

Strecke 9361 Kahl/M. - Schöllkrippen

Kahlgrundbahn

Strecken-km 0,100
Strecken-km 22,624

Straßenverwaltung:
Landratsamt Aschaffenburg

MACHBARKEITSSTUDIE

Optimierung Bahnübergänge Kahlgrundbahn
Planungsabschnitt 2,
Brücken Niedersteinbach bis Schöllkrippen

Erläuterungsbericht

Aufgestellt: Aschaffenburg, 28. Februar 2017 Landratsamt Aschaffenburg	

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Vorwort/Präambel	3
2.	Allgemeine Einführung Bahnübergänge	3
2.1	Kreuzungsbeteiligte	3
2.2	Sicherungsarten von Bahnübergängen	3
2.3	Bahnbetriebliche Merkmale (Pfeifsignale, Langsamfahrstellen, Sichtverhältnisse)	6
2.4	Eisenbahnkreuzungsrecht	7
3.	Machbarkeitsstudie	7
3.1	Allgemeine Herangehensweise	7
3.2	Abschnittsbildung	8
3.3	Varianten der Unterabschnitte	9
3.3.1	Abschnitt 2.1 Brücken - Strötzbach	9
3.3.2	Abschnitt 2.2 Strötzbach - Mömbris	13
3.3.3	Abschnitt 2.3 Mömbris - Schimborn	14
3.3.4	Abschnitt 2.4 Schimborn – Königshofen	17
3.3.5	Abschnitt 2.5 Königshofen – Blankenbach	19
3.3.6	Abschnitt 2.6 Blankenbach - Langenborn	21

1. Vorwort/Präambel

Inhalt durch Kreisstraßenverwaltung

Betroffene Gemeinden: Schimborn, Krombach, Mömbris

2. Allgemeine Einführung Bahnübergänge

2.1 Kreuzungsbeteiligte

Ein Bahnübergang ist eine Gemeinschaftsanlage, bei der das beteiligte Eisenbahninfrastrukturunternehmen und die beteiligten Straßenbaulastträger ihrer Verpflichtung, die Anlage in einem verkehrs- und betriebssicheren Zustand zu unterhalten und zu betreiben, nachzukommen haben.

2.2 Sicherungsarten von Bahnübergängen

Die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) enthält die wesentlichen und grundlegenden technischen Vorschriften für Bahnübergänge. Gemeinsam mit der *Vorschrift für die Sicherung der Bahnübergänge bei Nichtbundeseigenen Eisenbahnen (BÜV-NE)* sind die Anforderungen zur Sicherung der Betriebsanlagen für die Kahlgrundbahn definiert.

Gemäß der EBO ergibt sich die Sicherungsart in Abhängigkeit von folgenden Einflussgrößen:

- 1.) Art der Straße (mit öffentlichem/ nicht öffentlichem Verkehr, Waldweg, Fuß-/Radweg usw.)
- 2.) Verkehrsstärke
- 3.) Geschwindigkeit auf der Bahnstrecke (60 km/h, 80 km/h und mehr)
- 4.) Bedeutung der Bahnstrecke (Hauptbahn/ Nebenbahn)
- 5.) Ein- oder Mehrgleisigkeit

Technische Sicherung

Die Technische Sicherung von Bahnübergängen wird im Wesentlichen durch folgende technischen Einrichtungen hergestellt:

- a.) Lichtzeichen ohne Halbschranken
- b.) Lichtzeichen mit Halbschranken
- c.) (Voll-) Schranken mit/ ohne Lichtzeichen



Bild 1: Beispiel technische Sicherung

Nicht technische Sicherung:

Die Sicherung wird dadurch hergestellt, dass entsprechende Sichtflächen auf die Bahnstrecke hergestellt und freigehalten werden. Die Sicherung ist durch den Straßenverkehrsteilnehmer selbst durch Sehen und Hören herbeizuführen.

- a.) Bahnübergang mit Übersicht (erf. Sichtflächen vorhanden)
- b.) Bahnübergang mit Übersicht und Pfeifen (erf. Sichtflächen nur teilweise vorhanden)
- c.) bei nicht vorhandenen Sichtflächen: Pfeifen + Langsamfahrstelle (20 km/h)



Bild 2: Beispiel nicht technische Sicherung

2.3 Bahnbetriebliche Merkmale (Pfeifsignale, Langsamfahrstellen, Sichtverhältnisse)

Die Kahlgrundbahn ist eine ca. 23 Kilometer lange eingleisige Nebenbahn im nördlichen Unterfranken. Der zu untersuchende Planungsabschnitt beginnt in Kahl am Main, verläuft größtenteils im Kahlgrund und endet im Bahnhof Schöllkrippen. Im Streckenverlauf werden rund 15 Stationen angedient, sodass sich daraus ein durchschnittlicher Stationsabstand von ca. 1,5 km ergibt. Die untersuchte Strecke verfügt über 50 Bahnübergänge, die alle gemäß den gültigen Vorschriften gesichert sind. Die Art der Sicherung gliedert sich in 23 technisch gesicherte und 27 nicht technisch gesicherte Anlagen.

