zwei neue Buslinien bringen einen dichteren Takt und längere Betriebszeiten - und es wird laufend noch besser!

Seit September 2019 bringen die zwei neuen VOR-Regionalbuslinien 530 und 535 insgesamt 46 Haltestellen, neue Verbindungen, dichtere Takte und längere Betriebszeiten - und ab Herbst 2020 wird das Angebot in unserer Region nochmals erweitert. Der VOR arbeitet bereits an der Ausschreibung für neue E-Busse, die ab Herbst 2021 auf beiden Linien völlig abgasfrei und lärmarm fahren werden. Damit sind österreichweit zum ersten Mal E-Busse im regionalen Einsatz!



### Vom Busangebot zum integrierten Mobilitätsangebot

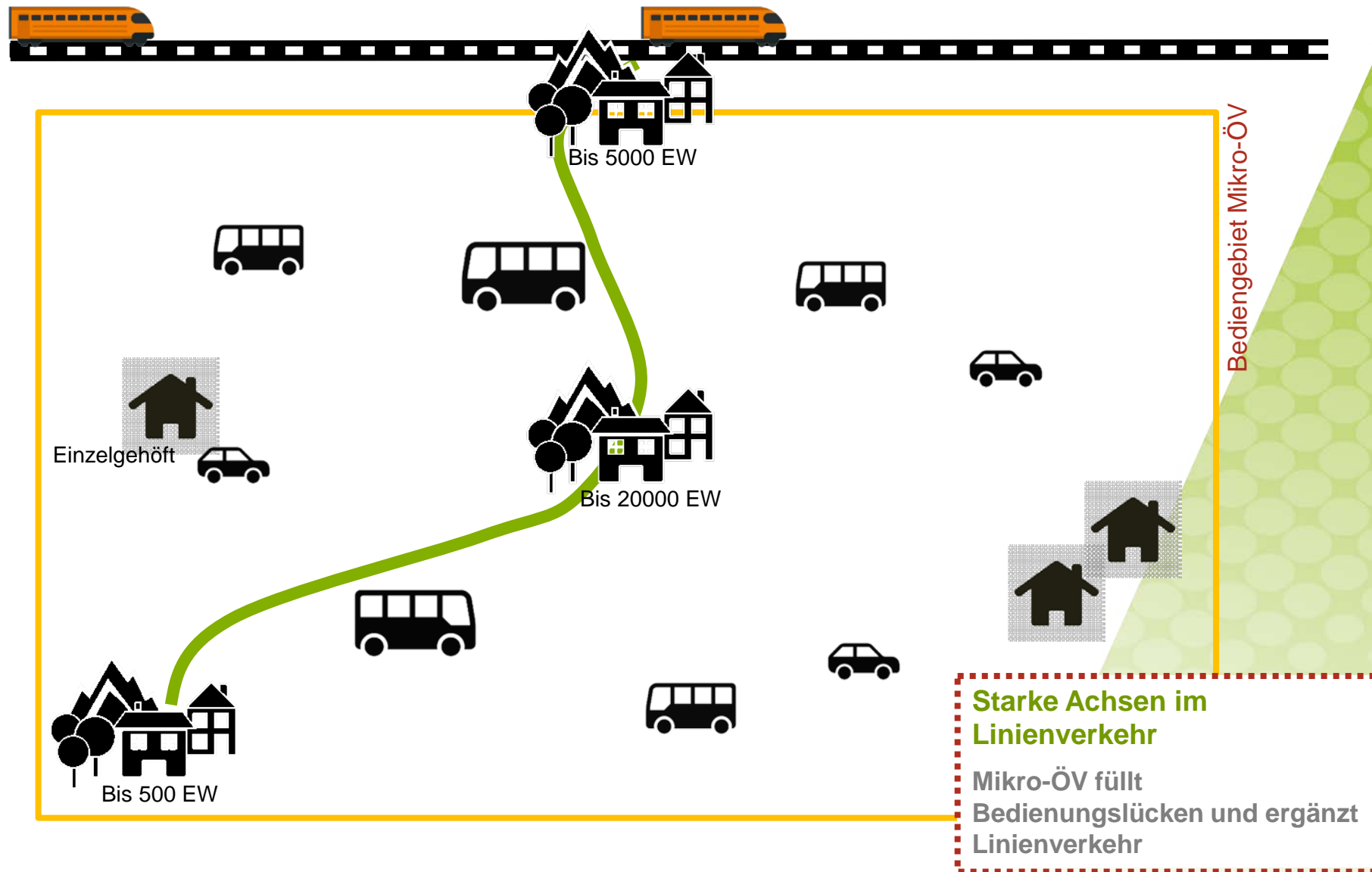
- Bestmögliches Angebot, bestehend aus Linien- und Flächenverkehren, für eine Region
- NEU: Mikro-ÖV als dritte Angebotsform:



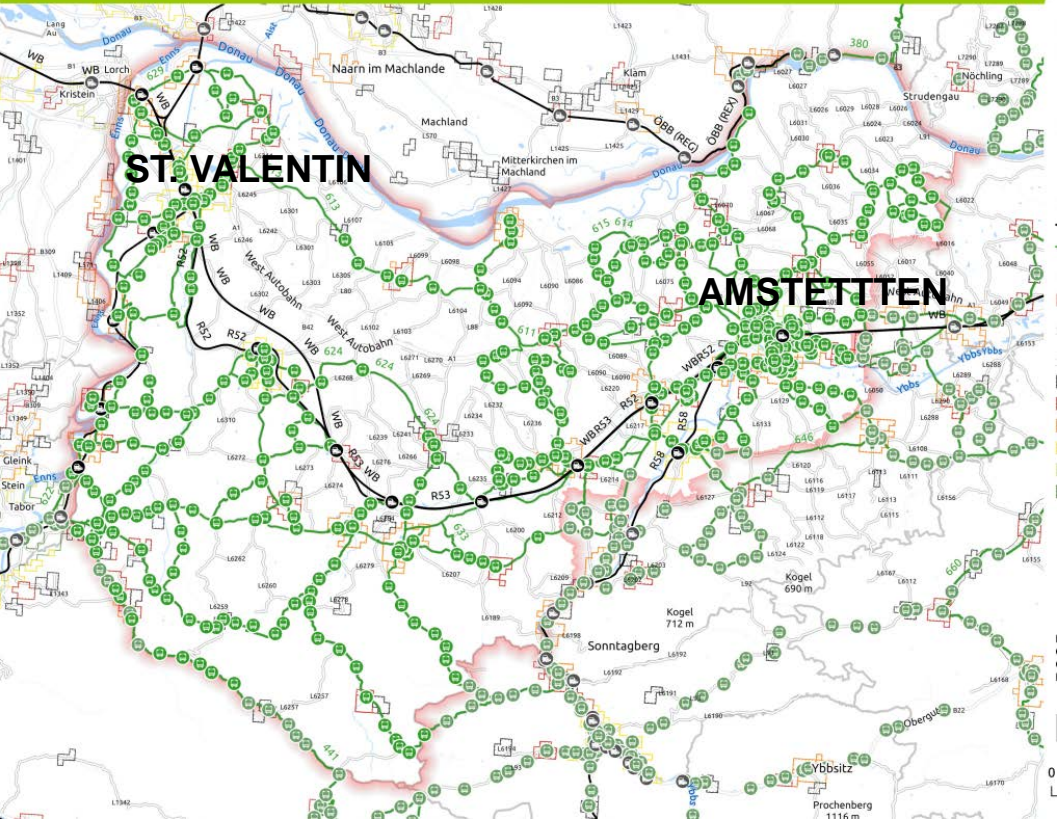
→ **Möglich durch die neue Dispo-Software**



