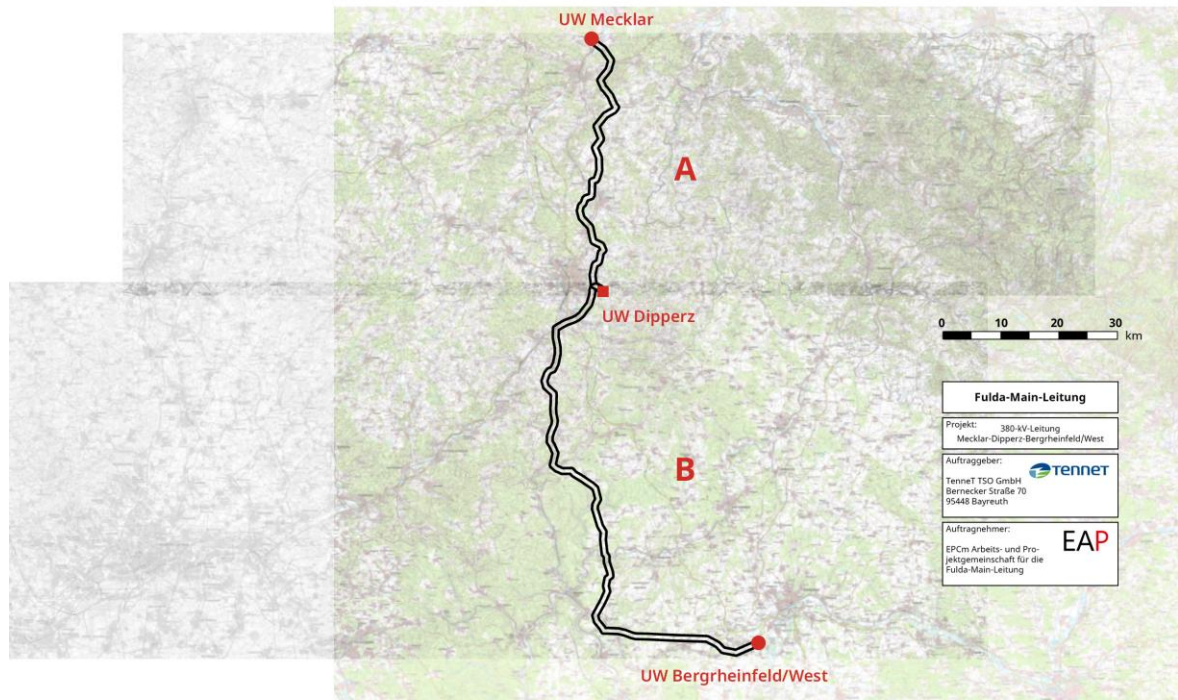


Anhang II zu Fachbeitrag Denkmalpflege: Sichtanalysen



BBPIG Vorhaben 17
Mecklar – Dipperz – Bergheinfeld West
Abschnitt B Dipperz - Bergheinfeld West

Fulda-Main-Leitung der TenneT

Vertraulichkeitsstufe C1: Öffentliche Information

Festgestellt nach § 24 NABEG

Bonn, den

Status

Ver- sion	Datum	Status	Erläuterungen	Erstellt	Geprüft	Freigege- ben
1-0	19.06.26	Zur Genehmigung		jsch	cgen	pill

Inhalt

1. Einleitung	5
1.1. Zweck des Dokuments	5
1.2. Vorbedingungen	5
1.3. Technische Grundlagen	5
2. Gesamtanlage Florenberg (Kun-Eng-0004)	7
2.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal	7
2.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal	13
2.3. Fazit	15
3. Gesamtanlage Schloss Fasanerie (Eic-Eic-0022)	16
3.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal	16
3.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal	24
3.3. Fazit	25
4. Loheland (Kun-Dir-0022)	26
4.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal	26
4.2. Fazit	29
5. Gesamtanlage Burg Schwarzenfels (Sin-Sfe-0001)	30
5.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal	30
5.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal	40
5.3. Fazit	43
6. Literaturverzeichnis	44

Abbildungen

Abbildung 1: Kartierung des Betrachterstandorts B1 (Kamera-Symbol) in der denkmalgeschützten Gesamtanlage Florenberg (rote Fläche).	7
Abbildung 2: Blick von dem Betrachterstandort B1 gen Südosten in Richtung Trasse.	8
Abbildung 3: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B1.	10

Abbildung 4:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B1.	11
Abbildung 5:	Sichtachse von B1 auf Mast PILZ C12.	12
Abbildung 6:	Sichtachse von B1 auf Mast PILZ C12.	12
Abbildung 7:	Blick Richtung Westen auf die Kirche St. Flora und St. Kilian.	13
Abbildung 8:	Kartierung des nordwestlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B2 (Kamera-Symbol) und des östlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B3 (Kamera-Symbol), sowie eine Abbildung des Verlaufs des Wanderwegs.	14
Abbildung 9:	Blick von dem Betrachterstandort B2 gen Süden in Richtung Trasse.	15
Abbildung 10:	Sichtachse von B3 auf das Baudenkmal. Der Pfeil markiert die Kirche St. Flora und St. Kilian.	15
Abbildung 11:	Kartierung der Betrachterstandorte B4 und B5 (Kamera-Symbole) in der denkmalgeschützten Gesamtanlage Schloss Fasanerie (rote Fläche).	16
Abbildung 12:	Blick von dem Betrachterstandort B4 gen Südosten in Richtung Trasse.	17
Abbildung 13:	Blick von dem Betrachterstandort B5 gen Südosten in Richtung Trasse.	18
Abbildung 14:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B4.	20
Abbildung 15:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B4.	21
Abbildung 16:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B5.	22
Abbildung 17:	Sichtachse von B5 auf Mast 11.	23
Abbildung 18:	Sichtachse von B5 auf Mast 12.	23
Abbildung 19:	Kartierung des nordwestlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B6 (Kamera-Symbol).	24
Abbildung 20:	Blick von dem Betrachterstandort B6 gen Südosten in Richtung Trasse.	25
Abbildung 21:	Kartierung des Betrachterstandorts B7 (Kamera-Symbol) in dem Kulturdenkmal Loheland (rote Fläche).	26
Abbildung 22:	Blick von dem Betrachterstandort B7 gen Westen in Richtung Trasse.	27
Abbildung 23:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B7.	28
Abbildung 24:	Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B7.	29
Abbildung 25:	Kartierung des Betrachterstandorts B8 (Kamera-Symbol) in der denkmalgeschützten Gesamtanlage Burg Schwarzenfels (rote Fläche).	30
Abbildung 26:	Blick von dem Betrachterstandort B8 gen Südwesten in Richtung Trasse.	31
Abbildung 27:	Blick von dem Betrachterstandort B8 gen Süden in Richtung Trasse.	32

Abbildung 28: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B8.	34
Abbildung 29: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B8.	35
Abbildung 30: Sichtachse von B8 auf Mast 79.	36
Abbildung 31: Sichtachse von B8 auf Mast 80.	36
Abbildung 32: Sichtachse von B8 auf Mast 81.	36
Abbildung 33: Sichtachse von B8 auf Mast 82.	36
Abbildung 34: Sichtachse von B8 auf Mast 83.	37
Abbildung 35: Sichtachse von B8 auf Mast 84.	37
Abbildung 36: Sichtachse von B8 auf Mast 85.	37
Abbildung 37: Sichtachse von B8 auf Mast 86.	37
Abbildung 38: Sichtachse von B8 auf Mast 87.	38
Abbildung 39: Sichtachse von B8 auf Mast 88.	38
Abbildung 40: Sichtachse von B8 auf Mast 89.	38
Abbildung 41: Sichtachse von B8 auf Mast 90.	38
Abbildung 42: Sichtachse von B8 auf Mast 91.	39
Abbildung 43: Sichtachse von B8 auf Mast 92.	39
Abbildung 44: Sichtachse von B8 auf Mast 93.	39
Abbildung 45: Sichtachse von B8 auf Mast 94.	39
Abbildung 46: Sichtachse von B8 auf Mast 95.	40
Abbildung 47: Kartierung der Betrachterstandorte (von Norden nach Süden): B10, B9, B11 (Kamera-Symbole) und des Verlaufs des Wanderwegs.	40
Abbildung 48: Blick von dem Betrachterstandort B9 gen Westen.	41
Abbildung 49: Blick von dem Betrachterstandort B10 gen Südwesten in Richtung Trasse.	42
Abbildung 50: Blick von dem Betrachterstandort B11 gen Norden.	43
Abbildung 51: Sichtachse von B8 auf Mast 82.	44

Tabellen

Tabelle 1: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B.	8
Tabelle 2: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B4.	18
Tabelle 3: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B8.	32

1. Einleitung

1.1. Zweck des Dokuments

Das Dokument beinhaltet die Sichtanalysen in Bezug auf die als Baudenkmal eingetragenen Gesamtanlagen Florenberg, Schloss Fasanerie, Burg Schwarzenfels sowie das Kulturdenkmal Loheland. Ziel ist die Überprüfung möglicher visueller Beeinträchtigungen der Denkmäler durch Masten der Fulda-Main-Leitung im Abschnitt B.

1.2. Vorbedingungen

Zur Identifizierung der Kulturdenkmäler, die durch den Bau der Freileitungsabschnitte visuell beeinträchtigt würden, wurden innerhalb des 10.000 m Korridors beiderseits der Trassenachse diejenigen Denkmäler identifiziert, die eine erhebliche Fernwirkung aufweisen. Um diese Denkmäler zu identifizieren, wurden von Seiten des LfDH die Karten und Listen der „Städtebaulich besonders raumwirksamen und visuell prägenden Kulturdenkmäler und Gesamtanlagen in der Region Nordhessen“ (LfDH Raumwirksame Denkmäler Nordhessen (2022)) sowie der „Städtebaulich besonders raumwirksamen und visuell prägenden Kulturdenkmäler und Gesamtanlagen in der Region Südhessen“ (LfDH Raumwirksame Denkmäler Südhessen (2023)) zur Verfügung gestellt. Zur Auswertung visueller Beeinträchtigung von Baudenkmalern in Bayern wurde der öffentliche Datensatz „Besonders landschaftsprägender Denkmäler“ ausgewertet.

Es wurden elf mögliche Konflikte in Hessen und ein möglicher Konflikt in Bayern ermittelt. Von den zwölf identifizierten Denkmälern liegen drei innerhalb des Untersuchungsraumes von 2.000 m beiderseits der Trassenachse. Die restlichen neun Denkmäler liegen in dem 10.000 m Untersuchungsraum, und anhand der Sichtbarkeitsstudie, die 2022 für die Fulda-Main-Leitung durchgeführt wurde, ließ sich erkennen, dass diese neun Baudenkmalen keine Sichtbeziehung zur Freileitung haben. Lediglich die drei Kulturdenkmäler, die innerhalb des Untersuchungsraumes von 2.000 m beiderseits der Trassenachse liegen, erforderten eine detaillierte Untersuchung der visuellen Beeinträchtigung: die Gesamtanlage Florenberg (Kun-Eng-0004), die Gesamtanlage Schloss Fasanerie (Eic-Eic-0022) und die Gesamtanlage Burg Schwarzenfels (Sin-Sfe-0001). Zusätzlich wurde auf Wunsch des LfDHs das Kulturdenkmal Loheland (Kun-Dir-0022) überprüft.

1.3. Technische Grundlagen

Für die Untersuchung der visuellen Konflikte wurde ausgehend von möglichen Betrachterstandorten aus den jeweiligen Kulturdenkmälern heraus überprüft, welche Maststandorte oder Kabelübergangsanlagen innerhalb eines 10.000 m Radius für einen Betrachter sichtbar sein können. Als Datenbasis wurde dafür das digitale Geländemodell in der bestmöglichen Auflösung (DGM1) verwendet. Grundannahmen für die Überprüfung waren weiterhin eine Masthöhe von 70 m, die ein Worst-Case-Szenario darstellt, sowie eine Betrachter-Augenhöhe von 1,65 m. Da gemäß DIN CEN ISO/TR

7250-2 die durchschnittliche Augenhöhe im Stehen zwischen 1,51 und 1,63 m beträgt, wurde hier eine entsprechend konservative Grundannahme getroffen.

Die Sichtbarkeit geplanter Masten von den Denkmalstandorten aus wurde auf dieser Datenbasis für drei Wirkzonen überprüft (siehe dazu Nohl, W. (1993)):

Wirkzone I: 200 m Radius um den Maststandort

Wirkzone II: 200-1500 m um den Maststandort

Wirkzone III: 1500-10000 m um den Maststandort

Für alle somit identifizierten, theoretisch sichtbaren Masten wurden digitale Sichtachsenprofile zwischen Betrachterstandort und Mast angefertigt, die neben dem DGM1 auch das digitale Oberflächenmodell (DOM1) berücksichtigen. Durch die Einbindung des DOM1 wurden somit auch vorhandene Sichteinschränkungen wie Gebäude oder Bewuchs in die Einzelfalluntersuchung einbezogen, um eine realitätsnähere Sichtbarkeitsanalyse zu erhalten (siehe dazu Täuber, M.-A – Roth, M. (2011)). In einem zweiten Untersuchungsschritt wurden übliche Betrachteransichten auf die genannten Denkmäler auf eine Störung durch geplante Masten der Freileitung überprüft.

2. Gesamtanlage Florenberg (Kun-Eng-0004)

2.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal



Abbildung 1: Kartierung des Betrachterstandorts B1 (Kamera-Symbol) in der denkmal-geschützten Gesamtanlage Florenberg (rote Fläche).

Als Betrachterstandort innerhalb der Gesamtanlage Florenberg wurde der Kirchhof der Pfarrkirche St. Flora und St. Kilian gewählt (B1). Der Bereich zwischen der Kirche und der Friedhofsmauer bietet dem Betrachter eine Freifläche und einen Blick Richtung Trasse mit geringstmöglicher Sichtbeschränkung durch umgebende Gebäude.



Abbildung 2: Blick von dem Betrachterstandort B1 gen Südosten in Richtung Trasse.

Abbildung 2 zeigt den Blick von dem Betrachterstandort B1 nach Südosten. Es wird deutlich, dass der Blick teilweise durch Bäume verdeckt ist und lediglich durch Lücken im Baumbestand eine potenzielle Sichtbeziehung zu den Maststandorten bestehen kann.

Für diesen Betrachterstandort (B1) wurde eine Sichtbarkeitsanalyse auf Basis der eingangs geschilderten technischen Vorgaben durchgeführt. Es wurden die möglichen Sichtbeziehungen zwischen dem Betrachterstandort und der Trasse auf Basis des DGM, also ohne Berücksichtigung von Gebäuden, Vegetation o. Ä. innerhalb der drei Wirkzonen untersucht:

Tabelle 1: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B.

