

# Öffentliche Verkehrsanbindung des neuen Tesla-Standortes in Grünheide-Freienbrink



3. September 2020

Kai Dahme, Abteilungsleiter Planung,  
VBB Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg GmbH

Verkehrsverbund  
Berlin-Brandenburg

vbb.de

## ÖPNV-Konzept vs. Shuttleverkehre zum Schichtwechsel



**Ziel des ÖPNV-Konzepts:** Konzeption eines allgemeinen regionalen Busangebots zur Anbindung des Gewerbestandorts Tesla in Grünheide-Freienbrink für die erste Ausbaustufe

- Berücksichtigung Werksanbindung Tesla, Ansiedlung möglicher weiterer Betriebe und regionale Wirkung der Ansiedlung
- Betrachtung zunächst des Zeitraums 2021-2022; mit Inbetriebnahme des SPNV-Netzes Elbe-Spree und dem 20' Taktschema beim RE1 Anpassung erforderlich!
- Ergänzend Integration der Konzeptansätze aus dem bestehenden Busprojekt Erkner <> BER/KW (regionale Verbesserungen im Busverkehr)

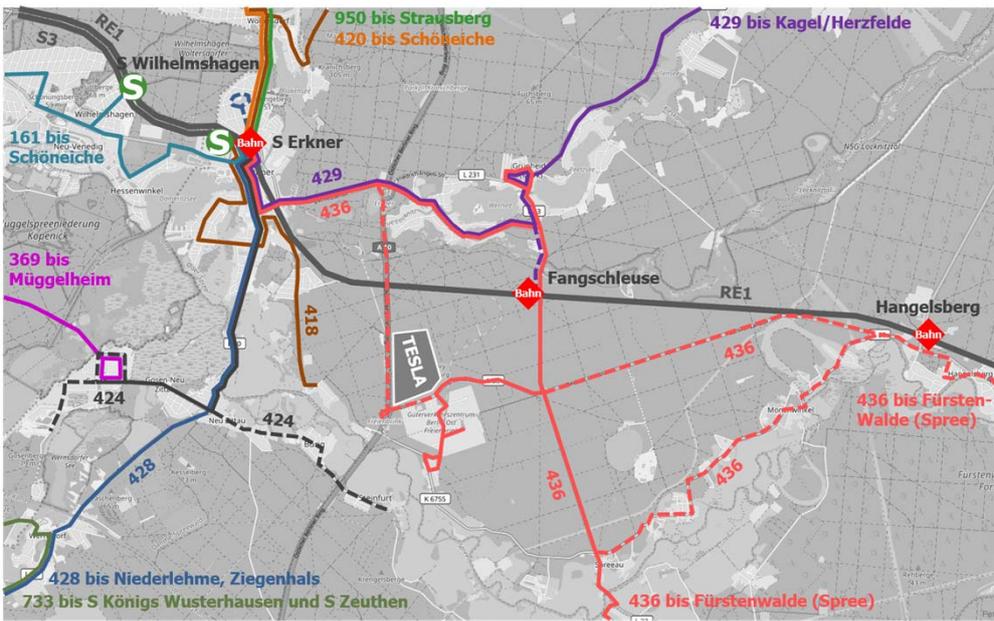
**Trennung vertakteter Linienverkehr in Verantwortung des Landkreises als Aufgabenträger und spezielle Werksverkehre zum Schichtwechsel als bestellte Verkehre seitens Tesla!**

# ÖPNV-Konzept für die Tesla-Region




3

## Netz Status-quo

4

## Konzept vertakteter Linienverkehr



- Das Buskonzept in Verantwortung des Landkreises als kommunalem Aufgabenträger dient dazu, die Tesla-Region mit einem Grundangebot zu erschließen.
- Die Busse fahren dabei im 30-60-Minuten-Takt (ab 12/2022 auch punktuell im 20-Minuten-Takt).
- Die Kapazitäten sind dabei nicht darauf ausgerichtet, eine große Anzahl an Tesla-Mitarbeitern zu den Schichtwechselzeiten zum Werk zu befördern, sondern die Grundversorgung zu sichern,
- Für den Schichtwechsel wird das ÖPNV-Angebot gezielt ergänzt durch Shuttlebusse zwischen den SPNV-Zugangsstellen und Tesla in Verantwortung der Fa. Tesla.
- Das Buskonzept baut auf dem Konzept von PROZIV für die Stadt Erkner sowie auf dem VBB-Konzept für den Korridor südlich Erkner auf.

