

### Fahrgastleit- und Informationssystem sowie **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund**

Gemeinsame Sitzung der Bezirksbeiräte Boxberg und Emmertsgrund, 23.06.2016 Stadtentwicklungs- und Verkehrsausschuss, 29.06.2016 Gemeinderat Heidelberg, 21.07.2016

Mannheim, den 23. Juni 2016



#### Gliederung

#### Teil 1:

 Fahrgastleit- und Informationssystem für die Stadtteile Boxberg und Emmertsgrund – Analyse und Handlungskonzept

#### Teil 2:

 ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund – Analyse und Handlungsansätze



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund **Analyse und Handlungskonzept**

#### Übersicht:

- Linienführung Boxberg/Emmertsgrund
- Haltestellen

#### Fahrgastinformation:

- Welches Ziel verfolgt Fahrgastinformation?
- Analyse an einzelnen Haltestellen
- Zusammenfassung
- Konsequenzen
- Maßnahmenpakete zu einzelnen Haltestellen



# Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Linienführungen

Rohrvach Süd

Zementwerk

Johannes-Reidel-Str.

- Insgesamt vier Regel-Buslinien
   (27, 29, 33, 39), die je Verkehrstag und
   Tageszeit unterschiedliche Routen
   bedienen und unterschiedliche
   Haltestellen anfahren
- Zusätzlich Moonliner, Schnellbusse und E-Fahrten mit abweichender Linienführung



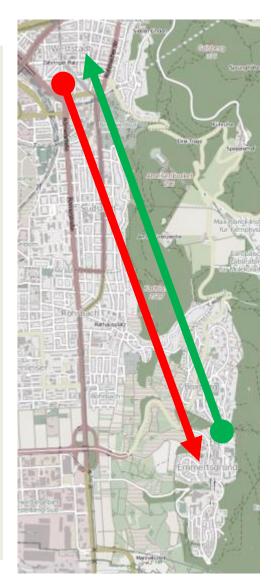
itspiel

ım



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Fahrtrichtung stadteinwärts/stadtauswärts

- Probleme treten vor allem in Richtung Innenstadt (stadteinwärts) auf, wenn unklar ist, welche Linie wann wo abfährt.
- Stadtauswärts wird die Linienwahl bereits zuvor getroffen. Hier besteht der Informationsbedarf vor Ort vor allem in Bezug auf die Wegweisung von der Haltestelle weg (zu Fuß).





#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haltestellen, die zeitweise nicht bedient werden

- Zwei Haltestellen werden zur SVZ nicht bedient
  - Jellinekstraße als reine Ausstiegshaltestelle eher unkritisch
  - Am Götzenberg eher kritisch



itspiel

ım

Rohrbach Süd

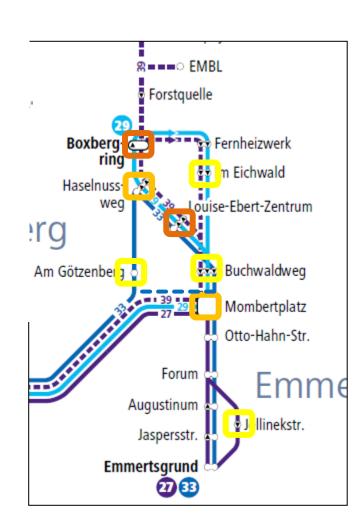
Zementwerk

Johannes-Reidel-Str.



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haltestellen mit alternativen Fahrtmöglichkeiten

- Es gibt Haltepunkte mit zu bestimmten Tageszeiten alternativen oder sogar günstigeren Verbindungen in Richtung Innenstadt
  - am <u>selben Haltepunkt mit einer anderen</u>
     Linie
  - an <u>anderen Haltepunkte</u> der selben Haltestelle mit der selben oder einer anderen Linie oder
  - an <u>anderen nahe gelegenen Haltestellen</u> mit einer anderen Linie
- In den meisten der Fälle sind derzeit die Alternativen weder eindeutig noch einfach erkennbar ausgewiesen





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haltestellen mit abgelegenen Steigen

Rohrbach Süd

Zementwerk

Johannes-Reidel-Str.

Am Mombertplatz und am Haselnussweg gibt es abgelegene und nicht einsichtige Haltepunkte mit Abfahrten unterschiedlicher Linien in die selbe Richtung.



itspiel

ım



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haltestellen mit digitaler Fahrgastinformation

Es gibt in den Stadtteilen
Boxberg und Emmertsgrund
(mit zusammen über 10.000 Einw.)
nur eine mit **DFI** ausgestattete
Haltestelle (Mombertplatz mit
zwei Einzel-DFI).



itspiel

ım

Rohrbach Süd

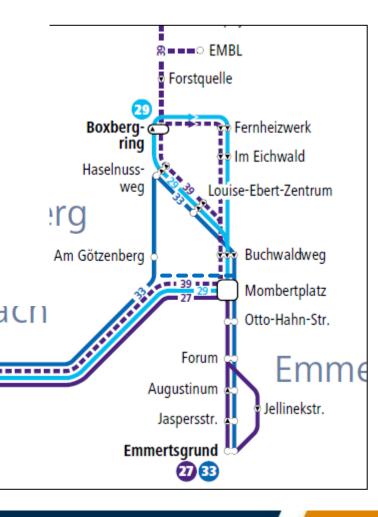
Zementwerk

Johannes-Reidel-Str.



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Verknüpfungshaltestelle mit der Straßenbahn

 Die Haltestelle Rohrbach Süd dient als Umsteigehaltestelle zwischen den Buslinien 27, 29, 33, 39 und den Bahnlinien 23 und 24.



