

Projekt Frankenwaldbrücke

Konzept zur Barrierefreiheit

Erläuterung des Rundgangs (ca. 2,7 km)

Anhand des beigefügten Lageplans, sowie des textlichen Beschriebs, wird im Folgenden das Konzept zur Barrierefreiheit des Projekts Frankenwaldbrücke erläutert:

1. Bereich „Frankenwaldvillage“

Siehe Anlage 1 Erläuterungsbericht Bereich „Frankenwaldvillage“;
LRA Hof, FB Hochbau

Angebot eines Shuttle-Services an einem bestimmten Tag (z.B. immer montags) siehe auch Lageplan Positionen 2. – 6.:

2. Zuwegung vom Besucherzentrum zum Startpunkt Shuttle-Service

Die Zuwegung vom barrierefreien Besucherzentrum zum Startpunkt des Shuttle-Services, wird in Anlehnung an die DIN 18040, hergestellt.

Im Rahmen eines LEADER-Projektes wurde ein Mobilitätskonzept entwickelt, das aus zwei Maßnahmenteilen besteht, die umgesetzt werden sollen:

- a.) Die ÖPNV - Anbindung der Stadt Lichtenberg im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Stadt mit Bussen und Bahnen. Hier muss nicht nur der gesamte Landkreis Hof, sondern auch die angrenzenden Landkreise in Bayern, Thüringen und Sachsen sowie die an den Landkreis Hof angrenzenden Regionen der Tschechischen Republik betrachtet werden.
- b.) Ein Shuttlebuskonzept, das die Besucher, vor allem gehandicapte Personen von einer geeigneten Haltestelle im Bereich des Besucherzentrums in die Stadt Lichtenberg bringt. An den verschiedenen Endpunkten des Höllentals sollen die Besucher wieder eingesammelt und zum Ausgangspunkt zurückbefördert werden.

Der Shuttle-Service soll mit sogenannten Niederflurfahrzeugen mit Heckeinstieg für gehandicapte Personen angeboten werden.

Der Hofer Landbus ist ein bedarfsgesteuertes Verkehrssystem der neuesten Generation im Landkreis Hof. Der Hofer Landbus kommt ohne festen Fahrplan aus und kann „On Demand“, also bei Bedarf jederzeit während der Bedienzeiten bestellt werden. Der Hofer Landbus benötigt auch eine feste Route. Er ist somit in der Lage jede Haltestelle im Bedienegebiet mit jeder Haltestelle zu verbinden. Beispielsweise das Besucherzentrum mit dem Burgplatz. Der Hofer Landbus wird in der Regel mit Kleinbussen bedient. Die Fahrten sind keine Taxifahrt, bei denen der Fahrgast die Fahrzeit genau nach seinen Wünschen bestimmen kann. Die Steuerungssoftware des

Hofer Landbus berechnet für jede Fahrt die optimale Route, verknüpft ähnliche angefragte Fahrtrouten und Ziele zu einer gemeinsamen Fahrt und bietet diese den nachfragenden Kunden an. Vorbestellungen von Fahrten sind ebenfalls möglich. Menschen mit Behinderung, entsprechendem Ausweis und Wertmarke, sowie Kinder unter sechs Jahren werden im Hofer Landbus kostenlos befördert.

3. Weg entlang der Staatsstraße St 2195 in Richtung Altstadt Lichtenberg – Haltestation am Henri- Marteau-Platz

Bei Bedarf können Brückenbesucher mit einer körperlichen Behinderung in den Shuttle Bus am Besucherparkplatz in der Seestraße zusteigen und entlang der Staatsstraße in Richtung Altstadt Lichtenberg gefahren werden. Dieser Service soll z.B. immer einen Tag in der Woche zu einer bestimmten Uhrzeit angeboten werden. Der Service wird auf der Homepage bekanntgegeben und kann somit bei Bedarf auch vorher gebucht werden.

Alternativ kann der Hofer LandBus genutzt werden und dies täglich.