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
PILZ C12	-	-	X
PILZ C02	-	-	X
01	-	-	X
02	-	-	X
03	-	-	X
04	-	-	X
05	-	-	X

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
06	-	-	X
07	-	-	X
08	-	-	X
09	-	-	X
10	-	-	X
11	-	-	X
12	-	-	X
13	-	-	X
14	-	-	X
15	-	-	X
16	-	-	X
17	-	-	X
25	-	-	X
26	-	-	X
27	-	-	X
28	-	-	X
29	-	-	X
30	-	-	X

In den Wirkzonen I und II bestehen keine Sichtbeziehungen und in der Wirkzone III besteht auf Basis des DGM eine mögliche Sichtbeziehung zwischen dem Baudenkmal und 25 Masten (siehe auch Abbildung 3).

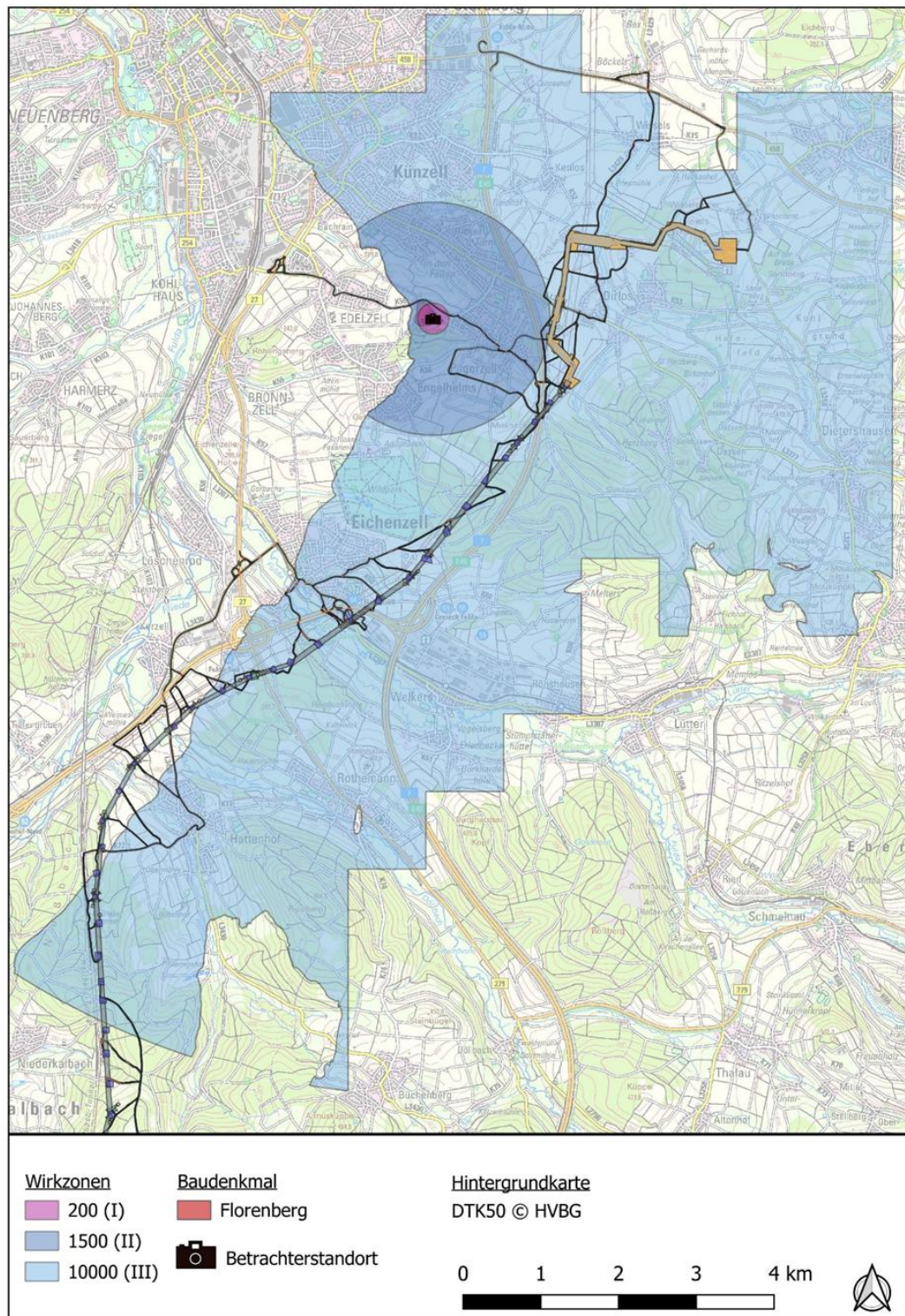


Abbildung 3: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B1.

Diese Sichtbarkeitsanalyse wurde in einem zweiten Schritt auf Basis des digitalen Oberflächenmodells (DOM) und damit unter Einbeziehung von Vegetation, Gebäuden und dergleichen, durchgeführt (Abbildung 4).

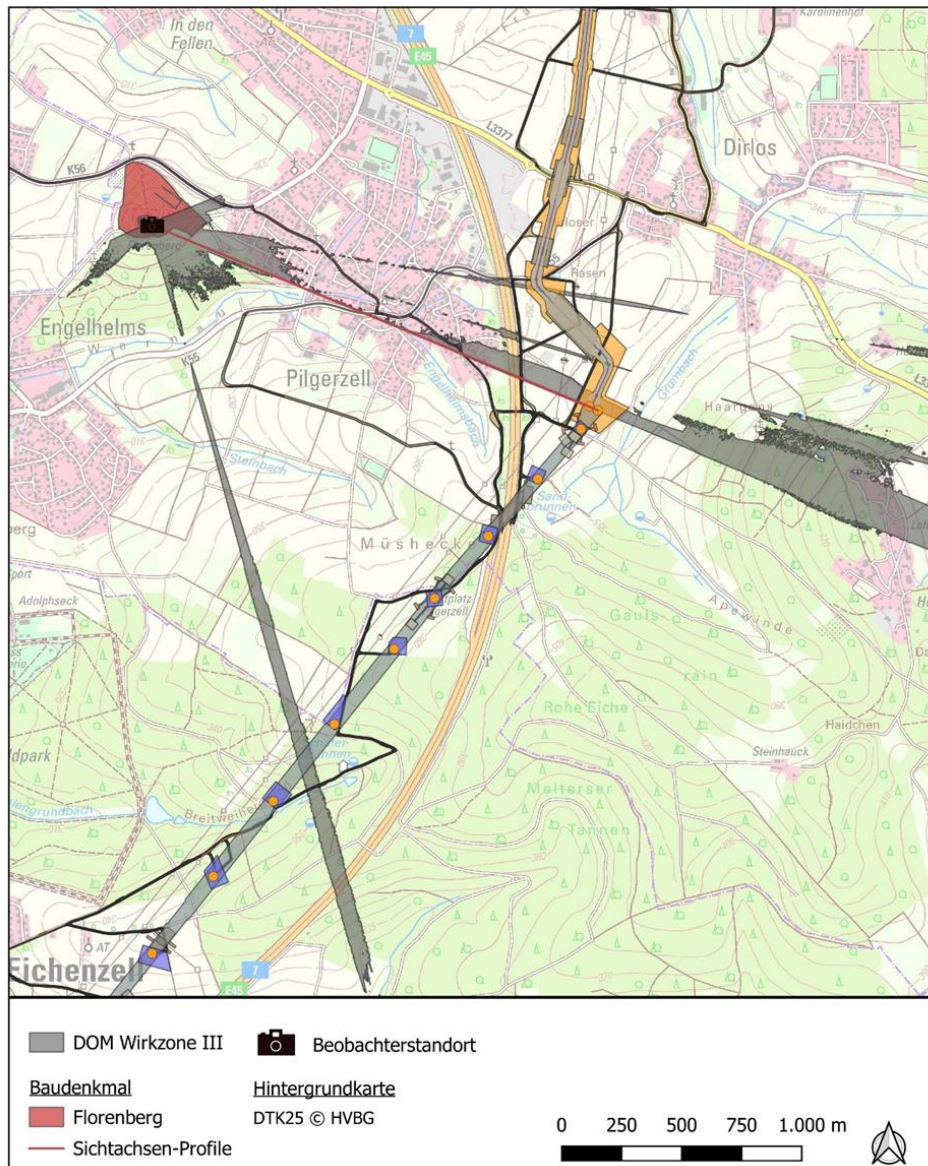


Abbildung 4: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B1.

Aufgrund der Bebauung und Vegetation erweisen sich nur zwei der 25 möglichen Sichtbeziehungen zwischen Masten und dem Baudenkmal als tatsächlich gegeben. Die Masten PILZ C12 und PILZ C02 der Kabelübergangsanlage sind von dem Betrachterstandort B1 aus sichtbar. Für diese zwei Sichtbeziehungen wurden im folgenden Arbeitsschritt digitale Geländeprofile erstellt. Diese beinhalten neben dem Profil des DGM1 auch das Profil des DOM. Weiterhin wurden Sichtachsen zwischen dem 1,65 m großen Betrachter und dem 70 m hohen Mast verzeichnet (Abbildung 5 und Abbildung 6).

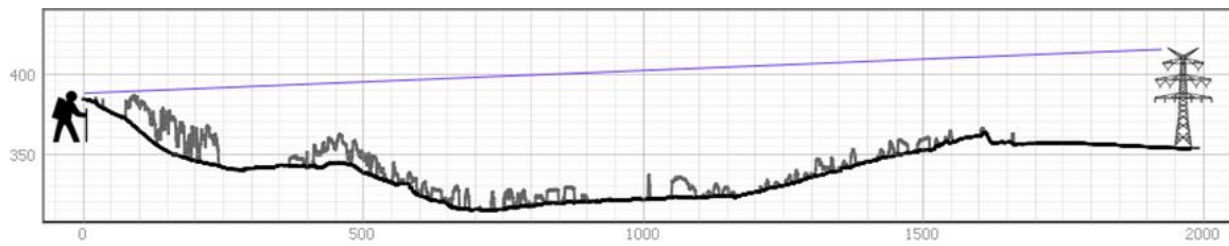


Abbildung 5: Sichtachse von B1 auf Mast PILZ C12.

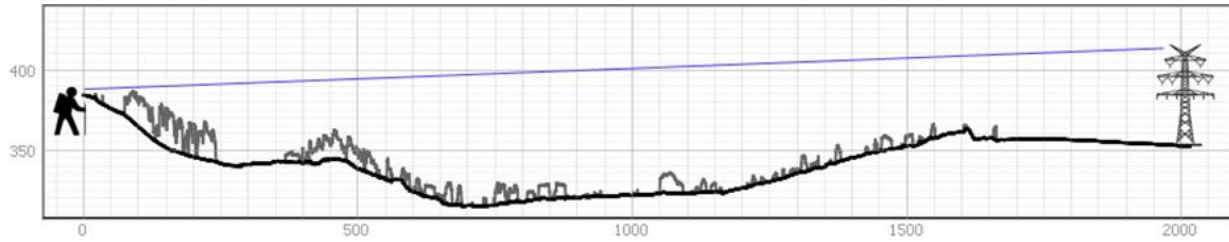


Abbildung 6: Sichtachse von B1 auf Mast PILZ C12.

Die Profile verdeutlichen den bereits erläuterten Umstand, dass zwischen dem Betrachterstandort B1 und den Masten PILZ C12 und C02 eine Sichtbeziehung besteht.

2.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal

Die Hauptansicht des Baudenkmals Florenberg erfolgt in Richtung Westen. Als Beispiel dieser Ansicht zeigt Abbildung 7 die Kirche St. Flora und St. Kilian. Aufgrund der Blickrichtung liegt die Trasse im Rücken des Betrachters, wenn das Baudenkmal von dem Florenberg oder von der nahe gelegenen Ortschaft Pilgerzell aus betrachtet wird.



Abbildung 7: Blick Richtung Westen auf die Kirche St. Flora und St. Kilian.

Des Weiteren existiert ein Wanderweg zwischen den Baudenkmalen Florenberg, Schloss Fasanerie (Eic-Eic-0022) und Loheland (Kun-Dir-0022). Es wurden zwei Betrachterstandorte (B2, B3) auf diesen Wanderweg gelegt, um die Ansicht auf das Baudenkmal zu überprüfen (Abbildung 8).

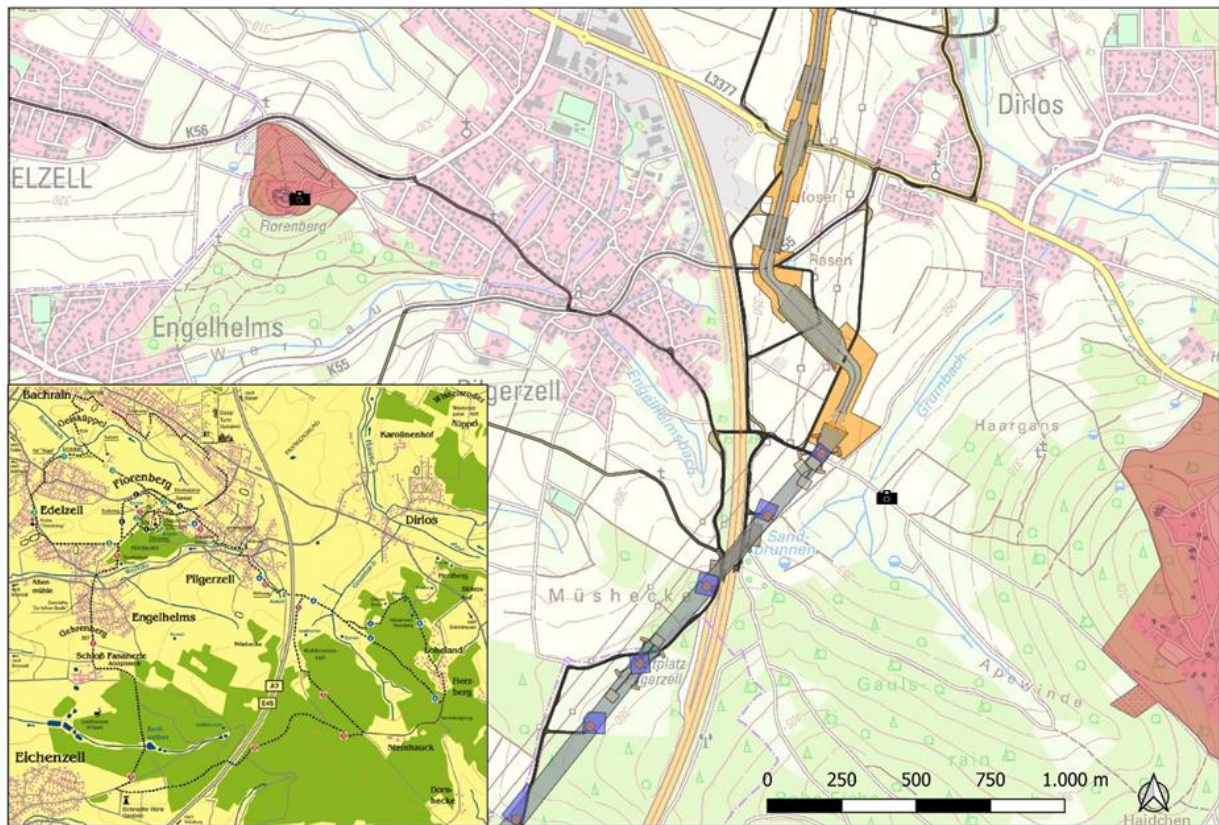


Abbildung 8: Kartierung des nordwestlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B2 (Kamera-Symbol) und des östlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B3 (Kamera-Symbol), sowie eine Abbildung des Verlaufs des Wanderwegs.

