

# EFA Baden-Württemberg

Arbeitsgruppensitzung 2016

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016



Baden-Württemberg



# Begrüßung

1. **Sachstand EFA-Baden-Württemberg**
  - Wissenswertes zu Datengrundlage und Aufbereitung
  - Zugriffszahlen und Statistiken
  - Fahrplanwechsel, Schulferien, Tarifänderungen
  - Technische Infrastruktur
2. **Aktuelle Angebote**
3. **Stand laufende Projekte**
  - DIVA 4 Datenaufbereitung
  - Verbesserung der Haltestellenmodellierung
  - Haltestellenkataster
  - Suchoptimierung
  - Echtzeit EFA und Echtzeitdatendrehscheibe
4. **OpenStreetMap**
5. **Förderprogramme**
6. **Neue Entwicklungen**
7. **Sonstiges**

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Was macht die EFA-Landesleitzentrale?

### Fahrplanauskunft – „Plandaten“

- Einsammeln der Fahrplandaten von den Verbänden / VU / Landratsämtern
- Umwandeln der (nicht-DIVA-)Fahrplandaten in das DIVA-Format
- Integrieren der Fahrplandaten
  - Vereinheitlichung der Haltestellen
  - Aussortieren mehrfach vorhandener Fahrpläne
- Aufbereiten der Fahrplandaten für EFA-BW („EFA-Datenübernahme“)
- Zur Verfügung Stellen der integrierten Fahrplandaten für weitere Auskunftrechner im Land

## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

# Was macht die EFA-Landesleitzentrale?

## Fahrplanauskunft – „Echtzeit“

- Betrieb der Echtzeit-Daten-Drehscheibe des Landes Baden-Württemberg
- Einsammeln der verfügbaren Prognosedaten
- Anpassen der Prognosedaten an die Bedürfnisse von EFA-BW
- Integration der Prognosedaten in die Fahrplanauskunft
- Weitergabe der Prognosedaten an berechnete Abnehmer  
(zur Verwendung in der eigenen Fahrplanauskunft)

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Was macht die EFA-Landesleitzentrale?

### Fahrpreisauskunft

- Einsammeln der Tarifdaten der Verkehrsverbünde
- Umsetzen der Tarifdaten in die Fahrplanauskunft
- Mitarbeit bei der Integration von Verbundtarifen in externe Abrechnungssysteme (Touch & Travel, HandyTicket Deutschland)

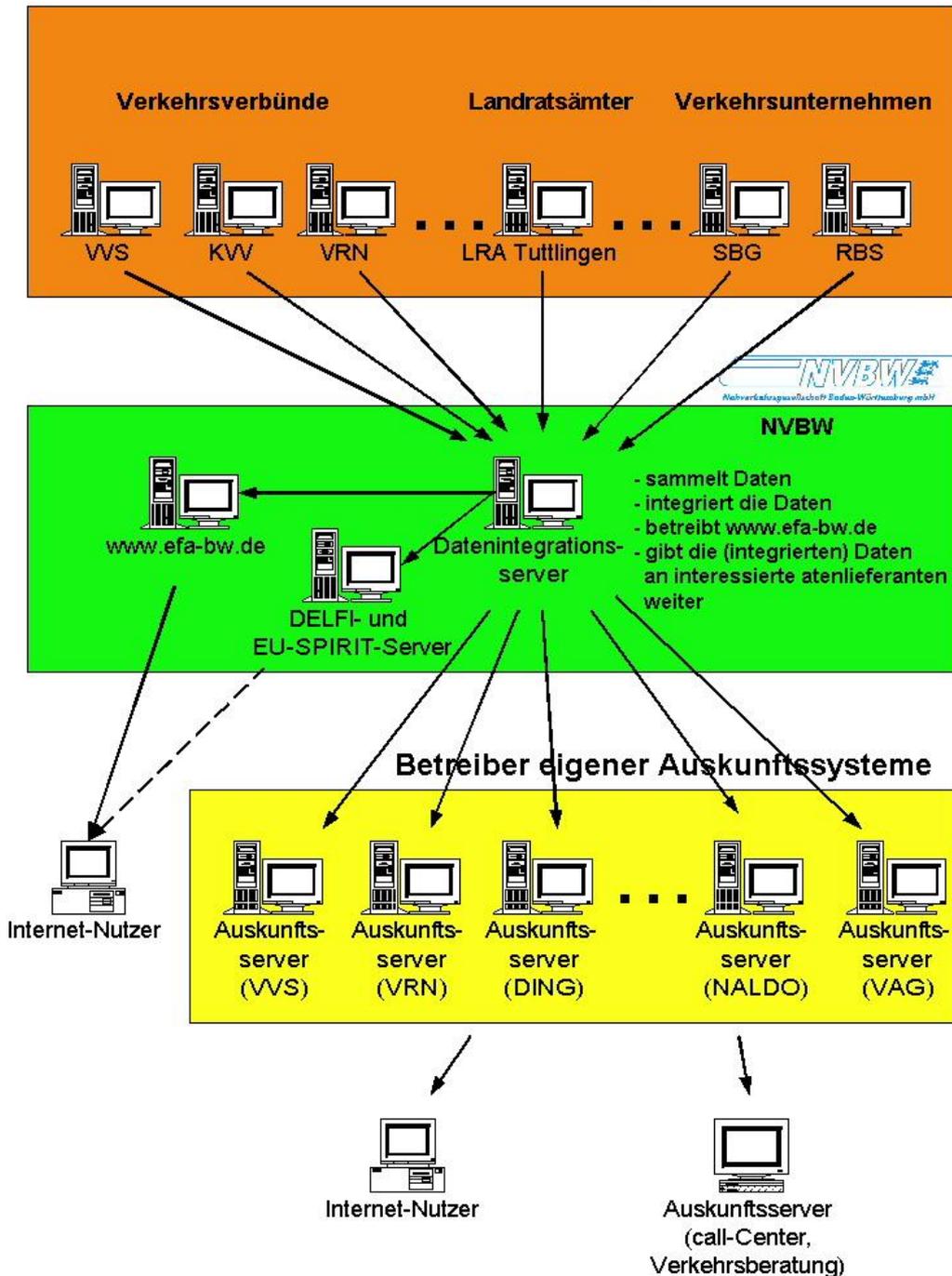
# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Was macht die EFA-Landesleitzentrale?