4. Haltestelle Shuttle-Service am Henri-Marteau-Platz

**Zwei mögliche Wege hoch zum Burgplateau und zum Einstieg der Lohbachtalbrücke:
Varianten A – B:**

A. ≙ 5: Weg entlang des Marktplatzes mit dem Shuttle-Service (Nr.5 und 6 im
Lageplan)

Der Brückenbesucher hat hier die Möglichkeit, über Position 5 und 6, weiter bis zur Endstation hoch zum Burgplateau mit dem Shuttle-Service zu fahren. Dies ist der schnellste und einfachste Weg für den Brückenbesucher, ohne Altstadtbesuch, zum Einstieg der Lohbachtalbrücke zu gelangen.



Abb. 1: Blick auf Höhe Burghotel Richtung Henri-Marteau-Platz

B. 6: Barrierefreier Weg entlang des Marktplatzes mit Zugang zum Burgplateau über den Schlossberg –Strecke ca. 340 m

Der Brückenbesucher steigt am Henri-Marteau-Platz aus und gelangt zu Fuß bzw. im Rollstuhl über Nr. 5 und 6 zum Burgplateau. Der Brückenbesucher kann alternativ mit einer entsprechenden Begleitperson bzw. einer mobilen Elektro-Anschiebe- und Brems-Hilfe (sog. E-Fix), auch den etwas steileren letzten Abschnitt auf Höhe Burghotel hoch zur Burgruine laufen bzw. geschoben werden (Steigung ca. 13 %).



Abb. 3: Blick auf Höhe Burghotel nach oben Richtung Burgplateau

7. Zugang Burgruine

Durch einen Außenaufzug nach DIN 18040 an der Burgmauer wird der bestehende rampenartige Abgang vom oberen Burgruinen-Plateau zum unteren Ruinen-Niveau überwunden. Der Besucher gelangt barrierefrei zum Brückeneinstieg der Lohbachtalbrücke.



Abb. 4: Perspektive Aufzug an Burgmauer mit barrierefreier Rampenanlage

8. Lohbachtalbrücke – Strecke 387 m (Überquerung im Einbahn-System)

Siehe Anlage 2 Stellungnahme vom planenden Ingenieurbüro sbp aus Stuttgart. Die Lohbachtalbrücke ist in Anlehnung an die DIN 18040 barrierefrei begehbar bzw. mit Rollstuhl im Einbahnverkehr befahrbar.

Ebenfalls in der Planung inbegriffen ist eine integrierte Blindenschrift im Brückenhandlauf.

Von Seiten des Landkreises Hof sollen mobile Elektro Antriebe- und Bremshilfen, bzw. elektrische Faltröhlstühle zur Verfügung gestellt. Die sog. „E-Fix“ können an den Rollstuhl des Brückenbesuchers angehängt werden, somit erhält der Rollstuhlfahrer eine elektrische Antriebshilfe über die Lohbachtalbrücke.

Zusätzlich soll mit den örtlichen caritativen Einrichtungen und Ehrenamtlichen ein Modell für einen Begleitdienst für gehandicappte Personen erarbeitet werden.



Abb. 5: Visualisierung Lohbachtalbrücke – Blick vom Burgplateau entlang der Lohbachtalbrücke

9. Bestehender Weg – Strecke ca. 260 m

Nach Überquerung der Lohbachtalbrücke gelangt der Besucher über das Drehkreuz hinaus, entlang der Zuwegung in Form einer Schnecke, um so die Steigung von max. 6% zu gewährleisten. Dieser Teil weist ein moderates Längsgefälle auf.

Der Teil des bestehenden Wegs ist befestigt (geschottert) und wurde auf ca. 3,50 – 4,00 m verbreitert. Aufgrund der ausreichenden Breite des Weges ist es stets möglich sich mit dem Rollstuhl quer zu stellen, um Ruhepausen einzulegen.

Der Weg ist in Anlehnung an die DIN 18040 begehbar und auch mit Hilfe einer Gehhilfe zu befahren.



Abb. 6: Blick in Richtung bestehender befestigter Weg

10. Bestehender Forstweg – Strecke ca. 910 m

Von der Mitte zwischen den beiden Brückenköpfen der Lohbach- und Höllentalbrücke, gelangt der Besucher über den bestehenden befestigten Forstweg zum Bereich „Frankenwaldvillage“ mit Besucherzentrum und Besucherparkplatz zurück. Der Weg wird als Themenpfad angelegt. In regelmäßigen Abständen werden Aussichtspunkte und Infobereiche angelegt, die auch als Ruhezone dienen können. Da der Weg ausreichend breit ist (3,50 – 4,00 m), besteht auch die Möglichkeit direkt auf dem Weg Ruhepausen einzulegen.

