



# VINDELICI ADVISORS

Datentransparenz als Innovationstreiber  
im öffentlichen Personennahverkehr



# Die Erwartungen an den ÖPNV der Zukunft sind hoch – die transparente Nutzung von Daten wird bei vielen Zukunftstrends im Mittelpunkt stehen

## ERWARTUNGEN AN DEN ÖPNV



## EINFLÜSSE AUF DEN ÖPNV



**DIE MOBILITÄTSDATEN SIND DER TREIBER, DIE ERWARTUNGEN AN DEN ÖPNV ERFÜLLEN ZU KÖNNEN.“**

Mark Braun, Head of Mobility Practice – Vindelici Advisors AG

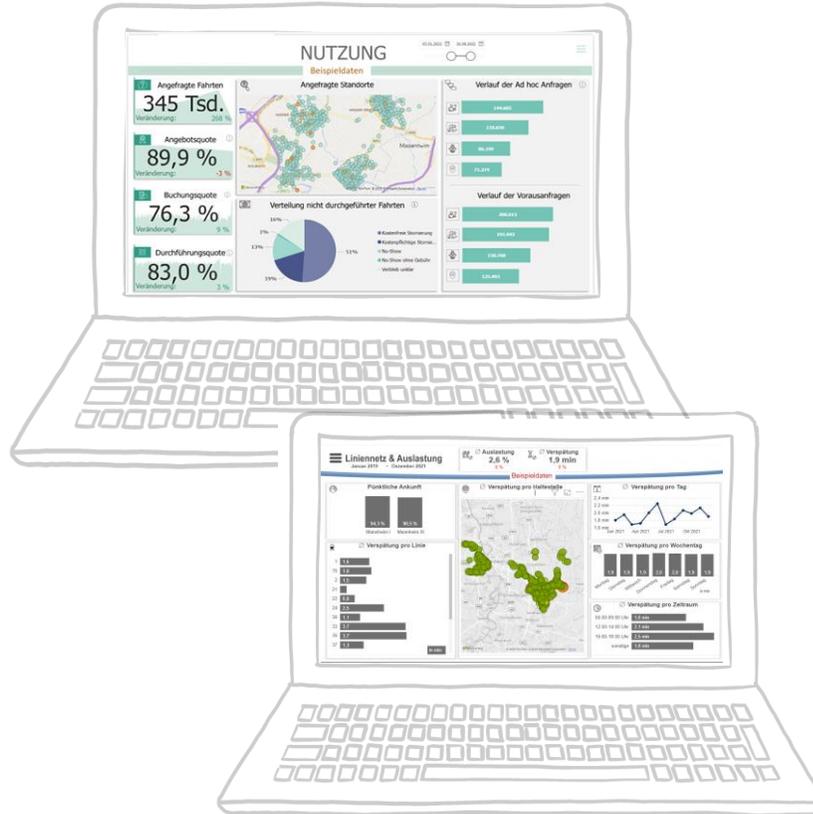




# Mobilitätsdashboards ermöglichen eine strukturierte Aufbereitung und Verknüpfung dieser Daten, um Managementfragen zu beantworten

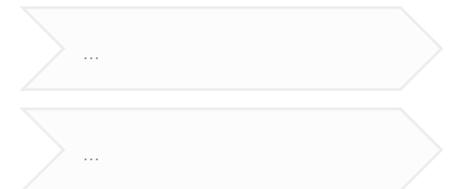


- Fahrplan-Daten
  - U6/3 in 2 min
  - U4 in 8 min
  - U6/3 in 9 min
- Ticketing-Daten
- Wetter
- Kundendaten
- Verkehrsdaten
- Events & Veranstaltungen
- Baustellendaten
- Auslastungsdaten
- Sozioökonomische Daten
- Zuverlässigkeits- & Verspätungsdaten



- Transparenz über den operativen Betrieb
- Effizienzsteigerungen
- Nachhaltige Verbesserung des Verkehrsnetzes
- Bessere, datengestützte Entscheidungen
- Schnelle und flexible Maßnahmenergreifung
- Frühzeitiges Erkennen von Trends
- Verständnis bestehender Einflussfaktoren

Anhand der gewonnenen Erkenntnisse, welches ein Mobilitätsdashboard erbringt, können ÖPNV-Unternehmen gezielt optimierende und/oder effizienzsteigernde Maßnahmen ableiten.