### Geo-Datenpflege

- Integration, Ergänzung und Korrektur der digitalen Karten für EFA-BW
- geographische Erfassung von Haltestellen, POIs für die Fahrplanauskunft

# Fahrplandatenlieferanten



„Datenlieferanten“

EFA-BW-Landesleitzentrale

Weitere Auskunftssysteme im Land

Stuttgart, 23. Februar 2016

Baden-Württemberg



## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

# Was tat sich in der letzten Zeit bei EFA-BW?

### Fahrplanauskunft von Naldo und VAG-Freiburg durch die NVBW

Seit September 2014 werden die Fahrplanauskünfte des Naldo auf den Servern der NVBW gerechnet

18 % aller Fahrplanauskünfte bei der NVBW

Seit Januar 2015 werden die Fahrplanauskünfte der VAG in Freiburg auf den Servern der NVBW gerechnet

20 % aller Fahrplanauskünfte bei der NVBW

## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

# Fahrtauskünfte im Jahr 2015 (alle EFA-Server im Land)

**948.746.856 gerechnete Fahrtauskünfte** bei allen EFA-Servern im Land  
(**Anstieg** um zirka **17 %** gegenüber dem Jahr 2014)

Größter Anstieg im April (um 28 %)

Geringster Anstieg im November (um 10 %)

Größter relativer Anstieg beim KVV (um 52 %)

Größter absoluter Anstieg bei der NVBW (um 57.329.050 gerechnete Fahrten)  
und beim VVS (um 55.383.546 gerechnete Fahrten)

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Fahrtauskünfte im Jahr 2015 (alle EFA-Server im Land)

**NVBW** 219.585.617 (23,1 %)

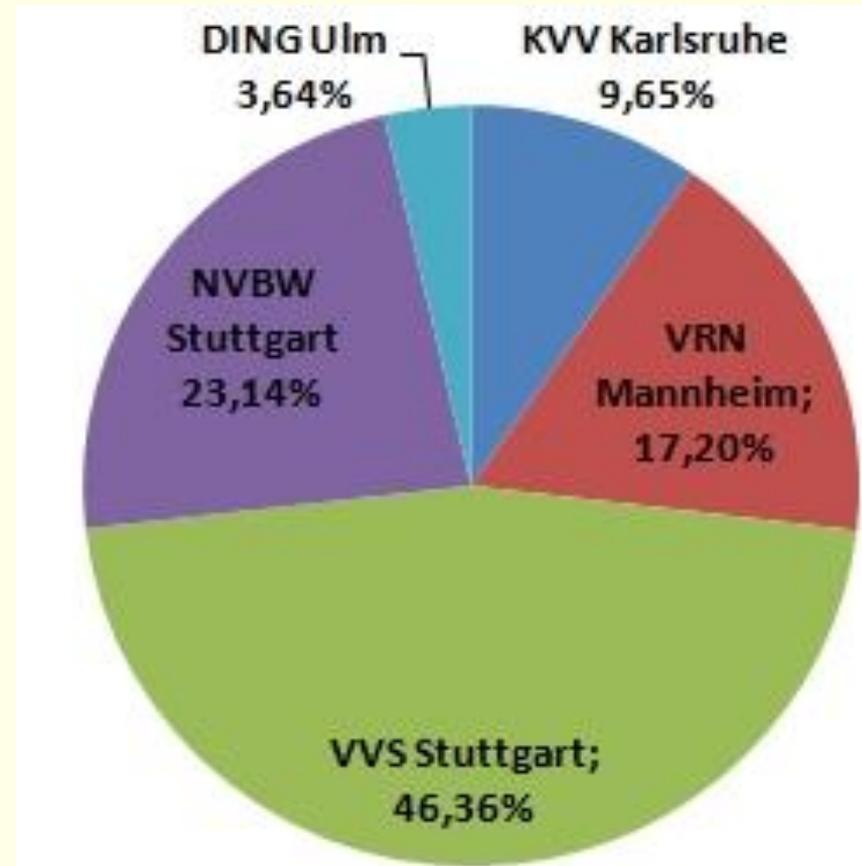
**VVS** 439.875.154 (46,4 %)

**VRN** 163.231.388 (17,2 %)

**KVV** 91.521.890 (9,6 %)

**DING** 234.532.804 (3,6 %)

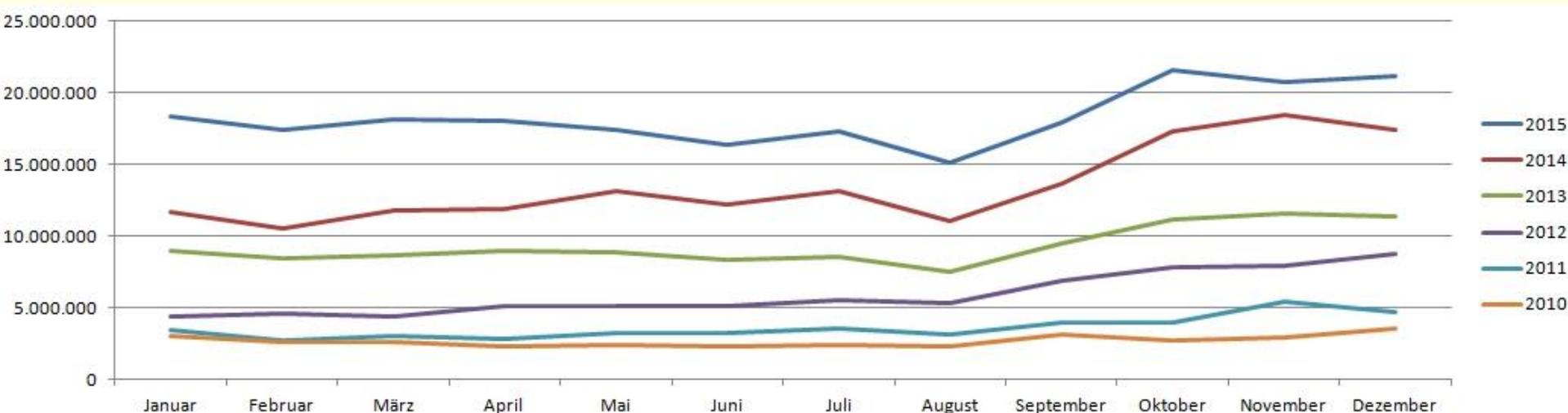
Auskünfte insgesamt:  
948.746.856



# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Fahrtauskünfte im Jahr 2015 (EFA bei NVBW)