Auch weist er keine größeren Höhendifferenzen auf, die überwunden werden müssen, und kann somit zu Fuß und auch mit Hilfe einer Gehhilfe (z.B. Rollstuhl) in Anlehnung an die DIN 18040 barrierefrei begangen werden.

Für hörgeschädigte und sehbehinderte Brückenbesucher werden die Aussichts- und Infobereiche entsprechend gestaltet, sodass die Informationen auch diesem Besucherkreis uneingeschränkt zur Verfügung gestellt werden.



Abb. 7: Blick entlang des bestehenden Forstweges

11. Fußgängerbrücke

Barrierefreie Staats-Straßenüberquerung durch eine kleine Fußgängerbrücke in Anlehnung an die DIN 18040 zurück zum barrierefrei gestalteten Bereich „Frankenwaldvillage“ mit Besucherzentrum.

Siehe Anlage 1 Erläuterungsbericht vom LRA Hof, FB Hochbau

Zusammenfassung:

Im Zuge des Projekts Frankenwaldbrücke wird der Ankommenspunkt der Brückenbesucher – der Neubau des Besucherzentrums – zu 100% barrierefrei nach DIN 18040 hergestellt. Der Besuch der Lohbachtalbrücke ist in einem Rundweg mit einer Gesamtlänge von insgesamt ca. 2,7 km barrierefrei möglich. Sowohl die Altstadt Lichtenberg, die Burgruine Lichtenberg, die Lohbachtalbrücke, als auch der Themenpfad durch Wald und Natur zurück zum Besucherzentrum sind in den barrierefreien Rundweg integriert. Lediglich die Höllentalbrücke wird nicht barrierefrei, im Sinne der DIN, gestaltet sein. Allein schon aufgrund der Länge von ca. 2,7 km wird der angebotene Rundweg gehandicapten Personen durchaus körperlich anspruchsvoll erscheinen, weshalb es durchaus vertretbar erscheint, keine weiteren 2,0 km (Höllentalbrücke hin und zurück) in den Rundweg mit aufzunehmen.

Durch dieses Konzept wird das Erlebnis des Projekts Frankenwaldbrücke gehandicapten Personen, in Anlehnung an die DIN 18040, zugänglich und erlebbar gemacht.

Anlagen:

Anlage 1; Erläuterungsbericht Bereich „Frankenwaldvillage“; LRA Hof, FB Hochbau

Anlage 2; Stellungnahme Barrierefreiheit Frankenwaldbrücke; sbp Stuttgart

Anlage 3; Lageplan Konzept Barrierefreiheit; LRA Hof, FB Hochbau

ANLAGE 1

Landratsamt Hof
Fachbereich Hochbau

13.01.2022

Projekt Frankenwaldbrücke

Erläuterungsbericht Bereich „Frankenwaldvillage“

Auszug „Belange der Barrierefreiheit“

Das „Frankenwaldvillage“ erfüllt für die öffentlich zugänglichen Gebäude die Anforderungen des § 48 BayBO Abs. 2, indem die der zweckentsprechenden Nutzung dienenden Räume und Anlagen barrierefrei ausgebildet sind.

Von den barrierefreien Stellplätzen des Besucherparkplatzes aus, der an den Bereich „Frankenwaldvillage“ angrenzt, erreichen die Besucher über eine barrierefreie Zuwegung die Kuben in modularer Bauweise. Die Wegeflächen werden mit taktilen Leitelementen ausgestattet.

Die einzelnen Kuben sind so angeordnet, dass sie an ein kleines Dorf erinnern, in deren Mitte sich ein Platz ausbildet, der zum Aufenthalt der Besucher dient. Das „Frankenwaldvillage“ beinhaltet verschiedene Gebäudekuben für die benötigten Funktionen vor und nach dem Brückenbesuch.