Im Falle des Standorts B2 liegt die Trasse im Rücken des Betrachters, bei dem Betrachterstandort B3 liegt die Trasse vor dem Betrachter und der Betrachterstandort selbst liegt im Offenland, sodass zumindest theoretisch eine Sichtbeziehung zwischen dem Betrachter, den Maststandorten und dem Baudenkmal möglich ist. Von dem Betrachterstandort B2 wurde im Rahmen der Begehung eine Aufnahme mit dem Blick Richtung Trasse angefertigt. Diese (Abbildung 9) macht deutlich, dass die Sicht auf die Trasse durch Baumbestand verdeckt ist.



Abbildung 9: Blick von dem Betrachterstandort B2 gen Süden in Richtung Trasse.

Für den Betrachterstandort B3 wurde die potenzielle Sichtbeziehung zwischen Betrachter und Denkmal durch die Erstellung eines digitalen Geländeprofiles überprüft. Für diesen Betrachterstandort kann festgestellt werden, dass die Ansicht auf das Baudenkmal durch Baumbestand bzw. größere Waldgebiete verdeckt ist. Da das Baudenkmal von diesem Standort aus nicht sichtbar ist, kann auch keine Störung der Ansicht durch die Masten erfolgen.

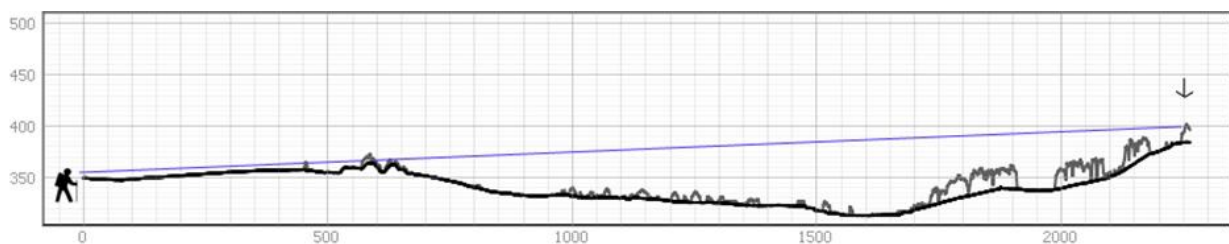


Abbildung 10: Sichtachse von B3 auf das Baudenkmal. Der Pfeil markiert die Kirche St. Flora und St. Kilian.

2.3. Fazit

Die Sichtanalyse aus dem Baudenkmal Florenberg hat ergeben, dass zwischen dem Betrachterstandort B1 und zwei Masten (PILZ C12, PILZ C02) Sichtbeziehungen bestehen. Allerdings verläuft bereits eine obertägige Bestandsleitung entlang des geplanten Trassenverlaufs. Die Bestandsstrasse

liegt westlich der geplanten Trasse und daher näher an dem Baudenkmal. Aus Gutachtersicht entsteht keine zusätzliche visuelle Beeinträchtigung des Florenbergs durch eine zweite Stromtrasse, die zu einem Konflikt zwischen der Bauplanung und denkmalpflegerischen Belangen führen würde. Auch die Außenansicht des Baudenkmals wird durch die geplante Stromtrasse nicht gestört. Zum einen liegt die Trasse hinreichend östlich des Baudenkmals, sodass bei dem Blick auf das Baudenkmal die Trasse meist im Rücken des Betrachters liegt. Zum anderen ist das Baudenkmal durch Baumbestand bzw. Waldareale verdeckt, sodass auch von dem Betrachterstandort B3 die Trasse keine Störung verursacht, da keine Sichtbeziehung zwischen dem Betrachterstandort und dem Baudenkmal besteht.

3. Gesamtanlage Schloss Fasanerie (Eic-Eic-0022)

3.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal

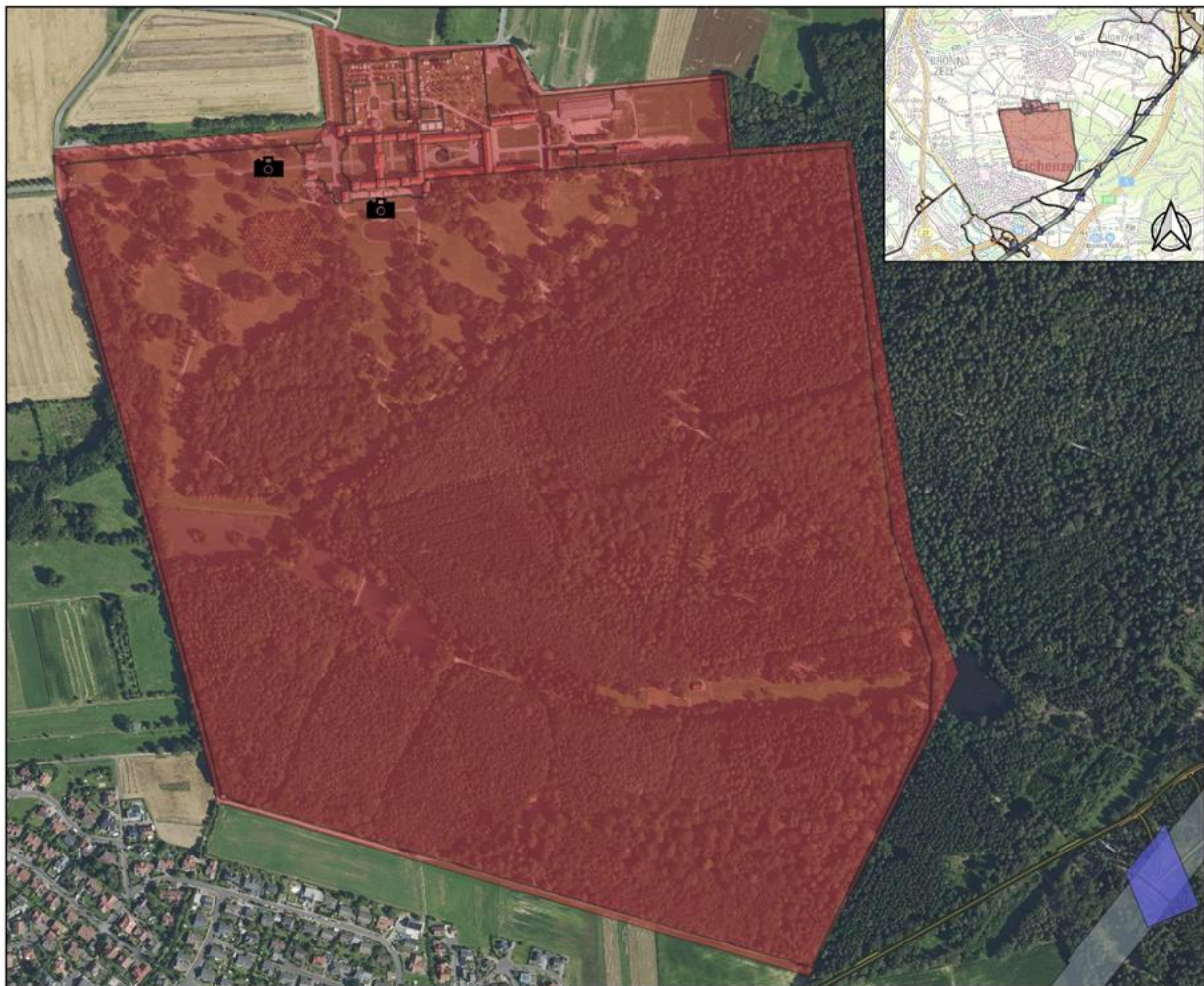


Abbildung 11: Kartierung der Betrachterstandorte B4 und B5 (Kamera-Symbole) in der denkmalgeschützten Gesamtanlage Schloss Fasanerie (rote Fläche).

Als Betrachterstandorte innerhalb der Schloss Fasanerie wurden der Weg vor dem Haupteingang der Fasanerie (B4) sowie ein durch Bänke und einen See ausgezeichnete Bereich in der zugehörigen Parkanlage (B5) gewählt. Der Betrachterstandort B4 deckt die Hauptansicht auf das Denkmal ab und der Standort B5 bietet dem Betrachter eine Freifläche sowie einen Blick Richtung Trasse mit geringstmöglicher Sichtbeschränkung durch umgebende Gebäude.



Abbildung 12: Blick von dem Betrachterstandort B4 gen Südosten in Richtung Trasse.



Abbildung 13: Blick von dem Betrachterstandort B5 gen Südosten in Richtung Trasse.

Abbildung 12 zeigt den Blick von dem Betrachterstandort B4 nach Südosten und Abbildung 13 von dem Betrachterstandort B5 nach Südosten. Es wird deutlich, dass der Blick Richtung Trasse von beiden Standorten aus durch großflächigen Baumbestand verdeckt ist.

Für den Betrachterstandort B4 wurde eine Sichtbarkeitsanalyse auf Basis der eingangs geschilderten technischen Vorgaben durchgeführt. Es wurden die möglichen Sichtbeziehungen zwischen dem Betrachterstandort und der Trasse auf Basis des DGM, also ohne Berücksichtigung von Gebäuden, Vegetation o. Ä. innerhalb der drei Wirkzonen untersucht:

Tabelle 2: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B4.

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
PILZ C12	-	-	X
PILZ C02	-	-	X
01	-	-	X
02	-	-	X
03	-	-	X
04	-	-	X
05	-	-	X

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
06	-	-	X
07	-	-	X
08	-	-	X
09	-	-	X
10	-	-	X
11	-	-	X
12	-	-	X
13	-	-	X
14	-	-	X
15	-	-	X
16	-	-	X
17	-	-	X
18	-	-	X
19	-	-	X
20	-	-	X
21	-	-	X
22	-	-	X
23	-	-	X
24	-	-	X
25	-	-	X
26	-	-	X
27	-	-	X
28	-	-	X
29	-	-	X
30	-	-	X
31	-	-	X
32	-	-	X
33	-	-	X
34	-	-	X
35	-	-	X
36	-	-	X

In den Wirkzonen I und II bestehen keine Sichtbeziehungen und in der Wirkzone III besteht auf Basis des DGM eine mögliche Sichtbeziehung zwischen dem Baudenkmal und 38 Masten (siehe auch Abbildung 14).

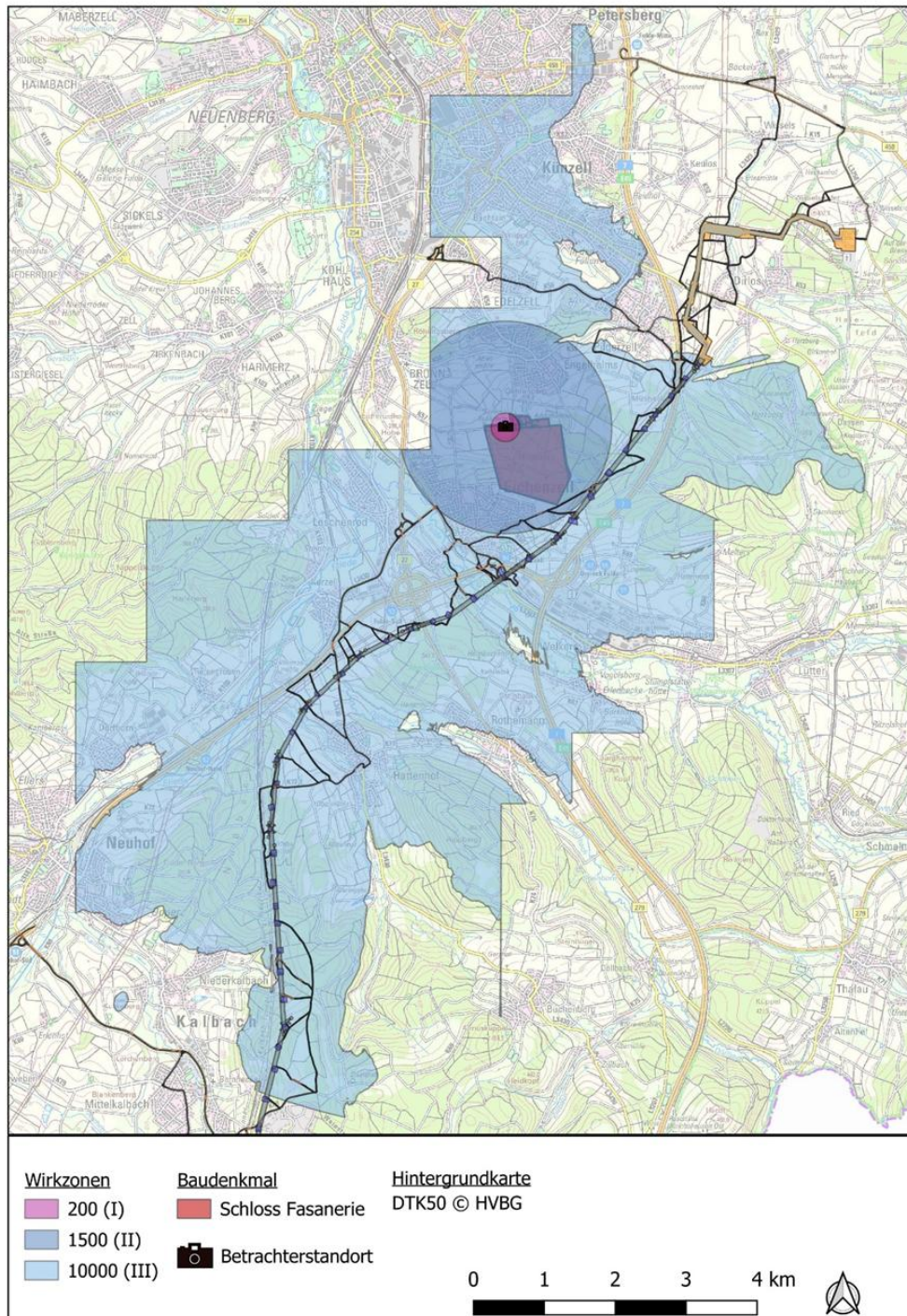


Abbildung 14: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B4.