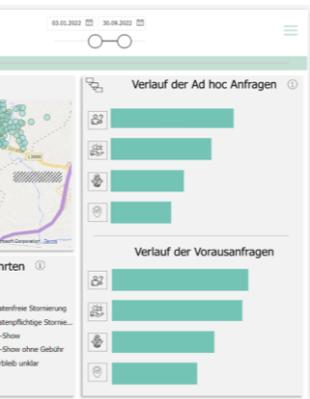


# Das Beispiel des Einflusses einer Veranstaltung auf die Auslastung zeigt die Relevanz der Datentransparenz und den sichtbaren Handlungsbedarf



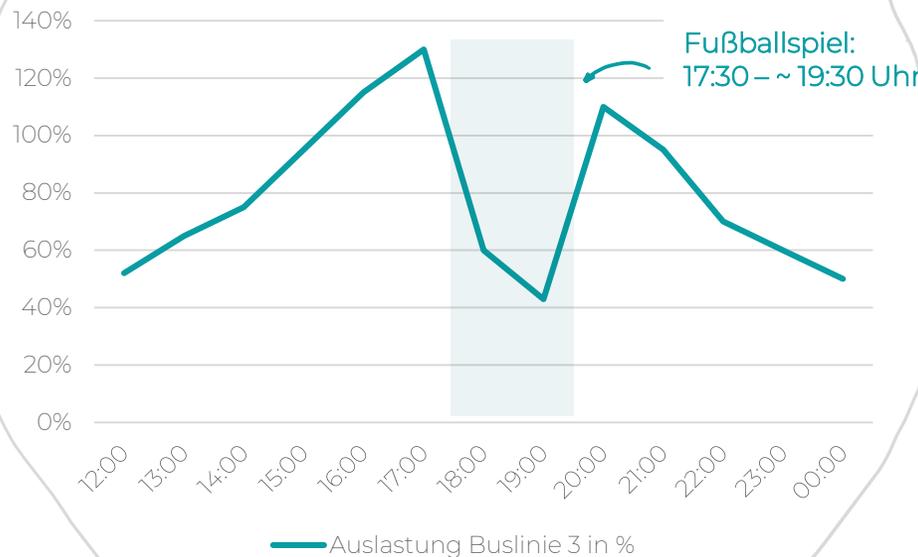
Events & Veranstaltungen

Auslastungsdaten



Wirksamkeitskontrolle

Auslastung der Buslinie 3 in % am Tag eines Bundesliga-Heimspiels



Fußballspiel: 17:30 – ~ 19:30 Uhr

Die Auslastung des ÖPNV ist zu solchen Ereignissen grundsätzlich über dem Normalwert, da Fans aus anderen Städten den ÖPNV nutzen.



Vor dem Fußballspiel übersteigt die Auslastung der Buslinie 3 (führt direkt zum Stadion) 100%, während dem Spiel reguliert sich die Auslastung wieder und nach dem Spiel steigt diese erneut stark an, da sich die Zuschauer auf den Heimweg begeben.

Höhere Fahrtenfrequenz

Weitere Mobilitätsangebote

Einsatz von Verstärkerbussen

Informieren über Alternativen

# Mit unseren Kompetenzen konnten wichtige Erkenntnisse zur Verbesserung des ÖPNVs aufgedeckt werden

**Achim Oberwörmeier**  
Geschäftsführer  
KVG Lippe mbH



**Lippe mobil**



*Das Mobilitätsdashboard hat für die Region Lippe nicht nur ungenutzte Potenziale offengelegt, sondern auch auf allen Ebenen der Verkehrsleistung für mehr Effizienz gesorgt. Das Mobilitätsdashboard ermöglicht zudem, dass Stakeholder Zugriff auf ausgewählte Informationen & Daten zugreifen können. Diese Transparenz ist ein essentieller Faktor zur Weiterentwicklung des ÖPNVs in unserer Region.*

## PROJEKTZIEL

- Darstellung der Auswirkungen der Pandemie auf Umsatz, Ticketverkäufe, Fahrgastbewegung, Auslastungszahlen sowie Kosten

## MEHRWERT

- Möglichkeit zum Vergleich der Verkehrsunternehmen und zur Optimierung der Linienplanung sowie Vorteile in Gesprächen mit den beteiligten Kommunen

&

## PROJEKTZIEL

- Visualisierung und Analyse der gesamten Kunden- & Fahrdaten des neuen On-Demand Angebots im Gebiet des Rhein-Main Verkehrsverbunds.

## MEHRWERT

- Einsichten in den operativen On-Demand Verkehr, um so Maßnahmen zur Optimierung des Betriebs entwickeln zu entwickeln.