ım

itspiel

Rohrbach Süd

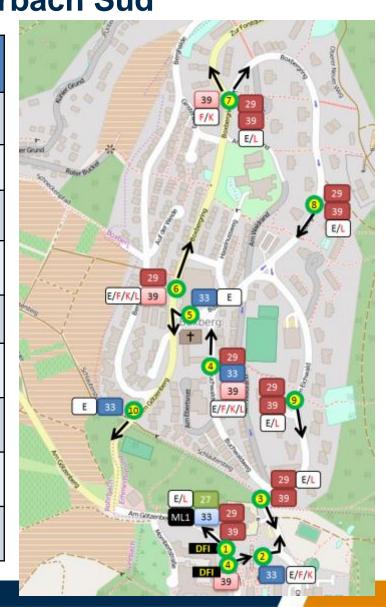
Zementwerk

Johannes-Reidel-Str.



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrunducksache 0091/2016/IV Abfahrtspunkte der Linien in Richtung Bismarckplatz und Rohrbach Süd

Linie	Mo-Fr	Sa	So
27	6 bis 21 Uhr	9 bis 21 Uhr	-
29	6 bis 1 Uhr	6 bis 1 Uhr	8 bis 1 Uhr
33	5 bis 20 Uhr	9 bis 20 Uhr	9 bis 12 Uhr
33	20 bis 1 Uhr	6 bis 9 Uhr 20 bis 1 Uhr	7 bis 9 Uhr 12 bis 1 Uhr
39	7 bis 10 Uhr	-	-
39	4 Fahrten (7, 10, 14, 20 Uhr)	-	-
ML1	Mo-Do: 1 Uhr Fr: 1 bis 5 Uhr	1 bis 6 Uhr	1 Uhr
Schnellbusse F, L und K	3 Fahrten 7 - 7.30 Uhr	-	-
E-Fahrten	2 Fahrten 7 - 7.30 Uhr	-	-





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund **Zielstellung**

Der Fahrgast soll möglichst zielgerichtet die für ihn zu diesem Zeitpunkt wesentlichen Informationen gesammelt erhalten ohne sich diese aus den vielfältigen Medien, zum teil an verschiedenen Orten, selbst zusammensuchen zu müssen.

Insbesondere dürfen Informationen nicht widersprüchlich oder gar falsch sein, lückenhafte oder missverständliche Informationen sollen vermieden werden.

R === EMBL



Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund **Mombertplatz** 





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Mombertplatz – erkannte Mängel

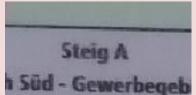
DFI ohne Steigbezeichner



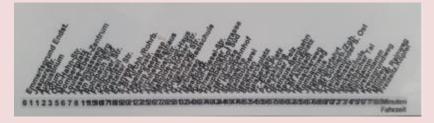


 Unterschiedliche Steigbezeichnungen am Haltestellenmast (1, 2, 3, 4) und auf Haltestellenplan (A, B, C, D)





- Hinweise auf abweichende Abfahrtssteige nur sehr versteckt oder ganz fehlend
- Unlesbare Perlschnur der Linie 33





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Mombertplatz – erkannte Mängel

Falscher Hinweis in Fußnote der Linie 39 (auch an anderen Haltestellen)

= Fährt über EMBL, Boxberg nach Rohrbach Süd Am 24.12. und 31.12. Verkehr wie an Samstagen

- Fehlende Informationen zu Einzelfahrten (Linie 39, E)
- Haltestellenlagepläne ohne eingezeichneten Standort



Pin auf Umgebungsplan falsch positioniert





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Mombertplatz – erkannte Mängel

1166 0:52 Auf Moonlinerfahrplan 2.54 E24 0:54 2:58 1:28 0:58 keine Zuordnung 2:59 4:00 3:00 2:00 1:00 4:01 zu den Steigen erkennbar 1:01 4:62 3:07 4:32 1:02 4.03 (wir 2 mal angefahren) 1:33 3:04 2:04 1:04 4:06 3106

Linie 39 fehlt auf Haltestellenschild



 Fehlende zentrale Information (Südostecke des Knotens vor Seniorenzentrum)





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Louise-Ebert-Zentrum – erkannte Mängel

- Bei Linie 33 kein Hinweis auf Linie 29 (SVZ)
- Keine Übereinstimmung zwischen Fahrweg und Perlschnur auf Aushangfahrplan und auf Haltestellenschild der Linie 29

Unklar dass/ob der Bus bis Rohrbach Süd und Bismarckplatz

weiter fährt



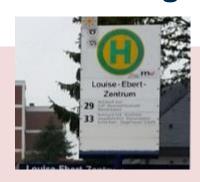


#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Louise-Ebert-Zentrum – erkannte Mängel

- Linie 39 fehlt am Haltestellenschild
- Linie 39: Falscher Fahrweg im Aushangfahrplans (auch Haselnussweg und Boxbergring)



 Auf Moonliner-Fahrplan kein Hinweis auf Weiterfahrt in Richtung Bismarckplatz (gilt auch für alle weiteren Moonlinier-Haltestellen auf dem Boxberg)



	täglich	Fr/Sa Sa/So	Fr/Sa Sa/So	Fr/Sa Sa/So	Fr/Sa Sa/So	FriSa Sa/So	Sa/So
III marckplatz	.038	1:08	1/30	2:38	3:30	438	5:38
Hans-Böckler-Str.	0:41	3:11	1141	2:41	3:41	4:41	5:41
Caisersty.	0:42	1:12	1:42	2:42	3:42	4:42	5:43
S-Bf West-/Südstadt	0:43	1:13	1:43	2:43	3:43	4:43	5:43
Bergfriedhof	0:44	1(14	1:44	2:44	3:44	4:44	5:44
Bethanienkrankenhaus	0:45	1:15	1:45	2:45	3:45	4:45	5:45
Theistan.	0146	1:16	1:46	2.45	7:86	4:46	5346
Markscheide	0:47	1:17	1:47	2:47	3:47	4:47	5:47
Eichendorffplatz	0:48	1:18	1148	7:48	3:48	4:48	5548
Rohrbach Markt	0:50	1:20	1:50	2:50	3:50	4:50	5:49
Ortenaue: 5tr.	0:51	1:21	1:51	2:51	3:51	4:51	5:52
Freiburger Str.	0:52	1:22	1:52	2:52	3:52	4:52	- Colores
Rohrbach Süd	0:54	1:24	1:54	254	3:54	454	5/54
Mombertplatz	0:58	1:28	1:58	2:58	3:58	4:58	5:58
Louise-Ebert-Zentrum	0:59	1:29	1:59	2:59	3:59	4:59	5:59
Haselnussweg	1:00	1:30	2:00	3:00	4:00	5:00	F.:00
Boxbergring	1:01	1:31	2:01	3:01	4:01	5:01	6:02
Fernheizwerk	1:02	1:32	2:02	3:02	4:02	5:02	6:02
Im Eichwald	1:03	1:33	2:03	3:03	4:03	5:04	6:04
Buchwaldweg	1:04	1:34	2:04	3:04	4:04	5:05	6:05
Mombertplatz	1:05	1:35	2:05	3:05	4:06	5:06	6:06
Otto-Hahn-Str.	1:06	1:36	2:06	3:06	4:07	5:07	4-07
Forum	1:07	1:37	2:07	3:07	4:08	5:08	6:00
Augustinum	1:08	1:38	2:08	3:08	4:09	5:00	6:05
Jane orsstr.	1:09	1:39	2:09	3:09	3177	-	6:10
Emmertsgrund Endst.	1:10	1:40	2:10	3:10	4:10	5:10	0:10



## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haselnussweg – erkannte Mängel

Keine Steigbezeichnung für die insgesamt drei Steige vorhanden

Bei Linie 33 kein eindeutiger Hinweis auf Haltepunkt der

Linie 29

 Pin auf dem Umgebungsplan sitzt falsch

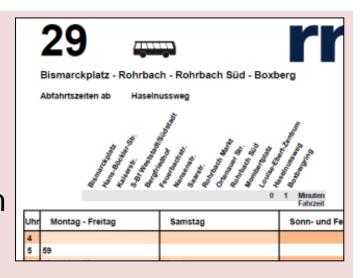


 Auf Moonliner-Fahrplan kein Hinweis auf Weiterfahrt in Richtung Bismarckplatz



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Haselnussweg – erkannte Mängel

- Keine Übereinstimmung zwischen Fahrweg und Perlschnur auf Aushangfahrplan und auf Haltestellenschild der Linie 29
- Unklar dass/ob der Bus bis Rohrbach Süd und Bismarckplatz weiter fährt



Linie 39 fehlt auf Haltestellenschild





## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Boxbergring – erkannte Mängel

Haltestellenschild Linie 39
 Richtung Bismarckplatz fehlt



- Auf Moonliner-Fahrplan kein
   Hinweis auf Weiterfahrt in Richtung Bismarckplatz
- Falscher Hinweis in Fußnote der Linie 39



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Im Eichwald – erkannte Mängel

Haltestelle auf Umgebungsplan falsch verortet

Kein Hinweis auf Fußweg zur Haltestelle Louise-Ebert-Zentrum

(1,5 Minuten) – Fußweg fehlt im Umgebungsplan (sinnvoll im Falle von Betriebsstörungen auf der Linie 29 und bei Änderung des Fahrplankonzepts)





- Auf Moonliner-Fahrplan kein Hinweis auf Weiterfahrt in Richtung Bismarckplatz
- Falscher Hinweis in Fußnote der Linie 39



## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Buchwaldweg – erkannte Mängel

- Hinweis auf alternative Haltestelle Mombertplatz fehlt (sinnvoll bei Betriebsstörungen und bei Änderung des Fahrplankonzepts)
- Kein Umgebungsplan



- Auf Moonliner-Fahrplan kein
   Hinweis auf Weiterfahrt in Richtung Bismarckplatz
- Falscher Hinweis in Fußnote der Linie 39



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Am Götzenberg – erkannte Mängel

Kein (direkter) Hinweis auf alternative Haltstelle Haselnussweg (Linie 29) außerhalb der Bedienzeit der

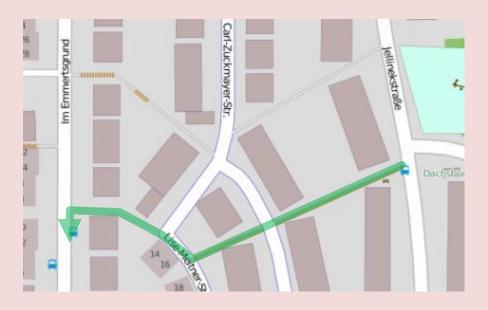
Haltestelle





### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Jellinekstraße – erkannte Mängel

- Kein Hinweis auf Fußweg zur Haltestelle Jasperstraße (direkt neben der Haltestelle, 2 Minuten)
- Vorhandener Fußweg fehlt im Umgebungsplan (rechts)
- Haltestelle Jasperstraße im Umgebungsplan falsch verortet







### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Zusammenfassung

- Linien mit variierenden Linienführungen mit der Erfordernis sich mehrmals am Tag umzuorientieren
- Die aktuellen Informationsmedien bieten nur unzureichende Informationen über die alternativen Fahrtmöglichkeiten
- Die vorhandenen Informationen sind teilweise missverständlich, widersprüchlich, lückenhaft oder falsch
- Die zwei DFIs am Mombertplatz sind aufgrund Lage und fehlendem Steigbezeichner zur Fahrgastlenkung nur bedingt nutzbar



### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Konsequenzen

- Eine Lösung aller Mängel, die sich in wenigen Monaten umsetzen lässt, muss sich stützen auf:
  - Nutzung der vorhandenen Technik mit vorhandenen Mitteln und Ressourcen
  - Manuelle Nachbearbeitung wo erforderlich
  - Punktuelle Ergänzung durch singuläre Elemente
- Aufgrund der speziellen und spezifischen örtlichen Randbedingungen auf dem Boxberg und Emmertsgrund ergibt sich die Erfordernis eines auf diese Gegebenheiten zugeschnittenen, örtlichen Fahrgast-Informations- und Leitsystems



## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – kurzfristig

Verbesserungen, die bis spätestens Ende der Sommerferien umgesetzt werden können (oder die bereits umgesetzt sind):