**219.585.617** gerechnete Fahrtauskünfte bei der NVBW  
(Anstieg um zirka 35 % gegenüber dem Jahr 2014)



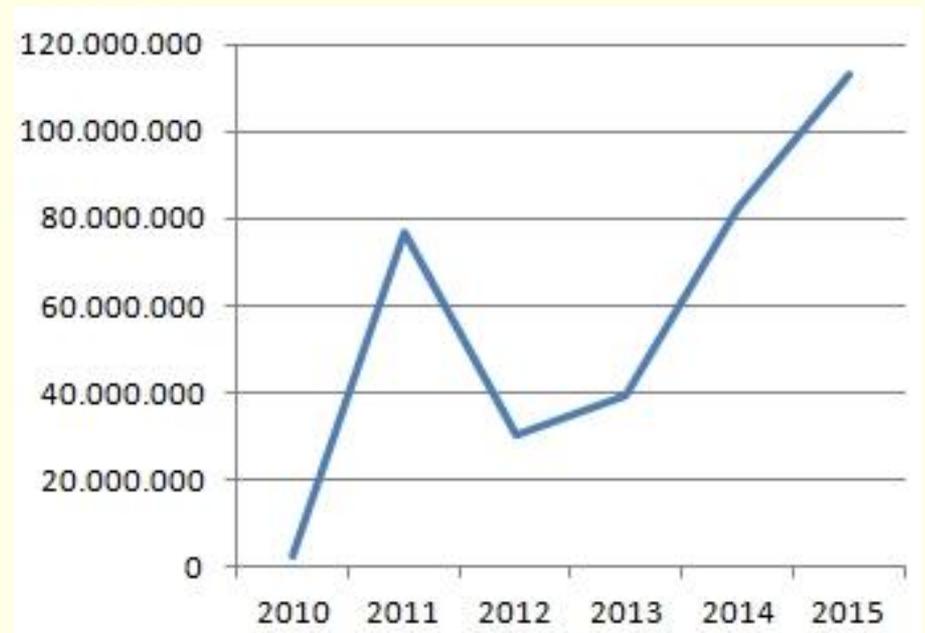
EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

# Abfahrt-/Ankunftstafeln im Jahr 2015 (EFA bei NVBW)

**113.042.218** gerechnete Abfahrts- und Ankunftstafeln bei der NVBW  
(Anstieg um zirka 37 % gegenüber dem Jahr 2014)



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

### Aushangfahrpläne 2015 (EFA bei NVBW)

**165.531 gerechnete Aushangfahrpläne** bei der NVBW  
(Zunahme um zirka 67 % gegenüber dem Jahr 2014)

### Karten im Jahr 2015 (EFA bei NVBW)

**527.287 gerechnete Stadt- und Umgebungspläne** bei der NVBW  
(Zunahme um zirka 13 % gegenüber dem Jahr 2014)

### Bildschirmschoner-Dateien im Jahr 2015 (EFA bei NVBW)

**51.184 gerechnete Haltestellendateien** für den NVBW-Bildschirmschoner  
(Zunahme um etwa 54 % gegenüber dem Jahr 2014)

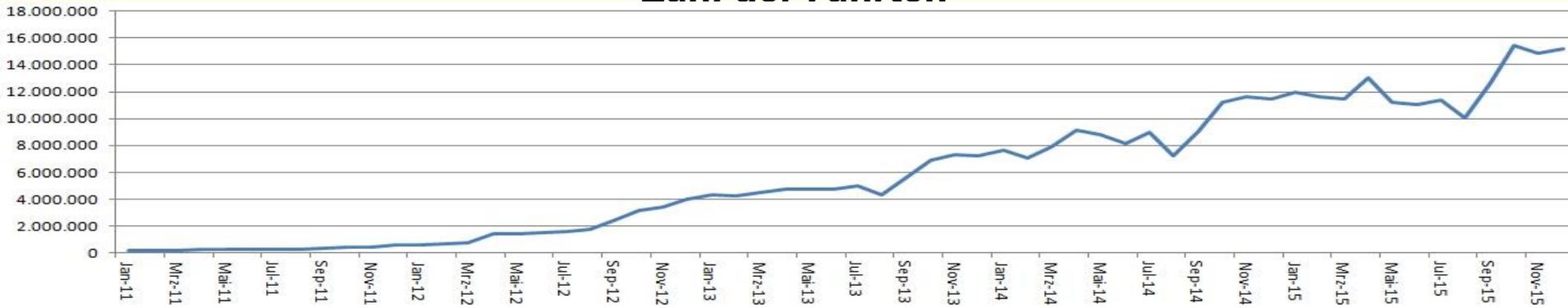
EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

