
Voruntersuchung zum Anschluss von Homberg (Efze) an die Bahn

**Kreisstadt Homberg (Efze)
Rathausgasse 1
34576 Homberg (Efze)**

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	3
Untersuchungsgegenstand und -raum.....	4
Raumordnung und Siedlungsstruktur	4
Pkw-Nutzung und Straßennetz	9
Aktuelles ÖPNV-Angebot	10
Stärken und Schwächen des aktuellen Angebots	12
Weitere Aussagen/Vorgaben aus übergeordneten Planwerken	12
Mögliche Streckenverläufe und (End-) Haltepunkte.....	14
Variante 1: Reaktivierung der Kanonenbahn	14
Aktueller Zustand der Kanonenbahn-Trasse und der Bahnhaltepunkte.....	14
Variante 2: Neubau	20
Variante 3: Neubau der Strecke bis Wabern, Direktverbindung Homberg (Efze) – Kassel	23
Mögliche Standorte für den Neubau eines Bahnhaltepunkts in Homberg (Efze)	25
Mögliche Betriebskonzepte.....	28
Fahrpläne und Umläufe	28
Qualität der Anbindung an die Main-Weser-Bahn.....	29
Mögliches Fahrzeugmaterial	31
Lärmemissionen	37
Kostenschätzung und Förderung.....	38
Schätzung der Kosten für die Reaktivierung	38
Schätzung der Kosten für den Neubau	38
Förderung und Förderhöhe.....	38
Weitere Alternativen bzw. ergänzende Maßnahmen.....	39
Stärkung des bestehenden ÖPNV	39
Anlage eines Radwegs auf der Strecke der Kanonenbahn.....	39
Bahnhaltepunkte als Mobilitätsstationen	39

Technische Innovationen40

Vergleich der beiden Varianten und Empfehlung41

 Abschließende Empfehlung42

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Strukturräume im NVV-Gebiet | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB.....4

Abb. 2: Entwicklungsachsen im NVV-Gebiet und im Schwalm-Eder-Kreis | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB nach Regierungspräsidium Kassel 20095

Abb. 3: Auspendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter nach Kassel u. Baunatal | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB.....7

Abb. 4: Ein- und Auspendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter über die Landkreisgrenzen (ohne Stadt Kassel und Baunatal) | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB.....8

Abb. 5: Pendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter zwischen den Städten und Gemeinden im Schwalm-Eder-Kreis | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB.....9

Abb. 6: Aktuelles ÖPNV-Angebot in Homberg (Efze) | Quelle: eigene Darstellung11

Abb. 7: Gleise der Kanonenbahn am Bahnhof von Homberg (Efze) | Quelle: Ortsbegehung kobra NVS GmbH 28.09.2115

Abb. 8: Bahnhof Homberg (Efze) | Quelle: kobra NVS GmbH16

Abb. 9: Bahnhofhaltepunkt Frielendorf | Quelle: kobra NVS GmbH16

Abb. 10: Bahnhofhaltepunkt Leimfeld | Quelle: kobra NVS GmbH.....17

Abb. 11: Bahnhofhaltepunkt Treysa | Quelle: kobra NVS GmbH17

Abb. 12: Topografische Situation zwischen Homberg (Efze) und Borken bzw. Wabern und mögliche Streckenverläufe | Quelle: kobra NVS, Kartengrundlage: topographic-map.de.....20

Abb. 13: Naturschutzgebiete und Biotope | Quelle: Natureg Viewer22

Abb. 14: Möglicher Standort in Homberg-Caßdorf | Quelle: kobra NVS GmbH25

Abb. 15: Möglicher Standort im Westen von Homberg (Efze), Nähe Stellwerkstadion | Quelle: kobra NVS GmbH ...26

Abb. 16: Möglicher Standort im Westen von Homberg (Efze), Ostpreußenweg | Quelle: kobra NVS GmbH26

Abb. 17: Möglicher Standort im Norden von Homberg (Efze), Kasseler Straße | Quelle: kobra NVS GmbH27

Abb. 18: Bestehende Bahnhofsflächen im Süden von Homberg (Efze) | Quelle: kobra NVS GmbH27

Untersuchungsgegenstand und -raum

Für die Wiederherstellung eines Bahnanschlusses für Homberg (Efze) werden im Folgenden Streckenalternativen für den Anschluss an die Main-Weser-Bahn geprüft. Zum einen wird die Möglichkeit der Reaktivierung der ehemaligen Kanonenbahn zwischen Homberg und Schwalmstadt untersucht, zum anderen die Variante des Neubaus einer Stichstrecke nach Wabern oder Borken. Aufgrund des baulichen Zustands und der teilweisen Entwidmung der ehemaligen Kanonenbahn im östlichen Abschnitt zwischen Homberg und Malsfeld wird dieser Abschnitt nicht für eine Reaktivierung in Betracht gezogen. Soll auf einen Neubau gesetzt werden, sprechen die topografischen Bedingungen zudem für eine Anbindung an die Main-Weser-Bahn. Der Untersuchungsraum wird wie folgt eingegrenzt:

- Im Norden und Westen begrenzt durch den Verlauf der Main-Weser-Bahn
- Im Süden durch Treysa und den Anschluss der Kanonenbahn an die Main-Weser-Bahn
- Im Osten durch den östlichen Stadtrand von Homberg (Efze)

Raumordnung und Siedlungsstruktur

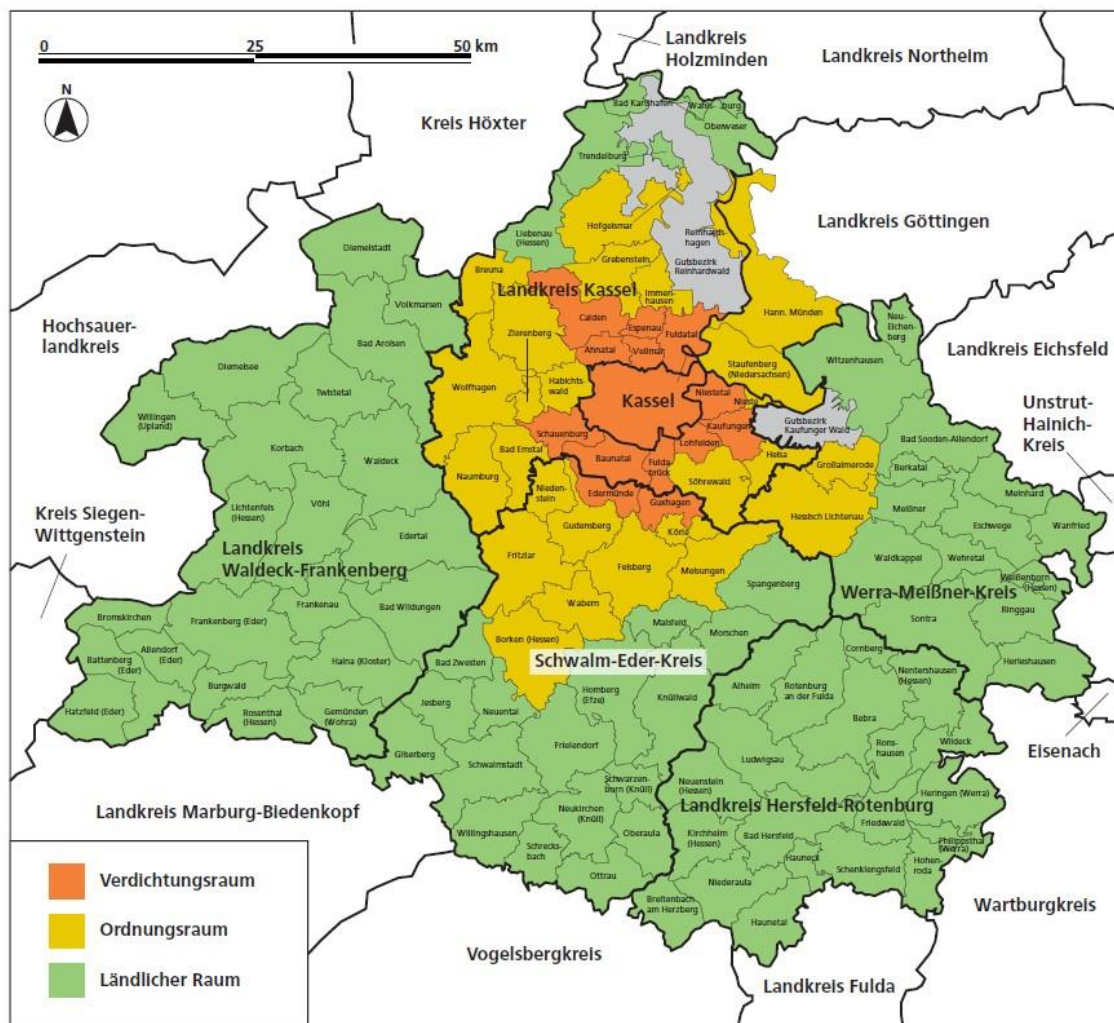


Abb. 1: Strukturräume im NVV-Gebiet | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

In der strukturräumlichen Gliederung des Kreisgebiets des Schwalm-Eder-Kreises wird unterschieden in Verdichtungs-, Ordnungs- und ländlichen Raum. Das Stadtgebiet von Homberg (Efze) wird als Mittelzentrum dem ländlichen Raum zugeordnet, sowie auch das Grundzentrum Frielendorf und das Mittelzentrum Schwalmstadt. Borken und Wabern werden hingegen dem Ordnungsraum zugeordnet.¹

Die Verbindung Homberg – Wabern – Fritzlar stellt nach dem Regionalplan Nordhessen eine überörtliche Nahverkehrs- und Siedlungsachse dar. So auch die Achse Homberg – Frielendorf – Schwalmstadt.²

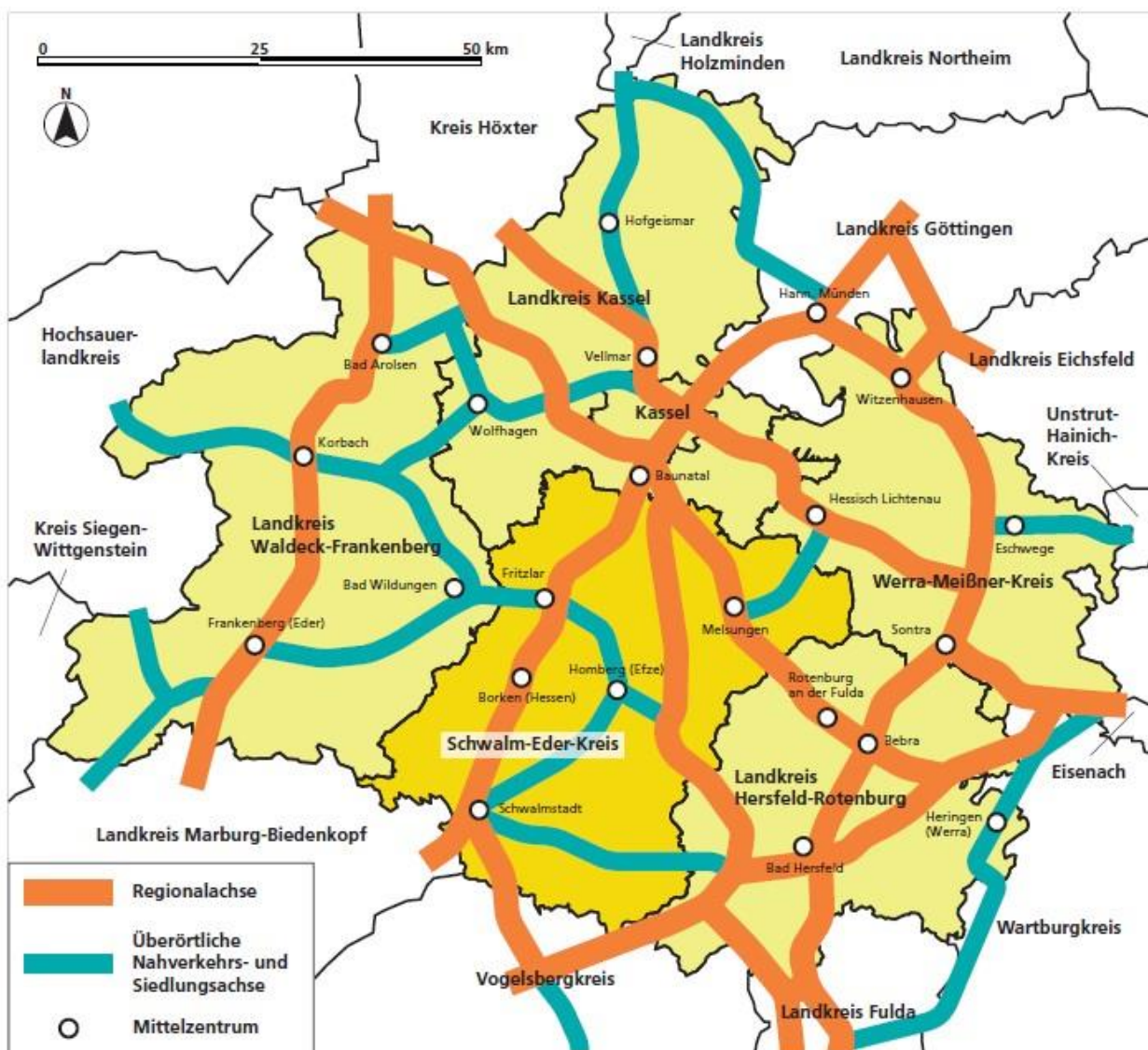


Abb. 2: Entwicklungsachsen im NVV-Gebiet und im Schwalm-Eder-Kreis | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB nach Regierungspräsidium Kassel 2009

Tabelle 1 zeigt die Gemeinden und Ortsteile mit den zugehörigen Einwohnerzahlen, die durch eine (wieder-) hergestellte Bahnanbindung angebunden werden könnten. Bei der Reaktivierung würden

¹ Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

² Regionalplan Nordhessen 2009, Regierungspräsidium Kassel

Homberg, Frielendorf und Schwalmstadt erschlossen, bei einem Neubau Homberg und Wabern bzw. Borken (s. folgende Kapitel).