Diese sind:

Kassenbox mit ELT-Box, Toilettenbox, Imbissbox und eine Marketingbox.

Die einzelnen Containerbauten sind barrierefrei zugänglich.

Die Gebäudezugänge werden mit selbstöffnenden Türen ausgestattet. Alle Bewegungsflächen innerhalb und außerhalb des Gebäudes, welche der öffentlichen Nutzung dienen, werden gemäß den Anforderungen der DIN 18040 Teil 1 ausgebildet.

Ein Toilettenraum wird als barrierefreies WC ausgebildet.

In Einrichtung der Räume ist so angelegt, dass die Bewegungs- und Stellflächen von Rollstuhlfahrern gegeben sind.

Schalerelement und Ticketautomaten sind so ausgebildet, dass mindestens eine Einheit von Menschen mit Einschränkungen genutzt werden kann. Für Sehbehinderte werden wichtige Orientierungspunkte in den Gebäudekuben kontrastreich gestaltet.

Die Ausbildung Fußgängerbrücke über die Staatsstraße 2195 wird in Anlehnung an die DIN 18040 ausgeführt.

Landratsamt Hof
Frau Schmölzer-Glier
Postfach 32 60
95004 Hof

Stuttgart, 16.10.2019

03721 Frankenwaldbrücke - Stellungnahme Barrierefreiheit

Sehr geehrte Frau Schmölzer-Glier,
sehr geehrter Herr Krippendorf,

entsprechend Ihrer Bitte gehen wir nachfolgend auf die Fragestellung einer barrierefreien Gestaltung der Frankenwaldbrücke im Sinne der DIN 18040 (Barrierefreie Verkehrs- und Außenanlagen im öffentlich zugänglichen Verkehrs- und Freiraum) ein.

Hierbei wird zunächst das Schutzziel der DIN 18040 beleuchtet. Ausgehend von einer Beschreibung der übergeordneten Zielsetzung des Projektes Frankenwaldbrücke wird die Anforderung nach Barrierefreiheit dieser Brücken diskutiert. Nach einer Beschreibung der vorliegenden Situation werden Alternativen und deren Auswirkungen knapp beleuchtet. Eine genaue monetäre Bewertung möglicher Alternativen kann nur auf Grundlage entsprechender Planung von Alternativen erfolgen, erscheint aber im Kontext der qualitativen Bewertung der Auswirkungen sekundär, da entsprechende Alternativen die Zielsetzung im Hinblick auf Naturschutz, Eingriff in den sensiblen Raum und Schonung von Ressourcen klar verfehlen.

Schutzziel der Barrierefreiheit nach DIN 18040

Ziel der DIN 18040 ist es, bauliche Anlagen so zu gestalten, dass sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

Barrierefreiheit im Sinne der DIN 18040 betrifft dabei nicht ausschließlich motorisch eingeschränkte Personen, sondern ebenfalls Personen mit Einschränkungen beispielsweise des Seh- oder Hörvermögens.

Schutzziele können auch auf andere Weise als in der Norm festgelegt erfüllt werden. Es wird ferner in Abschnitt 1 DIN

**Beratende Ingenieure
im Bauwesen**

Schwabstraße 43
70197 Stuttgart
Telefon +49 711 6 48 71-0
stuttgart@sbp.de

Brunnenstraße 110c
13355 Berlin
Telefon +49 30 8 14 52 83-0
berlin@sbp.de

555 8th Avenue, Suite 2402
New York, NY 10018
Telefon +1 212 255 3682
newyork@sbp.de

Rua Afonso Braz 473 cjs.113-114
CEP 04511-011 São Paulo
Telefon +55 11 2691 0874
saopaulo@sbp.de

1325 Huaihai Road, Room 2101
Shanghai 200031
Telefon +86 21 5423 1251
shanghai@sbp.de

25, rue du Général Foy
75008 Paris
Telefon +33 1 44 82 07 95
paris@sbp.de

www.sbp.de

Knut Göppert Dipl. Ing.
Andreas Keil Dipl. Ing.
Sven Pliening Dipl. Ing.
Mike Schlaich Prof. Dr. sc. techn.
Knut Stockhusen Dipl. Ing.

sbp gmbh
Sitz der Gesellschaft: Stuttgart
Amtsgericht Stuttgart
HRB 22640

Stuttgart, 16.10.2019
03721 Frankenwaldbrücke - Stellungnahme Barrierefreiheit

18040-3 darauf hingewiesen, dass bei Bauvorhaben für spezielle Nutzergruppen zusätzliche oder andere Anforderungen notwendig sein können.