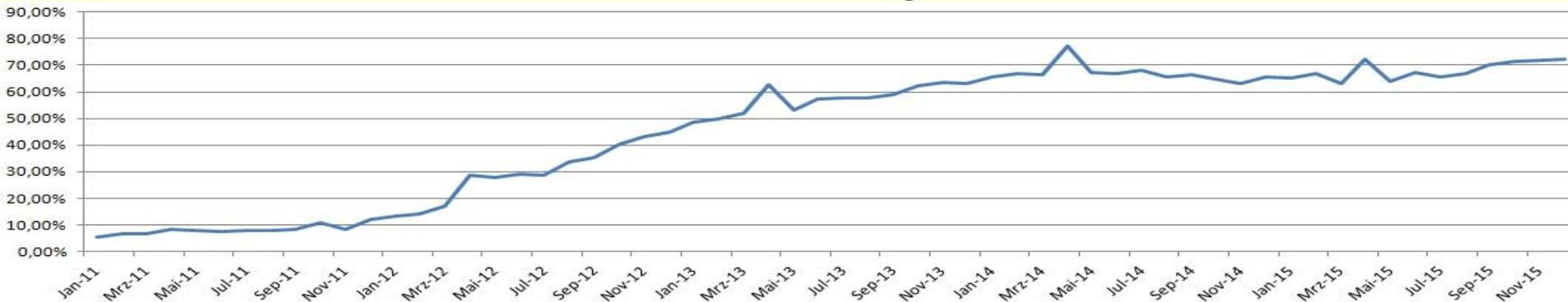
# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## EFA auf mobilen Geräten bei der NVBW

### Zahl der Fahrten



### Verhältnis zur Gesamtzahl der gerechneten Fahrten



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

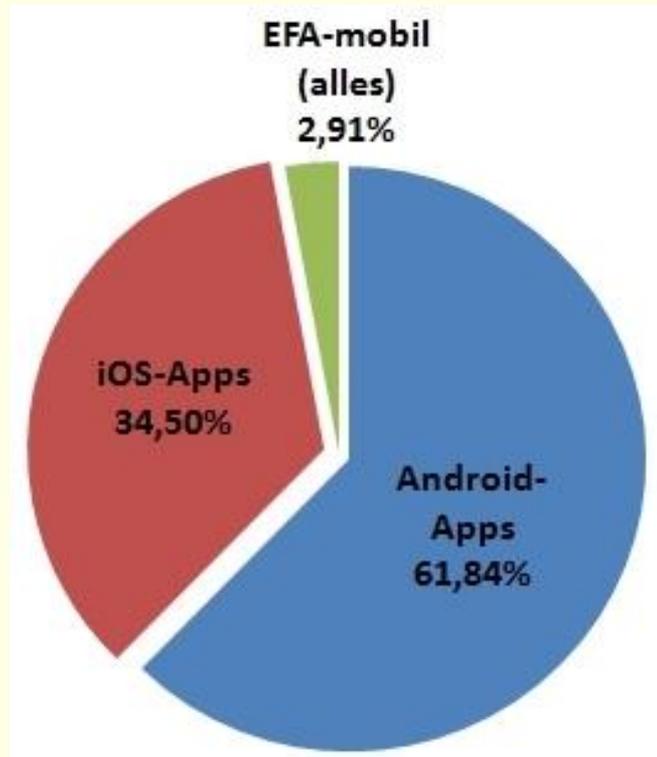
# EFA auf mobilen Geräten bei der NVBW

**68,3 %** der EFA-Berechnungen wurden von mobilen Geräten angefordert  
davon **61,8 %** von Android-Smartphones  
**34,5 %** von iPhones  
**2,9 %** von EFA-mobil

Insgesamt 149.949.550 gerechnete Fahrten

### Downloadzahlen Bus&Bahn App 2015

- iPhone: 18.704
- Android: 21.431



# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## EFA auf mobilen Geräten bei der NVBW

### Anteil der mobilen Fahrten bei den einzelnen Portalen

**Naldo**                    **83,3** % der Fahrtauskünfte von mobilen Geräten

**Bodo**                     **84,3** % der Fahrtauskünfte von mobilen Geräten

**VAG-Freiburg**        **82,6** % der Fahrtauskünfte von mobilen Geräten

**BVB-Basel**             **79,1** % der Fahrtauskünfte von mobilen Geräten

**Bus&Bahn**            **48,1** % der Fahrtauskünfte von mobilen Geräten

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Zahl der EFA-Übernahmen im Jahr 2015

174 EFA-Übernahmen  
(davon 21 im Dezember)

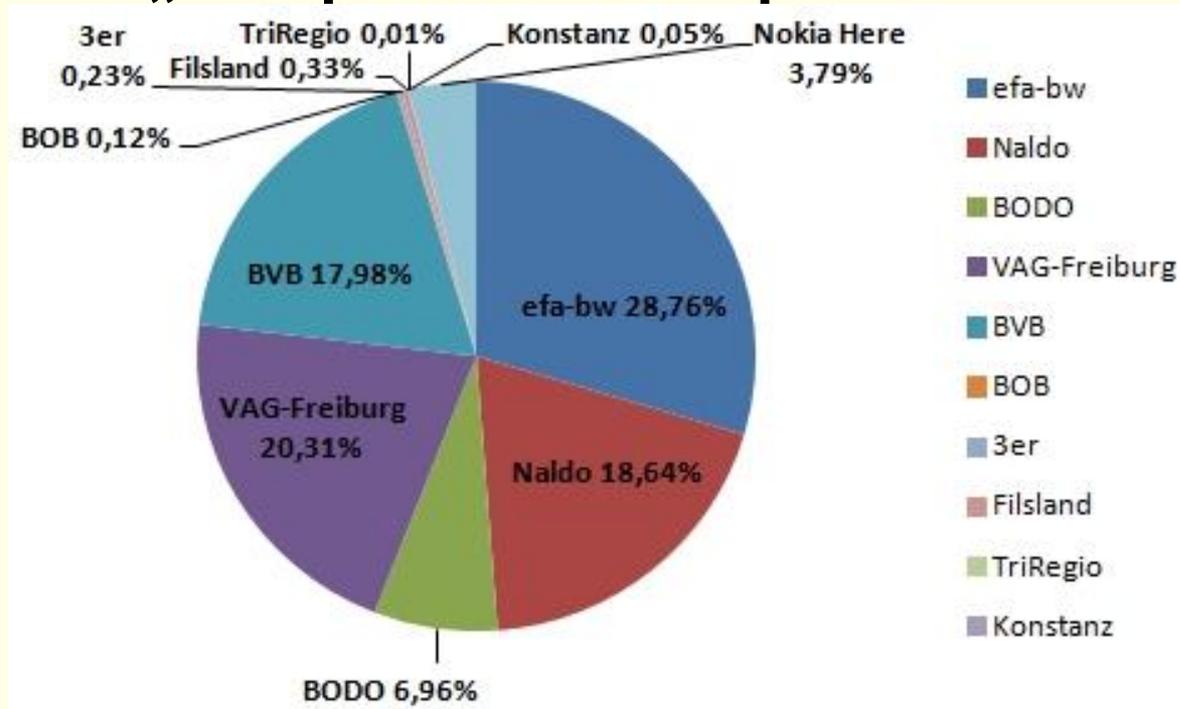
An 14 Tagen wurden 2 EFA-Übernahmen gemacht

