Fachgutachten „Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbes Oberes Mittelrheintal“

michael kloos planning and
heritage consultancy

Fachgutachten „Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbes Oberes Mittelrheintal“

11. März 2022

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER & DATENÜBERMITTLUNG
Ministerium des Innern und für Sport Rheinland-Pfalz
vertreten durch:
Vera Müller
Roland Johst
Martin Kittelberger
Schillerplatz 3-5 | 55116 Mainz | www.mdi.rlp.de

KONZEPTIONELLE ERARBEITUNG, FOTOGRAFIE UND LAYOUT
michael kloos planning and heritage consultancy
Vertreten durch:
Michael Kloos
Philipp Tebart
Luise Zander
Lothringerstr. 95 | 52070 Aachen | www.michaelkloos.de

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG **10**

TEIL I HINTERGRUND

1 Ausgangssituation und Ziel der Untersuchung **14**
1.1 Ausgangssituation **14**
1.2 Ziel der Untersuchung **15**

2 Welterbeeigenschaften **16**
2.1 Retrospektive Erklärung zum außergewöhnlichen universellen Wert (RSoOUV) **16**
2.2 Attribute-Erfassung (gemäß Managementplan) **18**

TEIL II ANALYSE

3 Methodik/Ausgangspunkte zur Bewertung **24**
3.1 Richtlinien und Ausgangspunkte **24**
3.2 Methodik **24**
3.3 ICOMOS-Leitfaden für Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen (Prüfungen der Welterbe-Verträglichkeit) **25**
3.4 Ausgangspunkt 1: Mögliche visuelle Dominanz von WEA aufgrund von Entfernungen zur Welterbestätte **25**
3.4.1 Distanzen für mögliche visuelle Dominanz von WEA für Höhen von 200 – 250 Metern **26**
3.5 Ausgangspunkt 2: Sichtpunkte **26**
3.6 Ausgangspunkt 3: Sichtkategorien **28**
3.6.1 Mögliches Konfliktpotenzial: WEA - 250 Meter Höhe **29**
3.7 Abgezogene Gebiete/Gebiete in Hessen **30**
3.8 Ausschlussflächen/ Methodik **32**
3.9 Methodik Sichtbarkeitsanalyse **32**
3.10 Bereinigte Karte nach Sichtfeldprüfung **35**

4 Untersuchung der landschaftlichen Sensitivität **36**
4.1 Methodik zur Untersuchung landschaftlicher Sensitivität **36**
4.2 Mögliche Konfliktpotenziale durch bestehende WEA **38**
4.3 Vorbelastungen WEA von ausgewählten Sichtpunkten **39**

4.4 Bewertungskriterien der Sensitivität der Landschaft 40
4.4.1 Eigenwerte: Bewertungskriterien 41
4.4.2 Kontextwerte (gem. BNatSchG): Bewertungskriterien 42

5 Dokumentation der landschaftlichen Sensitivität von relevanten Sichtpunkten 44
5.1 Talabschnitt 1_Binger Pforte: Sichtpunkte 44
5.1.1 Sichtpunkt 1_Elisenhöhe 46
5.1.2 Sichtpunkt 2_Assmannshausen „Ruine Rossel“ 48
5.1.3 Sichtpunkt 3_Assmannshausen „Rittersaal“ 52
5.1.4 Sichtpunkt 4_Wanderweg Ruine Nollig 56
5.2 Talabschnitt 2_Bacharacher Tal_Sichtpunkte 60
5.2.1 Sichtpunkt 5_Burg Stahleck 62
5.2.2 Sichtpunkt 6_Fähre Kaub 64
5.2.3 Sichtpunkt 7_Schönburg 66
5.2.4 Sichtpunkt 8_Hahnenplatte / Blick auf Oberwesel 68
5.3 Talabschnitt 3_St. Goarer Engtal_Sichtpunkte 72
5.3.1 Sichtpunkt 9_Siebenjungfrauenblick / Oberwesel 74
5.3.2 Sichtpunkt 10_Loreley 76
5.3.3 Sichtpunkt 11_Rheinfels 78
5.3.4 Sichtpunkt 12_Oberhalb Burg Katz 80
5.3.5 Sichtpunkt 13_Burg Liebenstein 84
5.3.6 Sichtpunkt 14_Hochleihblick (bei Weiler) 88
5.4 Talabschnitt 4_Bopparder Schlingen 92
5.4.1 Sichtpunkt 15_Gedeonseck 94
5.5 Talabschnitt 5_Lahnsteiner Pforte 96
5.5.1 Sichtpunkt 16_Königsstuhl 98
5.5.2 Sichtpunkt 17_Burg Lahneck 100
5.5.3 Sichtpunkt 18_Lahnmündung - Blick auf Stolzenfels 104
5.5.4 Sichtpunkt 19_Ufer an der Königsbach - Koblenz 106
5.5.5 Sichtpunkt 20_Deutsches Eck 108
5.5.6 Sichtpunkt 21_Festung Ehrenbreitstein 110
5.5.7 Sichtpunkt 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein 112

TEIL III BEWERTUNG

6 Definition von Ausschlusszonen: abschließende Prüfung mit Bezug zur landschaftlichen Sensitivität 116
6.1 Potenzielle Ausschlusszonen / Sichtverbindungen **116**
6.2 Methodik der Sensitivitätsprüfung zur endgültigen Definition von Ausschlusszonen **118**
6.2.1 L1 (südlich Bingen) **119**
6.2.2 L2 (südwestlich Bingen) **120**
6.2.3 L3 (westlich Bingen) **121**
6.2.4 L4 (westlich Bacharach) **122**
6.2.5 L5 (westlich Oberwesel) **123**
6.2.6 L6 (westlich St. Goar) **124**
6.2.7 L7 (nordwestlich St. Goar) **125**
6.2.8 L8 (südlich Boppard) **126**
6.2.9 L9 (westlich Stolzenfels) **127**
6.2.10 L10 (westlich Koblenz) **128**
6.2.11 R1 (östlich Loreley) **129**
6.2.12 R2 (östlich St. Goarshausen) **130**
6.2.13 R3 (nordöstlich Burg Maus) **131**
6.2.14 R4 (östlich Braubach) **132**
6.2.15 R5 (südöstlich Koblenz) **133**
6.2.16 R6 (östlich Koblenz) **134**
6.3 Ausschlusszonen - Maximalflächen (WEA-Kategorie ab 250 m Höhe) **135**

7 Ausschlusszonen gestaffelt für WEA ab 140 Metern Gesamthöhe 138

TEIL IV APPENDIX

8 Quellen 152

9 Hintergrundinformationen 152

ZUSAMMENFASSUNG

HINTERGRUND DER UNTERSUCHUNG

Die UNESCO-Welterbestätte ‚Oberes Mittelrheintal' wurde am 27. Juni 2002 in die Welterbeliste aufgenommen und beschreibt eine einzigartige sich fortentwickelnde Kulturlandschaft, die sich ausgehend von Rüdesheim und Bingen im Süden über 67 Flusskilometer bis zum nördlich gelegenen Koblenz erstreckt.

Die vorliegende Untersuchung wurde vom Ministerium des Innern und für Sport RLP im Rahmen der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) beauftragt. Um den Folgen der Klimakrise entgegenzuwirken, wird die 4. Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV Neuregelungen zum Ausbau der Windenergie und Photovoltaik in Rheinland-Pfalz beinhalten. Besonders schützenswerte Landschafts- und Naturräume sollen dabei ausgenommen werden. Dies betrifft auch Ausschlusszonen für die Windenergie außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbes Oberes Mittelrheintal.

Hintergrund der aktuellen Untersuchung ist die Umsetzung der Beschlüsse des Welterbe-Komitees, insbesondere des Beschlusses der UNESCO in ihrer 44. Komiteesitzung vom 16. - 31. Juli 2021 in Fuzhou (China) / Online-Sitzung unter 44 COM 7B.155 Upper Middle Rhine Valley (Germany) (CV 1066). Hier wird unter anderem ein Moratorium für Windenergieprojekte im Bereich des Weltererbe Oberes Mittelrheintal gefordert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei der Festlegung des Rahmenbereichs im Zuge der Anerkennung des Welterbes Oberes Mittelrheintal (2002) noch nicht von den heute üblicherweise bis zu 250 m hohen Windenergieanlagen (WEA) ausgegangen werden konnte. Somit liegt heute eine wesentlich höhere potenzielle visuelle Dominanz der WEA mit der Folge vor, dass diese auch außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbe Oberes Mittelrheintal ggf. Beeinträchtigungen der visuellen Integrität und des Outstanding Universal Value (OUV) der Welterbestätte nach sich ziehen können.

Die Untersuchung setzt sich aus folgenden Teilschritten zusammen:

Ausgangspunkt	Attribute-Erfassung
Schritt 1	Bestimmung von Konfliktpotenzialen aufgrund visueller Dominanz von WEA
Schritt 2	Ausschluss von Gebieten aufgrund von Abstandsflächen von Siedlungskörpern, Naturschutz-/Vogelschutzgebieten und LahiKula Ausschluss von Gebieten (u.a. wg. geringer Attributedichte oder Lage außerhalb RLP)
Schritt 3	Topografische Sichtfeldanalyse
Schritt 4	Bestimmung Bewertungskriterien für landschaftliche Sensitivität (Sichtpunkte, Eigen- und Kontextwerte)
Schritt 5	Dokumentation der landschaftlichen Sensitivität von Sichträumen
Schritt 6	Abschließende Prüfung mit Bezug zur landschaftlichen Sensitivität Definition von Ausschlusszonen
Schritt 7	Innergebietliche Differenzierung der Ausschlusszonen für gestaffelte WEA-Gesamthöhen

UNTERSUCHUNGSERGEBNIS

Als Ergebnis der einzelnen Untersuchungsschritte wurden linksrheinisch neun und rechtsrheinisch fünf Ausschlusszonen für Windenergieanlagen außerhalb des Rahmenbereichs definiert. Diese Ausschlusszonen wurden zudem innergebietlich für gestaffelte WEA-Gesamthöhen bestimmter Kategorien differenziert. In Kapitel 6 werden Hintergründe und weitere Informationen zu diesen Ausschlusszonen erläutert. In Kapitel 7 werden die Ausschlusszonen zudem kartografisch dargelegt.

Foto: Philipp Tebart

TEIL I HINTERGRUND

1 AUSGANGSSITUATION UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG

2 WELTERBEEIGENSCHAFTEN

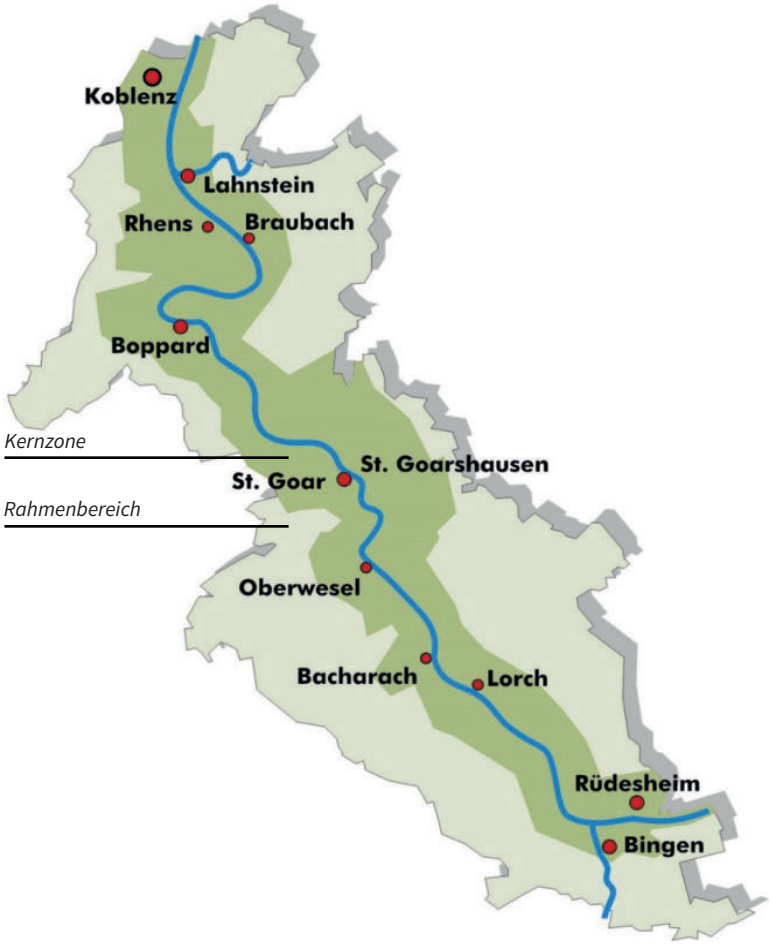
1. AUSGANGSSITUATION UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG

1.1 AUSGANGSSITUATION

Folgende Kenndaten des Welterbes haben wesentliche Bedeutung für die nachfolgende Untersuchung:

1977	Bemühungen zur Anerkennung
29. Juni 2002	Anerkennung als Kulturlandschaft
Kriterien	(ii) (iv) (v), ‚Continuing Landscape' (= ‚Fortbestehende Kulturlandschaft') (außergewöhnliche organisch entwickelnde Landschaft)
Länge	ca. 67 km
Lage	in 2 Bundesländern (Rheinland-Pfalz + Hessen)

Die UNESCO forderte 2017 dazu auf, den Managementplan zu novellieren und mit dem bestehenden Masterplan zu verschmelzen. Im Rahmen der Erarbeitung des Managementplans wurde eine sog. Kulturlandschaftsverträglichkeitsstudie (KLVS) erstellt, die dazu dient, (räumliche) Transformationen im Welterbe und dessen Umgebung auf Basis einer einheitlichen Systematik zu beurteilen.



Die Bezeichnung „Kernzone" bezieht sich auf das geschützte Welterbegut (=World Heritage Property gemäß § 99-107 Operational Guidelines)

Die Bezeichnung „Rahmenbereich" bezieht sich auf die Pufferzone des Welterbes gemäß § 99-107 Operational Guidelines

1.2 ZIEL DER UNTERSUCHUNG

Die vorliegende Untersuchung wurde vom Ministerium des Innern und für Sport RLP im Rahmen der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) beauftragt. Um den Folgen der Klimakrise entgegenzuwirken, wird die 4. Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV Neuregelungen zum Ausbau der Windenergie und Photovoltaik in Rheinland -Pfalz beinhalten. Besonders schützenswerte Landschafts- und Naturräume sollen dabei ausgenommen werden. Dies betrifft auch Ausschlussgebiete für die Windenergie außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbe Oberes Mittelrheintal.

Auf Basis einer im Jahr 2013 durchgeführten Sichtachsenstudie (GRONTMIJ GMBH (2013): Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal) wurde für das Welterbe Oberes Mittelrheintal im Rahmen der 3. Teilfortschreibung des LEP IV festgelegt, dass weder im Welterbegut (fortan: Kernzone) noch in der Pufferzone (fortan: Rahmenbereich) Windenergieanlagen (WEA) errichtet werden sollen.

Hintergrund der aktuellen Untersuchung ist die Umsetzung der Beschlüsse des Welterbe-Komitees, insbesondere des Beschlusses der UNESCO in ihrer 44. Komiteesitzung vom 16. – 31. Juli 2021 in Fuzhou (China) / Online-Sitzung unter 44 COM 7B.155 Upper Middle Rhine Valley (Germany) (CV 1066). Hier wird unter anderem ein Moratorium für Windenergieprojekte im Bereich des Weltererbe Oberes Mittelrheintal gefordert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei der Festlegung des Rahmenbereichs im Zuge der Anerkennung des Welterbes Oberes Mittelrheintal (2002) noch nicht von den heute üblicherweise bis zu 250 m hohen Windenergieanlagen ausgegangen werden konnte. Somit liegt heute eine wesentlich höhere visuelle Dominanz der WEA mit der Folge vor, dass diese auch außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbe Oberes Mittelrheintal ggf. Beeinträchtigungen der visuellen Integrität und des Outstanding Universal Value (OUV) der Welterbestätte nach sich ziehen können.

Im Rahmen der Erarbeitung des Managementplans für das Welterbe Oberes Mittelrheintal wurde eine sog. Kulturlandschafts-Verträglichkeitsstudie (KLVS) erstellt, die dazu dient, (räumliche) Transformationen im Welterbe und dessen Umgebung auf Basis einer einheitlichen Systematik zu beurteilen. Basis der KLVS ist die Definition von Attributen, die den OUV des Welterbes Oberes Mittelrheintal zum Ausdruck bringen und daher nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist es, auf der Grundlage dieser Attribute-Erfassung sowie weiterer Analysen Ausschlusszonen außerhalb des Rahmenbereichs zu definieren, in denen die Errichtung von Windenergieanlagen ab einer bestimmten Gesamthöhe aufgrund ihrer Welterbeunverträglichkeit ausgeschlossen ist. Außerhalb dieser Ausschlusszonen trifft das Gutachten keine Aussage zur Welterbeverträglichkeit einer Windenergienutzung.

2. WELTERBEEIGENSCHAFTEN

Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung bildet der OUV des Welterbes Oberes Mittelrheintal. Relevant hierfür ist die Retrospektive Erklärung zum außergewöhnlichen universellen Wert (Retrospective Statement of Outstanding Universal Value, kurz: RSOUV). Nachfolgend werden deshalb zunächst die Eintragungskriterien des Welterbes dargelegt.

Darstellung der drei Grundpfeiler des außergewöhnlichen universellen Wertes innerhalb der Welterbekonvention. Alle drei müssen bei einem Gut vorhanden sein, damit es als von außergewöhnlichem universellem Wert gelten kann.

2.1 RETROSPEKTIVE ERKLÄRUNG ZUM AUSSERGEWÖHNLICHEN UNIVERSELLEN WERT (RSOUV)

Die Welterbestätte Oberes Mittelrheintal wurde 2002 auf der 26. Sitzung des UNESCO – Welterbekomitees in Budapest, Ungarn, in die UNESCO-Welterbeliste eingeschrieben (Decision 26 COM 23.9). Dies erfolgte unter den Kriterien (ii), (iv) und (v). Das RSOUV lautet in der offiziellen Übersetzung des Auswärtigen Amtes wie folgt *(relevante Hervorhebungen durch den Autor)*:

Gut	**Oberes Mittelrheintal**
Vertragsstaat	**Deutschland**
Ld-Nr.	**1066**
Datum der Einschreibung	**2002**

Die strategische Lage des 65 km langen, durch dramatische Landschaft geprägten Abschnitts des Mittelrheintals zwischen Bingen, Rüdesheim und Koblenz, seine Eigenschaft als Verkehrsader und der sich daraus ergebende Wohlstand spiegeln sich in den sechzig Ortschaften, den ausgedehnten terrassierten Weinbergen und den Ruinen der Burgen wider, die einst den Handel sicherten. Der Fluss durchbricht das Rheinische Schiefergebirge und verbindet dabei die breite Ebene des Oberrheingrabens mit dem Tiefland des Niederrheins. Das Gut erstreckt sich von der Binger Pforte, wo der Rhein in den tief eingeschnittenen, canyonartigen Abschnitt des Rheintals eintritt, über das 15 km lange Bacharacher Tal mit schmaleren V-förmigen Seitentälern bis nach Oberwesel.

Der dortige Übergang von weicherem Schiefergestein zu härterem Sandstein hat zur Entstehung einer Reihe von Talverengungen geführt, von denen die berühmteste die Loreley mit einer Breite von weniger als 130 m ist. Dort befindet sich auch die mit 20 m tiefste Stelle des Mittelrheins. Weiter geht es bis zur Lahnsteiner Pforte, wo sich das Tal zum Neuwieder Becken hin wieder verbreitert. Das Gut umfasst auch die angrenzenden mittleren und oberen Rheinterrassen, die vom Verlauf des Rheins in früheren Zeiten zeugen.

Seit prähistorischer Zeit verbindet der Rhein als Verkehrsweg die nördliche und südliche Hälfte des Kontinents und ermöglicht Handel und kulturellen Austausch, was wiederum zur Gründung von Siedlungen führte. Verdichtet auf relativ kleinem Gebiet verbanden sich diese später zu einer Reihe aufeinanderfolgender Dörfer und kleiner Städte. Die steilen Talhänge werden seit über 1000 Jahren für den Weinbau terrassiert.

Die Landschaft ist geprägt von etwa 40 Höhenburgen und Festungen, die im Laufe von rund 1000 Jahren errichtet wurden. Die meisten dieser Burgen und Festungen, die erst verlassen und später in den Kriegen des 17. Jahrhunderts zerstört wurden, sind heute pittoreske Ruinen. Im späten 18. Jahrhundert wuchs die Empfänglichkeit für die Schönheit der Natur, und das oft dramatische Landschaftsbild des Mittelrheintals übte zusammen mit den zahlreichen Burgruinen auf markanten Gipfeln einen besonderen Reiz auf die Bewegung der Romantik aus. Diese wiederum beeinflusste die Art und Weise vieler Restaurierungen und Rekonstruktionen im 19. Jahrhundert.

Der Rhein ist einer der großen Flüsse der Welt und Zeuge vieler wichtiger Ereignisse der Menschheitsgeschichte. Der Abschnitt des Mittelrheintals zwischen Bingen und Koblenz ist in vielerlei Hinsicht ein außergewöhnliches Symbol für diese lange Geschichte. Diese Kulturlandschaft wurde vom Menschen über viele Jahrhunderte hinweg gestaltet und geht in ihrer gegenwärtigen Form und Struktur auf Eingriffe des Menschen zurück, die sich aus der kulturellen und politischen Entwicklung Westeuropas ergaben.

Darüber hinaus führte die geomorphologische Entwicklung des Mittelrheintals dazu, dass der Fluss eine Naturlandschaft von großer Schönheit formte, die verschiedenste Künstler – Dichter, Maler und Komponisten – in den letzten zwei Jahrhunderten stark beeinflusst hat.

Kriterium (ii):
Als einer der wichtigsten Verkehrswege in Europa ermöglicht das Mittelrheintal seit zwei Jahrtausenden den kulturellen Austausch zwischen dem Mittelmeerraum und dem Norden Europas.

Kriterium (iv):
Das Mittelrheintal ist eine außergewöhnliche, organisch gewachsene Kulturlandschaft, deren heutiges Bild bestimmt wird durch ihre **Geologie und geomorphologische Erscheinung** und durch die menschlichen Eingriffe, **wie Siedlungen, Verkehrsinfrastruktur und Landnutzung**, die die Landschaft während der letzten 2000 Jahre geformt haben.

Kriterium (v):
Das Mittelrheintal ist ein herausragendes Beispiel für eine sich fortentwickelnde traditionelle Lebensart und Kommunikationswege in einem engen Flusstal. Das **Terrassieren der steilen Hänge hat die Landschaft im Verlauf der letzten** zwei **tausend Jahre in vielfacher Weise besonders geprägt**. Allerdings ist diese Form der Landnutzung durch die sozioökonomischen Veränderungen der Gegenwart bedroht.

In Paragraph 88 der im Jahr 2016 überarbeiteten und aktualisierten Fassung der Richtlinien zur Implementierung hinsichtlich der Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt ist festgelegt, dass alle Güter, die angemeldet werden, die Bedingungen der Unversehrtheit erfüllen müssen.

Integrität
Das großflächige Gut enthält innerhalb seiner Grenzen alle **Merkmale** – die **geologische Landschaft**, die sechzig **Städte und Siedlungen**, die vierzig **Burgen und Festungen** sowie die **Weinbergterrassen**, die diesen wohlhabenden und malerischen Abschnitt des Rheintals charakterisieren, und es umfasst **alle wichtigen Ansichten, die Schriftsteller und Maler beeinflussten**.

Authentizität
Dank des relativ geringen Spielraums, den die Naturlandschaft des Mittelrheintals der ansässigen Bevölkerung gewährt, hat sich dieser Abschnitt des Flusses weniger verändert als andere. Dadurch, aber auch dank verschiedener früherer Initiativen zum Schutz der Landschaft und ihrer historischen Denkmäler, ist sie weitgehend unberührt geblieben. Infolgedessen sind viele **Merkmale und Elemente**, die dieser Landschaft ihre Authentizität verleihen, erhalten geblieben.
Die im Tal verlaufenden Schienenstrecken tragen jedoch zur dortigen Lärmbelästigung bei, ein Problem, für das eine Lösung gefunden werden muss.

Erfordernisse hinsichtlich Schutz und Verwaltung

Auf der Ebene der Landesregierungen von Hessen und Rheinland-Pfalz ist jeweils ein Staatssekretär mit der Wahrnehmung der Belange der Welterbestätte Oberes Mittelrheintal beauftragt. Das in Rheinland-Pfalz angesiedelte gemeinsame Welterbesekretariat ist zuständig für die Kommunikation mit der UNESCO.

Die Länder sehen eine weitere Einbeziehung von Expertengremien zur Beratung vor.

In einem 2005 gegründeten „Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal“ haben sich alle Kommunen und Kommunalverbände im Welterbegebiet sowie die Länder Rheinland-Pfalz und Hessen zusammengeschlossen.

Der Schutz der Welterbestätte wird in erster Linie durch die Instrumente der Raumordnung gewährleistet. Durch die Instrumente der Raumordnung ist gewährleistet, dass die Belange der Welterbestätte auf allen Planungsebenen Berücksichtigung finden.

Auch in den Fachgesetzen und Verordnungen des Bundes und der Länder Hessen und Rheinland-Pfalz ist das kulturelle Erbe als zu prüfendes Schutzgut genannt. Diese finden Anwendung in der jeweils gültigen Fassung.

2.2 ATTRIBUTE-ERFASSUNG (GEMÄSS MANAGEMENTPLAN)

Im Rahmen der Erarbeitung des Managementplans für das Welterbe Oberes Mittelrheintal wurde eine Erfassung der Attribute erarbeitet, die den OUV zum Ausdruck bringen. Im Rahmen dieser Attribute-Erfassung wurden (Teil) Karten des WOM erstellt, auf denen Sichtpunkte und wesentliche Attribute vermerkt sind. Teilweise wurden diese Karten bereits in fotografische und kolorierte Aufnahmen übertragen (Testbeispiele KLVS in Rüdesheim, Koblenz), so dass für die jeweiligen Talabschnitte ein anschauliches Bild der zu sichernden Attribute entsteht (siehe Seite 20/21).

Das Ziel dieser Studie ist es, Beeinträchtigungen von (Schlüssel)Attributen zu vermeiden, die aufgrund der ermittelten Konfliktpotenziale von WEA Planungen außerhalb des Rahmenbreichs zu erwarten wären.

Schlüsselattribute und Attribute Welterbe Oberes Mittelrheintal (Stand 13.01.22)

Land: Deuschland | **Stätte:** Kulturlandschaft Mittelrheintal von Bingen/Rüdesheim bis Koblenz (Oberes Mittelrheintal)
Definition gem. Art. 1 der Welterbekonvention / gem. Annex III OG:
Kulturlandschaft / sich organisch entwickelnde Landschaft / fortbestehende Kulturlandschaft

Schlüsselattribute:

- **Geologie und Geomorphologie:** Terrassen + Talabschnitte
- **Landnutzung:** Siedlungsstruktur, Verkehrsinfrastruktur, Weinbergterrassen
- **Elemente in der Kulturlandschaft:** Hochburgen, bedeutende Kultur- u. Naturdenkmäler
- **An- und Aussichten:** Aussichtspunkte mit besonderer kulturhistorischer Relevanz zur Rheinromantik
- **Lebenswerte (Kultur)Region:** Nachhaltiger Verkehr, Handel und kultureller Austausch generieren eine lebenswerte Region beidseits des Rheins

Das Obere Mittelrheintal wurde 2002 unter Bezugnahme der in den Operational Guidelines definierten Kriterien (ii), (iv) und (v) in die UNESCO-Welterbeliste aufgenommen:

Attribute

Kriterium (ii): Werte u. Einflüsse
Als eine der wichtigsten Verkehrswege in Europa ermöglicht das Mittelrheintal seit zwei Jahrtausenden den wirtschaftlichen und kulturellen Austausch zwischen dem Mittelmeerraum und dem Norden Europas.

- **Verkehrsweg in strategischer Lage** ermöglicht seit mehr als 2000 Jahren wirtschaftlichen und kulturellen Austausch zwischen Süd- u. Nordeuropa
- **Rhein als einer der großen Flüsse der Welt** und Zeuge vieler Ereignisse der Menschheitsgeschichte
- **Rheinromantik:** Rhein formte Kulturlandschaft von großer Schönheit (dramatisches Landschaftsbild), die Künstler aller Art sowie die Art u. Weise vieler Restaurierungen und Rekonstruktionen sowie die Entstehung systematischer Denkmalpflege beeinflusste
- **An- und Aussichten_ Wahrnehmungsmuster mit Bezug zur Rheinromantik:** Sichtkorridore (Schiff, Bahn, Straße); Sichtpunkte vom Flussuferbereich; Panoramaansichten

Kriterium (iv): Typologie
Das Mittelrheintal ist eine außergewöhnliche, organisch gewachsene Kulturlandschaft, deren heutiger Charakter durch die geomorphologischen und geologischen Bedingungen und durch die menschlichen Eingriffe, wie Siedlungen, Verkehrsinfrastruktur und Landnutzung während der letzten 2000 Jahre, bestimmt ist.

- **Vielfalt der Kulturlandschaft:**
  - Terrassen: Rhein und seine Ufer; Niederterrassen; Mittelterrassen; Hochterrassen
  - Talabschnitte: Binger Pforte; Bachracher Tal; St. Goarer Engtal; Bopparder Schlingen; Lahnsteiner Pforte
- **Landnutzung:**
  - Siedlungsstruktur: mittelrhein. Stadtlandschaft, Kleinstädtische Siedlungslandschaft; agrarisch geprägte Siedlungslandschaft
  - Verkehrsinfrastruktur: Wassergebunden; Straßengebunden; Schienengebunden
  - Weinbergterrassen: kleinteilige Weinbergterrassen, großflächige Weinbergterrassen, Brachliegende Weinbergterrassen
- **Elemente in der Kulturlandschaft:**
  Hochburgen: Burgen, Schlösser, Ruinen;
  Sonstige bedeutende Kulturdenkmäler: Sakralbauten, monumentale Denkmäler, Naturdenkmäler

Kriterium (v): Wechselwirkungen zw. Mensch u. Umwelt
Das Mittelrheintal ist ein außergewöhnliches Beispiel für eine sich fortentwickelnde traditionelle Lebensweise und für Kommunikationsmittel in einem engen Flusstal. Insbesondere das Terrassieren der Steilhänge hat die Landschaft im Verlauf der letzten zweitausend Jahre in vielfacher Weise geprägt.

- **Sich fortentwickelnde Lebensweise und Kommunikation** in einem engen Flusstal
- **Sich fortentwickelnde Weinbautradition:**
  Über 1000 Jahre alte, bis heute fortbestehende und durch verschiedene Kulturen beeinflusste Weinbautradition in Steilhanglagen
- **Sich fortentwickelnde touristische Tradition:**
  Das Zusammenwirken der strategischen und verkehrsgünstigen Lage führte gemeinsam mit der Rheinromantik zu einer seit über 250 Jahren bestehenden touristischen Tradition, die bis heute fortbesteht

Tab. 2.1: Schlüsselattribute und Attribute des Welterbe Oberes Mittelrheintal, aus dem aktuellen Entwurf des Managementplans (mkphc 2022)

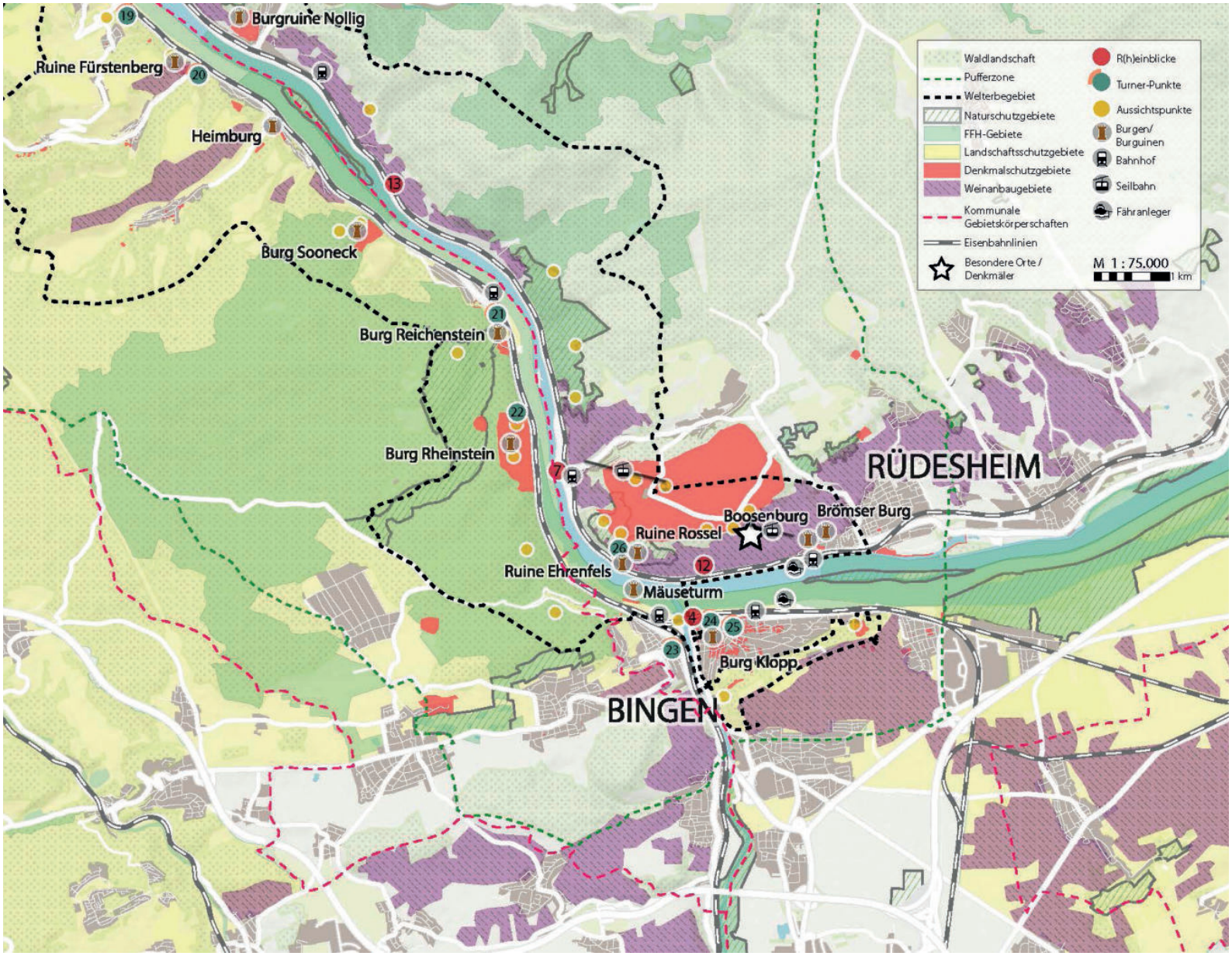
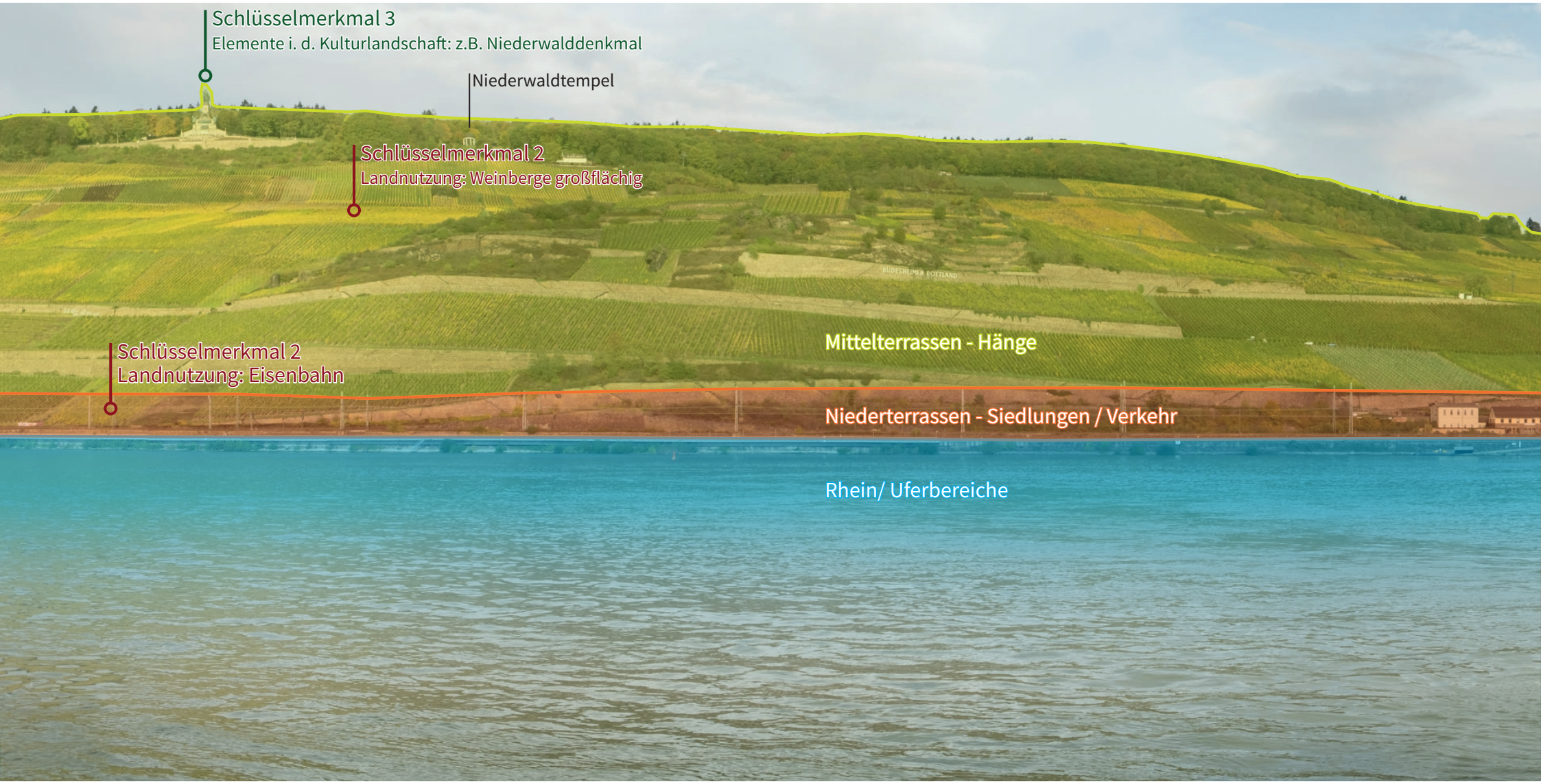
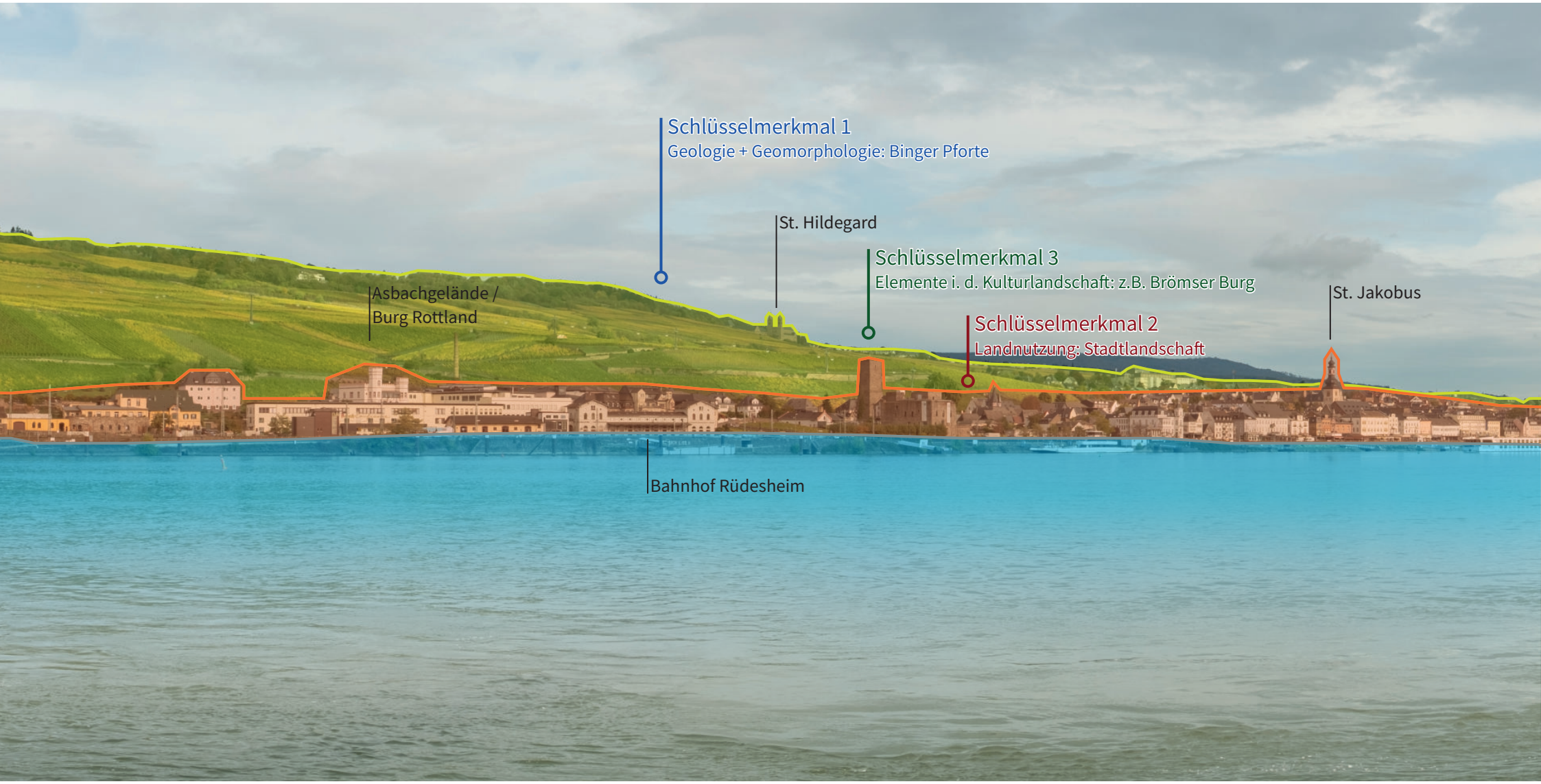


