

# RIBAS<sup>®</sup>

Stress runter - Effizienz rauf

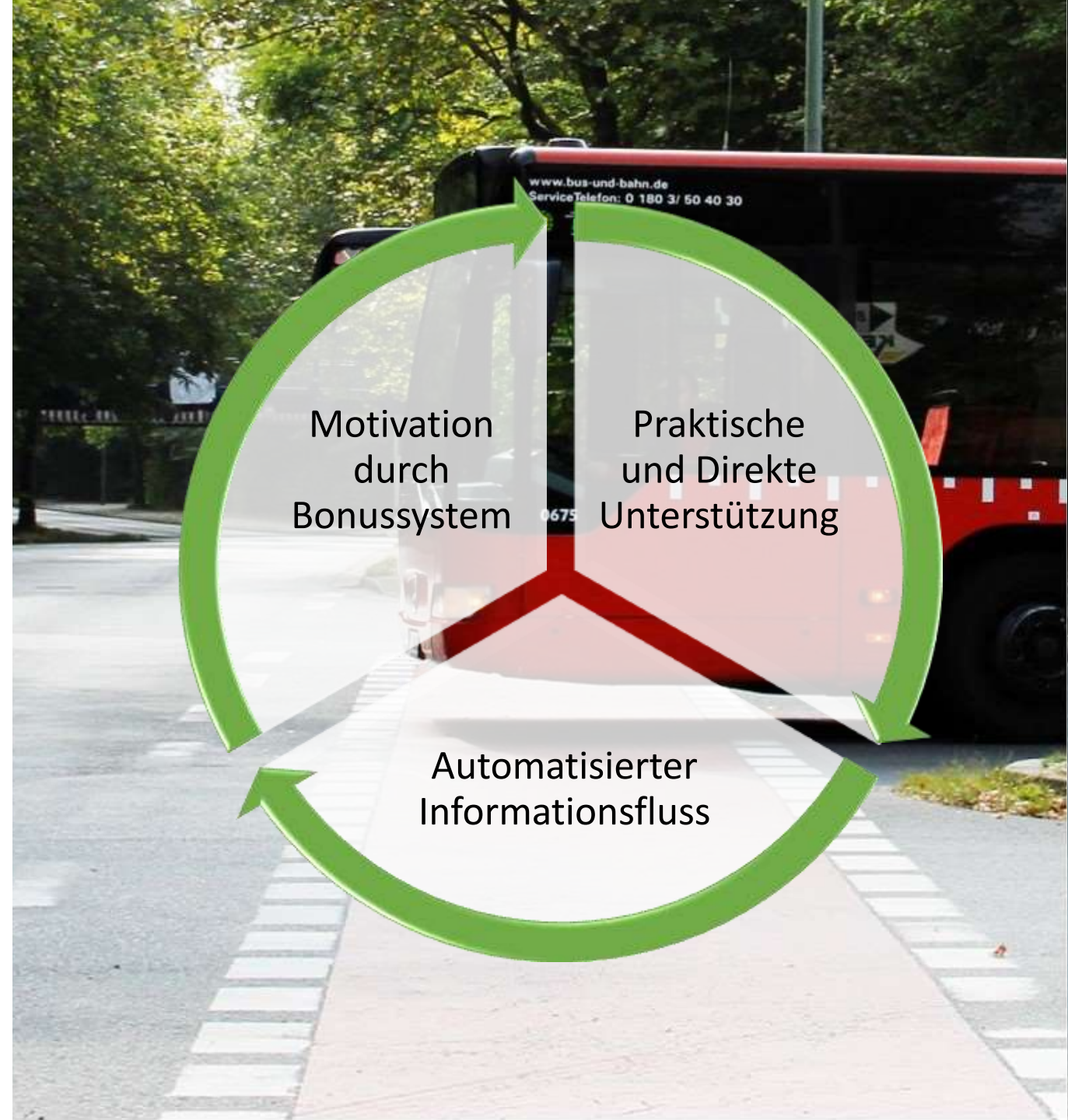
## Peter Hecker

Key Account Manager / Business Development  
KIENZLE Automotive GmbH



# Das Konzept

- Konkrete und unmittelbare Hilfestellung an das Fahrpersonal
- Kontinuierlicher und vor allem „automatisierter“ Informationsfluss sowie Zugang zu den eigenen Fahrleistungen um **einen Erfolg auch OHNE oder mit minimaler Betreuung zu gewährleisten!**
- Einen Grund geben es zu tun!



# Der Ansatz

- Auf Grundlage „eigener“ Fahrdaten Zusammenhänge erkennen und neu bewerten.
- Kontinuierlicher Informationsfluss und Zugang zu den eigenen Fahrleistungen.