Ortsteil	Einwohner	Stand	Quelle
Homberg (Efze): Gesamt	14.289	2020	Stadt Homberg (Efze)
Homberg (Efze): Kernstadt	8.555	2020	Stadt Homberg (Efze)
Homberg (Efze): Caßdorf	512	2020	Stadt Homberg (Efze)
Homberg (Efze): Sondheim	255	2020	Stadt Homberg (Efze)
Homberg (Efze): Wernswig	938	2020	Stadt Homberg (Efze)
Frielendorf: Gesamt	7.827	2017	Gemeinde Frielendorf
Frielendorf: Hauptort	2.038	2017	Gemeinde Frielendorf
Frielendorf: Spieskappel	602	2017	Gemeinde Frielendorf
Frielendorf: Leimfeld	597	2017	Gemeinde Frielendorf
Schwalmstadt: Gesamt	18.091	2018	Stadt Schwalmstadt
Schwalmstadt: Rörshain	247	2018	Stadt Schwalmstadt
Schwalmstadt: Treysa	8.653	2018	Stadt Schwalmstadt
Wabern: Gesamt	7.348	2020	Hessisches Statistisches Landesamt
Wabern: Kernstadt	2.983	2016	NVP Schwalm-Eder-Kreis
Borken (Hessen): Gesamt	12.506	2020	Hessisches Statistisches Landesamt
Borken (Hessen): Kernstadt	5.591	2016	NVP Schwalm-Eder-Kreis
Borken (Hessen): Singlis	727	2016	NVP Schwalm-Eder-Kreis

Tabelle 1: Einwohner der für die Untersuchung relevanten Ortsteile | Quellen: s. Tabelle

Der Vergleich der Beschäftigten (Tabelle 2) zeigt insgesamt einen deutlichen Zuwachs der Beschäftigtenzahlen seit 2008 in allen betrachteten Städten/ Gemeinden. Das Pendlersaldo fällt dabei mit Ausnahme von Schwalmstadt negativ aus. Während das Pendlersaldo in Homberg (Efze) gegenüber 2008 negativ entwickelt hat und die Stadt nun mehr Aus- als Einpendler aufweist, sind die Saldi in den anderen Städten/Gemeinden deutlich negativ geblieben. Von hier aus wird also (weiterhin) in andere Städte und Gemeinden gependelt.

Stadt/ Gemeinde	Beschäftigte (2008)		Quotient	Beschäftigte (2019)		Quotient
	Am Wohnort	Am Arbeitsort		Am Wohnort	Am Arbeitsort	
Homberg (Efze)	4.549	4.907	1,08	5.548	5.150	0,93
Frielendorf	2.650	966	0,36	2.959	1.133	0,38
Schwalmstadt	5.626	7.190	1,28	6.948	9.778	1,41
Wabern	2.522	931	0,37	3.004	1.487	0,50
Borken (Hessen)	4.023	2.010	0,50	4.874	2.369	0,49

Tabelle 2: Beschäftigungszahlen der Gemeinden im Untersuchungsraum | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

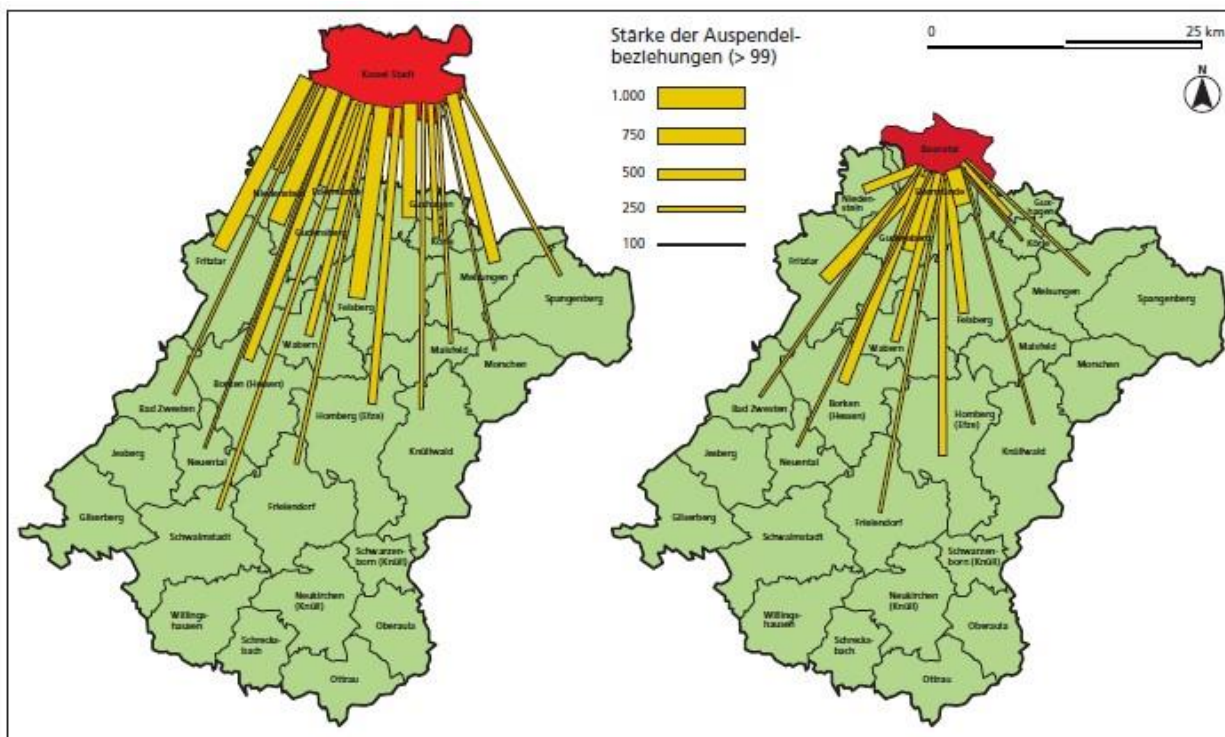


Abb. 3: Auspendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter nach Kassel u. Baunatal | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

Die Pendlerbeziehungen zeigen, dass zwar die Pendlerströme insgesamt deutlich Richtung Kassel und Baunatal ausgerichtet sind, innerhalb des Landkreises aber relativ ausgeglichen sind (mit einem Bedeutungsüberschuss in Meslungen), so dass grundsätzlich sowohl der Ausbau der Verbindung nach Borken als auch nach Schwalmstadt ihre Berechtigung hätte.

Im nördlichen Bereich sind die regionalen Pendlerströme deutlich nach Kassel ausgerichtet, von Frielendorf und Schwalmstadt dann allerdings eher in Richtung Landkreis Marburg-Biedenkopf.

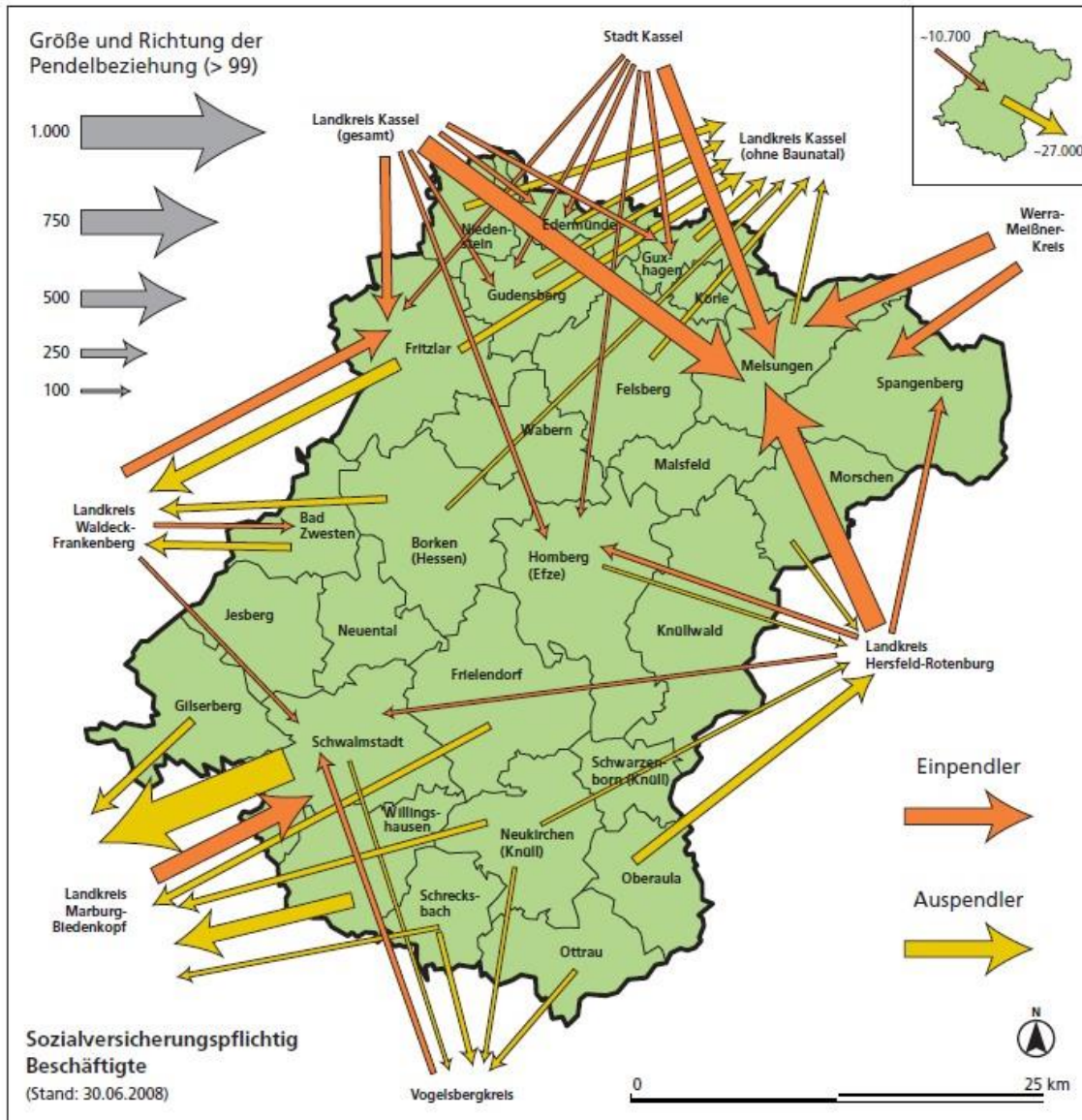


Abb. 4: Ein- und Auspendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter über die Landkreisgrenzen (ohne Stadt Kassel und Baunatal) | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