Abb. 2.1: Kartenausschnitt aus KLVS mit Erfassung der Attribute an der Binger Pforte / Rüdesheim (mkphc 2019)



Die erfassten Schlüsselattribute gliedern sich in folgende Kategorien: **SA 1 – Geologie und Geomorphologie: Talräume** **SA 2 – Landnutzung: Siedlungen, Verkehrsinfrastruktur, Weinberge**



SA 3 – Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burgen, (Natur)Denkmäler **SA 4 – An- und Aussichten: Wahrnehmungsqualitäten** **SA 5 – Lebenswerte Kulturregion (Lebensart + Kommunikation)**

Foto: Philipp Tebart

TEIL II ANALYSE

3 METHODIK

4 UNTERSUCHUNG

3. METHODISCHE AUSGANGSPUNKTE ZUR BEWERTUNG MÖGLICHER KONFLIKTPOTENZIALE

3.1 RICHTLINIEN UND AUSGANGSPUNKTE

Im Rahmen der Untersuchung dienten folgende Fachpublikationen als Ausgangspunkt:

ICOMOS Guidance on Heritage Impact Assessments in World Heritage properties (2011)[1]

- Empfiehlt Attribute-Erfassungen als Ausgangspunkt für Welterbe- Verträglichkeitsprüfungen

Fachbeitrag Denkmalschutz - Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg[2]***, 2017 / Gutachten zur Beurteilung der visuellen Auswirkungen potenzieller Windparks im Stadtgebiet Höxter auf die Integrität der Welterbestätte „Karolingisches Westwerk und Civitas Corvey“, 2015***

- Definieren Konfliktpotenziale für WEAs bzw. Abstandskorridore zur Vermeidung von Konflikten
- Dienen als Referenzbeispiele für die Bestimmung der visuellen Dominanz im Rahmen der Untersuchung

FA-Wind

- Definiert Visualisierungsstandards
- Relevant insbesondere für Einzelfallprüfungen der visuellen Beeinträchtigungen mittels Fotomontagen von WEA Planungen

Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal, 2013

- Suchgebiete innerhalb und außerhalb des Rahmenbereichs wurden hier bereits untersucht
- Relevante Sichtachsen/-punkte wurden ermittelt und untersucht

3.2 METHODIK

Die wesentlichen methodischen Arbeitsschritte dieser Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Ausgangspunkt	Attribute-Erfassung
Schritt 1	Bestimmung von Konfliktpotenzialen aufgrund visueller Dominanz von WEA
Schritt 2	Ausschluss von Gebieten aufgrund von Abstandsflächen von Siedlungskörpern, Naturschutz-/ Vogelschutzgebieten und LahiKula Ausschluss von Gebieten (u.a. wg. geringer Attributedichte oder Lage außerhalb RLP)
Schritt 3	Topografische Sichtfeldanalyse
Schritt 4	Bestimmung Bewertungskriterien für landschaftliche Sensitivität (Sichtpunkte, Eigen- und Kontextwerte)
Schritt 5	Dokumentation der landschaftlichen Sensitivität von Sichträumen
Schritt 6	Abschließende Prüfung mit Bezug zur landschaftlichen Sensitivität Definition von Ausschlusszonen
Schritt 7	Innergebietliche Differenzierung der Ausschlusszonen für gestaffelte WEA-Gesamthöhen

1 https://www.iccrom.org/sites/default/files/2018-07/icomos_guidance_on_heritage_impact_assessments_for_cultural_world_heritage_properties.pdf

2 Der Fachbeitrag Denkmalschutz ist eine fachbezogene Anlage der Teilfortschreibung zum Entwurf des Umweltberichts zum Kapitel 6.5 Energie des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg, welches als zentrales Steuerungsinstrument der Regionalplanung zu betrachten ist. In diesem Programm werden unter anderem auch alle relevanten Fachbeiträge gesammelt, welche für die unterschiedlichen Themenbereiche – wie auch für das Thema Energie – notwendige Beschreibungs- und Bewertungsinstrumente darstellen. Der Fachbeitrag Denkmalschutz untersucht entsprechend hier den Teilaspekt potenzieller Konflikte auf die visuelle Wahrnehmung und mögliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen, die durch Windenergieplanungen entstehen könnten. Die Ergebnisse werden im Rahmen des Umweltberichts in Abwägung berücksichtigt.

3.3 ICOMOS LEITFADEN FÜR KULTURERBE-VERTRÄGLICHKEITS-PRÜFUNGEN (PRÜFUNGEN DER WELTERBE-VERTRÄGLICHKEIT)

Der ICOMOS-Leitfaden für Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen definiert folgenden Rahmen zur Bewertung von möglichen Konfliktpotenzialen:

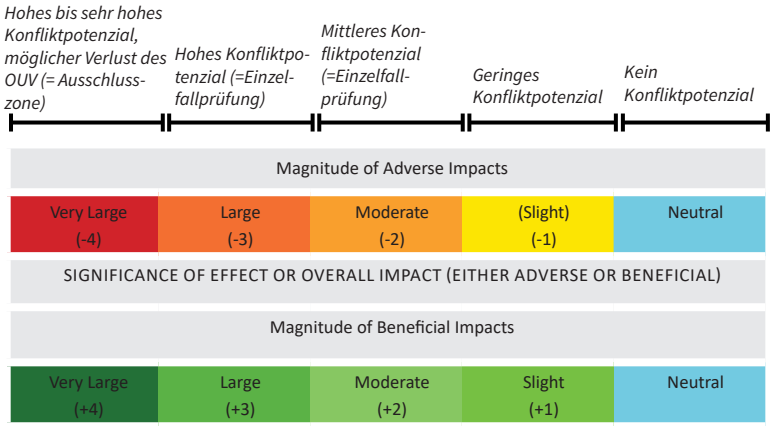


Abb. 3.1: Zuordnung der ermittelten Konfliktpotenziale zur Bewertungstabelle möglicher negativer/positiver Auswirkungen gemäß ICOMOS-Leitfaden (ICOMOS, mkphc)

Die Bewertung hat sich an den Attributen des Welterbes zu orientieren.

3.4 AUSGANGSPUNKT 1: MÖGLICHE VISUELLE DOMINANZ VON WEA AUFGRUND VON ENTFERNUNGEN ZUR WELTERBESTÄTTE

Ausschlaggebend für die Bestimmung eventueller Ausschlusszonen über die Pufferzone hinaus ist, dass WEA aufgrund ihrer Höhe eine visuelle Dominanz entwickeln und somit eine visuelle Beeinträchtigung verursachen können. Die visuelle Dominanz bestimmt sich durch die technische Überprägung der Landschaft aufgrund der Höhe der WEA (Maßstabsverluste), die Höhe und Einsehbarkeit der Umgebung sowie die Anzahl der WEA. Entsprechend ist es erforderlich, eine Einschätzung der visuellen Dominanz vorzunehmen.

Zur Frage der visuellen Dominanz bestehen bereits unterschiedliche Untersuchungen, die hier berücksichtigt wurden. Hierzu wird beispielsweise im *Fachbeitrag Denkmalschutz: Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg* angemerkt:

„Die visuelle Dominanz ist in erster Linie von der technischen Überprägung gekennzeichnet. WEA überprägen aufgrund ihrer Höhe und Größe sowie des technischen Charakters das Bild von Kultur- und Naturlandschaften. Aufgrund der regional typischen, oftmals weiten Überschaubarkeit und Empfindlichkeit der Sichträume treten die WEA als sehr vertikal und technisch wirkende Elemente in den Vordergrund und somit in Konkurrenz zu den kulturhistorisch bedeutsamen und prägenden Bauten und Anlagen in der Landschaft, wie Kirch- und Schlosstürme, Parkanlagen und Schlösser. Je mehr WEA in Anzahl und Anteil zu sehen sind und je empfindlicher und je weiter einsehbarer das Umfeld, desto größer sind die visuellen Auswirkungen auf das Baudenkmal und seine Umgebung.“ „Weiterhin ist von einer abnehmenden Maßstäblichkeit gegenüber der gegebenen Landschaftsausstattung (Natur- und Kulturelemente) auszugehen. Aufgrund der Höhe und des Ausmaßes der Anlagen (Rotordurchmesser) kann die Verhältnismäßigkeit zu den prägenden Landschafts- und Kulturelementen gemindert werden oder sogar verloren gehen. Die gegenwärtigen Anlagenhöhen von meistens 200 m oder mehr überragen die landschaftlichen Ausstattungen und Dimensionen um ein Mehrfaches.“

„Die hohen Windenergieanlagen verändern die Maßstäblichkeit der natürlichen Landschaft und der kulturhistorischen Bauwerke, die im Erscheinungsbild zurücktreten und bedrängt werden. In Folge kann die landschaftsprägende Wirkung bzw. Ausstrahlkraft von kulturhistorischen Bauwerken gemindert werden oder sogar verloren gehen. Zentrale Sichtbeziehungen auf landschaftsprägende z.B. Kirchen, Gutshäuser, Schlösser, Parkanlagen, Sichtachsen oder historische Ortsansichten können erheblich gestört werden.“ (Quelle: Fachbeitrag Denkmalschutz: Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg, S. 31)

Zielsetzung des vorliegenden Gutachtens ist die Vermeidung möglicher Störungen von kulturhistorisch oder naturräumlich bedeutenden Sichtbeziehungen bzw. die Vermeidung möglicher visueller Dominanz, um die visuelle Integrität und damit den OUV des Welterbes Oberes Mittelrheintal zu sichern.

3.4.1 DISTANZEN FÜR MÖGLICHE VISUELLE DOMINANZ VON WEA FÜR HÖHEN VON 200 – 250 METERN

Die Einstufung des Konfliktpotenzials anhand der Entfernung von WEA zu relevanten Stichpukten lehnt sich an die Empfehlungen des DNR (Deutscher Naturschutzring; 2005, 2012) an. Dabei wird davon ausgegangen, dass in der Regel keine nachteiligen Auswirkungen auf UNESCO Weltkulturerbe-Gebiete zu erwarten sind, wenn diese sich in einer Entfernung von mehr als 10 km von den WEA befinden. In Entfernungen bis 5 km sind Auswirkungen in der Regel zu erwarten und in einem Bereich von 5 - 10 km nicht ausgeschlossen. In diesem Zusammenhang empfiehlt der DNR, dass Bereiche bis in eine Entfernung von 5 km um Weltkulturerbe-Gebiete von WEA frei bleiben sollten. Jedoch bezogen sich 2012 diese Entfernungsangaben auf gedachte maximale Anlagenhöhen von 150 m. Es muss davon ausgegangen werden, dass diese Einstufungen proportional zu aktuell geplanten Anlagenhöhen angepasst werden müssen.

Im Fachbeitrag Denkmalschutz (S. 31) sowie im Gutachten zur Beurteilung der visuellen Auswirkungen potenzieller Windparks im Stadtgebiet Höxter auf die Integrität der Welterbestätte „Karolingisches Westwerk und Civitas Corvey (S. 32) wurden für Anlagen mit 200 - 207 m Höhe folgende Einstufungen vorgenommen:

Entfernung WEA mit 200 m Höhe zum Denkmalbereich	Konfliktpotenzial	
bis 5 km	Sehr Hoch	
5 bis 7,5 km	Hoch-Sehr Hoch	
7,5 bis 10 km	Mittel bis Hoch	
10km bis 20 km	Gering	Bedarfsfall
Über 20 km	Neutral	

Da sich die Sichtbarkeit der Anlagen proportional zu ihrer Entfernung zum Schutzgut verhält, ist davon auszugehen, dass sich für höhere Anlagen auch größere Entfernungen innerhalb der unterschiedlichen Stufen des Konfliktpotenzials ergeben. Die Werte des Fachbeitrags Denkmalschutz wurden somit linear extrapoliert, so dass sich folgende Werte für Anlagen von 250 m ansetzen lassen:

Entfernung WEA mit 250 m Höhe zum Denkmalbereich	Konfliktpotenzial	
bis 6,25 km	Sehr hoch	
6,25 bis 9,4 km	Hoch-Sehr hoch	
9,4 bis 12,5 km	Mittel bis hoch	
12,5 km bis 25 km	gering	Bedarfsfall
Über 25 km	neutral	

3.5 AUSGANGSPUNKT 2: SICHTPUNKTE

Im Welterbe Oberes Mittelrheintal wurde bereits im Jahr 2013 eine Sichtachsenstudie zu WEA durchgeführt (GRONTMIJ GMBH, 2013: Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal).

Im Rahmen dieser Sichtachsenstudie wurden von einem begleitenden Arbeitskreis relevante Sichtpunkte ausgewählt. Mitglieder des Arbeitskreises kamen von:
-Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz
-Landesamt für Denkmalpflege Hessen
-Romantischer Rhein Tourismus GmbH
-Sekretariat für das Welterbe Rheinland-Pfalz / MBWWK
-Geschäftsführung Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal

Darüber hinaus wurden während der Erarbeitung der Studie noch weitere Sichtpunkte ermittelt. Dieses Set von Sichtpunkten wurde im Rahmen der Attribute-Erfassung für den Managementplan Welterbe Oberes Mittelrheintal bzw. die KLVS als Ausgangspunkt verwendet und weiter ergänzt. Es dient als zweiter Ausgangspunkt der Studie.

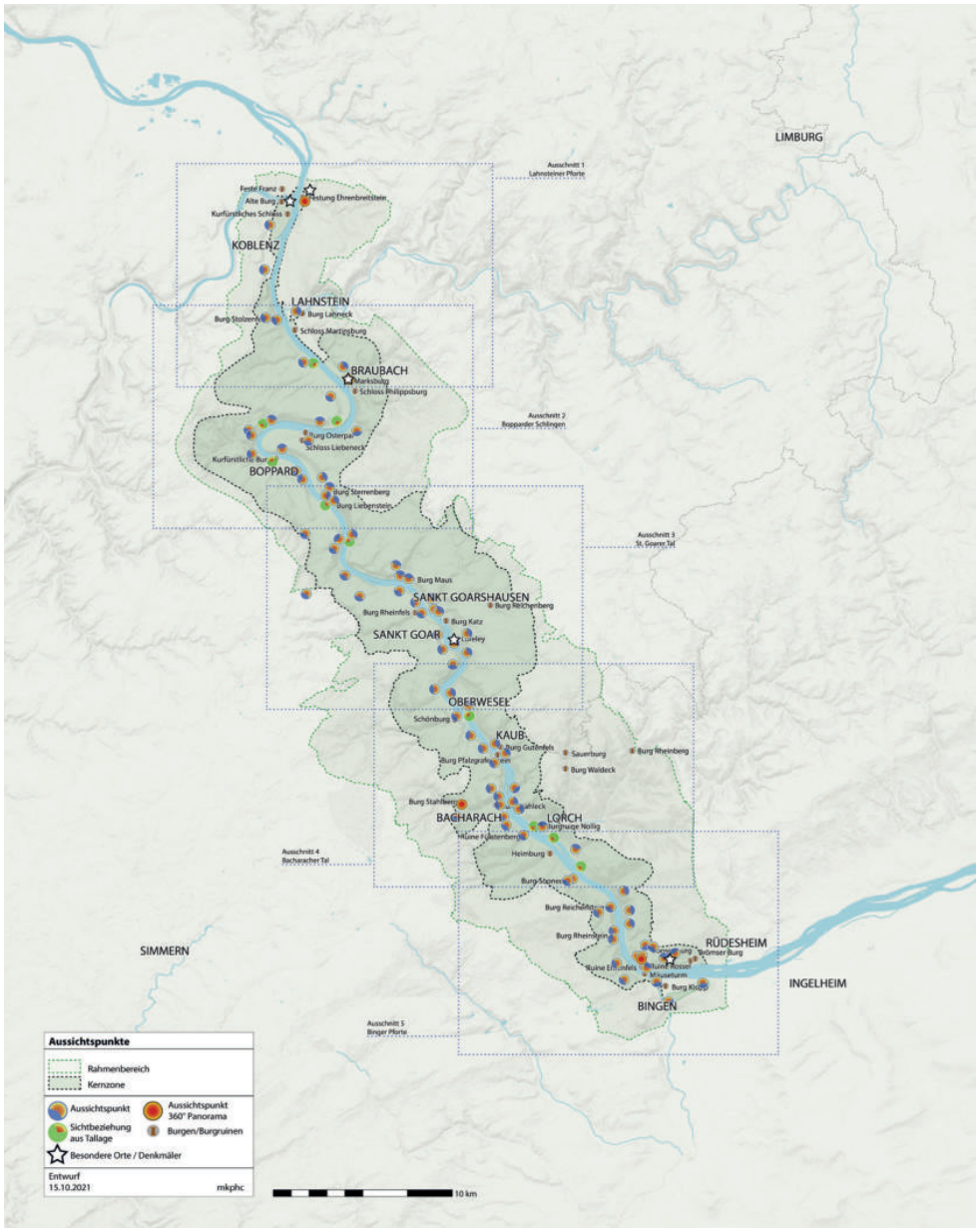


Abb. 3.2: Karte des betrachteten Gebietes mit Aussichtspunkten (mkphc/v-cube aachen)

3.6 AUSGANGSPUNKT 3: SICHTKATEGORIEN

a. Blickbeziehungen aus Tallagen (i.d.R. Fluss, Flussufer):
ST: Sichtpunkte / Blickbeziehungen haben hier zwar eher niedriges Konfliktpotenzial. Dennoch können sich auch hier weiträumige Sichtbeziehungen ergeben.

b. Bei **Blickbeziehungen aus Hochlagen** bestehen prinzipiell folgende Unterschiede**:**
PH: Panoramablicke in Hochlagen mit Rundumsicht
SH: Sicht-/ Blickbeziehungen aus Hochlagen, z.B. zur gegenüberliegenden Rheinseite:

- mittleres Konfliktpotenzial, prominentere Lage in der Landschaft
- hohes Konfliktpotenzial, sehr prominente/erhabene Lage in der Landschaft

c. Sichtpunkte mit besonderer kulturhistorischer Relevanz:
Einen Sonderfall stellen zudem Sichtpunkte mit besonders hoher kulturhistorischer Relevanz dar (z.B. die sog. ‚Turner-Punkte' und die sog. ‚Rhein-Blicke'). Hier erfolgte eine gesonderte Überprüfung.

Für die nachfolgende Ersteinschätzung wurden zunächst alle Sichtpunkte hinsichtlich des Konfliktpotenzials „Entfernung zu WEAs" überprüft. Für Blickbeziehungen aus Tal- und Hochlagen wurden gerichtete Sichtkorridore zugrunde gelegt. Für Blickbeziehungen aus Hochlagen wurden Panoramaansichten zugrunde gelegt.

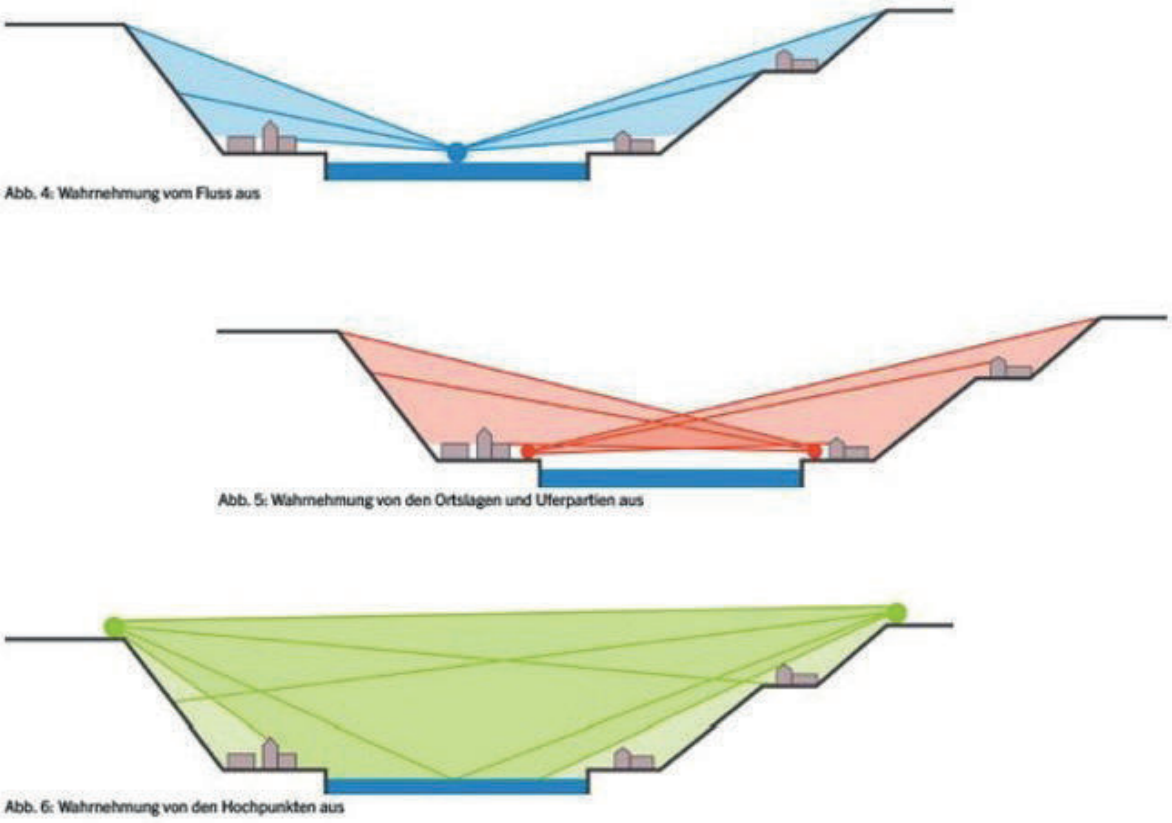
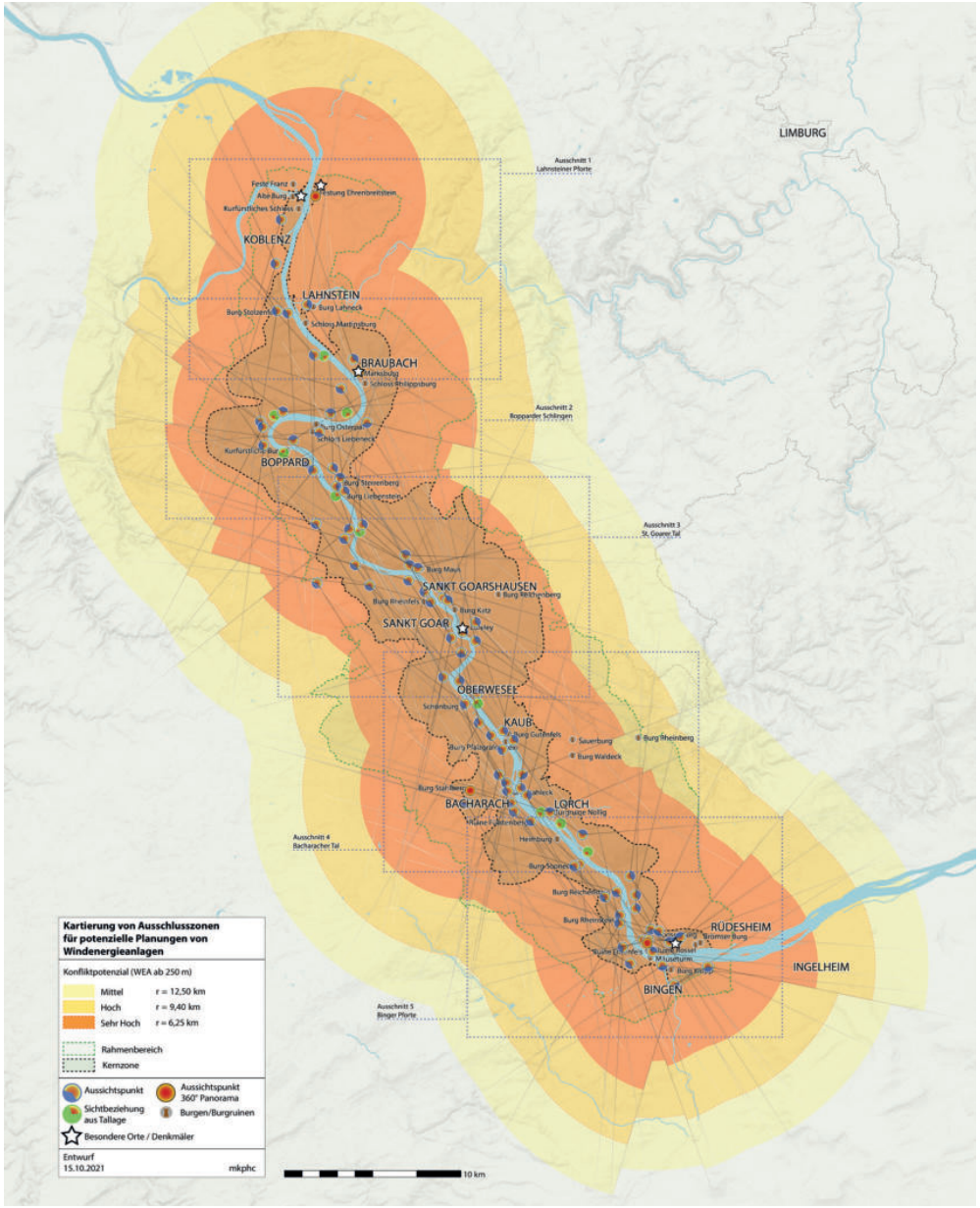


Abb. 3.3: Blickbeziehungen zwischen den Ufern aus verschiedenen Sichtpunkten (© mkphc)

Abb. 3.4: Kartierung von Zonen mit Konfliktpotenzial für Planungen von Windernergieanlagen (mkphc/v-cube aachen)



3.6.1 MÖGLICHES KONFLIKTPOTENZIAL: WEA - 250 METER GESAMTHÖHE

Ausschlusszonenkarte Bearbeitungsschritt 1

Mögliches Konfliktpotenzial wurde ermittelt durch:

- Festlegung welterberelevanter Aussichtspunkte
- Kategorisierung der Sichtpunkte mittels grober Bestimmung des Sichtfeldes und Blickrichtung:

  ST: Blickbeziehungen aus Tallagen:
  Begrenztes Sichtfeld (ca. 120°)

  SH: Blickbeziehungen aus Hochlagen:
  Weiträumiger begrenztes Sichtfeld (ca. 200°)

  PH: Panoramablicke in Hochlagen mit Rundumsicht:
  360°-Panoramasichten

Hieraus resultierten sich überlappende (Sicht)Flächen des visuellen Konfliktpotenzials durch Einbeziehen des Parameters Entfernung in 3 Abstufungen.

Eine mit sehr hohem Konfliktpotenzial ausgewiesene Fläche (rot, bis 6,25 km) bedeutet, dass innerhalb dieser Fläche prinzipiell eine Ausschlusszone für WEA erforderlich ist (abzüglich bestehender Ausschlussgebiete, s. Arbeitsschritt 2), sofern eine direkte Sichtverbindung (s. Arbeitsschritt 3) besteht und keine weiteren Gründe gegen die Ausweisung einer Ausschlusszone sprechen (s. Arbeitsschritt 4).
Alle weiter außen liegenden Bereiche gelten als potentiell welterbeverträglich bezogen auf die visuelle Dominanz.

In der weiteren Untersuchung werden ausschließlich die roten Flächen mit potenziell sehr hohem Konfliktpotenzial betrachtet.

Es erfolgt zunächst einheitlich eine Betrachtung von 250 m hohen An-

lagen, da diese maximale Gesamthöhe sich momentan auf dem Markt etabliert und der üblichen wissenschaftlichen Betrachtungsweise im Falle eines Worst-Case-Szenarios entspricht. Schritt 7 der vorliegenden Untersuchung enthält eine zusätzliche Betrachtung der Ausschlusszonen für WEA mit Anlagen-Gesamthöhen ab 140 m gestaffelt in sieben WEA-Größenkategorien. Diese Höhenstaffelung entspricht den im Zeitraum vom 01.01.2016 bis 31.12.2020 genehmigten WEA-Gesamthöhen, und bildet den Stand der Technik ab (EEG-Monitoring 2021, MdI).

3.7 ABGEZOGENE GEBIETE / GEBIETE IN HESSEN

Ausschlusszonenkarte Bearbeitungsschritt 2

Von den o.g. Karten wurden folgende Flächen abgezogen:

700 m methodischer Abstand zu Wohnbauflächen und Gemischten Bauflächen der Flächennutzungspläne (Mindestabstände zu Baugebieten im Sinne von Z 163 h; sicherheitshalber (um eine lückenlose Gebietsbetrachtung zu gewährleisten) anstatt des in der 4. Teilfortschreibung vorgesehenen 900 m-Siedlungspuffers).

Naturschutzgebiete, Vogelschutzgebiete gemäß Z 163 d, Karte 20c des LEP IV 3. TF, und LahiKula der Bewertungsstufen 1 und 2 gemäß Karte 20 des LEP IV 3. TF.

Weiterhin wurden folgende Bereiche ermittelt und von der näheren Untersuchung ausgeschlossen, die nicht windkraftsensitiv einzuschätzen sind (z.B. aufgrund offensichtlich geringer Attributedichte oder Vorbelastungen bzw. aufgrund der Lage außerhalb von Rheinland-Pfalz, siehe rote Markierungen auf Karte rechte Seite):

1_Gebiet nördlich der Festung Ehrenbreitstein
Kein direkter Kontakt zur Pufferzone und zur Welterbestätte und hauptsächlich geprägt durch Siedlungskörper und verdichtete Bebauung (Höhenbebauung des Stadtteils Ehrenbreitstein, Urbar, Vallendar und Simmern). Dadurch ist in diesem Bereich eine gravierende Vorbelastung festzustellen, die auch bereits zum Zeitpunkt der Anerkennung gegeben war.

Der Blick von der Festung Ehrenbreitstein richtet sich hauptsächlich ins nördliche Mittelrheintal, Stadt Koblenz, ins Moseltal und ins obere Mittelrheintal (Richtung Stolzenfels). Die Zone kann daher aus der Berücksichtigung herausgenommen werden. Bei einer Betrachtung „von außen ins Welterbe“ ist keine Beeinträchtigung zu erwarten, da außerhalb des Welterbeguts kein markanter Aussichtspunkt liegt, bei dem relevante Sichtbeziehungen zur Festung Ehrenbreitstein durch WEA beeinträchtigt werden könnten.

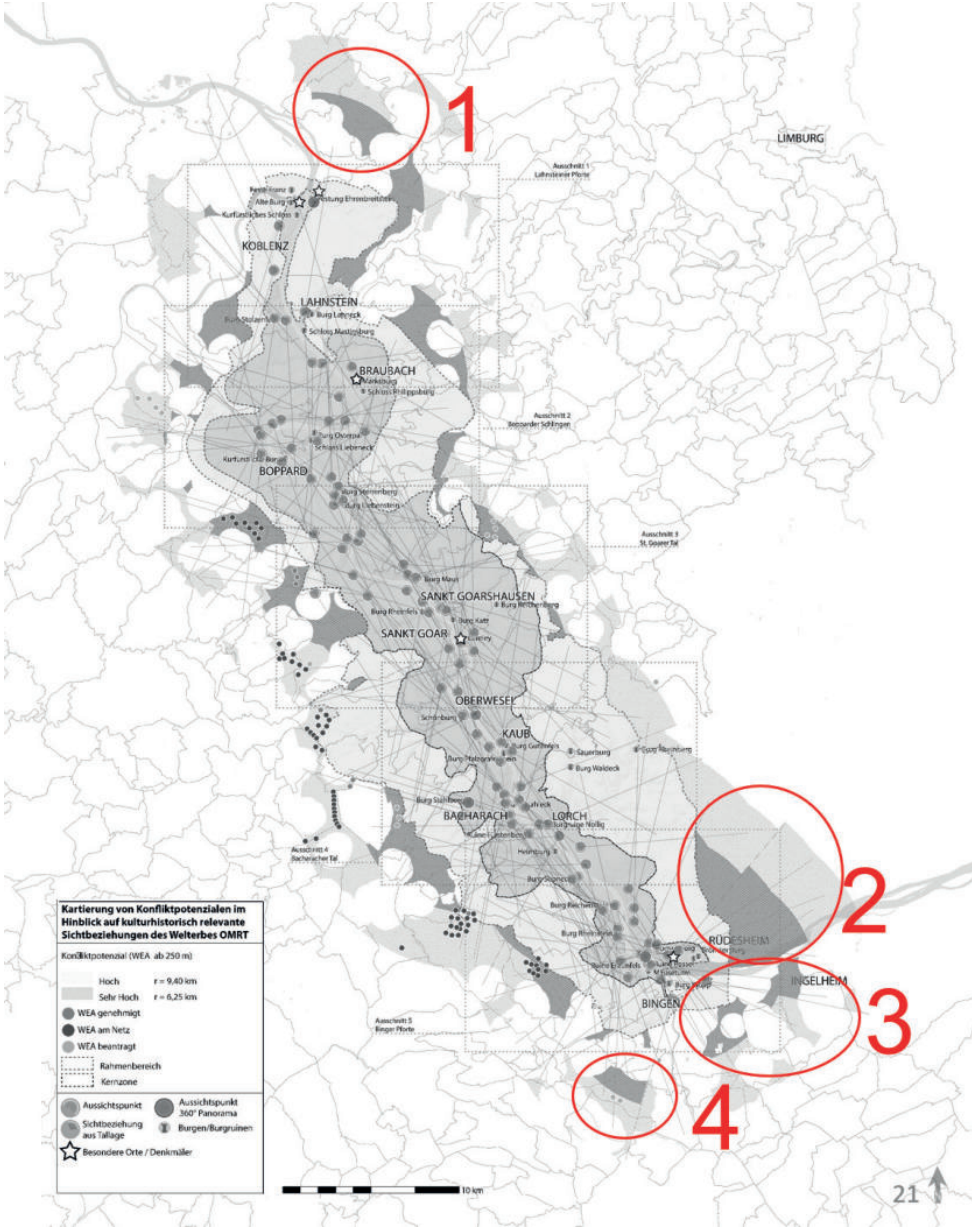
2_Gebiet östlich von Rüdesheim
Der hessische Teil des Welterbes wird in der aktuellen Untersuchung nicht betrachtet, da hier keine Regelungen über das LEP IV des Landes Rheinland-Pfalz erfolgen. Dieser Raum wird zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen der neuen Sichtachsenstudie auf Grundlage der KLVS untersucht.

3_Gebiete bei Ingelheim
Kein direkter Kontakt zur Pufferzone oder zur Welterbestätte. Geringere Attributedichte (keine wesentlichen Attribute für den OUV des Welterbeguts oder raumprägende Denkmäler in der näheren Umgebung). Die Zonen bei Ingelheim und südlich von Bingen liegen in einem anderen Kulturlandschaftsraum. Aufgrund des engen Durchbruchstals bei Bingen ist ein Blick von außen in die Welterbestätte räumlich stark eingeschränkt und es bestehen keine besonders schützenswerten Sichtbeziehungen aus dieses Zonen ins Welterbe.

Ebenfalls handelt es sich um einen Bereich mit verdichteten Siedlungsflächen, großen Gewerbegebieten und einer hohen Dichte an Verkehrsinfrastruktur (A60, ICE-Strecken etc.). Dadurch ist in diesem Bereich eine visuelle Vorbelastung gegeben, die bereits zum Zeitpunkt der Anerkennung vorlag.