## Stressempfindung senken

- Geringerer Kraftstoffverbrauch
- Deutliche Reichweitenvergrößerung bei Elektrobussen
- Spürbar mehr Fahrgastkomfort
- Senkung von Verschleiß und Schonung von Ressourcen



# Das Feedback



Zu hochtourige Fahrweise  
oder zu starke Energieaufnahme



Leerlaufzeitüberschreitung  
oder unnötig lange Systembereitschaft im Stand



Überhöhte Verzögerung  
unter Berücksichtigung regenerativer Nutzung



Überhöhte Beschleunigung



Überhöhte Geschwindigkeit  
oder überhöhte Kurvengeschwindigkeit



# Fahrer Bericht

- Anhand eigener Fahrdaten Rückschlüsse zu seinem Fahrverhalten ziehen.
  - Drehzahlbereich, Bremsverhalten und Beschleunigungsverhalten
- Nur gut einen Monat später hat der Fahrer sein Fahrverhalten im Bereich
  - Drehzahl und Beschleunigungsverhalten angepasst und bewegt das Fahrzeug fast ausschließlich im „grünen Bereich“.
- Jeder Fahrer erhält dabei immer nur seine eigenen Fahrdaten vom System bereitgestellt.
- Alle Berichte werden vom RIBAS® System vollautomatisiert erstellt und per E-Mail an den Teilnehmer versendet.

Driver Rating Report  
Germany Anonymisiert  
08.09.2013 - 14.09.2013

| Fahrer | Datum      | Fahrzeuge                | First Start | Last Stop | Entfernung<br>gefahren<br>(km) | Fahrzeit<br>(hh:mm:ss) | Istverbra-<br>uch<br>(L/100Km) | RPM<br>Punktebe-<br>wertung | Leerlaufzeit<br>erschreitung | Brake<br>Score | Accel-<br>eration<br>Score | Geschwei-<br>ndigkeit | Außerhalb<br>Grüner<br>Bereich | Gesamte<br>Punktebe-<br>wertung |
|--------|------------|--------------------------|-------------|-----------|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|        |            |                          |             |           | 626,08                         | 35:14:27               | 52,187                         | 93,88                       | 100,00                       | 97,63          | 87,13                      | 100,00                | 99,42                          | 96,31                           |
|        | 09.09.2013 | 0062 EVOBUS O5300        | 12:54:36    | 15:34:25  | 44,40                          | 02:29:18               | 58,979                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,02                          | 98,28                           |
|        | 09.09.2013 | 0071 EVOBUS O5300        | 07:55:59    | 10:40:15  | 44,70                          | 02:43:13               | 61,425                         | 100,00                      | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,41                          | 98,82                           |
|        | 10.09.2013 | 1101 Solaris - Urbino 12 | 09:10:31    | 16:13:08  | 113,90                         | 06:41:34               | 38,935                         | 100,00                      | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,90                          | 99,90                           |
|        | 10.09.2013 | 0005 Solaris - Urbino 12 | 04:55:47    | 08:39:55  | 64,96                          | 03:26:55               | 37,834                         | 100,00                      | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,86                          | 99,96                           |
|        | 11.09.2013 | 0065 EVOBUS O5300        | 06:08:58    | 09:30:59  | 56,40                          | 03:17:31               | 58,867                         | 100,00                      | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,73                          | 99,95                           |
|        | 11.09.2013 | 0062 EVOBUS O5300        | 10:11:34    | 14:48:11  | 77,10                          | 04:22:48               | 58,193                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 98,63                          | 98,99                           |
|        | 12.09.2013 | 0070 EVOBUS O5300        | 04:24:56    | 07:33:03  | 53,30                          | 02:50:13               | 49,281                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,61                          | 98,78                           |
|        | 12.09.2013 | 0071 EVOBUS O5300        | 08:15:07    | 11:36:57  | 58,30                          | 03:16:24               | 58,062                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,08                          | 98,99                           |
|        | 13.09.2013 | 0777 EVOBUS O5300        | 08:54:26    | 11:34:16  | 45,90                          | 02:28:01               | 56,622                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 98,63                          | 97,34                           |
|        | 13.09.2013 | 0005 Solaris - Urbino 12 | 12:02:15    | 12:12:40  | 1,70                           | 00:07:05               | 66,530                         | 98,99                       | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,36                          | 98,52                           |
|        | 13.09.2013 | 1205 Solaris - Urbino 12 | 04:19:32    | 08:13:36  | 61,40                          | 03:31:27               | 46,774                         | 100,00                      | 100,00                       | 100,00         | 100,00                     | 100,00                | 99,96                          | 99,96                           |