Planungsabschnitt	Technisch gesicherte Bahnübergänge	Nicht technisch gesicherte Bahnübergänge
Abschnitt 1	tg 13	ntg 10
Abschnitt 2	tg 10	ntg 17
Summe	tg 23	ntg 27

Tabelle 1: Anzahl vorhandener Bahnübergänge

Gerade die technisch nicht gesicherten Bahnübergänge liegen vielfach in geringem Abstand von wenigen 100 Metern Entfernung zueinander, die aufgrund der erforderlichen Sicherungsart „Übersicht + Pfeifen“ einen erhöhten Lärmpegel durch pfeifende Eisenbahnfahrzeuge bewirken. (siehe Tabelle 2)

Planungsabschnitt	Pfeiftafeln und Pfeifsignale im Bestand
Abschnitt 1	5
Abschnitt 2	20
Summe	25

Tabelle 2: Anzahl vorhandener Pfeifsignale

An zwei Bahnübergängen ist die Sicherungsart „Übersicht + Pfeifen“ wegen fehlender Sichtverhältnisse nicht umsetzbar. Diese Anlagen sind mittels Pfeifen und einer Geschwindigkeitsbeschränkung (Langsamfahrstelle) der Eisenbahnfahrzeuge gesichert. Dies betrifft den Bahnübergang Nr. 25 (Bahn-km 12,396) in Niedersteinbach und den Bahnübergang Nr. 42 (Bahn-km 19,613) an der Flederichsmühle (Fahrtrichtung Schöllkrippen).

2.4 Eisenbahnkreuzungsrecht

Inhalt durch Kreisstraßenverwaltung

3. Machbarkeitsstudie

3.1 Allgemeine Herangehensweise

Zielsetzung der Machbarkeitsstudie besteht in der konzeptionellen Erarbeitung von Lösungsansätzen zur Erhöhung der Sicherheit an den vielfach dicht aufeinanderfolgenden, technisch nicht gesicherten Bahnübergängen und damit verbunden eine dauerhafte Reduzierung von Emissionen durch Pfeifsignale sowie die Beseitigung von Langsamfahrstellen als Folge dieser Sicherungsart.

Die zu untersuchende, ca. 23 Kilometer lange Bahnstrecke wurde zunächst räumlich in Planungsabschnitte gegliedert. Unter Berücksichtigung der vorhandenen und maßgebenden Nutzungsansprüche (z.B. landwirtschaftlicher Verkehr, touristischer Radverkehr, Siedlungerschließung) sind verschiedene Varianten für die Planungsabschnitte ausgearbeitet worden. Unter Anderem bestehen die Lösungen aus der technischen Sicherung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen bzw. Auflassung von technisch nicht gesicherten Bahnübergängen, Neubau von Wirtschaftswegebrücken/ Durchlässen, alternative Erschließungen/ Anbindungen, Verlegung der querenden Feld-/Radwegen, Nutzungsänderungen von Flächen mit Verzicht auf Erschließung. Die erarbeiteten Konzepte wurden mit den betroffenen Fachbehörden, wie der Unteren Naturschutzbehörde, der Wasserwirtschaft sowie der KVG und den Bürgermeistern der betroffenen Gemeinden vorabgestimmt. Die Abstimmungsergebnisse sind in den nachfolgenden Varianten dargestellt.

Zu den einzelnen Varianten wurde eine Grobkostenschätzung mit pauschalen Kostenansätzen erarbeitet. Aufgrund der gegebenen Planungstiefe der Machbarkeitsstudie können folgende Kostenanteile nicht berücksichtigt werden: Grunderwerb, Baugrundri-

siken, Straßenausstattung (Markierung, Beleuchtung, ggf. Schutzplanken, usw.), Umweltauflagen und ggf. Umlegung von Versorgungsleitungen.

Die Abwägung der einzelnen Ergebnisse untereinander und anschließend die Auswahl einer Vorzugsvariante erfolgt anhand der projektbezogenen Ziele Erhöhung der Sicherheit, Belange der Wasserwirtschaft sowie des Naturschutzes, Lärmemissionen durch Pfeifen und Grobkostenschätzung. Die Bewertungsergebnisse sind in der **Unterlage 5** als Matrix mit Farbkennzeichnung zusammengefasst.

Für jede gewählte Vorzugsvariante je Abschnitt wird exemplarisch eine Modelrechnung gem. Eisenbahnkreuzungsgesetz durchgeführt.

3.2 Abschnittsbildung

Die ca. 23 Kilometer lange Bahnstrecke wird im Rahmen der Machbarkeitsstudie in zwei Hauptabschnitte geteilt. Der erste Hauptabschnitt beginnt in Kahl am Main bei Bahn-km 0,500 und endet in Brücken bei ca. Bahn-km 12,000. Hier Beginnt dann der zweite Hauptabschnitt bis zum Streckenende in Schöllkrippen (Unterlage 2). Die beiden zuvor festgelegten Hauptabschnitte werden in weitere Unterabschnitte gegliedert. Die Festlegung von Unterabschnitten erfolgt auf Grundlage der Verkehrswirksamkeit der Bahnübergänge untereinander (Unterlage 3). Für den Hauptabschnitt 2 ergeben sich somit sechs Unterabschnitte (s. Unterlage 2):

- Abschnitt 2.1 Brücken - Strötzbach
- Abschnitt 2.2 Strötzbach - Mömbris
- Abschnitt 2.3 Schimborn - Mömbris
- Abschnitt 2.4 Schimborn – Königshofen
- Abschnitt 2.5 Königshofen – Blankenbach
- Abschnitt 2.6 Blankenbach – Langenborn

3.3 Varianten der Unterabschnitte

3.3.1 Abschnitt 2.1 Brücken - Strötzbach

Der Planungsabschnitt 2.1 beginnt bei ca. Bahn-km 12,015 in Bücken und endet bei ca. Bahn-km 13,974 in Strötzbach. In diesem Bereich befinden sich die fünf Bahnübergänge Nr. 24 (Brücken Wendelinusstraße) bis Nr. 29 (Strötzbach, Fronhofen).