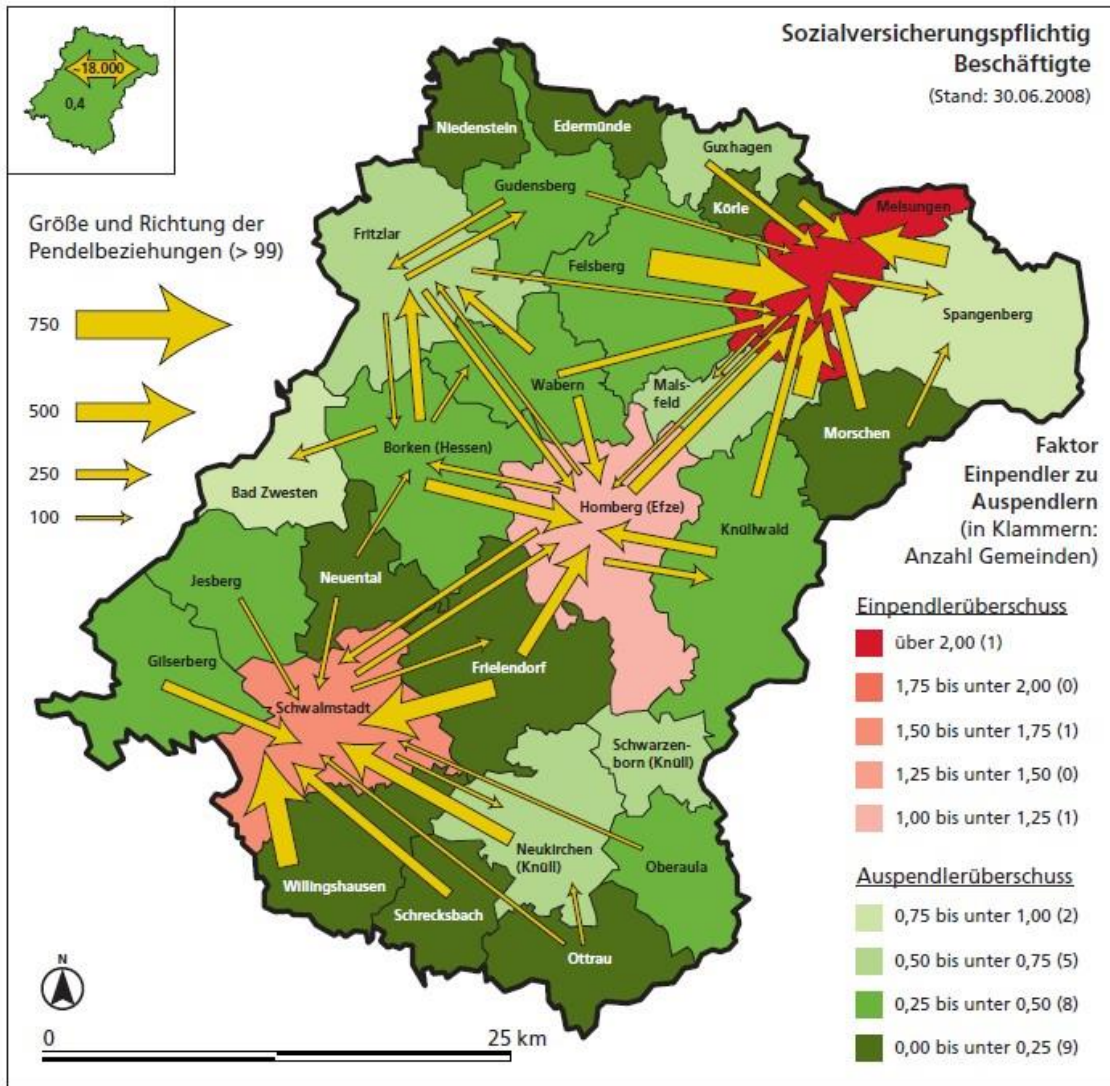


Abb. 5: Pendelbeziehungen sozialversicherungspflichtig Beschäftigter zwischen den Städten und Gemeinden im Schwalm-Eder-Kreis | Quelle: Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

Auch die Schülerzahlen und die Schulpendinger haben Auswirkungen auf die spätere Nachfrage einer Bahnstrecke. Als zentrale Schulstandorte dominieren im Schwalm-Eder-Kreis die Städte Schwalmstadt (ca. 4.630 Schüler), Fritzlar (ca. 4.370 Schüler), Melsungen und Homberg (Efze) (beide jeweils ca. 3.600 Schüler). An diesen Standorten sind alle Schulformen vorhanden, in Wabern und Borken befinden sich Grund-, Gesamt und Förderschulen, in Frielendorf einige Grundschulen.³

Pkw-Nutzung und Straßennetz

Die Pkw-Quote lag bereits 2009 bei 734 Pkw (inkl. Krafträdern) auf 1.000 Einwohnern über 18 Jahren.¹ Der Schwalm-Eder-Kreis und insbesondere Homberg (Efze) sind aus Sicht des motorisierten Individualverkehrs durch das vorhandene Straßennetz und den Einzugsbereich der beiden Bundesautobahnen A7 nach Kassel – Hannover und Fulda – Würzburg im Osten sowie die A49 nach Kassel und zukünftig nach Gießen – Frankfurt im Westen gut erschlossen. Die Bundesstraße B323 verbindet Homberg mit der Autobahn A7, die Bundesstraße B254 stellt eine Verbindung nach Wabern

³ Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, IGDB

und Schwalmstadt dar. Diese wichtigen Verkehrsachsen entsprechen auch in etwa den im Regionalplan definierten Nahverkehrs- und Siedlungsachsen.⁴ Parallel zu einem möglichen Bahnanschluss – sowohl nach Wabern, als auch nach Schwalmstadt – würde also eine gut ausgebaute attraktive Verbindung für den Kfz-Verkehr weiterhin bestehen. Um die Bahn wettbewerbsfähig zu halten, sollte daher auch der Vergleich der Bahnreisezeit mit der Reisezeit im Pkw verglichen werden.

Aktuelles ÖPNV-Angebot⁵

Aktuell fahren 10 Buslinien des NVV das Stadtgebiet von Homberg (Efze) an. Davon werden 3 Linien als reine Schulbuslinien betrieben, bzw. werden nur zu Schulzeiten nach Homberg verlängert. Die meisten Linien haben einen Takt von 120 min. Die Linie 450 Fritzlar – Knüllwald verkehrt im 30-Minuten-Takt und die Linien 490/493 Melsungen – Schwalmstadt im 60-Minuten-Takt. In Tagesrandzeiten sowie in den Ferien und an Wochenenden wird das Taktangebot durch AST-Fahrten aufrechterhalten.

Alle Linien fahren den Homberger Busbahnhof im Stadtzentrum an. Ergänzende Schulfahrten bedienen auch die Erich-Kästner-, Stellberg- und Theodor-Heuss-Schule. Weitere häufig bediente Haltestellen befinden sich in der Ziegenhainer Straße am Schmückebergsweg, in der Kasseler Straße und an der Hersfelder Straße an der Polizei. Im Süden werden außerdem die Kasernen und das Behördenzentrum Schwalm-Eder angefahren.

Linie	Relation	Mo-Fr (Schultage)		Samstag		Sonntag	
		Takt	Fahrtenpaare (Bus AST)	Takt	Fahrtenpaare (Bus AST)	Takt	Fahrtenpaare (Bus AST)
409	Borken – Homberg (Efze)	-	2 0	-	-	-	-
412	Borken – Homberg (Efze)	120 min	10 2	120 min	0 6	120 min	0 4
422	Homberg (Efze) – Malsfeld	120 min	7 2	120 min	0 6	120 min	0 4
423	Homberg (Efze) – Knüllwald	120 min	5 3	120 min	0 6	120 min	0 4
424	Wabern – Homberg (Efze)	120 min	8 4	120 min	0 6	120 min	0 5
426	Schwarzenborn – Homberg (Efze)	-	4 0	-	-	-	-

⁴ Regionalplan Nordhessen 2009, Regierungspräsidium Kassel

⁵ Nordhessischer Verkehrsverbund [Stand: 29.09.2021]

427	Homberg (Efze) - Knüllwald	120 min	5 5	120 min	0 7	120 min	0 5
450	Fritzlar – Knüllwald	30 min	38 1	60 min	16 3	60 min	16 3
490 / 493	Melsungen - Schwalmstadt	60 min	31 1	60 min	8 7	60 min	8 7
491	Melsungen – Homberg (Efze)	-	4 0	60 - 120 min	0 10	60 - 120 min	0 10

Tabelle 3: Aktuelles ÖPNV-Angebot in Homberg (Efze) (10.2021)

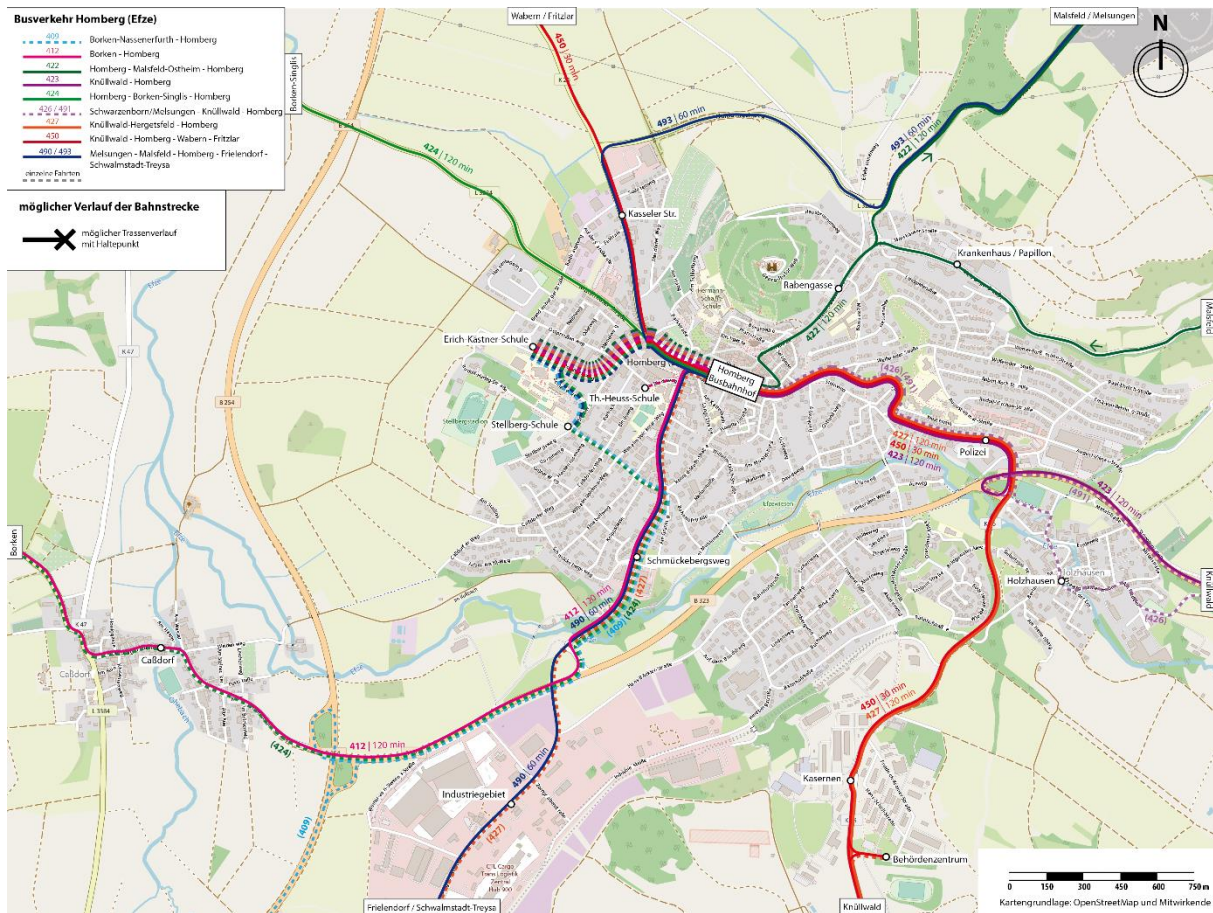


Abb. 6: Aktuelles ÖPNV-Angebot in Homberg (Efze) | Quelle: eigene Darstellung

Stärken und Schwächen des aktuellen Angebots

Ein großer Nachteil des aktuellen ÖPNV-Angebots sind die niedrigen Bedienungshäufigkeiten der meisten Buslinien. Ein 2-Stunden-Takt erlaubt keine spontanen Fahrten, sondern erfordert Planung im Voraus seitens der Fahrgäste. Auch die ergänzenden AST-Fahrten, die den Takt oftmals überhaupt erst aufrechterhalten und besonders am Wochenende überwiegend zum Einsatz kommen, machen den ÖPNV nicht attraktiver. Positiv hingegen ist zu bewerten, dass ein bedarfsorientiertes Angebot für die Schüler geschaffen wurde. Außerdem besteht am Homberger Busbahnhof die Möglichkeit, in alle anderen Richtungen umzusteigen. Der Taktknoten rund um die volle Stunde erlaubt Umsteigebeziehungen ohne große Wartezeiten. Allerdings sind die Zeiten nicht auf alle Relationen angepasst und entsprechende Verbindungen bestehen bei selten verkehrenden Linien nur alle 2 Stunden.

Darüber hinaus ist allgemein das Angebot nur mit Bussen weniger attraktiv, als wenn ein Bahnanschluss bestehen würde. In der Wahrnehmung sind Bahnverbindungen attraktiver als Busverbindungen. Insofern wäre durch einen Bahnanschluss mit der Erreichung von neuen Fahrgastpotenzialen zu rechnen. Erfahrungswerte zeigen, dass im Vergleich mit einer reinen Busbedienung mit etwa 5 – 10 % mehr Fahrgästen gerechnet werden. Andersherum werden bei der Stilllegung einer Bahnstrecke mit den ersatzweise fahrenden Bussen erfahrungsgemäß nur noch weniger als der Hälfte der vorherigen Fahrgastzahlen erreicht.⁶ Dieser Bonus der Schiene kann erklärt werden durch die geringeren Fahrtzeiten und den wahrnehmbar höheren Fahrkomfort. Außerdem fährt die Bahn „am Stau vorbei“ und es gibt kaum Verzögerungen durch Einflüsse des übrigen Verkehrs. Attraktive Bahnverbindungen haben also das Potenzial, Menschen dazu zu bewegen vom Auto auf den ÖPNV umzusteigen.