4_Gebiet südlich von Bingen
Die Zonen stehen in keiner direkten Verbindung zur Pufferzone und liegen südlich der A61. Neben der Vorbelastung durch die A61 ist auch durch die Gewerbegebiete bei Langenlonsheim sowie bei Grolsheim von keinem intakten

Abb. 3.5: Kartierung der abgezogenen Gebiete (mkphc)



Landschaftsbild auszugehen.

Auch hier kann aufgrund der Entfernung zum Welterbe Oberes Mittelrheintal und des großen Abstandes zu den Denkmälern bzw. zur Kulturlandschaft des Welterbes von einer geringen Attributedichte (keine wesentlichen Attribute für den OUV des Welterbeguts in der näheren Umgebung) ausgegangen werden.

3.8 AUSSCHLUSSFLÄCHEN / METHODIK

Ausschlusszonenkarte Zwischenergebnis 2

Für die Ausschlusszonenkartierung sind lediglich die roten Flächen relevant. Es ergibt sich nach Abzug aller zuvor genannten Flächen eine Kartierung der potenziellen Ausschlusszonen jenseits des Rahmenbereichs (rote Flächen).

Diese Zonen mit sehr hohem Konfliktpotenzial werden weiter betrachtet. Es wird mittels einer topografischen Sichtbarkeitsanalyse (Bearbeitungsschritt 3) überprüft, ob fiktive WEA auf den verbliebenen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial tatsächlich von relevanten Sichtpunkten aus sichtbar wären.

Dazu wird mittels der topografischen Kartierung aus Google Earth eine Sichtbarkeitsuntersuchung für die verbliebenen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial erarbeitet. Zur Orientierung wird ebenfalls das Modell und die Kartierung der KLVS sowie die vorliegende Windkraftstudie von 2013 (Grontmji) verwendet. Die rotschraffierten Flächen werden so ggfs. weiter reduziert und es verbleiben die bereinigten Konfliktpotenzialflächen.

Anschließend werden die relevanten Ansichten von ausgewählten Sichtpunkten im Hinblick auf die landschaftliche Sensitivität betrachtet.

3.9 METHODIK SICHTBARKEITSANALYSE

Ausschlusszonenkarte Bearbeitungsschritt 3

Sichtbarkeitsanalyse:
Verifizierung der tatsächlichen Sichtverbindungen fiktiver WEA auf roten Potenzialflächen von ausgewählten Sichtpunkten aus.

Beispiel rechts: Topografische Sichtbarkeitsanalyse in Google Earth
Es werden „Sichtstrahlenmarker“ als Platzhalter fiktiver WEA (h=160 m) erzeugt und verortet, entsprechend der durchschnittlichen Nabenhöhe für vergleichbare WEA mit 250 m Gesamthöhe (Bsp. ENERCON E-160, Höhe 246 m, Nabenhöhe 166 m, Rotordurchmesser 160 m, *siehe Abb. 3.8, S. 34*). Gemäß der in Google Earth dargestellten Topografie entstehen angestrahlte

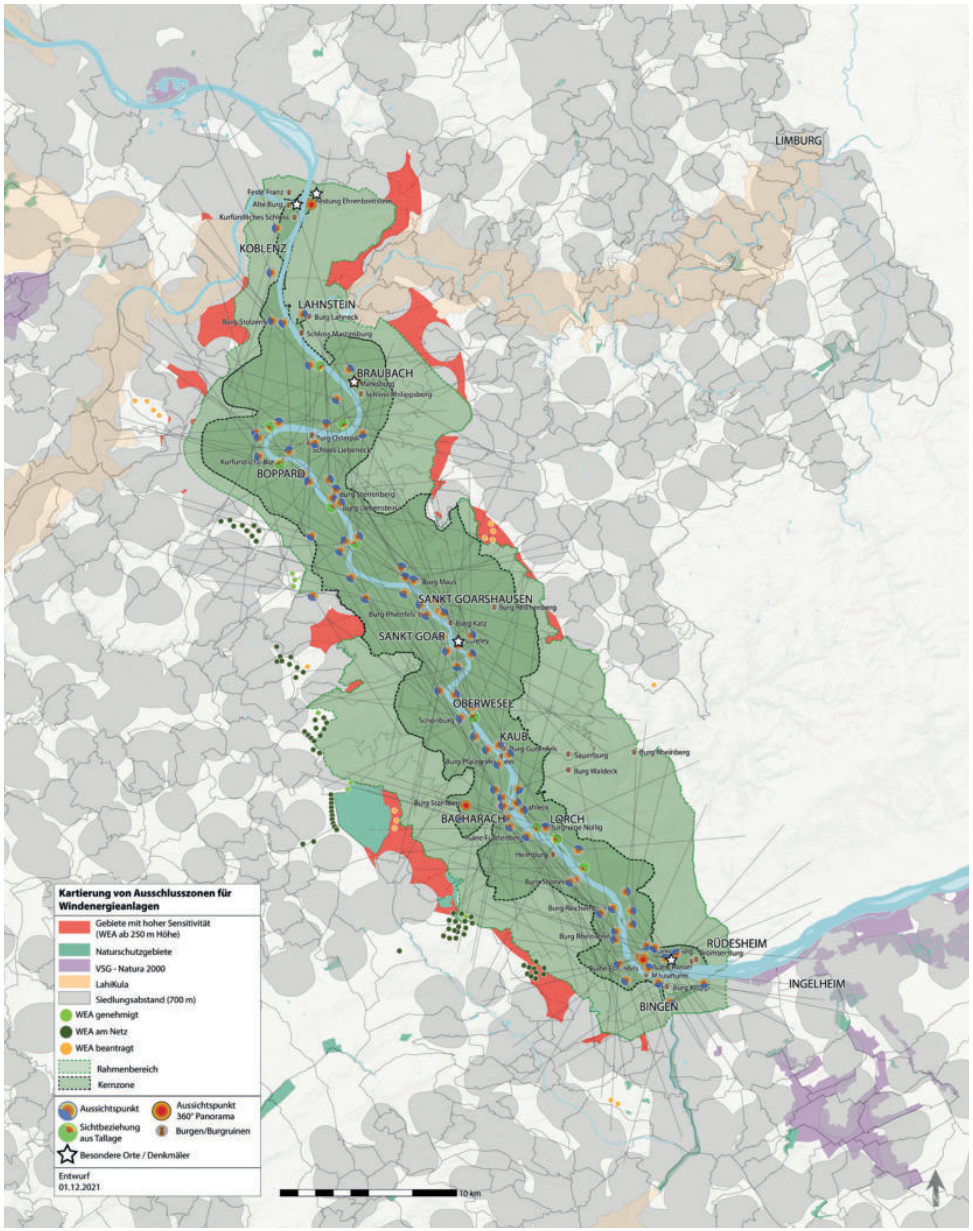


Abb. 3.6: Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen (mkphc)

(hellgrün) und verschattete Bereiche, aus denen sich Rückschlüsse auf die Sichtbarkeit von bestimmen Sichtpunkten aus ziehen lassen.

Ergänzend werden die Untersuchungen der Windkraft-Sichtachsenstudie von 2013 betrachtet, in denen die meisten Sichtpunkte bereits untersucht und fiktive WEA auch jenseits des Rahmenbereichs visualisiert wurden.

Des Weiteren wird die für die Untersuchung der landschaftlichen Sensitivität erstellte Fotodokumentation betrachtet, aus der teilweise Rückschlüsse auf die Sichtfelder sowie die Sichtbarkeit bestehender WEA zu ziehen sind (siehe Kap. 4).

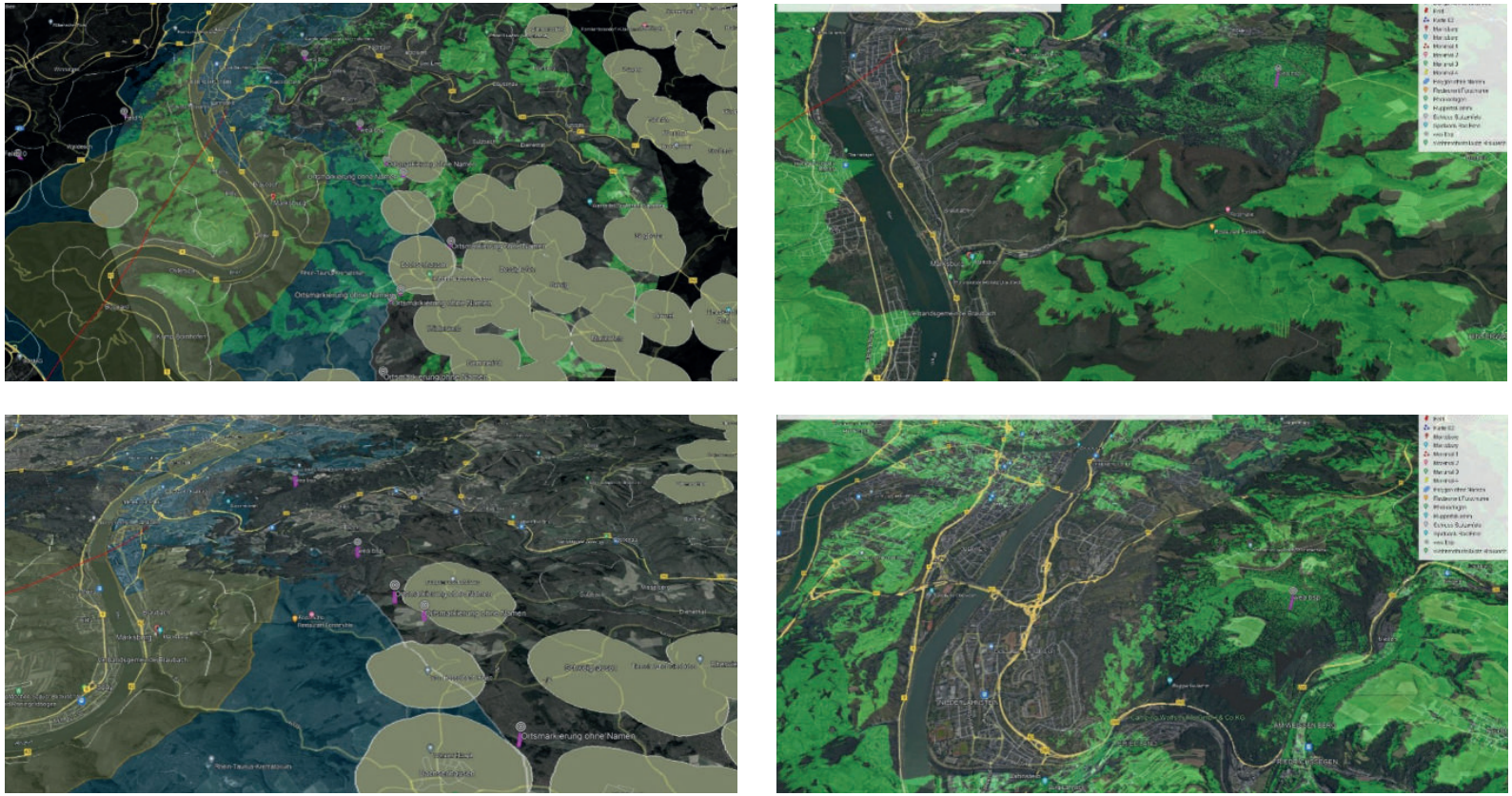


Abb. 3.7a-d: Arbeitsprozess der topografischen Sichtbarkeitsanalyse in Google Earth (beispielhafte Screenshots, Quelle: mkphc)

Sichtbarer WEA-Anteil	Konfliktpotenzial
Rotor und Turmanteile sichtbar	Sehr Hoch
Rotor sichtbar	Sehr Hoch
Rotorblatt bis einschl Nabe sichtbar	Mittel bis Hoch
Rotorspitzen (bis ca. 1/3 Rotorblatt) sichtb.	Gering
WEA nicht sichtbar	Neutral

Für die Verschattungsanalyse wurden die Kriterien zur Einstufung mittleren Konfliktpotenzials geplanter WEA in Abhängigkeit vom sichtbaren Teil der WEA zugrunde gelegt, um einen angemessenen Sicherheitspuffer zu generieren. (© Fachbeitrag Denkmalschutz / Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg):

- Rotorblätter sind bis Nabe sichtbar
- Für eine beispielhafte WEA von Enercon ist dies ab 166 m Höhe der Fall.

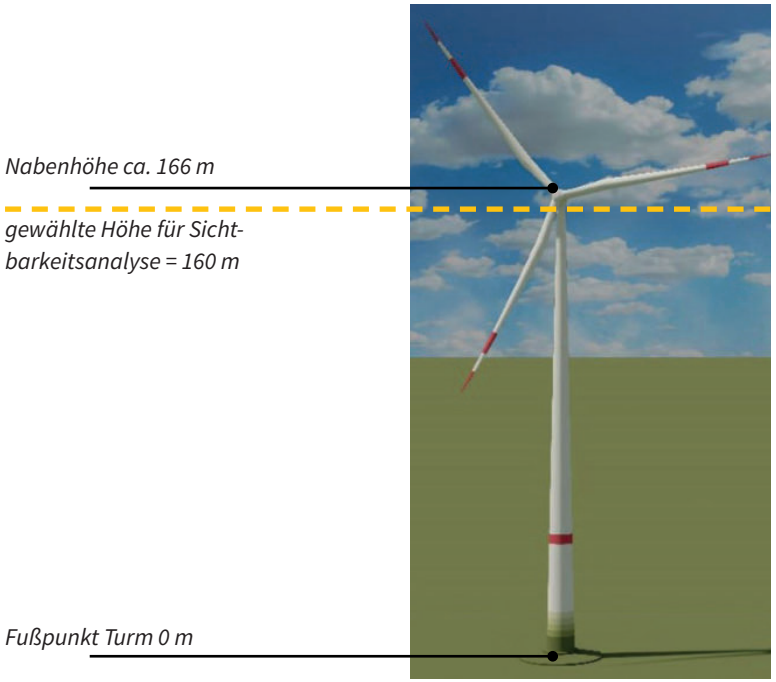
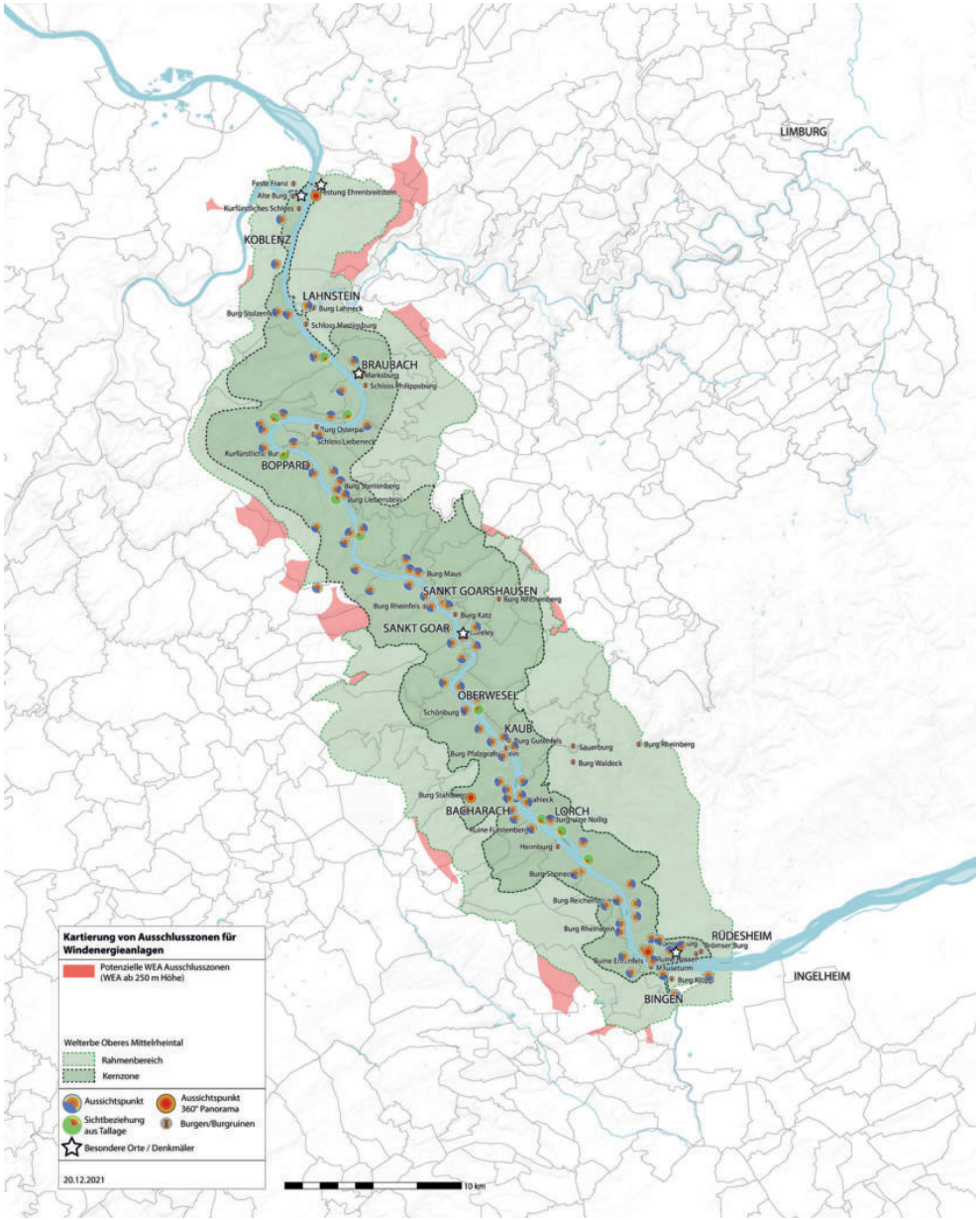


Abb. 3.8: Grafik: Basisparameter einer fiktiven WEA für die Sichtbarkeitsanalyse (© mkphc)

Nabenhöhe für WEA mit Gesamthöhe 246 m, Bsp. ENERCON E-160, Nabenhöhe 166 m, Rotordurchmesser 160 m).

Abb. 3.9: Bereinigte Karte nach Sichtfeldprüfung (mkphc)



3.10 BEREINIGTE KARTE NACH SICHTFELDPRÜFUNG

Zwischenergebnis 3:
Einige zuvor im 2. Bearbeitungsschritt als potenzielle Ausschlusszonen definierte Gebiete (rot) konnten nach einer detaillierten Sichtbarkeitsanalyse verkleinert respektive als nicht sichtbar (bezogen auf eine Sichtbarkeit fiktiver WEA von 250 m Gesamthöhe, Nabenhöhe ca. 160 m) entfernt werden. Dabei spielte die Topografie des Oberen Mittelrheintals eine wesentliche Rolle. Es wurden daher die Sichtfelder jedes einzelnen Sichtpunktes auf Relevanz überprüft, indem ermittelt wurde, ob in den Konfliktpotenzialflächen geplante WEA mit 250 m Höhe von den relevanten Sichtpunkten aus sichtbar oder aufgrund der Topografie verdeckt wären. Die verbleibenden Flächen (rot) definieren somit die restlichen resultierenden hochsensitiven Gebiete gemäß Bearbeitungsschritt 3.

In einem weiteren Arbeitsschritt wird im Folgenden die landschaftliche Sensitivität der unterschiedlichen Ansichten (Panoramafotografien) aller verbliebenen relevanten Talabschnitte (rot markierte Sensitivitätszonen) detailliert untersucht. Des Weiteren werden konkrete Konfliktpotenziale sowie etwaige Vorbelastungen aufgezeigt.

4. UNTERSUCHUNG DER LANDSCHAFTLICHEN SENSITIVITÄT

4.1 METHODIK ZUR UNTERSUCHUNG LANDSCHAFTLICHER SENSITIVITÄT

Die folgenden Grundsätze dienten im Rahmen dieses Untersuchungsschritts als Ausgangspunkt:

Lückenlose Abdeckung des Welterbeguts

Unter Berücksichtigung der in Kap. 3 ermittelten Konfliktpotenzialflächen wurden von repräsentativen Aussichtspunkten aus Sichträume erfasst, deren Standpunkte so gewählt wurden, dass die sensiblen Bereiche innerhalb des gesamten Welterbegebiets lückenlos abgedeckt werden. Von diesen für die Untersuchung relevanten Sichtpunkten aus wurden digitale Panoramaaufnahmen erstellt.

Attribute

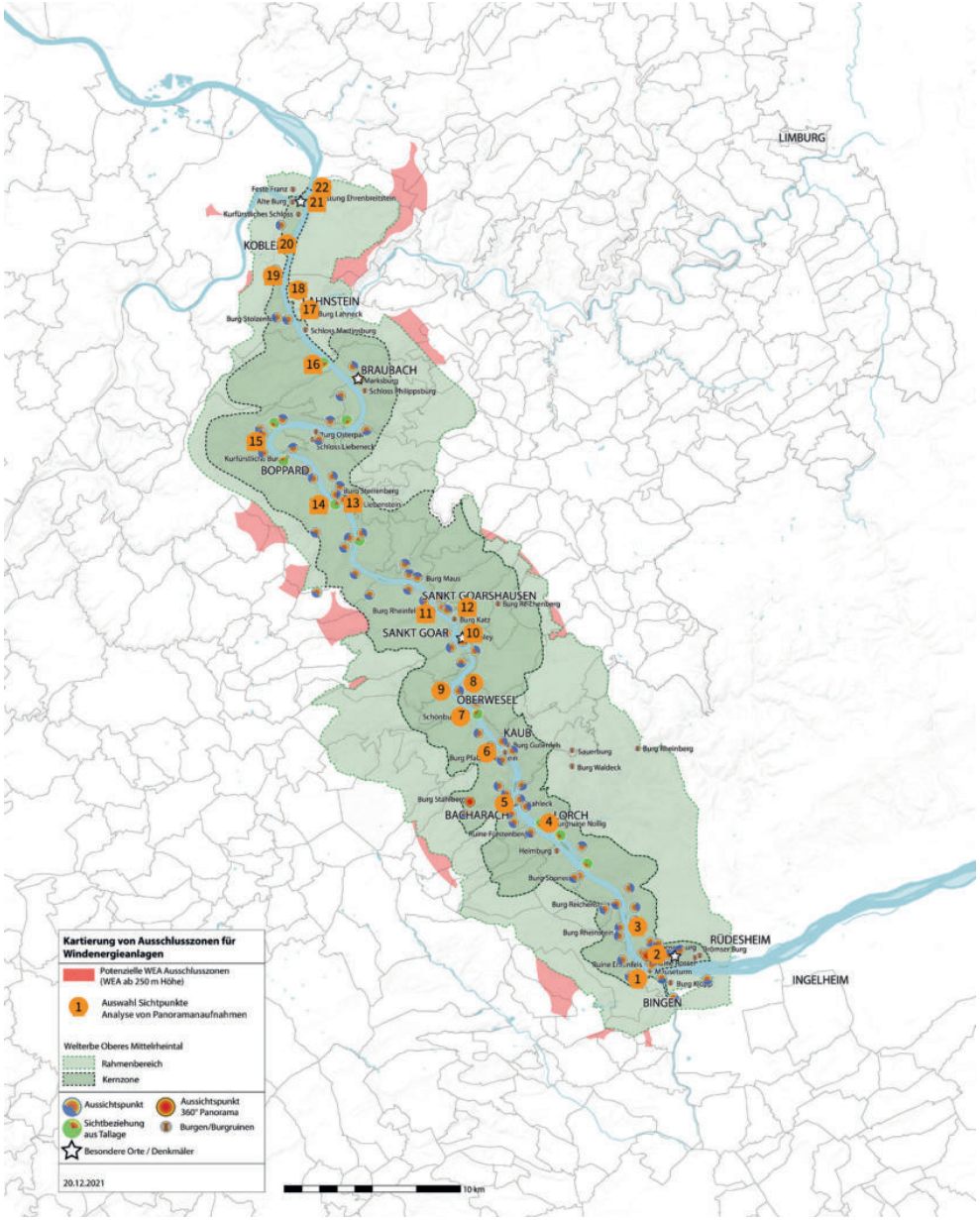
Anschließend wurden von den relevanten Sichtpunkten aus wesentliche Attribute im Tal, den Hochterrassen sowie den angrenzenden Hochebenen erfasst und auf den Panoramaaufnahmen markiert.

Begehbarkeit

Nach Leitl (1997) gehen die Qualitäten der Kulturlandschaft für den Betrachter auf die Möglichkeit zurück, sich in der Landschaft zu bewegen, die Objekte begehen zu können und einen lebendigen Entstehungsprozess durch die Nutzung zu erkennen. In einer lebendigen Kulturlandschaft sollte zudem die Nutzung der Flächen sichtbar sein und die Begehung bekannter Objekte – in gutem Erhaltungszustand – zum Erleben der Landschaft beitragen.

Es wurden deshalb ausschließlich öffentlich begehbare Sichtpunkte ausgewählt, bei denen auch zusätzlich eine hohe Besucherfrequentierung und somit eine mittlere bis hohe kulturhistorische Relevanz angenommen werden kann.

Abb. 4.1: Kartierung der ausgewählten relevanten Sichtpunkte für die Untersuchung der landschaftlichen Sensitivität (mkphc)



Ausgewählte Sichtpunkte:

1 Elisenhöhe – Bingen
2 Ruine Rossel – Osteinscher Niederwald
3 Sichtpunkt „Rittersaal“ – Osteinscher Niederwald / Assmannshausen
4 Ruine Nollig – Lorch
5 Burg Stahleck – Bacharach
6 Burg Pfalzgrafenstein – Ufer gegenüber Kaub
7 Schönburg – Oberwesel
8 Aussicht „Hahnenplatte“ – Blick auf Oberwesel (2014)
9 „Siebenjungfrauenblick“ – Weinberg Oberwesel
10 Loreley
11 Burg Rheinfels – St. Goar
12 Burg Katz – Wanderweg oberhalb St. Goarshausen
13 Burg Liebenstein
14 „Hochleihblick“ – Weiler
15 „Gedeonseck“ – Boppard
16 „Königsstuhl“ – Rhens
17 Burg Lahneck – Lahnstein
18 Ufer Lahnmündung, Blick Stolzenfels – Niederlahnstein
19 Ufer an der Königsbach – Koblenz
20 Deutsches Eck – Koblenz
21 Ehrenbreitstein – Koblenz
22 Aussichtsplattform mit 360°-Blick – Koblenz

4.2 MÖGLICHE KONFLIKTPOTENZIALE DURCH BESTEHENDE WEA

Zur Bestimmung möglicher Konfliktpotenziale durch bestehende WEA werden separat sogenannte ‚Kernbilder' gezeigt, die einen bestimmten Ausschnitt aus den gezeigten Panoramen darstellen.

Dies ist deswegen erforderlich, da die in der Dokumentation abgebildeten Panoramen aus mehreren Fotografien zusammengesetzt sind (‚Stitching'), wodurch sich in der Betrachtung extreme Weitwinkelformate ergeben. Die WEA erscheinen deshalb auf den Panoramen weniger dominant als in Realität.

Ein weiterer Faktor zur Einschätzung der visuellen Dominanz bestehender WEA, der auf den Panoramen nicht sichtbar ist, ist die Drehung der Rotoren, welche dazu führt, dass sich die WEA stärker von ihrer Umgebung abheben, als auf den Panoramen der Analysen in Kap. 5 zu sehen ist.

Sicht von Ruine Nollig zu WEAs „Ingelheimer Wald": ca. 8 km

Sicht von Rheinufer auf Ruine Fürstenberg und zu WEAs „Ingelheimer Wald": ca. 7 km

4.3 VORBELASTUNGEN WEA VON AUSGEWÄHLTEN SICHTPUNKTEN

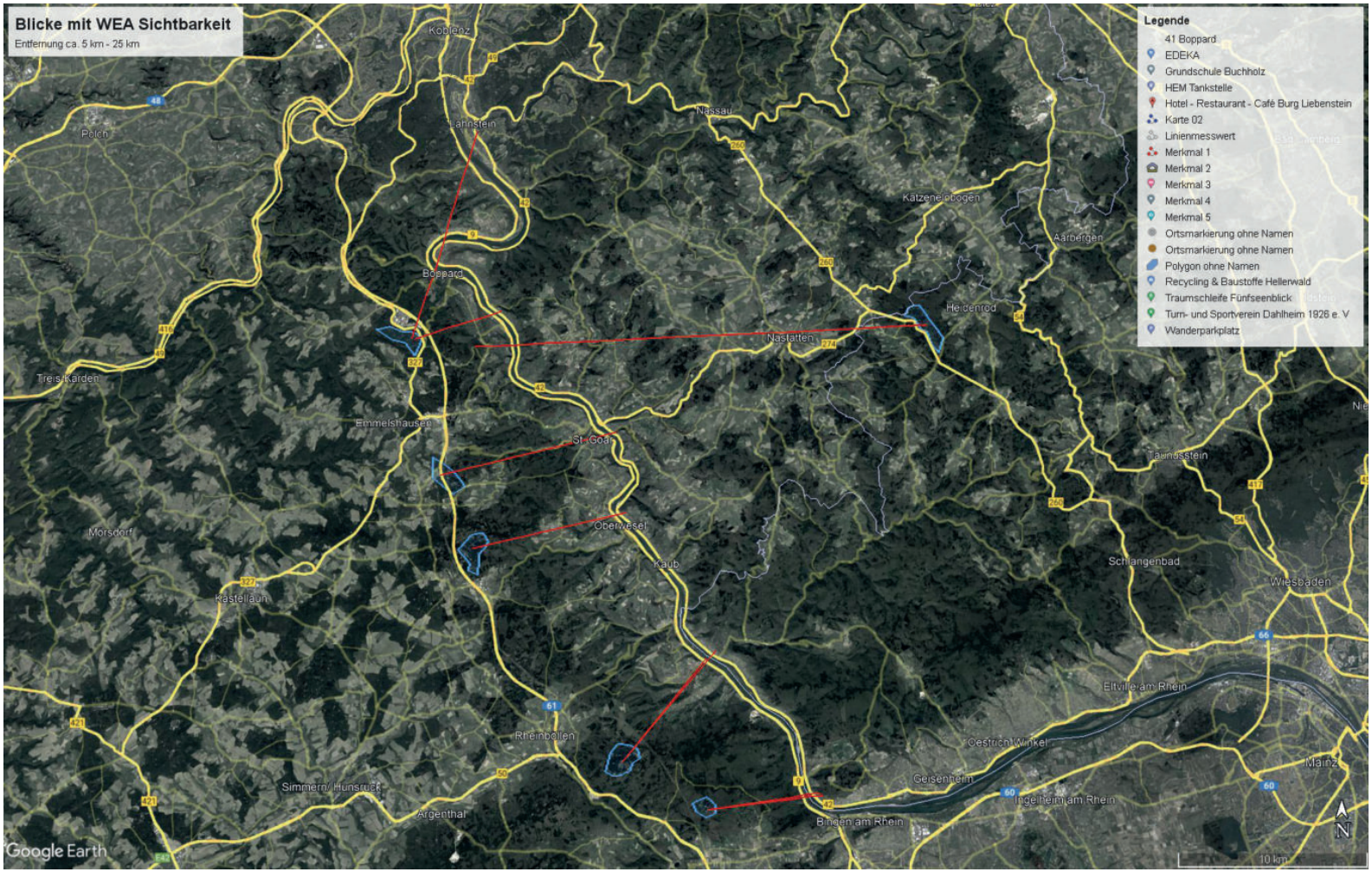


Abb. 4.3: Übersichtskarte mit bestehenden WEA Gebieten (blau) und Sichtverbungen (rot) zu relevanten Sichtpunkten (mkphc)

Abb. 4.2a,b: Beispiele Bildausschnitte zur Darstellung von Vorbelastungen durch bestehende WEA (mkphc)

4.4 BEWERTUNGSKRITERIEN DER SENSITIVITÄT DER LANDSCHAFT

Eigenwerte
Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, §1, Abs. 1, 3.) sind „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“ der Landschaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

Die Kriterien zur Bestimmung von „Eigenart“ wurden aus der Attribute-Erfassung abgeleitet.

Für die Schlüsselattribute wurden die Eigenart in die drei Kategorien „hoch“ (=Idealzustand), „mittel“ (=leichte bis mittlere Störungen) und „niedrig“ (=starke Störungen) eingeteilt (s. folgende Seite).

Kontextwerte
Zur Bestimmung der Kontextwerte gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, §1, Abs. 2) wurden neben der „Eigenart“ auch die Kriterien „Vielfalt“ und „Schönheit“ der Landschaft einbezogen. Da sich das Kriterium „Schönheit“ nicht ohne Weiteres operationalisieren lässt, wurde es durch das Kriterium „Harmonie“ ersetzt.

Die „Vielfalt“ der Landschaft bestimmt sich aus der Anzahl bzw. Dichte sichtbarer (Schlüssel)Attribute in den einzelnen analysierten Sichträumen sowie der qualitativen Beurteilung dieser Attribute.

Mit „Harmonie“ wurde ein Kriterium aufgenommen, mit dem der intuitive Eindruck der verschiedenen Sichträume insgesamt beschrieben wird und der aus dem Zusammenspiel von Eigenart und Vielfalt entsteht.

Es wird ein „spontaner Eindruck“ beschrieben, da Wahrnehmungen von Betrachter*innen oftmals durch den „ersten Blicken“ geprägt werden (Jessel 1998).