In diesem Bereich befinden sich fünf Bahnübergänge:

- Nr. 24, Brücken, Wendelinusstraße, technisch gesichert
- Nr. 25, Erschließung Kahlmühlweg, nicht technisch gesichert
- Nr. 26, Feldwegüberfahrt, nicht technisch gesichert
- Nr. 27, Feldwegüberfahrt, nicht technisch gesichert
- Nr. 28, Zugang Bahnhof Mömbris-Strötzbach, nicht technisch gesichert

Die Bahnübergänge Nr. 24 und Nr. 29 sind technisch gesicherte Anlagen und dienen zur Anbindung von Brücken und Strötzbach an die St 2305. Zwischen diesen Bahnübergängen liegen vier technisch nicht gesicherte Anlagen. Der Bahnübergang Nr. 25 (Bahn-km 12,396) Niedersteinbach Kahlmühlweg stellt die einzige verkehrliche Erschließung der zwischen Kahl und Bahnlinie eingeschlossenen Siedlungsteilen her. Aufgrund des beengten Straßenraumes und eingeschränkter Sichtverhältnisse besteht ein erhebliches Risiko eines Rückstaus von Fahrzeugen bis zum Gleiskörper während des Einfahrens auf die Staatsstraße. Durch die räumliche Enge ist die Sicherungsart „Übersicht + Pfeifen“ nicht umsetzbar, sodass der BÜ mittels Pfeifen und einer Geschwindigkeitsreduzierung (Lf= Langsamfahrstelle) der Eisenbahnfahrzeuge auf 20 km/h gesichert ist.

In einem Abstand von 144 m von BÜ 25 entfernt, befindet sich der Bahnübergang Nr. 26 (Bahn-km 12,540). Diese Anlage ist ebenfalls technisch nicht gesichert und dient als Zufahrt zu den westlich der Bahnlinie gelegenen Kleingärten.

Im weiteren Streckenverlauf, nach ca. 216 m befindet sich der Bahnübergang Nr. 27 (Bahn-km 12,756). Die Sicherungsart ist technisch nicht gesichert. Der BÜ dient als direkte Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen auf der Kahlaue und führt den westlich der Bahnlinie verlaufenden Kahlthal-Radweg auf die Ostseite.

Der Bahnübergang Nr. 28 (Bahn-km 13,439) liegt direkt an dem Bahnhof Mömbris-Strötzbach. Der Übergang ermöglicht den direkten Anschluss von Strötzbach an die St 2305 und dient gleichzeitig als Bahnsteigzugang.

Der Touristischer Radverkehr (Kahltal-Radweg) verläuft im Planungsabschnitt überwiegend westlich der Bahnlinie. Aus nordwestlicher Richtung kommend quert der Radweg im Bahnübergang Nr. 25 auf die Ostseite. Nach etwa 360 m kreuzt der Radweg im BÜ 27 wieder auf die Westseite zurück und wird parallel zur Bahntrasse bis zum Abschnittsende geführt.

In dem Planungsabschnitt befinden sich im Vorfeld der technisch nicht gesicherten Bahnübergänge in der Summe 6 Pfeif tafeln. Aufgrund der kurzen Abstände und Anzahl der Bahnübergänge stellen die vorschriftsmäßigen Pfeifsignale eine erhebliche Lärmbelastung dar.

Maßnahmen Variante 1 (Unterlage 6.2 Blatt 1)

Die technische Sicherung des Bahnübergangs Nr. 25 Kahlmühlweg ist aufgrund der beengten Verhältnisse nicht umsetzbar. Es fehlen die für einen Ausbau erforderlichen Flächen. Um die o.g. Risiken für die Verkehrsteilnehmer zu reduzieren, kommt eine Nutzungseinschränkung des Bahnübergangs in Frage. Durch die Einrichtung von Umlaufsperrern wird die Querung auf den Fußgängerverkehr beschränkt. Die alternative Erschließung der eingeschlossenen Siedlung wird durch die Anbindung des Kahlmühlwegs über den Bahnübergang Nr. 26 an das übergeordnete Straßennetz hergestellt. Hierzu ist es erforderlich den vorhandenen Grünweg auf einer Länge von ca. 150 m zur Erschließungsstraße (Breite 5,00 m) auszubauen. Zur Erhöhung der Sicherheit beim Queren der Bahnstrecke wird der BÜ 26 technisch gesichert.

Der Bahnübergang Nr. 27 wird aufgelassen. Die neue Radverkehrsführung wird auf die Ostseite der Bahnlinie verlegt. Hierzu ist der Neubau eines neuen ca. 950 m langen und 2,50 m breiten Radweges erforderlich. Dieser verläuft ab BÜ 27 parallel zur Bahn bis zum Bahnübergang 28 und quert hier die Bahnlinie, um an den bestehenden Radweg anzubinden. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen auf der Kahlau ist weiterhin von BÜ 28 aus möglich. Zur Erhöhung der Sicherheit wird der Bahnübergang Nr. 28 technisch gesichert und der Straßenraum entsprechend angepasst.