Am 2. Juli wurden 3 EFA-Übernahmen gemacht

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### EFA-BW als „Fahrplanauskunftsprovider“



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Art der angeforderten Start- und Zielpunkte

Haltestellen	86,6 %
Adressen	4,7 %
Wichtige Punkte	1,2 %
Koordinaten	4,7 %
Ort	2,7 %

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Geographische Verteilung der angeforderten Fahrten

innerhalb B.-W.	77,25 %
zwischen B.-W und anderen Bundesländern	1,31 %
zwischen B.-W. und Ausland (CH, A, F, L, ...)	2,81 %
zw. B.-W. und Schweiz	1,36 %
zw. B.-W. und Frankreich	0,1 %
außerhalb von B.-W	19,94 %
davon innerhalb Frankreichs	0,17 %
davon innerhalb Schweiz	15,15 %

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Abgefragte Verbindungen (Top 10)

1. Reutlingen Hochschulen -> Reutlingen Stadtmitte (111.766 Fahrten)
2. Basel EuroAirport -> Basel Bahnhof SBB (64.277 Fahrten)
3. Reutlingen Hbf -> Tübingen Hbf
4. Konstanz Zähringer Platz -> Konstanz Universität
5. Reutlingen Hbf -> Stuttgart Hbf
6. Konstanz Universität -> Konstanz Zähringer Platz
7. Freiburg Am Bischofskreuz -> Freiburg Hbf
8. Freiburg Lassbergstraße -> Freiburg Bertoldsbrunnen
9. Tübingen Hbf -> Reutlingen Hbf
10. Freiburg Lassbergstraße -> Freiburg Hbf (27.663 Fahrten)

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Haltestellen für Beginn/Ende der Fahrt (Top 10)

1.	Freiburg Hbf	2,1 %
2.	Tübingen Hbf	2,0 %
3.	Reutlingen Stadtmitte	1,5 %
4.	Basel Bahnhof SBB	1,5 %
5.	Freiburg Bertoldsbrunnen	1,1 %
6.	Ravensburg Hbf	0,9 %
7.	Reutlingen Hbf	0,6 %
8.	Konstanz Universität	0,5 %
9.	Basel Badischer Bf	0,5 %
10.	Tübingen Ahornweg	0,4 %

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### Anfragezeit zu Reisezeit

... bis 5 Minuten vor Reisezeit	54,6 %
... bis 1 Stunde vor Reisezeit	11,6 %
... 1 bis 12 Stunden vor Reisezeit	17,5 %
... 12 Stunden bis 1 Tag vor Reisezeit	5,8 %
... 1 Tag bis 1 Woche vor Reisezeit	4,9 %

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Wissenswertes über die EFA-BW-Auskünfte

### EFA-BW-Welt

- ca. 298.220 Haltestellen

davon ca. 217.400 in Deutschland

27.550 bediente Haltestellen

in Baden-Württemberg

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Fahrplanwechsel, Ferien, Tarif...

### Fahrplanwechsel

**Fahrplanwechsel: 13. Dezember 2015**

**Freischaltung in EFA: 25. November 2015**

**Freischaltung in EFA erst dann sinnvoll, wenn genügend Daten vorhanden sind (v.a. große Verbünde, DB, Regionalbusgesellschaften)**

**Je früher Daten vorhanden sind, desto früher kann freigeschaltet werden!**

**Vorschlag für kommenden Fahrplanwechsel:**

**Freischaltung in EFA vier Wochen vor Fahrplanwechsel !!!**

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Fahrplanwechsel, Ferien, Tarif...

### Ferien

**Schulferien in Fahrplandaten beachten !!!**

**Bei DIVA-Lieferanten:**

**Ferientage in DIVA-Fahrplandaten einpflegen**

**Bei „Fremd-Format“-Lieferanten:**

**Ferientage in Verkehrstage integrieren  
oder**

**Ferientage so früh wie möglich mitteilen**

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Fahrplanwechsel, Ferien, Tarif...

### Tarif-Daten

Tarif-Daten in EFA haben begrenzte Gültigkeit !

Tarif-Änderungen so früh wie möglich mitteilen !!!