*Durch den Einsatz eines Mobilitätsdashboards können wir schnell und zielgerichtet Einblicke in den Betrieb des neuen On-Demand-Verkehrs erlangen und so operative Anpassungen vornehmen. Die Flexibilität des Reportings ermöglicht es uns zudem diverse Kennzahlen zu analysieren und individuell auf unsere Bedürfnisse anzupassen.*

**Thorsten Möglinger**  
Teamleiter New Mobility  
rms mbH



**rms**

# Zahlreiche Anwendungsfälle zeigen, welchen Mehrwert Mobilitätsdashboards in der ÖPNV-Branche generieren



## Investitionsgelder durch Akzeptanz der Aufgabenträger sichern

Durch die transparente Darstellung von Auslastungsdaten konnten für fehlende AFZ-Systeme Investitionsbudgets freigegeben werden, da der Mehrwert solcher Systeme erstmalig dargestellt wurde. So konnten

**20** zusätzliche Busse mit AFZ- Systemen ausgestattet werden.



## Sicherstellung von Qualität und Kundenzufriedenheit

Der Aufgabenträger konnte durch ein internes Benchmarking der Verkehrsunternehmen Defizite in der Qualität und Kundenzufriedenheit darstellen und gemeinsam mit den Unternehmen zielgerichtete Maßnahmen ableiten. Die Kundenzufriedenheit konnte in diesem Fall um **15%** gesteigert werden.

## Optimierung von Infrastrukturmaßnahmen



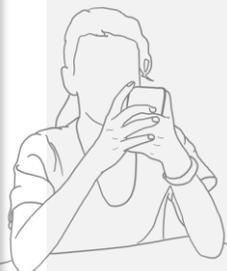
Es konnte dargestellt werden, welche Gebiete einer Stadt nicht ausreichend mit den gesetzlich vorgeschriebenen barrierefreien Haltestellen ausgestattet waren und so Nachbesserung veranlasst werden. Durch die Verbindung mit Zähldaten wurde der Umbau von **2** besonders hochfrequentierten Haltestellen initiiert.

## Vereinfachung des eigenen Tarfsystems



Der eigene Tarifdschungel konnte vereinfacht werden, da dargestellt wurde, welche Tarife aus der Historie seit Jahren nicht mehr oder kaum noch genutzt wurden. Somit konnte eine Reduktion von **48** auf **32** Tarifprodukte erfolgen.

## Optimierung des Buchungsprozesses



Durch die Analyse der Nutzungsdaten der App des Verkehrsverbundes konnten Probleme im Buchungsprozess identifiziert werden, die zu einer hohen Abbruchrate beim Ticketkauf führten. Die Änderung der Appfunktionalität führte zu einer Steigerung der Ticketbuchungen um **3%**.

## Zuverlässiger Buslinienverkehr



Durch die Verknüpfung von öffentlichen Baustellendaten und Verspätungszeiten konnten Defizite in der Leistungserbringung einzelner Buslinien ermittelt werden. Dadurch wurde das Routing einer Buslinie angepasst, um so die pünktliche Mitnahme von Fahrgästen um **8%** zu erhöhen.



# Mit unserem Vindelici-Ansatz erstellen wir für Sie in vier einfachen Schritten eine maßgeschneiderte Dashboard-Lösung



## Zieldefinition

Welche strategischen Ziele sollen mit Hilfe des Dashboards erreicht werden?  
Wer sind die Adressaten?

- Die übergeordnete Zielstellung ist bekannt und verständlich.
- Die Struktur und der Aufbau des Dashboards sind festgelegt.



## Datenmodell

Welche Datenquellen stehen zur Verfügung und was sind deren Eigenschaften bzgl. Automatisierung und Standardisierung?

- Die Datenquellen sind automatisiert angebunden und in ein leistungsstarkes Datenmodell eingepflegt.



## Umsetzung des Dashboards

Wie werden die erarbeiteten Inhalte und Kennzahlen optimal im Dashboard umgesetzt?

- Die erarbeiteten Themen sind im Dashboard umgesetzt.
- Die dargestellten Kennzahlen sind validiert und stimmig.



## Validierung & Übergabe

Wie wird das Dashboard optimal von Mitarbeiter:innen genutzt?  
Sind alle Kennzahlen korrekt implementiert?

- Das Dashboard kann zuverlässig im operativen Betrieb optimal durch die Mitarbeiter:innen genutzt werden.