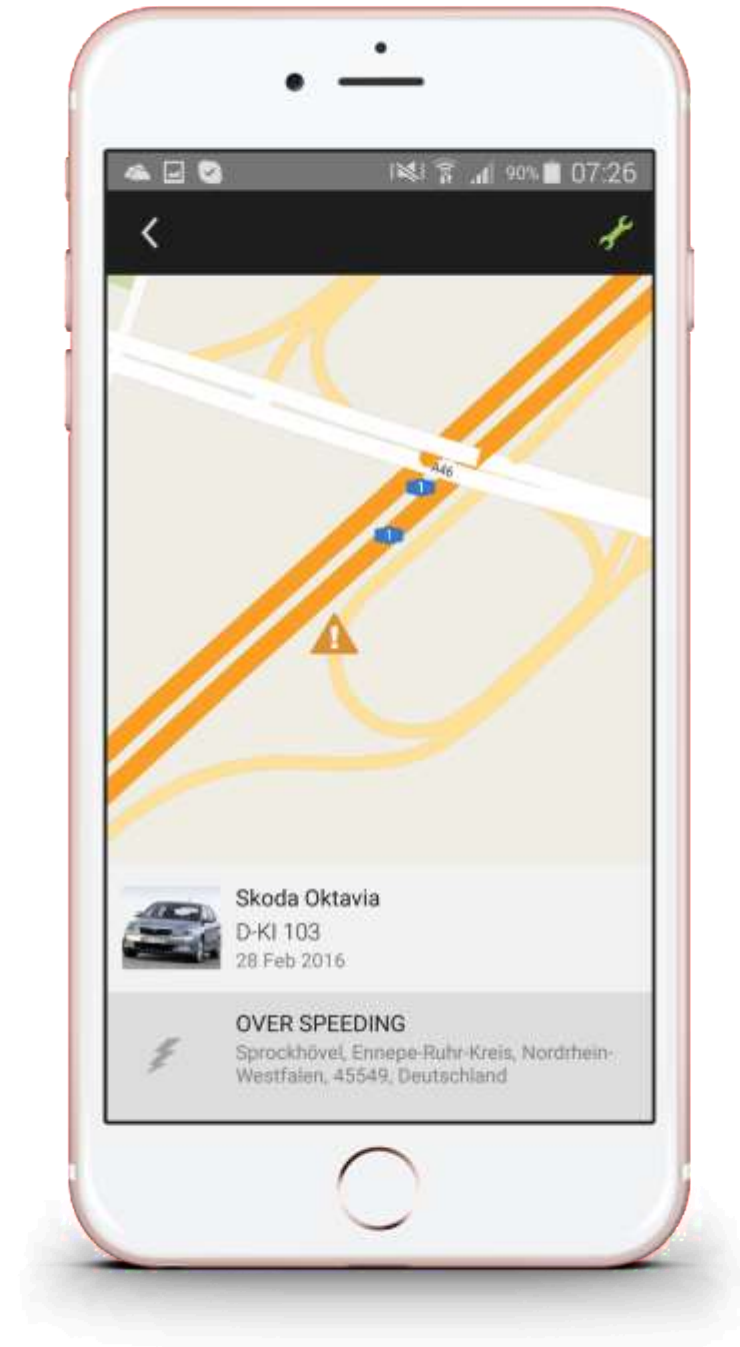
# Fahrerinformationsportal

- Wird ein Bereich mit Verbesserungspotential vom System erkannt, wird dieser „gelb“ oder „rot“ dargestellt.
- Am Ende des Tages lassen sich die Einsatzdauer, Wegstrecke sowie die Tagespunktezahl auf einen Blick darstellen.
- Alle erfassten Ereignisse werden summiert dargestellt und der Tag farblich gekennzeichnet.
- Die erfassten Werte lassen sich auf der Karte darstellen und sind somit gut nachvollziehbar.
- In der Trendanalyse steht das letzte halbe Jahr in einer Monats- und Wochenauswertung zur Verfügung.