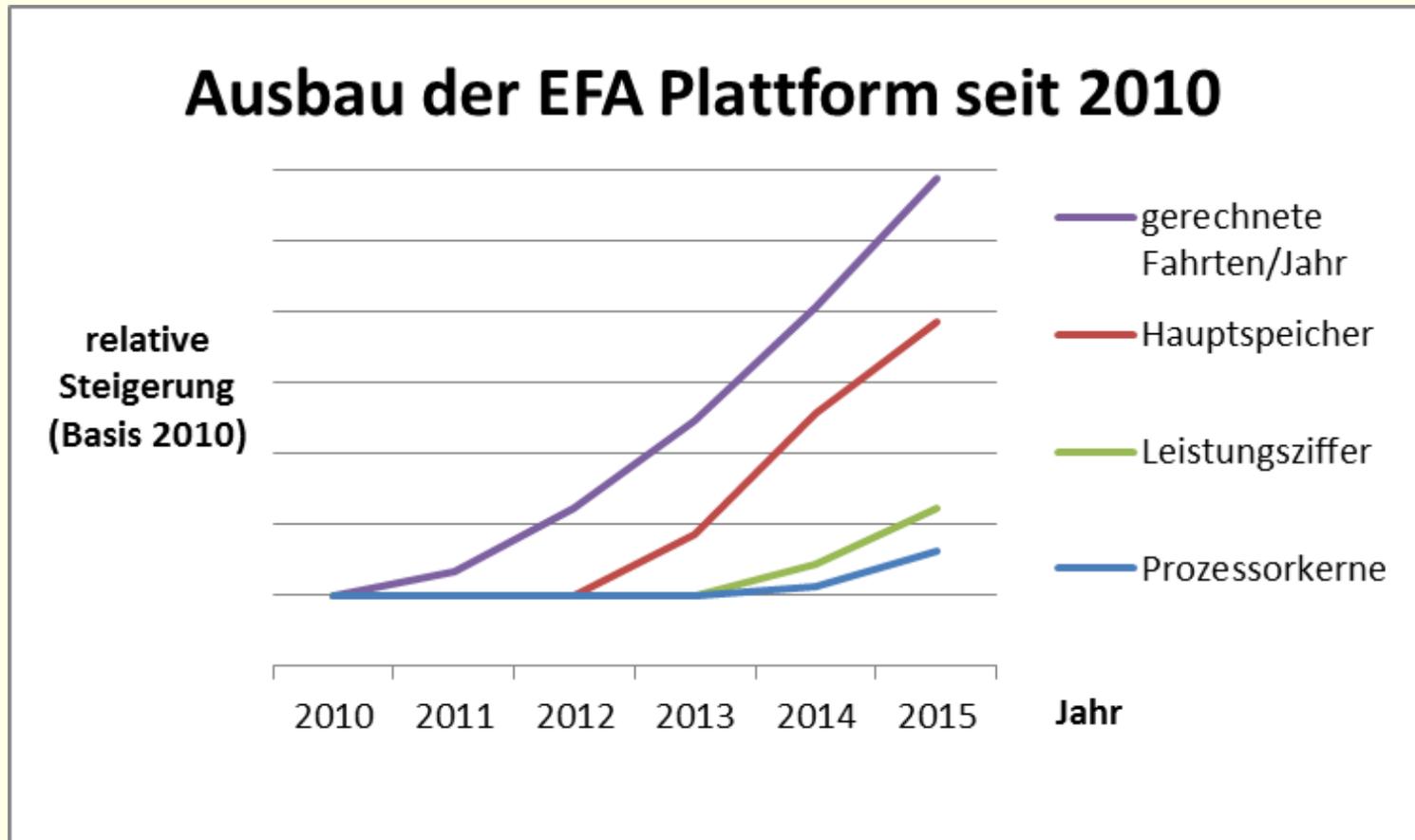
# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Technische Infrastruktur

- **Vollständig virtualisierte Plattform**
- **Vollständig redundant (bis auf Haus-Stromversorgung und Internetanschluss)**
- **3 EFA Webserver (EFA10, 10 vCPU, 20GByte RAM)**
  
- **Seit Ende November 2015 neuer Host und neuer Netzwerkspeicher jeweils mit aktueller SSD Technologie**
  
- **Seit Mitte Dezember neue virtuelle Loadbalancer zur Lastverteilung**
  
- **Überwachung der Plattform durch unseren IT-Dienstleister datagroup**
- **Störungsmeldungen an [efaservice@nvbw.de](mailto:efaservice@nvbw.de)**

# 1. Sachstand EFA-Baden-Württemberg

## Technische Infrastruktur



## 2. Aktuelle Angebote

### 2.1 EFA-BW

Bestehendes Layout soll ersetzt werden und wird daher nicht mehr weiterentwickelt

The screenshot shows the website interface for EFA-BW. At the top, there is a navigation bar with links for 'Mobilität', 'Aktionen', 'Freizeit', 'Tickets & Tarife', 'Mediacenter', and 'Wir über uns', along with a search icon. The NVBW logo is on the right. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: '<< Menü ausblenden Fahrplanauskünfte bis zum 12. Dezember 2015 >> My-EFA-BW > KONTAKT > IMPRESSUM'. The main heading is 'FAHRPLANAUSKUNFT EFA-BW – ECHTZEIT TESTBETRIEB'. Below this, there are several menu items: 'FAHRPLANAUSKUNFT', 'ABFAHRTSMONITOR', 'AUSHANGFAHRPLAN', 'PERSÖNLICHER FAHRPLAN', and 'WEITERE ANGEBOTE'. The 'Aktuelle Verkehrsmeldungen' section includes links for 'Amtliche Wetterwarnungen für Baden-Württemberg', 'Fahrplanauskunft bis zum 13. Juni 2015', and '>> alle Verkehrsmeldungen'. The search form has two tabs: 'Einfache Eingabe' (selected) and 'Erweiterte Eingabe'. The 'Einfache Eingabe' section includes fields for 'Start' and 'Ziel', each with a text input and 'ändern' and '?' buttons. Below these are date and time selection fields: 'Datum' (am 03/03/2015) and 'um' (11/01). There are also radio buttons for 'Abfahrt' (selected) and 'Ankunft'. A grid icon is visible next to the date field. Below the date and time fields, there are three rows of radio buttons for search criteria: 'alle Linien', 'schnellste Verbindung', 'normale Umsteigezeit', 'alle Linien ohne ICE', 'wenig Umsteigen', 'sportlich', 'nur Nahverkehr', 'kurze Fußwege', and 'langsam/mit Gepäck'. At the bottom of the form, there is a button for 'EIN PROBLEM MELDEN' and a large 'anfordern' button.

