



Möglichkeiten der Reaktivierung im SPNV der

Strecke Bohmte – Bad Holzhausen

Strecke 9168/ VLO „Wittlager Kreisbahn“
Daten, Informationen und eine Projektskizze „klimaneutraler SPNV“

Martin Meyer-Luu

Mai 2023

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

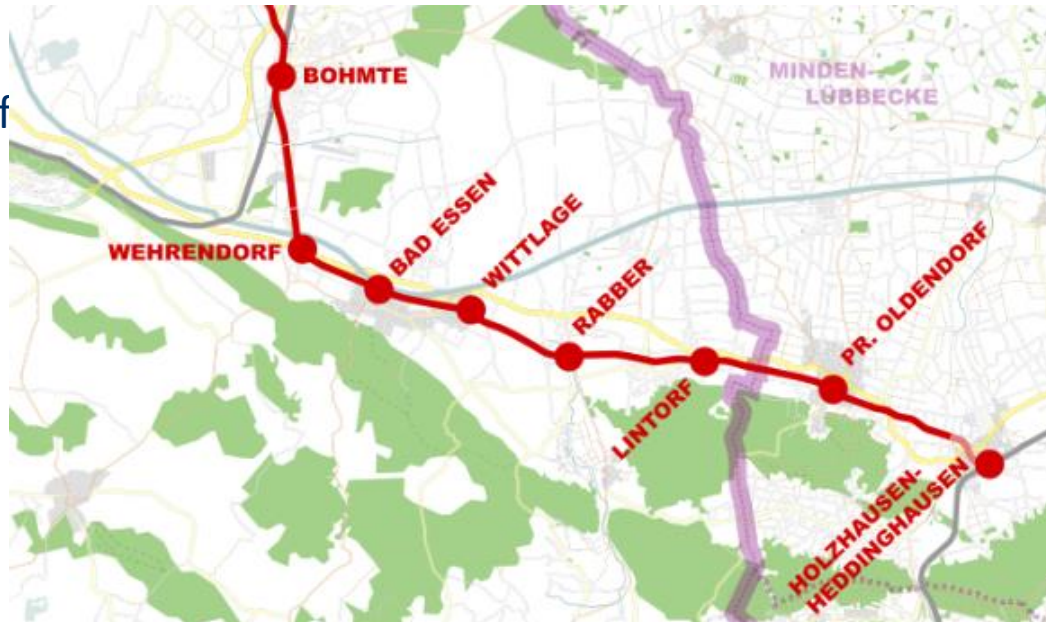
Rahmenbedingungen

- Diese 20km lange Strecke verbindet die Bahnlinien Osnabrück-Bremen und Bielefeld-Rahden miteinander. Sie verknüpft so das Osnabrücker Land und das westl. Niedersachsen mit Ostwestfalen
- Der Fremdenverkehr mit hohen Übernachtungs- und Besucherzahlen in den beiden Kurorten Bad Essen und Bad Holzhausen hat für die Region eine hohe Bedeutung.
- Der kommunale Infrastrukturbetreiber VLO hat die Strecke mit einer Investition von 14 Mio. € bereits so ertüchtigt, dass ein SPNV-konformer Ausbau nur noch einen einstelligen Mio.-€-Betrag erfordert.
- Es sind relativ unkomplizierte Betriebsvarianten mit geringem Planungsaufwand und niedrigen Kosten möglich. Eine Anpassung von DB-Infrastruktur ist nicht notwendig.
- Planung und Bau könnten zeitnah erfolgen.

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Die Strecke

- Gesamtstreckenlänge 20km, davon 14km in Niedersachsen
- Infrastrukturbetreiber: Verkehrsgesellschaft des Landkreises Osnabrück VLO
- Bahnhöfe in Bohmte, Bad Essen, Wittlage, Rabber, Preußisch-Oldendorf (mit Kreuzung)/ weitere mögliche Halte Wehrendorf, BE-Marina, Lintorf, Dahlinghausen und Offelten
- Durchgehend befahrbar
- Aktuelle Nutzung: Güterverkehr, touristische Sonderverkehre,
- Museumsbahn



Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Streckenzustand/ Investitionen