5

## Konzeptentwicklung



Zeitscheiben der Konzeptentwicklung:

- Eröffnung Tesla-Werk bis zur Umstellung auf das Netz Elbe-Spree im Dezember 2022 (*Übergangskonzept*):
  - Linien im direkten Umfeld des Tesla-Werkes (429, 436) werden auf dessen Eröffnung ausgelegt
  - Neue Linie 437 als direkter Zubringer zum Werk von Erkner und Fangschleuse, Bhf.
  - Neue PlusBus-Linie vom Flughafen BER nach S Erkner via Eichwalde
- Ab Umsetzung Netz Elbe-Spree Ende 2022 (*Zielkonzept*):
  - Mit der dichteren Taktung der RE1 wird auch eine Verdichtung/Neuordnung der Linien im Bereich Erkner notwendig
  - Die bereits veränderten Linien im Umfeld des Tesla-Werkes werden ebenfalls auf diese Änderungen angepasst
  - Neue PlusBus-Linie von Königs Wusterhausen nach Erkner
- Ausblick auf spätere Fangschleuse-Verlegung (*Anpassung Zielkonzept*)

6

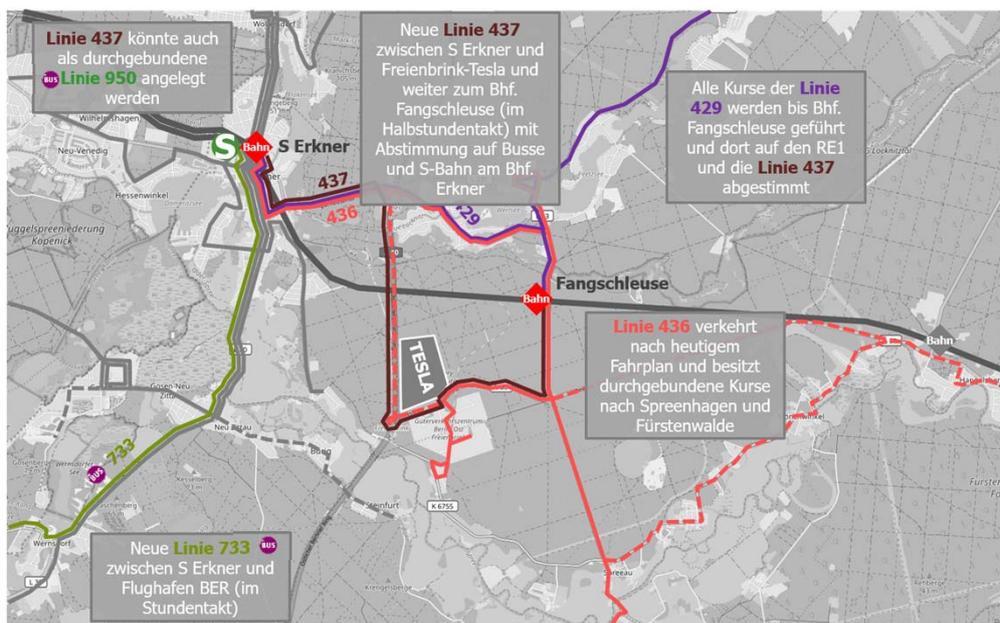
## Konzeptentwicklung



- Bedienung der Achse S Erkner – Tesla-Werk – Fangschleuse, Bhf zur HVZ im 30-Minuten-Takt durch die neue Linie 437
- Abstimmung der Abfahrts-/Ankunftszeiten der Busse auf SPNV:
  - In Erkner an S3 und RE1
  - In Fangschleuse an (den dann 2x je Stunde haltenden) RE1
- Abstimmung der Abfahrts-/Ankunftszeiten auf wichtige Buslinien in Erkner
  - Linie 950 von/nach Strausberg
  - verlängerte Linie 733 von/nach Flughafen BER
  - verlängerte Linie 428 von/nach Königs Wusterhausen (ab 12/2022)
- Schülerverkehr nicht mitbetrachtet, bleibt vom Grundsatz unverändert