Weitere Aussagen/Vorgaben aus übergeordneten Planwerken

Im Regionalplan Nordhessen findet sich zum Thema Nahverkehr die folgende Passage:

„Das Nahverkehrsnetz und der Einsatz von Nahverkehrsmitteln sollen so gestaltet werden, dass sie die Erreichbarkeit der zentralen Orte verschiedener Stufen aus ihrem jeweiligen Einzugsbereich auch hinsichtlich Zeitaufwand und Bedienungshäufigkeit sicherstellen und dabei auch Verbindungen zwischen den zentralen Orten gleicher Stufe schaffen. Dabei sollen Grundzentren innerhalb ihrer Verflechtungsbereiche in einer halben Stunde, Mittelzentren innerhalb einer Stunde erreichbar sein. Der Zeitbedarf für die Erreichbarkeit der Oberzentren soll eine Stunde nicht wesentlich überschreiten.“⁷

Diese Aussage ist für die Mittelzentren im Untersuchungsgebiet relevant, etwa Homberg (Efze) und Schwalmstadt (im ländlichen Raum) sowie Borken und Fritzlar (im Ordnungsraum).

Für die weiteren Überlegungen zur Kanonenbahn ist zudem die folgende Aussage des Regionalplans von Belang:

„Die Raumbedeutsamkeit des Streckenabschnitts Homberg (Efze) - Treysa ist aufgrund ihrer Verbindungsfunktion an das überörtliche Schienennetz gegeben. Mit der Streckenstilllegung in 2003, der im Übrigen durch eine Abweichungszulassung (23.06.2003) zugestimmt wurde, ist die Kreisstadt Homberg (Efze) vom Schienenverkehr abgekoppelt. Eine Trassensicherung ist geboten, um für das Gewerbe- und Industriegebiet in Homberg (Efze) und die logistisch ausgerichteten Betriebe die Chance

⁶ Verkehrsclub Deutschland - Handreichung Steigerwaldbahn

https://fv-steigerwald-express.de/files/2020/08/Handreichung_Steigerwaldbahn_VCD.pdf [Zugriff am: 11.10.2021]

⁷ Regionalplan Nordhessen 2009, S. 133, Regierungspräsidium Kassel

zur Nutzung des Schienenverkehrs offen zu halten. Dies war auch Maßgabe in der erwähnten Abweichungszulassung.“⁸

Im Nahverkehrsplan des Schwalm-Eder-Kreises schließlich ist zur Erreichbarkeit von Oberzentren die folgende Passage zu finden:

„Die überregionale, in der Regel schienengebundene Erreichbarkeit benachbarter Oberzentren muss somit ebenfalls aus den Städten und Gemeinden des ländlichen Raumes sichergestellt werden. Für den Schwalm-Eder-Kreis ist dies neben Kassel auch Marburg.“⁹

Hieraus kann abgeleitet werden, dass trotz des Bedeutungsüberschusses der Stadt Kassel für die Verkehrsbeziehungen in der Region auch die Verkehrsverbindungen nach Marburg bei weiteren Planungen zu berücksichtigen sind.

⁸ Regionalplan Nordhessen 2009, S. 131, Regierungspräsidium Kassel

⁹ Nahverkehrsplan Schwalm-Eder-Kreis 2014-2019, S. 114, IGDB

Mögliche Streckenverläufe und (End-) Haltepunkte

Im Folgenden werden die Varianten Reaktivierung und Neubau dargestellt. Hierbei werden mögliche Verläufe und eventuelle Zwischenhalte diskutiert.

Variante 1: Reaktivierung der Kanonenbahn

Aktueller Zustand der Kanonenbahn-Trasse und der Bahnhaltunkte

Der Süden des Stadtgebiets von Homberg (Efze) wird tangiert von der ehemaligen Bahnstrecke Berlin-Metz im Abschnitt Leinefelde – Treysa. Diese Strecke wird aufgrund ihrer militärstrategischen Geschichte als „Kanonenbahn“ bezeichnet. Der Betrieb auf dem betrachteten Abschnitt wurde vor rund 20 Jahren komplett eingestellt. Der betrachtete Abschnitt zwischen Homberg und Treysa hat insgesamt eine Länge von 21,1 km und besitzt 7 ehemalige Bahnhöfe bzw. Haltepunkte:

- km 108,9 Homberg (Efze)
- km 112,4 Homberg-Sondheim
- km 113,5 Homberg-Wernswig
- km 117,6 Frielendorf
- km 122,0 Frielendorf-Leimfeld
- km 126,1 Schwalmstadt-Ziegenhain Nord
- km 130,0 Schwalmstadt-Treysa

Die Trasse der ehemaligen Kanonenbahn ist im Regionalplan Nordhessen 2009 des Regierungspräsidium Kassel für eine Reaktivierung vorgehalten.¹⁰ Zudem ist die Trasse noch vollständig gewidmet.¹¹

Eine Teilbegehung der Gleisanlagen am 28.09.2021 hat ergeben, dass Gleise, Schwellen, sowie Brückenbauwerke vollständig erhalten und in einem akzeptablen Zustand sind. Auffallend ist allerdings die teils dichte Vegetation. Ein Gutachten müsste zeigen, inwiefern die Sicherheit der Strecke gewährleistet ist, was den Zustand der Gleisanlagen und der Brückenbauwerke angeht.

Für heutige Verhältnisse in nicht zufriedenstellendem Zustand sind die Bahnhöfe und Haltepunkte. Hier müsste besonders auch in Hinblick auf die Barrierefreiheit und die allgemeine Aufenthaltsqualität nachgerüstet werden.

¹⁰ Regionalplan Nordhessen 2009, S. 124, Regierungspräsidium Kassel

¹¹ Bestätigt durch eine Anfrage bei der Deutschen Bahn AG am 10.11.21 (Antwort am 11.11.21)



Abb. 7: Gleise der Kanonenbahn am Bahnhof von Homberg (Efze) | Quelle: Ortsbegehung kobra NVS GmbH 28.09.21

Bahnhof Homberg (Efze)

Der betrachtete Abschnitt der ehemaligen Kanonenbahn beginnt am Bahnhof Homberg (Efze). Dieser liegt im Süden des Stadtgebiets nahe der Waßmutshäuser Straße und unweit des Industriegebiets. Da das alte Bahnhofsgebäude privatisiert ist, und der Standort abseits von möglichen zu verknüpfenden Buslinien liegt, wäre es im Falle der Reaktivierung denkbar, einen neuen Bahnhof direkt an der K36 (Waßmutshäuser Str.) zu errichten. Alternativ könnten die Buslinien auch einen Bogen durch das Wohngebiet fahren und den Bahnhof am ehemaligen Standort anbinden. Da der Standort ca. 1,4 km vom Stadtzentrum entfernt liegt, sollte für Fahrgäste die Möglichkeit bestehen, ohne große Wartezeit, mit dem Bus zum Busbahnhof im Stadtzentrum zu gelangen. Für diese Verknüpfung kommt nach jetzigem Stand insbesondere die Linie 450 (Alle 30 min) in Frage. Am Busbahnhof könnten dann alle weiteren Buslinien mit der Zubringerlinie verknüpft werden, sodass für die umliegenden Ortschaften eine Verbindung ohne große Wartezeit zum Homberger Bahnhof besteht. Alternativ könnten auch weitere Linien direkt den Bahnhof anfahren. Der Platz für einen weiteren Busbahnhof ist allerdings begrenzt und wäre auch bezüglich der Lage an diesem Standort eher ungünstig.

Zur Verbesserung der Erschließungswirkung ist in jeden Fall auch die Verknüpfung von Bahn und Radverkehr zu fördern, indem attraktive Abstellanlagen und Routen ins Stadtzentrum geschaffen werden.



Abb. 8: Bahnhof Homberg (Efze) | Quelle: kobra NVS GmbH

Homberg-Sondheim und -Wernswig

Die Haltepunkte Sondheim und Wernswig könnten, sollten sie reaktiviert werden, aufgrund des vergleichsweise geringen Fahrgastpotenzials als Bedarfshalte realisiert werden.

Haltepunkt Frielendorf

Der ehemalige Bahnhof Frielendorf liegt am östlichen Ortsrand des Kernorts. Die fußläufige Entfernung zur Ortsmitte beträgt hier ca. 1,1 km. Eine Anbindung an den Busverkehr ist also hier für die Erschließung des Ortes denkbar und für die Erschließung des Umlandes ebenfalls unabdingbar. So sollte z.B. eine Verbindung zum Ferienpark Silbersee in Betracht gezogen werden. Die Linien 490 und 493 könnten entsprechend angepasst werden. Ansonsten hat der Standort allerdings eine hohe Erschließungswirkung, auch hier ist die Erschließung durch eine Verknüpfung mit dem Radnetz möglich.

Gegebenenfalls könnten auch Haltepunkte direkt am Ferienpark Silbersee sowie in Rörshain angedacht werden. Auch hier würde sich die Realisierung als Bedarfshalt anbieten.



Abb. 9: Bahnhaltepunkt Frielendorf | Quelle: kobra NVS GmbH

Haltepunkt Leimsfeld

Im Frielendorfer Ortsteil Leimsfeld liegt der ehemalige Haltepunkt am Nordrand des Siedlungsgebiets, die Erschließungswirkung ist jedoch hoch. Der Standort kommt aufgrund seiner Lage und umgebenden Bebauung eher nicht als Verknüpfungspunkt mit Buslinien in Frage. Auch generell bietet sich hier eine „minimalistische“ Lösung an, der Bahnhofhaltepunkt müsste lediglich die Mindestanforderungen an Barrierefreiheit erfüllen.



Abb. 10: Bahnhofhaltepunkt Leimsfeld | Quelle: kobra NVS GmbH

Haltepunkt Schwalmstadt-Ziegenhain Nord

Ein Haltepunkt in Ziegenhain Nord hätte eine geringe Erschließungswirkung, da die Strecke hier an einem Industriegebiet vorbeiführt. Der Mittelpunkt der Siedlungsfläche liegt etwa 1,6 km entfernt. Die Buslinien 470 und 478 könnten hier für eine Verbesserung der Erschließungswirkung sorgen.

Schwalmstadt-Treysa

Schwalmstadt-Treysa stellt in der Variante 1 (Reaktivierung) den Anschluss an die Main-Weser-Bahn dar und ermöglicht am Bahnhof einen Anschluss an Regional- und Fernzüge sowie an den regionalen Busverkehr.



Abb. 11: Bahnhofhaltepunkt Treysa | Quelle: kobra NVS GmbH

Die Gleisanlagen der Kanonenbahn sind nach wie durchgehend bis zum Bahnhof Treysa vorhanden, wengleich der Zustand während der Begehung nicht insgesamt beurteilt werden konnte. Grundsätzlich wird aber auch hier der Ersteindruck bestätigt: Gleise, Schwellen und Untergrund sind in einem akzeptablen Zustand, allerdings ist die Strecke regelrecht „zugewachsen“.

Aufwand der Reaktivierung

Folgende Fragen müssten aus unserer Sicht noch von einem unabhängigen Gutachter im Rahmen einer detaillierten Gleisbegehung beantwortet werden:

- Wie können die drei wesentlichen Bereiche Standsicherheit, Verkehrssicherheit, Betriebssicherheit abschließend bewertet werden?
- Wie steht es um die Tragfähigkeit/Stabilität des Untergrundes?
- Welcher Aufwand ist notwendig, um die vorhandenen Gleise in einen betriebsbereiten Zustand zu versetzen?
- Können Teile der Gleisanlagen wiederverwendet werden?
- Wie viel Aufwand ist für die Entfernung der Vegetation erforderlich, um ein ausreichendes Lichtraumprofil herzustellen?

Des Weiteren muss im Detail geklärt werden, wie die 10 Bahnübergänge entlang des Streckenabschnitts zu sichern sind.

Da die gesamte Strecke zwischen Homberg (Efze) und Treysa noch gewidmet ist, wäre im Falle einer Reaktivierung kein Planfeststellungsverfahren notwendig. Bei den mittlerweile entwidmeten Bahnnebenflächen (z. B. Lagerhallen im Stadtteil Wernswig) müsste im Detail ermittelt werden, inwiefern dies negative Auswirkungen auf einen möglichen Bahnbetrieb haben könnte.

Gewerbegebiete entlang der Strecke und Potenziale für den Güterverkehr

Unmittelbar an der Kanonenbahn liegen drei größere Gewerbegebiete:

- Homberg Süd
- Ziegenhain-Nord
- Treysa-Ost

In Hinblick auf die Nutzung der Trasse für den Güterverkehr ergibt sich eine voraussichtlich geringe Nachfrage. Würde man die ehemalige Trasse der Kanonenbahn nutzen, würden die Industriegebiete in Homberg und in Schwalmstadt, sowie einige weitere Betriebe an der Strecke wieder einen direkten Schienenanschluss bekommen. Daraus würde sich ein geringes Potenzial für den Güterverkehr ergeben, der die Trasse in den Tagesrandzeiten nutzen könnte. Ähnlich wie beim Personenverkehr würde die Schaffung eines Bahnanschlusses allerdings auch einen Standortvorteil für Industrie und Gewerbe darstellen und langfristig unter Umständen mit dazu beitragen, dass sich mehr Betriebe in der Region ansiedeln und die Bahnstrecke für ihre Transporte nutzen.

Vergleichbare reaktivierte Strecken

Ein Beispiel für eine erfolgreich reaktivierte Bahnstrecke findet sich im benachbarten Landkreis Waldeck-Frankenberg. Es handelt sich dabei um die Untere Edertalbahn zwischen Korbach und Frankenberg mit rund 30 km Länge.