- Anpassung inkonsistenter Steigbezeichnungen am Mombertplatz
- Ergänzung von Steigbezeichnungen am Haselnussweg
- Änderung falscher Fahrwege und Fußnoten in Aushangfahrplänen (vor allem Linie 39)
- Ergänzung fehlender Informationen zu Einzelfahrten (Linie 39, Schnellbus, E)
- Ergänzung der Linie 39 in Richtung Bismarckplatz auf allen Haltestellenschildern von Mombertplatz bis Boxbergring



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – mittelfristig

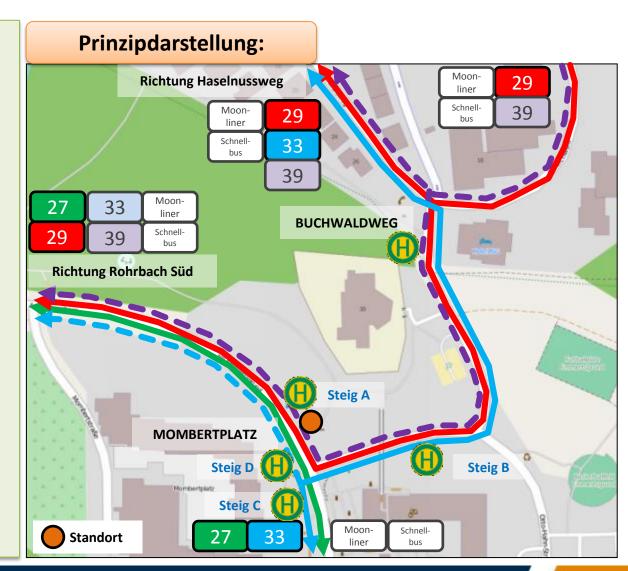
#### Verbesserungen, die bis circa Ende 2016 umgesetzt werden können:

Installation verbesserter Haltestellenumgebungspläne auf aktueller geographischer Kartengrundlage mit flexiblem Maßstab und detaillierter Darstellung von Steigen und Linien; Installation an allen Haltestellen  $\rightarrow$ 



# Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Umgebungsplan (Beispiel Mombertplatz)

- großformatig
- geographischer Kartengrundlage
- Haltestellennamen
- Steigbezeichnungen
- Standort
- alle verkehrenden Regellinien mit Regelfahrwegen, abweichenden Fahrwegen und Haltepunkten
- geeignete Darstellung der Sonderlinien mit Haltepunkten



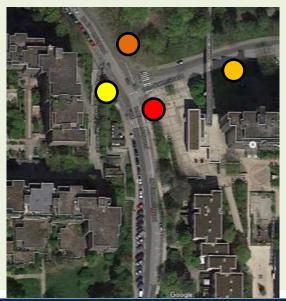


# Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Umgebungsplan (Beispiel Mombertplatz)

### Anbringung der Umgebungspläne:

- an Steig A
- an Steig B
- an Steig C/D
- Vor Seniorenzentrum

   (Hauptzulaufrichtung;
   weiterer Abstimmungsbedarf)







### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund **Zentrale Informationstafel am Mombertplatz**





## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – mittelfristig

 Deutliche Hinweise auf abweichende Abfahrtssteige, alternative Haltestellen oder alternative Linien oder Einzelfahrten an den Halterstellen Mombertplatz, Louise-Ebert-Zentrum, Haselnussweg, Boxbergring, Im Eichwald, Buchwaldweg, Am Götzenberg und Jellinekstraße → → →



#### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Abweichende Abfahrtssteige (Beispiel Mombertplatz)

Abfahrtsplan Linie 33 Steig A 33





Emmertsgrund - Kirchheim - Bismarckplatz - Ziegelhausen

Abfahrtszeiten ab Mombertplatz

**Prinzipdarstellung:** 

Montag - Freitag Samstag Sonn- und Feiertag 09 8 9 10 **Abfahrten** Abfahrten 9:08 bis 11:38 ab Steig B 5:07 bis **Abfahrten** 09 39 19:47 ab 9:07 bis 39 09 Steig B 19:47 ab 09 39 Steig B 09 39 19 09 39 09 09 39 R = nur bis Rohrbach süd B = nur bis Bismarckplatz Weitere Fahrten über Götzenberg am Steig 4

Am 24.12, und 31.12, Verkehr wie an Samstagen

Odltig ab 13.12.2015

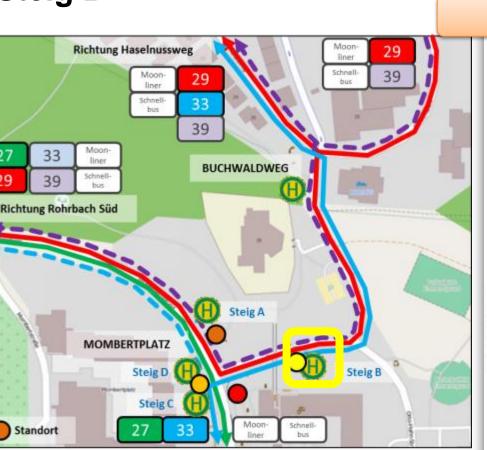
Richtung Haselnussweg Schnell Moon-39 Schnell-39 33 BUCHWALDWEG Schnell-Richtung Rohrbach Süd MOMBERTPLATZ Steig D Schnell-Standort

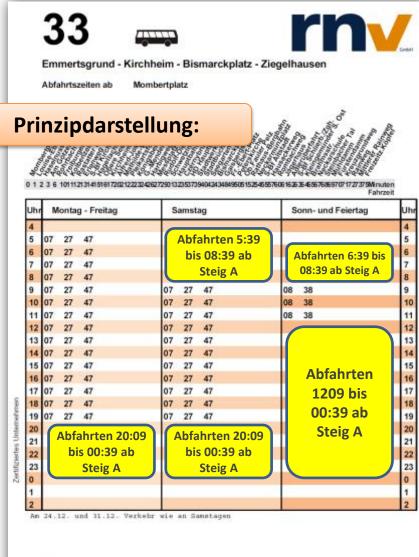


### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Abweichende Abfahrtssteige (Beispiel Mombertplatz)