## Neuer Planungsansatz - Integrierte Angebotsplanung:



Netzplan Ausschreibungsregion Mostviertel West Datenstand: Oktober 2021



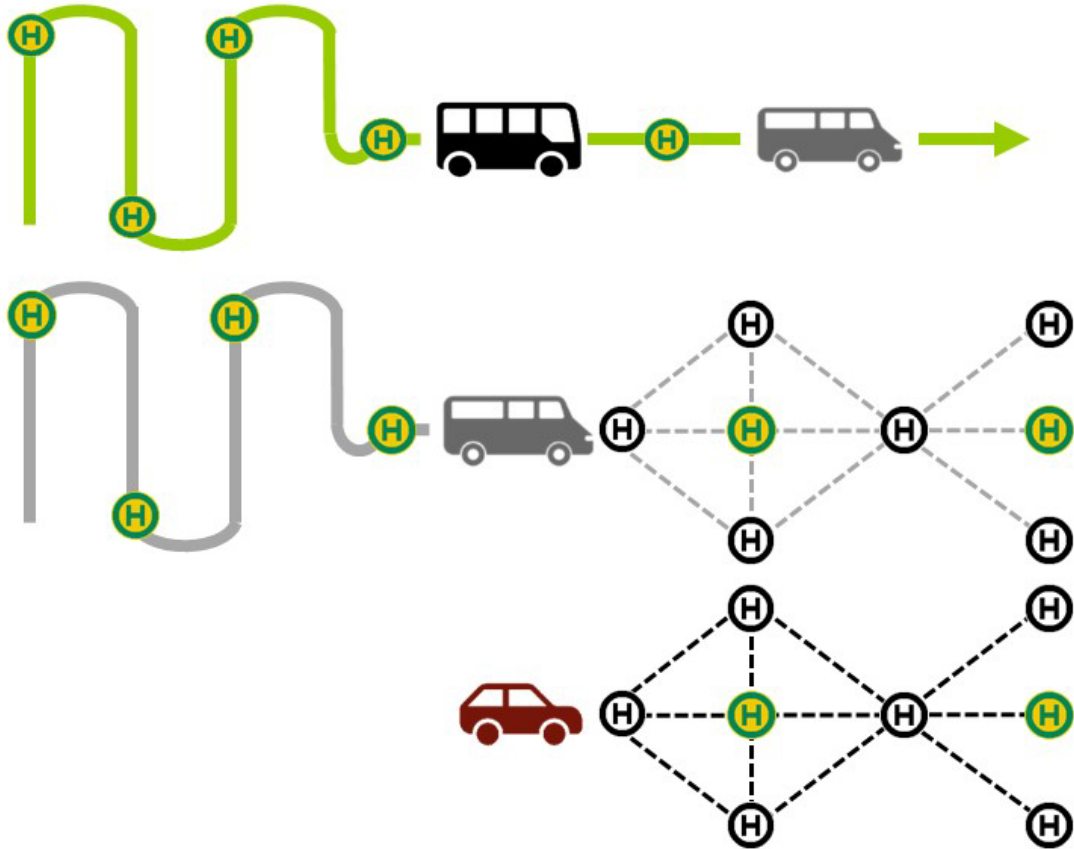
**Pilotregion Mostviertel West**  
Regionalbusverkehr und Mikro-ÖV erstmals in Österreich integriert geplant und gemeinsam ausgeschrieben  
**Betriebsstart 2023**

- **Bedienungslücken füllen**
- **Barrierefreiheit**
- **differenziertes ÖV-Angebot** (abgesehen von schülerrelevanten Kursen)
- **Optimaler Einsatz unterschiedlicher Fahrzeuggrößen und Lenker!**
- **Kombinierter Lenkereinsatz** (Linie und Mikro-ÖV)
- **Kombinierter Fahrzeugeinsatz** (Linie und Mikro-ÖV) vorbereitet



**Verknüpfung des Regionalbus- und Schienenverkehrs mit einem Mikro-ÖV-Angebot (=Sammeltaxi).**

# Die Idee des kombinierten Fahrzeugeinsatzes

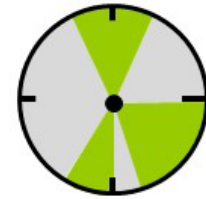


Einsatz von LE12 und Midibussen während der schülerrelevanten und fahrgaststarken Zeit als Regionalbusse.

Außerhalb des Schülerverkehrs wird der Midibus gemeinsam mit seinem Lenker sowohl in der Linie als auch im Mikro-ÖV eingesetzt.

PKWs verstärken die Flotte an eingesetzten Midibussen im Mikro-ÖV während der gesamten Bedienzeit

Einsatz Midibusse im Tagesverlauf (grün=Linienverkehr, grau= Mikro-ÖV)



- LE12
- Midibus
- PKW
- Haltestelle
- Sammelstelle

**Voraussetzung!**  
Gesetzlicher Rahmen für Einsatz von Bussen als Anrufsammeltaxi!

# Danke.

Gerne stehen wir für Ihre Fragen zur Verfügung!

Verkehrsverbund Ost-Region (VOR) Gesellschaft m.b.H.  
Europaplatz 3/3, 1150 Wien, Postfach 54, Haltestelle Westbahnhof  
T: +43 1 95 555 0  
F: +43 1 95 555 1122  
E: [office@vor.at](mailto:office@vor.at)  
[www.vor.at](http://www.vor.at)