Die DIN 18040 ist für die Anwendung für Verkehrs- und Außenanlagen im öffentlich zugänglichen Verkehrs- und Freiraum vorgesehen - kann aber auch für andere bauliche Anlagen angewandt werden.

Übergeordnete Zielsetzung des Projektes Frankenwaldbrücken

Konzeptionell sind die Frankenwaldbrücken als Erlebnisbrücken konzipiert, deren Nutzung nicht einer öffentlichen Erschließungsfunktion entspricht, sondern einen erlebnisorientierten Selbstzweck erfüllt, mit dem Ziel, als touristische Attraktion eine überregionale Anziehungskraft auszuüben.

Die Nutzung besteht dabei von der Zielsetzung her im Erlebnis, das der Besucher während der Nutzung der Brücke erlebt, wobei folgende Aspekte inhärenter Bestandteil der Nutzung sind:

- Visuelles und akustisches Erleben der Umgebung
- Erlebnis der Höhe, ausgesetzte exponierte Lage
- Erlebbarkeit der Verformungen und Bewegungen der Tragwerksstruktur, Systemantwort auf das eigene Bewegungsverhalten

Wesentliche Randbedingung und Teil der Zielsetzung hierbei ist die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten. Die Einbindung in ein Naturschutzgebiet, die räumliche Nähe zu Schutzobjekten und denkmalgeschützter Bausubstanz erfordern einen sensiblen Umgang im Bezug auf den räumlichen Umgriff und die Wahl des Tragwerkes. Naturschutz, Artenschutz, Denkmalschutz und ein minimalistischer Eingriff in den Naturraum sind hierbei wesentlich und vorrangig.

Schutzziel Barrierefreiheit im Bezug auf die Frankenwaldbrücke

Im vorliegenden Fall handelt es sich nicht um eine Wegeverbindung im Sinne eines öffentlichen Verkehrsweges zur Erschließung baulicher Anlagen oder öffentlich zugänglicher Einrichtungen.

Trotzdem sehen wir auch für diese Brücken grundsätzlich das Schutzziel „ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar“ gestaltet zu werden. Dieses Ziel wird auch bei der Planung konsequent verfolgt sofern hierbei kein Konflikt mit der übergeordneten Zielsetzung besteht.

Im Bezug auf die barrierefreie Nutzung der Frankenwaldbrücke(n) bedeutet dies, die Nutzung im Sinne der vorgenannten Definition einem möglichst weiten Personenkreis zu ermöglichen. Die Bedürfnisse von Menschen mit Sehbehinderung, Blindheit, Hörbehinderung und bis zu einem gewissen Grad auch motorischer Einschränkung können dabei berücksichtigt werden.

Stuttgart, 16.10.2019
03721 Frankenwaldbrücke - Stellungnahme Barrierefreiheit

Insofern ist eine barrierefreie Nutzung durchaus für einen weiten Kreis beeinträchtigter Personen gewährleistet.

Es ist zusätzlich vorgesehen, die Lohbachtalbrücke von Seiten Lichtenberg aus barrierefrei zu erschließen. Die Lohbachtalbrücke ist mit einer maximalen Längsneigung unter 6% für eine Nutzung durch Rollstühle geeignet. Für diese Brücke kann der Nutzerkreis damit zusätzlich erweitert werden.

Einschränkungen

Eine Nutzung ohne fremde Hilfe für motorisch stark eingeschränkte Personen kann dabei allerdings nicht ohne relevante Abstriche im Hinblick auf die übergeordnete Zielsetzung (vgl. oben) erreicht werden:

Die Gestaltung als bewegungsarme komfortable Wegeverbindung im Sinne der DIN 18040 mit entsprechend großzügigen Bewegungsflächen für Begegnungsverkehr von Rollstühlen, mit entsprechend beschränkten Längsneigungen und ggf. horizontalen Podesten alle 10m, mit beschränkter Querneigung etc. ist mit einem flexiblen Seiltragwerk konstruktiv nicht zu gewährleisten. Dies gilt sowohl für die einseitig aufgehängte Lohbachbrücke, wie auch für die zweiseitig aufgehängte Höllentalbrücke ohne Unterspannung.