7

## Variante A: Übergangskonzept (bis 2022)



8

## Variante A Übergangskonzept (bis 2022): Fahrplanangebot



	Mo-Fr			Sa		So	
	HVZ	NVZ	SVZ	NVZ	SVZ	NVZ	SVZ
<b>429</b> Erkner - Fangs. - Grünh. (-Herzfelde)	60	60	-	60	-	60	-
<b>436</b> Erkner - Fangs. - <b>Tesla</b> (- Fürstenw.)	120	120	-	-	-	-	-
<b>437</b> Erkner - <b>Tesla</b> (über A10) - Fangs.	30	60	-	60	-	60	-
<b>733</b> BER - Eichwalde - Erkner	60	60	-	120	-	120	-

Ohne Verstärker-, Stich- und Schülerfahrten  
Die restlichen Linien in der Region verkehren bis Dezember 2022 ohne Änderungen

9

## Variante A Übergangskonzept (bis 2022): Mehraufwand

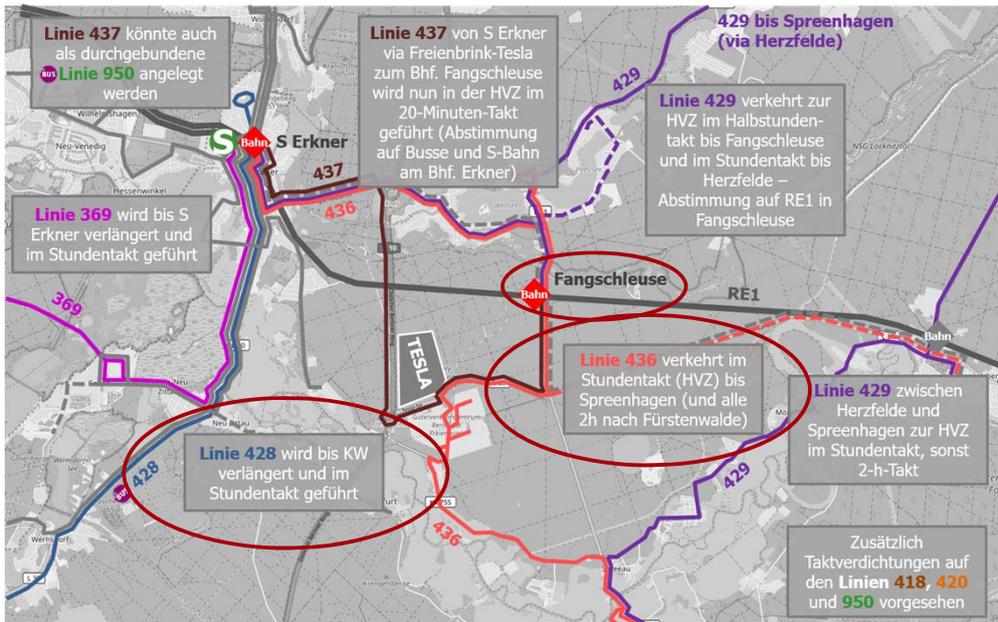


	Betriebskilometer/Jahr			
	Berlin	LOS	LDS	MOL
<b>429</b> Erkner - Fangs. - Grünh. (- Herzfelde)	-	15.000	-	-
<b>436</b> Erkner - Fangs. - <b>Tesla</b> (- Fürstenw.)	-	-	-	-
<b>437</b> Erkner - <b>Tesla</b> (über A10) - Fangs.	-	220.000	-	-
<b>Gesamt</b>	-	235.000	-	-
<b>733</b> BER - Eichwalde - Erkner	35.000	55.000	135.000	-

Mehraufwand Linie 733 übernommen aus Projekt Buskorridor Erkner/Müggelheim-Zeuthen-BER/KW  
Ohne Verstärker-, Stich- und Schülerfahrten  
Die restlichen Linien in der Region verkehren bis Dezember 2022 ohne Änderungen  
Mehraufwände beziehen sich auf das Basisjahr 2020