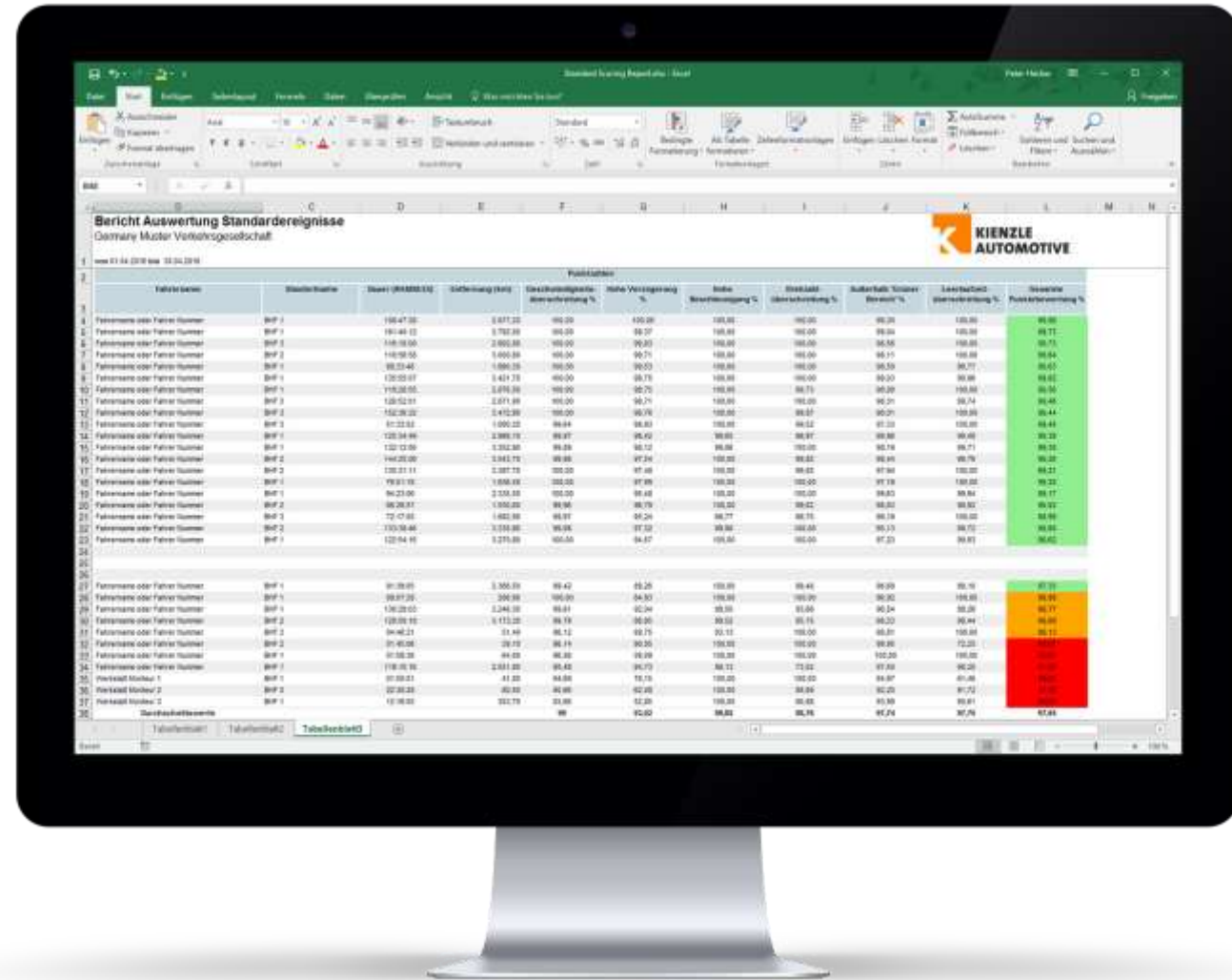
# Fahrer APP

- Fahrer die ein Smartphone nutzen, haben die Möglichkeit, kostenlos eine Fahrer App aus dem Android oder IOS Store zu laden.
- Im Fahrerportal und der Fahrer App werden exakt die selben Informationen bereit gestellt. Alle Informationen stehen kurz nach Fahrtende zur Verfügung.
- Jedem Fahrer stehen ausschließlich seine eigenen Fahrdaten zur Verfügung.
- Der teilnehmende Fahrer hat somit die Möglichkeit, anhand seiner eigener Fahrdaten Rückschlüsse auf sein Fahrverhalten zu ziehen um so sein eigenes Verbesserungspotential erkennen zu können.



# Bericht zur Prämienausschüttung

- Die Prämienauswertung wird am 1. eines Monats vom RIBAS® System erstellt und per E-Mail an vordefinierte Empfänger gesendet.
- Die Gesamtbewertung gibt Rückschluss auf die Wirtschaftlichkeit des gesamten Unternehmens.
- Der ermittelte Score, bzw. Key Performance Indicator (KPI) entspricht dem §28b des Bundesdatenschutzgesetzes.
- Dateiformat wählbar  
PDF-Dokument, Excel, CSV