4.4.1 EIGENWERTE: BEWERTUNGSKRITERIEN

(Schlüssel) Attribut	Element	hoch	mittel	niedrig
Geomorphologie	Relief	Sehr abwechslungsreich	abwechslungsreich	Wenig abwechslungsreich / monoton
Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)	Rhein und seine Ufer	Typische Nutzungsstrukturen (Wasser, Werthe, Auen, Uferbereiche) sind naturnah (=unbefestigte Ufer mit Vegetation oder Strand)	Befestigte Ufer mit Grünstreifen, Eingriffe im Rhein sind sichtbar (z.B. Buhnen)	Stark verbaute Ufer ohne Begrünung, Eingriffe im Rhein stark sichtbar (z.B. Dämme)
	Niederterrassen	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsinfrastruktur + Siedlungskörper) sind ins Relief eingebettet und unterstreichen die Terrassierung des Tals	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsinfrastruktur + Siedlungskörper) befinden sich weitgehend in typischer Lage mit teilweisen Störungen (z.B. Gewerbegebiete in Ortsrandlage)	Nutzungsstrukturen sind stark zergliedert und nicht angepasst ans Relief (z.B. Gebäude auf Mittelterrassen)
	Mittelterrassen	Typische Nutzungsstrukturen (Weinbau, Wald, Obstbau) unterstreichen das Relief und sind naturnah und intakt (kleingliedriger Weinbau, naturnaher Mischwald), Dominanten sind intakt und gut sichtbar, keine Störungen (z.B. Bebauung)	Typische Nutzungsstrukturen (Weinbau, Wald, Obstbau), aber Nutzungsstrukturen weisen einen mittleren Veränderungsgrad auf (z.B. großflächige und flurbereinigte oder brachliegende Weinterrassen, keine Mischwälder	Deutlich sichtbare Veränderungen (z.B. Aufschüttungen, Steinbrüche, Bebauung von Hanglagen)
	Hochterrassen	Typische Nutzungsstrukturen (Weide-/Agrarland, dörflich geprägte Siedlungskörper)	Typische Nutzungsstrukturen mit leichten Störungen oder Überprägungen (z.B. WEAs im Hintergrund, jedoch visuell nicht dominant)	Starke Störungen typischer Nutzungsstrukturen (z.B. visuell dominante WEA)
Landnutzung (Kriterien zur Beurteilung der Qualität der raumwirksamen Schichten)	Siedlungen	Siedlungskörper (mittelrheinische Stadtlandschaft, kleinstädtische Siedlungslandschaft, agrarisch geprägte Siedlungslandschaft) ist angepasst ans Relief. Siedlungen sind kompakt und zeigen ein weitgehend einheitliches Bild (Siedlungsteile, Dachlandschaft, hist. Hochpunkte gut sichtbar), Gebäudetypen u. -farben aufeinander abgestimmt	Siedlungsstruktur greift partiell ins Relief ein Siedlung partiell uneinheitlich Gebäudetypen und –formen partiell uneinheitlich Leichte Störungen des Ortsbildes (z.B. Gewerbegebiete)	Keine Anpassung ans Relief (z.B. starke Bebauung der Hänge) Siedlungsteile unterscheiden sich stark voneinander, Gebäudetypen und -farben sehr uneinheitlich, Störungen des Ortsbildes stark sichtbar (z.B. durch großmaßstäbliche Verkehrsinfrastruktur)
	Verkehr (Bahn, Straße)	Verkehrswege schmal und gut ans Relief angepasst	Verkehrswege mehrsträngig, aber gut ans Relief angepasst	Verkehrswege breit und dominierend, nicht ans Relief angepasst
	Weinbau	Kleinparzellierte Flächen, Terrassen intakt, mit natürlichen Felsformationen durchsetzt	Mäßig groß parzellierte Flächen, Terrassen größtenteils intakt	Groß parzellierte Flächen und hohe Terrassenmauern, Verbrachung
	Sonstige: Wald, Obstbau, Weide-/Agrarland	Naturnaher Niederwald, Mischwald oder Obstanbau	Wälder in mittlerem Erhaltungszustand, teilweise Monokulturen	Sehr groß parzellierte Agrarflächen, Monokulturen (z.B. Nadelwälder)
Elemente in der Kulturlandschaft	z.B. Burgen, (Monumental) Denkmale, Kirchen	Sehr guter baulicher Zustand, sehr gut sichtbar, Landschaftsbild prägend	Guter baulicher Zustand, gut sichtbar, deutlich wahrnehmbar im Landschaftsbild	Element wenig sichtbar, nicht Landschaftsbild prägend, stark verfremdet, verändert oder zerstört
An- und Aussichten	Sichtpunkt / kulturhistorische Relevanz	Öffentlich zugänglicher, sehr häufig genutzter und bekannter Aussichtspunkt, hohe kulturhistorische Relevanz (z.B. Teil der Turner Route, etc.)	Öffentlich zugänglich, hohe bis mittlere Frequentierung, mittlere Bekanntheit	Öffentlich zugänglich, weniger stark frequentiert und eher weniger starke kulturhistorische Bedeutung

4.4.2 KONTEXTWERTE (GEM. BNATSCHG): BEWERTUNGSKRITERIEN

Kontextwerte	Attribute	positiv	mittel	negativ
Eigenart	Qualitative Einstufung einzelner Attribute	Hohe Qualität	Mittlere Qualität	Mäßige / Geringe Qualität
Vielfalt	Anzahl Attribute und gestaffelter Teilräume	Schlüsselattribute in hoher quantitativer Anzahl in überwiegend hoher Qualität anwesend und gut sichtbar	Schlüsselattribute zum großen Teil anwesend, überwiegend in mittlerer Qualität, mehrheitlich gut sichtbar	Einige Schlüsselattribute anwesend, überwiegend in mäßiger / geringer Qualität, Sichtbarkeit ganz oder stellenweise beeinträchtigt
Harmonie	Verhältnis von Eigenart und Vielfalt	Sehr harmonisch	harmonisch	Wenig / nicht harmonisch
Gesamteindruck		hoch	mittel	gering

5. DOKUMENTATION DER LANDSCHAFTLICHEN SENSITIVITÄT VON RELEVANTEN SICHTPUNKTEN

5.1 TALABSCHNITT 1_BINGER PFORTE: SICHTPUNKTE

Wesentliche Blickpunkte

-Ruine Rossel
-Mäuseturm
-Niederwalddenkmal
-Weinberge
-Niederwald

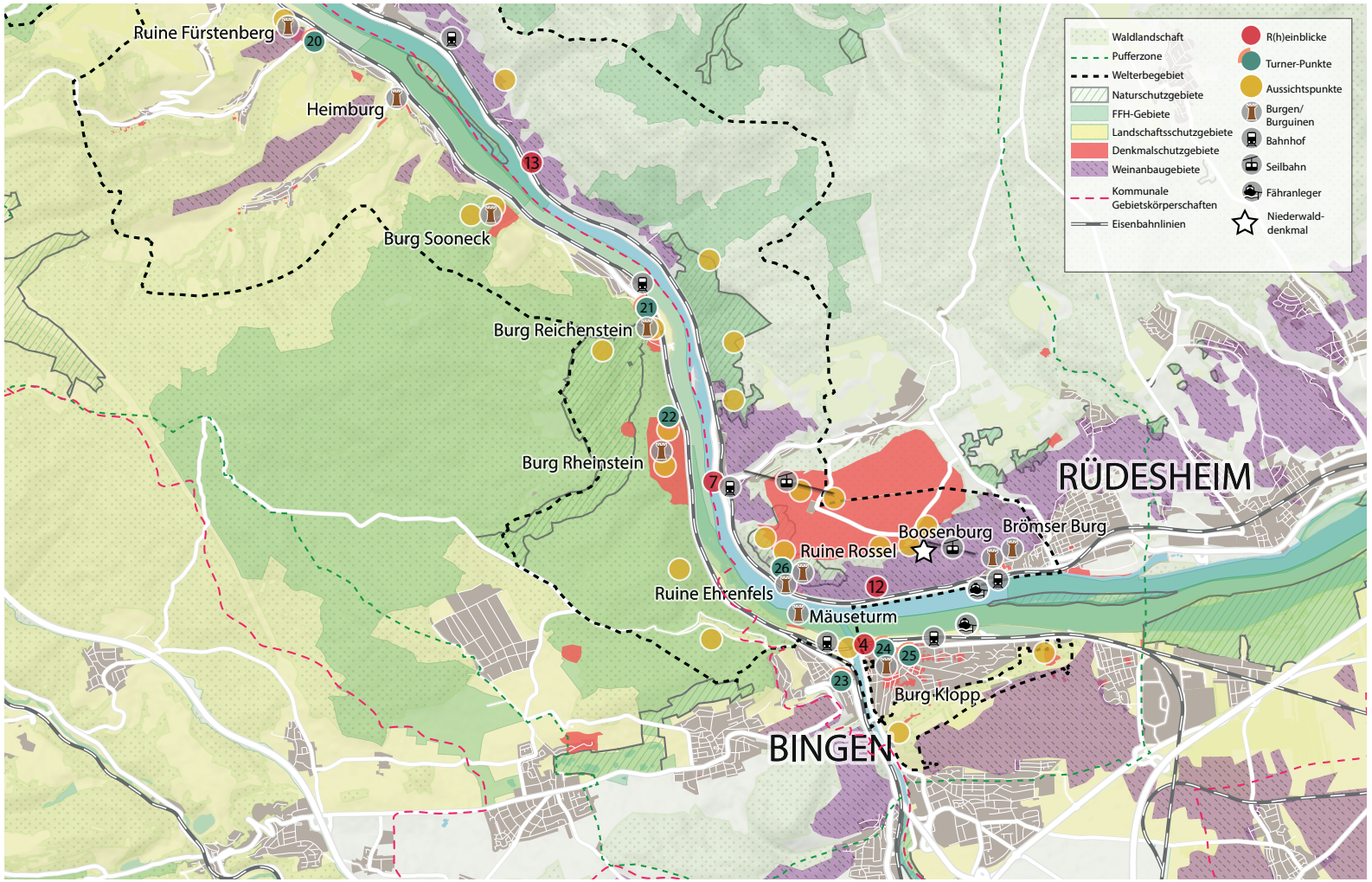


Abb. 5.1: Kartierung des ersten Talabschnitts, Bingen-Rüdesheim (mkphc)

Blickachsen

a-Weberhütte am Teufelskadrich zu Rheintal nach Norden und Franzosenkopf (R11)

b-Rheinsteig nördlich Rotweinlaube zu Burg Rheinstein und bewaldete Rheinhänge (R12)

c-Rittersaal (am Osteinschen Park) zu Burg Rheinstein und bewaldete Rheinhänge (R13)

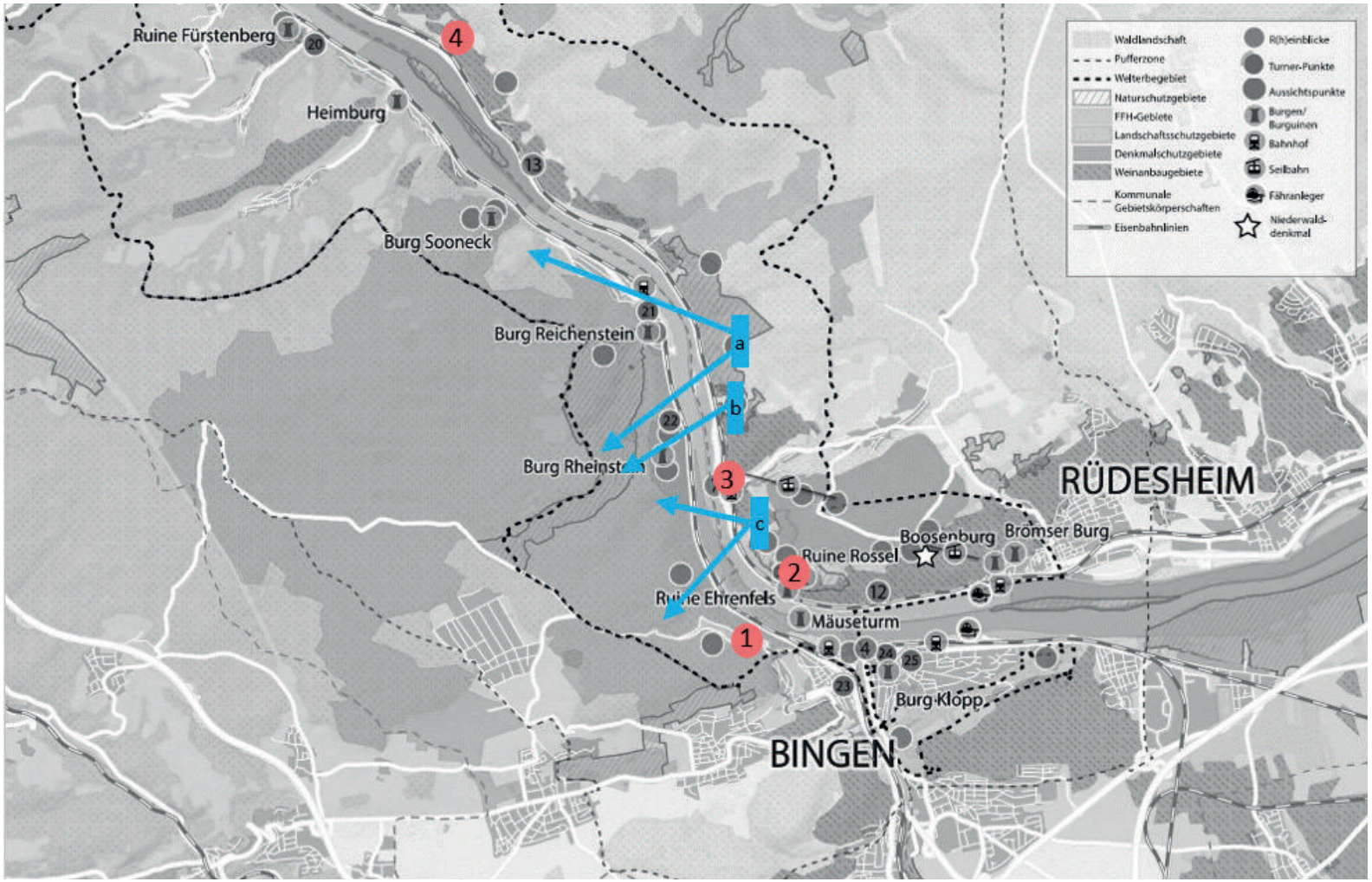


Abb. 5.2: Kartierung des ersten Talabschnitts mit Blickpunkten und -achsen, Bingen-Rüdesheim (mkphc)

5.1.1 SICHTPUNKT 1_ELISENHÖHE

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich vergleichsweise wenig abwechslungsreich.

Rhein und seine Ufer: Das Landschaftsbild wird durch den Rhein ohne optische Störungen deutlich geprägt. Die Uferbereiche sind in weiten Bereichen befestigt, insbesondere die Werthe bei Rüdesheim zeigen jedoch ein naturnahes Erscheinungsbild.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet. Die wenig gegliederten Siedlungsflächen von Bingen und Bingerbrück sowie der Bahnanlage Bingerbrück dominieren jedoch stark das Erscheinungsbild. Für den Siedlungsraum Bingen fehlen einheitlich gestaltete Siedlungsbereiche, die eine strukturelle Geschlossenheit erkennen lassen. Bei Rüdesheim wird der Eindruck einer historisch gewachsenen Siedlung durch die zunehmende Bebauung ebenfalls beeinträchtigt.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird stark durch die großflächig flurbereinigten Weinterrassen mit sehr hohen Trockensteinmauern geprägt. Dieses Erscheinungsbild wird durch Felspartien und Mischwald nur stellenweise aufgelockert.

Hochterrassen: Es sind keine wesentlichen Störungen erkennbar.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Vorhandene Dominanten (v.a. Ruine Ehrenfels, Niederwalddenkmal) sind sichtbar.

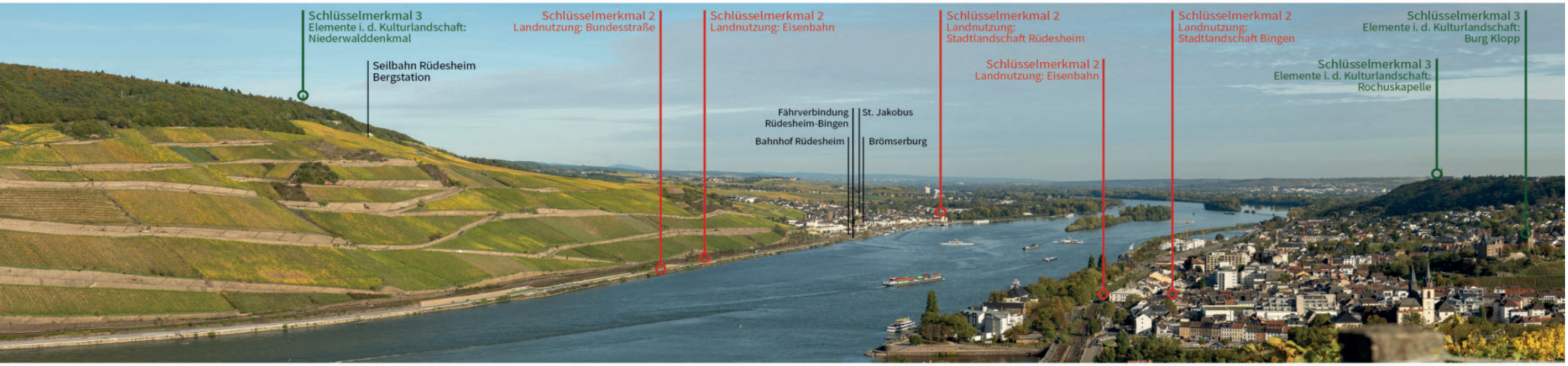
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die eher niedrigen Qualitäten der Siedlungskörper prägen stark die umgebende Landschaft und dominieren auch die Fernblickbeziehungen in den Rheingau. Weinbau findet im Sichtraum fast nur noch auf großparzellierten Flächen statt. Kulturgeschichtlich relevante und besonders eigenartprägende Objekte sind vorhanden, aber prägen den Sichtraum nur in Ausschnitten (z.B. Burg Ehrenfels, kleinstrukturierte Weinberge in der Umgebung der Burg).

▲ *Abb. 5.3: Panoramablick von der Elisenhöhe auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt hierdurch dominiert, ein harmonischer Gesamteindruck ist nur teilweise vorhanden.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	mittel
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	mittel
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	mittel
TOTAL	mittel

5.1.2 SICHTPUNKT 2_ASSMANNSHAUSEN „RUINE ROSSEL“

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Es sind verschiedene Vorsprünge, Höhenunterschiede und Kerbtäler zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird primär durch Werthe und Auen mit Bepflanzungen geprägt. Vor allem der Binger Mäuseturm auf einem der Werthe dominiert das Erscheinungsbild des Flusses. Auch das Binger Loch als natürliche Engstelle des Rheins trägt zu einer abwechslungsreichen Erscheinung bei. Insgesamt überwiegt die naturnahe Optik der Uferbereiche.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet, die Bahntrasse ist jedoch relativ breit ausgeprägt und stellt so einen Bruch zwischen den Uferbereichen und der dahinter angrenzenden Landschaft dar. Die Siedlungsbereiche zeichnen sich durch eine starke Bebauung aus. Grünflächen sind vereinzelt zu erkennen, jedoch wenig naturnah gestaltet. Einige sehr hohe Gewerbebauten Bingens stören zudem das Landschaftsbild. Teilweise reicht die Siedlungsstruktur bis in höhere Hanglagen und verhindert eine Anpassung an das landschaftliche Relief.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird stark durch den Mischwald geprägt. Er bedeckt fast vollständig die Mittelterrassen. Felsstrukturen liegen nicht offen, ihre unterschiedlichen Höhen und Kerbtäler sorgen jedoch für eine abwechslungsreiche Landschaft. Zum Teil gibt es landwirtschaftliche Flächen an der Nahemündung.

Hochterrassen: Die Gebiete sind ausschließlich von Mischwald geprägt. Die Gemeinde Weiler dominiert durch ihre kleinteilige Siedlungsstruktur die Umgebung kaum. Teilweise gibt es Vorbelastungen durch Windenergieanlagen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: keine

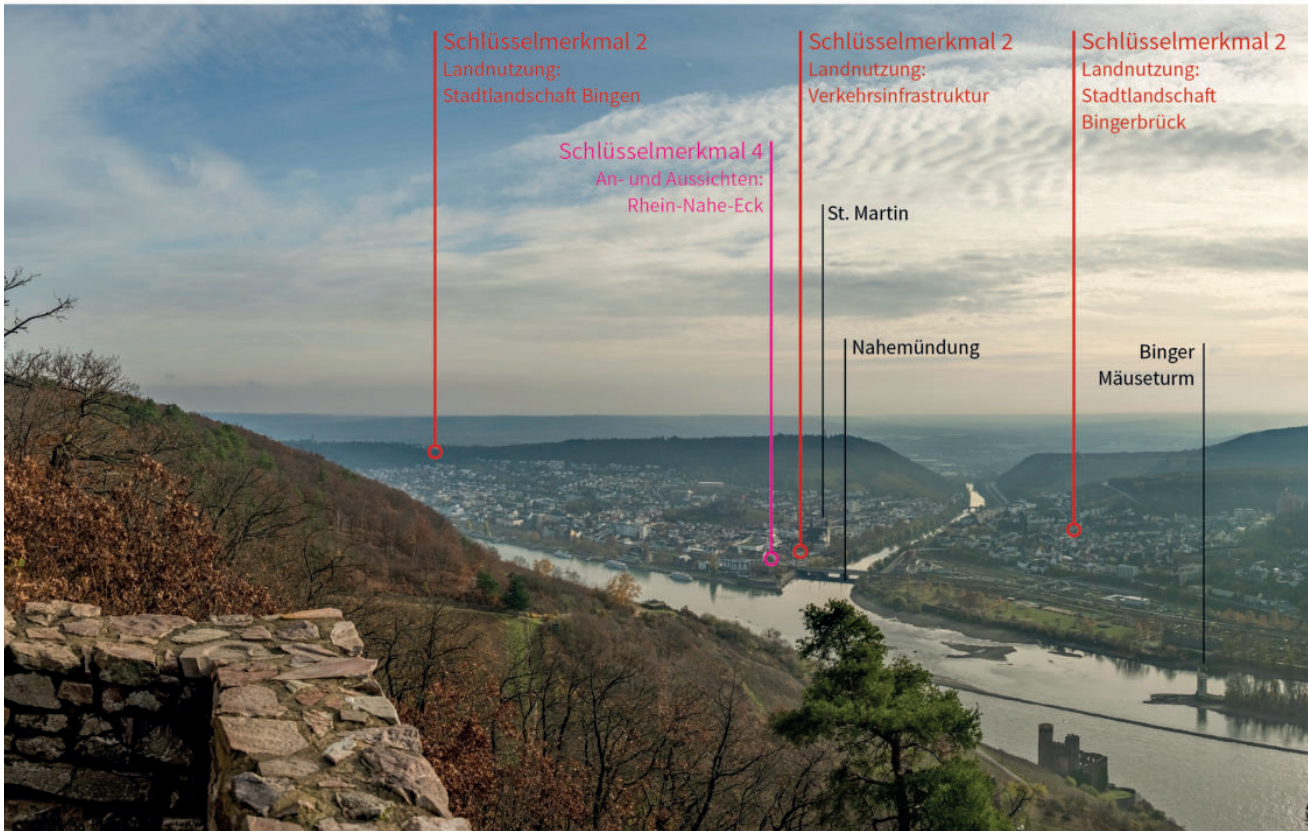
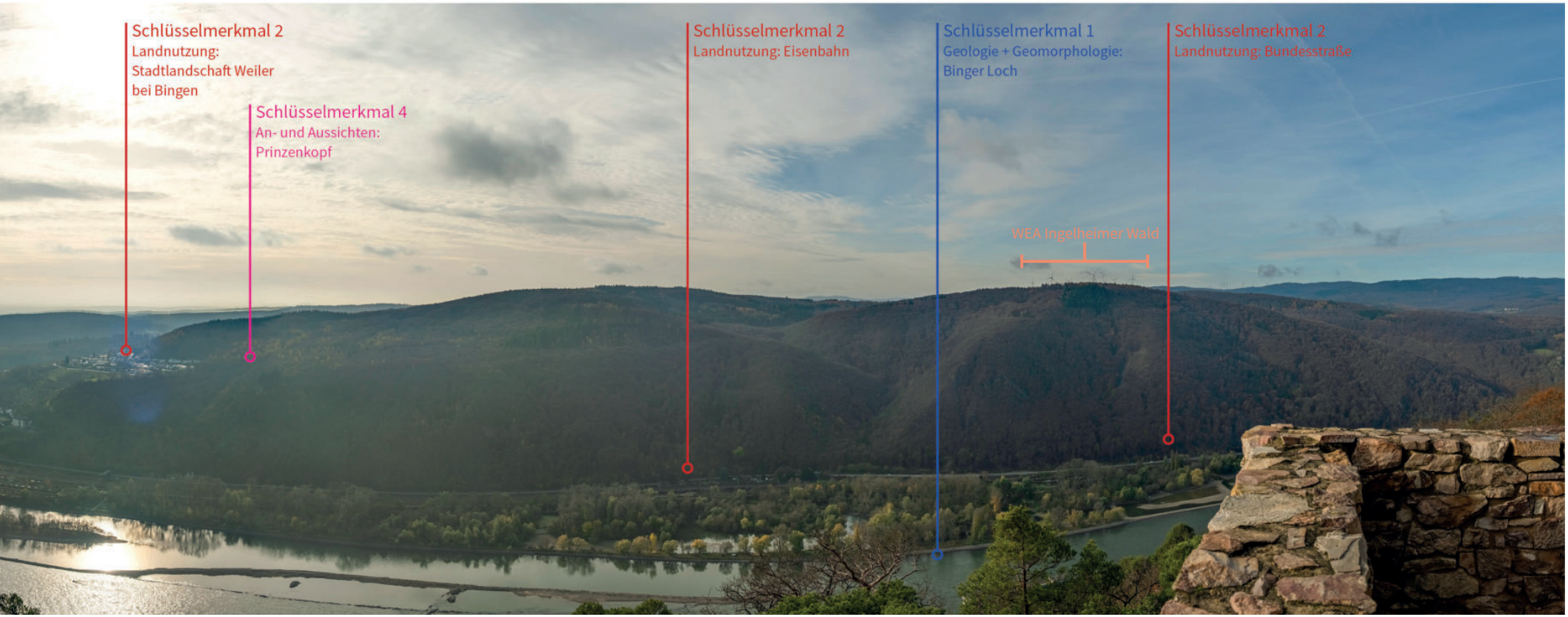


Abb. 5.4: Panoramablick von der Ruine Rossel auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die Uferbereiche und Hanglagen weisen durch ihr naturnahes Erscheinungsbild hohe Qualitäten auf. Sie stellen ein Gegengewicht zu den eher niedrigen Qualitäten der Siedlungskörper dar, die sich teilweise durch eine zergliederte Struktur in höheren Hanglagen auszeichnet. Besondere Eigenart prägende kulturgeschichtliche Elemente charakterisieren nur vereinzelt den Sichtraum (Mäuseturm, Rhein-Nahe-Eck). Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt durch die naturnahen Dominanten



nur partiell geprägt, ein harmonischer Gesamteindruck ist nur teilweise gegeben.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**hoch**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**hoch**

SICHTPUNKT 2_VORBELASTUNGEN DURCH WEA

Konfliktpotenziale:
Der Blick von Sichtpunkt 2 Ruine Rossel in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von Hochebenen über die Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA deutlich erkennbar. Dies führt zu technischen Überprägungen bzw. visueller Dominanz im Landschaftsraum.

Abb. 5.6: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt „Ruine Rossel“ (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.5: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen (Google Earth, mkphc)

5.1.3 SICHTPUNKT 3_ASSMANNSHAUSEN „RITTERSAAL“

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Verschiedene Höhen und Vorsprünge ergeben eine wechselnde Silhouette. Felsstrukturen werden von starkem Bewuchs verdeckt.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein nimmt sich optisch zurück, der Sichtraum wird stärker durch verschiedene naturnahe Elemente geprägt. Besonders die Engstelle des Binger Lochs mit seiner ausgiebigen Begrünung und Auen stehen hier im Vordergrund. Im Gegensatz hierzu stehen künstlich angelegte Buhnen vor dem Binger Loch.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) ist schmal angelegt und folgt dem natürlichen Relief der Landschaft. Zum Teil verschwinden sie hinter der Begrünung der Uferbereiche. Siedlungsstrukturen (Bingerbrück/Weiler) sind nur vage in der Ferne zu erkennen.

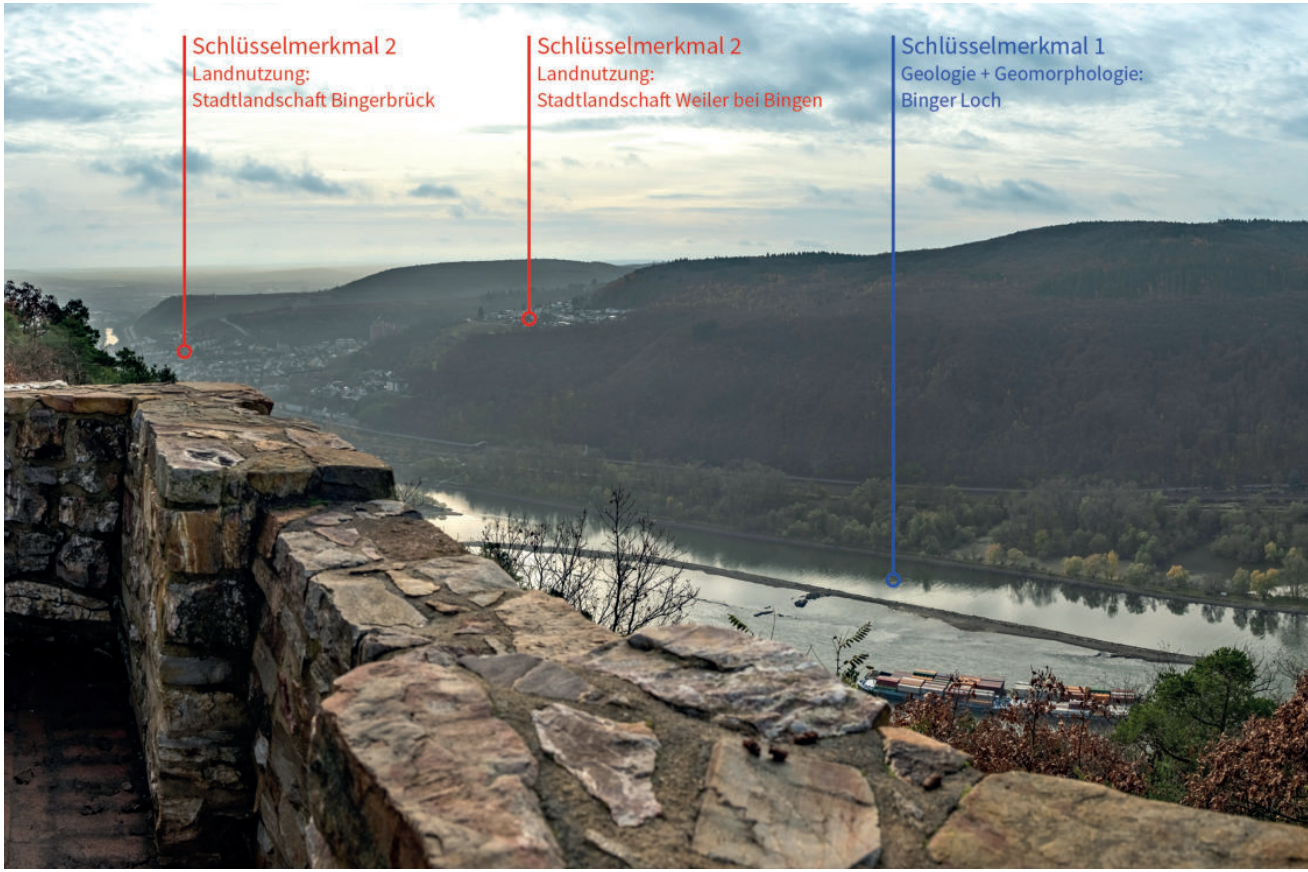
Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild ist durch Mischwald geprägt. Kerbtäler sind zu erkennen. Es befinden sich keine Siedlungsstrukturen in diesen Bereichen.

Hochterrassen: Mischwald prägt den Sichtraum. Es sind Windenergieanlagen zu erkennen, jedoch bleibt der Sichtraum insgesamt intakt.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Als einzige weitere Dominante ist die Burg Rheinstein zu nennen, die jedoch nur ausschnitthaft die Landschaft prägt.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

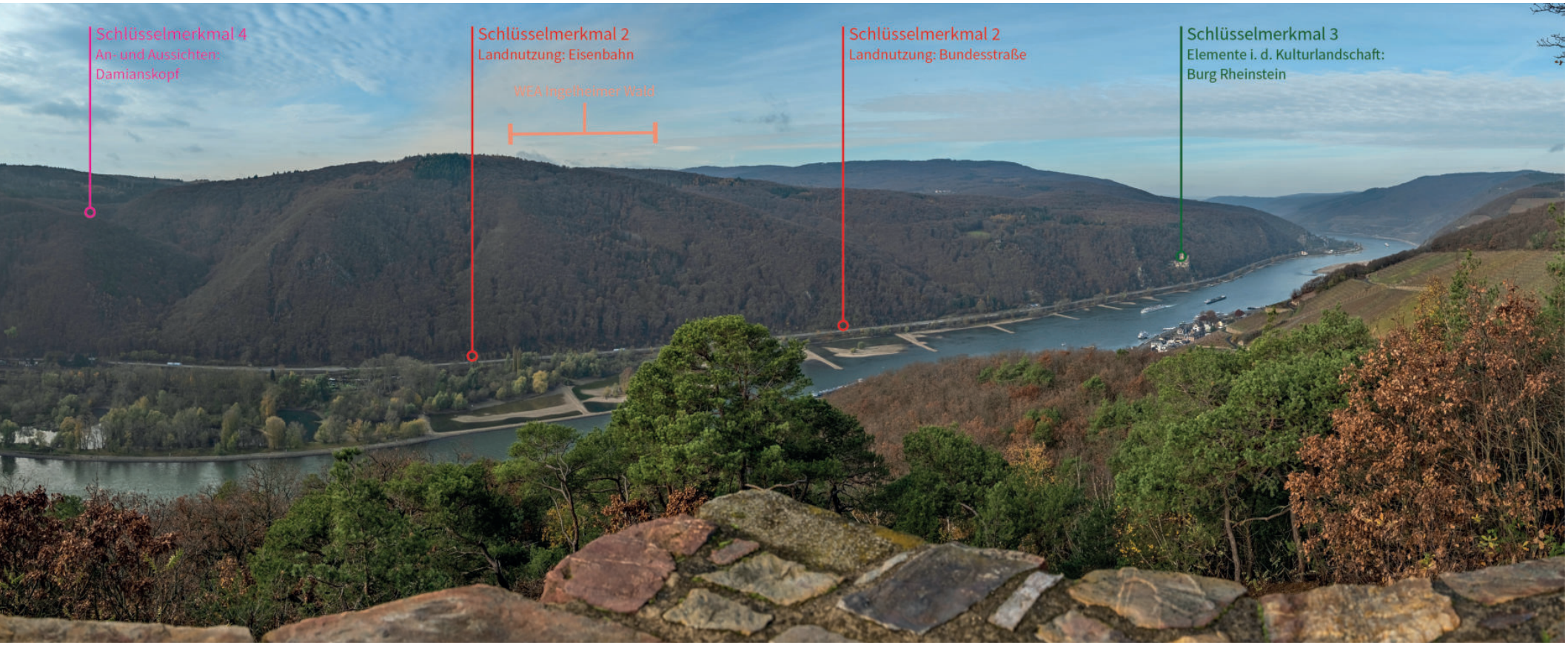
Kontextwert: Durch das Fehlen von Baustrukturen stehen die naturnahen Elemente im Fokus. Die abwechslungsreichen Felsstrukturen der Mittel- und Hochterrassen prägen die Optik der Landschaft wesentlich. Störungen entstehen nur durch die im Fluss angelegten Buhnen und die Verkehrsinfrastruktur, die jedoch kaum wahrgenommen werden. Die erlebbare Vielfalt wird nicht von ihnen dominiert und der harmonische Gesamteindruck bleibt erhalten.



▲

Abb. 5.7: Panoramablick vom Rittersaal auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

SICHTPUNKT 3_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von Sichtpunkt 3 Assmannshausen „Rittersaal“ in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von Hochebenen über die Hochebenen hinweg sind die Rotoren der bestehenden WEA teilweise bis zur Höhe der Nabe erkennbar. Dies führt jedoch nicht zu technischen Überprägungen bzw. visueller Dominanz im Landschaftsraum.

Abb. 5.9: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt „Rittersaal“ (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.8: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei in der Hasselbach (Google Earth, mkphc)

5.1.4 SICHTPUNKT 4_WANDERWEG RUINE NOLLIG

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Besonders das Kerbtal bei Oberdiebach ist zu nennen. Auch weiter entferne Strukturen sind zu erkennen und bilden einen Kontrast zur näher am Betrachter liegenden Geomorphologie.

Rhein und seine Ufer: Das Landschaftsbild zeichnet sich durch seine Naturbelassenheit aus. Es wird durch den Rhein, das Lorcher Werth und eine Vielzahl an Sandbänken sowie eine durchgehende Bepflanzung geprägt. Beeinträchtigungen entstehen allerdings durch die deutlich sichtbaren Buhnen.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) grenzt das Ufer optisch von der restlichen Landschaft ab. Die verstreut wirkenden Siedlungsstrukturen von Niederheimbach und Oberdiebach vermitteln nur vereinzelt ein geschlossenes Ortsbild. Besonders durch seine zum Teil in einem Kerbtal befindliche Lage, Bauten in den höheren Hanglagen sowie große Gewerbebauten weicht die Struktur von Oberdiebach vom Idealbild einer kompakten, am Rhein liegenden Ortsstruktur ab. Zusätzlich entstehen starke Kontraste zu kleinteiligen Siedlungen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird vor allem durch Mischwald dominiert, der von teilweise landwirtschaftlich genutzten Flächen unterbrochen wird. Einseitig ist das Kerbtal bei Oberdiebach von flurbereinigten Weinterrassen gesäumt.

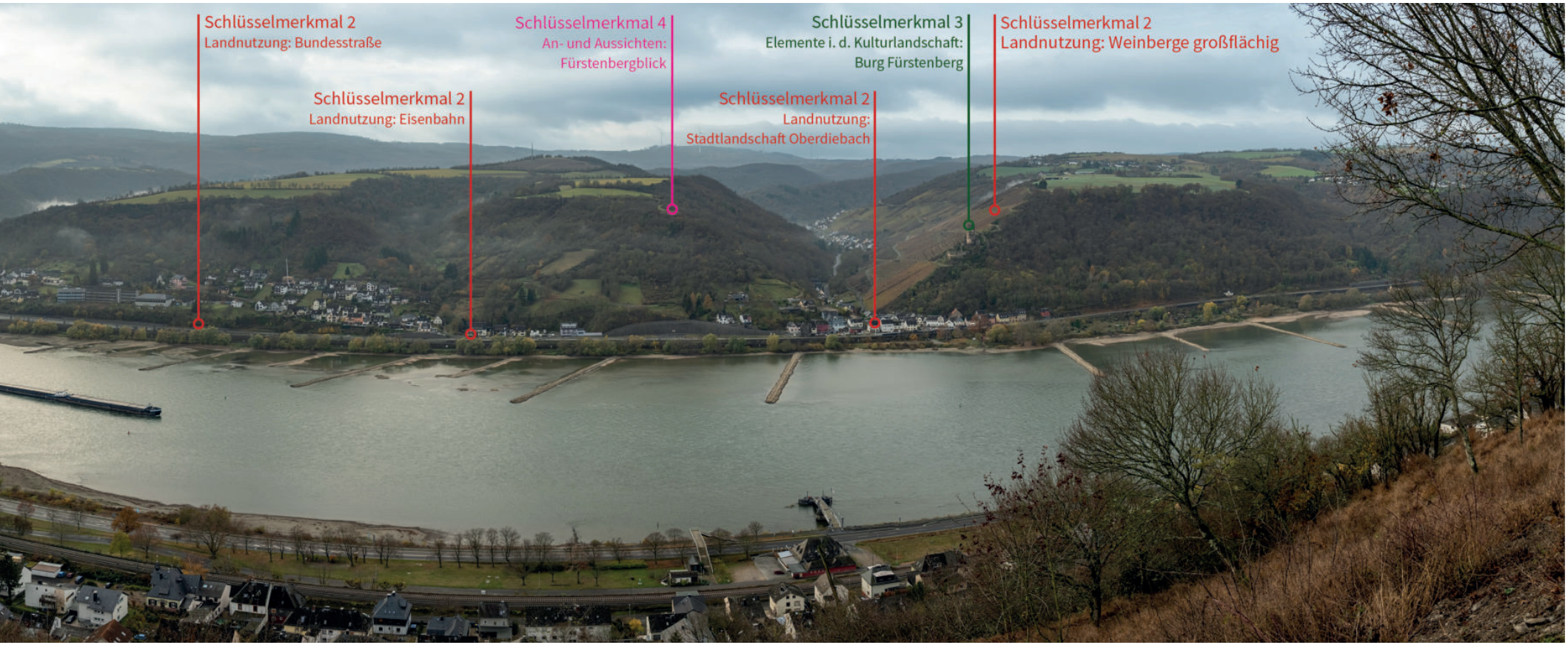
Hochterrassen: Geprägt ist die Landschaft von Wiesenflächen und vereinzelt Mischwald. Es sind Störungen durch Windenergieanlagen erkennbar, jedoch insgesamt intakt.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Fürstenberg ist als Dominante in der Landschaft gut sichtbar.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die erlebbare Vielfalt der Landschaft wird vor allem durch das abwechslungsreiche Landschaftsrelief (u.a. deutlich sichtbares Kerbtal) sowie die naturnahen Landnutzungsformen (insbesondere Mischwald) geprägt. Gebrochen wird dieser Eindruck lediglich durch die Siedlungskörper, die eher niedrige Qualitäten aufweisen. Weinbau ist nur vereinzelt vorhanden und auf eher großmaßstäblichen Flächen angelegt.

▲ *Abb. 5.10: Panoramablick vom Wanderweg der Ruine Nollig auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Als historischer und Eigenart prägender Bezug in der Kulturlandschaft ist die Burg Fürstenberg zu nennen, die jedoch die einzige Dominante ist. Ein harmonischer Gesamteindruck ist nur teilweise vorhanden und wird durch die inhomogenen Siedlungsstrukturen sowie die deutlich sichtbaren Buhnen gestört.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

SICHTPUNKT 4_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von Ruine Nollig in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von Hochebenen über die Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA größtenteils in ihrer gesamten Höhe erkennbar. Der Blick aus Tallagen (Uferbereich des Rheins) gibt Sichtbeziehungen in benachbarte Hochebenen frei. Dies führt zu technischen Überprägungen bzw. visueller Dominanz im Landschaftsraum.