10

## Variante A: Zielkonzept (ab Dez. 2022)



## Variante A Zielkonzept (ab Dez. 2022): Fahrplanangebot



	Mo-Fr			Sa		So	
	HVZ	NVZ	SVZ	NVZ	SVZ	NVZ	SVZ
<b>369</b> Müggelheim - Gosen - Erkner	30-60*	60	-	60-120*	-	60-120*	-
<b>424</b> Erkner - (Burig/Steinfurt-) Gosen	60	EF	-	-	-	-	-
<b>428</b> Erkner - Wernsdorf - Königs Wusterh.	60	60	-	120	-	120	-
<b>429</b> Erkner - Fangs. - Herzfelde - Spreenhagen	30-60*	60-120*	-	120	-	120	-
<b>436</b> Erkner - Fangs. - <b>Tesla</b> (- Fürstenwalde)	60-120*	120	-	120	-	120	-
<b>437</b> Erkner - <b>Tesla</b> (über A10) - Fangschleuse	30**	60	-	60	-	60	-
<b>733</b> BER - Eichwalde - Erkner	60	60	-	120	-	120	-

\*abhängig von Linienweg

\*\*mögl. 20/40- oder 20-Min-Takt

## Variante A Zielkonzept (ab Dez. 2022): Mehraufwand (1)



	Betriebskilometer/Jahr			
	Berlin	LOS	LDS	MOL
<b>429</b> Erkner - Fangs. - Herzfelde - Spreenhagen	-	250.000	-	100.000
<b>436</b> Erkner - Fangs. - <b>Tesla</b> (-Fürstenwalde)	-	75.000	-	-
<b>437</b> Erkner - <b>Tesla</b> (über A10) - Fangschleuse	-	310.000	-	-
<b>Gesamt Mehraufwand (1)</b>	-	635.000	-	100.000

Inklusive Mehraufwände der Studie Stadt Erkner (Bearbeiter PROZIV)  
Ohne Verstärker-, Stich- und Schülerfahrten  
Mehraufwände beziehen sich auf das Basisjahr 2020

## Variante A Zielkonzept (ab Dez. 2022): Mehraufwand (2)



	Betriebskilometer/Jahr			
	Berlin	LOS	LDS	MOL
<b>369</b> Müggelheim - Gosen - Erkner	5.000	55.000	-	-
<b>424</b> Erkner - (Burig/Steinfurt-) Gosen	-	-	-	-
<b>428</b> Erkner - Wernsdorf - Königs Wusterh. 	-	10.000	95.000	-
<b>733</b> BER - Eichwalde - Erkner 	35.000	55.000	135.000	-
<b>Gesamt Mehraufwand (2)</b>	40.000	120.000	230.000	-

Mehraufwand Linien 369, 428 und 733 übernommen aus Projekt Buskorridor Erkner/Müggelheim-Zeuthen-BER/KW  
Ohne Verstärker-, Stich- und Schülerfahrten  
Mehraufwände beziehen sich auf das Basisjahr 2020

## Vergleich Mehraufwände Betriebskosten



	Betriebskosten/Jahr [in €]			
	Berlin	LOS	LDS	MOL
<b>Variante A – Übergangskonzept (bis 2022)</b>	95.000	730.000	340.000	-
<b>Variante A – Zielkonzept (ab Dez. 2022)</b>	100.000	1.880.000	580.000	245.000

Benchmark: 2,52 €/Fahrplan-km (siehe Studie Erkner)  
Mehraufwände beziehen sich auf das Basisjahr 2020

## Variante A2: Reduziertes Betriebskonzept



- Im Nachgang wurde eine Variante mit reduziertem Betriebskonzept untersucht. Diese unterscheidet sich von der Vorzugsvariante nur dadurch, dass die Buslinie 437 S Erkner <> Tesla <> Fangschleuse, Bhf nur stündlich, statt halbstündlich verkehrt.
- Damit würde sich der Betriebsaufwand um ca. 50.000 Nkm im Jahr reduzieren; die Betriebskosten um ca. 130.000 € im Jahr.
- Vor dem Hintergrund, dass im Tesla-Werk auch eine Tagschicht beschäftigt ist, für die keine gesonderten Shuttlebusse vorgesehen sind und bei der von flexiblen Arbeitszeiten auszugehen ist, empfehlen wir im Interesse eines attraktiven ÖPNV-Angebots die Vorzugsvariante mit 30-Minuten-Takt.