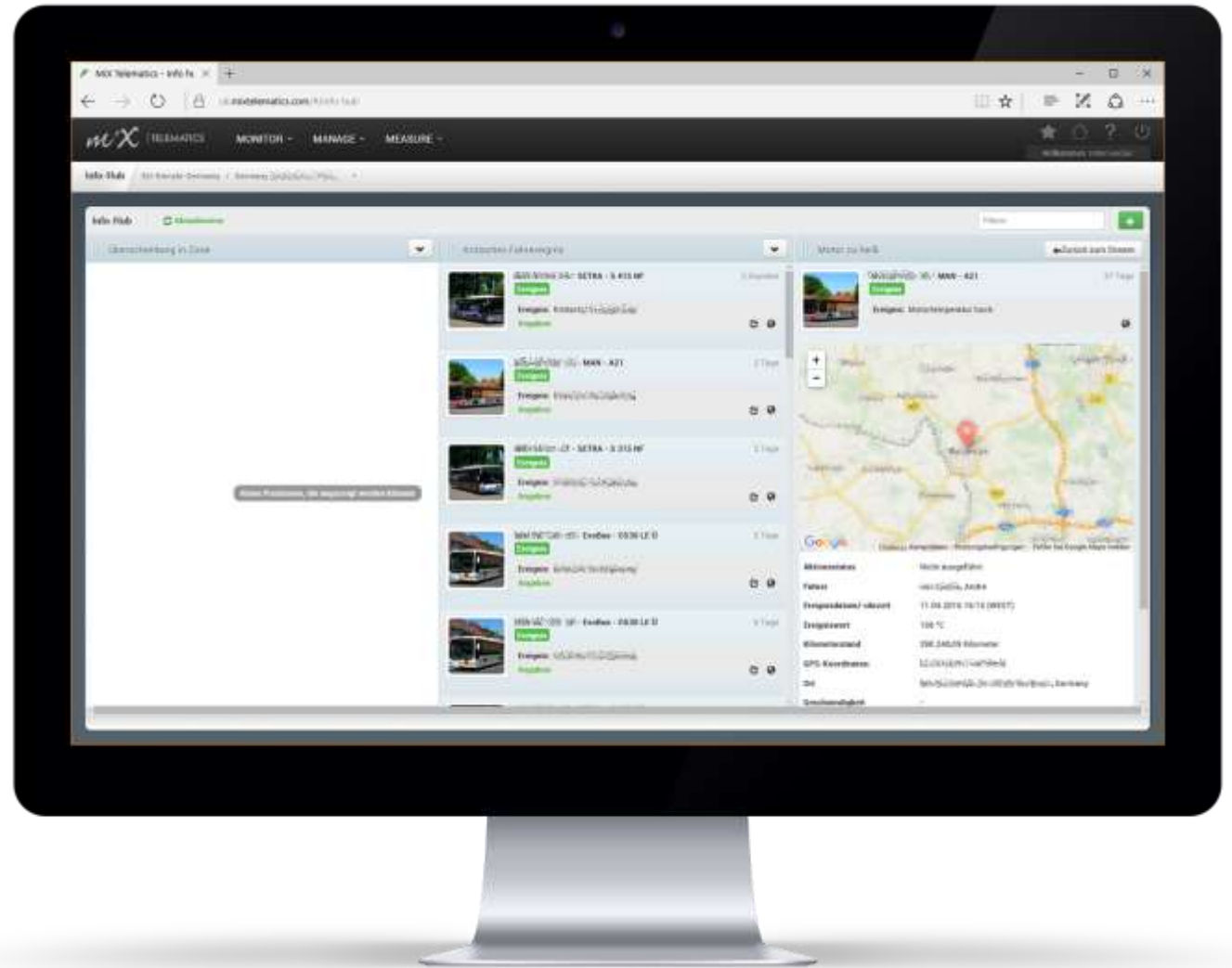


# Informationen in Echtzeit

- Aktueller Ladezustand / Restkapazität sowie Pop Up und /oder E-Mail bei Grenzwert Über- oder Unterschreitung
- Ereignisgesteuerte Grenzwertüberwachung und Benachrichtigung bei Auffälligkeiten