Bereits im ersten Jahr der Reaktivierung lag die Anzahl der Fahrgäste pro Werktag bei rund 400, womit die prognostizierte Zahl von 250 Reisenden/ Werktag deutlich überschritten wurde.¹²

Laut einer Pressemitteilung des NVV aus dem Jahr 2020¹³ ist die Anzahl der Fahrgäste/ Werktag seitdem noch einmal deutlich gestiegen und lag bis zum Ausbruch der Pandemie und den damit zusammenhängenden Fahrgasteinbrüchen im ÖPNV bei rund 900 Reisenden/ Werktag (bzw. 1.200 Fahrgäste/Tag an den Wochenenden).

Weitere Beispiele für Reaktivierte Bahnstrecken sind etwa:

- Die Ammertalbahn zwischen Tübingen und Herrenberg (ca. 21 km). Die Strecke wurde 1999 reaktiviert und wies bereits im Jahr der Reaktivierung rund 5.000 Fahrgäste/ Werktag auf. 2009 betrug die Anzahl der Fahrgäste/ Werktag ca. 7.000.
- Die Taunusbahn zwischen Bad Homburg und Brandoberndorf (ca. 37 km). Die Strecke wurde ebenfalls 1999 reaktiviert. Die Prognose ging von 3.500-4.500 Fahrgästen/ Werktag aus. Diese Zahlen wurden ebenfalls direkt nach der Wiederaufnahme der Verkehre übertroffen:
 - Ca. 7.500 Fahrgäste/ Werktag im Jahr 1999
 - Ca. 9.000 Fahrgäste/ Werktag im Jahr 2001
 - Ca. 9.400 Fahrgäste/ Werktag im Jahr 2005

Auffällig bei reaktivierten Strecken ist, dass die Fahrgastprognosen oft übertroffen werden. Darauf weist auch der VCD in seiner Handreichung zur Steigerwaldbahn hin.¹⁴

¹² „400 Fahrgäste durchschnittlich täglich zwischen Korbach und Frankenberg unterwegs - Erste Bilanz von NVV und KHB fällt nach 100 Tagen positiv aus.“ | Pressemitteilung des NVV vom 7.12.2015

¹³ „Fahrgastzahlen mehr als verdoppelt - Jährlich über 340.000 Fahrgäste auf reaktivierter Strecke zwischen Korbach und Frankenberg unterwegs - Alle Erwartungen übertroffen.“ | Pressemitteilung des NVV vom 21.09.2020

¹⁴ Verkehrsclub Deutschland - Handreichung Steigerwaldbahn https://fv-steigerwald-express.de/files/2020/08/Handreichung_Steigerwaldbahn_VCD.pdf [Zugriff am: 08.12.2021]

Variante 2: Neubau

Insbesondere um eine bessere Anbindung nach Kassel zu gewährleisten, wäre gegebenenfalls der Neubau eine Stichstrecke von Homberg (Efze) nach Wabern bzw. Borken (Hessen) sinnvoll. Hierfür wäre neben dem Neubau einer Trasse die Wahl eines Standorts für einen Bahnhof in Homberg erforderlich.

Für die Wahl der Trassenführung sind insbesondere die topografischen Gegebenheiten sowie die tangierten Naturschutzgebiete und geschützten Biotope entscheidend. Hieraus ergeben sich Zwangspunkte und eventuell notwendige Brücken- oder Tunnelbauwerke, die den Aufwand des Neubaus noch einmal erhöhen würden. Der Korridor, der für eine Trassenführung in Frage kommt, orientiert sich stark am Verlauf der Efze bzw. der B 254.

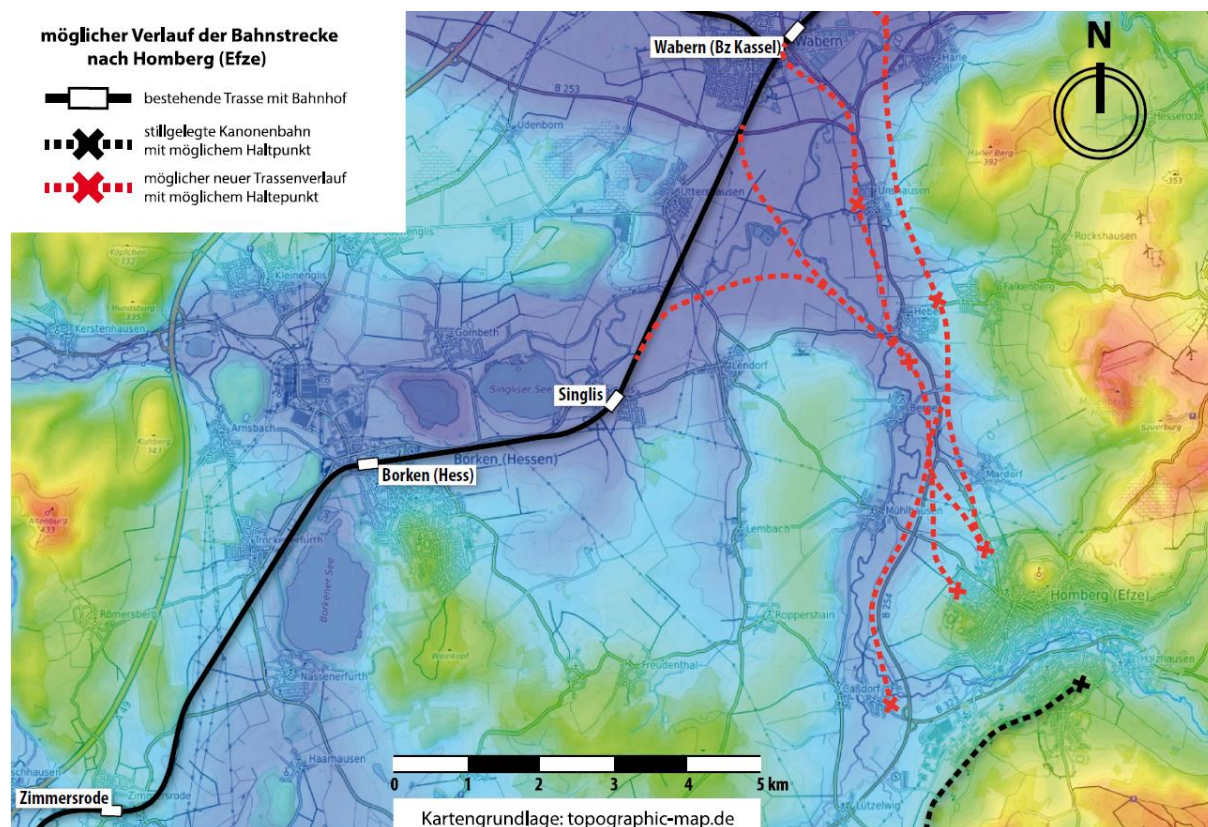


Abb. 12: Topografische Situation zwischen Homberg (Efze) und Borken bzw. Wabern und mögliche Streckenverläufe | Quelle: kobra NVS, Kartengrundlage: topographic-map.de

Wie Abb. 12 entnommen werden kann, kommen aufgrund der topografischen Situation zwischen Homberg (Efze), Borken und Wabern nur wenige Streckenverläufe in Frage, bei denen keine wesentlichen Niveauunterschiede überwunden werden müssen.

Analog zur ersten Ideenskizze der Stadt Homberg (Efze) haben wir uns daher für die Untersuchung der folgenden Teilvarianten entschieden:

Variante 2a: Anbindung nach Wabern

Der Bahnhof Wabern ist ein Knoten mit stündlichen Abfahrten der RE 30 oder 98 Richtung Kassel und Frankfurt, alle 2 Stunden wird Wabern auch von der RB 39 Richtung Bad Wildungen oder Kassel bedient, zeitweise halten hier die RB 38 nach Zimmersrode oder Kassel sowie einzelne IC- oder ICE-Verbindungen

Richtung Karlsruhe oder Hamburg. Die Fahrtzeit von Wabern nach Kassel beträgt je nach Verbindung 27, 36 oder 50 Minuten.

Für einen zukünftigen Streckenverlauf sehen wir drei Möglichkeiten:

- Die östliche Route, die von Homberg (Efze) aus östlich an Hebel und Unshausen vorbeiführt und nordöstlich von Wabern an die Main-Weser-Bahn angebunden wird.
- Eine alternative „Mittelroute“ könnte westlich an Hebel und Unshausen vorbeiführen und südwestlich des Bahnhofs Wabern mit der Main-Weser-Bahn verknüpft werden (Wabern ist an der Stelle nur sehr dispers bebaut, allerdings wäre diese Möglichkeit mit Sicherheit aufwendiger zu realisieren und mit einem konfliktbehafteten Prozess verbunden).
- Eine weiter westlich verlaufende Route, die nur noch Hebel streift, und dann in nordwestlicher Richtung weiter verläuft. Hierbei würde der Anschluss an die Main-Weser-Bahn südwestlich von Wabern realisiert werden.

Variante 2b – Anbindung nach Borken-Singlis

Der Halt Borken-Singlis wird von den Linien RE 98 und RB 38 bedient. Die RE 98 verkehrt alle 2 Stunden, die RB 38 fährt nur einzelne Fahrten.

Der Streckenverlauf könnte weitestgehend analog zur „Westroute“ nach Wabern angelegt werden, würde aber südlich der Schwalm zur Main-Weser-Bahn geführt werden.

Vor- und Nachteile der Varianten 2a und 2b

Die Anbindung an den Knotenpunkt in Wabern ist aus verkehrsplanerischer Sicht eindeutig zu bevorzugen, da die Bedienungshäufigkeit hier deutlich höher ausfällt als in Borken. Mit einzelnen ICE-Fahrten sind sogar direkte überregionale Verbindungen vorhanden. Zudem wird für die in diesem Fall relevante Verknüpfung nach Kassel wird die direkte Route genommen.

Der technische Aufwand dürfte bei beiden Varianten ähnlich hoch ausfallen. Bis auf ein notwendiges Brückenbauwerk zur Überwindung der Schwalm bzw. der Efze ist Notwendigkeit zur Herstellung weiterer aufwendiger Bauwerke nicht absehbar.

Gleiches gilt für den finanziellen Aufwand für den Flächenerwerb: die Streckenlängen sind bei beiden Untervarianten vergleichbar, betroffen sind fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Aus Sicht des Naturschutzes wäre im Falle des Neubaus eine Variante entlang der Bundesstraße B 354 oder eine Variante über Berge/Hebel nach Borken-Singlis am umweltverträglichsten. Hier würden möglichst wenige Biotope beeinträchtigt und das Landschaftsschutzgebiet an der Schwalm würde an einer schmalen Stelle geschnitten bzw. nur tangiert.

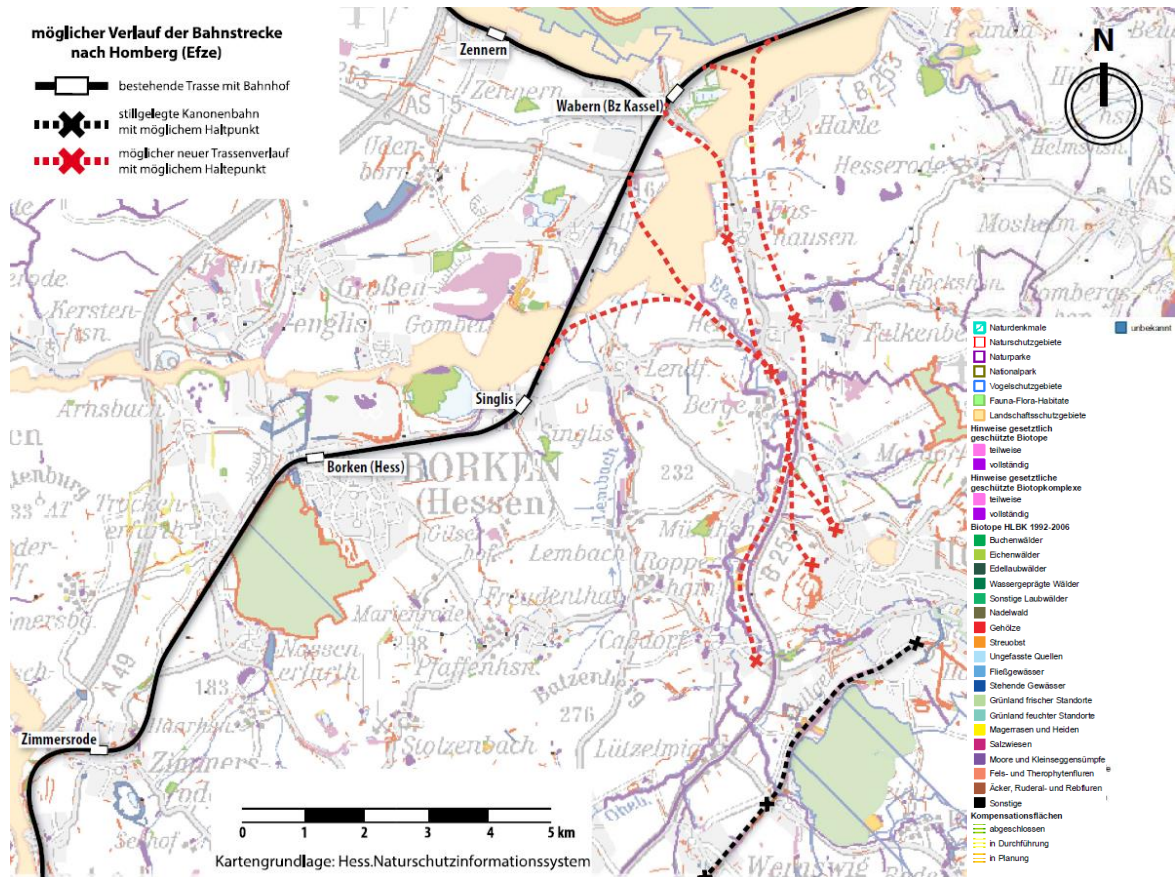


Abb. 13: Naturschutzgebiete und Biotop | Quelle: Natureg Viewer¹⁵

¹⁵ Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer)