# Haltestellen, Kapazitäten am Tesla Zugang Südseite

17

## Busaufkommen am Tesla-Werk Südseite



### Linienverkehr

- Linie 436 S Erkner <> Grünheide <> Fangschleuse, Bhf <> Tesla <> Freienbrink <> Spreenhagen, alle 60 Minuten
- Linie 437 S Erkner <> Tesla <> Fangschleuse, Bhf, alle 30 Minuten; teilweise endende Fahrten (Wendemöglichkeit)

### Werksshuttle

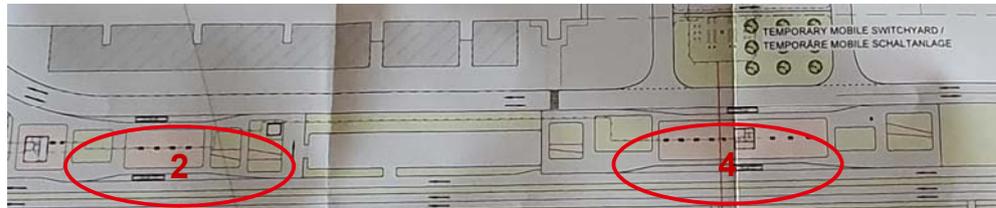
- Fangschleuse, Bhf.: Bis zu 5 Busfahrtenpaare (Gelenkbus) je RE (bei ca. 500 Fahrgästen je Zug)
- S Erkner: 1-2 Busfahrtenpaare je 30 Minuten orientiert an S-Bahn
- S Strausberg: 1 Bus je Schichtwechsel, orientiert an RB 26 (Kostrzyn)
- S Königs Wusterhausen: 2 Busse je Schichtwechsel, orientiert an RE 2 (Lausitz)

18

## Aufteilung Haltestellen - Ausgangslage



- Vor dem Tesla-Werk 2 Bushaltestellenpositionen für 4+2 Gelenkbusse; davon 4 Busse direkt vor dem Eingang und 2 Busse etwas versetzt (primär für Shuttle)



- Vorschlag VBB für Vorzugsvariante: Nutzung der gekennzeichneten Fläche als Bushaltestelle für den Linienverkehr



19

## Grobe Abschätzung Flächenbedarf Haltestelle südl. L38



- Grobe Abschätzung des Flächenbedarfs der Bushaltestelle für den Linienverkehr
- Präzisierung durch genaue Planung erforderlich
- Mindestens 4 Haltepositionen und Wendemöglichkeit vorsehen
- Auch zur Abstellung von Bussen außerhalb der Schichtwechselzeiten nutzbar; dann ggf. etwas größerer Flächenbedarf



20



21

## Stufe 1: Wendemöglichkeit in Fangschleuse für Shuttleverkehr



- Am bestehenden Bahnhof Fangschleuse muss für den Zeitraum bis zur Fertigstellung des neuen Bahnhofs eine Wende-, Abstell- und Ein- und Ausstiegsmöglichkeit für Shuttlebusse sowie für wendende Linienbusse südlich des Bahnübergangs geschaffen werden.
- Kapazität für 6 Gelenkbusse erforderlich
- Umnutzung der südlichen P+R-Anlage als Fläche für Shuttlebusse
- Ersatz für Pkw-Abstellung durch Erweiterung P+R nördlich des Bahnübergangs
- Durchfahrende Linienverkehr verbleiben an den bestehenden Haltestellen



22

## Stufe 2: Anforderungen für verlegten Haltepunkt Fangschleuse



- Für den neuen Bahnhof Fangschleuse wird langfristig ein Bedarf von 500 Abstellplätzen für P+R geschätzt.
- Für B+R wird der Bedarf auf 100-200 Stellplätze geschätzt. Dieser Wert geht nicht davon aus, dass Beschäftigte in Größenordnungen mit dem Fahrrad vom Bahnhof ins Werksgelände fahren. Sollte dies der Fall sein, dann wäre der Bedarf anzupassen.
- Als langfristige Bedarf an Haltepositionen für den Busverkehr werden 6 Haltepositionen am neuen Bahnhof vorgesehen.

23



Kai Dahme / Jürgen Roß, 3.9.2020

24