Ebenso kann eine Nutzung für Personen mit Kinderwagen oder sperrigem Gepäck (diese Personengruppen sind ebenfalls in der DIN 18040 explizit bedacht) aus Sicherheitsgründen nicht uneingeschränkt gewährt werden.

Zuwegung / Einbindung

Nach Abschnitt 4.1 sind Wegekettens im öffentlichen Verkehrs- und Freiraum durchgängig und über Zuständigkeitsgrenzen hinweg barrierefrei nutzbar sein. Der Weg vom Besucherzentrum zur Höllentalbrücke ist gegenwärtig ein mit Schotter befestigter Forstweg mit Steigung bereichsweise >6%, ebenso der bestehende Weg zwischen Höllentalbrücke und Lohbachtalbrücke. Im Hinblick auf minimale Eingriffe in den Naturraum ist nicht vorgesehen die Zuwegung vom Besucherzentrum zum Drehkreuz Wildnis, sowie die Wegeverbindung zwischen der Höllentalbrücke und der Lohbachtalbrücke grundlegend neu zu gestalten um diese barrierefrei bereitzustellen. Auch vor diesem Hintergrund erschließt sich die Forderung, die Brücken nach DIN 18040 zu gestalten als nicht schlüssig. Personen, welche sich auf der bestehenden Zuwegung eigenständig fortbewegen können, können auch die aktuell geplanten Brücken benutzen.

Stuttgart, 16.10.2019
03721 Frankenwaldbrücke - Stellungnahme Barrierefreiheit

Alternativen

Zur konsequenten Verfolgung einer barrierefreien Wegeverbindung im Sinne der DIN 18040 müsste von der übergeordneten Zielsetzung deutlich Abstand genommen werden.

Ein verformungsarmes Tragwerk mit begrenzter Längsneigung und entsprechend großzügigen Bewegungsräumen auf dem Überbau kann mit einem stützenfreien Tragwerk bei gegebenen Spannweiten mit einem Seiltragwerk nur durch eine Vervielfachung des Vorspanniveaus und einer aussteifenden Unterspannung in Kombination mit einem massiv ausgesteiften, fachwerkartigen Überbau realisiert werden.

Die Konsequenzen hieraus sind in vielfacher Weise nicht mit der übergeordneten Zielsetzung vereinbar:

- Massive Eingriffe in den Schutzraum des FFH Schutzgebietes durch zahlreiche Unterspannfundamente
- Verdreifachung der durch Seile / Tragwerksteile eingeschränkten Vogelflugzonen
- Vergrößerung der Masthöhen
- Vervielfachung der zu verankernden Kräfte und damit auch der Eingriffe bei den Abspannfundamenten
- Vervielfachung der Kosten
- Zusätzliche Maßnahmen für barrierefreie Zuwegungen

Auch ein vom gegenwärtigen Entwurf abweichendes Tragwerk mit Anordnung von Zwischenstützen ist im Hinblick auf die Eingriffe in den Naturraum nicht darstellbar, mit erheblichen Mehrkosten verbunden und steht damit in grundsätzlichem Kontrast zur übergeordneten Zielsetzung.

Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Konzept wird die Nutzung der Frankenwaldbrücken unter Beachtung der zugrundeliegenden tourismusfördernden Zielsetzung einem maximal großen Personenkreis ermöglicht. Vollständig barrierefreie Alternativen im Sinne der DIN 18040 verfehlen die übergeordnete Zielsetzung im Hinblick auf den Natur- und Artenschutz, den minimalen Eingriff in den sensiblen Naturraum und die Wahrung der Schutzobjekte ebenso wie die Funktion als touristischen Anziehungspunkt deutlich und führen überdies zu unverhältnismäßigen Mehrkosten.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



L. Haspel

Anlage 3
Lageplan: Konzept Barrierefreiheit