Abb. 5.11: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen am Ohligsberg (Google Earth, mkphc)

Abb. 5.12a,b: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen am Ohligsberg ausgehend vom gewählten Sichtpunkt „Ruine Nollig“ und vom Rheinufer bei Lorch (Philipp Tebart, mkphc)

5.2 TALABSCHNITT 2_BACHARACHER TAL_SICHTPUNKTE

Wesentliche Blickpunkte

-Niederheimbach
-Rheindiebach
-Fürstenberg (M)
-Ruine Heimburg (N)
-Heimbachmündung
-Burg Pfalzgrafenstein (N)
-Burg Gutenfels
-Dicker Turm Kaub

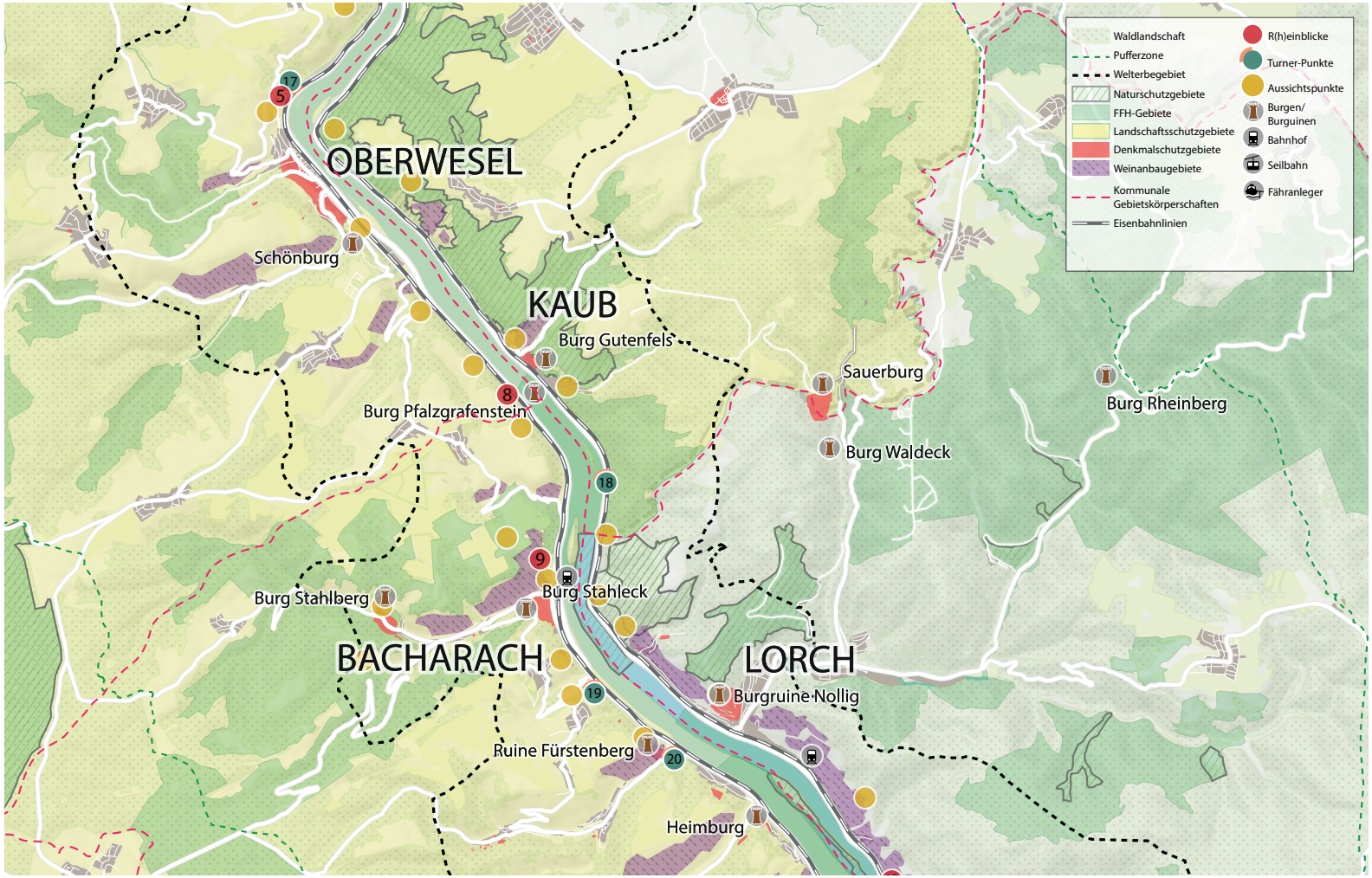


Abb. 5.13: Kartierung des zweiten Talabschnitts, Oberwesel-Bacharach-Lorch (mkphc)

Blickachsen
a-Pfalzblick zu Kaub, Burg Gutenfels und Burg Pfalzgrafenstein
b-Burgruine Fürstenberg zu Burgruine Nollig und Lorch, Rheintal
c-Siebenburgenblick (Burg Sooneck) zu Rheintal flussauf- und -abwärts, Lorcher Werth

5 Burg Stahleck – Bacharach
6 Burg Pfalzgrafenstein – Ufer gegenüber Kaub
7 Schönburg – Oberwesel
8 Aussicht „Hahnenplatte“ – Blick auf Oberwesel (2014)

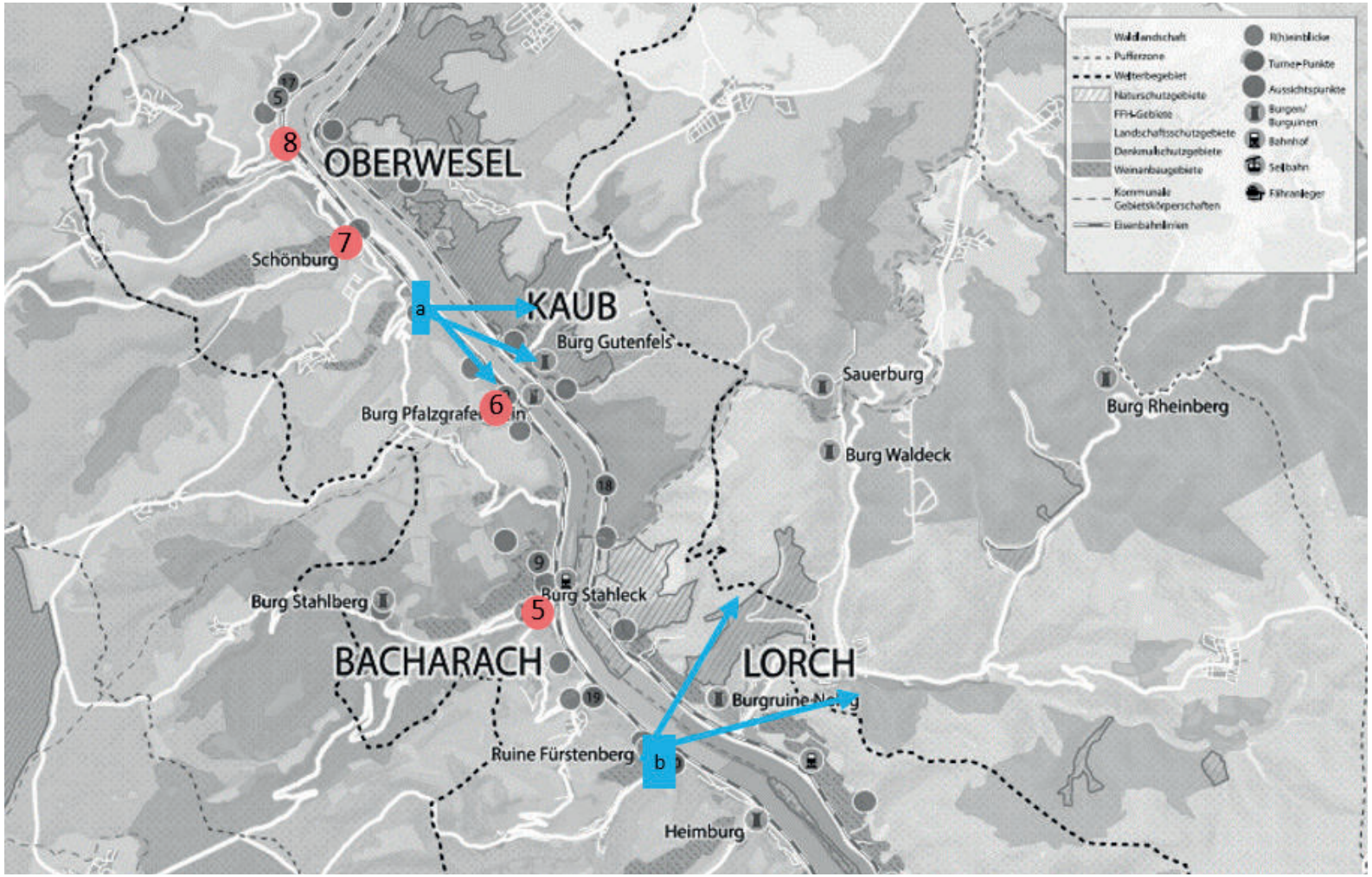


Abb. 5.14: Kartierung des zweiten Talabschnitts mit Blickpunkten und -achsen, Oberwesel-Bacharach-Lorch (mkphc)

5.2.1 SICHTPUNKT 5_BURG STAHLECK

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Besonders auffällig sind die durch den vereinzelten Bewuchs freiliegenden Felsstrukturen. Wechselnde Höhenlagen unterstreichen das Landschaftsbild.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird in seiner Wirkung kaum durch Störungen beeinträchtigt. Die schmalen Uferbereiche sind unbefestigt angelegt, jedoch nur sehr vereinzelt begrünt. Im Fluss selbst sind Sandbänke und Werthe, wie die Bacharacher Werth, zu erkennen.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und verläuft entlang der Umgebungsstruktur. Sie ist nur schmal ausgebildet und nimmt sich in ihrer Dominanz in der Landschaft zurück. Die Siedlungsstruktur von Lorch ist nur in der Ferne zu erkennen und stellt keine Störung dar. Sie ist schmal ausgebildet und formt sich in das Relief ein. Lediglich die Clemenskapelle ist als solche wahrzunehmen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild zeichnet sich durch seine Felsstrukturen und Mischwald aus. Das Gesteinsrelief ist gut zu erkennen und prägt die Optik. Bei Lorch sind Weinterrassen mit sehr hohen Trockenmauern zu erkennen. Teilweise ist Bebauung in diesen Hanglagen wahrzunehmen.

Hochterrassen: Mischwald und Felsstrukturen dominieren den Sichtraum. Es sind keine Störungen zu erkennen.

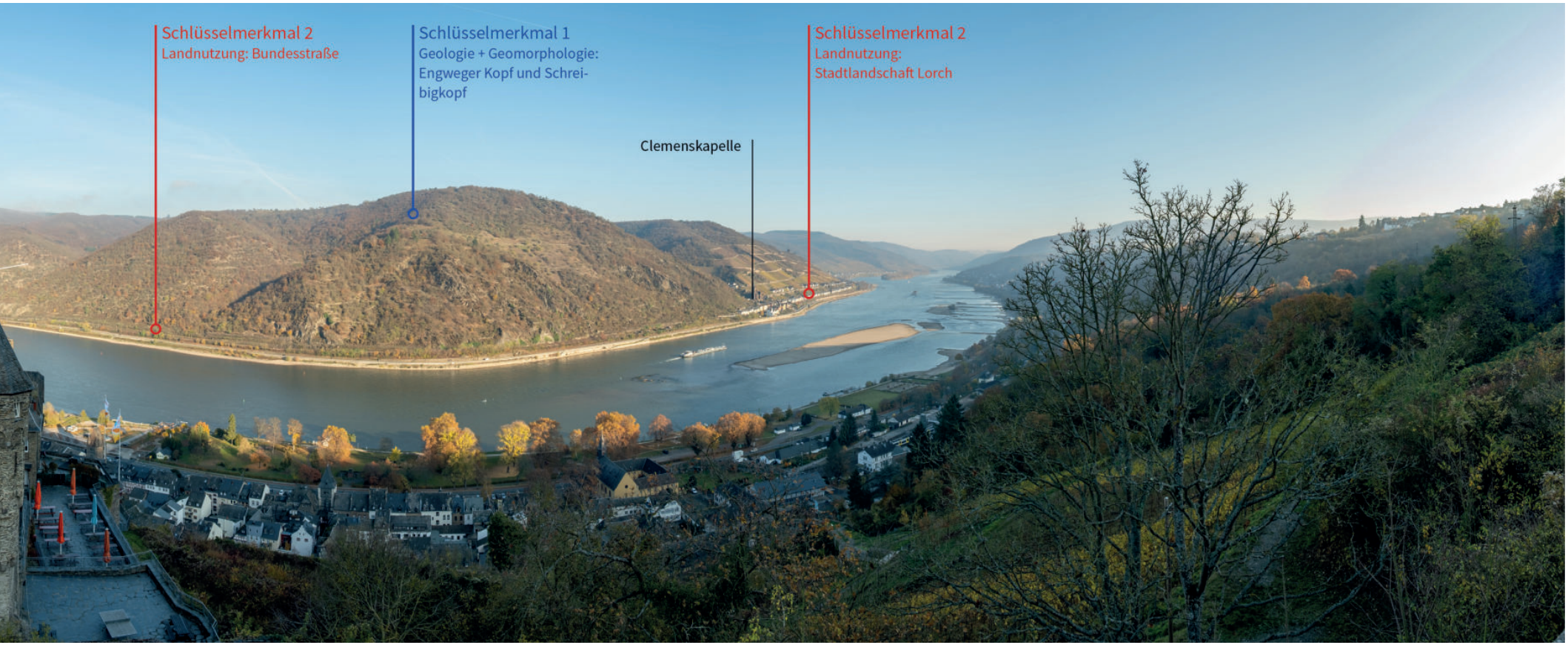
Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Stahleck prägt im Vordergrund das Landschaftsbild.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Abb. 5.15: Panoramablick von Burg Stahleck auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

Kontextwert: Der Sichtraum ist kaum von Störungen beeinträchtigt. Vor allem die Felsstrukturen und das landschaftliche Relief dominieren das Erscheinungsbild. Die Weinterrassen sind großflächig angelegt, überschatten die landschaftliche Wirkung jedoch nicht. Die Geomorphologie ist in diesem Abschnitt das stärkste prägende Element.

Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt hierdurch dominiert, ein harmonischer Gesamteindruck ist vorhanden.



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.2.2 SICHTPUNKT 6_FÄHRE KAUB

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen und Kerbtäler prägen den Sichtraum. Auch Felsstrukturen und Vorsprünge sind zu erkennen und lockern das Landschaftsbild auf.

Rhein und seine Ufer: Das Landschaftsbild wird durch den Rhein ohne optische Störungen deutlich geprägt. Lediglich Kiesbänke und vereinzelte Anleger gliedern die Uferpromenade.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet. Während die Bundesstraße entlang des Rheins orientiert ist, verläuft die Bahntrasse innerhalb der Siedlung und ist so von diesem Sichtpunkt aus kaum zu erkennen. Die Siedlungsstruktur von Kaub ist nur sehr vereinzelt in höheren Hanglagen lokalisiert. Die zum Teil historischen Fassaden ergeben eine geschlossene Bebauungseinheit, die nur von besonderen Bauten wie dem Dicken Turm oder der Kirche überragt wird.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild ist von großflächigen sowie kleingliedrigen Weinterrassen mit Trockenmauern geprägt, die stellenweise jedoch nicht mehr bewirtschaftet werden. Durchschnitten werden diese Flächen lediglich von Felspartien und Mischwald.

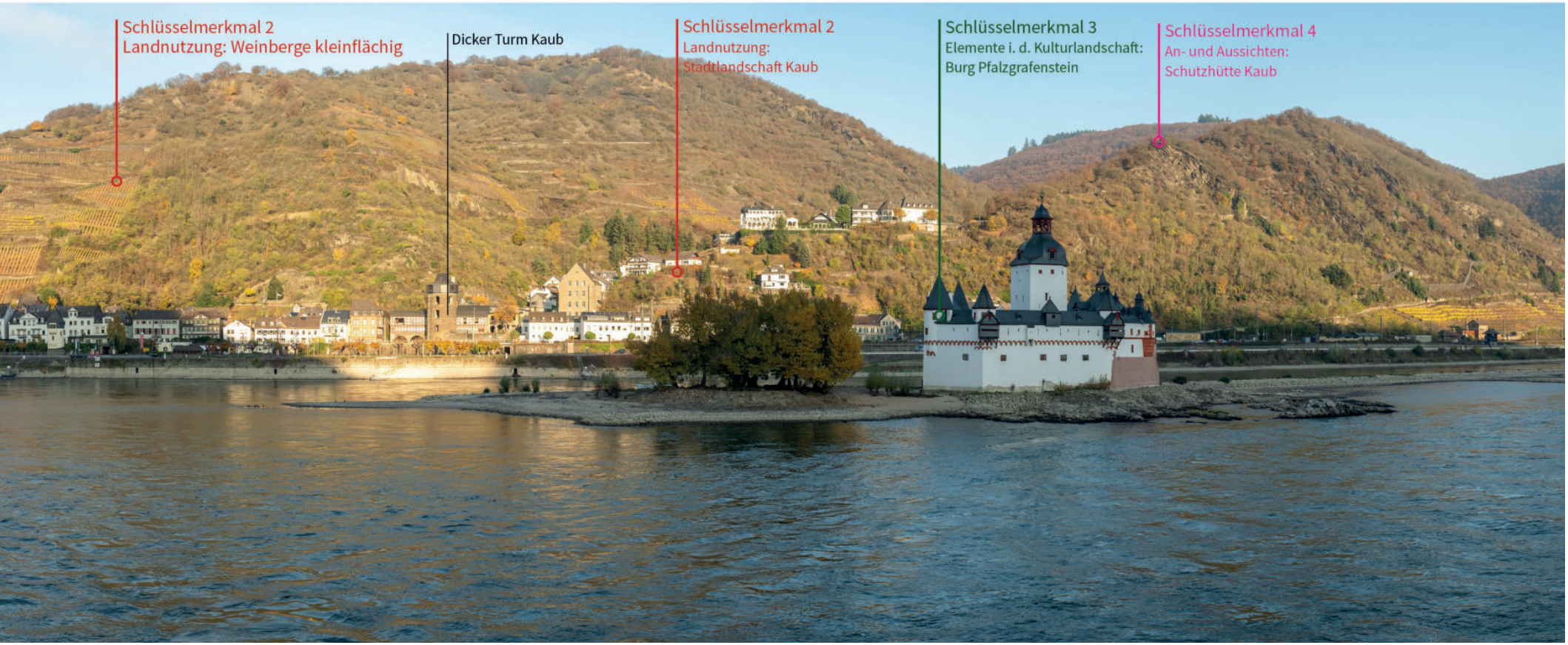
Hochterrassen: Es sind keine wesentlichen Störungen sichtbar, vor allem Felspartien und Mischwald sind zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Gutenfels und Burg Pfalzgrafenstein sind gut sichtbar und Landschaftsbild prägend.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die hohen Qualitäten der Siedlungskörper prägen das Landschaftsbild, größtenteils jedoch nur in den Niederterrassen. Die höher liegenden Gebiete zeichnen sich vor allem durch den naturnahen Mischwald aus, der durch Weinterrassen gegliedert wird. Besondere Eigenart bildende historische Objekte sind vorhanden und prägen den Sichtraum (Burg Gutenfels, Pfalzgrafenstein). Das Gebiet weist eine große erlebbare Vielfalt auf und ein eher harmonischer Gesamteindruck überwiegt.

▲ *Abb. 5.16: Panoramablick in der Nähe der Fähre Kaub auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**hoch**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.2.3 SICHTPUNKT 7_SCHÖNBURG

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich relativ abwechslungsreich. Es sind aber kaum unterschiedliche Höhenlagen zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird in seiner Wirkung kaum durch Störungen beeinträchtigt. Die schmalen Uferbereiche sind rechtsrheinisch unbefestigt angelegt und nur vereinzelt begrünt. Linksrheinisch dominieren Hafen-, Sport- und Freizeitanlagen.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und verläuft entlang der Umgebungsstruktur. Sie ist nur schmal ausgebildet und nimmt sich in ihrer Dominanz in der Landschaft zurück. Die Siedlungsstruktur von Kaub ist ebenfalls ins Relief eingebettet. Die Gewerbe-/Freizeiteinrichtungen in Oberwesel vermitteln ein uneinheitliches Erscheinungsbild.

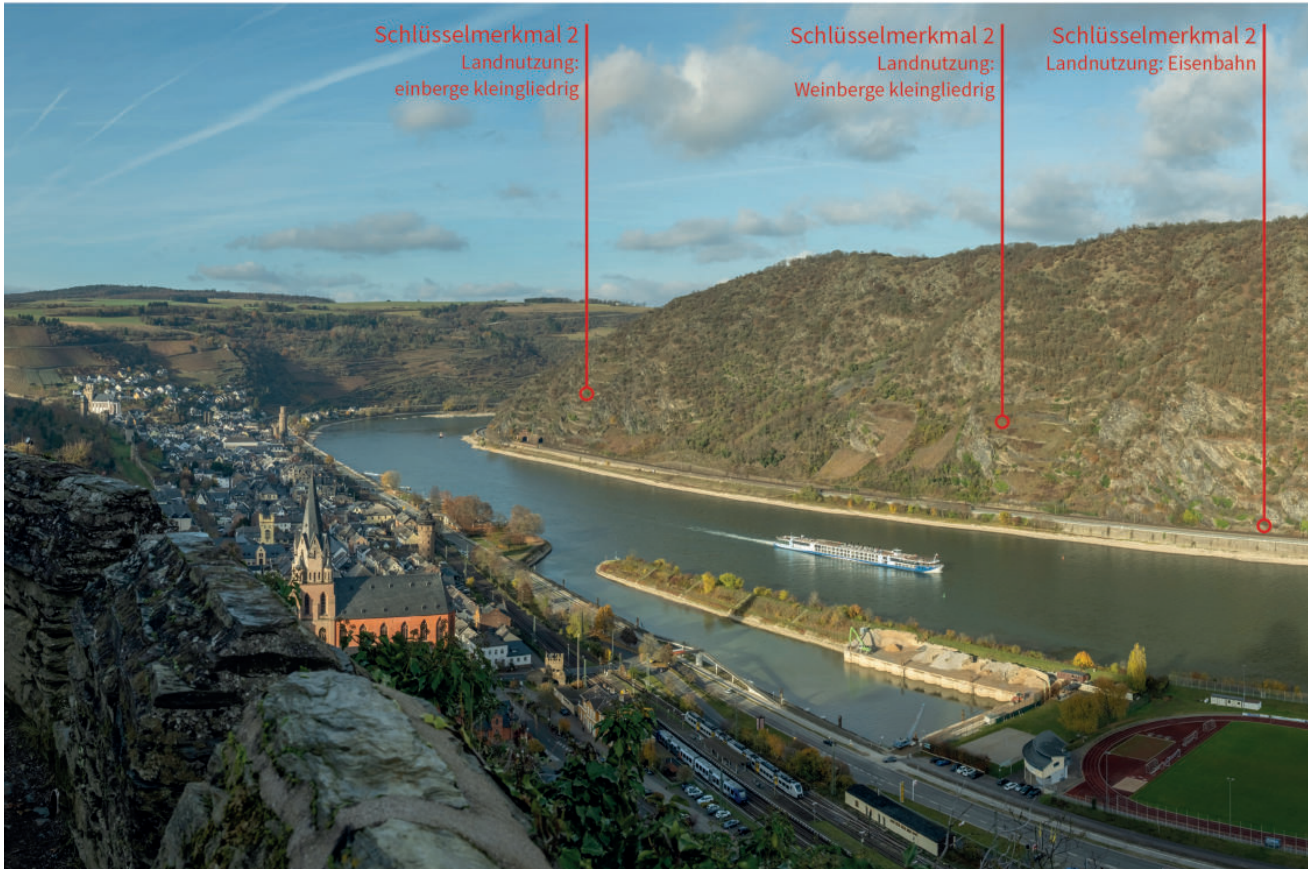
Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild zeichnet sich vor allem durch seine Felsstrukturen aus. Die vereinzelte, wenig dichte Bewaldung lässt das Gesteinsrelief in den Vordergrund treten. Teilweise sind Weinterrassen mit Trockenmauern zu erkennen.

Hochterrassen: Der Sichtraum wird von Mischwald geprägt. Die Siedlungsstruktur von Dörscheid ist in der Ferne zu erkennen, sonst sind keine Störungen im Blickfeld auszumachen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Kirchenbauten und Stadtbefestigungsanlagen in Oberwesel.

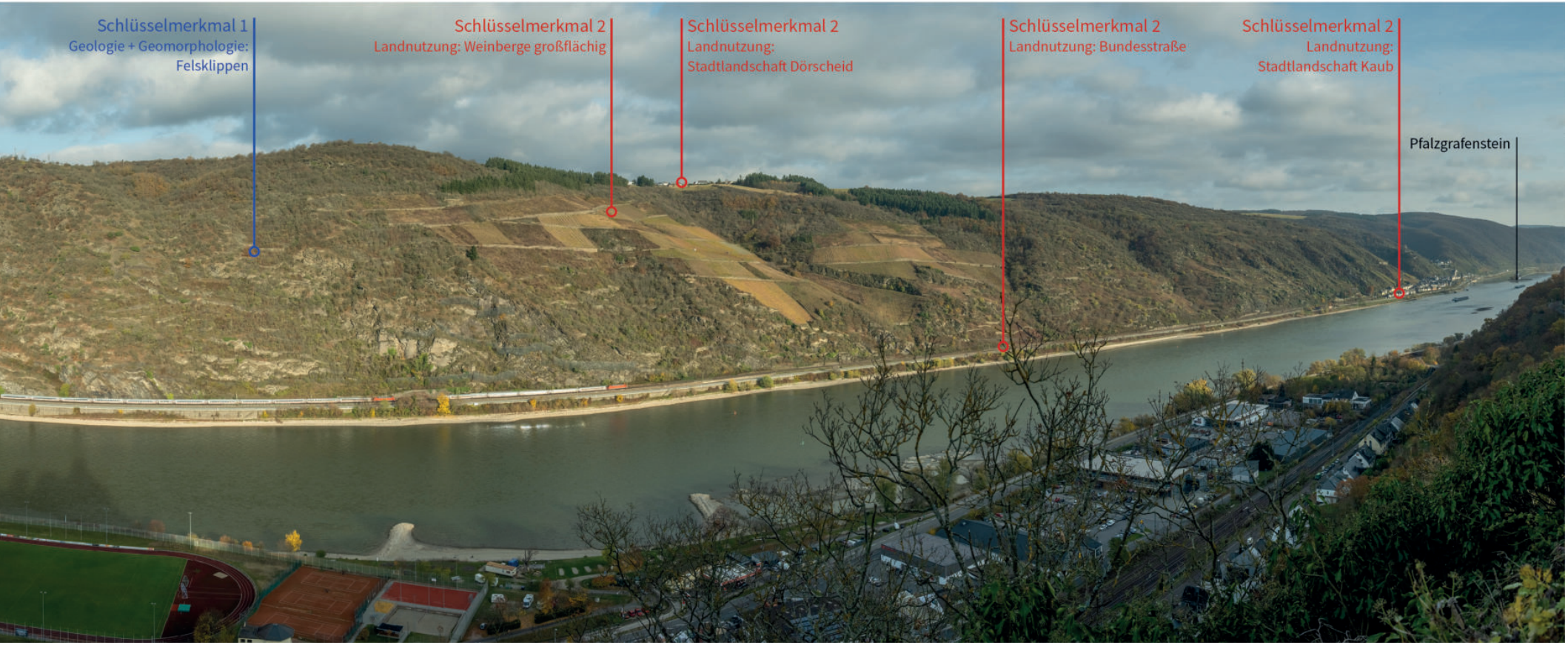
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Der Sichtraum ist, abgesehen von Gewerbe-/Freizeiteinrichtungen in St. Goar, kaum von Störungen beeinträchtigt. Der Rhein und die anschließenden Felsstrukturen dominieren das Erscheinungsbild. Die Weinterrassen sind großflächig angelegt, überschatten die landschaftliche Wirkung jedoch nicht. Die Geomorphologie ist in diesem Abschnitt das stärkste prägende Element.



▲ *Abb. 5.17: Panoramablick von der Schönburg auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**mittel**

5.2.4 SICHTPUNKT 8_HAHNENPLATTE / BLICK AUF OBERWESEL

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Kerbtäler durchschneiden die Landschaft und bieten so vielfältige Einblicke in den Sichtraum.

Rhein und seine Ufer: Die Uferbereiche haben ein wenig naturnahes Erscheinungsbild, sie sind stark modernisiert worden. Vereinzelte Bepflanzungen und Flussteige sind entlang des Rheins zu erkennen. Insgesamt wird der Fluss durch die starke Ufergestaltung dominiert.

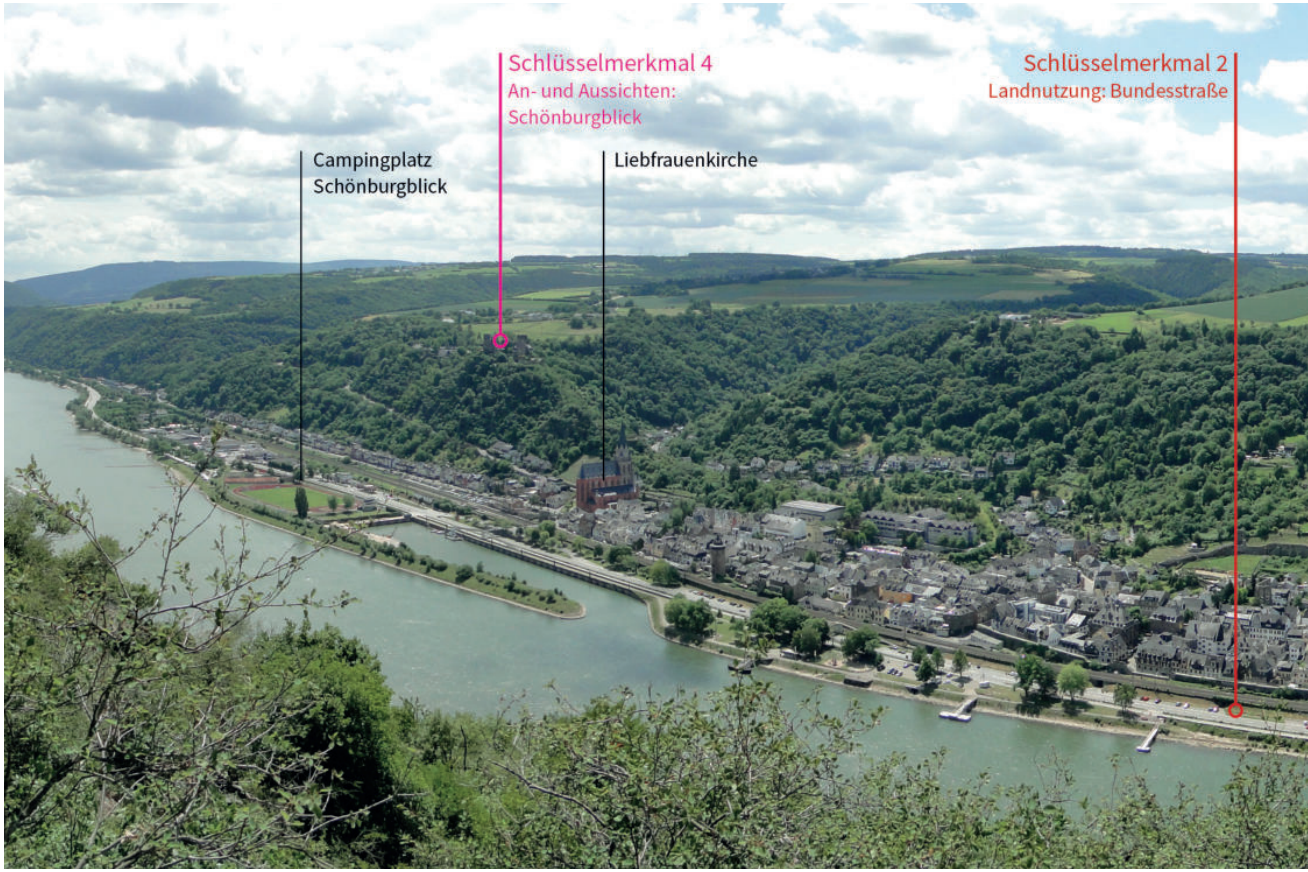
Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) ist mehrspurig ausgeprägt, dennoch eher schmal gestaltet. Sie passt sich an das Landschaftsrelief an. Die dahinter ansetzende Stadtstruktur von Oberwesel ist relativ geschlossen, breitet sich aber ebenfalls stark auf höheren Hanglagen aus, was zu einer Zergliederung führt. Im Bereich der ehemaligen Stadtmauer ist eine stärkere Trennung zwischen Stadt und höheren Terrassen zu erkennen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild ist von Mischwald geprägt, wird jedoch immer wieder von landwirtschaftlichen Flächen unterbrochen. Eine Seite des Kerbtals ist mit großflächigen Weinterrassen bestückt. Teilweise sind die Hänge von Siedlungsteilen von Oberwesel bebaut. Besonders am Kerbtal ist dies der Fall.

Hochterrassen: In diesem Bereich befinden sich Wald- und Agrarflächen. Es sind Windenergieanlagen erkennbar, jedoch bleibt die Landschaft insgesamt intakt.

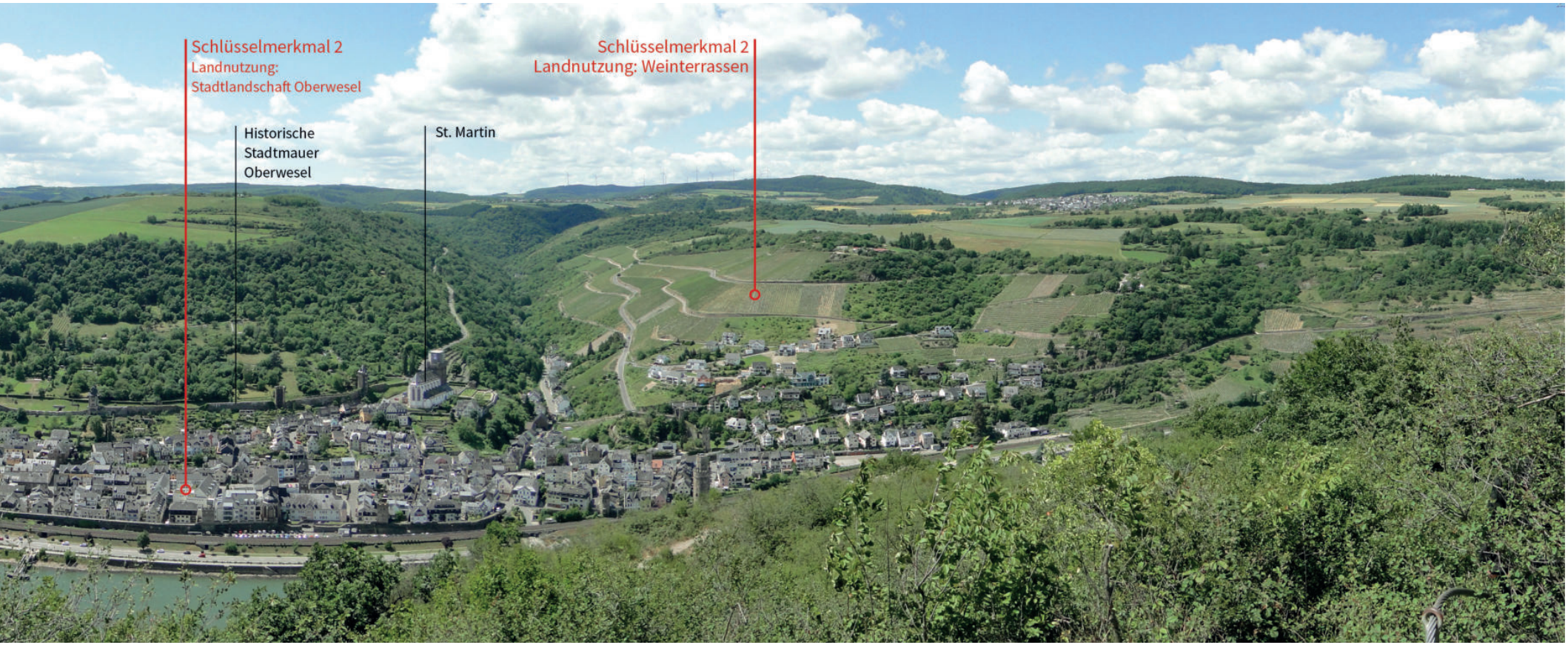
Elemente i. d. Kulturlandschaft: St. Martin und Liebfrauenkirche sind gut sichtbar.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.



Kontextwert: Die eher niedrigen Qualitäten des Siedlungskörpers prägen die Landschaft wesentlich, stören jedoch nicht die Fernblickbeziehungen. Das Kerbtal und die umliegenden Mischwälder treten jedoch in den Hintergrund. Der stark veränderte Uferbereich stellt ebenfalls einen hervortretenden Kontrast zum Fluss dar. Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt durch die starke Bebauung dominiert, ein harmonischer Gesamteindruck ist nur teilweise vorhanden.

▲ *Abb. 5.18: Panoramablick von der Hahnenplatte auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

SICHTPUNKT 8_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von der Hahnenplatte in Richtung bestehender WEA lässt folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von der Hochebene über die gegenüber liegenden Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA deutlich erkennbar. Dies führt zu technischen Überprägungen im Landschaftsraum.