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.2 EFA-Widgets Abfahrtstafel und Fahrplanauskunft

Programme für den  
Windows Desktop  
(Minianwendungen)

<http://www.3-loewen-takt.de/mobil-in-bw/auskuenfte>

Auch mit geändertem  
Branding verfügbar.  
(Herr Neumann)



Baden-Württemberg  
3-LÖWEN-TAKT  
Schneller voran mit Bus und Bahn

Fahrplanauskunft

Strecke:  
nachHause

Uhrzeit  
10 : 08

Datum  
18.02.2013

Abfahrt  
 Ankunft

Anfordern

Erweiterte  
Fahrplanauskunft



Baden-Württemberg  
3-LÖWEN-TAKT  
Schneller voran mit Bus und Bahn

## Abfahrtstafel

Österreichischer Platz

	Zeit	Heute	Linie	Richtung
!	16:24	16:29	U14	Heslach Vogelrain
!	16:27	16:27	44	Killesberg
!	16:27	16:28	U1	Fellbach Lutherkirche
!	16:29	16:29	U14	Neckargröningen Remseck
	16:31		92	Heslach Vogelrain
!	16:31	16:31	U1	Vaihingen Bf
!	16:34	16:36	44	Westbahnhof (Schleife)
!	16:34	16:34	U14	Heslach Vogelrain
!	16:37	16:37	44	Killesberg
!	16:37	16:37	U1	Fellbach Lutherkirche

! Echtzeit Probetrieb -- Alle Angaben ohne Gewähr! 18.02.13 16:23:47

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.3 3-Löwen-Takt-Bildschirmschoner

Mit konfigurierbarer  
Werbetafel und  
Echtzeit

<http://www.3-loewen-takt.de/mobil-in-bw/auskuenfte>



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.4 Link Generator zur Integration in Webseiten

<http://www.3-loewen-takt.de/mobil-in-bw/auskuenfte>

Auch mit frei wählbarem Start- und Zielpunkt verfügbar.

**Fahrplanauskunft** 

NVBW  
wilhelmsplatz 11  
Stuttgart

Start  Ziel

18.02.2013 

17 : 59  Abfahrt  Ankunft

**Abschicken**

Ihr persönliches 3-Löwen-Takt Fahrplanwidget wurde generiert

Unten finden Sie den HTML-Code Ihres Formulars, welches Sie in Ihre eigene Website einbinden können.

Vorschau Ihres Formulars

**Fahrplanauskunft** 

NVBW  
wilhelmsplatz 11  
Stuttgart

Start  Ziel

18.02.2013 

17 : 57

Abfahrt  Ankunft

HTML-Code Ihres Formulars

```
<iframe width="222" height="300" scrolling="no" frameborder="0" marginwidth="0" marginheight="0" src="http://www.3-loewen-takt.de/efa-widgets/online/efa-form-generator.php?&fahrtModus=both&linkModus=newwindow&zeigeUhrzeit=1&adresseStrHit=wilhelmsplatz+11&adresseOrt=Stuttgart&adresseName=NVBW&adresseArt=adresse" style="border: 0 none;"></iframe>
```

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.5 HTML Monitor für DFI Anzeiger

Anpassungsmöglichkeiten:

Farbe, Logo, Spalten

Meldungen können in  
Kopf- und Fußzeile  
angezeigt werden:

vom Betreiber (manuell)  
von EFA-BW (CMS)

Offline Betrieb mit Solldaten  
ist für mehrere Tage  
möglich

Beispiel BODO:

<http://www.bodo.de/linien-fahrplaene/weitere-fahrplan-services/abfahrtsmonitor-fuer-grossbildschirme.html>

Abfahrten Österreichischer Platz			
Dienstag, 19. Februar 2013, 10:00 Uhr --- !Echtzeit Probetrieb --- Alle Angaben ohne Gewähr			
Zeit	Heute	Linie	Richtung
! 10:04	10:04	 U14	Heslach Vogelrain
! 10:04	10:04	 44	Westbahnhof (Schleife) 1)
! 10:01	10:05	 U1	Vaihingen Bf
! 10:07	10:07	 U1	Fellbach Lutherkirche
! 10:07	10:07	 44	Killesberg 1)
! 10:09	10:09	 U14	Neckargröningen Remseck
! 10:11	10:13	 U1	Vaihingen Bf
! 10:14	10:14	 U14	Heslach Vogelrain
! 10:14	10:14	 44	Westbahnhof (Schleife) 1)

1) Niederflerbus



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.6 Bus&Bahn App

Verfügbar für iPhone und Android

Insgesamt ca. 220.000 Downloads

Aktuelle Version mit Anpassungen für neueste Betriebssystemversionen

Anbindung an HandyTicket App zum Verkauf von Fahrscheinen in den Verbundgebieten

- BODO
- DING
- (VHB)
- VPE



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.7 Multimodales Routing und Verkehrslage