Maßnahmen Variante 2 (Unterlage 6.2 Blatt 2)

Der Bahnübergang Nr. 25 wird aufgelassen und analog zu der vorherigen Variante wird die verkehrliche Erschließung der Wohnhäuser im Kahlmühlweg über den Bahnübergang Nr. 26 hergestellt. Dafür werden wie bei Variante 1 der Neubau der Erschließungsstraße sowie die technische Sicherung des BÜ 26 erforderlich.

Der Bahnübergang Nr. 27 wird durch den Neubau einer Überführung für den kombinierten Radweg und landwirtschaftlichen Verkehr ersetzt. Der Höhenunterschied zur neuen Wirtschaftswegebrücke wird über zwei ca. 120 m langen Rampen überwunden. Zur Erhöhung der Sicherheit wird der Bahnübergang Nr. 28 technisch gesichert und der Straßenraum entsprechend angepasst.

Maßnahmen Variante 3 (Unterlage 6.2 Blatt 3)

Wie in den vorhergehenden Varianten soll zur Erhöhung der Sicherheit die Nutzung des Bahnübergangs Nr. 25 auf den Fußgängerverkehr beschränkt werden. Die alternative Erschließung der eingeschlossenen Siedlung wird durch die Anbindung des Kahlmühlwegs an die Fabrikstraße und Bahnübergang Nr. 24 hergestellt. Hierzu ist es erforderlich den vorhandenen Wirtschaftsweg auf einer Länge von ca. 515 m zur Erschließungsstraße (Breite 5,00 m) auszubauen sowie den Neubau einer für den motorisierten Verkehr geeigneten Brücke. Der Bahnübergang Nr. 26 wird verkehrstechnisch nicht mehr erforderlich, da die Gartenanlagen von der Siedlung aus erreichbar sind.

Der Bahnübergang Nr. 27 wird ebenfalls aufgelassen. Die neue Radverkehrsführung wird auf die Ostseite der Bahnlinie verlegt. Hierzu ist der Neubau eines neuen ca. 950 m langen und 2,50 m breiten Radweges erforderlich. Dieser verläuft ab BÜ 27 parallel zur Bahn bis zum Bahnübergang 28 und quert hier die Bahnlinie, um an den bestehenden Radweg anzubinden. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen auf der Kahlaue ist weiterhin aus südwestlicher Richtung von Strötzbach aus möglich. Der Bahnübergang Nr. 28 wird für den Kraftfahrzeugverkehr geschlossen und die Nutzung durch Umlaufsperrn auf den Fußgänger- und Radverkehr beschränkt. Der Zugang zu den Bahnsteigen bleibt somit erhalten.

Grobkosten**Variante 1**

Auflassung BÜ 25	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 26	1 psch	€	600.000,00 €
Auflassung BÜ 27	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 28	1 psch	€	600.000,00 €
Neubau Erschließungsstraße b=5,00 m; l=150 m (Asphaltbau- weise)	750 m2	60,00 €	45.000,00 €
Neubau Radweg b=2,50 m; l=950 m (Asphaltbauweise)	2.375 m2	45,00 €	106.875,00 €
		Summe	1.361.875,00 €

Variante 2

Auflassung BÜ 25	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 26	1 psch	€	600.000,00 €
Auflassung BÜ 27	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Straßenüberführung über Gleise, ca 75m2	75 m2	3.800,00 €	285.000,00 €
Neubau Rampen (Länge 240 m; Vol 7.0000 m3)	240 m2	950,00 €	228.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 28	1 psch	€	600.000,00 €
Neubau Erschließungsstraße b=5,00 m; l=150 m (Asphaltbau- weise)	750 m2	60,00 €	45.000,00 €
		Summe	1.768.000,00 €

Variante 3

Umlaufsperre BÜ 25	1 psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Auflassung BÜ 26	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 27	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Straßenüberführung, ca 75m2	75 m2	3.200,00 €	240.000,00 €
Umlaufsperre BÜ 28	1 psch	20.000,00 €	20.000,00 €
Neubau/ Ertüchtigung Erschlie- bungsstraße b=5,00 m; l=515 m	2.575 m2	60,00 €	154.500,00 €
Neubau Radweg b=2,50 m; l=950 m	2.375 m2	45,00 €	106.875,00 €
		Summe	551.375,00 €

Variantenvergleich (Bewertungsmatrix)

Bei allen vorgestellten Varianten werden an den vorhandenen Bahnübergängen die Defizite wie Sichtprobleme, Langsamfahrtstelle und Lärmemissionen durch Pfeifen gleichermaßen behoben sowie die Sicherheit erhöht.

Da vorhandene Grünflächen für Verkehrswege befestigt und Wirtschaftswegebrücken errichtet werden sollen, sind die Belange des Naturschutzes und der Wasserwirtschaft in vergleichbarer Weise betroffen.

Bei der Betrachtung der zu erwartenden Kosten stellt sich die Variante 3 als die wirtschaftlichste dar.

Daher wird aus den eben genannten Gründen der Variante 3 (Unterlage 5) der Vorzug gegeben.

Modelrechnung Vorzugsvariante

Inhalt zu ergänzen

3.3.2 Abschnitt 2.2 Strötzbach - Mömbris

Der Planungsabschnitt 2.2 beginnt in Bahn-km 14,176 in Strötzbach und endet bei ca. Bahn-km 14,741 in Mömbris. In diesem Bereich befinden sich die beiden Bahnübergänge Nr. 30 (Strötzbach Alzenauer Straße, St 2305) und der Bahnübergang Nr. 31 (Mömbris, Bahnhofstraße).