- Durch EIU/VLO Ertüchtigung/ Ausbau in den letzten Jahren mit einem Gesamtvolumen von 14 Mio. € erfolgt - darunter Erneuerung von Oberbau, Brücken und Überwegen.
- Bahnsteige vorhanden, überwiegend 38cm hoch, 30-110m lang

Bahnhof Bohmte



Haltepunkt Bad Essen Marina



Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

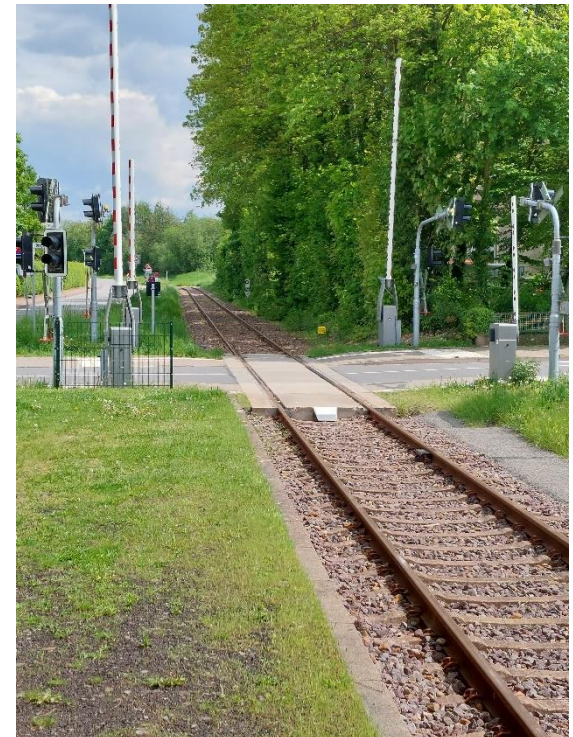
Streckenzustand/ Bahnübergänge

- 31 BÜ technisch gesichert, davon 15 mit Halbschranken
- 17 nicht technisch gesichert (an öffentl. Straßen/Wegen)
- Zudem 20 weitere, sonstige BÜ (Fußwege, Feldwege, Privatwege)

Bad Essen

Rabber

Preußisch-Oldendorf



Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Streckenzustand/ Kreuzungen

- Außer in Bohmte und Bad Holzhausen sowie Wittlage bestehen weitere Kreuzungsmöglichkeiten in:

Preußisch-Oldendorf (km 4,2)



Rabber (km 10,1)



Bad Essen (km 14,8)



Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Das Potential (Einwohner/ Berufs- und Ausbildungsverkehr)

- An der Strecke leben 42.000 Einwohner (Gemeinden Bohmte, Bad Essen, Preußisch-Oldendorf)
- Plus Gemeinde Ostercappeln (10.000 Einwohner) in Radwegeentfernung bzw. 2x pro Stunde mit dem Bus
- Alle Bahnhalte liegen im jeweiligen Ortszentrum oder mit kurzem Fußwegabstand zum Ortsmittelpunkt
- Mehrere größere mittelständische Betriebe mit zus. 3.600 Beschäftigten befinden sich direkt an der Strecke
- In Bad Essen liegt das Schulzentrum für das Wittlager Land in unmittelbarer Bahnhofsnähe

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Das Potential (Tourismus) ¹

- Bad Essen und Bad Holzhausen sind Kur- und Erholungsorte mit vielen Kurgästen und Tagesbesuchern
 - Bad Essen: 200.000 Übernachtungen; 800.000 Tagesgäste p.a.
 - Bad Holzhausen: 150.000 Übernachtungen; 150.000 Tagesgäste p.a.
- Die beiden Kurorte planen eine Kooperation, durch die die Kurgäste die Einrichtungen sowohl in Bad Essen als auch in Bad Holzhausen nutzen können. Die „Wittlager Kreisbahn“ könnte dabei als Bäderbahn zum Pendeln fungieren
- Bad Essen ist eine von 22 CITTASLOW-Städten in Deutschland, die sich für eine Stärkung der Lebens- und Aufenthaltsqualität und eine nachhaltige Mobilität engagieren
- Ab Ende 2023 gibt es eine direkte Busverbindung von Bohmte Bf. zum Museumspark „Varusschlacht“ (über 100.000 Besucher p.a.)