## BUSINESS INTELLIGENCE ?

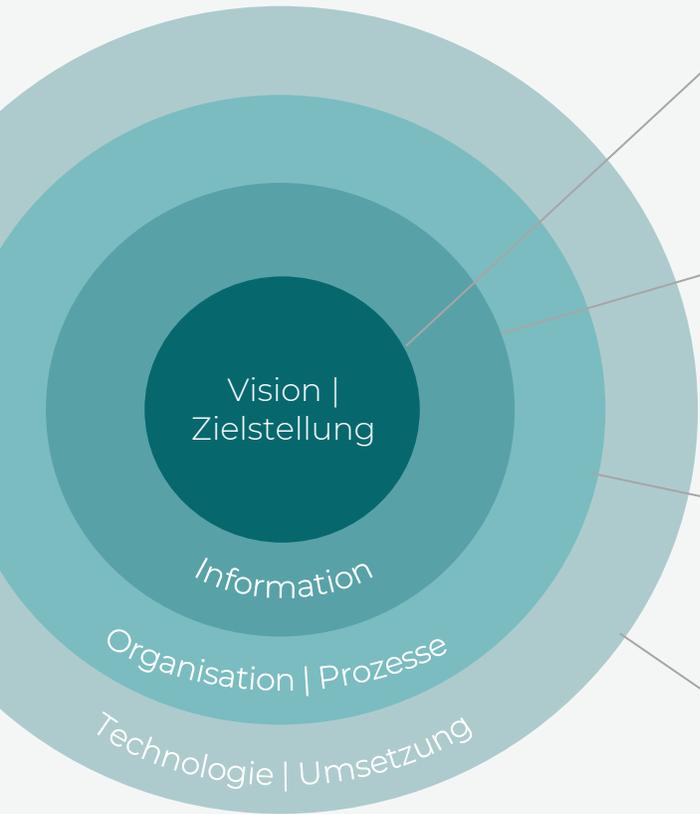
BI-Tools ermöglichen die strukturierte Aufbereitung und permanente Bereitstellung von verknüpften Daten, die ein genaues Abbild des ÖPNV-Betriebs darstellen.



- Übersichtliche und adressatengerechte Darstellung von Mobilitätsdaten
- Self-Service und leicht bedienbar auch ohne IT-Vorkenntnisse
- Bestehende Reportings überführbar auf BI-Tools sowie einfache Anpassung
- Dynamische und variable Berichtserstellung und Filtermöglichkeit



# Für einen ersten Schritt schlagen wir einen Quick-Check Workshop vor, in dem wir alle wesentlichen Rahmenbedingungen behandeln



## Vision | Zielstellung

Welche strategischen Ziele wollen Sie erreichen?

## Information

Welche Informationen müssen bereitgestellt werden, um Ihre Ziele zu erreichen?

## Organisation | Prozesse

Welche Organisation und Prozesse sind erforderlich, um den Informationsbedarf zu erfüllen?

## Technologie | Umsetzung

Welche Technologie eignet sich, um schnell und effizient an Ihr Ziel zu kommen?

## KONZEPTION DES QUICK-CHECK WORKSHOPS

 4 Stunden

 Virtuell oder physisch vor Ort

## ERGEBNIS DES QUICK-CHECK WORKSHOPS

 **Dokumentation** des Workshops und der Ergebnisse

 **Umsetzungsplan** mit klarem Zeitplan, Meilensteinen und Verantwortlichkeiten

 **Empfehlungen** für Technologie & Organisation zur Erstellung eines ersten Dashboards

 **Aufbau und Struktur** eines möglichen Mobilitätsdashboards

SCAN ME



Buchen Sie jetzt einen Beratungstermin und starten Sie mit uns in eine neue Ära!



# Unsere Ansprechpartner für Ihr Mobilitätsdashboard

## Head of Mobility Practice



**Mark Braun**  
Senior Manager  
Vindelici Advisors AG



Mark.Braun@  
vindelic.com



+49 160 615 8858



[www.linkedin.com/in/  
mark-braun1](https://www.linkedin.com/in/mark-braun1)

## Mobility Practice-Team



**Stefan Gramespacher**  
Senior Consultant  
Vindelici Advisors AG

Stefan.Gramespacher@  
vindelic.com



**Thi Quynh Anh Nguyen**  
Consultant  
Vindelici Advisors AG

Quynh.Nguyen@  
vindelic.com



**Dr. Valentin Tenorth**  
Consultant  
Vindelici Advisors AG

Valentin.Tenorth@  
vindelic.com



**Dr. Tiago Da Silva**  
Junior Consultant  
Vindelici Advisors AG

Tiago.Da-Silva@  
vindelic.com





VINDELICI  
ADVISORS

Vindelici Advisors AG, Austraße 35, 86153 Augsburg, Germany, Vorstandsvorsitzender: Dr. Michael Hofmann, Vorstandsmitglieder: Leonis Petschmann, Aufsichtsratsvorsitzender: Ulrich Huggenberger, Eingetragene Rechtsform: Aktiengesellschaft, Sitz und Registergericht: Augsburg, HRB 34242, USt-ID: DE319496989