Beide Bahnübergänge im vorliegenden Abschnitt sind technisch gesichert. Im Rahmen der vorliegenden Machbarkeitsstudie sind keine Maßnahmen an den beiden Bahnübergängen vorgesehen.

3.3.3 Abschnitt 2.3 Mömbris - Schimborn

Der Planungsabschnitt 2.3 beginnt in Bahn-km 15,584 und endet in Bahn-km 16,981 in Schimborn. In diesem Bereich befinden sich fünf Bahnübergänge:

- Nr. 32, Schimborn Feldweg 1, nicht technisch gesichert
- Nr.33, Erschließung Kahlaue, nicht technisch gesichert
- Nr 34, Feldwegüberfahrt, nicht technisch gesichert
- Nr. 35, Zugang Kleingärten, nicht technisch gesichert
- Nr. 36, Erschließung St. Bruno Siedlung, technisch gesichert

Die Bahnübergänge 32 – 35 sind nicht technisch gesichert, Der Bahnübergang Nr. 36 ist technisch gesichert und dient der Anbindung der St.-Bruno-Siedlung an den Ortskern sowie an die St 2305. Die Bahnübergänge Nr. 32 bis Nr. 35 sind technisch nicht gesicherte Anlagen.

Der Bahnübergang Nr. 32 (Bahn-km 15,584) dient als Zugang zu einer durch die Bahnlinie und Kahl eingeschlossenen Grünfläche. Diese Fläche wird regelmäßig beweidet.

In einem Abstand von 115 m von BÜ 32 entfernt, befindet sich der der Bahnübergang Nr. 33 (Bahn-km 15,669). Dieser stellt den Zugang zu einer weiteren eingeschlossenen Kahlaue her. Die Flächen sind zusätzlich von Westen aus, über eine Furt und das öffentlichen Wirtschaftswegenetz erreichbar.

Im weiteren Streckenverlauf befindet sich westlich der Bahnlinie ein größere, eingeschlossene und überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche. Diese wird im Norden durch den Bahnübergang Nr. 34 (Bahn-km 16,192) erschlossen. Im Süden, nahe zum Ortsbereich von Schimborn, ist auf diesen Flächen eine Kleingartenanlage vorhanden. Der Zugang zu den Gärten wird durch den Bahnübergang Nr. 35 (Bahn-km 16,796) ermöglicht. Dieser liegt in einem starken Gefälle bei gleichzeitig ungünstigen Sichtbeziehungen bedingt durch die Lage im Gleisbogen. Durch diese topographischen Rahmenbedingungen besteht hier ein besonderer Gefahrenpunkt.

In dem Planungsabschnitt befinden sich im Vorfeld der technisch nicht gesicherten Bahnübergänge in der Summe sechs Pfeiftafeln. Aufgrund der kurzen Abstände und Anzahl der Bahnübergänge stellen die vorschriftsmäßigen Pfeifsignale eine erhebliche Lärmbelastung dar.

Der Touristische Radverkehr (Kahltal-Radweg) verläuft im betrachteten Abschnitt nahezu parallel und östlich zur Bahnlinie, ohne diese zu queren.

Maßnahmen Variante 1 (Unterlage 6.2 Blatt 4)

Die Flächen, die durch die Bahnübergänge Nr. 32 und Nr. 33 erschlossen sind, werden heute untergeordnet bewirtschaftet. Die zum Teil privaten Flurstücke müssten erworben werden. Eine ökologische Aufwertung der Fläche am BÜ 32 ist durchaus denkbar. Dies ist auch im Sinne der Unteren Naturschutzbehörde. Die Flurstücke am BÜ 33 können bereits heute von Südwesten her über eine Furt und das öffentliche Wirtschaftswegenetz erreicht werden. Erwerb der eingeschlossenen Flächen vorausgesetzt, können beide Bahnübergänge ersatzlos aufgelassen werden.

Die Bahnübergänge Nr. 34 und Nr. 35: werden aufgelassen. Als Ersatz für die Erschließung der Kahlwiesen wird eine neue Wirtschaftswegebrücke im Süden hergestellt. Die bestehenden Wirtschaftswege werden auf einer Länge von ca. 900 m in ungebundener Bauweise ausgebaut. Die Erreichbarkeit des nördlichen Bereichs der Kahlwiesen wird über eine neu anzulegende Furt sichergestellt. Dies ist in der Folge noch mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg abzustimmen.

Maßnahmen Variante 2 (Unterlage 6.2 Blatt 5)

Analog zur Variante 1 sind die eingeschlossenen Flächen an den Bahnübergängen Nr. 32 und Nr. 33 zu erwerben und die Übergänge aufzulassen

Die Bahnübergänge Nr. 34 und Nr. 35: werden aufgelassen. Die Erschließung der Kahlwiesen wird gegenüber der Variante 1 durch eine neue Wirtschaftswegebrücke aus Westen über den vorhandenen Anschluss Wegeanschluss an die St 2305 sichergestellt. Die bestehenden Wirtschaftswege werden auf einer Länge von ca. 710 m in ungebundener Bauweise ausgebaut. Die Erreichbarkeit des nördlichen Bereichs der Kahlwiesen wird über eine neu anzulegende Furt sichergestellt. Dies ist in der Folge noch mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg abzustimmen.