„Elektronische Verkehrsauskunft EVA-BW“

Webseite und App für iPhone und Android

**Stuttgart:**

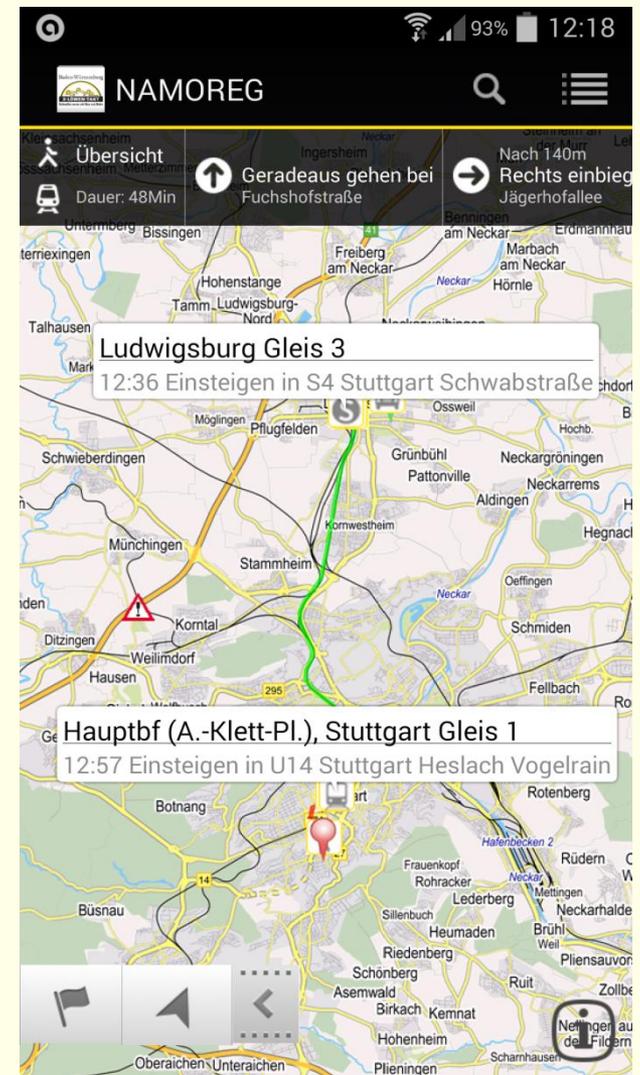
- P+R

**VRS Gebiet:**

- Verkehrslage
- IV Routing mit Berücksichtigung der aktuellen Verkehrslage

**BW:**

- Verkehrslage Bundesstraßen
- IV Routing
- **Radrouting**
- Bike- und Carsharing Angebote



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 2. Aktuelle Angebote

### 2.7 Multimodales Routing und Verkehrslage

Routenplaner Park & Ride Verkehrslage Parken Radroutenplaner Baden-Württemberg WVS IMPRESSUM

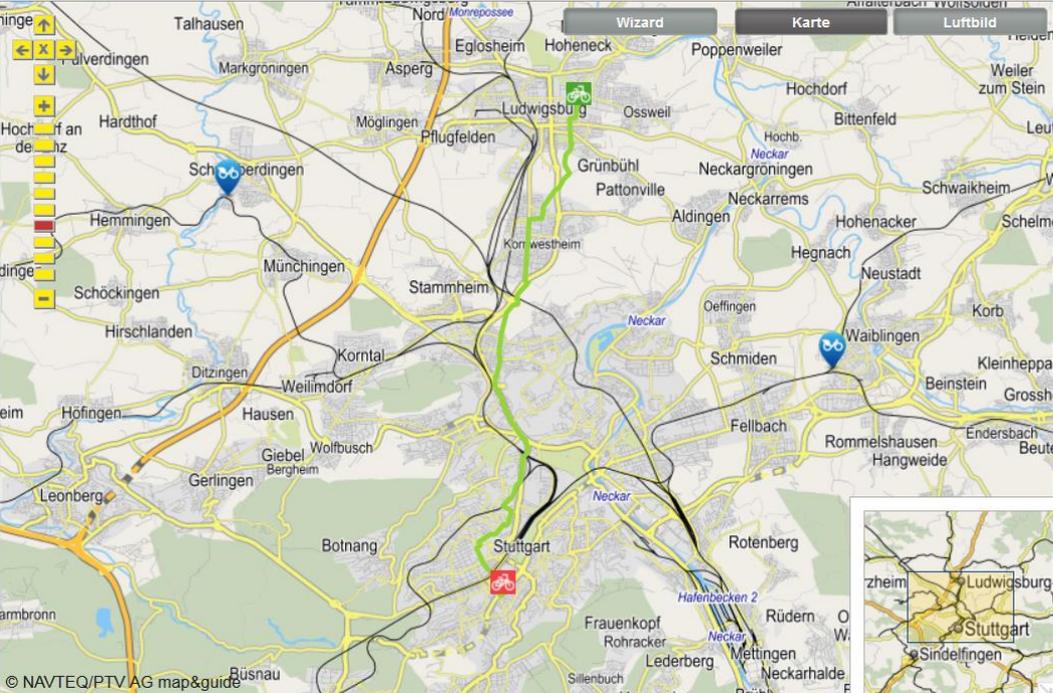
**Start**  
Ludwigsburg,  
Fuchshofstraße 16

**Ziel**  
Stuttgart,  
Ministerium f. Verkehr und  
Infrastruktur B.-W.

**Abfahrt**  
Am 12.01.2016,  
um 17:41

**Verkehrsmittel**  
OV: zeit kürzeste Verbindung, max. 15 Min Fußweg  
Fuß: Gehgeschwindigkeit normal  
Rad: geringe Verkehrsbelastung, Steigungen vermeiden  
PKW: schnellste Route

Eingabe ändern



**Suchergebnisse**

9. Fahrt Details  
Dauer 56 Min

ca. 16.87 km Fahrradfahrt - ca. 16.87 km  
ab 17:41 Ludwigsburg, Fuchshofstraße 16  
an 18:37  
Stuttgart, Ministerium f. Verkehr und Infrastruktur  
B.-W.

Wegbeschreibung schließen

Straße	Länge
Fuchshofstraße	60 m
Vischerstraße	410 m
Hindenburgstraße	180 m
Alt-Württemberg-Allee	700 m
Königinallee	40 m
Bodelschwinghstraße	270 m
	700 m
Ossweiler Weg	1.23 km
Dürerstraße	30 m
Pfarrer-Hahn-Straße	130 m
Pfarrer-Hahn-Straße	180 m
Lanoe Straße	350 m

Eingabe ändern Rückfahrt Weiterfahrt Früher  
Später Erste Fahrt Letzte Fahrt

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 3. Laufende Projekte

Firma MENTZ

## 4. Open Street Map

Firma MENTZ

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 5. Förderprogramme

LGVFG

Herr Möller (MVI)

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

# 6. Neue Entwicklungen

Firma MENTZ

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016



Baden-Württemberg



## 7. Sonstiges

**Nächster Termin: Ende Februar 2017**

EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



EFA-BW Arbeitsgruppensitzung

Stuttgart, 23. Februar 2016

## 7. Sonstiges

### DIVA4 als Service

#### Option I

- **NVBW als Betreiber eines mandantenfähigen Systems**
- **Hardware im Eigentum der NVBW**
- **Hard- und Softwarewartung des Systems durch NVBW**
- **Preis durch NVBW kalkuliert**
- **Zusätzlicher Wartungsvertrag des Nutzers mit MDV**

#### Option II

- **NVBW als Vermittler**
- **Kosten werden umgelegt**