<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de> [Zugriff am: 26.10.2021]

Variante 3: Neubau der Strecke bis Wabern, Direktverbindung Homberg (Efze) – Kassel

Bei dieser Variante käme für einen Neubau prinzipiell nur die Strecke in Frage, die südwestlich von Wabern an die Main-Weser-Bahn angeschlossen wird. Hierbei gibt es aus unserer Sicht zwei mögliche Untervarianten, die allerdings eher theoretisch bleiben müssen, solange nicht ausreichend Daten vorliegen:

Variante 3a: Zusätzliche Fahrten als RegioTram bis Kassel

Hierfür müsste Folgendes gewährleistet sein:

- Zur Verfügung stehende RegioTram-Fahrzeuge mit Diesel/Wechselstrom-Aggregat (wir setzen voraus, dass der neue Streckenabschnitt aus Wirtschaftlichkeitsgründen nicht elektrifiziert wird). Aktuell sind bei der RTG insgesamt 28 RegioTrams im Einsatz. Davon sind 10 als D/E-Variante ausgebaut. Ob vergleichbare Fahrzeuge auf dem Markt vorhanden sind, müsste geprüft werden. Eine Neuherstellung in geringer Stückzahl kommt für die meisten Hersteller nicht in Frage.
- Verfügbarkeit des Fahrpersonals (das Führen einer RegioTram bedarf einer Zusatzqualifikation).
- Zur Verfügung stehende Zeitslots auf der Strecke der Main-Weser-Bahn. Nach unserem Kenntnisstand kann bei der DB Netz ein Fahrplan zur Prüfung eingereicht werden. Allerdings ist die Strecke bereits mit folgenden Linien belegt:
 - ICE 26 (Hamburg – Kassel – Karlsruhe), T120
 - RE 30 (Kassel – Frankfurt a. Main) und RE98 (Kassel – Marburg), je T120, ergeben zusammen einen Stundentakt
 - RB 39 (Kassel – Wabern – Bad Wildungen), T120
 - Regelmäßig verkehren zudem Güterzüge

Zu bedenken ist bei dieser Variante außerdem, dass der Streckenabschnitt ab Wabern aufgrund der zusätzlichen Fahrten voraussichtlich weniger wirtschaftlich betrieben werden kann, da der Takt hier noch einmal verdichtet werden würde und die Anzahl der neu gewonnenen Fahrgäste die zusätzlichen Aufwendungen (Betriebs- und Personalkosten, Strecken- und Bahnhofgebühren) bei weitem nicht ausgleichen würde.

Variante 3b: Einfachtraktion bis Wabern, ab dort als Mehrfachtraktion der Linie RE98 oder RB39

Bei dieser Variante würde ein Fahrzeug aus Homberg (Efze) kommend in Wabern an die jeweiligen Bahnen der genannten Linien gekoppelt werden. Auch hierfür sind bestimmte Voraussetzungen unabdingbar:

- Kompatibilität der Fahrzeuge untereinander¹⁶, idealerweise gleiche Bauart. Da die beiden Linien von unterschiedlichen Unternehmen betrieben werden, werden entsprechend unterschiedliche Fahrzeugtypen eingesetzt.
- Möglichkeit der Fahrplananpassung auf beiden Linien, um die für die Triebwagenkupplung benötigte Zeit einzuplanen.
- Ein Personaleinsatzkonzept. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, dass das aus Homberg (Efze) kommende Fahrzeug gerade einmal 10-15 Minuten unterwegs ist, bevor ein Zugführer/ eine Zugführerin „überflüssig“ wird und anderweitig eingesetzt oder eine Pause einlegen muss.

¹⁶ Vor allem die Art der Kupplung ist entscheidend.

- Vor allem der letzte Punkt bedeutet eins: Für einen derartigen Betrieb kommt nur der abwechselnde Betrieb des Streckenabschnitts Wabern – Homberg (Efze) durch die Kurhessenbahn (RE39) und die HLB (RE98) in Frage. Das bedeutet, dass die Umsetzung diese Variante vollständig vom Interesse der beiden Betreiber abhängig ist.

Mögliche Standorte für den Neubau eines Bahnhofpunkts in Homberg (Efze)

Da die möglichen Standorte für Bahnhofpunkte in erster Linie für die Varianten 2a und 2b von Relevanz sind, sind Standorte am westlichen und nördlichen Stadtrand von Homberg (Efze) begangen worden.

Homberg-Caßdorf



Abb. 14: Möglicher Standort in Homberg-Caßdorf | Quelle: kobra NVS GmbH

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> keine 	<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Anbindung an den ÖPNV (zur Weiterfahrt z. B. nach Homberg (Efze)) nicht ausreichend Kaum potenzielle Fahrgäste im unmittelbaren Umfeld Zusätzlicher Aufwand bei der Herstellung von Brückenbauwerken über die Efze

Homberg-West (Nähe Stellbergstadion)



Abb. 15: Möglicher Standort im Westen von Homberg (Efze), Nähe Stellwerkstadion | Quelle: kobra NVS GmbH

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Nähe Erich-Kästner-Schule Verknüpfung an den regionalen ÖPNV ließe sich mit Linien- und Fahrplananpassungen herstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Lage auf einer Anhöhe ist u. U. mit einem Zusatzaufwand verbunden Disperse Bebauung (Sportflächen und Einfamilienhäuser) in unmittelbarer Umgebung

Homberg-West (Ostpreußenweg)



Abb. 16: Möglicher Standort im Westen von Homberg (Efze), Ostpreußenweg | Quelle: kobra NVS GmbH

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> Nähe Erich-Kästner-Schule Verknüpfung an den regionalen ÖPNV ließe sich mit Linien- und Fahrplananpassungen herstellen. 	<ul style="list-style-type: none"> Disperse Bebauung (Einfamilienhäuser) in unmittelbarer Umgebung Konflikte mit Bewohnern des Wohngebiets zu erwarten.

Homberg-Nord (Kasseler Straße)



Abb. 17: Möglicher Standort im Norden von Homberg (Efze), Kasseler Straße | Quelle: kobra NVS GmbH

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Verknüpfung an den regionalen ÖPNV gegeben (Linien 450 und 490/493) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disperse Bebauung (Gewerbeeinheiten und Einfamilienhäuser) in unmittelbarer Umgebung

Zur Gegenüberstellung möchten wir hier die Vor- und Nachteile des bestehenden Bahnhofs in Homberg (Efze) ergänzend aufführen:



Abb. 18: Bestehende Bahnhofsflächen im Süden von Homberg (Efze) | Quelle: kobra NVS GmbH

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Gleisanlage vorhanden und gewidmet • Verknüpfung an den regionalen ÖPNV gegeben (Linien 450 und 427), Einrichtung einer Haltestelle z. B. auf Höhe Einmündung Bahnhofstraße könnte zusätzlich 	<ul style="list-style-type: none"> • Disperse Bebauung (Gewerbeeinheiten und Einfamilien- und Reihenhäuser) in unmittelbarer Umgebung • Sehr weit weg vom Stadtzentrum

Mögliche Betriebskonzepte

Ein denkbares Betriebskonzept für eine Bahnstrecke nach Homberg (Efze) wäre die Realisierung als Stichstrecke. Die Weiterbindung nach Kassel oder Marburg ist eher nicht denkbar und wäre weniger wirtschaftlich.

Das Fahrzeug würde also an der Main-Weser-Bahn starten und von dort aus nach Homberg und zurück pendeln. Je nach geplantem Takt kann der Einsatz von mehreren Fahrzeugen notwendig sein.

Fahrpläne und Umläufe

Es wäre bei einer streckenbezogenen durchschnittlichen Geschwindigkeit von 60 km/h mit einer Fahrtzeit von ca. 25 Minuten für die Strecke Homberg (Efze) – Treysa in einer Richtung zu rechnen. Im Falle eines Neubaus würde die Fahrtzeit für die Strecke Homberg (Efze) – Wabern oder Borken ca. 10 bis 15 Minuten betragen (für die vorläufige Fahrplanung werden 12 Minuten angenommen).

Die Abfahrtszeiten des Shuttle-Verkehrs sollten sich idealerweise in den Takt der Linien der Main-Weser-Bahn einfügen und sowohl bei Abfahrt als auch bei Ankunft aufeinander abgestimmt sein. Allerdings ist aufgrund der Eingleisigkeit der Kanonenbahn zu beachten, dass die Fahrzeuge eine Ausweichstelle benötigen. Im vorliegenden Fall könnte die vorhandene Ausweichstelle in Frielendorf genutzt werden. Ein mögliches Konzept könnte wie folgt aussehen:

Variante 1 (Reaktivierung): Schwalmstadt-Treysa (Stundentakt, zwei Fahrzeuge)

Ankünfte (Anschlüsse)	RE 30/98 aus Frankfurt Minute '49 bzw. '53	RE 30/98 aus Kassel Minute '00 bzw. '05
Abfahrt nach Homberg	Minute '10	
Ankunft in Homberg	Minute '35	
Abfahrt in Homberg	Minute '10	
Ankunft aus Homberg	Minute '35	
Abfahrten (Anschlüsse)	RE 30/98 nach Kassel Minute '49 bzw. '55	RE 30/98 nach Frankfurt Minute '05 bzw. '06

Sollten bei Variante 1 Fahrzeuge mit Batterietechnik zum Einsatz kommen, wird ausgehend von Herstellerangaben kein weiteres Fahrzeug benötigt, da die voraussichtlichen Standzeiten an den Bahnhöfen für einen vollständigen Ladevorgang ausreichen (s. unten)

Variante 2 (Neubau): Wabern (Stundentakt, evtl. ein Fahrzeug bzw. 30-Minutentakt, zwei Fahrzeuge)

Ankünfte (Anschlüsse)	RE 30/98 aus Frankfurt Minute '06 bzw. '17	RE 30/98 aus Kassel Minute '37 bzw. '48
Abfahrt nach Homberg	Minute '21 (bzw. '51)	
Ankunft in Homberg	Minute '33 (bzw. '03)	
Abfahrt in Homberg	Minute '52 (bzw. '22)	
Ankunft aus Homberg	Minute '04 (bzw. '34)	
Abfahrten (Anschlüsse)	RE 30/98 nach Kassel Minute '07 bzw. '18	RE 30/98 nach Frankfurt Minute '38 bzw. '48

Um Standzeiten zu minimieren wäre eine Taktverdichtung auf einen 30-Minuten-Takt denkbar. Hierdurch wären auch etwaige Umsteigezeiten nicht mehr so gravierend, da selbst die annähernde Taktzeit als Wartezeit akzeptiert werden könnte. Allerdings würde dafür ein weiteres Fahrzeug sowie eine Ausweichstelle möglichst in der Mitte des Streckenabschnitts notwendig werden.

Qualität der Anbindung an die Main-Weser-Bahn

Im Falle eines Neubaus kann man die Variante über Singlis ausschließen, da ein Neubau für Verbesserung der Verbindung nach Kassel sinnvoll wäre. Die reine Fahrzeit über Singlis wäre länger als über Wabern, außerdem bestehen in Wabern mehr Anschlüsse.

Bei der Bewertung der Qualität der Verbindungen ergibt sich je nach Variante und Reiseziel ein differenziertes Bild. Betrachtet man die Verbindung nach Kassel, die bezogen auf die Pendlerbeziehungen besonders für Homberg relevant ist, so ergeben sich für die Varianten 1 und 2 folgende Reisezeiten:

Tabelle 4: Vergleich Reisezeiten nach Kassel

Reisezeiten von Homberg nach <u>Kassel</u>	Variante 1 – Reaktivierung Kanonenbahn		Variante 2 – Neubau nach Wabern	
Bahn	Homberg nach Treysa	Ca. 25 Min.	Homberg nach Wabern	Ca. 10 bis 15 Min.
	Treysa nach Kassel Hbf	45 bzw. 59 Min.	Wabern nach Kassel Hbf	27, 36 bzw. 50 Min.
	Gesamt: 75 bis 90 Min.		Gesamt: 50 bis 70 Min.	
Aktuelle Reisezeiten von Homberg nach Kassel mit dem Bus bzw. Pkw				
Bus	Homberg nach Wabern		15 Min.	
	Wabern nach Kassel Hbf		27, 36 oder 50 Min.	
	Gesamt		55 bis 80 Min.	
Pkw	Gesamt: ca. 40 Min.			

Für die Verbindung nach Kassel bringt keine der beiden Varianten eine wesentliche Verbesserung. Durch die Reaktivierung der Kanonenbahn würde sich die Fahrtzeit gegenüber dem aktuellen Angebot sogar tendenziell verlängern. Durch einen Neubau würde sich die Fahrtzeit nach Kassel nur minimal verringern, da bereits eine Direktverbindung mit der Buslinie 450 besteht, die auf die Bahn abgestimmt ist.