Diese Sichtbarkeitsanalyse wurde in einem zweiten Schritt sowohl für den Betrachterstandort B4 als auch für B5 auf Basis des digitalen Oberflächenmodells (DOM) und damit unter Einbeziehung der Vegetation, Gebäude und dergleichen, durchgeführt (Abbildung 15).

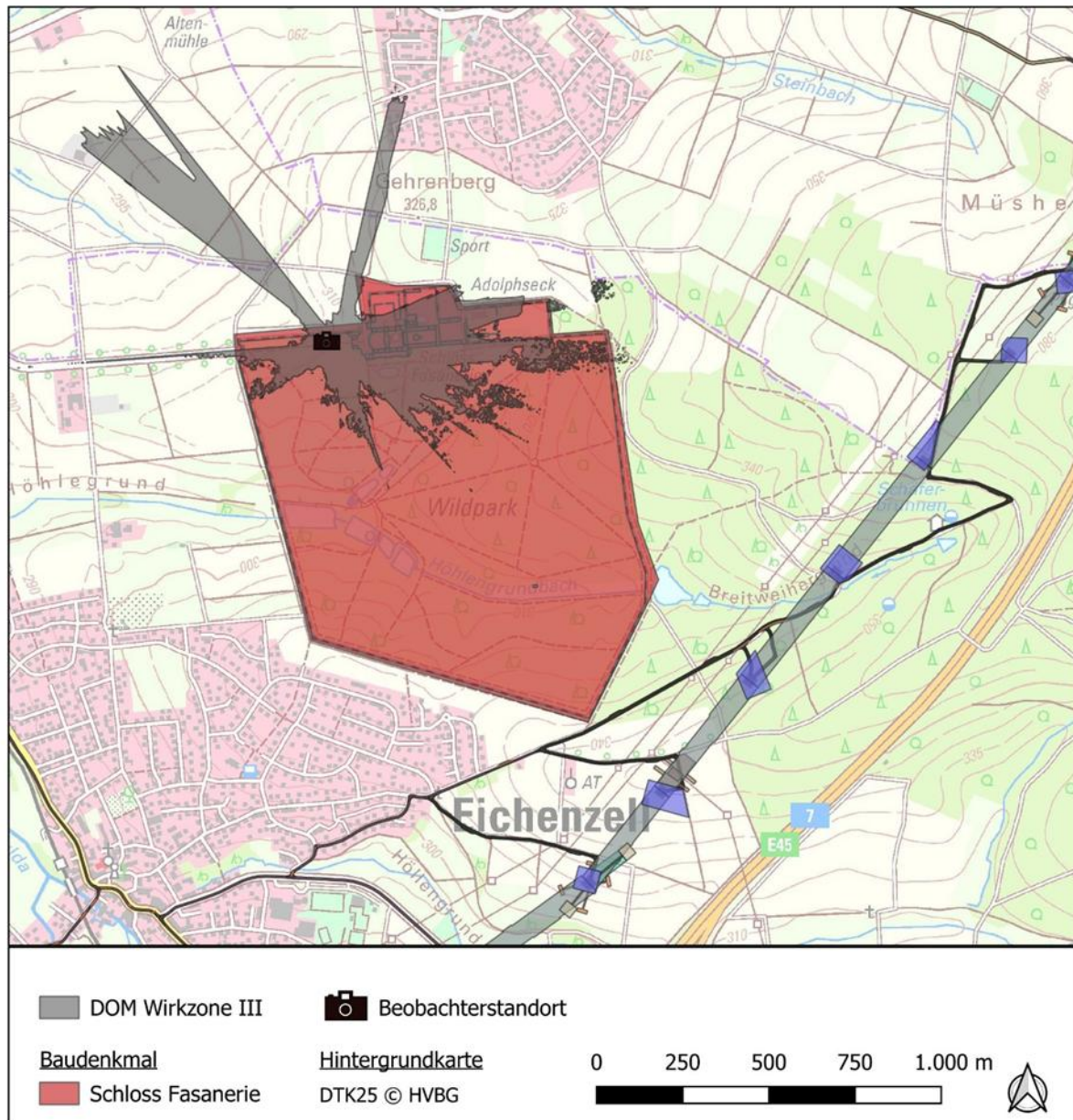


Abbildung 15: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B4.

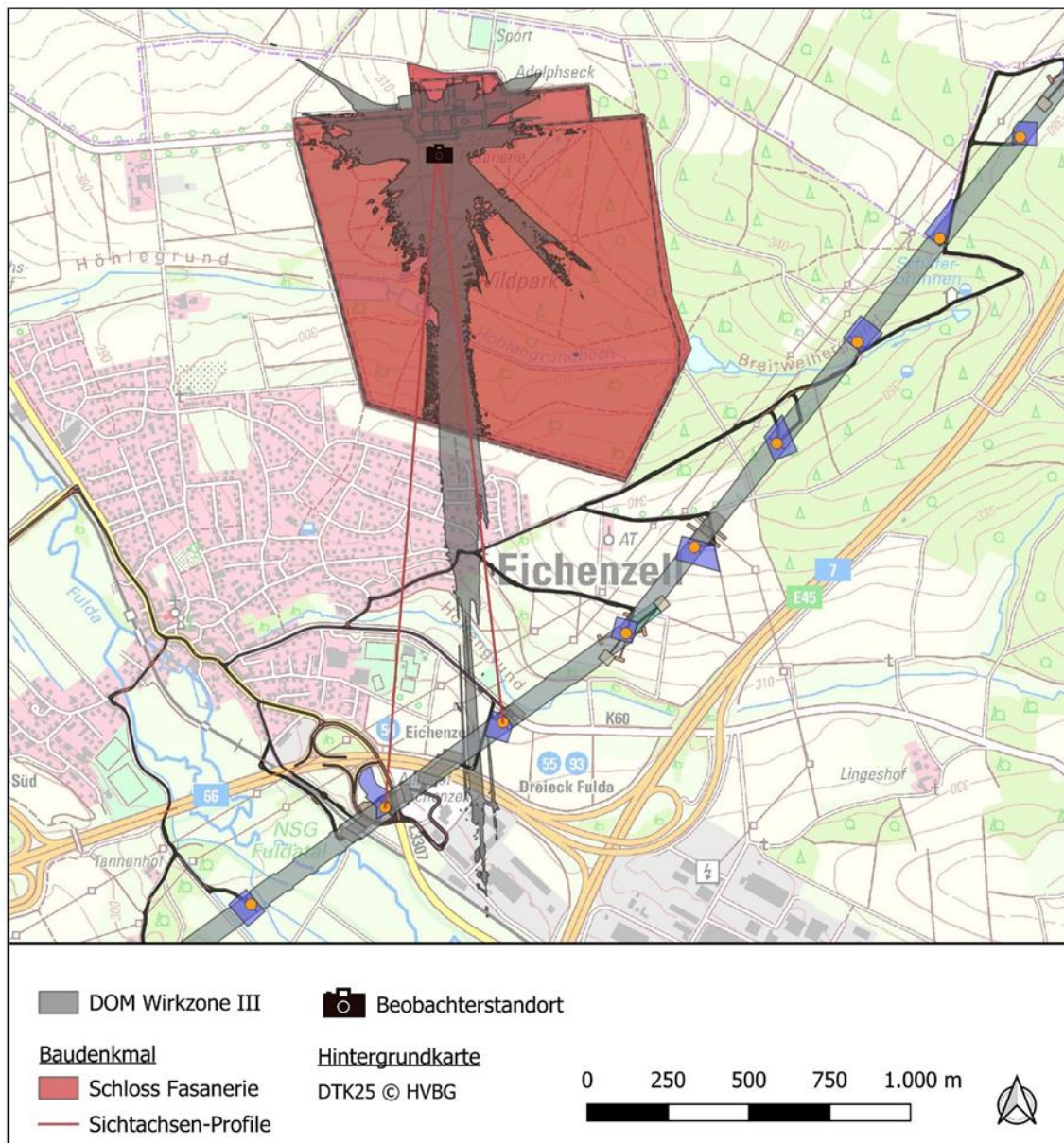


Abbildung 16: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B5.

Abbildung 15 macht deutlich, dass zwischen dem Betrachterstandort B4 und den Masten aufgrund der Bebauung und Vegetation keine Sichtbeziehungen möglich sind. Abbildung 16 zeigt, dass ein Großteil der Trasse auch von Betrachterstandort B5 nicht einsehbar ist. Lediglich zu dem Schutzstreifen zwischen den Masten 11 und 12 besteht eine Sichtbeziehung.

Im folgenden Arbeitsschritt wurden die Sichtbeziehungen zu den Masten 11 und 12 zusätzlich mithilfe digitaler Geländeprofile überprüft. Diese beinhalten neben dem Profil des DGM1 auch das Profil des DOM. Des Weiteren wurden Sichtachsen zwischen dem 1,65 m großen Betrachter und dem 70 m hohen Mast verzeichnet (Abbildung 17 und Abbildung 18).

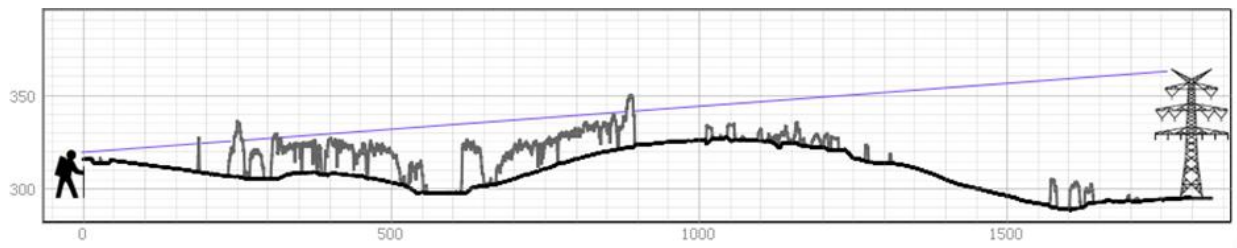


Abbildung 17: Sichtachse von B5 auf Mast 11.

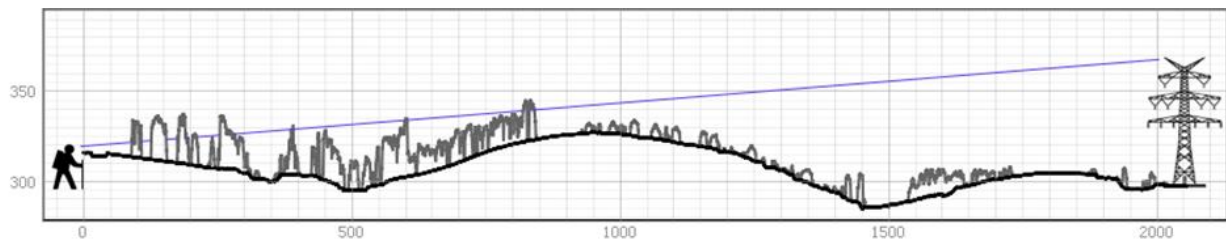


Abbildung 18: Sichtachse von B5 auf Mast 12.

Die Profile verdeutlichen, dass zwischen dem Betrachterstandort B5 und den Masten 11 und 12 keine Sichtbeziehung besteht.

3.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal

Die Hauptansicht des Baudenkmals Schloss Fasanerie erfolgt von der Allee (K 57) in Richtung Osten.

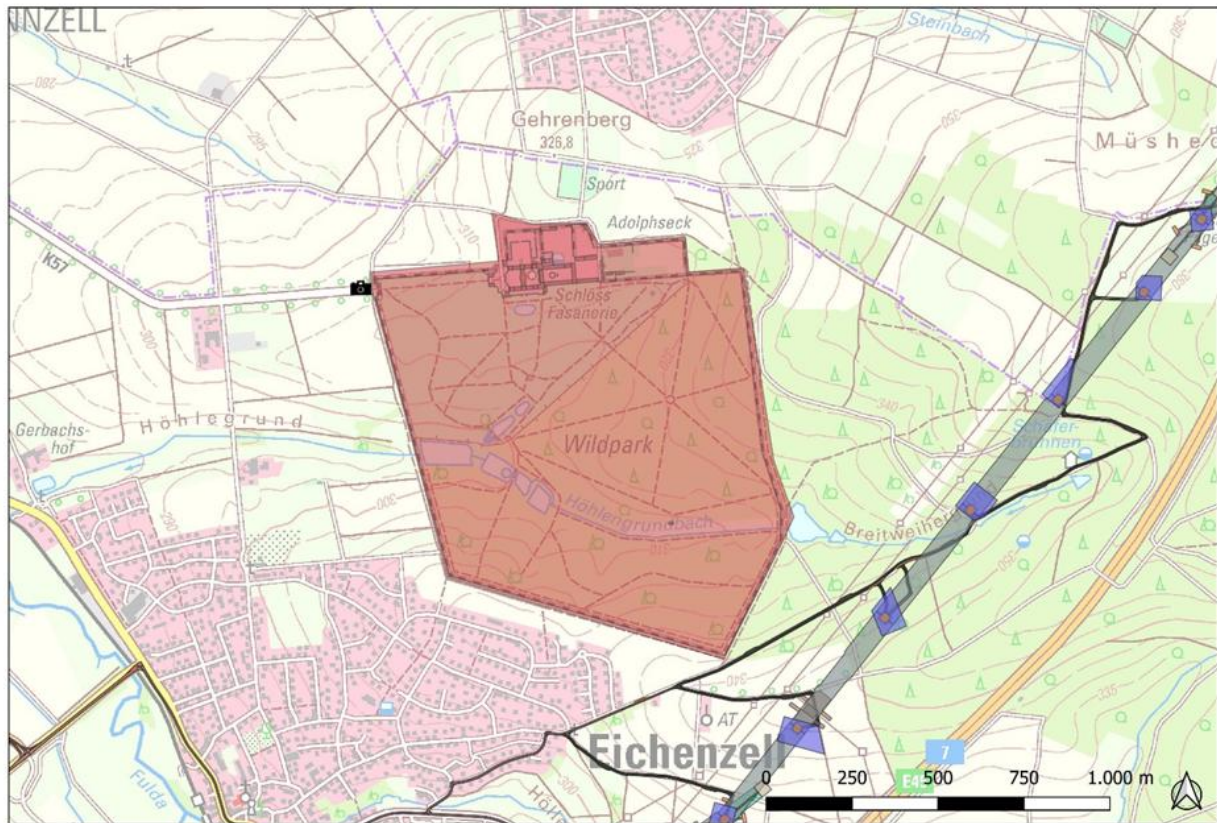


Abbildung 19: Kartierung des nordwestlich der Trasse liegende Betrachterstandorts B6 (Kamera-Symbol).