Gültig ab 13.13.2015

Abfahrtsplan Linie 33 Steig B



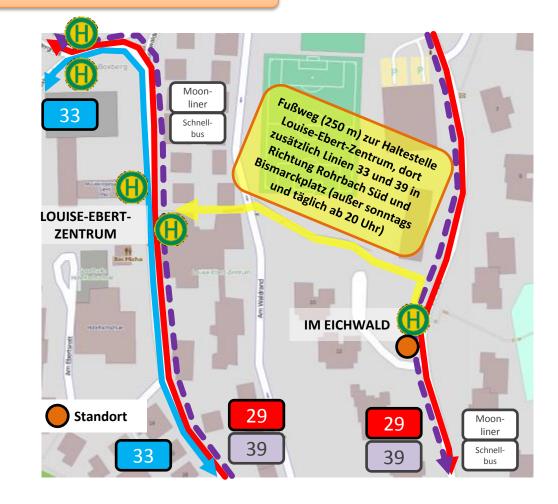




### Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Umgebungsplan mit Hinweis (Beispiel Im Eichwald)

- Darstellung des Fußwegs zur Haltestelle Louise-Ebert-Zentrum
- Texthinweis auf alternative Linien
- Analoge Lösungen für:
  - Buchwaldweg →
     Mombertplatz (27, 33)
  - Am Götzenberg → Haselnussweg (29)
  - Jellinekstraße →
     Jasperstraße (33)

#### **Prinzipdarstellung:**





## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – mittelfristig

- Einzeichnung korrekter Standorte in den Haltestellenlageplänen und Umgebungsplänen
- Herstellung übereinstimmender Zielbezeichnungen zwischen Bus (Zielbeschilderung) und Haltestelle (Aushangfahrplan und Haltestellenmast), insbesondere bei der Linie 29; eindeutige Erkennbarkeit, dass Linie 29 bereits ab Louise-Ebert-Zentrum zur Rückfahrt dient
- Ersatz "unlesbarer" Perlschnüre
   (= Haltestellenfolgen im Kopf der Ausgangfahrpläne)



# Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – mittelfristig

- Verbesserung des Moonliner-Fahrplans (Steigzuordnung Mombertplatz; Klarstellung, dass ab Louise-Ebert-Zentrum bereits der Rückweg Richtung Bismarckplatz angezeigt wird)
- Prüfung, ob an den vorhandenen **DFI-Anzeigern** am Mombertplatz Steighinweise in die Fahrtziele integriert werden können
- Im Störungsfall haltestellenspezifische Lauftexte auf den DFI-Anzeigern sowie in den elektronischen Fahrplanmedien



## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Handlungskonzept – Weitergehende Ansätze

## Verbesserungen, die abhängig sind von politischer Abstimmung und möglicher Finanzierung:

- Prüfung, ob die beiden DFI-Anzeiger am Mombertplatz mit Steigbezeichnern ausgerüstet werden können
- Installation einer zentralen Übersichtsinformationstafel an der Haltestelle Mombertplatz (Südostecke) vor dem Seniorenzentrum mit Umgebungsplan und Informationen zu Bussteigen, Linien und Verkehrszeiten
- Ergänzende Wegweisungen zu Haltestellen an Knotenpunkten ohne Haltestellen (z. B. Boxbergring/Am Waldrand/Im Eichwald)  $\rightarrow \rightarrow \rightarrow$



## Fahrgastinfo Boxberg/Emmertsgrund Ergänzende Wegweisung (Beispiel Boxbergring/Im Eichwald)



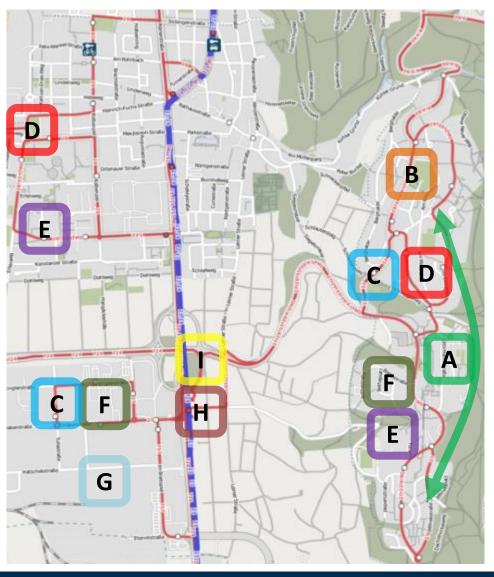


# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Übersicht

- An rnv herangetragene Problempunkte
- Aktuelle Bedienung
- Vor- und Nachteile
- Erste Nachfrageauswertung
- Lösungsansätze
- Weiteres Vorgehen



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund aktuell bekannte Problempunkte



### An rnv herangetragene Problempunkte

- Keine **Querverbindung** Boxberg (Süd) Emmertsgrund abends und sonntags (Antrag 0033/2016/AN)
- **B**Standards des Nahverkehrsplans entspricht das der ausreichenden Bedienung)
- C Vom (südlichen) Boxberg keine Direktverbindung ins Gewerbegebiet
- Vom südlichen Boxberg zur SVZ keine Verbindung zum S-Bahnhof Kirchheim/Rohrbach
- **F Linie 33** oft verspätet
- Fahrzeuge der Linie 27 mit knapp bemessener Abstellfläche für Einkäufe, Rollatoren etc.
- G Linie 27 im Gewerbegebiet nur mit weitem Fußweg zur Moschee/Hatschekstraße
- Anschlüsse in Rohrbach Süd gehen oft verloren aufgrund von Verspätungen oder unzureichender Anschlusssicherung
- Fahrplanlage der Linie 24 zur SVZ (nicht vertaktet mit Linie 23)



## **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Heutige Bedienung – Taktangebot**

## **Emmertsgrund:**

10-Minutentakt im Tagesverkehr durch Linien 27 und 33

## **Boxberg Süd:**

10-Minutentakt im Tagesverkehr durch Überlagerung Linien 29 und 33

## **Boxberg Nord:**

20-Minutentakt im Tagesverkehr durch Linie 29

Verdichtung durch Linie 39 (ca. 7-10 Uhr), E- und Schnellbusse (ca. 7-7:30 Uhr, siehe Tabelle)