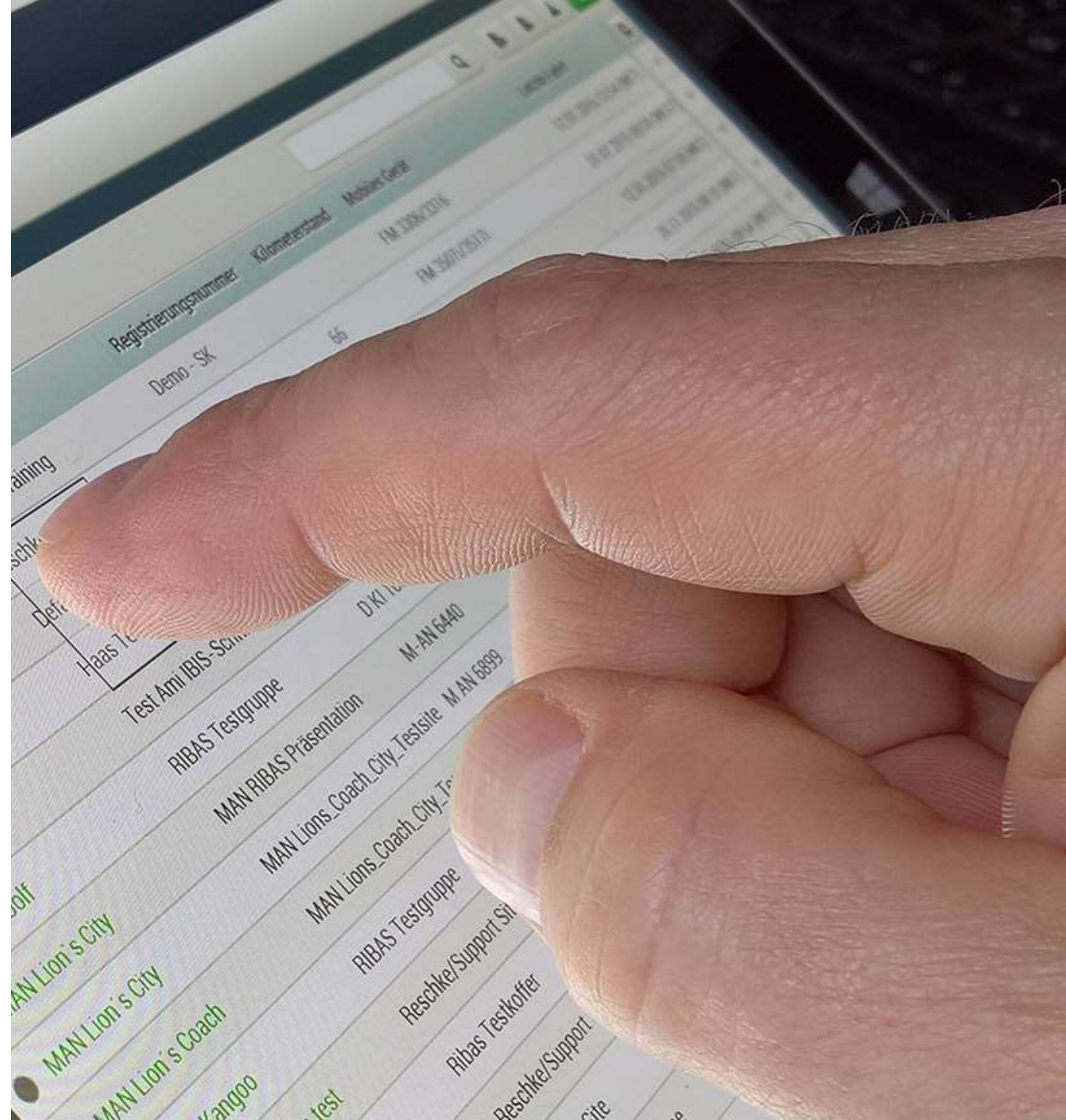
Ereignisgesteuerter Informationsfluss aller auf dem CAN-Bus verfügbarer Informationen wie z.B.

- Ladezustand
- Regenerative Einspeisung
- Nutzung Klimaanlage
- Nutzung Heizung
- Temperaturüberwachung
- Türen auf / zu



# Auswertemöglichkeiten

- Über 200 aussagekräftige und handlungsleitende Berichtsformen
- Über Fahrzeugeinsatz, Auslastung, Stand- und Ausfallzeiten, Kosten, Wartung und Effizienz
- Energie und Ladezustand auf der Linie inkl. Wegdarstellung
- Monitoring der Batterie-Temperaturen
- Einsatz der Heizung und Klimaanlage
- Ladezeiten und Ladedauer
- Einsatz der regenerativen Nutzung