Um die Sichtbarkeit der Trasse von diesem Betrachterstandort (B6) aus zu prüfen, wurde im Rahmen der Begehung vor Ort eine Aufnahme des Baudenkmals angefertigt. Der Blick der Aufnahme geht gen Südosten in Richtung der Trasse. Abbildung 20 macht deutlich, dass die Sicht auf die Trasse durch Baumbestand verdeckt ist. Daher wird die visuelle Wirkung des Baudenkmals durch den Trassenverlauf nicht gestört.



Abbildung 20: Blick von dem Betrachterstandort B6 gen Südosten in Richtung Trasse.

3.3. Fazit

Die Sichtanalyse aus dem Baudenkmal Schloss Fasanerie hat ergeben, dass zwischen den Betrachterstandorten B4 und B5 und den Masten keine Sichtbeziehungen bestehen. Lediglich von Betrachterstandort B5 aus ist ein Teil des Schutzstreifens zwischen den Masten 11 und 12 sichtbar. Durch den Blick auf den Schutzstreifen entsteht aus Gutachtersicht keine visuelle Beeinträchtigung des Baudenkmals.

Auch die Außenansicht des Baudenkmals wird durch die geplante Stromtrasse nicht gestört, da von Betrachterstandort B6 die Trasse aufgrund von Baumbestand nicht sichtbar ist.

4. Loheland (Kun-Dir-0022)

4.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal

Loheland ist in dem Regionalplan Nordhessen als raumwirksames Kulturdenkmal mit geringer Fernwirkung aufgeführt. Aufgrund der regionalen Bedeutung und des Gesamtbildes des Denkmals als ländlich geprägter Siedlungsraum wurde auf Wunsch des LfDH für dieses Denkmal eine Sichtanalyse aus dem Denkmal heraus durchgeführt. Eine Betrachtung der Außenansicht entfällt in diesem Fall, da nur eine geringe Fernwirkung des Denkmals selbst gegeben ist. Als Betrachterstandort B7 wurde der Marktplatz gewählt. Der Standort liegt zentral in dem Kulturdenkmal und bietet dem Betrachter eine Freifläche, die möglichst wenig durch umliegende Gebäude gestört ist.

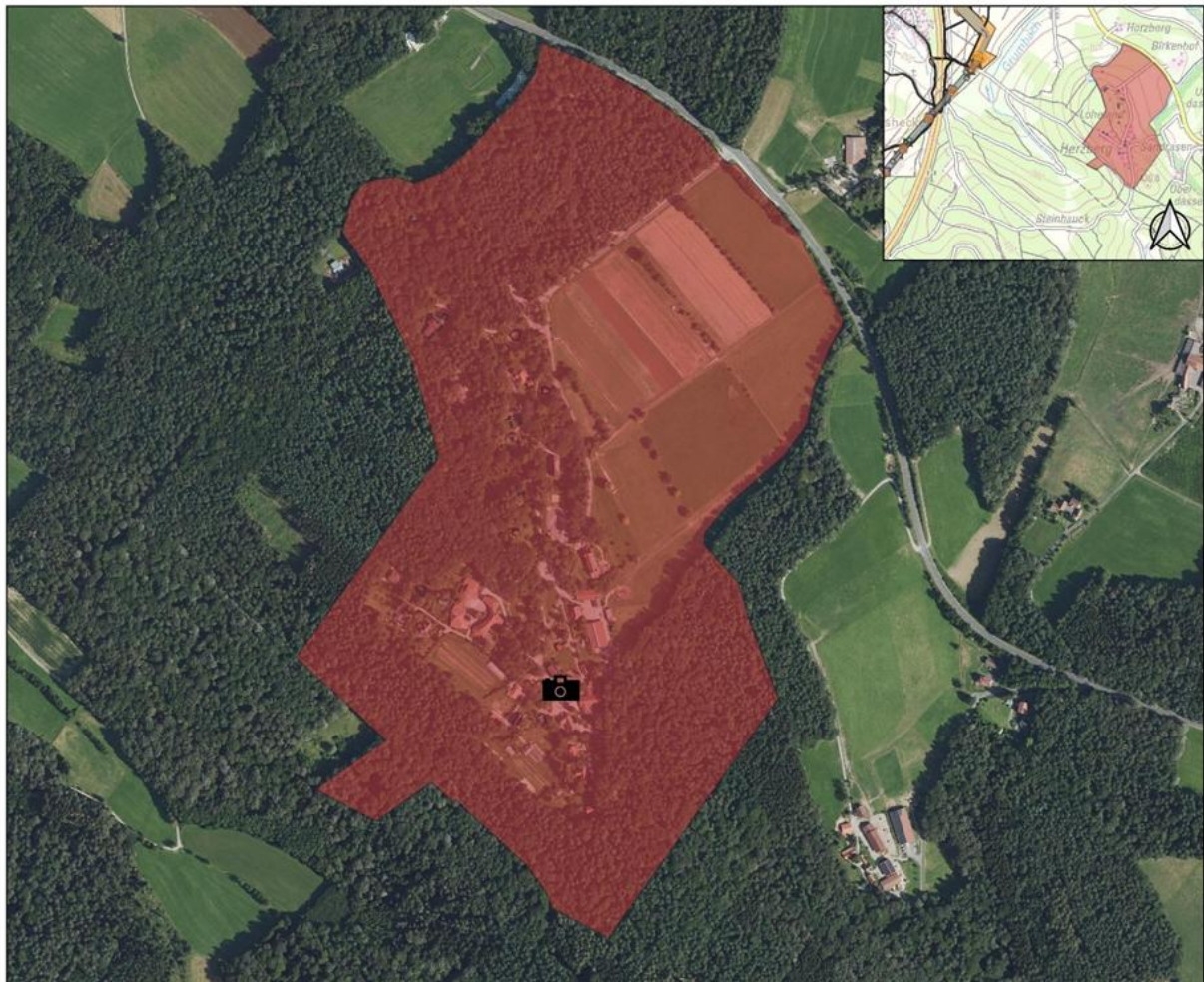


Abbildung 21: Kartierung des Betrachterstandorts B7 (Kamera-Symbol) in dem Kulturdenkmal Loheland (rote Fläche).

Abbildung 22 zeigt den Blick von dem Betrachterstandort B7 nach Westen in Richtung Trasse. Es wird deutlich, dass der Blick Richtung Trasse u. a. durch Baumbestand verdeckt ist.



Abbildung 22: Blick von dem Betrachterstandort B7 gen Westen in Richtung Trasse.

Für den Betrachterstandort wurde eine Sichtbarkeitsanalyse auf Basis der eingangs geschilderten technischen Vorgaben durchgeführt. Es wurden die möglichen Sichtbeziehungen zwischen dem Betrachterstandort und der Trasse auf Basis des DGM, also ohne Berücksichtigung von Gebäuden, Vegetation o. Ä. innerhalb der drei Wirkzonen, untersucht.

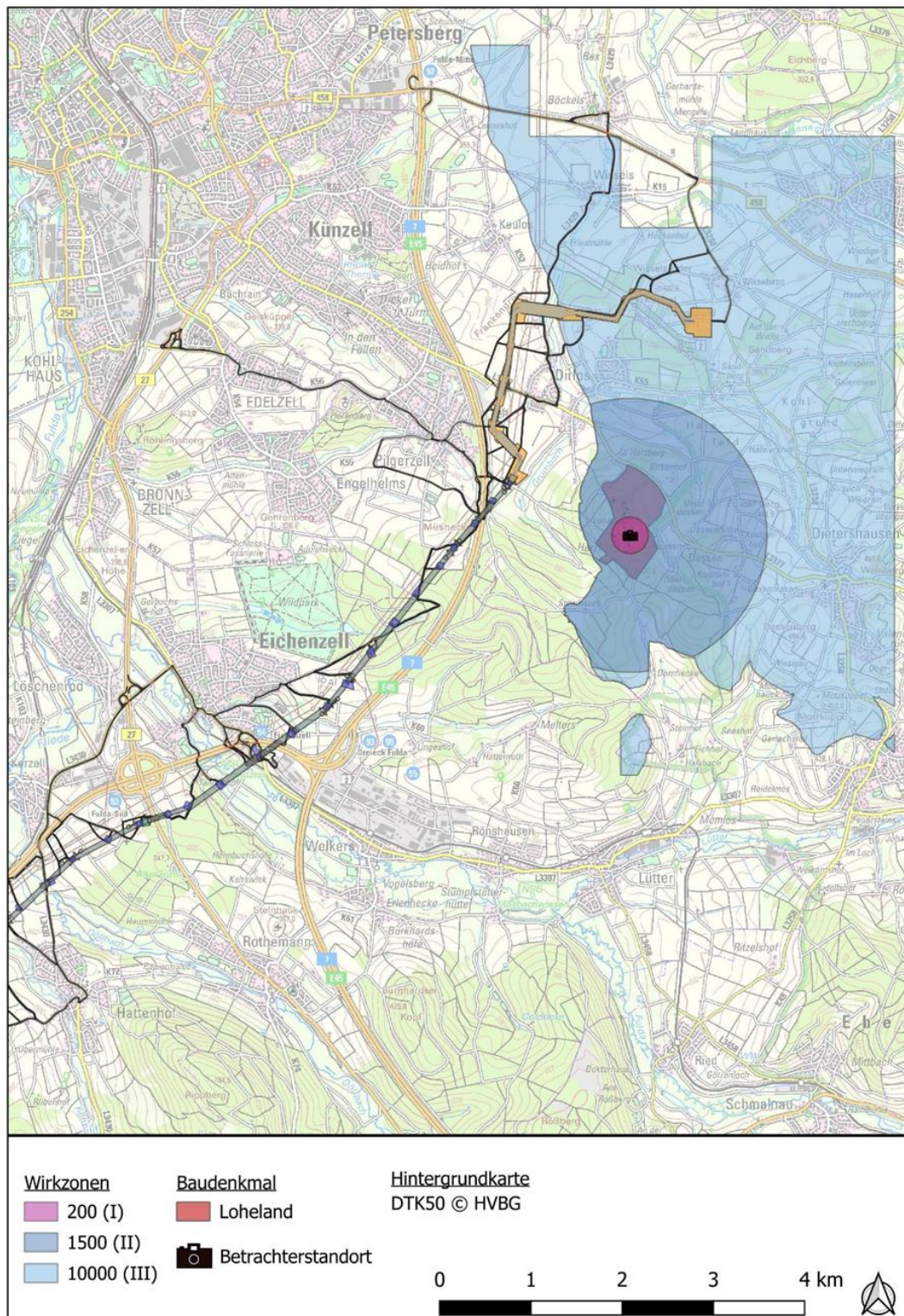


Abbildung 23: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B7.

In den Wirkzonen I, II und III bestehen auf Basis des DGM keine möglichen Sichtbeziehungen zwischen dem Baudenkmal und den Maststandorten (siehe auch Abbildung 23). Lediglich ein Teil des

als Erdkabel ausgeführten Trassenabschnittes ist von dem Denkmal aus sichtbar. Bei der Überprüfung der Sichtbeziehungen unter Berücksichtigung der Vegetation und Bebauung (DOM) wird deutlich, dass auch der Erdkabelabschnitt, inklusive zugehöriger obertägiger Bauten aus dem Denkmal heraus nicht sichtbar ist (Abbildung 24).

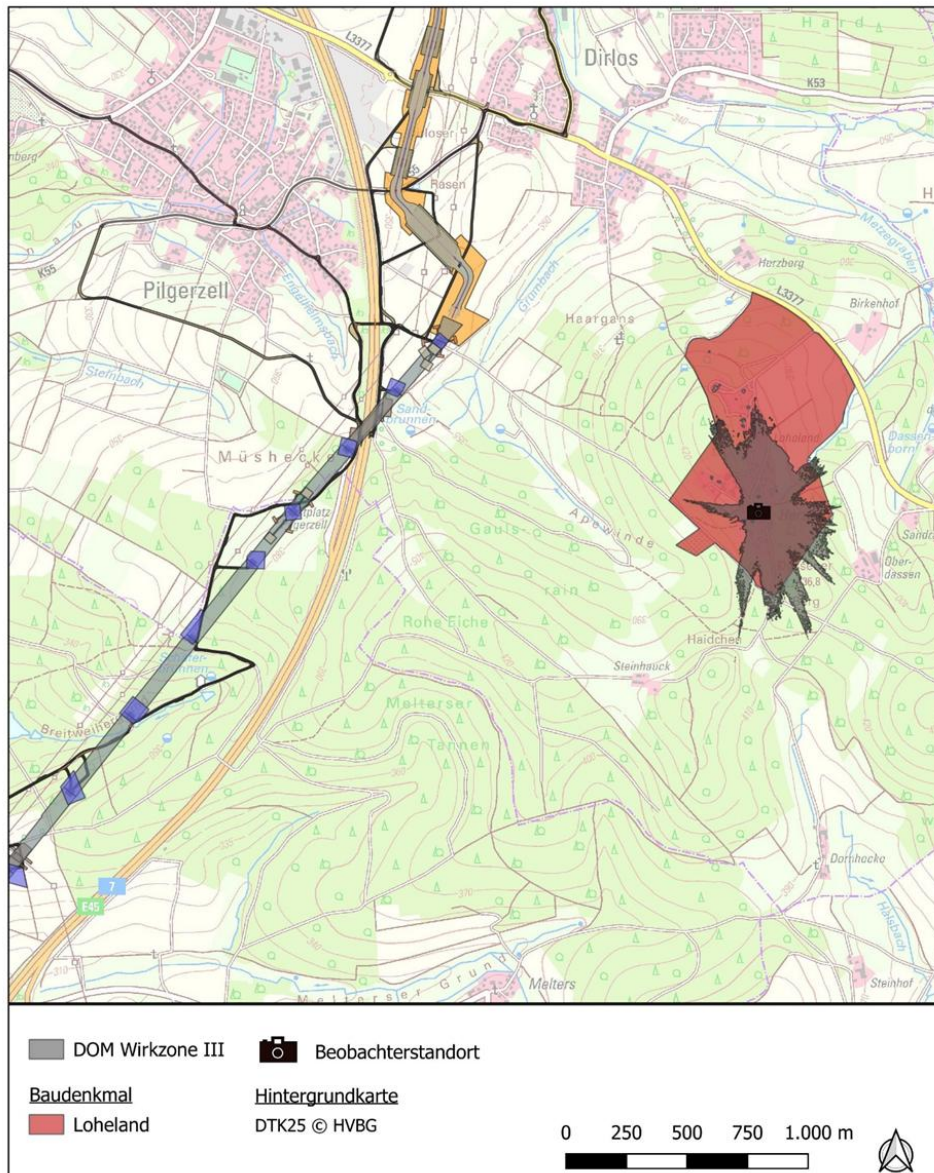


Abbildung 24: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B7.