Abb. 5.20: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt „Hahnenplatte“ (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.19: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei Damscheid (Google Earth, mkphc)

5.3 TALABSCHNITT 3_ST. GOARER ENGTAL_SICHTPUNKTE

Wesentliche Blickpunkte

-St. Goar
-Rheinhöhen
-St. Goarshausen
-Burg Katz (M)
-Stadtturm St. Goarshausen (N)
-Stiftskirche St. Goar
-St. Johannes
-Evangelische Kirche St. Goarshausen
-Patersberg
-Weinberge

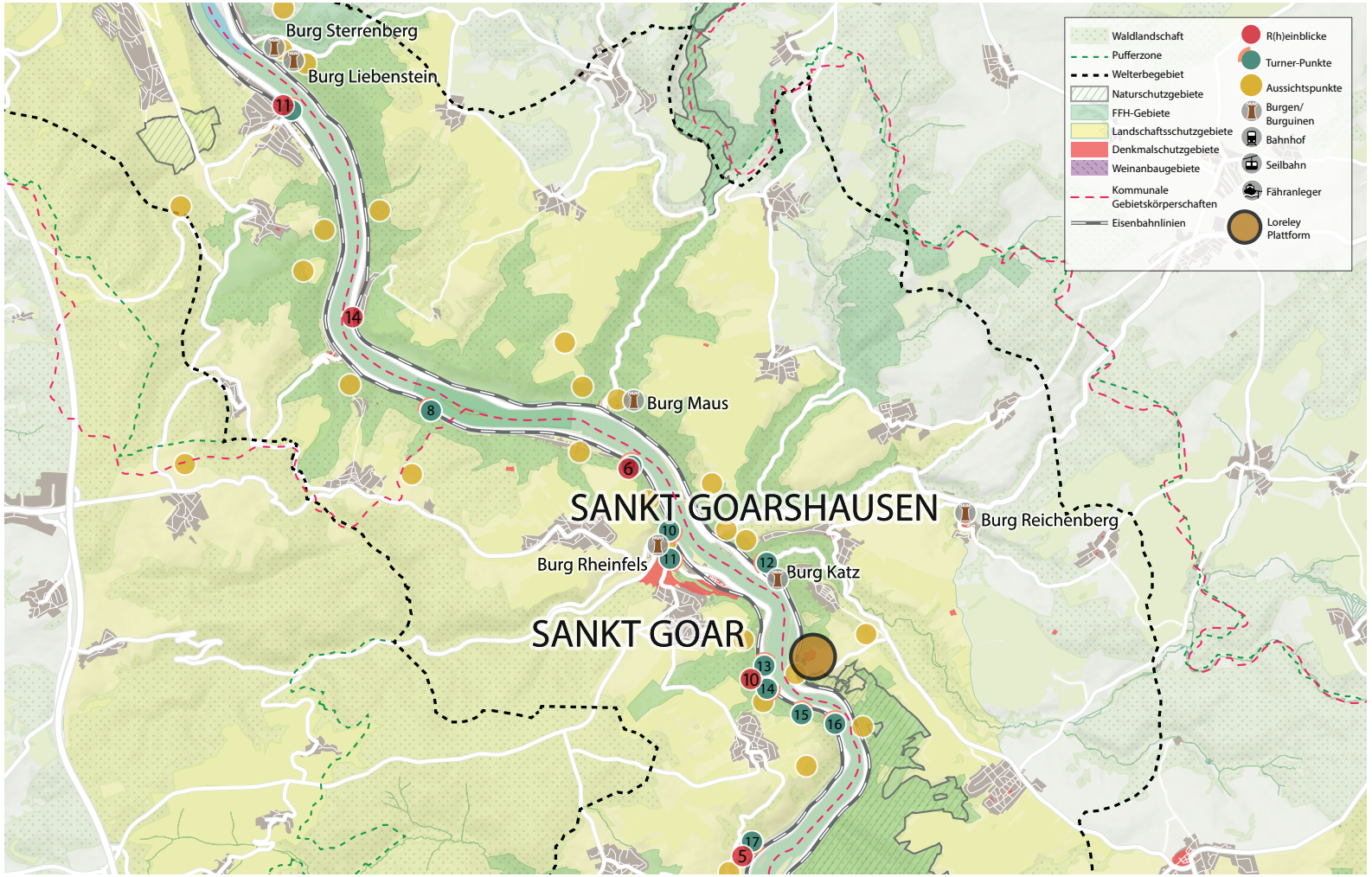


Abb. 5.21: Kartierung des dritten Talabschnitts, Sankt Goarshausen-Sankt Goar (mkphc)

Blickachsen
a-Festung Rheinfels zu Rheintal, St. Goarshausen und Burg Katz
b-Dreiburgenblick zu St. Goar und Burg Rheinfels
c-oberhalb Loreley zu Blick auf die gegenüberliegenden Rheinhöhen
d-Maria Ruh (Loreley-Blick) zu Loreley-Felsen/Rheintal

9 „Siebenjungfrauenblick“ – Weinberg Oberwesel
10 Loreley
11 Burg Rheinfels – St. Goar
12 Burg Katz - Wanderweg oberhalb St. Goarshausen
13 „Hochleihblick“ – Weiler

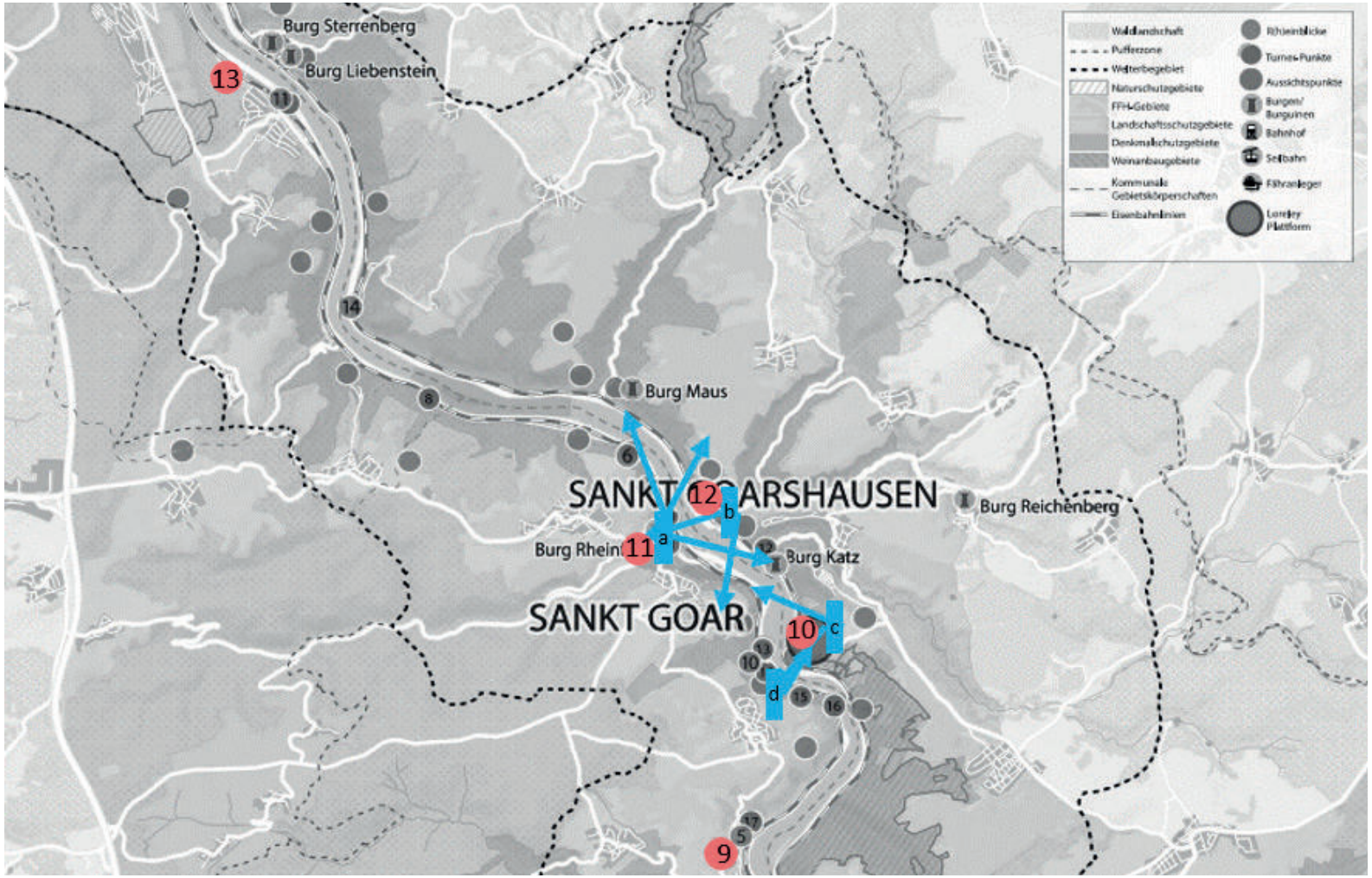


Abb. 5.22: Kartierung des dritten Talabschnitts mit Blickpunkten und -achsen, Sankt Goarshausen-Sankt Goar (mkphc)

5.3.1 SICHTPUNKT 9_SIEBENJUNGFRAUENBLICK / OBERWESEL

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen sind weniger vorhanden, die auffälligen Vorsprünge, Kanten und Felsstrukturen bieten jedoch eine gewisse Diversität.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird vor allem durch Werthen und Sandbänke geprägt, die ein naturnahes Erscheinungsbild unterstützen. Das unbefestigte Ufer ist schmal ausgebildet und nur sehr vereinzelt begrünt.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist sehr schmal und in das Landschaftsrelief eingebettet. Sie ist kaum dominant in der Umgebung. Siedlungsstrukturen sind im Sichtraum nicht zu erkennen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild ist wesentlich durch Mischwald und Felsstrukturen geprägt. Das Felsrelief zeichnet sich durch Gesteinskanten und wechselnde Strukturen aus, Kerbtäler sind keine auszumachen. Störungen sind nicht zu erkennen.

Hochterrassen: Die Umgebung ist von Felsen und Wald geprägt. Es sind keine Störungen zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Ochsenturm und St. Martin sind gut sichtbar, Liebfrauenkirche und Schönburg im Hintergrund ebenfalls erkennbar.

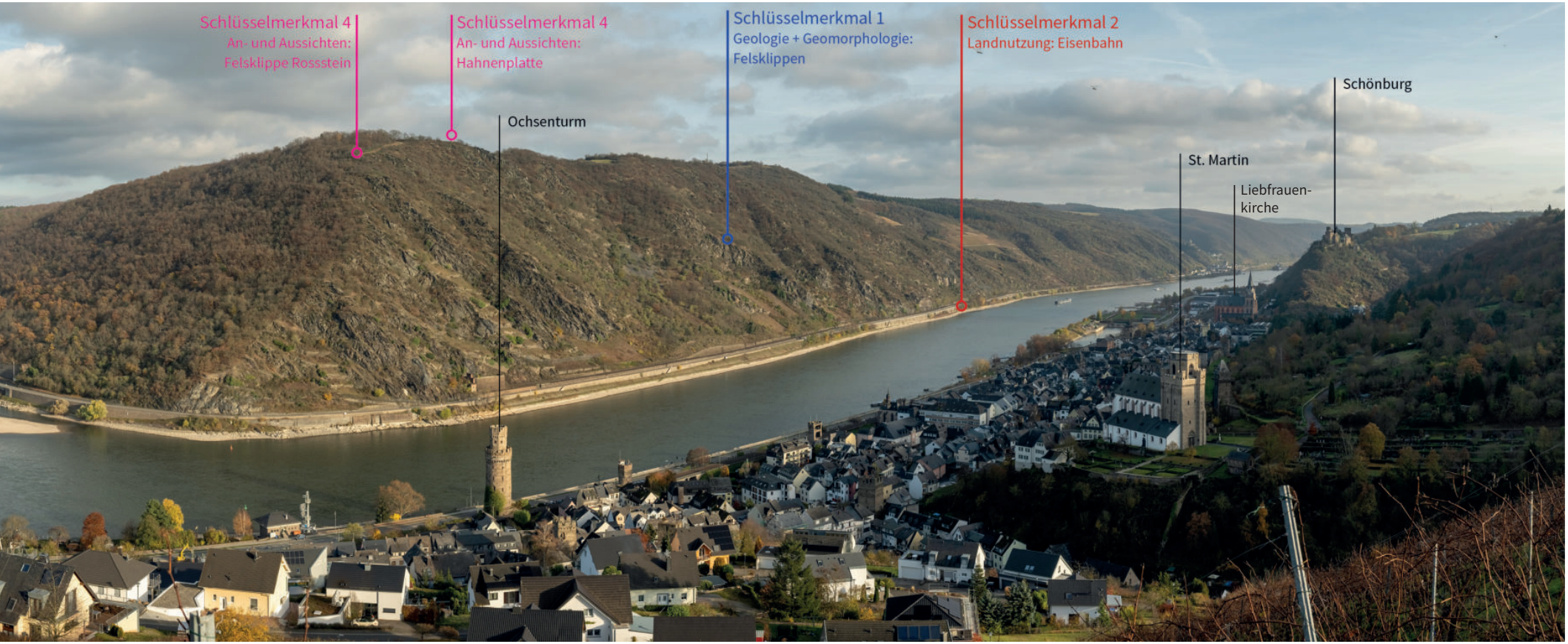
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Da rechtsrheinisch keine Siedlungskörper vorhanden sind, bilden Fluss und Felsen eine starke Dominante in der Landschaft. Kulturgeschichtliche Elemente sind rechtsrheinisch ebenfalls nicht auszumachen, der Fokus liegt allein auf einer geomorphologischen Prägung.

Die deutlich sichtbare Verkehrsinfrastruktur stellt keine große Störung dar. Die erlebbare Vielfalt wird durch naturnahe Elemente dominiert, die Landschaft hat einen harmonischen Gesamteindruck.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

▲ *Abb. 5.23: Panoramablick von dem Siebenjungfrauenblick auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.3.2 SICHTPUNKT 10_LORELEY

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich wenig abwechslungsreich. Neben den Rheinhöhen werden die Strukturen von starkem Bewuchs verdeckt. Wechselnde Höhenlagen oder Felsstrukturen sind nicht zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Der Uferbereich ist befestigt und stark überformt. Die typische Begrünung ist nur vereinzelt vorhanden und Grünstreifen schließen direkt an. Entlang des Flusses ist ein schmaler Strand in Form einer Kiesaufschüttung zu erkennen.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastrukturen (B 9 / Bahntrasse) verlaufen getrennt voneinander. Die Bundesstraße orientiert sich räumlich näher an den Uferbereichen, die Bahnstrecke dagegen hinter der Siedlungsstruktur. Beide sind schmal ausgebildet und die Bahntrasse ist in das landschaftliche Relief eingebettet. Die Siedlungsstruktur ist sehr vereinzelt und aufgelockert und bildet drei Zonen. Neben Wohnbauten nimmt der Campingplatz die größte Fläche ein. Den letzten Bereich bilden Gewerbebauten und Abstellflächen. Eine historische Siedlungseinheit ist nicht zu erkennen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird ausschließlich von dichtem Mischwald geprägt.

Hochterrassen: Mischwald dominiert die Umgebung. Ein Teil der Rheinhöhen ist zu erkennen. Es sind keine Störungen zu auszumachen.

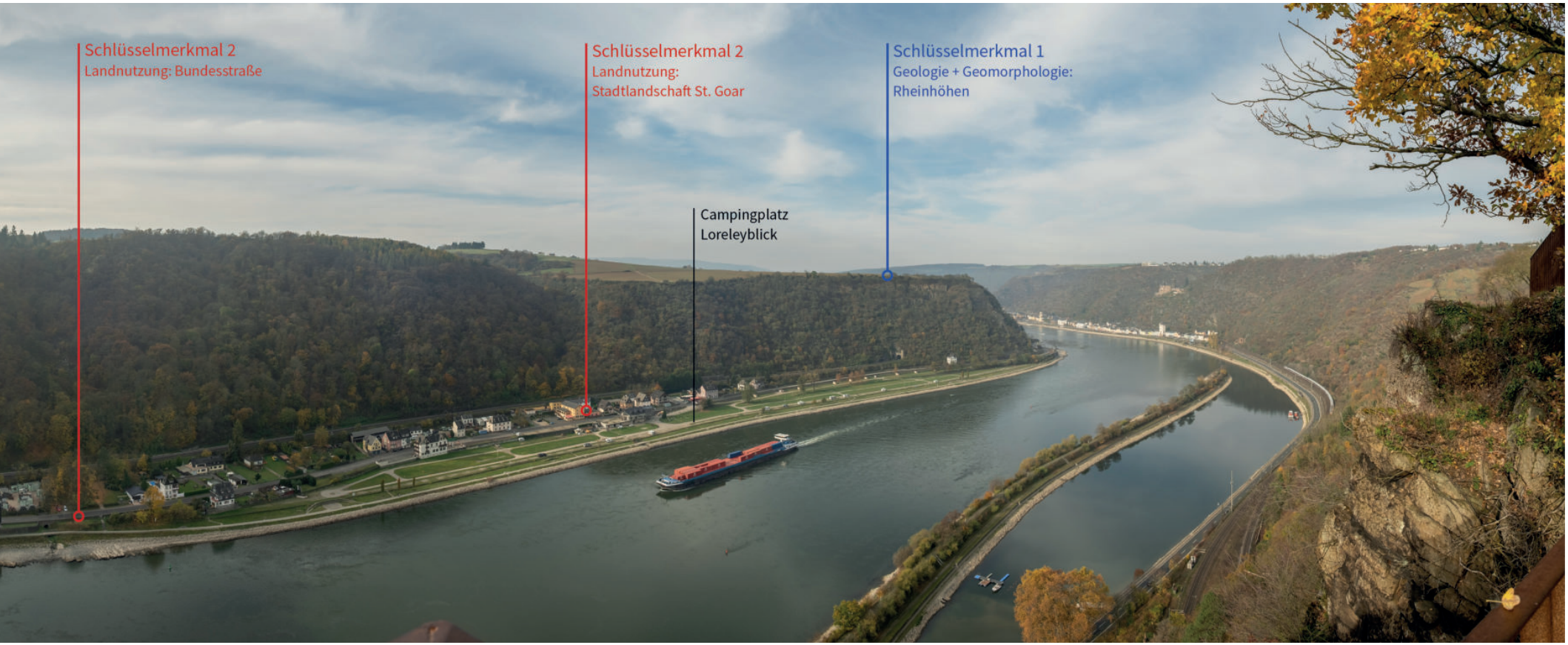
Elemente i. d. Kulturlandschaft: Keine Bild prägenden Dominanten.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als bekannter Aussichtspunkt und Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die eher niedrigen Qualitäten der Siedlungskörper prägen stark die Uferbereiche und Niederterrassen der Umgebung. Fernblickbeziehungen und die höheren Hanglagen werden nicht gestört. Die Rheinhöhen bieten als naturnahe Dominante einen Kontrast zur Stadtlandschaft. Die erlebbare Vielfalt wird teilweise durch die starken Veränderungen der flussnahen Bereiche beeinträchtigt.

Ein harmonischer Gesamteindruck ist nur teilweise vorhanden.

▲ *Abb. 5.24: Panoramablick von der Uferseite der Loreley auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

5.3.3 SICHTPUNKT 11_RHEINFELS

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Stark ausgeprägte Kerbtäler bieten starke Einschnitte und neue Perspektiven in die Landschaft hinein. Wechselnde Höhenlagen und Felsstrukturen unterstreichen das wechselnde Sichtfeld.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird in seiner Wirkung kaum durch Störungen beeinträchtigt. Die schmalen Uferbereiche sind befestigt und mit Anlegern versehen worden. Eine Begrünung ist nur sehr vereinzelt vorhanden.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und verläuft entlang der Umgebungsstruktur. Die Bundesstraße verläuft entlang des Ufers, ist aber schmal ausgebildet. Die Bahntrasse verläuft zwischen der Siedlungsstruktur und bleibt so größtenteils nicht sichtbar, stört aber die Geschlossenheit der Siedlungslandschaft von St. Goarshausen. Diese verläuft entlang des Reliefs, setzt sich jedoch auch im Kerbtal und teilweise in höheren Hanglagen fort. Die Bausubstanzen wirken partiell uneinheitlich, werden aber nicht durch Gewerbebauten oder ähnliches gestört. Historische Objekte wie Kirchen treten in den Vordergrund. Linksrheinisch dominieren Hafenanlagen und weitläufig asphaltierte Gebiete.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild zeichnet sich durch Kerbtäler, Felskanten und Mischwald aus. Unterbrochen wird diese Optik von großflächigen Weinbergterrassen mit hohen Trockenmauern.

Hochterrassen: Mischwald und Felsstrukturen dominieren den Sichtraum. Teilweise sind landwirtschaftliche Flächen und Weinterrassen wahrzunehmen. Vereinzelt ist Bebauung zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Rheinfels im Vordergrund, Burg Katz im Hintergrund ebenfalls gut erkennbar.

Abb. 5.25: Panoramablick vom Rheinfels auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Der Sichtraum wird vor allem durch das abwechslungsreiche Landschaftsrelief mit Kerbtälern geprägt. Es bestehen jedoch einige Störungen wie die großflächigen Weinterrassen, die hierzu ein starkes Gegengewicht darstellen. Auch die teilweise uneinheitliche Siedlungsstruktur von St. Goarshausen sowie die Hafenanlagen in St. Goar beeinflussen die Wahrnehmung der Landschaft.

Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt teilweise hierdurch dominiert, ein harmonischer Gesamteindruck ist aber partiell vorhanden.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

5.3.4 SICHTPUNKT 12_OBERHALB BURG KATZ

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich wenig abwechslungsreich. Mit Ausnahme eines Kerbtals sind wechselnde Höhenlagen oder Felsstrukturen nicht zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein wird in seiner Wirkung kaum durch Störungen beeinträchtigt. Die Uferbereiche sind befestigt und mit Kiesflächen versehen. Anleger sind zu erkennen. Eine typische Begrünung ist nicht zu erkennen, das Ufer ist größtenteils mit Grünstreifen ergänzt worden.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) ist schmal ausgeprägt, verläuft aber nicht nebeneinander. Die Bundesstraße orientiert sich entlang des Ufers und ist gut zu erkennen, die Bahntrasse dagegen verläuft zwischen der Siedlungsstruktur. Diese wird so in ihrer Geschlossenheit gestört. Auch sind Teile der Bebauung von St. Goar in höheren Hanglagen zu erkennen, was zu einer Zergliederung der Stadtlandschaft führt.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild ist vor allem durch Mischwald geprägt, der die Felsstrukturen vollständig bedeckt. Im Kerbtal sind Weinterrassen mit Trockenmauern zu erkennen und in den Hanglagen befinden sich Teile der Bebauung von St. Goar.

Hochterrassen: Neben den Rheinhöhen sind Agrarflächen und Siedlungsstrukturen von St. Goar zu erkennen. Es sind Windenergieanlagen erkennbar, die Hochebenen sind jedoch insgesamt intakt.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Katz im Vordergrund sehr gut erkennbar, Stiftskirche St. Goar im Hintergrund.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die Siedlungsstruktur von St. Goar ist in allen Hanglagen zu erkennen und beeinträchtigt die Wahrnehmung der Rheinhöhen. Die Weinterrassen sind großflächig angelegt, überschatten die landschaftliche Wirkung aber nicht.

Insgesamt wird die erlebbare Vielfalt durch die Siedlungsstrukturen und die Rheinhöhen dominiert, ein harmonischer Gesamteindruck ist teilweise vorhanden.

▲ *Abb. 5.26: Panoramablick oberhalb Burg Katz auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

SICHTPUNKT 12_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von Burg Katz in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von der Hochebene über die gegenüber liegenden Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA deutlich erkennbar. Dies führt zu technischen Überprägungen im Landschaftsraum.

Abb. 5.28: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt bei Burg Katz (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.27: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei Erzkaul (Google Earth, mkphc)

5.3.5 SICHTPUNKT 13_BURG LIEBENSTEIN

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen sind gut zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Es bestehen keine wesentlichen Störungen des Flusses und seiner direkten Umgebung. Die Uferbereiche sind vollständig befestigt.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur ist in das Landschaftsrelief eingebettet. Die Siedlungsstruktur von Bad Salzig setzt sich jedoch teilweise in höheren Hanglagen fort. Gewerbegebiete vermitteln ein unzusammenhängendes Erscheinungsbild.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird größtenteils von Mischwald und Felsstrukturen geprägt, teilweise ragen Siedlungselemente hinein.

Hochterrassen: Mischwald und vereinzelte landwirtschaftliche Flächen sind zu erkennen. Störungen durch Windenergieanlagen sowie Funkmasten sind erkennbar, die Hochterrassen sind jedoch insgesamt intakt.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Außer der Ortskirche St. Aegidius sind keine Landschaftsbild prägenden Elemente erkennbar.

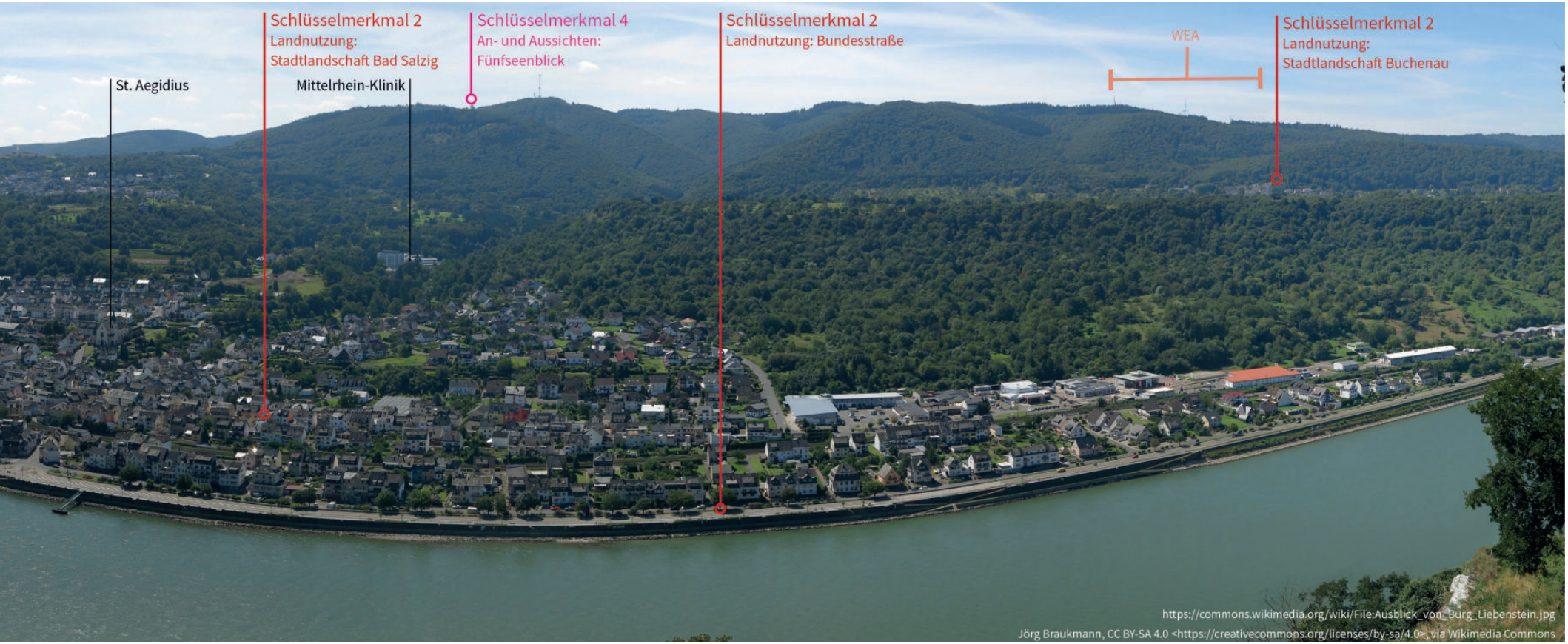
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die Qualitäten der geomorphologischen Landschaft überwiegen in diesem Sichtraum. Die Siedlungsstruktur wirkt stellenweise unzusammenhängend und stört teilweise die Mittelterrassen. Die erlebbare Vielfalt spiegelt sich vor allem in den wechselnden Mittel- und Hochterrassen wider.

Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck nur in Teilen zu erkennen.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

▲ *Abb. 5.29: Panoramablick von Burg Liebenstein auf das gegenüberliegende Ufer (Jörg Braukmann via Wikimedia Commons, mkphc)*



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	mittel
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	mittel
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	mittel
TOTAL	mittel

SICHTPUNKT 13_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von Burg Liebenstein in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von der Hochebene über die gegenüber liegenden Hochebenen hinweg sind ganze Rotoren bzw. Teile der Rotorblätter bestehender WEA, welche sich in relativ kurzer Distanz befinden (teilweise unter 5 km) deutlich erkennbar. Dies führt zu technischen Überprägungen im Landschaftsraum.

Abb. 5.31: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt bei Burg Liebenstein (Ausschnitt aus Panoramafoto: Jörg Braukmann via Wikimedia Commons (CC BY-SA 4.0))

Abb. 5.30: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei Kratzenburg (Google Earth, mkphc)

5.3.6 SICHTPUNKT 14_HOCHLEIHBLICK (BEI WEILER)

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Besonders der Überblick über einen großen landschaftlichen Ausschnitt ist von diesem Standpunkt möglich. Wechselnde Höhenlagen sind teilweise zu erkennen. Die einzelnen Felsstrukturen treten in den Vordergrund.

Rhein und seine Ufer: Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses und seiner direkten Umgebung auszumachen. Die Uferbereiche sind schmal ausgebildet. Nur vereinzelt ist Begrünung zu erkennen. Die Uferanlage bei Kamp-Bornhofen ist befestigt und es schließen sich Grünflächen an.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet. Die kleinteilige Siedlungsstruktur von Kamp-Bornhofen passt sich ebenfalls in die Umgebung ein, jedoch setzen sich auch Teile der Struktur in höheren Hanglagen fort. Gewerbegebiete oder andere negativ herausragende Bauten sind nicht zu erkennen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald und Felsstrukturen geprägt. Felskanten und unterschiedliche Höhen bilden ein abwechslungsreiches Relief. Teilweise ragen Siedlungselemente von Kamp-Bornhofen hinein.

Hochterrassen: Mischwald und vereinzelte Flächen sind zu erkennen. Die Stadtlandschaft von Lykershausen ist zu erkennen, jedoch nur in Teilen. Sie stellt keine Störung dar. Es sind Windenergieanlagen erkennbar, deren Einfluss auf das Landschaftsbild jedoch aufgrund der großen Distanz vernachlässigbar ist.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burgen Sterrenberg und Liebenstein sind gut erkennbar und ein bekanntes Landschaftsmotiv.

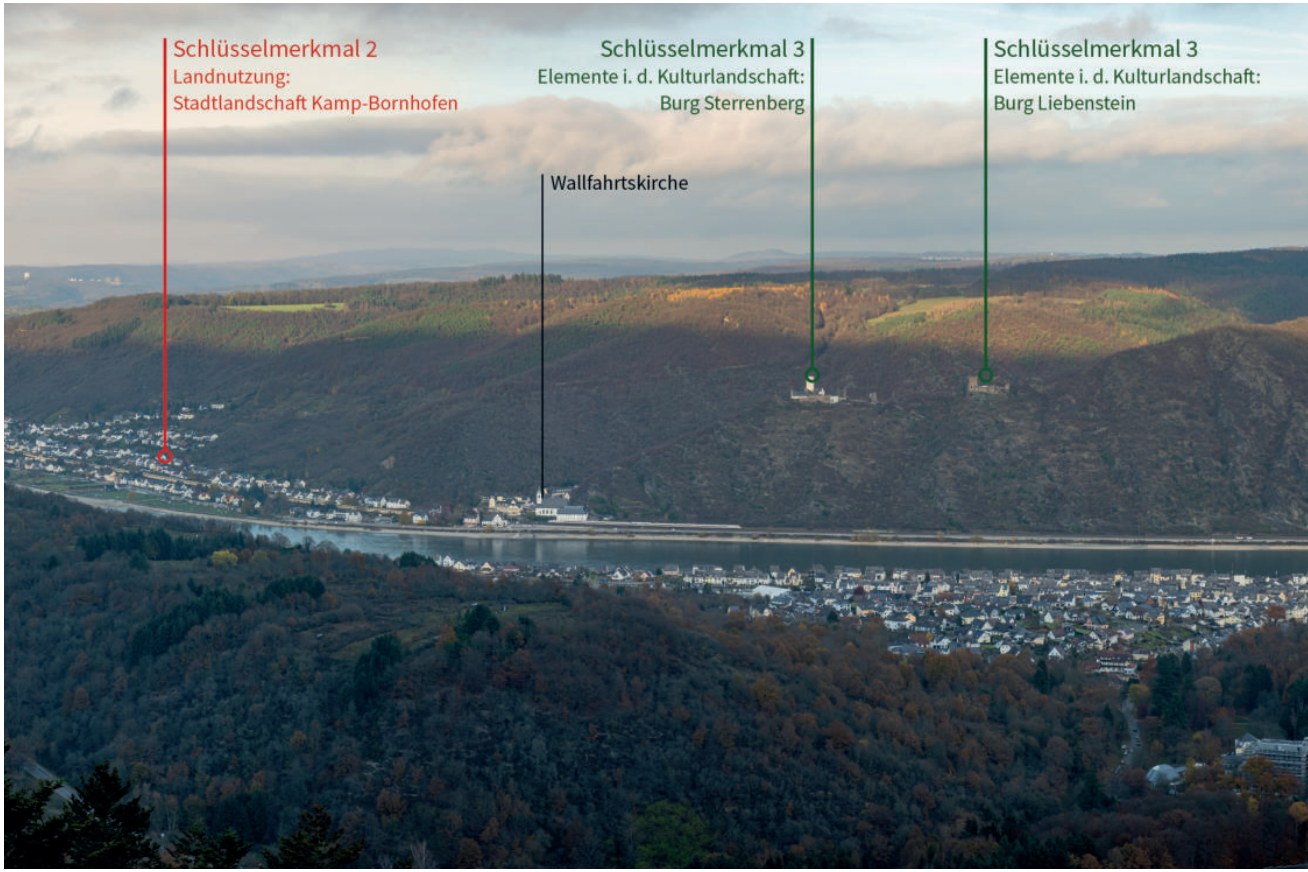
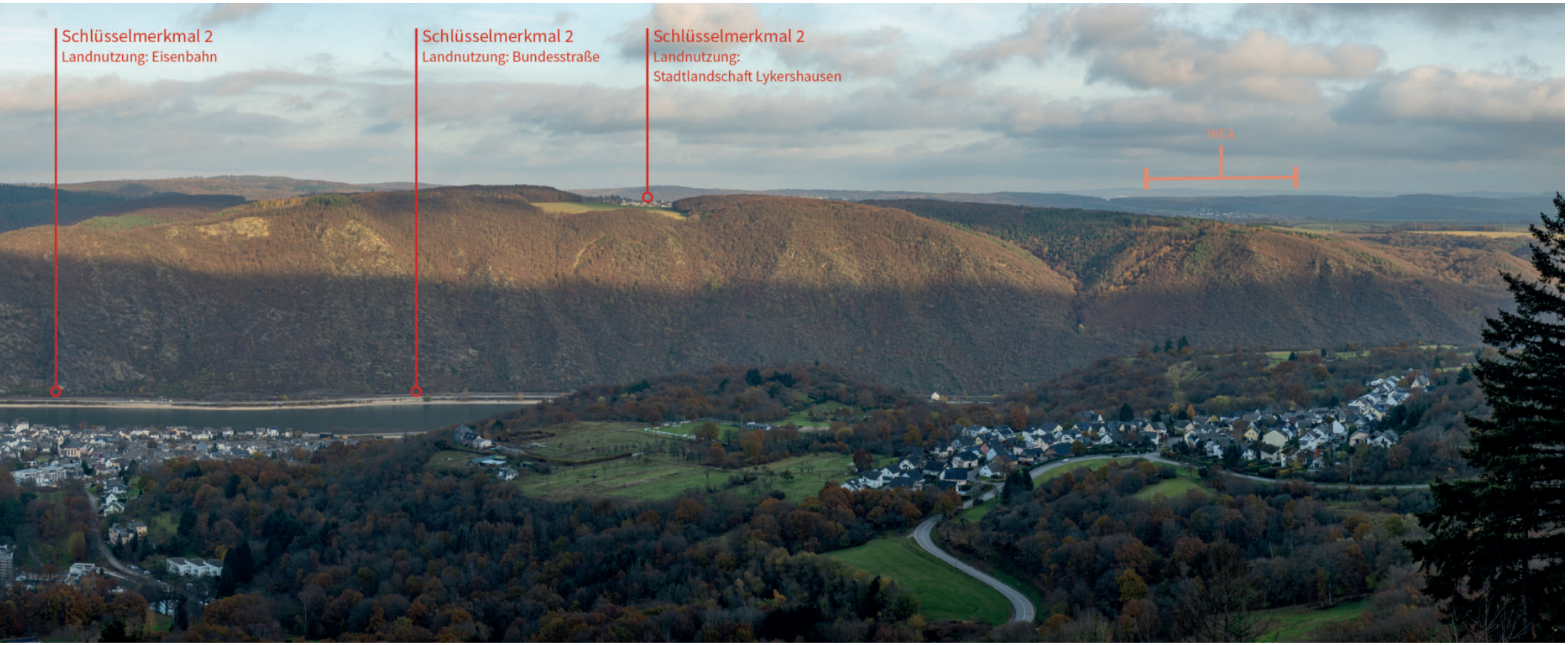


Abb. 5.32: Panoramablick vom Hochleihblick auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die hohen Qualitäten der geomorphologischen Landschaft überwiegen in diesem Sichtraum. Nur vereinzelt stellt die Siedlungsstruktur von Kamp-Bornhofen eine Störung in den Mittelterrassen dar. Als historische und eigenartprägenden Objekte prägen Burg Sterrenberg und Burg Liebenstein einen gewissen Abschnitt ihrer Umgebung. Die erlebbare Vielfalt spiegelt sich vor allem in den wechselnden Mittel- und Hochter-



rassen wider, die Uferbereiche treten optisch zurück.

Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck zu erkennen.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

SICHTPUNKT 14_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick vom Hochleihblick in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick von der Hochebene über die gegenüber liegenden Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA noch visuell wahrnehmbar. Dies kann prinzipiell zu technischen Überprägungen im Landschaftsraum führen, jedoch ist der Effekt hier aufgrund der großen Entfernung vernachlässigbar.