¹ Angaben aus amtl. Statistik oder durch Gemeinde/ Tourismusbüro, jeweils Durchschnitt aus „Vor-Corona“-Jahren

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Regionale Anbindung und Netzwirkung

- Die Strecke ist in Bohmte mit der Strecke 2200 (Osnabrück-Diepholz-Bremen) und in Bad Holzhausen mit der Strecke 2982 (Bünde-Rahden) verbunden – jeweils mit Einbindung in das Stellwerk
- Wichtig ist die Verbindung in die Mittelzentren Bünde (45.000 Einw.), Herford (66.000 Einw.) und das Oberzentrum Bielefeld (333.000 Einw.). Dort bestehen zudem Übergangsmöglichkeiten zu Regional- und Fernverkehrslinien (insb. Hannover-Berlin). Je nach Betriebsvariante kann dies über den Umstieg in Bad Holzhausen oder direkt erfolgen
- Die SPNV-Gesamtfahrzeit Bohmte/ Bad Essen bis Bielefeld ist selbst mit Umstieg gegenüber dem IV sehr konkurrenzfähig, da direkte, hochwertige Straßenverbindungen in dieser Relation fehlen.

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

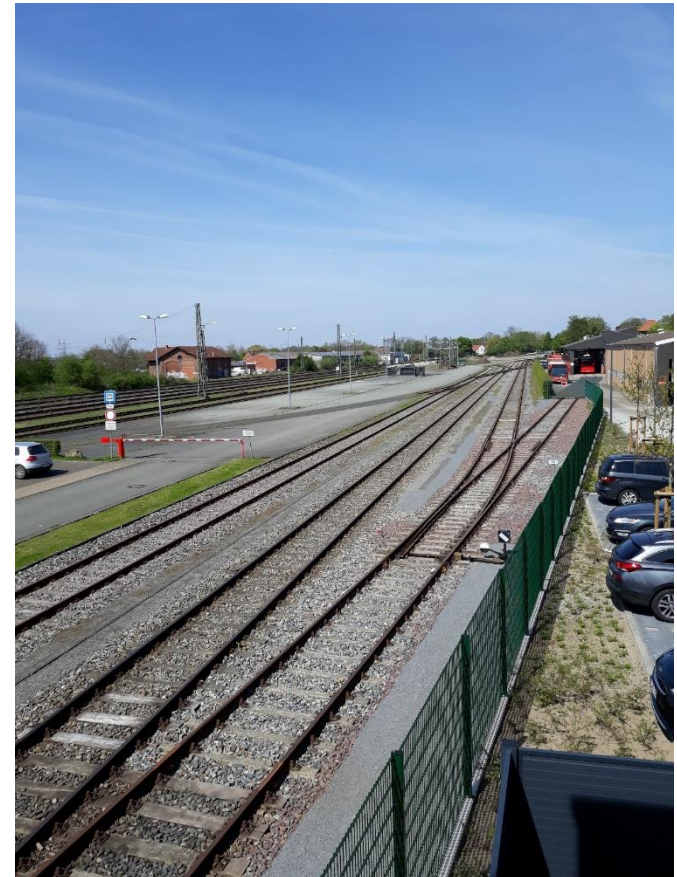
ÖPNV-Integration

- Im Abschnitt Bad Essen-Preußisch-Oldendorf kann der SPNV die Taktlinie VOS 276 und die Linie 212 (fast) vollständig ersetzen. In Bad Essen besteht Verknüpfung mit der Schnell-Bus-Linie Richtung Ostercappeln/ Belm/ Osnabrück
- Alle Ortsteile, die nicht unmittelbar an einem Haltepunkt liegen, werden durch das vorhandene Bedarfsbussystem „Willi-Bus“ angeschlossen.
- In Bohmte besteht zudem Anschluss an die Buslinie Richtung Damme und in Richtung Varusschlacht (ab Ende 2023), sowie zum Bf. Bramsche.
- Zwischen Preußisch-Oldendorf und Bf. Bad Holzhausen kann der SPNV die VVOWL-Linien 513/ 626 ganz oder teilweise ersetzen
- Der Ort Ostercappeln ist 2x pro Stunde mit dem Bahnhof Bad Essen verbunden
- Das Wittlager Land erhält Ende 2023 zwei neue Taktlinien nach Osnabrück (Schnellbus) und nach Bramsche Bf. (Regiotakt) mit Verknüpfungsmöglichkeit an den Bahnhöfen Bad Essen und Bohmte