Tabelle 5: Vergleich Reisezeiten nach Marburg

Reisezeiten von Homberg nach <u>Marburg</u>	Variante 1 – Reaktivierung Kanonenbahn		Variante 2 – Neubau nach Wabern/Borken	
Bahn	Homberg nach Treysa	Ca. 25 Min.	Homberg nach Wabern/Borken	Ca. 10 bis 15 Min.
	Treysa nach Marburg	27 bzw. 28. Min.	Wabern/Borken nach Marburg	45 bzw. 55 Min.
	Gesamt: 60 Min.		Gesamt: 65 bis 80 Min.	
Aktuelle Reisezeiten von Homberg nach Kassel mit dem Bus bzw. Pkw				
Bus	Homberg nach Treysa	42 bzw. 53 Min.	Homberg nach Wabern	15 Min.
	Treysa nach Marburg	27 bzw. 28 Min.	Wabern nach Marburg	45 bzw. 55 Min.
	Gesamt: 85 bis 95 Min.			
Pkw	Gesamt: ca. 65 Min.			

Auch für diese Relation ergibt sich durch die Variante 2 keine deutliche Verbesserung gegenüber dem aktuellen Angebot. Die Fahrzeit der Variante 2 nach Wabern wäre nur minimal kürzer als mit dem aktuell verkehrenden Bus. Allein die Umsteigezeiten in Wabern könnten angepasst werden, um eine Reisezeitverkürzung zu erreichen. Dies wäre allerdings auch mit dem Bus möglich.

Durch Variante 1 ergibt sich allerdings eine deutliche Verbesserung gegenüber dem aktuellen Angebot Richtung Schwalmstadt und Marburg. Hier würde sich die Reisezeit auf circa 60 Minuten verkürzen. Zum Vergleich: Mit dem Auto benötigt man in etwa 65 Minuten.

Von Homberg (Efze) aus ergeben sich in Bezug auf die Reisezeiten in Richtung Kassel keine Verbesserungen durch die Varianten, mit Variante 1 könnte allerdings eine schnellere und attraktivere Verbindung nach Schwalmstadt und weiter Richtung Marburg und Frankfurt geschaffen werden.

Für Frielendorf ist aufgrund der Pendlerströme vor allem die Verbindung in Richtung Landkreis Marburg-Biedenkopf relevant. Durch die Variante 1 würde sich die Reisezeit von aktuell 30 Minuten bis Treysa und 80 Minuten bis Marburg auf ca. 15 Minuten bis Treysa und ca. 50 Minuten bis Marburg verkürzen. Hier sind allerdings auch noch Verbesserungen in der Abstimmung des Busses auf die Bahn möglich. Durch die Variante 1 (Reaktivierung) würde von Frielendorf auch eine attraktive Verbindung nach Homberg entstehen mit einer Fahrzeit von ca. 10 Minuten.

Direktverkehre Homberg (Efze) – Bad Wildungen über Wabern

Gewissermaßen als eine zusätzliche Untervariante der Variante 2 kommt außerdem folgendes Konzept in Frage: Eine Bahnverbindung von Homberg (Efze) nach Bad Wildungen über Wabern hinaus. Die Strecke zwischen Bad Wildungen und Wabern (die Ederseebahn) wird aktuell im Zweistundentakt von der RB39 Richtung Kassel befahren. Die neue Verbindung könnte diesen Takt auf einen Stundentakt verdichten (und im Wechsel mit der RB39 verkehren).

Mögliches Fahrzeugmaterial

In Hinblick auf den Betrieb empfehlen wir ausdrücklich den Einsatz von nachhaltigen Antriebstechnologien. Die Elektrifizierung der Strecke (sowohl bei der Reaktivierung als auch beim Neubau) wäre mit erheblichem Mehraufwand verbunden. Eine Alternative wäre mit dem Einsatz von Batterietriebwagen gegeben. Diese verfügen über eine Reichweite von bis zu 150 km und können unter einem Oberleitungsstück aufgeladen werden. Dies könnte im Bahnhof Treysa bzw. Wabern oder Borken-Singlis geschehen, die Ladedauer, um den Akku komplett aufzuladen, liegt laut Herstellerangaben meist zwischen 10 und 15 Minuten. Nach einer Studie des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) ist der Batterietriebzug auf nicht-elektrifizierten Strecken mit einer Länge von 40 bis 80 km die sinnvollste Lösung. Batteriegetriebene Triebzüge sind ähnlich wirtschaftlich wie Oberleitungs-Triebzüge.¹⁷

Im Folgenden werden einige mögliche Beispielfahrzeuge mit ihren Eigenschaften aufgelistet:

¹⁷ Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik - Alternativen zu Dieseltriebzügen im SPNV: Einschätzung der systemischen Potenziale

<https://www.vde.com/resource/blob/1885872/5f42b90859412b8590d0c7539604b0bc/studie-alternativen-zu-dieseltriebzuengen-im-schienenpersonennahverkehr-data.pdf> [Zugriff am: 12.10.2021]

**Bombardier
Talent 3**



Konfiguration	3 bis 6-teilig
Reichweite	40 km (2018), 100 km (2019) ¹⁸
Ladedauer	10 Min ¹⁹
Einsatzgebiet	Baden-Württemberg
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h ¹⁹
Sitzplätze	160 (3-teilig) ²⁰
Länge:	56,2 m (3-teilig) ²⁰

¹⁸ Pressemitteilung Bombardier vom 12. September 2018
https://rail.bombardier.com/content/dam/transportation/supporting-documents/news/2018/20180912_CEC_Hennigsdorf%20BEMU%20Train_DE_FINAL.pdf [Zugriff am: 12.10.2021]

¹⁹ Startupmag - Dieser Zug fährt mit 18.000 Handy-Akkus
<https://www.startupmag.de/talent-3/> [Zugriff am: 12.10.2021]

²⁰ vlexx – Datenblatt Talent 3
https://www.vlexx.de/media/vlexx/downloads/ens/Datenblatt_TALENT-3_lr.pdf [Zugriff am: 13.10.2021]

Stadler Flirt Akku



Konfiguration	2 bis 3-teilig
Preis (Beispiel)	55 zweiteilige inkl. Instandhaltung für 600 Mio. Euro ²¹
Reichweite	ca. 150 km Reichweite ²¹
Ladedauer	15 Minuten ²²
Einsatzgebiet	Schleswig-Holstein
Höchstgeschwindigkeit	Höchstgeschwindigkeit: 140 bis 160 km/h ^{22 23}
Sitzplätze	120 bis 180 ²²
Länge:	Länge: 58,60 m

²¹ Electrive (Branchendienst für Elektromobilität) – Stadler korrigiert E-Reichweite seines Akku-Zugs nach oben <https://www.electrive.net/2021/03/31/stadler-korrigiert-e-reichweite-seines-akku-zugs-nach-oben/> [Zugriff am: 12.10.2021]

²² Stadler Rail – Jahresmedienkonferenz Fachmedienpräsentation vom 05.03.2020 https://www.stadlerrail.com/media/pdf/2020_0305_fachmedienpraesentation_final_2.pdf [Zugriff am: 13.10.2021]

²³ Stadler Newsroom – Stadler lässt den Flirt von der Leine <https://www.stadlerrail.com/de/medien/article/stadler-laesst-den-flirt-von-der-leine/165/>

Siemens Desiro City Jet Eco




Konfiguration	3-teilig
Preis (Beispiel)	
Reichweite	Mindestens 90 km ²⁴
Ladedauer	10 Min ²⁴
Einsatzgebiet	Österreich
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h (120 im Batteriemodus) ²⁵
Sitzplätze	244
Länge:	Länge über Kupplung: 75,15 m ²⁵

²⁴ Siemens Mobility Solutions – Pressemitteilung vom 16.12.2020

<https://www.mobility.siemens.com/at/de/unternehmen/newsroom/pressemitteilungen/siemens-mobility-batteriezug-desiro-ml-cityjet-eco-sparte-140-tonnen-co2-ein-.html> [Zugriff am: 13.10.2021]

²⁵ Siemens Mobility Solutions – Infoblatt Desiro ML Cityjet Eco


<https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:f48fa9d1-2abd-41ab-b2f9-f37cfd6d59e6/db-desiro-ml-oebb-cityjet-eco-d.pdf> [Zugriff am: 13.10.2021]

Siemens Mireo Plus B	
Konfiguration	2-3-teilig
Preis (Beispiel)	20 Fahrzeuge für 77 Mio. (Ortenau) ²⁶
Reichweite	80 km (2-teilig), 120 km (3-teilig) ²⁷
Ladedauer	12 Min ²⁷
Einsatzgebiet	Ortenau, Ostbrandenburg
Höchstgeschwindigkeit	140 km/h ²⁸
Sitzplätze	120 (2-teilig) ²⁸
Länge:	46,56 m ²⁸

²⁶ Land Baden-Württemberg – Pressemitteilung vom 17.03.2020 <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/batterieelektrische-zuege-fuer-baden-wuerttemberg/> [Zugriff am: 14.10.2021]

²⁷ NOW GmbH – Marktanalyse alternativer Antriebe im deutschen Schienenpersonennahverkehr https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2020/09/now_marktanalyse-schiennenverkehr-1.pdf [Zugriff am: 14.10.2021]

²⁸ Siemens Mobility Solutions – Infoblatt MireoPlus B https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2020/09/now_marktanalyse-schiennenverkehr-1.pdf [Zugriff am: 14.10.2021]

Alstom Coradia Continental BEMU	
Konfiguration	3-teilig
Preis (Beispiel)	100 Mio. für 29 Fahrzeuge (Verkehrsverbund Mittelsachsen) ²⁹
Reichweite	120 km ²⁹
Ladedauer	
Einsatzgebiet	Leipzig - Chemnitz
Höchstgeschwindigkeit	160 km/h ²⁹
Sitzplätze	150 ²⁹
Länge:	56 m ²⁹

²⁹ Alstom – Pressemitteilung vom 05.02.2020 <https://www.alstom.com/de/press-releases-news/2020/2/alstom-unterzeichnet-ersten-vertrag-ueber-batterie-zuege-fuer-den> [Zugriff am: 14.10.2021]

Lärmemissionen

In Bezug auf die lokalen Emissionen ist Wert auf die Lärmemissionen zu legen. Die Trasse der ehemaligen Kanonenbahn führt teilweise nah an Wohnbebauung vorbei. Hier müssen Lärmgrenzwerte eingehalten werden. Vergleicht man die Lärmemissionen von Bussen mit denen von Triebzügen, so unterscheiden sich die Werte kaum voneinander. Es wird von einer Geschwindigkeit von 50 km/h bei den Bussen und 80 km/h bei der Bahn ausgegangen. Verglichen wird anhand des maximalen Vorbeifahrtpegels in 7,5 Metern Entfernung.

Vergleich Bus und Triebzüge im Vorbeifahren (7,5 m Entfernung):

Tabelle 6: Vergleich Lärmemissionen Bus und Bahn

	Bus ³⁰		Triebzug ³¹	
	Diesel	Dieselhybrid	Diesel	Elektro/Batterie
Geschwindigkeit	50 km/h		80 km/h	
Maximaler Vorbeifahrtpegel (L _{AF, max}) in 7,5m Entfernung	78 dB (A)	78 dB (A)	77 bis 79 dB (A)	76 bis 79 dB (A)

Bei Bussen ist es ab einer Geschwindigkeit von über 50 km/h irrelevant, ob ein Elektro-, Hybrid- oder Dieselbus eingesetzt wird, ab dieser Schwelle dominieren die Rollgeräusche der Reifen und nicht mehr das Motorengeräusch. Bei den Triebzügen verhält es sich ähnlich. Beim Anfahren erzeugen die Geräusche des Dieselmotors erhebliche Lärmemissionen, bei der Fahrt dominieren Rad-Schiene-Geräusche. Der Vorteil von Oberleitungs- bzw. Batterietriebzügen liegt darin, dass diese im Stillstand und beim Anfahren deutlich leiser sind. Während der Fahrt ergibt sich kaum ein Unterschied.

Wichtig sind in diesem Zusammenhang zwei Feststellungen:

- Für bestehende Bahnanlagen besteht keine Pflicht zur Errichtung von Lärmschutzanlagen. Sogenannte Lärmvorsorge ist nur bei Streckenneubau (gemäß dem „Verursacherprinzip“) verpflichtend.
- Die in Tabelle 6 aufgeführten Werte würden in den betroffenen Siedlungsbereichen (entlang der reaktivierten Strecke) deutlich unterschritten, da elektrisch betriebene Fahrzeuge bei der Annäherung bzw. beim Verlassen der Bahnhaltunkte wesentlich leiser wären.