Abb. 5.34: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt „Hochleihblick“ (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.33: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei Holzhausen (Google Earth, mkphc)

5.4. TALABSCHNITT 4_BOPPARDER SCHLINGEN

Wesentliche Blickpunkte

-Filsen
-Osterspai
-Boppard
-St. Severus
-St. Margaretha
-Filsener Ley
-Weinberge

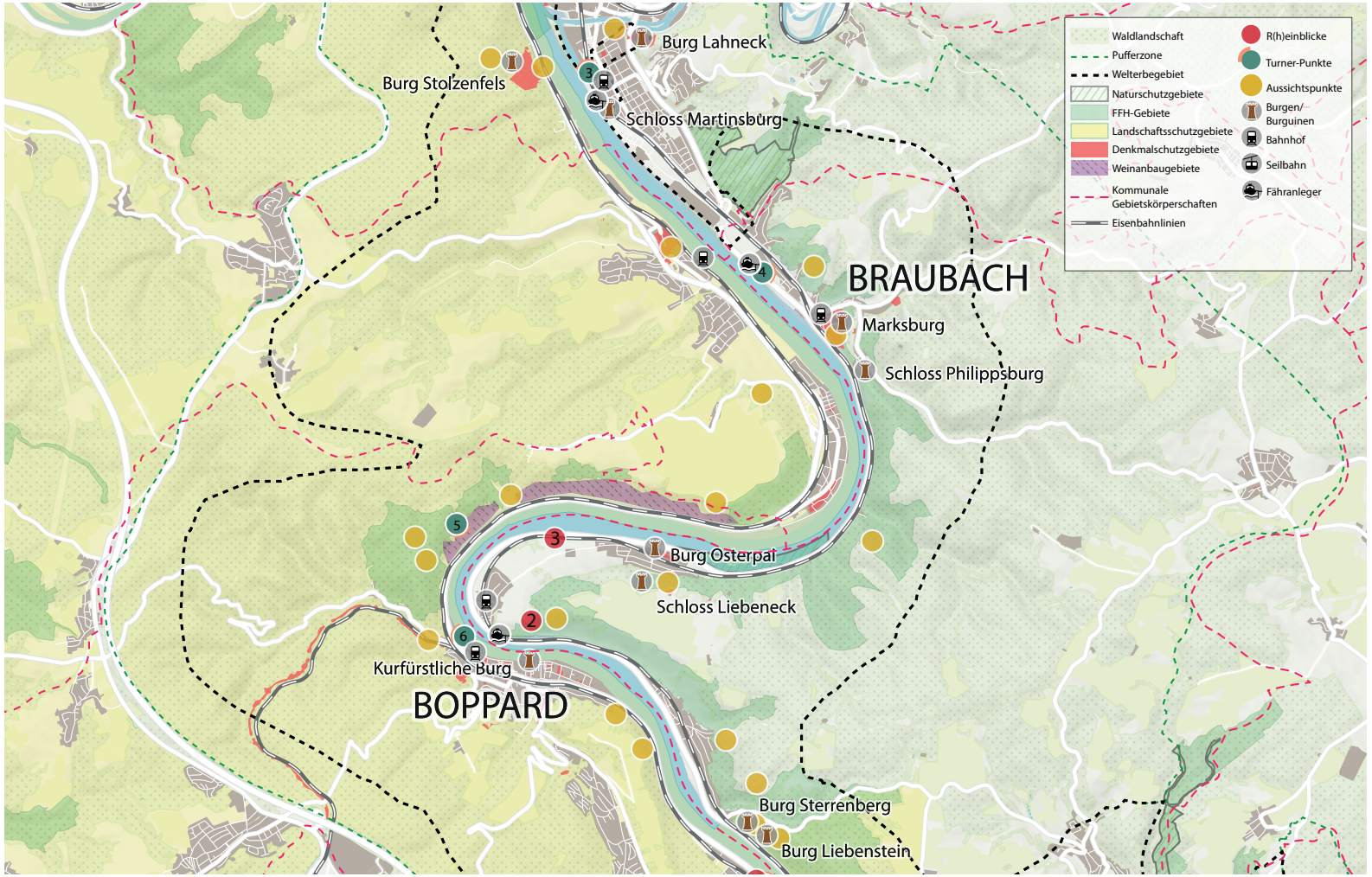


Abb. 5.35: Kartierung des vierten Talabschnitts, Braubach-Boppard (mkphc)

Blickachsen
a-Bopparder Hamm, Hütte Mandelstein zu Boppard und Rheinbogen bei Filsen
b-Gedeonseck zu Rheinbogen bei Filsen

14 „Gedeonseck“ – Boppard
15 „Königsstuhl“ – Rhens
16 Burg Lahneck – Lahnstein

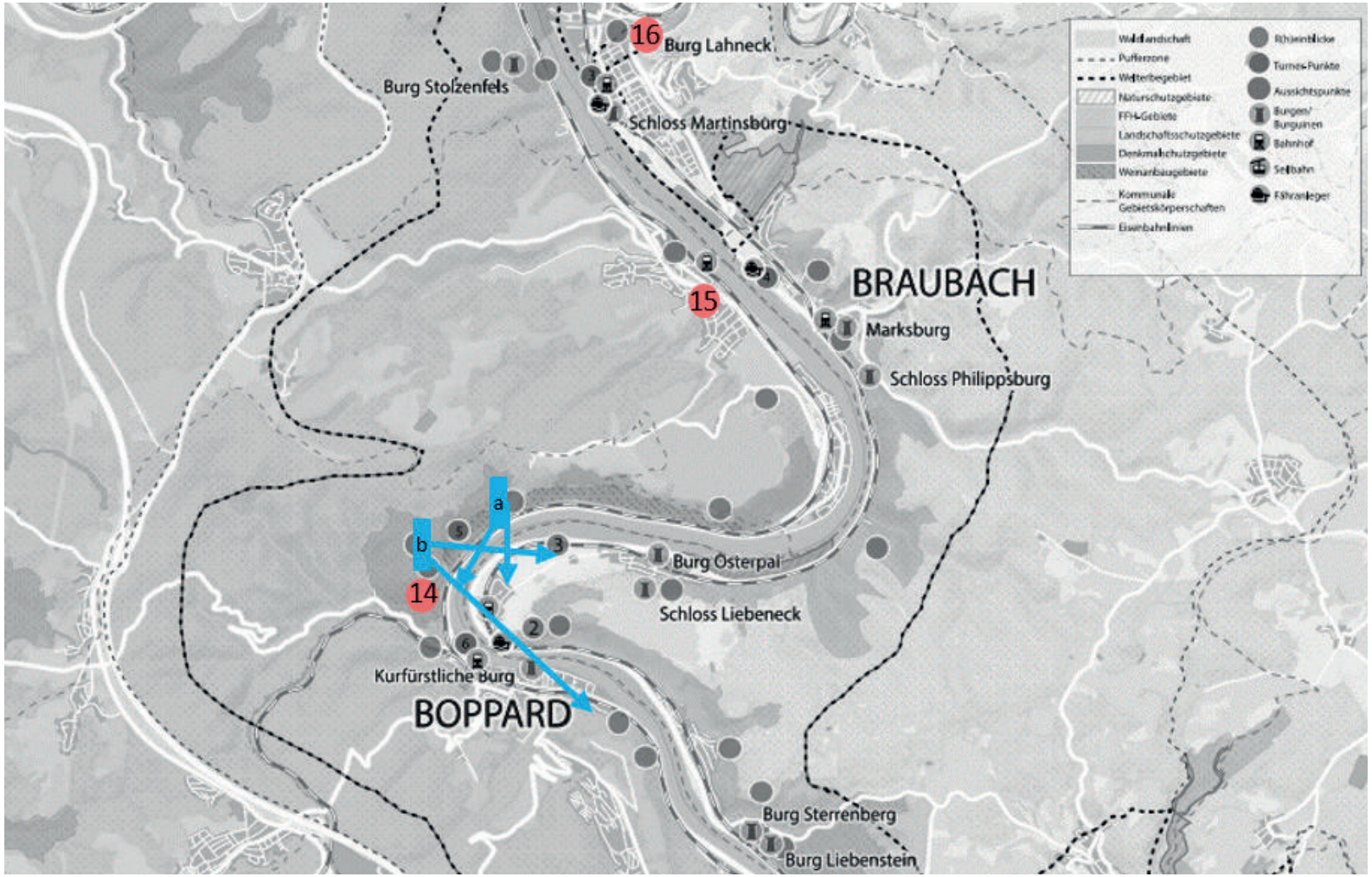


Abb 5.36: Kartierung des vierten Talabschnitts mit Blickpunkten und -achsen, Braubach-Boppard (mkphc)

5.4.1 SICHTPUNKT 15_GEDEONSECK

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen oder Felsstrukturen sind weniger zu erkennen. Der Weitblick in die Landschaft tritt hier aber vor allem in den Vordergrund. Besonders weit entfernte Strukturen können wahrgenommen werden.

Rhein und seine Ufer: Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses und seiner direkten Umgebung auszumachen. Die Uferbereiche sind schmal ausgebildet und eine fast durchgehende Begrünung ist zu erkennen.

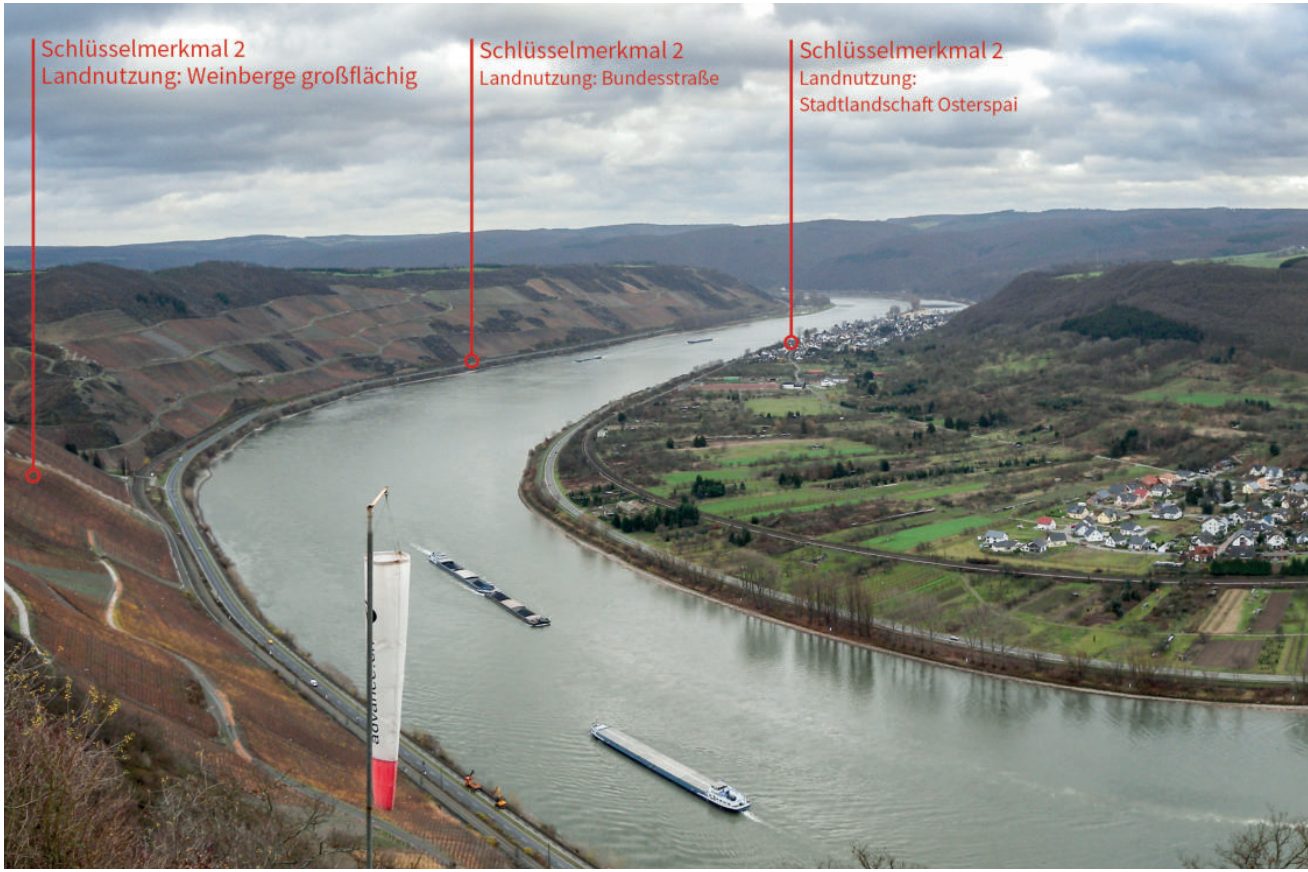
Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42 / Bahntrasse) verläuft getrennt voneinander entlang des Gleithangs. Durch die Zerschneidung der Siedlungsstruktur von Filsen durch den Bahntrasse wird diese zergliedert. Allgemein weist sie jedoch eine regelmäßige kleinteilige Struktur auf. Am Uferbereich schließen Agrarflächen an, die die Stadtlandschaft teilweise umrahmen. Sehr vereinzelt setzt sich die Bebauung in höheren Hanglagen fort.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald und Agrarflächen geprägt. Zu einem kleinen Teil ist Bebauung in diesem Bereich zu erkennen.

Hochterrassen: Mischwald und vereinzelte landwirtschaftliche Flächen, Störungen sind nicht zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: St. Severus und St. Margaretha im Hintergrund.

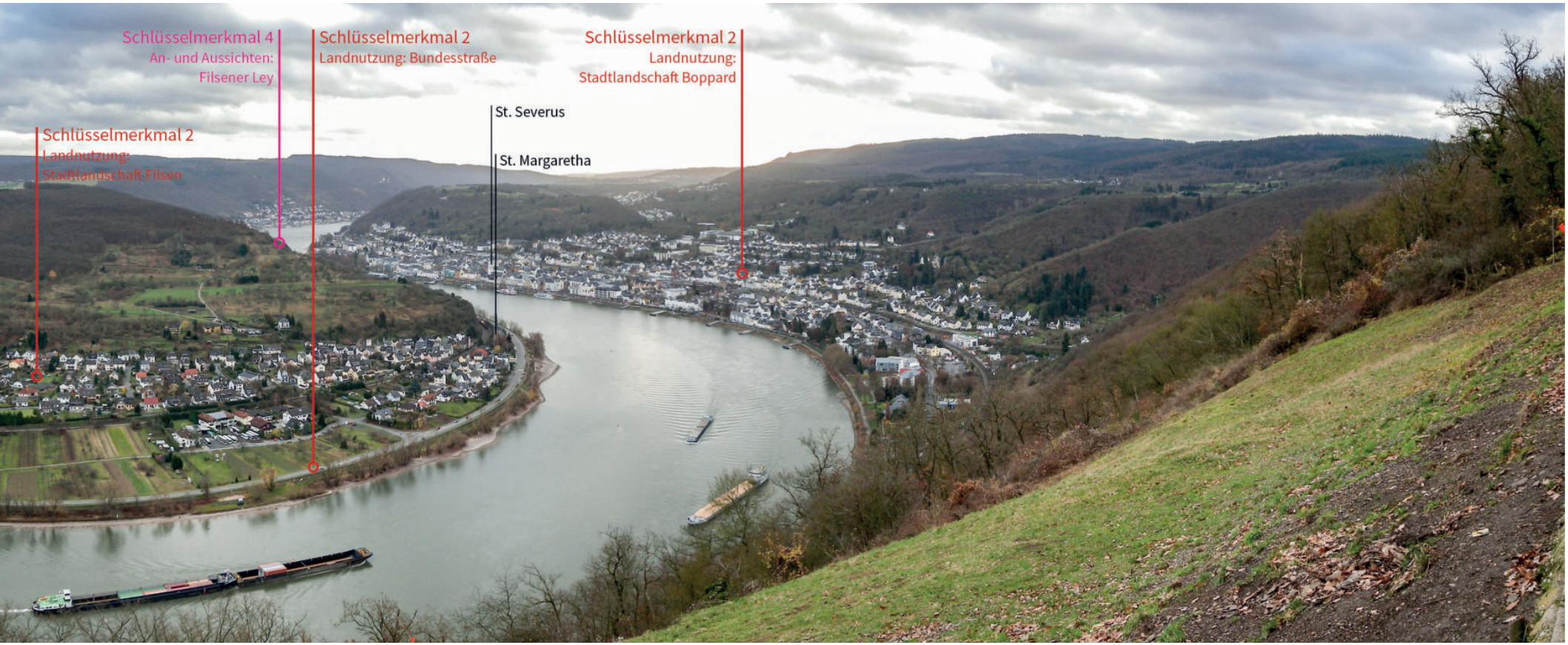
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.



Kontextwert: Die hohen Qualitäten der geomorphologischen Landschaft in Zusammenspiel mit der Siedlungslandschaft überwiegen in diesem Sichtraum und dominieren die erlebbare Vielfalt. Besonders die landwirtschaftliche Nutzung in den Niederterrassen ist hier hervorzuheben. Die Fernblickbeziehungen werden nicht beeinträchtigt. Geringe Störungen durch Bebauungen treten in den Hintergrund. Die erlebbare Vielfalt der Landschaft ist hoch.

Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck zu erkennen.

▲ *Abb. 5.37: Panoramablick vom Gedeonseck auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.5 TALABSCHNITT 5_LAHNSTEINER PFORTE

Wesentliche Blickpunkte

-Stolzenfels
-St. Menas
-Festung Ehrenbreitstein
-Rheinburg
-Luisenturm
-Koblenz
-Deutsches Eck
-Oberlandesgericht
-Preußisches Regierungsgebäude
-St. Kastor
-Ludwig Museum
-Liebfrauenkirche Lahnstein
-Brey
-Rhens
-St. Theresia & St. Dionysius
-Schloss Martinsburg
-Schloss Stolzenfels

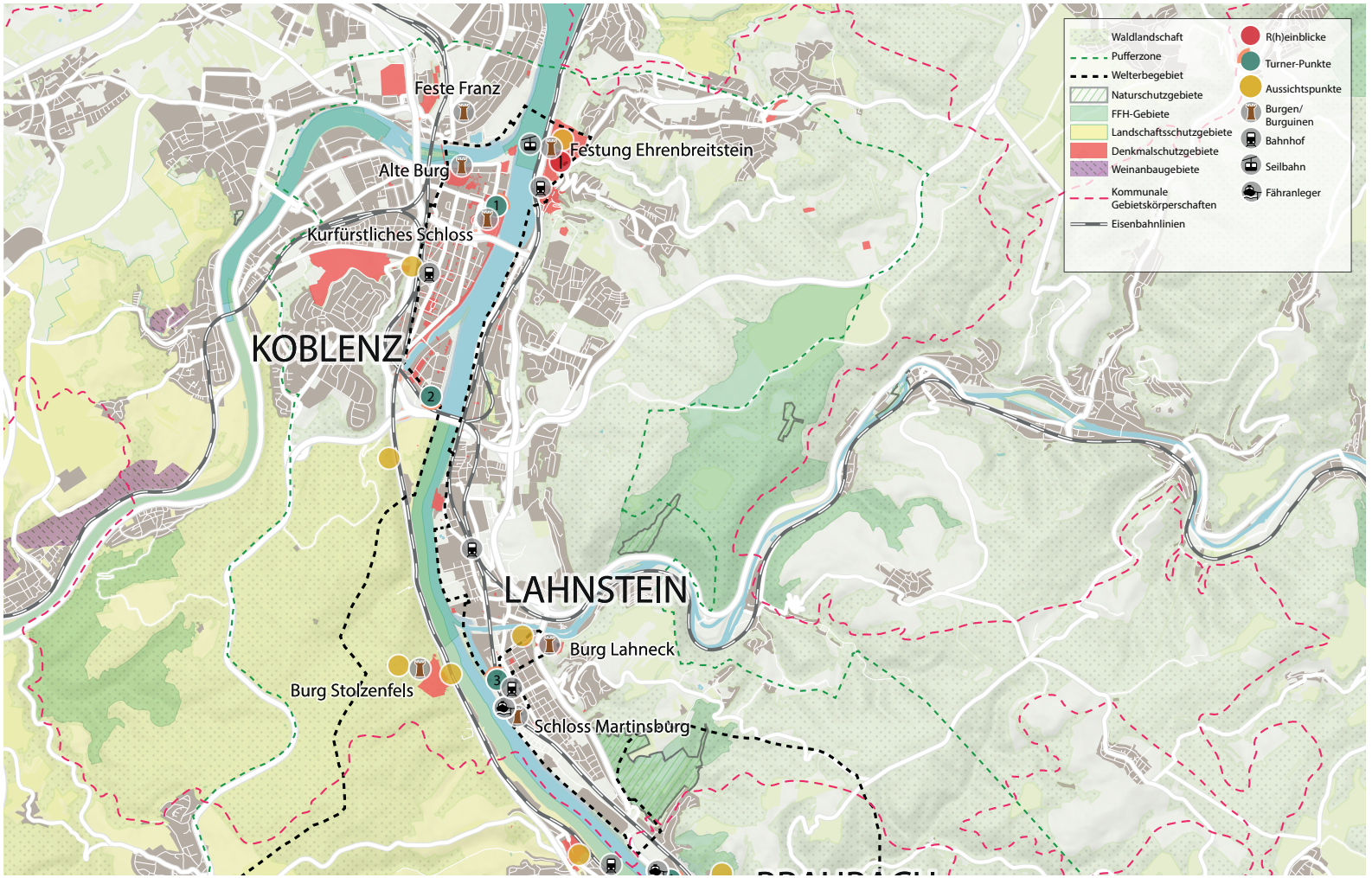


Abb. 5.38: Kartierung des fünften Talabschnitts, Koblenz-Lahnstein (mkphc)

Blickachsen
a-Festung Ehrenbreitstein zum Deutschen Eck
b-Fort Konstantin zu Festung Ehrenbreitstein, Schmidtenhöhe oberhalb von Koblenz sowie Schloss Stolzenfels
c-Aussichtsterrasse Schloss Stolzenfels zu Koblenz und Festung Ehrenbreitstein, Schmidtenhöhe
17 Ufer Lahnmündung, Blick Stolzenfels – Niederlahnstein
18 Ufer an der Königsbach - Koblenz
19 Deutsches Eck – Koblenz
20 Ehrenbreitstein - Koblenz

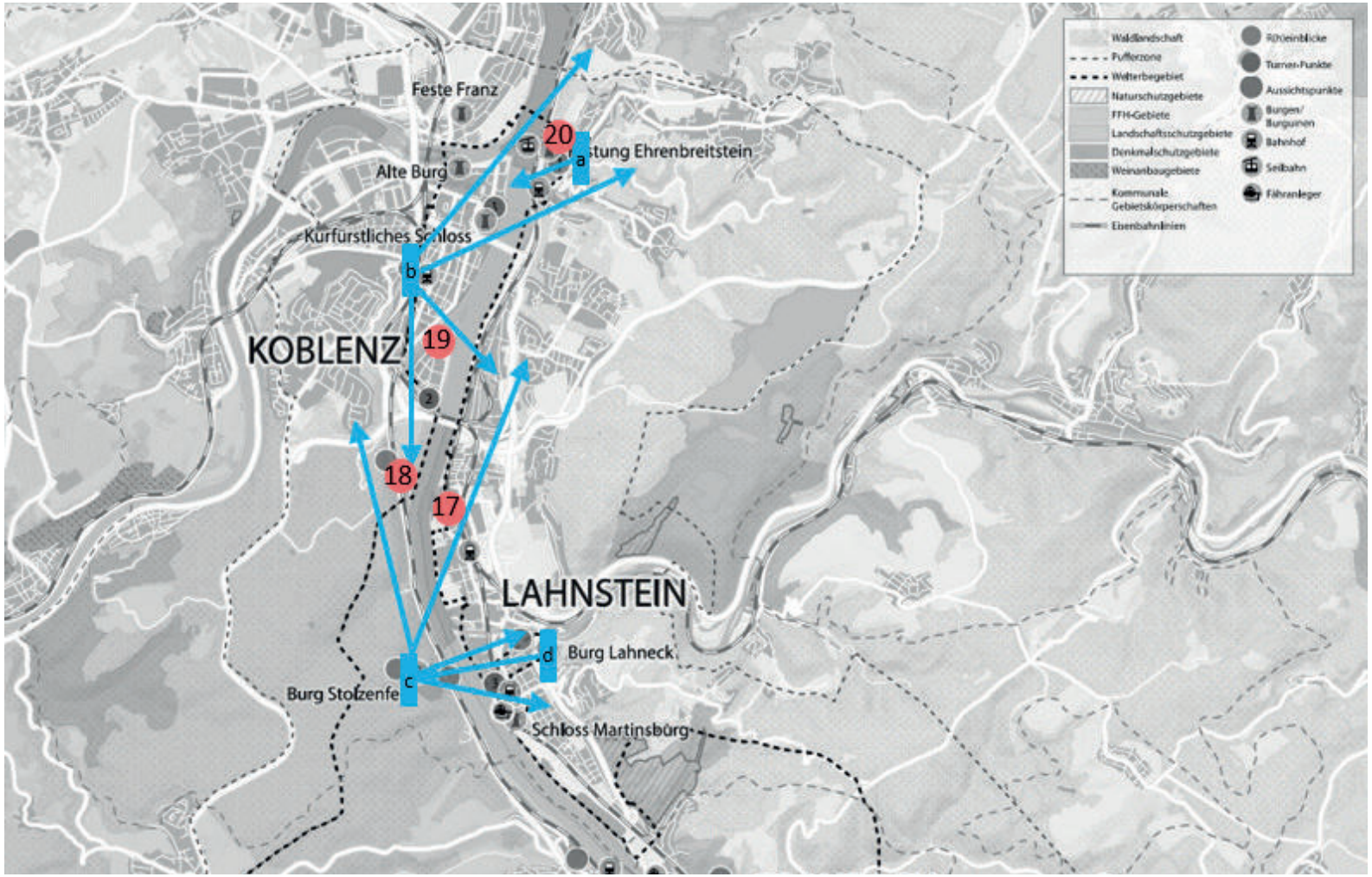


Abb. 5.39: Kartierung des fünften Talabschnitts mit Blickpunkten und -achsen, Koblenz-Lahnstein (mkphc)

5.5.1 SICHTPUNKT 16_KÖNIGSSTUHL

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen, Kerbtäler und Felskanten sind zu erkennen. Sie bilden einen stetig wechselnden Sichtraum.

Rhein und seine Ufer: Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses und seiner direkten Umgebung auszumachen. Die Uferbereiche sind schmal ausgebildet und stark begrünt.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 42) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und kaum wahrzunehmen. Von Lahnstein sind hauptsächlich Gewerbebauten und Wohnblocks zu erkennen, die historische Stadtstruktur ist kaum auszumachen. Ein Teil der Bebauung setzt sich in höheren Hanglagen fort.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald geprägt. Teilweise ragen jedoch Siedlungselemente von Lahnstein hinein.

Hochterrassen: Mischwald und vereinzelte Agrarflächen sind zu erkennen. Störungen sind nicht vorhanden.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Die Marksburg ist gut sichtbar.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat aufgrund seiner historischen Bedeutung und Bekanntheit eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die Qualitäten der geomorphologischen Landschaft stehen im starken Kontrast zur ebenfalls dominanten Siedlungsstruktur. Die Marksburg als prägendes Element ist nur in einem Abschnitt landschaftsdominierend.

Die erlebbare Vielfalt spiegelt sich vor allem in den wechselnden Mittel- und Hochterrassen durch die Felskanten und -strukturen wider. Die Uferbereiche treten optisch zurück.

▲ *Abb. 5.40: Panoramablick vom Königsstuhl auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck nur in Teilen zu erkennen.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

5.5.2 SICHTPUNKT 17_BURG LAHNECK

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Kerbtäler und in die Ferne ansteigende Felsstrukturen geben dem Sichtraum eine neue Tiefe. Auch der Fernblick in die Landschaft ist gegeben.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein und die Rheinufer spielen von diesem Sichtpunkt aus gesehen keine wesentliche Rolle für das Erscheinungsbild des Sichtraums.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und kaum wahrzunehmen. Die Siedlungskörper von Brey und Rhens und insbesondere unterhalb der Burg Stolzenfels befinden sich in Tallage. Der Siedlungskörper von Lahnstein vermittelt einen eher unzusammenhängenden Eindruck.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald bestandenen Hanglagen geprägt.

Hochterrassen: Wesentliche Prägung durch Mischwald, Störungen durch bestehenden Sendeturm bei Koblenz sowie durch Windenergieanlagen sind zu erkennen, die Hochterrassen sind jedoch insgesamt intakt.

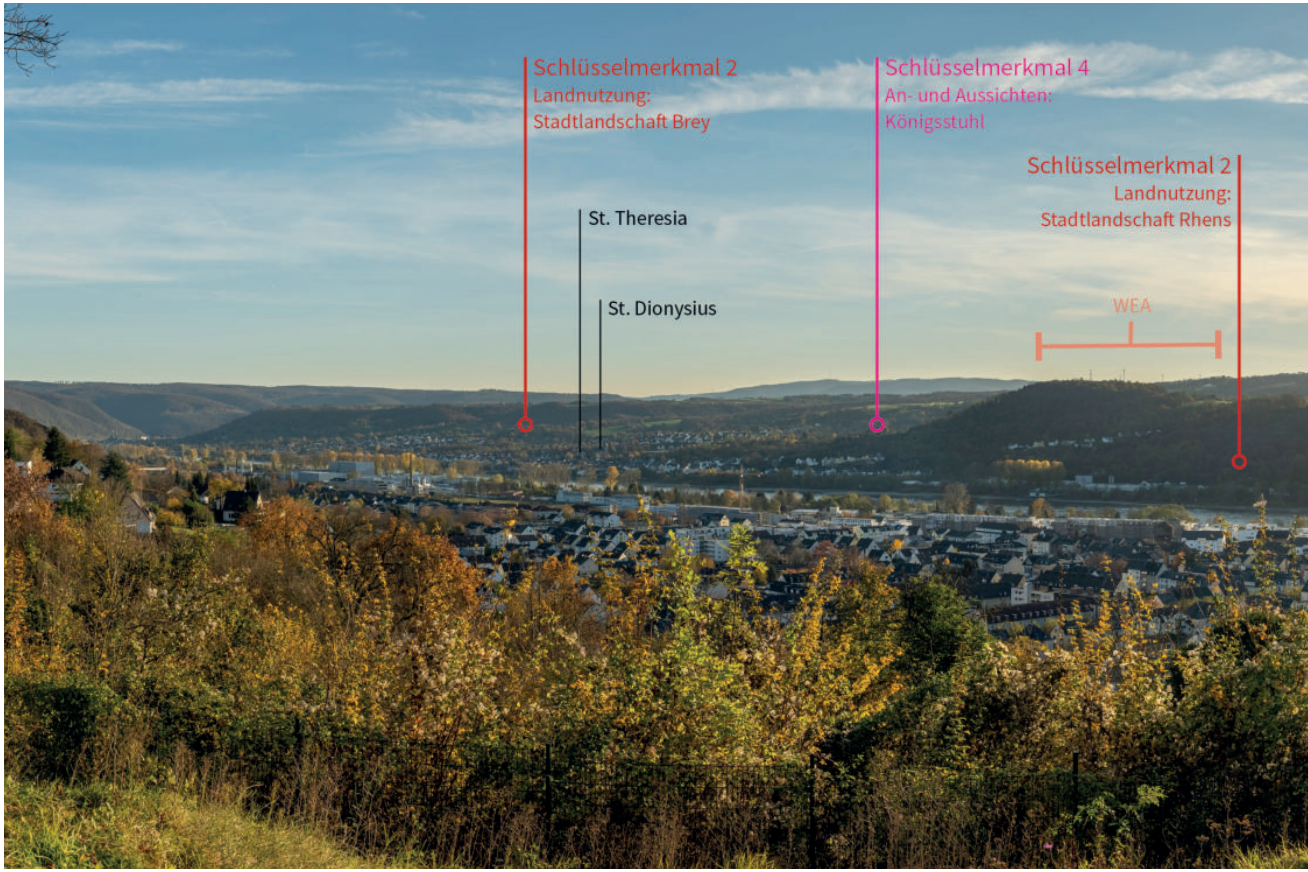
Elemente i. d. Kulturlandschaft: Stolzenfels ist gut sichtbar und bildprägend.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Das Erscheinungsbild der Landschaft wird maßgeblich durch die Burg Stolzenfels geprägt, die auch deshalb dominierend wirkt, da sie ausschließlich von Mischwald umgeben ist.

Die erlebbare Vielfalt ist aufgrund der optisch zurücktretenden Uferbereiche sowie der nur teilweisen Einsichtigkeit der Niederterrassen mit mittel zu bewerten.
Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck nur in Teilen zu erkennen.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.



▲ *Abb. 5.41: Panoramablick von Burg Lahneck auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

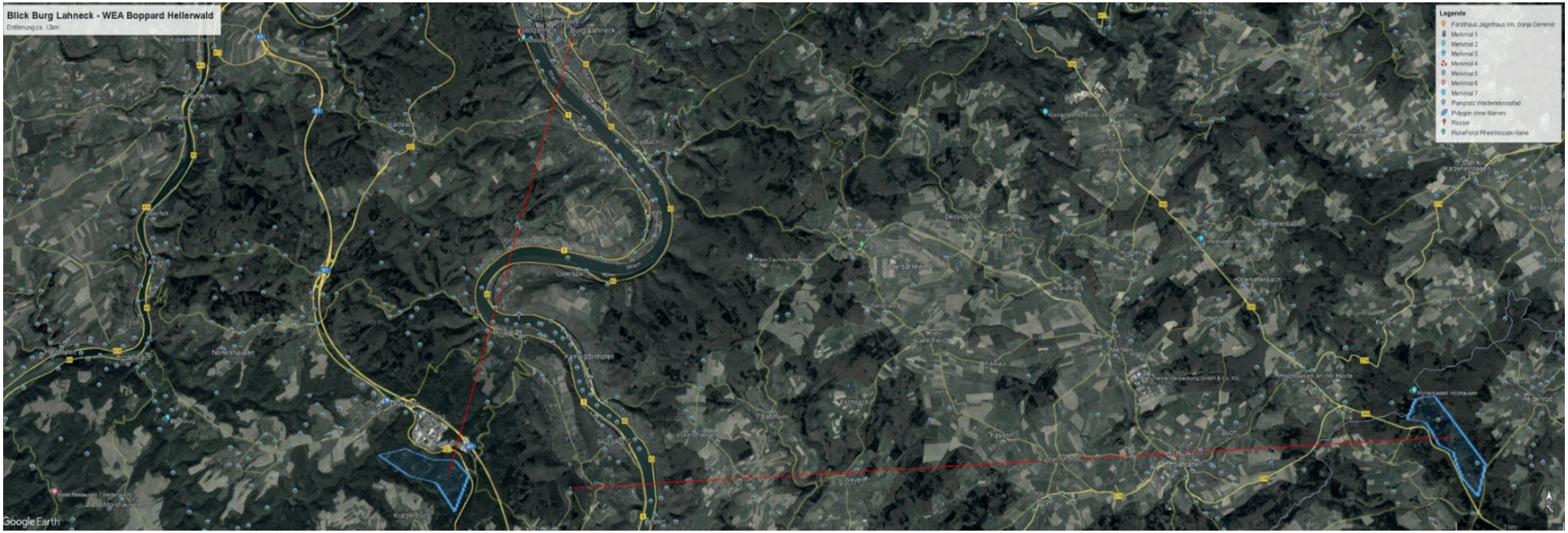
Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	mittel
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	mittel
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	mittel
TOTAL	mittel

SICHTPUNKT 17_VORBELASTUNGEN DURCH WEA
Konfliktpotenziale:
Der Blick von Lahneck in Richtung bestehender WEA lässt insbesondere folgende Konfliktpotenziale erkennen:

Im Blick über die gegenüber liegenden Hochebenen hinweg sind die bestehenden WEA erkennbar. Dies führt zu technischen Überprägungen im Landschaftsraum.

Abb. 5.43: Sichtbarkeit der Windenergieanlagen ausgehend vom gewählten Sichtpunkt bei Burg Lahneck (Philipp Tebart, mkphc)

Abb. 5.42: Blickbeziehung zwischen den Sichtpunkten und bestehenden Windenergieanlagen bei Hellerwald (Google Earth, mkphc)



5.5.3 SICHTPUNKT 18_LAHNMÜNDUNG - BLICK AUF STOLZENFELS

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich sehr abwechslungsreich. Durch die dichte Bewaldung werden zwar Felsstrukturen und Vorsprünge verdeckt, die abtreppenden Höhenlagen bilden aber dennoch eine sich verändernde Landschaft ab.

Rhein und seine Ufer: Der Rhein und die Rheinufer vermitteln von diesem Standpunkt aus gesehen einen naturnahen Eindruck. Dies gilt auch für die linksrheinische Seite, an der einige Kiesbänke zu erkennen sind.

Niederterrassen: Die Verkehrsinfrastruktur (B 9) ist in das Landschaftsrelief eingebettet und kaum wahrzunehmen. Der Siedlungskörper unterhalb von Burg Stolzenfels befindet sich in Tallage und vermittelt einen zusammenhängenden Eindruck.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald bestandenen Hanglagen geprägt. Störungen sind nicht wahrzunehmen.

Hochterrassen: Es bestehen keine Störungen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Burg Stolzenfels ist sichtbar und stark bildprägend.

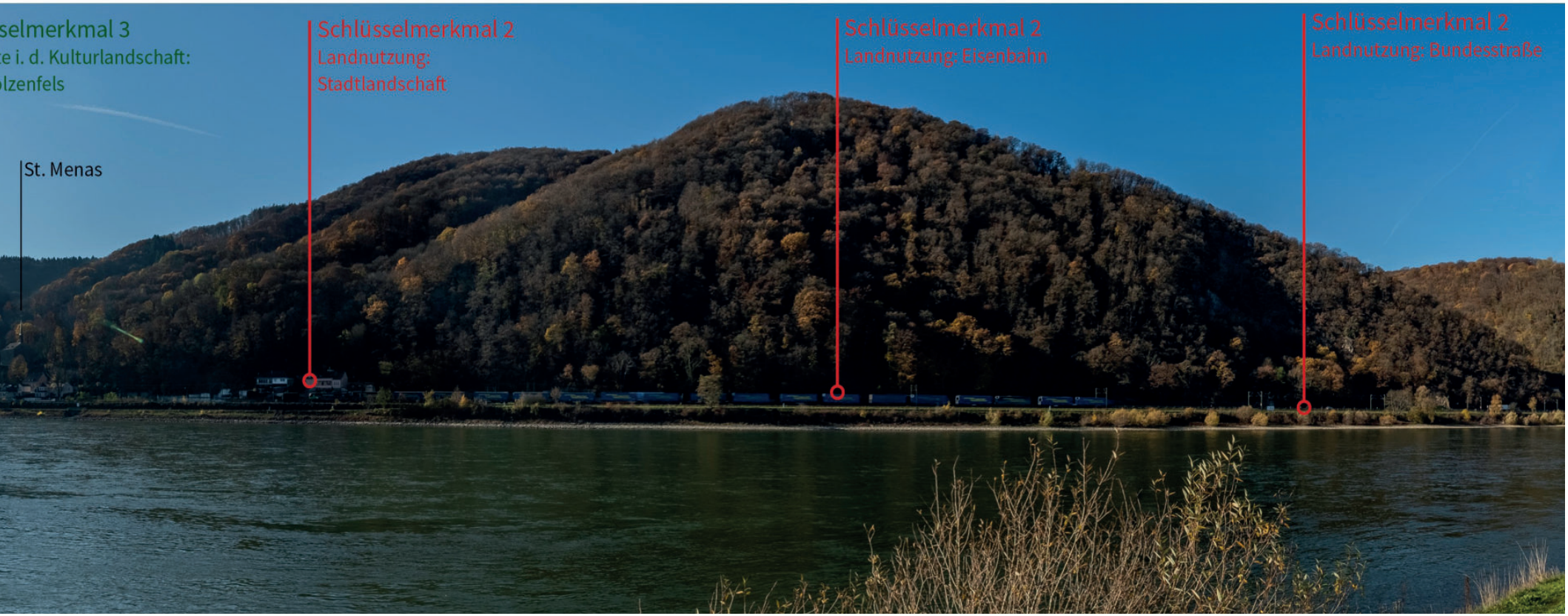
An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Das Erscheinungsbild der Landschaft wird, neben den wahrnehmbaren Hafenanlagen bei Lahnstein, maßgeblich durch die Burg Stolzenfels geprägt, die ausschließlich von Mischwald umgeben ist.

Die erlebbare Vielfalt ist aufgrund der naturnahen Uferbereiche und des abwechslungsreichen Landschaftsreliefs als hoch zu bewerten. Allgemein ist ein harmonischer Gesamteindruck vorhanden.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

Abb. 5.44: Panoramablick von der Lahnmündung auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.5.4 SICHTPUNKT 19_UFER AN DER KÖNIGSBACH - KOBLENZ

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich wenig abwechslungsreich. Strukturen sind kaum zu erkennen, da sie stark in den Hintergrund treten. Lediglich die Umrisse des Höhenreliefs sind auszumachen.

Rhein und seine Ufer: Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses zu erkennen. Die Uferbereiche sind sehr schmal und durchgehend mit starker Begrünung versehen.