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Ausbau für 80km/h im SPNV (nach Einschätzung des EIU)

- Aufgrund Streckenzustand lediglich weiteres Invest von 8-9 Mio.€ erforderlich
- Wesentlicher Punkt: Neue und erweiterte Sicherungstechnik sowie technische Sicherung der BÜs
- Keine größeren Maßnahmen an Gleisen, Oberbau und Brücken erforderlich
- Verlängerung und Erhöhung der Bahnsteige
- In Bohmte VLO-Bf.: Abstellgleise und Wartungshalle vorhanden, BEMU-Ladestation (überspannte Gleise) möglich – siehe Foto



Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Betriebliche Varianten

Für die Reaktivierung sind unterschiedliche betriebliche Varianten je nach Umfang des Infrastrukturausbaus denkbar:

Stufe 1 („Basis“) in Form eines Pendelverkehrs zwischen Bohmte und Bad Holzhausen, jeweils mit Anschluss dort an RE 9 bzw. RB 71

Stufe 2 („Durchbindung“) mit Direktverbindung Bohmte-Bünde (inkl. Fahrplanverdichtung Bad Holzhausen-Bünde) und Anschlüsse dort Richtung Hannover und/ oder Bielefeld.

Stufe 3 („Flügelung“) mit Kopplung/ Flügelung der Züge aus Bohmte und Rahden in Bad Holzhausen Richtung Bielefeld

- Die drei Stufen sind aufwärtskompatibel, d.h. die Stufen können je nach Fahrgastentwicklung zeitlich nacheinander bzw. Stufe 2 und 3 zu späteren Zeitpunkten umgesetzt werden
- Die Stufe 1 erfordert keinerlei nennenswerte Anpassungen der DB Infrastruktur – Stufe 3 jedoch einen weitgehenden Umbau des Bf. Bad Holzhausen

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

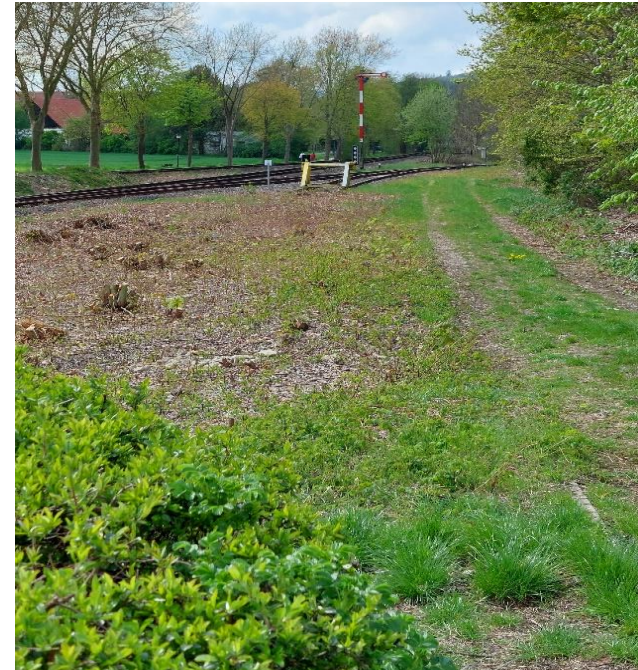
Betriebsvariante Stufe 1 („Basis“)

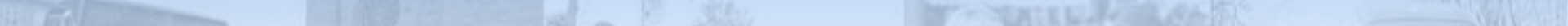
- Pendel im Stundentakt zwischen Bohmte Bf. und Bad Holzhausen Bf. – dabei Ankunfts- und Abfahrtszeiten in Bad Holzhausen mit direktem Anschluss zur RB 71
- In Bohmte ca. zur vollen und in Bad Holzhausen ca. zur halben Stunde
- Nur EIN Fahrzeugumlauf (mit 5-6 Zwischenhalten)
- In Bohmte Bf. Halt am VLO-Bahnsteig – von dort direkter (ab ca. 2025 barrierefreier) Zugang zu den DB-Bahnsteigen