³⁰ Verkehrsministerium Baden-Württemberg / Universität Stuttgart – Elektrische Antriebe im Busverkehr: Potenziale für die Minderung von Lärmimmissionen in der Stadt (Seite 11)

https://vm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/Dateien/PDF/witmo_bw/witmo_LeisE_Elektrische_Antriebe_im_Busverkehr.pdf [Zugriff am: 13.10.2021]

³¹ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) – Hinweise zur Lärmaktionsplanung

https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/hinweise_zur_laermaktionsplanung_2017_03_09_1503575612.pdf [Zugriff am: 13.10.2021]

Kostenschätzung und Förderung

Schätzung der Kosten für die Reaktivierung

Die genauen Kosten für die Reaktivierung der Strecke zwischen Homberg (Efze) und Treysa können erst dann im Detail beurteilt werden, wenn ein unabhängiges Gutachterbüro eine Begehung und Erfassung der gesamten Strecke vorgenommen hat.

Vergleicht man die anvisierte Strecke mit vergleichbaren, in der Vergangenheit umgesetzten Projekten, halten wir Reaktivierungskosten in einem hohen einstelligen bzw. niedrigen zweistelligen Millionenbereich für realistisch.

Schätzung der Kosten für den Neubau

Für die Kostenschätzung der Neubaustrecke gehen wir von folgenden Prämissen aus:

- Es wird die Strecke nach Wabern umgesetzt. Der Anschluss an die Main-Weser-Bahn erfolgt südwestlich oder nordöstlich des Siedlungsgebiets von Wabern.
- Als Streckenlänge werden 12 km angenommen.
- Als km-Preis für Gleisbau werden 750.000 € angenommen (Berechnung des Umweltbundesamtes)

Bei diesen Annahmen kommt man mit 9 Mio. € auf einen ähnlichen Betrag wie bei der Reaktivierung der bestehenden Kanonenbahn, allerdings handelt es sich hier um eine lediglich halb so lange Strecke. Folgende Kosten sind in diesem Wert außerdem nicht enthalten:

- Planungskosten
- Grunderwerb
- Lärmschutzmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen Naturschutz
- Sicherung Bahnübergänge
- Sonderbauwerke wie Brücken etc.

Förderung und Förderhöhe

Grundsätzlich förderfähig sind sowohl Streckenneubauten als auch Streckenreaktivierungen. Gemäß der Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsfördergesetz kann die Zuwendungshöhe bis zu 85% betragen und setzt sich folgendermaßen zusammen:

- 70% gemäß dem Mobilitätsfördergesetz
- 5% aus dem kommunalen Finanzausgleich
- „Bis zu 10 Prozent können ggf. entsprechend der finanziellen Leistungsfähigkeit der Antragstellerin oder des Antragstellers und ihrer oder seiner diesbezüglichen Stellung im Finanz- und Lastenausgleich gewährt werden. Sie können im Einzelfall auch bei einer überörtlichen Bedeutung gewährt werden.“³²

³² Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsfördergesetz, April 2021

Weitere Alternativen bzw. ergänzende Maßnahmen

Stärkung des bestehenden ÖPNV

Auch wenn eine Taktserhöhung im Busverkehr grundsätzlich theoretisch möglich wäre: Selbst ein aufgewerteter Busverkehr hätte insgesamt eine geringere Attraktivität als ein Bahnanschluss (da weniger Fahrkomfort und längere Reisezeiten) und würde weniger Menschen zum Umsteigen auf den ÖPNV bewegen.

Eine Verbesserung des Busnetzes wäre dann zielführend, wenn sich mit der Bahn die Ortschaften entlang der Strecke nicht erschließen ließen. Im betrachteten Fall macht es aber Sinn, sowohl auf den Bahnanschluss als auch auf die Verbesserung des Busnetzes zu setzen, um in einem integrierten Gesamtkonzept durch Buszubringer zusätzliche Fahrgastpotenziale zu erschließen und den Verlagerungseffekt noch zu verstärken.³³

Anlage eines Radwegs auf der Strecke der Kanonenbahn

Der bereits existierende Radweg R14 verläuft weitestgehend parallel zur Strecke der Kanonenbahn. Ein weiterer Radweg – auf dem ehemaligen Schienenkörper – hätte zwar den Vorteil einer geradlinigen Streckenführung, würde aber auch gleichzeitig (und ohne wesentliche Nutzungs- oder Verlagerungspotenziale zu reaktivieren) den bestehenden Radweg zum Teil entwerten.

Ein Radweg stellt aus unserer Sicht keine adäquate Alternative zum Verkehrsträger Bahn dar. Der Radweg würde vorwiegend im Sommerhalbjahr genutzt, während er im Winter gering frequentiert sein würde. Durch einen Ausbau der Trasse zum Radweg wären zudem größere Eingriffe in die Natur nötig, da in einem breiteren Bereich als bei der Bahnstrecke die Vegetation entfernt werden müsste.

Bahnhaltepunkte als Mobilitätsstationen

In beiden betrachteten Fällen – der Reaktivierung der Strecke und dem Neubau einer Stichstrecke – empfehlen wir auf eine stärkere Verflechtung der Verkehrsträger untereinander hinzuwirken. So ist bei allen Bahnhaltepunkten die Möglichkeit von Zubringerverkehren zu prüfen. Dabei muss es sich nicht um Standardlinienbusse handeln, AST-Fahrzeuge im Taxi-Standard wären hier aufgrund der geringeren Lärmemissionen und der geringeren Platzanforderungen zum Abstellen/ Wenden zu bevorzugen.

Des Weiteren sollten – möglichst gesicherte – Radabstellanlagen zur Grundausstattung der Bahnhaltepunkte gehören.

³³ Da durch eine Streckenreaktivierung/ einen Streckenneubau die dann parallel verlaufenden Buslinien weitestgehend überflüssig werden (von einer Feinverteilung im Schulverkehr beispielsweise abgesehen), werden hier Fahrzeug- und Fahrpersonalkapazitäten frei.

Technische Innovationen

Die vorangegangenen Überlegungen und folgenden Empfehlungen gehen ausdrücklich vom aktuellen Stand der Technik aus. Es ist aber selbstverständlich nicht auszuschließen, dass zukünftige technische Innovationen die Planungen in einem neuen Licht erscheinen lassen.

So erscheint die Einführung autonom fahrender Fahrzeuge auf der Schiene weit weniger problematisch als im Straßenverkehr, da das System Schiene ein weitestgehend geschlossenes und abgeschottetes ist. Im S- und U-Bahn-Verkehr gibt es bereits seit den frühen 1980er Jahre Beispiele für vollautomatisierte Systeme. Die Einführung fahrerloser würde neben den geringeren Betriebskosten zudem die Überlegungen für Personaleinsatzkonzepte ein Stück weit obsolet machen.³⁴

Auch weitere Innovationen im Bereich der Energiespeichermedien können zu einer Neubewertung des Vorhabens führen, etwa weil höhere Reichweiten oder kürzere Ladezeiten erzielt werden können.

Nicht zuletzt könnten intelligente Steuerungssysteme in Zukunft die Möglichkeit bieten, auf Streckenabschnitten mehr Fahrten in kürzeren Abständen zu realisieren.

Für die weiterführenden Überlegungen zum Anschluss von Homberg (Efze) an das regionale Schienennetz bedeutet das, dass das Vorhaben in Zukunft unter geänderten Vorzeichen möglicherweise eine Neubetrachtung verdient.

³⁴ Betrifft das Fahrpersonal, das Zugbegleitpersonal wird auch bei vollautomatisierten Systemen nicht in absehbarer Zeit ersetzt werden können.

Vergleich der beiden Varianten und Empfehlung

Nachfolgend stellen wir die in den vorangegangenen Kapiteln vorgestellten Überlegungen in einer Vergleichstabelle zusammen. Für die einzelnen Kriterien vergeben wir dabei Punkte von 1 (schlecht) bis 5 (sehr gut) und begründen die Punktevergabe. Die Gesamtbewertung der Varianten ist als Durchschnittsbewertung (ohne Gewichtungen) zu verstehen.

Vergleichskriterium	Variante 1 – Reaktivierung	Variante 2 – Neubau
Aufwand des Verfahrens	 <p>Notwendige Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Bewertung (ggf. vereinfachtes Projektdossierverfahren) • Machbarkeitsstudie • Planung der Haltepunkte • Betriebskonzept • Förderanträge 	 <p>Notwendige Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Bewertung • Machbarkeitsstudie • Betriebskonzept • Streckenplanung • Planung der Haltepunkte • Planung von Lärmschutz- und Ausgleichsmaßnahmen • Planfeststellungsverfahren inkl. Anhörungen • Klärung der Besitzverhältnisse bei betroffenen Grundstücken • Grundstückserwerb • Förderanträge
Realisierungskosten	 <p>(Entfernung Vegetation, Bauwerkgutachten, Sicherungstechnik, Haltepunkte)</p>	 <p>(Brückenbauwerke, neue Trasse, Grunderwerb, Haltepunkte)</p>
Fahrtzeit nach Kassel	 <p>Über Treysa: 75 bis 90 Min.</p>	 <p>Über Wabern: 50 bis 70 Min.</p>
Fahrtzeit nach Marburg	 <p>Über Treysa: 60 Min.</p>	 <p>Über Wabern: 65 bis 80 Min.</p>

Betriebskonzept/Fahrplan



Stundentakt ohne große Standzeiten mit zwei Fahrzeugen realisierbar (Standzeit in Treysa könnte zum Aufladen genutzt werden)

Lange Standzeiten oder 30-Minuten-Takt (voraussichtlich ein Überangebot)

Erschließung Homberg (Efze)



Mit Busanschluss akzeptabel

Mit Busanschluss akzeptabel

Erschließung weiterer Ortschaften



Ortsteile von Homberg, Frielendorf und Treysa

Direktverbindung, evtl. ein Zwischenhalt in Hebel bzw. Unshausen

Erschließung von Schulstandorten in Homberg (Efze)



Keine Schulstandorte in der Nähe, nur mit Umstieg auf Bus erreichbar.

Bahnhaltepunkt in der Nähe der Erich-Kästner-Schule denkbar.

Bei der Einrichtung eines Bahnhaltepunktes in der Nähe der Kasseler Straße wäre die Hermann-Schafft-Schule in fußläufiger Distanz.

Gesamtbewertung

22 von 40

18 von 40

Abschließende Empfehlung

Das größte Hindernis sowohl für die Kanonenbahn als auch für eine mögliche Neubaustrecke ist die mangelhafte Abdeckung des Stadtgebiets von Homberg (Efze). Sowohl bei Reaktivierung des Bestandsbahnhofs als auch bei Anlage neuer Bahnhaltepunkte wäre die Herstellung einer Verknüpfung mit dem Busnetz oberste Priorität.

Die beiden Varianten bringen jeweils unterschiedliche Vor- und Nachteile mit sich, wenn es um die Anbindung an die benachbarten Oberzentren geht. So würde bei einem Neubau die Anbindung nach Kassel verbessert werden, während bei der Reaktivierung der Kanonenbahn eher die Verbindung nach Marburg eine Aufwertung erfahren würde.

Insgesamt spricht für die Reaktivierung (neben der Reisezeitersparnis nach Schwalmstadt und der Anbindung für Frielendorf und Homberg), dass diese im Vergleich zu einer Neubaustrecke voraussichtlich günstiger und mit deutlich weniger Aufwand realisierbar (vorhandene Infrastruktur, kein jahrzehntelanger Planungsprozess notwendig).

Die beiden Varianten unterscheiden sich daher auch wesentlich, wenn es um den möglichen Realisierungszeitraum geht: Während eine Reaktivierung kurz- bis mittelfristig umsetzbar wäre, ist bei einem Streckenneubau definitiv von einem langwierigen Planungs- Umsetzungsprozess auszugehen.

Wir empfehlen daher insgesamt:

1. Die Strecke der Kanonenbahn zwischen Homberg (Efze) und Schwalmstadt nicht zu entwiden und damit den Vorgaben aus dem Regionalplan zu folgen.
2. Die mögliche Reaktivierung im Rahmen einer Machbarkeitsstudie inklusive Betriebskonzept und Kostenschätzung im Detail zu prüfen. Im Vergleich zum Bus erreicht die Bahn deutlich höhere Durchschnittsgeschwindigkeiten und kann auf der Strecke Homberg (Efze) - Treysa durchaus mit dem Pkw konkurrieren. Um trotz der längeren Fahrtzeit über Treysa eine attraktive Verbindung nach Kassel zu erhalten, sollte dort ein direkter Anschluss mit Wartegarantie gewährleistet werden.
3. Zur Kosten-Nutzen-Bewertung entweder eine standardisierte Bewertung in Auftrag zu geben oder ein vereinfachtes Projektdossierverfahren³⁵ anzustreben.
4. Parallel dazu einen Diskussionsprozess über einen möglichen Streckenneubau Richtung Wabern einzuleiten.
5. Beide Prozesse (die mögliche Reaktivierung sowie den Streckenneubau) ergebnisoffen anzugehen.

Da von einem Bahnanschluss zudem auch Ortsteile weiterer Gemeinden profitieren würden, halten wir es für angemessen, die weiteren Untersuchungsschritte auf der Ebene des Landkreises einzuleiten und den Verkehrsverbund in die Diskussion mit einzubeziehen.

³⁵ Bei Verfahren, deren Gesamtvolumen bei weniger als 25 Mio. € liegt, kann das sogenannte Projektdossierverfahren die standardisierte Bewertung ersetzen. Dabei handelt es sich um ein vereinfachtes Verfahren zur Einschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses, das mit weniger Aufwand bei der Datenverarbeitung realisierbar ist.