# Effizienter Einsatz

## BYD Elektro-Busse der GoAhead London

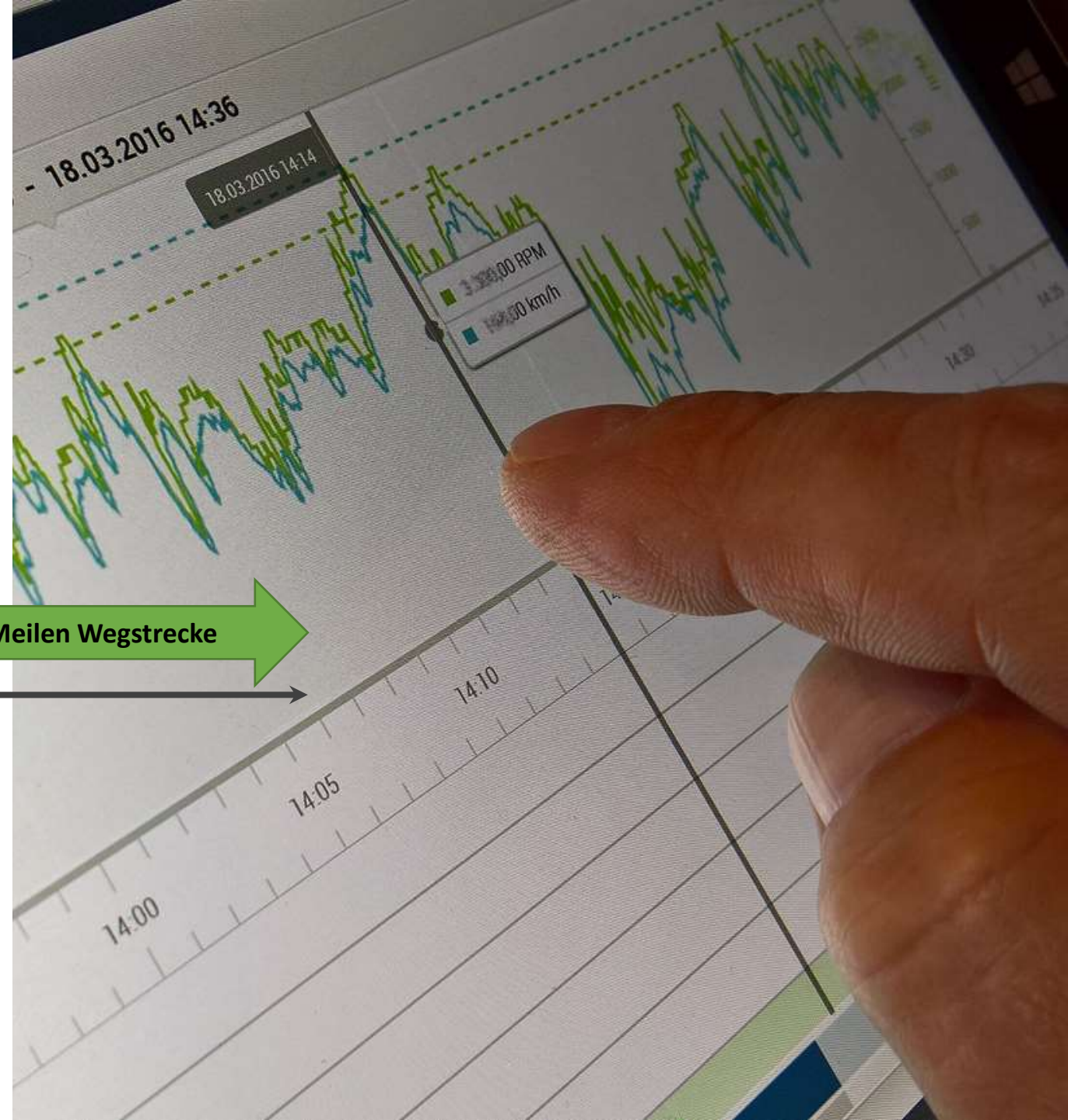
- 13 Meilen Streckenlänge (6,5 Hin- / 6,5 Rückweg)
- Innenstadt London mit ca. 90 Min Fahrzeit in der Hauptverkehrszeit

Ohne Bewertungskriterien **ca. 60 Meilen Wegstrecke**

Unter Einhaltung der RIBAS® Bewertungskriterien **mindestens 100 Meilen Wegstrecke**

Wegstrecke

- Längere Batterielebensdauer durch deutliche Verminderung der Ladezyklen und schonendere Energieentladung



The logo for BOGESTRA, featuring the word "BOGESTRA" in a bold, italicized, black sans-serif font, centered within a red circular graphic that is open at the top.

- Zur Sicherstellung der Einsparpotentiale wurden im ermittelten Zeitraum KEINE neuen Fahrzeuge am BHF Ückendorf angeschafft.



# RIBAS® Fahrerumfrage

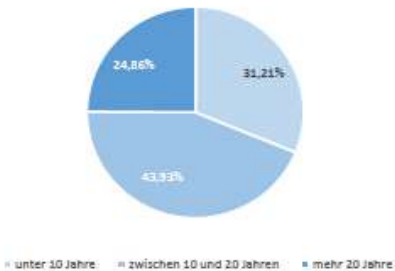
Im Zuge ständiger Optimierungsprozesse wurden alle 176 Fahrerinnen und Fahrer der Straßenbahn Herne – Castrop-Rauxel zum RIBAS® Informationssystem verpflichtend befragt.



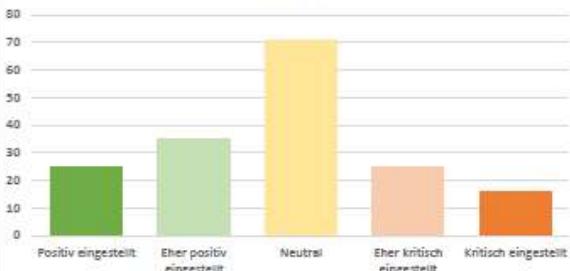
# RIBAS® Fahrerumfrage

- Durchweg positives Feedback der Fahrerinnen und Fahrer zum RIBAS® System.
- Der Fahrgast und insbesondere ältere Fahrgäste profitieren von der entspannten Fahrweise.
- Kurze Eingewöhnungsphase
- Aus Sicht der Fahrer und Fahrerinnen ist der Nutzen für das Unternehmen „hoch“.
- Das RIBAS® System hilft „entspannter durch den Tag zu kommen“.