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Betriebsvariante Stufe 1 im Bf. Bad Holzhausen

- In Bad Holzhausen zwecks Erreichung kurzer Umsteigezeiten Nutzung (ehemaliges) Gleis 5, das heute die Funktion einer Schutzweiche erfüllt
- Dort neuer Bahnsteig (ggf. für andere Betriebsvarianten demontierbar z.B. aus Betonfertigteilen) mit direktem, kurzem Zugang zum Tunnel. Der Tunnel (mit Rollstuhllift) führt zum Mittelbahnsteig Gleis 6 und 7
- Es sind keine nennenswerten Anpassungen der DB-Infrastruktur erforderlich





Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Bad Holzhausen

The diagram illustrates the station layout with the following elements:

- Tracks:** Gleis 5, Gleis 6, and Gleis 7 are shown as horizontal dashed lines.
- Platforms:** A green rectangular platform is located between Gleis 5 and Gleis 6. A grey rectangular platform is located between Gleis 6 and Gleis 7.
- Station Building:** A grey polygonal shape labeled "P&R" is situated above the platforms, with "Bahnhofstraße" written above it.
- Paths:** A green line labeled "Fußweg" (pedestrian path) starts from the green platform, goes around the station building, and ends at the grey platform. A green circle with the number "91" is located near the station building.
- Other Labels:** "Bohmte VLO" and "Bünde" are on the left side. "Lübbecke" is on the right side. "Bahnhofstraße" is also labeled on the right side.
- Legend:** A note at the bottom left states "*nicht maßstablich" (not to scale).

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Betriebsvariante Stufe 2 („Durchbindung“)

- In dieser Variante verkehren die Züge zwischen Bohmte Bf. und Bünde Bf. – dabei im Abschnitt Bad Holzhausen-Bünde um ca. 30 Min. versetzt zur heutigen RB 71-Zeitlage
- In Bünde besteht Anschluss Richtung Löhne (RE 62), Bielefeld (R 61) und OS-Hengelo (RB 61)
- Eine Kreuzung der Züge im Bf. Bad Holzhausen ist in der heutigen Infrastruktur nicht möglich (keine direkte Einfahrt in Gleis 7). Deshalb wäre ggf. ein Umbau oder der Bau einer zusätzlichen Kreuzung erforderlich
- Die Betriebsaufwendungen würden sich gegenüber der Basisvariante annähernd verdoppeln (mind. zwei Fahrzeugumläufe)

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Betriebsvariante Stufe 3 („Flügelung“)