## **Bsp.: Abfahrten Boxbergring in Richtung** Innenstadt, Früh-HVZ

Linie	Ziel	Abfahrt
29	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	6:40
39	Mombertplatz (Anschluss Linie 27 Rohrbach Süd)	6:50
Е	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	6:55
29	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	7:00
39	Bierhelderhof – Bismarckplatz	7:07
L	Rohrbach Süd – Kirchheim	7:08
F	Bierhelderhof – Bismarckplatz	7:19
29	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	7:20
29	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	7:40
39	Rohrbach Süd	7:50
29	Rohrbach Süd – Bismarckplatz	8:00



## **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund** Vorteile und Defizite der heutigen Bedienung

Anforderung	Boxberg Nord	Boxberg Süd 1)	Mombertplatz	Emmertsgrund Süd
Anbindung	Linie 29 <> Linie 23 <sup>2)</sup>	Linie 29 <> Linie 23 <sup>2)</sup>	Linie 27 <> Li. 23	Linie 27 <> Linie 23
Bismarckplatz	Linie 39 > Linie 23 <sup>3)</sup>	Linie 33 (HNVZ) <> Li. 23	Linie 29 <> Li. 23 <sup>2)</sup>	Linie 33 <> Linie 23
(mit 1 Umstieg)		Linie 39 > Linie 23 <sup>3)</sup>	Linie 33 <> Li. 23	
			Linie 39 > Linie 23 3)	
Anbindung	Linie 29 (HNVZ)	Linie 29 (HNVZ)	Linie 29 (HNVZ)	Linie 33 (Umweg)
Bismarckplatz	Linie 39 (Einzelfahrten)	Linie 33 (HNVZ, Umweg)	Linie 33 (Umweg)	
(umsteigefrei)		Linie 39 (Einzelfahrten)	Linie 39 (Einzelfahrten)	
Anbindung Hbf	Linie 29 <> Linie 24	Linie 29 <> Linie 24	Linie 27 <> Linie 24	Linie 27 <> Linie 24
(mit 1 Umstieg)	Linie 39 > Linie 24 <sup>3)</sup>	Linie 33 (HNVZ) <> Li. 24	Linie 29 <> Linie 24	Linie 33 <> Linie 24
		Linie 39 > Linie 24 <sup>3)</sup>	Linie 33 <> Linie 24	
			Linie 39 > Linie 24 3)	
Anbindung Hbf (umsteigefrei)	-	Linie 33 (HNVZ, Umweg)	Linie 33 (Umweg)	Linie 33 (Umweg)
Anbindung	Linie 29 <> Linie 27	Linie 29 <> Linie 27	Linie 27 direkt	Linie 27 direkt
Gewerbegebiet Rohrbach Süd (HNVZ)		Linie 33 <> Linie 27		
Binnenerschließung	Linie 29 seł	nr eingeschränkt	Linie 27	und 33
Stadtteilverbindung	-	Linie 33 (HNVZ)		
Boxberg – Emmertsgr.				

#### Ohne E-Fahrten, Schnellbusse, Moonliner

- 1): Haltestelle Am Götzenberg: Schwachverkehrszeit (SVZ) keine Bedienung
- 2): (nur zur SVZ erforderlich)
- 3): Einzelfahrten Richtung Rohrbach Süd zur Taktverdichtung der Linie 29



## **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund** Anschlussgestaltung Rohrbach Süd

## Wichtigste Anschlüsse:

- Linie 23 vom Bismarckplatz auf Linien 27 und 33 zum Emmertsgrund und zurück (ca. 500/Tag)
- Linie 24 vom Hauptbahnhof auf Linien 27 und 33 zum Emmertsgrund und zurück (ca. 500/Tag)
- **Linie 23** vom Bismarckplatz auf Linie 29 zum Boxberg und zurück (ca. 250/Tag)
- **Linie 24** vom Hauptbahnhof auf Linie 29 zum Boxberg und zurück (ca. 200/Tag)
- Linie 24 vom Hauptbahnhof auf Linie 27 zum Gewerbegebiet und zurück (ca. 200/Tag)

**Anschlusszeit im** Tagesverkehr:

3 bzw. 0/6 Minuten

8 bzw. 0/6 Minuten

3 bzw. 6 Minuten

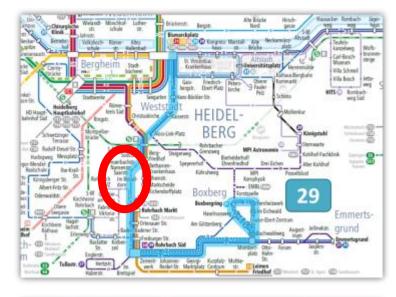
8 bzw. 2 Minuten

8 Minuten



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Weitere Randbedingungen der Planung

 Linie 29 auch durch Planungen in der Südstadt betroffen (Campbell Barracks/ Mark-Twain-Village)



 Linie 33 auch in Planungen im Korridor Kirchheim – Bahnstadt – Hauptbahnhof – Bismarckplatz betroffen (Stichworte: Patton Barracks, Straßenbahn Bahnstadt) Auf der Linie 33 aufgrund der Fahrt durch die Altstadt (und zum Köpfel) keine Gelenkbusse einsetzbar





# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Zusammenfassung

- Der Emmertsgrund ist in allen Zeitbereichen sehr gut angebunden und erschlossen
- Die Erschließung und Anbindung des Boxberg weist teilweise leichte Defizite auf
- Die Querverbindung zwischen den Stadtteilen ist nicht optimal
- Der Fahrzeugeinsatz auf den Linien 27 und 33 entspricht nicht zu allen Zeiten den tatsächlichen Anforderungen
- Die Anschlüsse in Rohrbach Süd sind nicht in allen Fällen optimal und aufgrund der Fahrplanzwänge nicht immer zu sichern