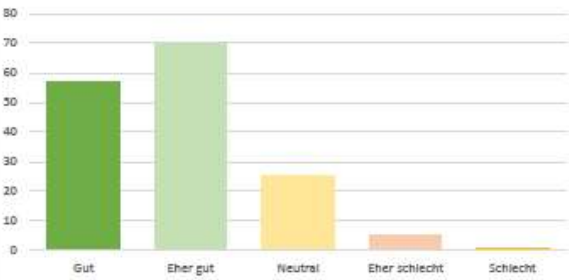
Wie lange sind Sie im Fahrdienst tätig?



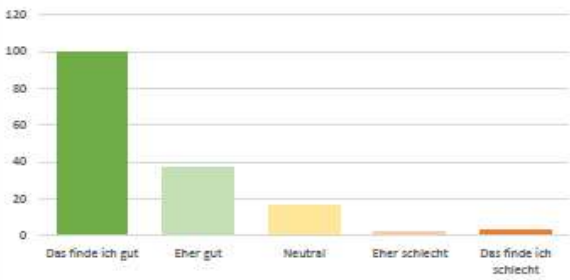
Als Sie vom RIBAS® System erfahren haben, wie waren Sie dem System gegenüber eingestellt?



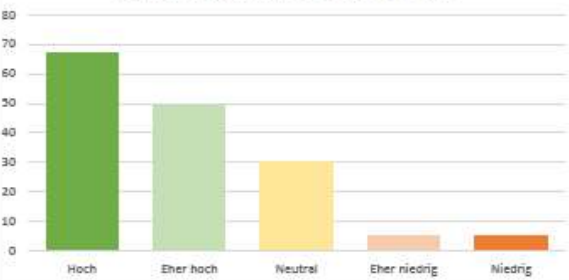
Wie sind Sie in das RIBAS® System eingewiesen worden?



Ihr Unternehmen beteiligt Sie an den Kraftstoffeinsparungen. Wie stehen Sie dazu?



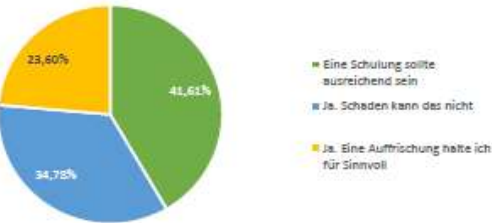
Wie beurteilen Sie den Nutzen des RIBAS Gesamtsystems für das Unternehmen?



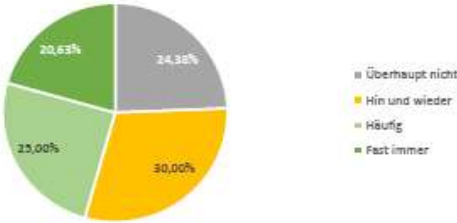
Wie beurteilen Sie den "persönlichen" Nutzen?



Würden Sie sich von Zeit zu Zeit eine erneute Schulung wünschen?



Nutzen Sie Ihre Erkenntnisse auch für Fahrten mit dem privaten PKW?





# DTCO – Remote Download<sup>\*optional</sup>

- Vollautomatisierter, gesetzeskonformer Remote Download der Daten des Digitalen Tachographen
- Speicherung und Auswertung direkt in der FleetManager Benutzeroberfläche
- Integration von KiARC-Web möglich
- Inkl. Bedarfsorientierter Informationsprozesse
- Prüfung (EG) Nr. 561/2006 und 1/6 Regelung
- Alle Daten können auch in bereits vorhandener Software genutzt werden (z.B. ZA-ARC)



# Stress runter. Effizienz rauf.

- Spürbare Stressreduzierung im Fahrbetrieb und somit Verbesserung der Lebensqualität
- Messbare Senkung des Kraftstoffverbrauchs bzw. deutlich verminderter Energiebedarf
- Deutliche Erhöhung des Fahrgastkomforts durch gleichmäßige und entspannte Fahrweise
- Senkung von Unfallzahlen und Fahrgaststürzen
- Senkung von Verschleiß und CO2 Emissionen sowie Schonung von Ressourcen
- Remote Download des DTCO möglich
- Wird von der gesetzliche Unfallversicherung VGB zur Stressreduzierung bis zu 40% der Investitionskosten gefördert



# RIBAS<sup>®</sup>

Stress runter - Effizienz rauf

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit



**Peter Hecker**

Key Account Manager ÖPNV / Business Development  
KIENZLE Automotive GmbH