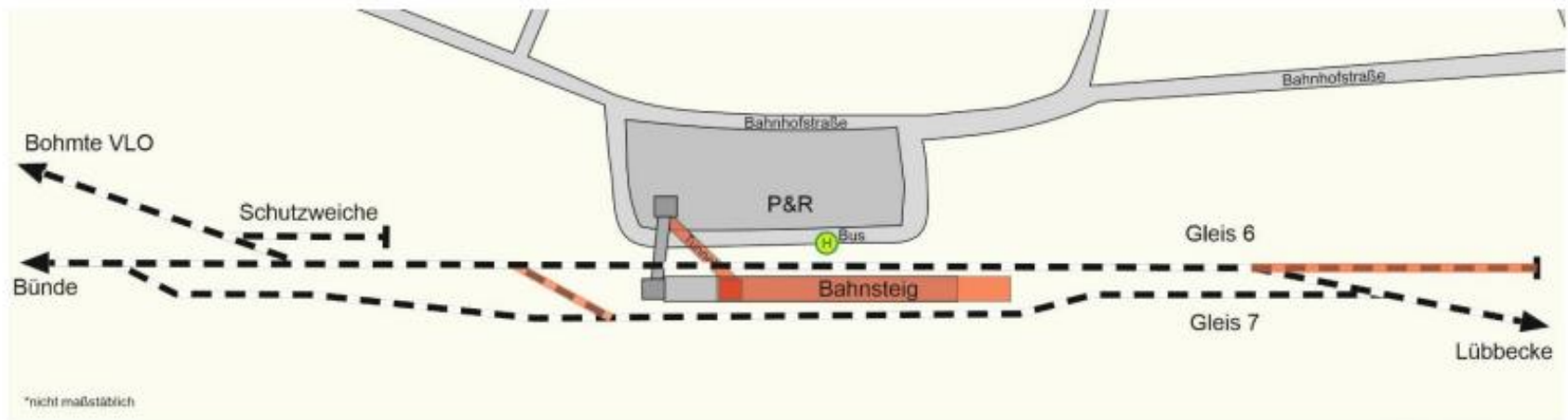
- Bei dieser Variante fährt die RB 71 ab Bielefeld immer mind. in Doppeltraktion. In Bad Holzhausen wird der Zug dann jeweils in Richtung Rahden und in Richtung Bohmte getrennt. In Gegenrichtung werden die Züge entsprechend gekoppelt.
- Voraussetzung wäre ein kompletter Umbau des Gleisbildes (inkl. Bahnsteig) in Bad Holzhausen und die Installation neuer, moderner Sicherungstechnik dort
- Die Investitionskosten und die Betriebsaufwendungen sind erheblich höher als bei den anderen Betriebsvarianten
- Die Fahrzeit Rahden-Bielefeld würde sich verlängern. Die Kompatibilität mit dem Zielkonzept der OWL-S-Bahn wäre zudem zu prüfen

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Betriebsvariante Stufe 3 im Bf. Bad Holzhausen

- Neue Sicherungstechnik mit u.a. Gleisdeckungssignalen
- Verlegung von Bahnsteig und Tunnel erforderlich wegen neuer Gleisverbindung von Gleis 6 und 7 (Zufahrt aus VLO-Abschnitt)

Betriebsvariante Stufe 3 ("Flügelung")



Pla**N**OS

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Bohmte-Bad Holzhausen: klimaneutral und „environment friendly“ – das Konzept

- Eingesetzt werden akku-elektrische Triebwagen (BEMU). Diese sind (lokal) emissionsfrei
- „Klimaneutral“ ist der Verkehr dann, wenn ausschließlich grüner Strom verwendet wird. Dieser soll in diesem Reaktivierungsprojekt „vor Ort“ durch Solarparks entlang der Strecke gewonnen werden.
- Dazu weisen VLO und Kommunen entsprechende Flächen direkt an der Bahnstrecke aus und bauen zusammen mit einem Projektpartner (z.B. regionaler Energieversorger) die Solarparks
- Bei einem Verbrauch der BEMU von 4-5 kwh pro km und 250.000 Fahrzeug-km p.a. werden ca. 1-1,25 Gwh p.a. benötigt. Dementsprechend sind Solarfreiflächen von ca. 3 ha (=30.000m²) erforderlich * Bei etwas größerer Bemessung können auch die CO₂-Emissionen aus dem Bahn(aus)bau kompensiert werden.

* Keine projektspezifische Berechnung, sondern Angaben aus einschlägiger Fachliteratur

Reaktivierung Bohmte – Bad Holzhausen/ VLO

Bohmte-Bad Holzhausen: klimaneutral und „environment friendly“- die Umsetzung

- Solarfreiflächen an Schienenstrecken sind nach EEG und nationaler Gesetzgebung und entsprechendem Bebauungsplan möglich. Solaranlagen im Bereich Bohmte (an „zweigleisiger Schienenstrecke“) wären sogar genehmigungsrechtlich privilegiert.
- Zur Energieversorgung an Bahnsteigen erhalten die Wartehallen/ -häuschen Solardächer
- Für die Orte an der Strecke – insbesondere die Kurbäder – sind geringe Lärmemissionen wichtig. BEMU sind sehr leise. Zwecks Minimierung der Rollgeräusche werden in Bereichen mit Wohnbebauung niedrige Lärmschutzelemente direkt am Schwellenrand installiert (z.B. Gabionen oder System Straillastic). Alle BÜ in bebauten Gebieten werden technisch gesichert – dadurch entfällt das Pfeifen