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Schlussfolgerungen

- Das Busangebot auf Boxberg und Emmertsgrund (einschließlich Anschlussknoten Rohrbach Süd und Gewerbegebiet) sollte überprüft werden mit dem Ziel, Defizite zu beseitigen ohne Bewährtes aufzugeben
- Planung und Umsetzung unter Beteiligung aller relevanten Gruppen und Gremien
- Zielhorizont für größere Änderungen: Ende 2018 (Inbetriebnahme Bahnstadt-Straßenbahn)
- Zielhorizont für kleinere Maßnahmen:
   Dezember 2016 oder Juni 2017



## **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund** Nachfrageauswertung

## Nachfrageauswertungen auf Basis:

- automatischer Fahrgastzählungen und
- der Erhebungen zur Einnahmenaufteilung (2015)

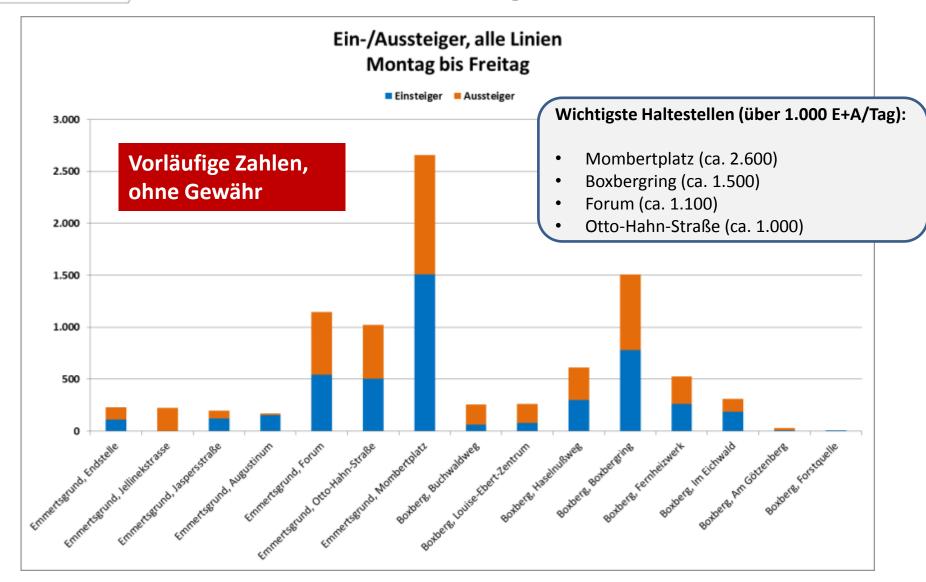
## Mögliche Auswertungen (Beispiele):

- Ein-/Aus-/Umsteiger je Haltestelle und Linie
- Fahrtbeziehungen (Einstieg > Ausstieg) je Linie
- Quell-Ziel-Beziehungen (im Netz)

... im Rahmen der weiteren Bearbeitung



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Haltestellenbelastungen





## 1. Bedienung Boxberg Süd mit Linie 33 auch zur SVZ

### Vorteile:

- Einheitliche Linienführung der Linie 33
- Bedienung Am Götzenberg auch zur SVZ
- Verbindung Boxberg Süd Kirchheim Hbf auch zur SVZ

### Nachteile:

- Sehr schwierige Anschlussgestaltung in Rohrbach Süd
- Wahrscheinlich erhöhter Fahrzeugeinsatz

## Zu prüfen:

Betriebliche Auswirkungen



## 2. Tausch der Linienwege der Linien 27 und 33 zwischen Mombertplatz und Rohrbach Süd

### Vorteile:

- Kein Mehraufwand
- Neue Verbindung Boxberg Süd Gewerbegebiet
- Fahrplanentspannung Linie 33

#### Nachteile:

- Aufgabe der Direktverbindung Boxberg Süd Kirchheim Hbf
- Anderung der Taktlage der Linie 29 erforderlich, da 27 und 29 sonst gleichzeitig
- Kirchfahrten der Linie 33 sonntags früh müssen beibehalten werden

- Betriebliche Auswirkungen
- Nachfrageauswirkung



## 3. Änderung des Buseinsatzes auf der Linie 27

 Einsatz von Bussen mit mehr Abstellflächen für Einkäufe, Rollstühle und Gehhilfen

### Vorteile:

- Linie 27 wird der Aufgabe als Einkaufslinie mehr gerecht
- Nach Prüfung kurzfristig umsetzbar

### Nachteile:

-

- Erforderliche Fahrzeuge im Bestand vorhanden und verfügbar?
- Auf welche Linie können die heutigen Fahrzeuge der Linie 27 gesetzt werden, ohne dort zu Nachteilen zu führen?



## 4. Trennung der Linie 33 im Bereiche Hauptbahnhof/Bismarckplatz

### Vorteile:

- Fahrplanlage der Linie 33 zwischen Innenstadt und Emmertsgrund kann variabler gewählt werden
- Gelenkbuseinsatz möglich

### Nachteile:

- Mit der Linie 33 nicht mehr alle heute umsteigefreien Relationen erreichbar
- Evtl. Fahrzeugmehreinsatz
- Aufgrund der Linienlänge Betroffenheit von mehreren Bezirksbeiräten

- Kompatibilität mit anderen Planungen (Patton Barracks, Bahnstadt)
- Nachfrageauswirkungen
- Betroffenheiten



## 5. Kombination der Linien 27 und 33 (Durchbindung Linie 27 auf Linie 33 über Emmertsgrund Endstelle)

### Vorteile:

Haltestelle Jellinekstraße kann auch als Einstiegshaltestelle genutzt werden

### Nachteile:

- Fahrweg der kombinierten Linie wird länger, Linie wird verspätungsanfälliger
- Fahrzeuge müssen im Netz umgeschichtet werden, Bedienung der Linien 27 und 33 mit gleichem Fahrzeugtyp könnte schwierig werden

- Betriebsstabilität
- erforderliche Fahrzeuge im Bestand vorhanden und verfügbar?
- Auf welche Linie können die heutigen Fahrzeuge der Linie 27 gesetzt werden, ohne dort zu Nachteilen zu führen?