4.2. Fazit

Die Sichtanalyse aus dem Denkmal Loheland hat ergeben, dass zwischen der Freileitung und dem Denkmal aufgrund des Geländes keine Sichtbeziehung besteht. Daher ist keine visuelle Beeinträchtigung des Denkmals durch die Trasse festzustellen.

5. Gesamtanlage Burg Schwarzenfels (Sin-Sfe-0001)

5.1. Sichtanalyse aus dem Denkmal

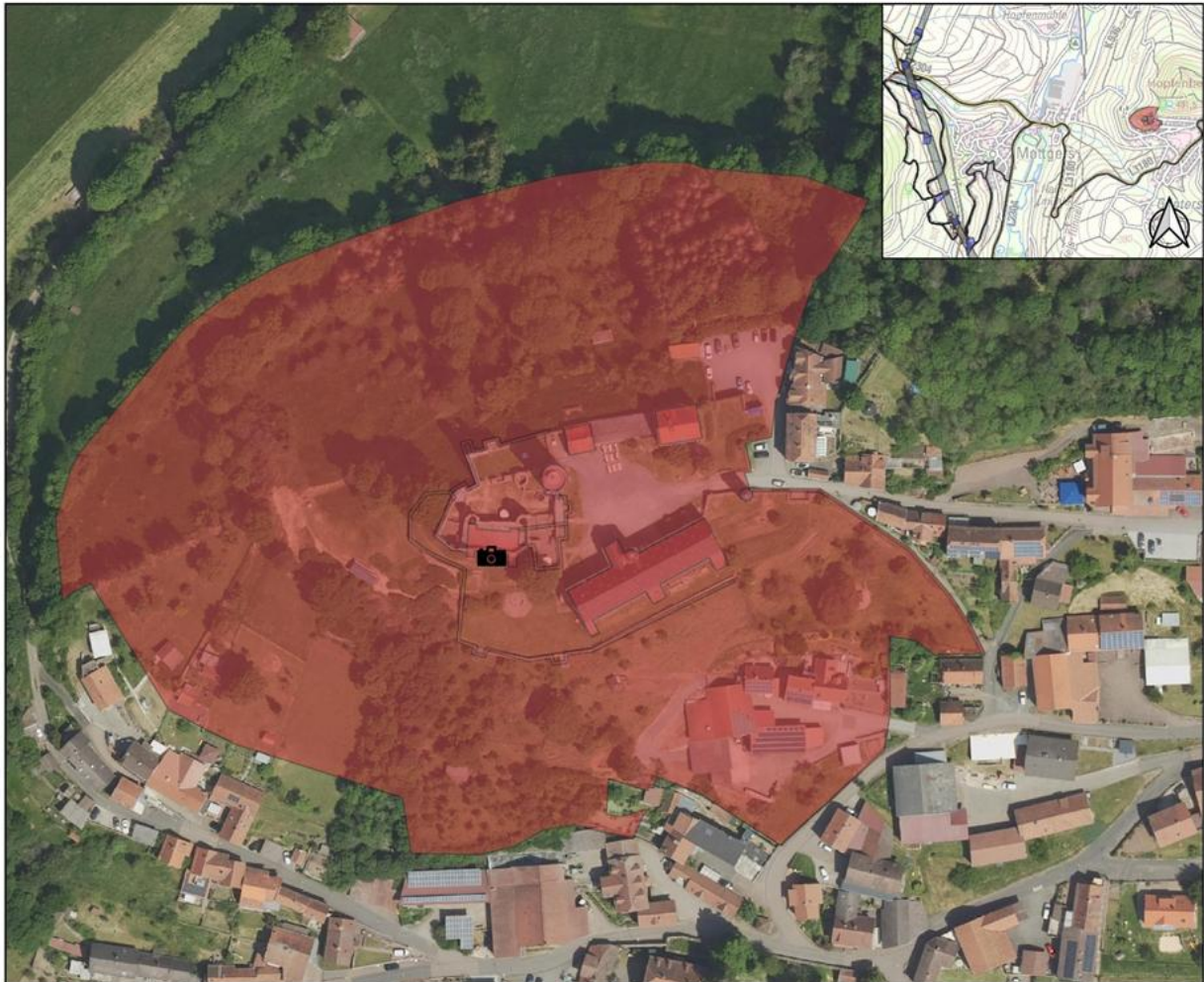


Abbildung 25: Kartierung des Betrachterstandorts B8 (Kamera-Symbol) in der denkmalgeschützten Gesamtanlage Burg Schwarzenfels (rote Fläche).

Als Betrachterstandort innerhalb der Gesamtanlage Schwarzenfels wurde die nach Süden gerichtete Aussichtsplattform gewählt (B8). Der Standort ist als Aussichtspunkt ausgewiesen und bietet die weitläufigste Sicht auf die Umgebung mit geringstmöglicher Sichtbeschränkung durch umgebende Gebäude.



Abbildung 26: Blick von dem Betrachterstandort B8 gen Südwesten in Richtung Trasse.



Abbildung 27: Blick von dem Betrachterstandort B8 gen Süden in Richtung Trasse.

Abbildung 26 zeigt den Blick von dem Betrachterstandort B8 nach Südwesten und Abbildung 27 den Blick nach Süden. Es wird deutlich, dass Sichtbeziehungen zwischen dem Betrachterstandort und der Trasse bestehen. Im Hintergrund lässt sich zudem die bereits bestehende Stromleitung erkennen.

Für diesen Betrachterstandort (B8) wurde eine Sichtbarkeitsanalyse auf Basis der eingangs geschilderten technischen Vorgaben durchgeführt. Es wurden die möglichen Sichtbeziehungen zwischen dem Betrachterstandort und der Trasse auf Basis des DGM, also ohne Berücksichtigung von Gebäuden, Vegetation o. Ä. innerhalb der drei Wirkzonen untersucht:

Tabelle 3: Übersicht Wirkzonen von Betrachterstandort B8.

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
79	-	-	X
80	-	-	X
81	-	-	X
82	-	-	X
83	-	-	X
84	-	-	X

Mastnummer	Wirkzone 1	Wirkzone 2	Wirkzone 3
85	-	-	X
86	-	-	X
87	-	-	X
88	-	-	X
89	-	-	X
90	-	-	X
91	-	-	X
92	-	-	X
93	-	-	X
94	-	-	X
95	-	-	X

In den Wirkzonen I und II bestehen keine Sichtbeziehungen und in der Wirkzone III besteht auf Basis des DGM eine mögliche Sichtbeziehung zwischen dem Baudenkmal und 17 Masten (siehe auch Abbildung 28).

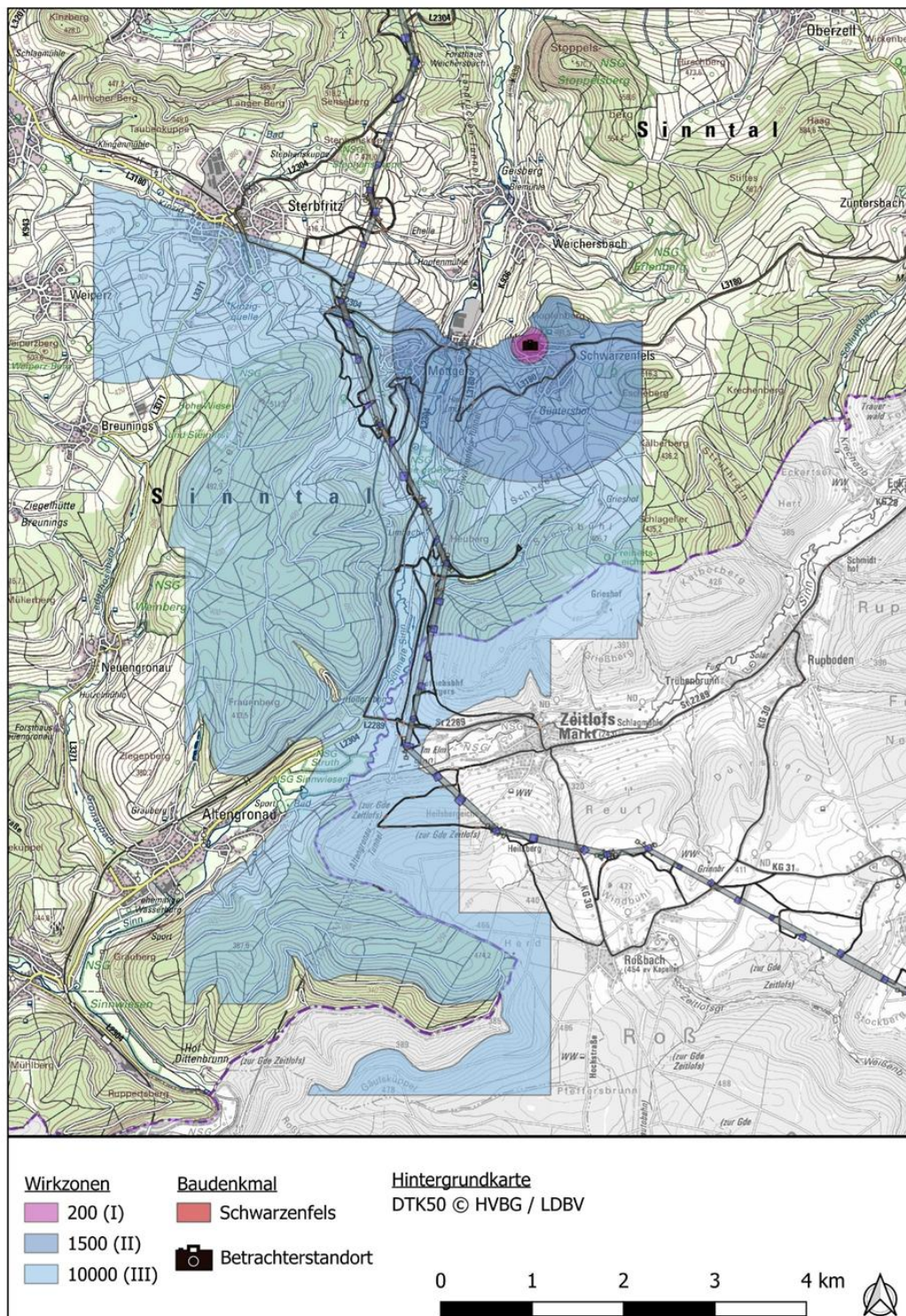


Abbildung 28: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DGM innerhalb der drei Wirkzonen vom Standort B8.

Diese Sichtbarkeitsanalyse wurde in einem zweiten Schritt auf Basis des digitalen Oberflächenmodells (DOM) und damit unter Einbeziehung der Vegetation, Gebäude und dergleichen, durchgeführt (Abbildung 29).

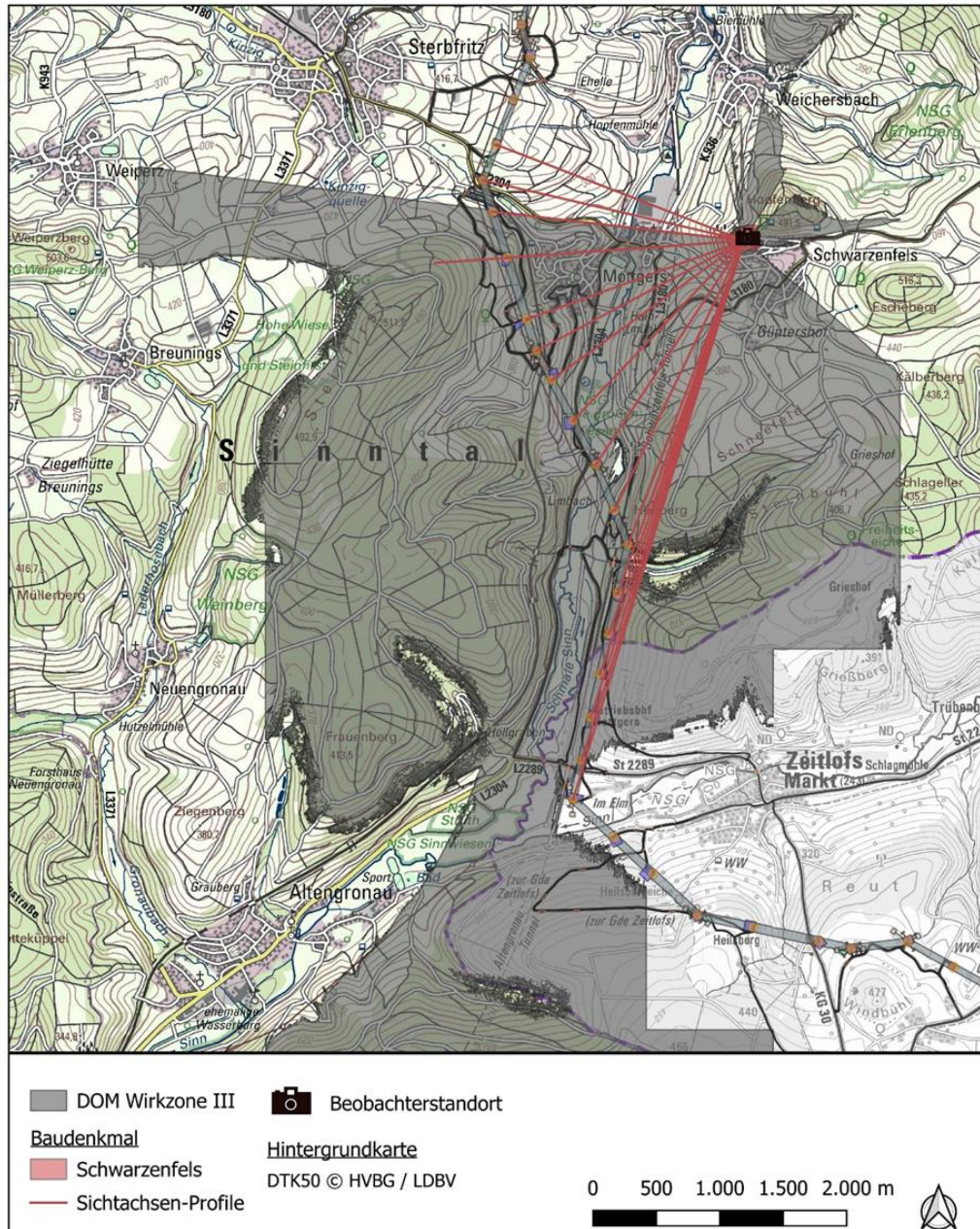


Abbildung 29: Sichtbarkeitsanalyse auf Basis des DOM vom Standort B8.