Maßnahmen Variante 3 (Unterlage 6.2 Blatt 6)

Analog zur Variante 1 sind die eingeschlossenen Flächen an den Bahnübergängen Nr. 32 und Nr. 33 zu erwerben und die Übergänge aufzulassen

Die Haupteerschließung der Wiesenflächen erfolgt über den Bahnübergang Nr. 34 von Osten aus. Zur Erhöhung der Sicherheit wird dieser technisch gesichert. Der Bahnübergang Nr. 35 kann aufgelassen werden. Die bestehenden Wirtschaftswege werden

auf einer Länge von ca. 730 m in ungebundener Bauweise ausgebaut und über eine neu anzulegende Furt an den Bahnübergang angebunden. Dies ist in der Folge noch mit dem Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg abzustimmen.

Grobkosten**Variante 1**

Auflassung BÜ 32	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 33	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 34	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 35	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Überführung, ca 75m ²	75 m ²	3.200,00 €	240.000,00 €
Neubau Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=900 m (ungebundene Bauweise)	3.600 m ²	20,00 €	72.000,00 €
Ertüchtigung Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=120 m (ungebundene Bauweise)	480 m ²	20,00 €	9.600,00 €
		Summe	341.600,00 €

Variante 2

Auflassung BÜ 32	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 33	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 34	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 35	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Überführung, ca 75m ²	75 m ²	3.200,00 €	240.000,00 €
Neubau Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=710 m (ungebundene Bauweise)	2.840 m ²	20,00 €	56.800,00 €
Ertüchtigung Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=120 m (ungebundene Bauweise)	480 m ²	18,00 €	8.640,00 €
		Summe	325.440,00 €

Variante 3

Auflassung BÜ 32	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 33	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 34	1 psch	€	600.000,00 €
Auflassung BÜ 35	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=730 m (ungebundene Bauweise)	2.920 m ²	20,00 €	58.400,00 €
Ertüchtigung Wirtschaftsweg b=4,00 m; l=120 m (ungebundene Bauweise)	480 m ²	18,00 €	8.640,00 €
		Summe	682.040,00 €

Variantenvergleich (Bewertungsmatrix)

Bei allen vorgestellten Varianten werden an den vorhandenen Bahnübergängen die Defizite wie Sichtprobleme und Lärmemissionen durch Pfeifen gleichermaßen behoben sowie die Sicherheit erhöht.

Durch die ökologische Aufwertung von eingeschlossenen Flächen kann dem Flächenverlust durch Befestigung von Wirtschaftswegen Rechnung getragen werden.

Allein bei der Variante 3 besteht der Nachteil darin, dass die Furt bei BÜ 34 auch durch PKW befahren wird, um die Kleingärten zu erreichen. Daher ist dies aus wasserwirtschaftlicher und ökologischer Sicht kritisch zu betrachten.

Bei der Betrachtung der zu erwartenden Kosten stellt sich die Variante 2 als die wirtschaftlichste dar, da bei dieser Variante im Vergleich weniger landwirtschaftliche Wege anzulegen sind.

Daher wird aus den oben genannten Gründen (Kosten, Ökologie, wasserwirtschaftliche Belange) der Variante 2 (Unterlage 5) der Vorzug gegeben.

Modelrechnung Vorzugsvariante

Inhalt zu ergänzen

3.3.4 Abschnitt 2.4 Schimborn – Königshofen

Der Planungsabschnitt beginnt am Bahnübergang Nr. 37 (Bahn-km 17,495) Schimborn, Feldweg Hauhofer Str. und endet am Bahnübergang Nr. 38 (Bahn-km 18,113) Lönigshofen, Feldweg Frühlingsstraße.

Beide Bahnübergänge sind technisch nicht gesichert und dienen der Erschließung einer durch die Bahnlinie und Kahl eingeschlossenen, landwirtschaftlich genutzten Fläche. Zusätzlich ist Bahnübergang Nr. 38 mit einer Handschranke verschlossen und wird nur im Bedarfsfall geöffnet.

Über einen Feldweg am Bahnübergang Nr. 37 ist die Mainaue von der Hauhofer Straße aus erreichbar. Im weiteren Verlauf befindet sich eine Fußgängerbrücke über die Kahl. Somit dient der Wirtschaftsweg gleichzeitig als innerörtliche Geh- und Radwegverbindung zwischen dem Ortskern von Schimborn und dem Siedlungsteil Hauhofer Feld. Der Touristische Radverkehr (Kahlal-Radweg) verläuft ausschließlich nördlich der Bahntrasse entlang der Hauhofer Straße.

In dem Planungsabschnitt befindet sich im Vorfeld des technisch nicht gesicherten Bahnübergangs Nr. 37 in Fahrtrichtung Kahl eine Pfeiftafel.

Maßnahme (Unterlage 6.2 Blatt 7):

Der Bahnübergang Nr. 37 wird technisch gesichert. Die bestehende Wegeverbindung zwischen der St 2305 und der Hauhofer Straße wird in gebundener Bauweise ausgebaut und die vorhandene Brücke für den Geh- und Radverkehr ertüchtigt. Diese Maßnahmen werden durch den Freistaat Bayern durchgeführt.

Der Bahnübergang Nr. 38 kann aufgelassen werden, da die Flächen ebenfalls von BÜ 37 aus erreichbar sind. Dafür ist ein ca. 630 m langer Wirtschaftsweg in ungebundener Bauweise anzulegen.