## 6. E- und Schnellbusse in Fahrpläne der Regellinien integrieren und besser ausweisen

#### Vorteile:

- Das tatsächlich vorhandene Angebot wird transparenter
- Bessere Auslastungsverteilung zwischen Linienfahrten und E-Fahrten

### Nachteile:

\_

## Zu prüfen:

 Mehrere Möglichkeiten der Darstellung aufgrund abweichender Linienwege von E-/Schnellbussen



## 7. Änderung der Linienführung der Linie 27 im Gewerbegebiet – Neue Haltestelle im Bereich Hatschekstraße/Tullastraße

#### Vorteile:

- Bessere Erschließung Gewerbegebiet Süd (mit Moschee)
- Kein betrieblicher Mehraufwand

### Nachteile:

■ Längerer Linienweg → Anschlüsse Rohrbach Süd ggf. gefährdet

- Betriebliche Auswirkungen
- Nachfrageauswirkungen
- Abwägung: evtl. Aufgabe untergeordneter Anschlüsse?



## 8. Optimierung der Anschlüsse am Mombertplatz

### Vorteile:

- Herstellung einer vertakteten Umsteigebeziehung Boxberg ⇔ Emmertsgrund
- Überangebot Rohrbach Süd ⇔ Mombertplatz kann ggf. zurückgefahren werden, wenn Anschlüsse am Mombertplatz gesichert werden

### Nachteile:

- Mehr Abhängigkeiten im Fahrplan
- Im Störungsfall Verlust der Anschlussverbindung

- Ist die Ausrichtung der Fahrpläne auf die Anschlüsse unter Berücksichtigung aller Randbedingungen möglich?
- Nachfrageauswirkungen



## 9. Linie 27 vom Gewerbegebiet über Boxberg Nord zum Emmertsgrund ODER über Emmertsgrund Nord zum Boxberg

### **Vorteile:**

- Neue Querverbindung Boxberg Emmertsgrund
- Neue Verbindung Boxberg Gewerbegebiet

### Nachteile:

- Nur mit richtiger Endstelle im Gewerbegebiet sinnvoll
- Höherer Aufwand, daher Kompensation erforderlich

- Nachfrageauswirkungen
- Wo kann Leistung eingespart werden (z. B. Linie 39)?



## 10. Schließung der Taktlücke der Linie 29 stadtauswärts zwischen 7 und 10 Uhr

### **Vorteile:**

- Einheitliche Bedienung
- Möglicherweise erforderlich im Rahmen der Planungen Campbell Barracks

### Nachteile:

- Betriebskonzept der Linien 29 und 39 muss angepasst werden
- Höherer Fahrzeugeinsatz und Betriebsaufwand

- Nachfrageauswirkungen
- Wo sind Kompensationseinsparungen möglich?
- Abstimmungsbedarf mit Konversion HD/Erschließung Campbell Barracks



## **ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Problempunkte – Lösungsansätze**

An rnv herangetragene Problempunkte		Lösungsansatz Nr.	kontraproduktiv
A	Keine <b>Querverbindung</b> Boxberg (Süd) – Emmertsgrund abends und sonntags (Antrag 0033/2016/AN)	1, (8)	-
В	<b>Boxberg Nord</b> nur alle 20 Minuten bedient (nach Standards des Nahverkehrsplans entspricht das der ausreichenden Bedienung)	(6), 9	(10)
C	Vom (südlichen) Boxberg keine Direktverbindung ins Gewerbegebiet	2, (8), 9	-
D	Vom <b>südlichen Boxberg</b> zur SVZ keine Verbindung zum <b>S-Bahnhof Kirchheim/Rohrbach</b>	1	-
E	Linie 33 oft verspätet	2, 4	1, 5, 8
F	Fahrzeuge der <b>Linie 27</b> mit knapp bemessener Abstellfläche für Einkäufe, Rollatoren etc.	3	-
G	Linie 27 im Gewerbegebiet nur mit weitem Fußweg zur Moschee/Hatschekstraße	7	-
H	Anschlüsse in Rohrbach Süd gehen oft verloren aufgrund von Verspätungen oder unzureichender Anschlusssicherung	4	1, 5, 7, 8
	Fahrplanlage der <b>Linie 24 zur SVZ</b> (nicht vertaktet mit Linie 23)	-	-



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Zusammenfassung

- Es gibt ausreichend Ansatzpunkte für eine spürbare Verbesserung des ÖPNV-Angebots auf Boxberg und Emmertsgrund.
- Die vorgestellten Maßnahmen haben jeweils Vor- und Nachteile.
   Sie lassen sich in vielen Fällen kombinieren, so dass eine optimale Variante erst gefunden werden muss.
- Anpassungen ohne nennenswerten Mehraufwand können innerhalb eines halben bis ganzen Jahres umgesetzt werden, wenn ein Nutzen absehbar ist. Hierzu müssen Nachfrageauswertungen vorgenommen werden.
- Mögliche Anpassungen mit Mehraufwand müssen sorgfältig geprüft werden.



# ÖPNV-Bedienung Boxberg/Emmertsgrund Weiteres Vorgehen

### Sofort:

 Weiterverfolgung kurzfristig umsetzbarer Maßnahmen (kostenneutral, keine Gremienbeschlüsse erforderlich)

### Bis Herbst 2016:

Nachfrageauswertungen

## Bis Anfang 2017:

- Evtl. Herausarbeiten und Abstimmen einer Vorzugsvariante, die ohne nennenswerten Mehraufwand auskommt
- Erforderliche Gremienabstimmungen

### **Bis Mitte 2017:**

Erarbeitung und Abstimmung eines an die Maßnahmen des Mobilitätsnetz
Heidelberg angepassten Gesamt-Buslinienkonzepts, das in den
Nahverkehrsplan Heidelberg einfließen wird (Umsetzung zur Inbetriebnahme der
Bahnstadt-Straßenbahn im Dezember 2018 geplant).