Aufgrund der Bebauung und Vegetation erweisen sich 14 der 17 möglichen Sichtbeziehungen zwischen Masten und dem Baudenkmal als tatsächlich gegeben. Die Masten 81 bis 94 sind von dem Betrachterstandort B8 aus sichtbar. Für die 17 möglichen Sichtbeziehungen wurden im folgenden Arbeitsschritt digitale Geländeprofile erstellt. Diese beinhalten neben dem Profil des DGM1 auch das Profil des DOM. Des Weiteren wurden Sichtachsen zwischen dem 1,65 m großen Betrachter und dem 70 m hohen Mast verzeichnet (Abb. 30-46).

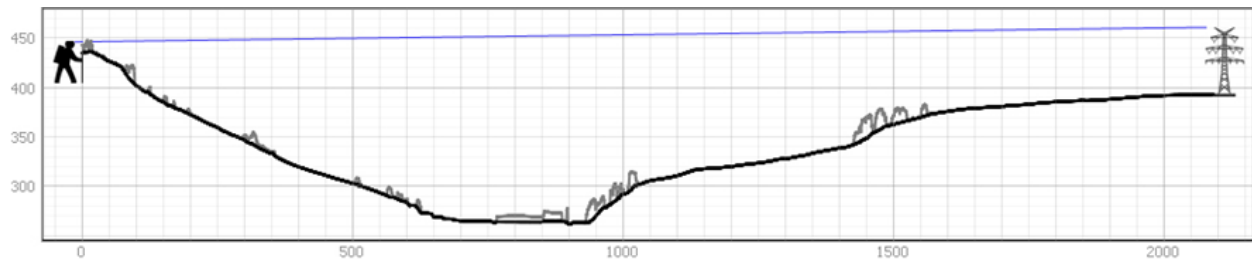


Abbildung 30: Sichtachse von B8 auf Mast 79.

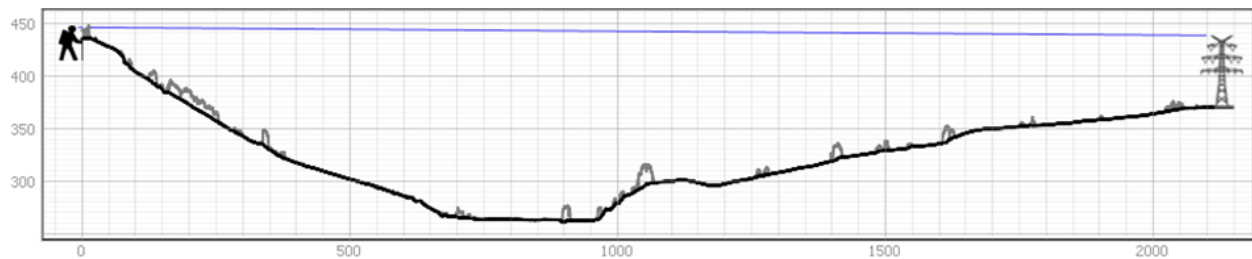


Abbildung 31: Sichtachse von B8 auf Mast 80.

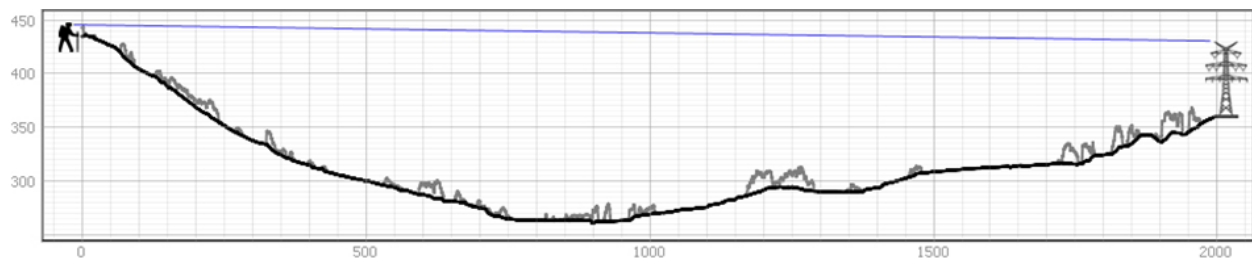


Abbildung 32: Sichtachse von B8 auf Mast 81.

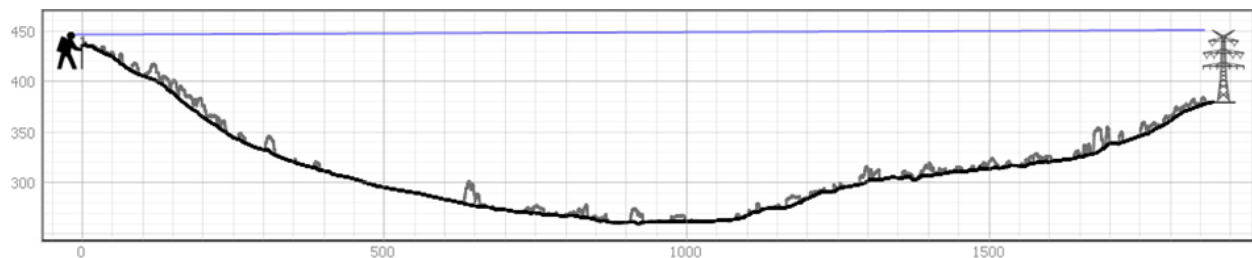


Abbildung 33: Sichtachse von B8 auf Mast 82.

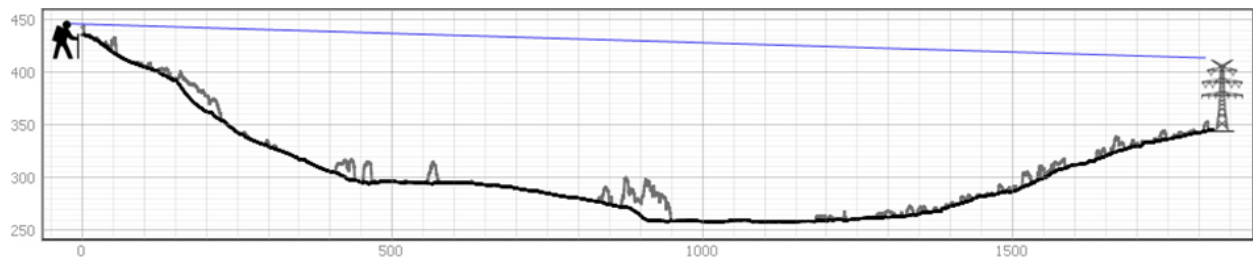


Abbildung 34: Sichtachse von B8 auf Mast 83.

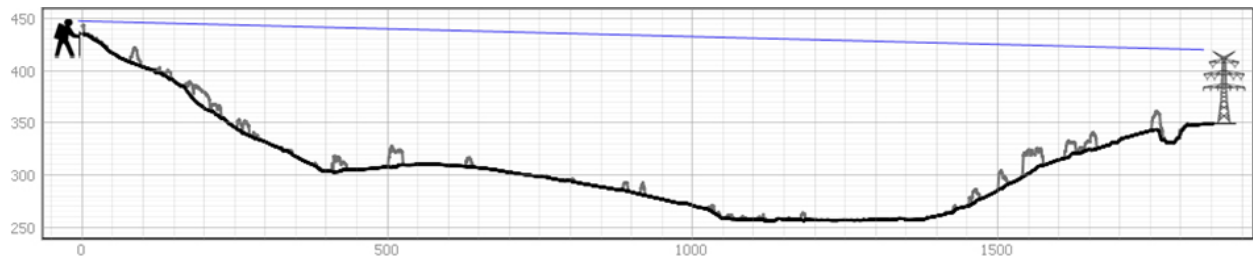


Abbildung 35: Sichtachse von B8 auf Mast 84.

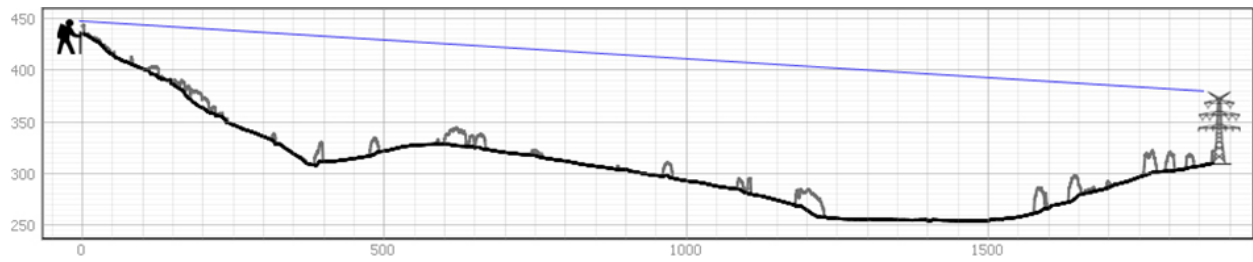


Abbildung 36: Sichtachse von B8 auf Mast 85.

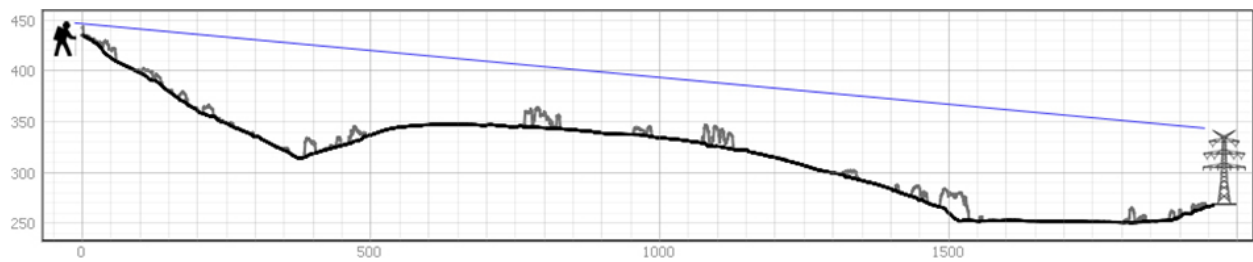


Abbildung 37: Sichtachse von B8 auf Mast 86.

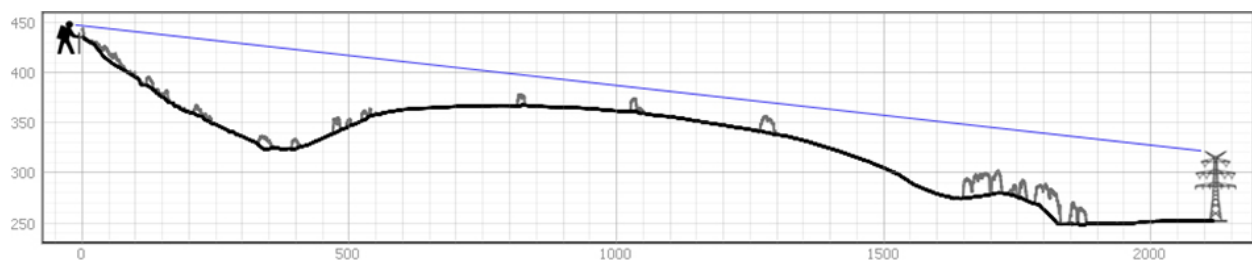


Abbildung 38: Sichtachse von B8 auf Mast 87.

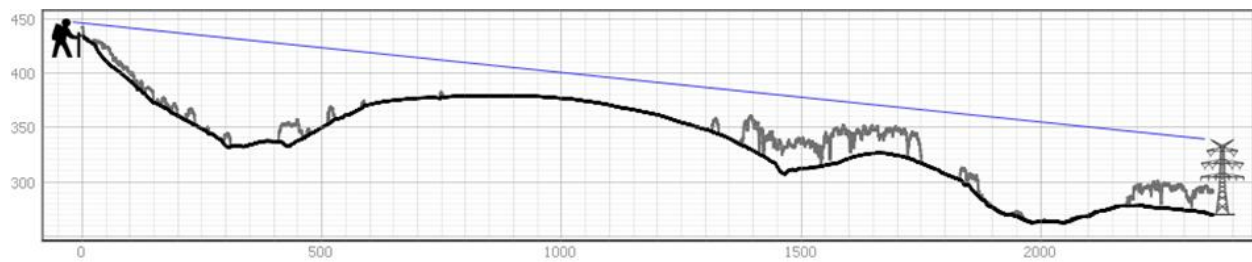


Abbildung 39: Sichtachse von B8 auf Mast 88.

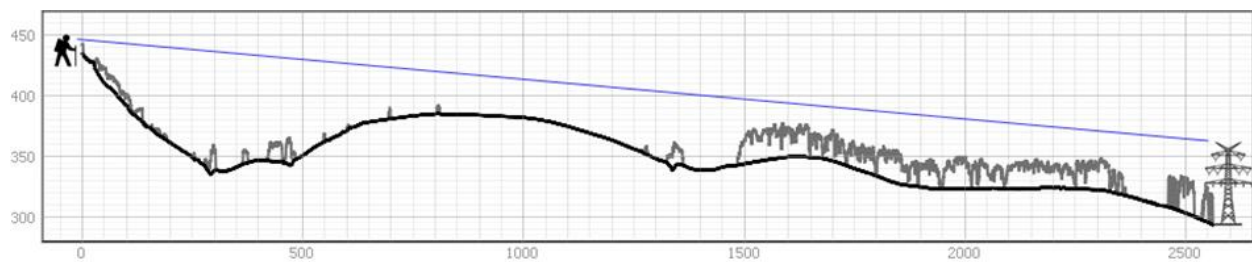


Abbildung 40: Sichtachse von B8 auf Mast 89.

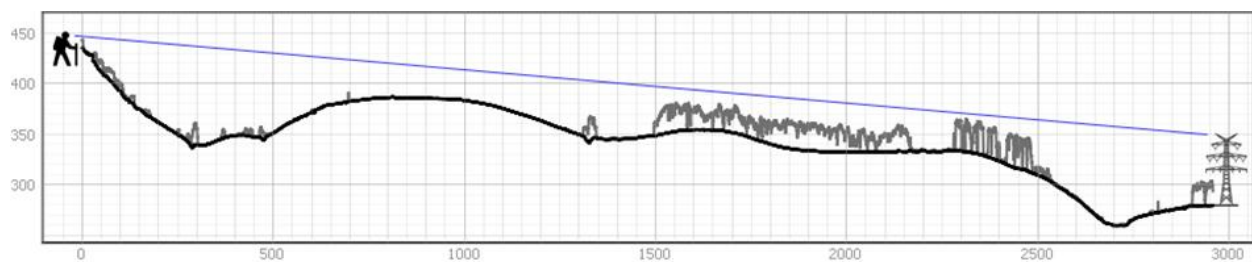


Abbildung 41: Sichtachse von B8 auf Mast 90.