Grobkosten**Abschnitt 2.4**

Technische Sicherung BÜ 37
Neubau Radwegeüberführung
Neubau/Ertüchtigung Landwirtschaftl. Weg

Maßnahme durch den Freistaat Bayern

		5.000,00	
Auflassung BÜ 38	1 psch	€	5.000,00 €
Neubau Landwirtschaftl. Weg b=4,00 m; l=630 m (ungebundene Bauweise)	2.520 m ²	20,00 €	50.400,00 €
		Summe	55.400,00 €

Variantenvergleich (Bewertungsmatrix)

Durch die Maßnahmen des Freistaates Bayern wird die Sicherheit am Bahnübergang Nr. 37 erhöht.

Modelrechnung Vorzugsvariante

Inhalt zu ergänzen

3.3.5 Abschnitt 2.5 Königshofen – Blankenbach

Der Planungsabschnitt beginnt am Bahnübergang Nr. 39 (Bahn-km 18,507) in Königshofen und endet am Bahnübergang Nr. 42 (Bahn-km 19,613) an der Flederichsmühle.

In diesem Bereich befinden sich vier Bahnübergänge:

- Nr. 39, Königshofen, technisch gesichert
- Nr.40, Erschließung Kahlaue, nicht technisch gesichert
- Nr. 41, Zugang Biotop, nicht technisch gesichert
- Nr. 42, Erschließung Flederichsmühle, nicht technisch gesichert

Der BÜ 39 im Abschnittsbeginn ist technisch gesichert, bei den drei weiteren Bahnübergängen handelt es sich um technisch nicht gesicherte Anlagen.

Der Bahnübergang Nr. 40 (Bahn-km 18,950) dient der Erschließung einer der durch die Bahnlinie und der Kahl eingeschlossenen und landwirtschaftlich genutzten Fläche. In einem Abstand von 250 m von BÜ 40 entfernt befindet sich der Bahnübergang Nr. 41 (Bahn-km 19,200). Dieser dient als nördlicher Zugang zum Biotop zwischen der Kahl und der Bahntrasse.

Bahnübergang Nr. 42 (Bahn-km 19,613) ist der einzige, durch Kraftfahrzeuge befahrbare Zugang zu der Siedlung an der Flederichsmühle. Wegen der Lage des Bahnübergangs im Gleisbogen und der damit verbundenen eingeschränkten Sicht sind in Fahrtrichtung Schöllkrippen die Sicherungsarten „Übersicht + Pfeifen“ nicht umsetzbar, sodass der BÜ mittels Pfeifen und einer Geschwindigkeitsreduzierung (Lf= Langsamfahrstelle) der Eisenbahnfahrzeuge auf 20 km/h gesichert ist.

Der Touristische Radverkehr (Kahlal-Radweg) verläuft ausschließlich nördlich der Bahntrasse.

In dem Planungsabschnitt befinden sich im Vorfeld der technisch nicht gesicherten Bahnübergänge in der Summe 5 Pfeiftafeln.

Maßnahmen Variante 1 (Unterlage 6.2 Blatt 8):

Der Bahnübergang Nr. 40 wird aufgelassen. Die alternative Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen wird über eine neue Straßenüberführung über den Mühlbach von der Krombacher Straße in Königshofen aus hergestellt. Die vorhandenen Wirtschaftswege werden auf einer Länge von ca. 700 m und in ungebundener Bauweise ertüchtigt.

Der Bahnübergang Nr 41 wird aufgelassen. Die Erreichbarkeit des Biotops auf der Kahlaue ist bereits heute über die Flederichsmühle möglich. Der vorhandene Weg wird auf einer Länge von ca. 425 m in ungebundener Bauweise ausgebaut.

Der Bahnübergang zur Flederichsmühle wird technisch gesichert und der Straßenraum angepasst.

Maßnahmen Variante 2 (Unterlage 6.2 Blatt 9):

Wie bei Variante 1 werden die Bahnübergänge Nr 40 und Nr. 41 aufgelassen, eine neue Brücke für den landwirtschaftlichen Verkehr über den Mühlbach an der Krombacher Straße gebaut und die vorhandenen Wege in ungebundener Bauweise ertüchtigt. Der Bahnübergang Nr. 42 wird aufgelassen und die Erschließung der Flederichsmühle wird über die südlich der Kahl gelegenen St 2305 aus Richtung Erlenbach sichergestellt. Voraussetzung hierfür ist die Ertüchtigung der vorhandenen Fußgängerbrücke für den vorhandenen Fuß- und Radverkehr und darüber hinaus für den Kraftfahrzeugverkehr.

Grobkosten

Variante 1

Auflassung BÜ 40	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 41	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
		600.000,00	
Technische Sicherung BÜ 42	1 psch	€	600.000,00 €
Neubau Überführung, ca 75m2	75 m2	3.200,00 €	240.000,00 €
Neubau Landwirtschaftl. Weg b=4,00 m; l=1.100 m (ungebundene Bauweise)	4.400 m2	20,00 €	88.000,00 €
		Summe	938.000,00 €

Variante 2

Auflassung BÜ 40	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 41	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 42	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Überführung, ca 75m2	75 m2	3.200,00 €	240.000,00 €
Neubau Landwirtschaftl. Weg b=4,00 m; l=1.100 m (ungebundene Bauweise)	4.400 m2	20,00 €	88.000,00 €
Neubau Erschließungsstraße b=5,00 m l=300 m (Asphaltbauweise)	1.500 m2	60,00 €	90.000,00 €
		Summe	433.000,00 €

Variantenvergleich (Bewertungsmatrix)

Bei allen vorgestellten Varianten werden an den vorhandenen Bahnübergängen die Defizite wie Sichtprobleme, Langsamfahrtstelle und Lärmemissionen durch Pfeifen gleichermaßen behoben sowie die Sicherheit erhöht.