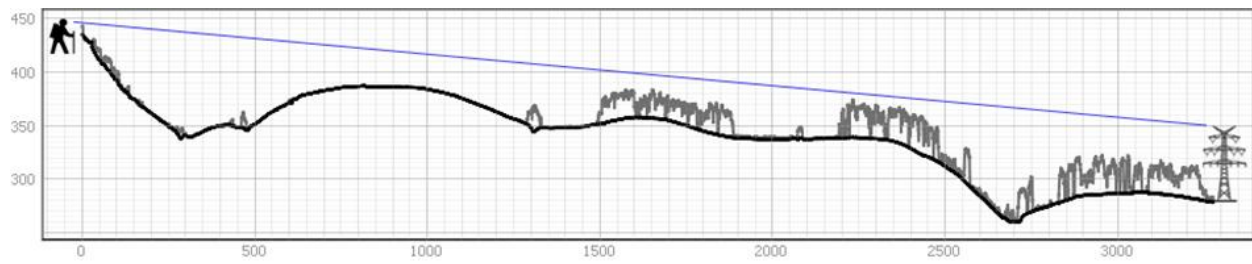


Abbildung 42: Sichtachse von B8 auf Mast 91.

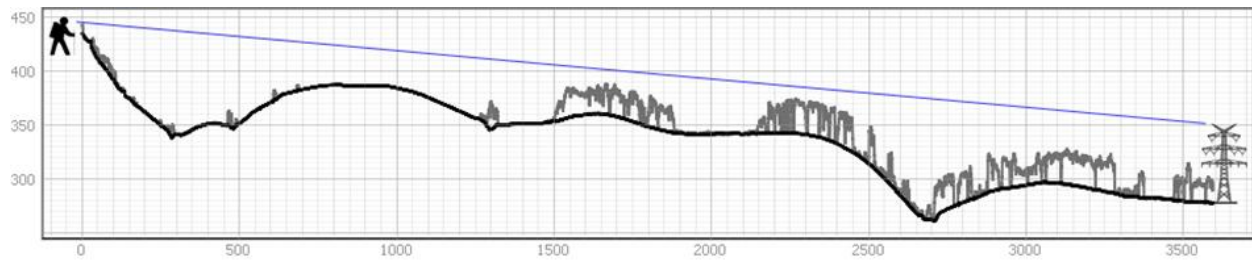


Abbildung 43: Sichtachse von B8 auf Mast 92.

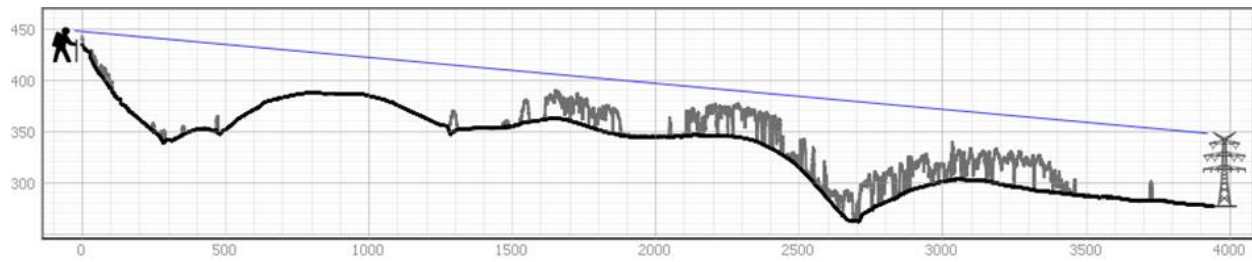


Abbildung 44: Sichtachse von B8 auf Mast 93.

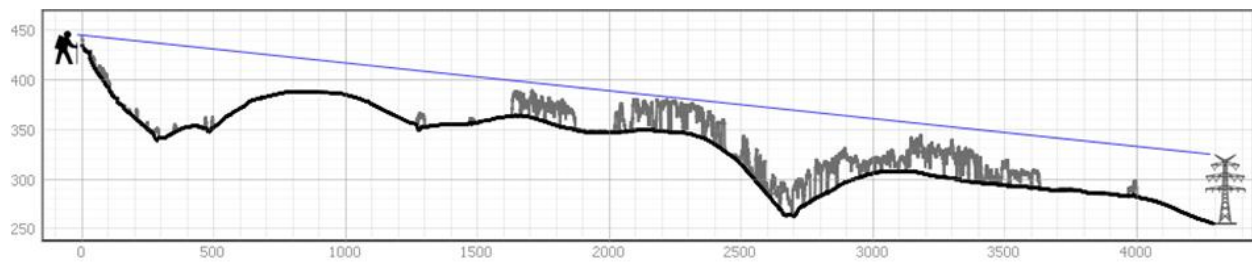


Abbildung 45: Sichtachse von B8 auf Mast 94.

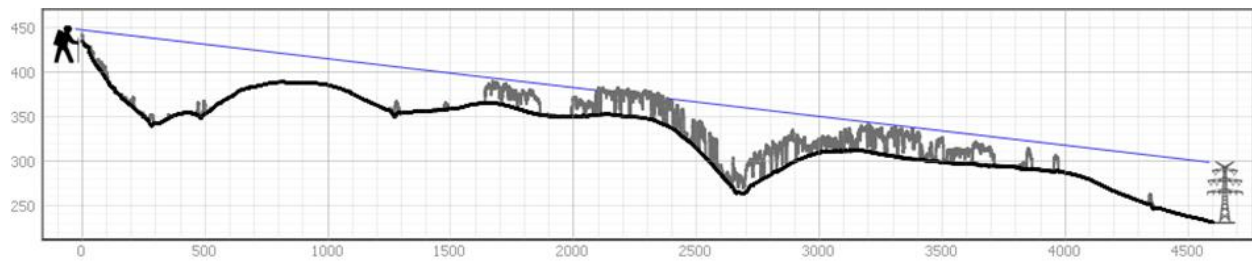


Abbildung 46: Sichtachse von B8 auf Mast 95.

Die Profile verdeutlichen den bereits erläuterten Umstand, dass zwischen dem Betrachterstandort B8 und den Masten 81 bis 94 eine Sichtbeziehung besteht. Die Sichtbeziehung zu den Masten 79 und 80 ist durch Teile des Denkmals selbst und die Sichtbeziehung zu Mast 95 durch Vegetation verdeckt.

5.2. Sichtanalyse von außen auf das Denkmal

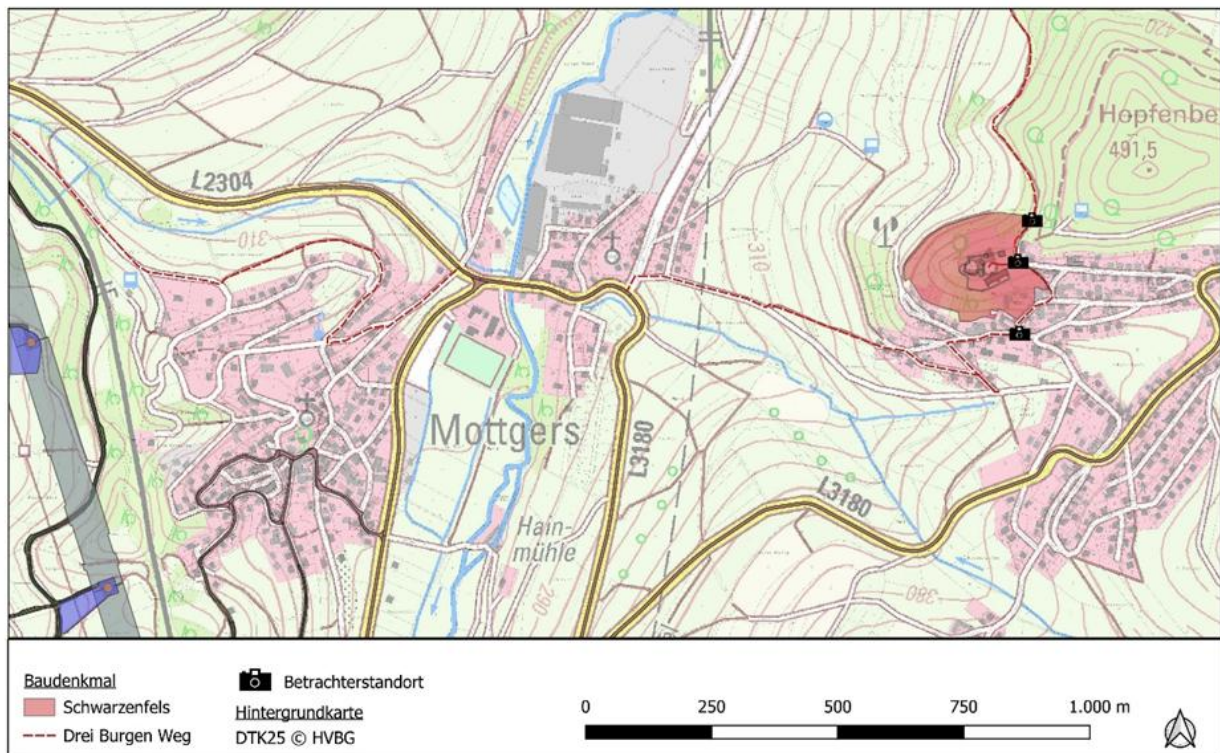


Abbildung 47: Kartierung der Betrachterstandorte (von Norden nach Süden): B10, B9, B11 (Kamera-Symbole) und des Verlaufs des Wanderwegs.

Der Eingang des Baudenkmals wird von der Schloßgasse erreicht. Abbildung 48 zeigt den Blick gen Westen auf den Innenhof und die Burganlage. Es wird deutlich, dass von diesem Betrachterstandort (B9) die Sicht auf die Trasse von den Gebäuden des Baudenkmals selbst verdeckt wird.



Abbildung 48: Blick von dem Betrachterstandort B9 gen Westen.

Des Weiteren existiert ein Wanderweg, der „Drei Burgen Weg“, zwischen der Burg Schwarzenfels, der Burg Brandenstein und der Burgruine Steckelberg. Es wurden zwei Betrachterstandorte (B10, B11) auf diesen Wanderweg gelegt, um die Ansicht auf das Baudenkmal zu überprüfen (Abbildung 47).



Abbildung 49: Blick von dem Betrachterstandort B10 gen Südwesten in Richtung Trasse.

Um die Sichtbarkeit der Trasse von diesen Betrachterstandorten (B10, B11) aus zu prüfen, wurden im Rahmen der Begehung Aufnahmen des Baudenkmals angefertigt. Die Aufnahme von dem Standort B10 wurde in Blickrichtung Südwesten und damit in Richtung Trasse angefertigt. Abbildung 49 macht deutlich, dass von diesem Standort die Sicht auf das Baudenkmal und die Trasse durch Baumbestand verdeckt ist. Abbildung 50 zeigt die Ansicht des Baudenkmals von Betrachterstandort B11. Die Aufnahme macht deutlich, dass von diesem Standort nicht gleichzeitig eine Sichtbeziehung zu dem Baudenkmal und der Trasse existieren kann.



Abbildung 50: Blick von dem Betrachterstandort B11 gen Norden.

5.3. Fazit

Die Sichtanalyse aus dem Baudenkmal Schwarzenfels hat ergeben, dass zwischen dem Betrachterstandort B8 und 14 Masten (81-94) Sichtbeziehungen bestehen. Allerdings verläuft bereits eine ober-tägige Bestandsleitung entlang des geplanten Trassenverlaufs. Die Bestandstrasse liegt östlich der geplanten Trasse. Abbildung 26 zeigt, dass die Bestandsleitung vor der Erhebung „Steinfirs“ liegt und daher nicht aus der Umgebung heraussticht und von dem Betrachter kaum wahrgenommen wird. Um dies beispielhaft für die geplante Trasse zu verdeutlichen, wurde für den Maststandort 82 ein zusätzliches Geländeprofil angefertigt, welches die im Westen liegende Erhebung miteinschließt (Abbildung 51). Aus Gutachtersicht entsteht keine zusätzliche visuelle Beeinträchtigung der Burg Schwarzenfels durch eine zweite Stromtrasse, die zu einem Konflikt zwischen der Bauplanung und denkmalpflegerischen Belangen führen würde.

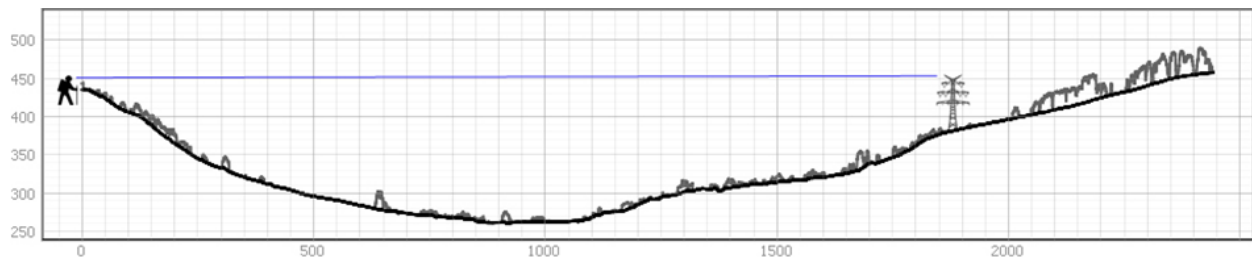


Abbildung 51: Sichtachse von B8 auf Mast 82.

Auch die Außenansicht des Baudenkmals wird durch die geplante Stromtrasse nicht gestört. Die Trasse liegt hinreichend westlich des Baudenkmals, sodass die Gebäude des Denkmals selbst den Blick auf die Trasse verdecken, oder der Betrachter keine Sichtbeziehungen zu dem Baudenkmal und der Trasse gleichzeitig aufnehmen kann.

Literaturverzeichnis

Nohl, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Geänderte Fassung, August 1993.

LfDH Raumwirksame Denkmäler Nordhessen (2022): Städtebaulich besonders raumwirksame und visuell prägende Kulturdenkmäler und Gesamtanlagen in der Region Nordhessen. Studie zur Ermittlung, Darstellung und Bewertung des Denkmalbestands der Region Nordhessen. Stand: 11. November 2022.

LfDH Raumwirksame Denkmäler Südhessen (2023): Städtebaulich besonders raumwirksame und visuell prägende Kulturdenkmäler und Gesamtanlagen in der Region Südhessen. Studie zur Ermittlung, Darstellung und Bewertung des Denkmalbestands der Region Südhessen. Stand: 20.12.2023.

Täuber, M.-A – Roth, M. (2011): GIS-basierte Sichtbarkeitsanalysen. Ein Vergleich von digitalen Gelände- und Landschaftsmodellen als Eingangsdaten von Sichtbarkeitsanalysen, in: ZfV – Zeitschrift für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement 136 (5), S. 293-301.