Bei beiden Varianten müssen Wirtschaftsweg in gleicher Länge ausgebaut werden. Allerdings stellt die asphaltgebundene Wegeverbreiterung der Variante 2 einen erheblichen Eingriff in ökologisch sensible Landschaftsteile dar.

Bei der Betrachtung der zu erwartenden Kosten stellt sich die Variante 1 als die nicht wirtschaftlichste dar.

In Anbetracht der zu erwartenden negativen ökologischen Auswirkungen aus der Variante 2 wird trotz der höheren Kosten der Variante 1 (Unterlage 5) der Vorzug gegeben.

Modelrechnung Vorzugsvariante

Inhalt zu ergänzen

3.3.6 Abschnitt 2.6 Blankenbach - Langenborn

Der Planungsabschnitt beginnt am Bahnübergang Nr. 43 (Bahn-km 20,468) am Blankenbacher Bahnhof und endet am Bahnübergang 46 (Bahn-km 22,012) in Langenborn.

In diesem Bereich befinden sich vier Bahnübergänge:

- Nr. 43, Blankenbach, technisch gesichert
- Nr.44, Wingertweg, Erschließung Kahlaue, nicht technisch gesichert
- Nr 45, Feldwegüberfahrt/ Kahlal-Radweg, nicht technisch gesichert
- Nr. 46, Langenborn, technisch gesichert

Der Bahnübergang Nr. 44 (Bahn-km 20,841) Wingertweg dient der Erschließung der landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Kahlaue. Im Bahnübergang Nr. 45 (Bahn-km 21,402) quert der von Schöllkrippen-Langenborn kommende Kahlal-Radweg die Bahntrasse auf die Westseite der Bahnlinie. An diesem Bahnübergang ereignete sich 2006 ein tödlicher Unfall.

In dem Planungsabschnitt befinden sich im Vorfeld der technisch nicht gesicherten Bahnübergänge in der Summe 2 Pfeiftafeln.

Maßnahmen (Unterlage 6.2 Blatt 10)

Die heute technisch nicht gesicherten Bahnübergänge Nr. 44 und Nr. 45 werden aufgegeben. Die zukünftige Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen erfolgt zum einen im Norden über den technisch gesicherten Bahnübergang Nr. 46 mit dem vorhandenen Wegeanschluss und zum anderen im Süden von der Bahnhofstraße in Blankenbach aus über einen neu anzulegenden Zugang parallel zur Bahnlinie. Dieser nicht offizielle Zugang wird bereits heute von landwirtschaftlichen Fahrzeugen befahren. Zur Vermeidung der Gefahr eines Rückstaus bis in die Gleisanlage, soll ausschließlich das Rechtsab- und Rechtseinbiegen in die Zufahrt erlaubt werden.

Die vorhandenen Wirtschaftswege auf den Wiesenflächen werden in ungebundener Bauweise ertüchtigt, noch fehlende Wegeverbindungen neu angelegt. Die künftigen Wege mit einer Gesamtlänge von ca. 1.600 m können entweder gebündelt mit der Bahntrasse oder neben der Kahl geführt werden. Der endgültige Trassenverlauf bleibt der Einschätzung bzgl. der umweltrelevanten Auswirkungen vorbehalten. Für den Bau der neuen Wirtschaftswege wird zusätzlich Grunderwerb erforderlich.

Es muss noch abschließend geklärt werden, ob die Feuerwehr Blankenbach im Brandfall westlich der Bahn auf den Zugang zur Kahl als Wasserreservoir über BÜ 44 am Wingertweg angewiesen ist. Wenn dies zutrifft, ist mit Hilfe einer Rohrleitung unter dem Bahndamm das Wasser der Kahl im Bedarfsfall weiterhin nutzbar, ohne den Bahnübergang ausschließlich für diesen Zweck erhalten zu müssen.

Die Führung des Kahltalradweges erfolgt durchgehend auf den neuen Wirtschaftswegen östlich der Bahn und kreuzt erst im technisch gesicherten Bahnübergang in Blankenbach auf die Westseite.

Grobkosten

Abschnitt 2.6

Auflassung BÜ 44	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Auflassung BÜ 45	1 psch	5.000,00 €	5.000,00 €
Neubau Landwirtschaftl. Weg b=4,00 m; l=1.600 m (Asphalt- bauweise)	6.400 m ²	60,00 €	384.000,00 €
Summe			394.000,00 €

Variantenvergleich (Bewertungsmatrix)

Die Varianten beschränken sich auf die endgültige Wegeführung auf der Kahlaue und unterscheiden sich letztlich nur in der zu befestigenden Weglänge. An den vorhandenen Bahnübergängen werden die Defizite wie Sichtprobleme und Lärmemissionen durch Pfeifen behoben und die Sicherheit erhöht.

Modelrechnung Vorzugsvariante

Inhalt zu ergänzen