Niederterrassen: Die Siedlungsstruktur von Lahnstein verschwindet zu einem großen Teil hinter der Begrünung der Uferbereiche. Gewerbliche Bebauung dominiert das Sichtfeld, Wohnbauten befinden sich auch in den höheren Hanglagen.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von Mischwald geprägt, wird aber sehr stark von Bebauung verdrängt.

Hochterrassen: Mischwald ist zu erkennen. Störungen sind nicht zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Hafenbebauung in Lahnstein, Burg Lahneck und Johanniskirche im Hintergrund.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Die stark ausgeprägten Siedlungsstrukturen dominieren das Sichtfeld. Besondere Elemente in der Landschaft, wie die Burg Lahneck, sowie Naturelemente, wie der Mischwald, treten optisch zurück. Felsstrukturen, Kerbtäler oder Reliefs sind nicht wahrzunehmen.

Die erlebbare Vielfalt wird von baulichen Elementen, besonders von Gewerbeanlagen, geprägt. Die Landschaft tritt in den Hintergrund. Der Fernblick in die Umgebung und die Hochterrassen bleibt jedoch erhalten. Ein harmonischer Gesamteindruck ist kaum vorhanden.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **gering** zu bewerten.

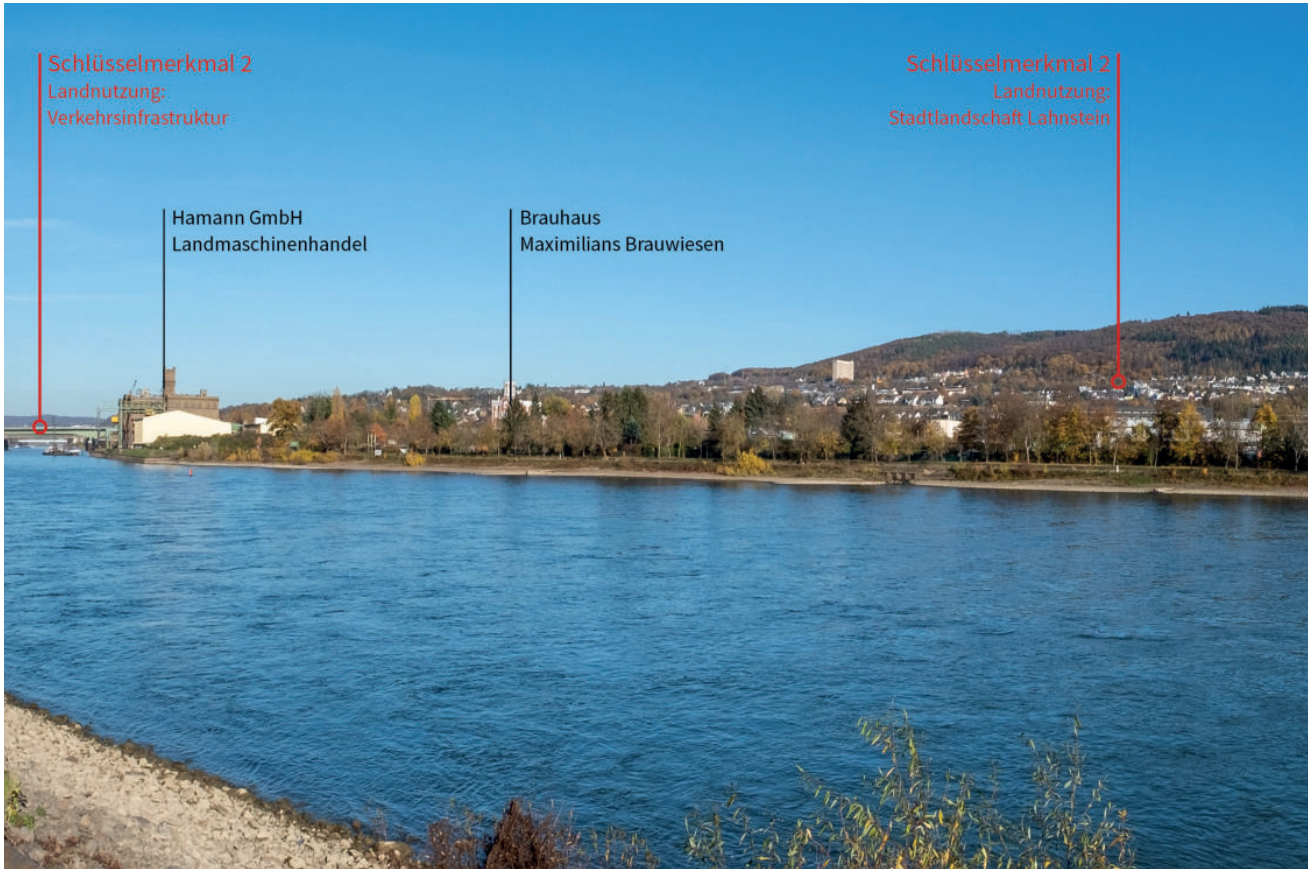
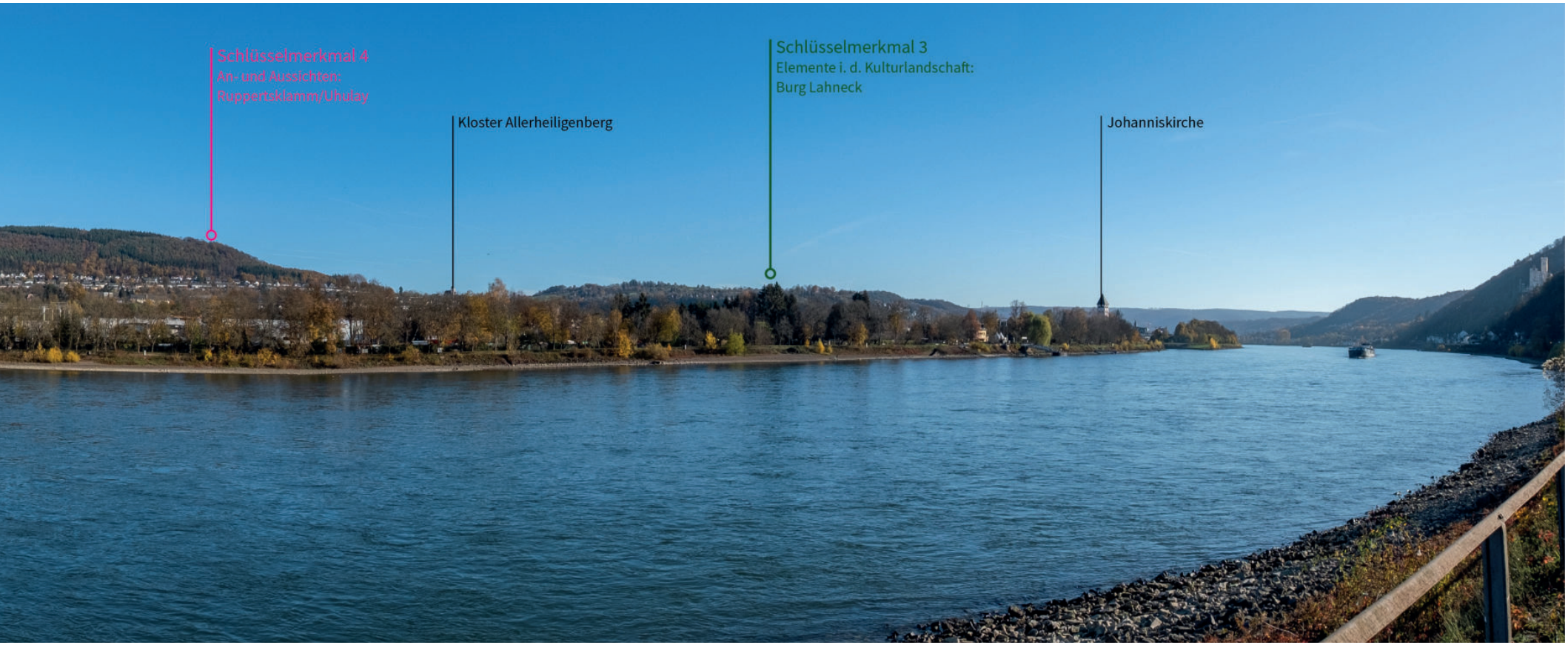


Abb. 5.45: Panoramablick von dem Ufer an der Königsbach auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**gering**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**gering**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**gering**

5.5.5 SICHTPUNKT 20_DEUTSCHES ECK

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich abwechslungsreich. Wechselnde Höhenlagen und stark hervortretende Felsstrukturen sind zu erkennen und prägen den Sichtraum.

Rhein und seine Ufer: Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses zu erkennen. Die Uferbereiche sind durchgehend befestigt.

Niederterrassen: Die Siedlungsstruktur von Koblenz rückt aufgrund des niedrigen Standpunktes nicht ins Blickfeld, greift jedoch unterhalb der Festung Ehrenbreitstein in die Hanglagen ein. Die Verkehrsinfrastruktur gliedert sich in die Niederterrassen ein. Linksrheinisch bildet im Vordergrund das Kaiser-Wilhelm-Denkmal einen wesentlichen Orientierungspunkt.

Mittelterrassen: Das Erscheinungsbild wird von mit Mischwald bestandenen Hanglagen geprägt.

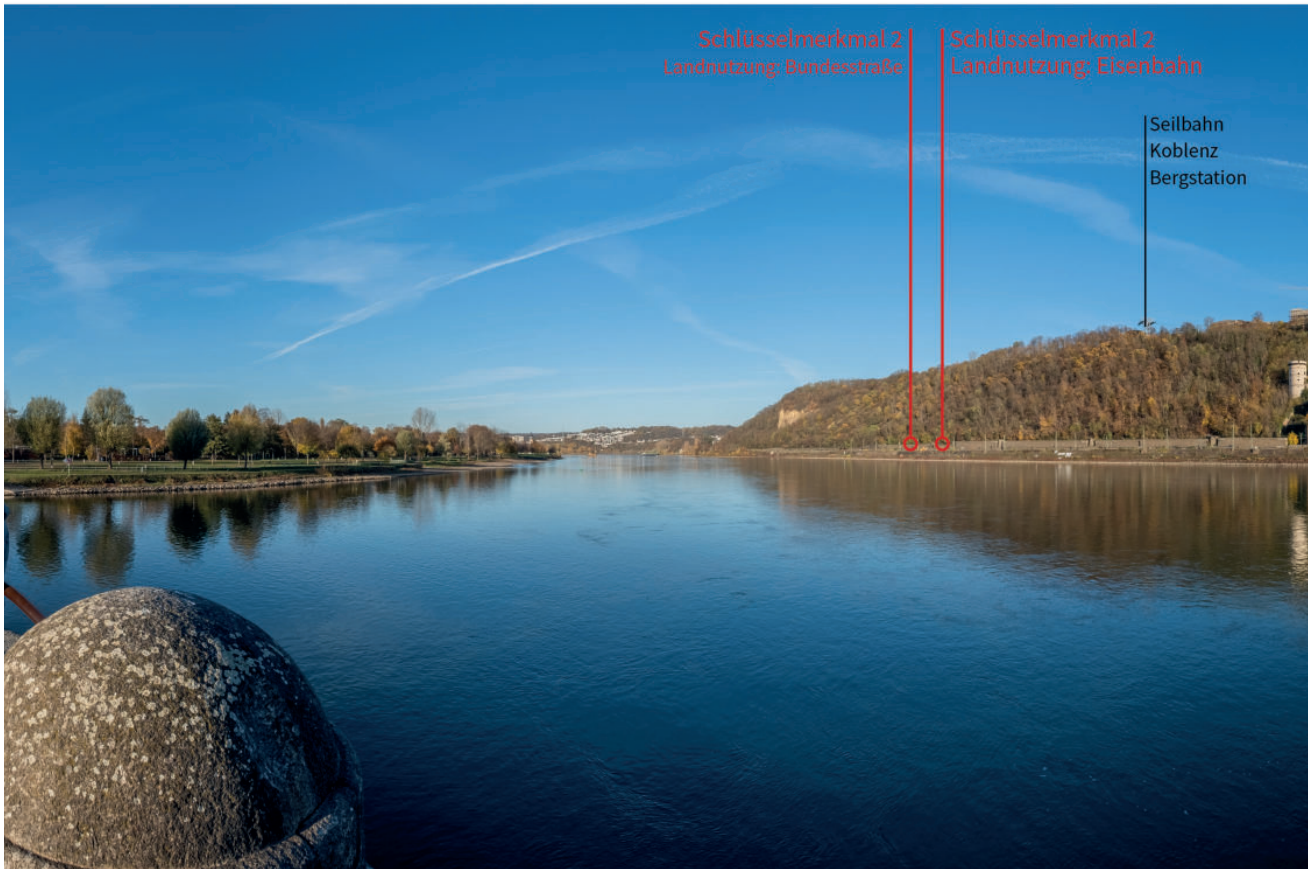
Hochterrassen: Das Erscheinungsbild der Hochterrassen wird von der Festung Ehrenbreitstein geprägt. Störungen sind nicht zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Festung Ehrenbreitstein ist landschaftsbildprägend.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

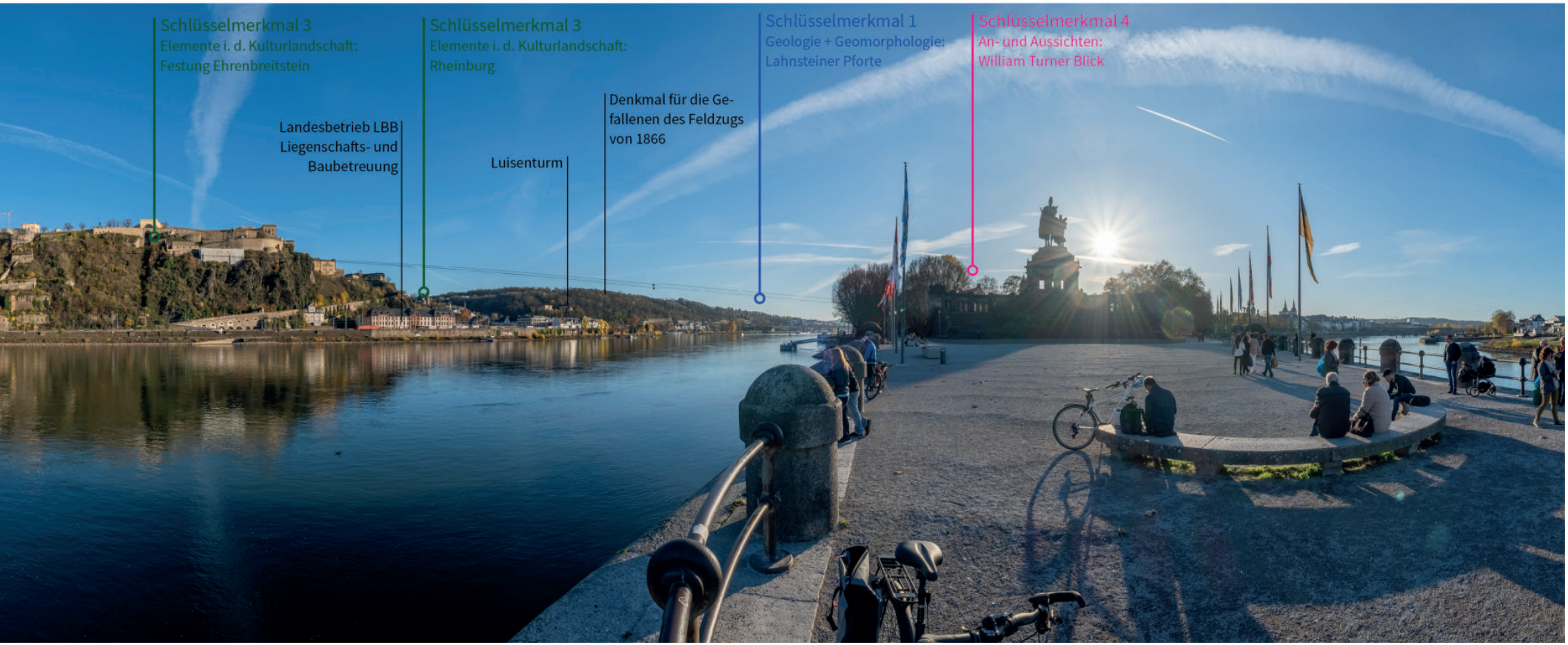
Kontextwert: Insbesondere Festung Ehrenbreitstein ist ein stark Eigenart prägendes Element in der Landschaft, das Kaiser-Wilhelm-Denkmal bildet einen weiteren Orientierungspunkt mit hohem Wiedererkennungswert.

Die erlebbare Vielfalt wird von der störungsfreien Wasserfläche des Rheins sowie diesen Elementen in der Landschaft geprägt. Die Störungen unterhalb von Ehrenbreitstein treten optisch in den Hintergrund.



Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **hoch** zu bewerten.

▲ *Abb. 5.46: Panoramablick von dem Deutschen Eck auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**hoch**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**hoch**
TOTAL	**hoch**

5.5.6 SICHTPUNKT 21_FESTUNG EHRENBREITSTEIN

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich wenig abwechslungsreich und ist aufgrund der starken Bebauung schwer zu erkennen. Lediglich in der Ferne liegende Umrisse können wahrgenommen werden.

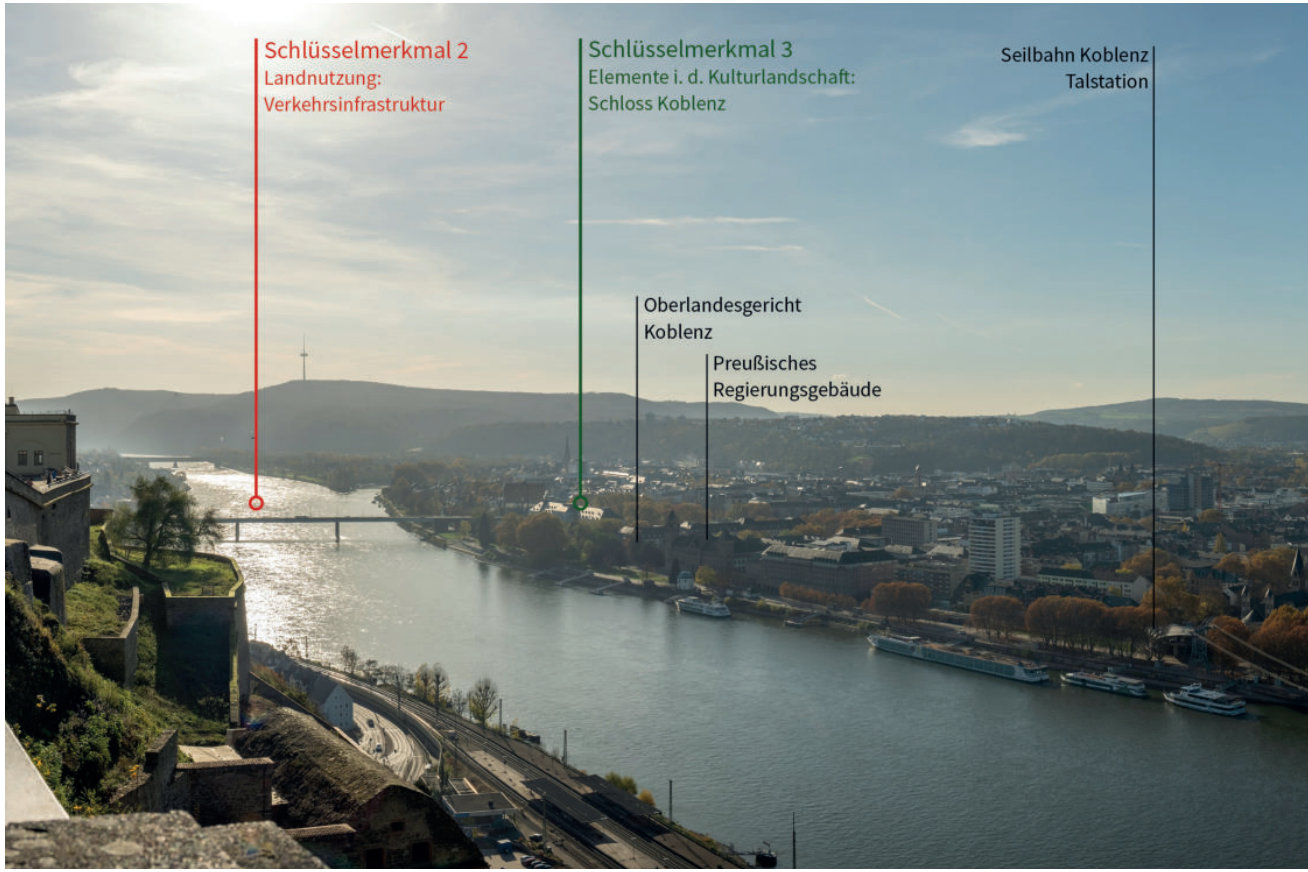
Rhein und seine Ufer: Insbesondere am Zusammenfluss von Rhein und Mosel ist das Flussufer vollständig befestigt, während die Uferlagen bei Lützel einen naturnahen Eindruck vermitteln. Es sind keine wesentlichen Störungen des Flusses zu erkennen.

Niederterrassen: Die Tallagen werden vollständig von der Siedlungsfläche der Stadt Koblenz geprägt. Auch Verkehrsachsen (Brücken, Auffahrten, in Hänge gebaute Straßen) charakterisieren den Sichtraum wesentlich. Historische Spuren sind im Stadtbild ablesbar (zum Beispiel Festungen, Moselmündung), jedoch auch zum Teil durch neuere Bauten verdeckt beziehungsweise im südlichen Teil der Stadt von Hochhäusern überragt. In der Gesamtwirkung kommt auch der hohe Anteil an Industriegebieten vor allem im Norden von Koblenz zum Tragen. Im Vordergrund bildet das Deutsche Eck mit dem Kaiser-Wilhelm-Denkmal einen Orientierungspunkt mit hohem Wiedererkennungswert, während rechtsrheinisch die Verkehrsstrukturen dominieren.

Mittelterrassen: Die Mittelterrassen sind aufgrund des flachen Landschaftsreliefs kaum wahrnehmbar, von der Festung Ehrenbreitstein aus betrachtet treten die Mittelterrassen fast vollständig aus dem Blickfeld zurück.

Hochterrassen: Das Erscheinungsbild der Hochterrassen charakterisiert aufgrund des flachen Reliefs den Sichtraum kaum, stattdessen tritt die urbane Stadtlandschaft von Koblenz in den Vordergrund.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Deutsches Eck ist landschaftsbildprägend, Schloss Koblenz ist erkennbar.



▲ *Abb. 5.47: Panoramablick von der Festung Ehrenbreitstein auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)*

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz.

Kontextwert: Das Kaiser-Wilhelm-Denkmal am Zusammenfluss von Rhein und Mosel bildet den wesentlichen Orientierungspunkt mit hohem Wiedererkennungswert.

Die erlebbare Vielfalt wird von der störungsfreien Wasserfläche des Rheins sowie dem Deutschen Eck positiv geprägt. Der großflächige Sied-

lungskörper von Koblenz, in dem hohe Gebäude die Silhouette prägen, lässt jedoch die Wahrnehmung einzelner Attribute kaum zu.

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.

Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

5.5.7 SICHTPUNKT 22_AUSSICHTSPUNKT EHRENBREITSTEIN

Geomorphologie: Der geomorphologische Verlauf des landschaftlichen Reliefs gestaltet sich wenig abwechslungsreich und ist aufgrund der starken Bebauung eher schwer zu erkennen.

Rhein und seine Ufer: Wesentliche Störungen sind nicht zu erkennen, der gesamte Uferbereich vermittelt einen naturnahen Eindruck. Teile der Uferfläche sind stark bepflanzt.

Niederterrassen: Der Bereich wird ausschließlich von der Siedlungsstruktur von Koblenz geprägt. Verkehrsachsen wie Brücken und Straßen prägen den Sichtraum stark. Neubauten und Hochhäuser drängen die historische Substanz in den Hintergrund. Zusätzlich dominieren Gewerbeflächen und –bauten das Stadtbild. Vereinzelt ist die historische Bebauung zu erkennen, vor allem Kirchen und Aussichtspunkte wie das Deutsche Eck treten hervor.

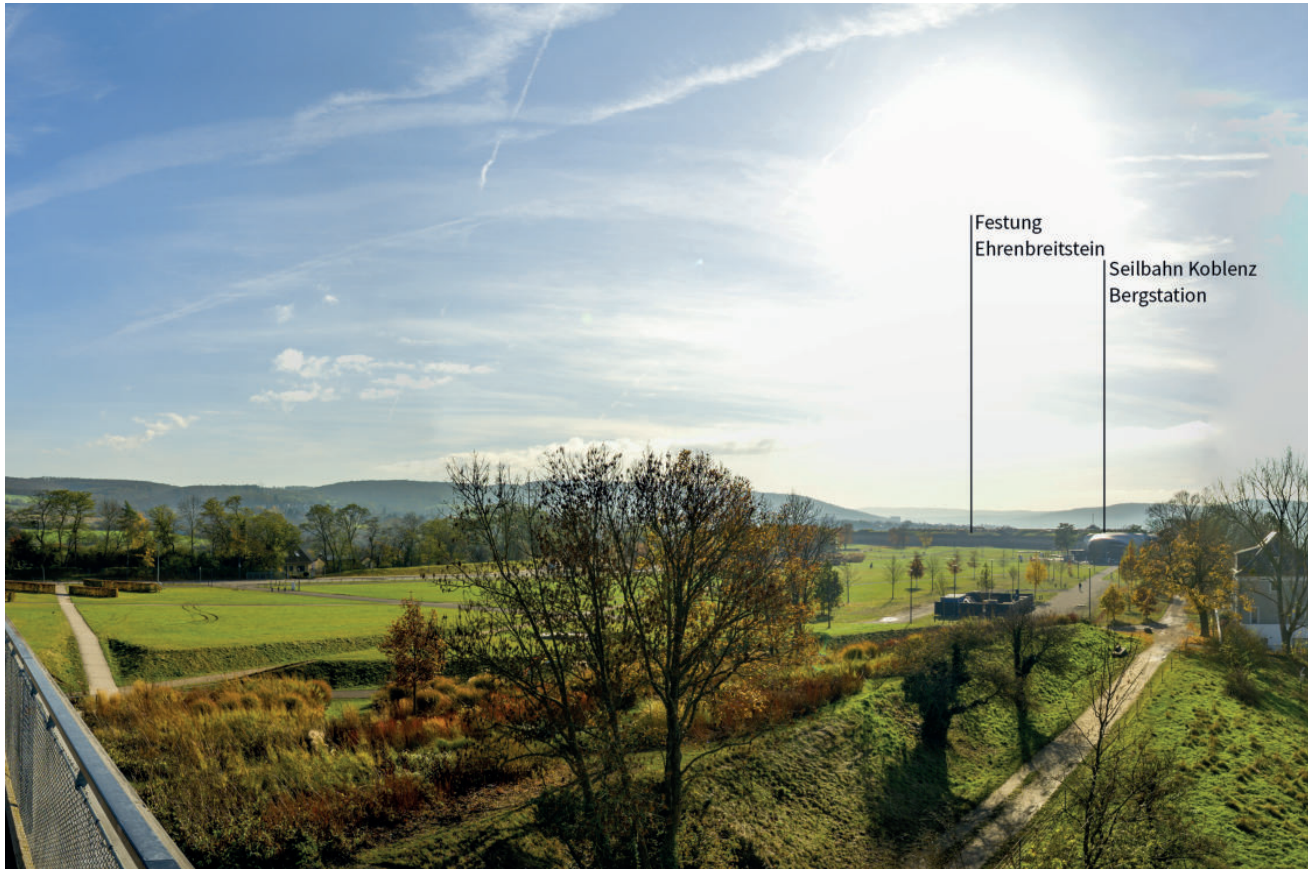
Mittelterrassen: Die Mittelterrassen sind aufgrund des flachen Landschaftsreliefs kaum wahrnehmbar.

Hochterrassen: Im Sichtraum sind die Hochterrassen nur teilweise zu erkennen. Die Siedlungslandschaft von Koblenz dominiert hier, lediglich in der Ferne sind höhere Hanglagen zu erkennen.

Elemente i. d. Kulturlandschaft: Festung Ehrenbreitstein und Deutsches Eck sind erkennbar.

An- und Aussichten: Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich, stark frequentiert und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz.

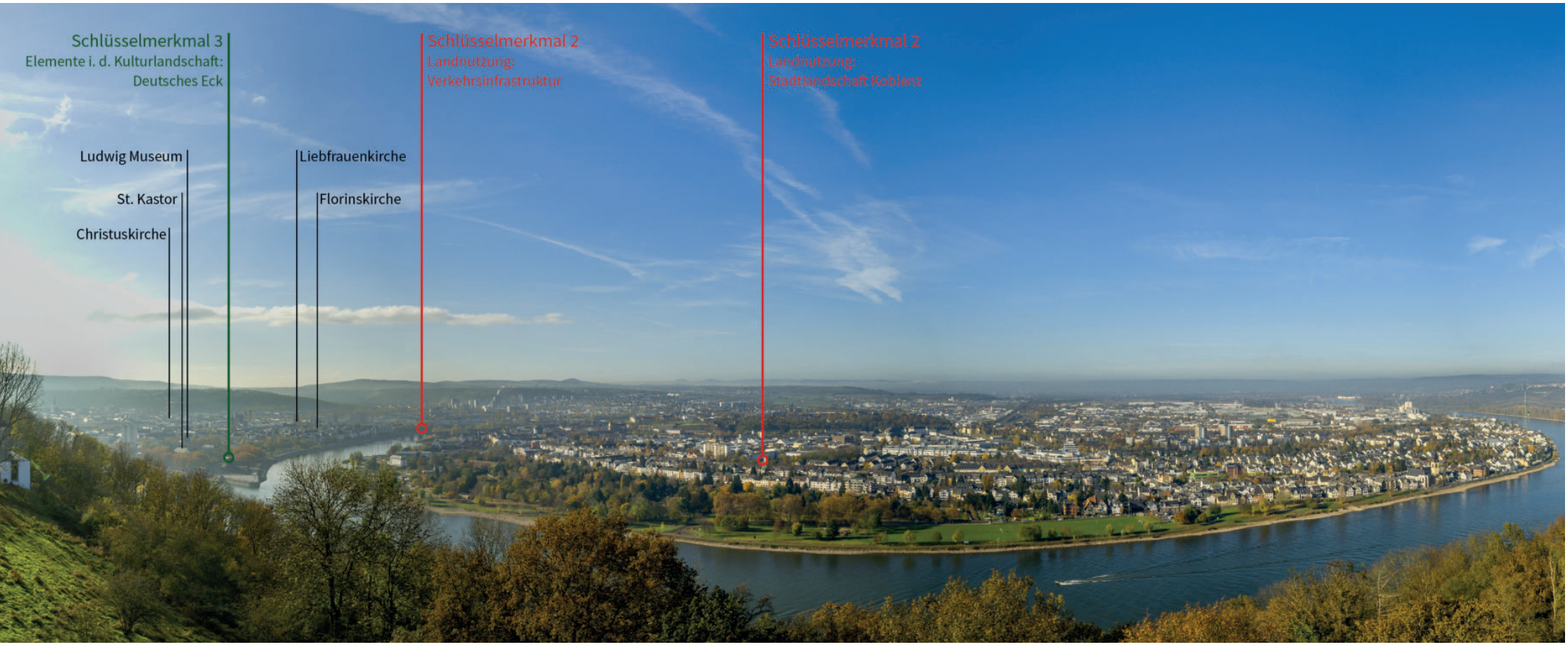
Kontextwert: Das Kaiser-Wilhelm-Denkmal am Zusammenfluss von Rhein und Mosel bildet den wesentlichen Orientierungspunkt mit hohem Wiedererkennungswert.



Die erlebbare Vielfalt wird von Rhein und dem Deutschen Eck positiv geprägt. Der großflächige Siedlungskörper von Koblenz, in dem hohe Gebäude die Silhouette prägen, lässt jedoch die Wahrnehmung einzelner Attribute kaum zu.

Abb. 5.48: Panoramablick vom Aussichtspunkt Ehrenbreitstein auf das gegenüberliegende Ufer (Philipp Tebart, mkphc)

Gesamtbewertung: Die landschaftliche Sensitivität ist insgesamt mit **mittel** zu bewerten.



Kontextwert	Sensitivität
Eigenwert Attribute insgesamt	**mittel**
Vielfalt (=Anzahl Attribute)	**mittel**
Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck)	**mittel**
TOTAL	**mittel**

Foto: Philipp Tebart

TEIL III BEWERTUNG

6 DEFINITION UND PRÜFUNG

7 AUSSCHLUSSZONEN

6. DEFINITION VON AUSSCHLUSSZONEN: ABSCHLIESSENDE PRÜFUNG MIT BEZUG ZUR LANDSCHAFTLICHEN SENSITIVITÄT

6.1 POTENZIELLE AUSSCHLUSSZONEN / SICHTVERBINDUNGEN

Potenzielle Ausschlusszonen	Sichtverbindungen / Sichtpunkt	Kontextwert
linksrheinisch		
L1_Südlich Bingen	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	**hoch** **hoch**
L2_Südwestlich Bingen	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	**hoch** **hoch**
L3_Westlich Bingen	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	**hoch** **hoch**
L4_Westlich Bacharach	SP 4_Nähe Ruine Nollig Wanderwege oberhalb Lorch (Rheinsteig)*	**mittel**
L5_Westlich Oberwesel	SP 8_Hahnenplatte	**mittel**
L6_Westlich St. Goar	SP 12_Oberhalb Burg Katz Burg Maus*	**mittel**
L7_Nordwestlich St Goar	SP 13_Burg Liebenstein	**mittel**
L8_Südlich Boppard	SP 13_Burg Liebenstein	**mittel**
L9_Westlich Stolzenfels	SP 17_Burg Lahneck	**mittel**
L10_Westlich Koblenz	SP 21_Festung Ehrenbreitstein SP 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein	**mittel** **mittel**

Potenzielle Ausschlusszonen	Sichtverbindungen / Sichtpunkt	Kontextwert
rechtsrheinisch		
R1_Östlich Loreley	SP 11_Nähe Rheinfels SP Maria Ruh* Wanderwege*	**mittel**
R2_Östlich St. Goarshausen	SP 11_Nähe Rheinfels Loreleyblick* Wanderwege*	**mittel**
R3_Nordöstlich Burg Maus	SP 11_Nähe Rheinfels Loreleyblick* Wanderwege*	**mittel**
R4_Östlich Braubach	SP 16_Königsstuhl Spay gegenüber Marksburg*	**mittel**
R5_Südöstlich Koblenz	SP 21_Ehrenbreitstein SP 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein Stolzenfels* Fort Konstantin*	**mittel** **mittel**
R6_Östlich Koblenz	SP 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein	**mittel**

Tab. 6.1: Potenzielle Ausschlusszonen links- u. rechtsrheinisch (mkphc)

** Sichtpunkt mit vergleichbarer Sichtverbindung. Kulturhistorische Relevanz des Sichtpunktes wurde innerhalb der Sichtachsenstudie Grontmij 2013 belegt.*

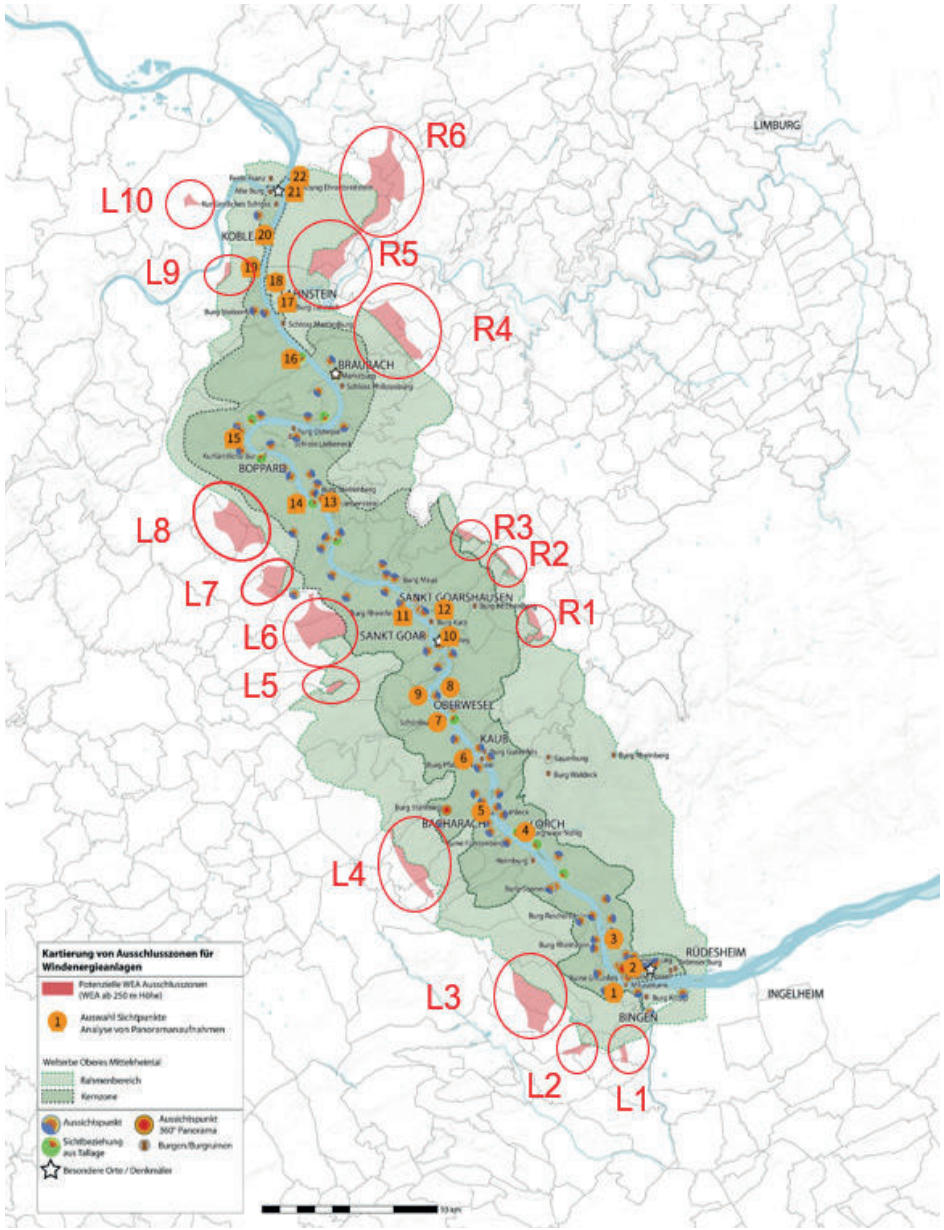


Abb. 6.1: Kartierung von potenziellen Ausschlusszonen für Windenergieanlagen vor der abschließenden Sensitivitätsprüfung zur endgültigen Bestimmung der Ausschlusszonen (mkphc)

6.2 METHODIK DER SENSITIVITÄTSPRÜFUNG ZUR ENDGÜLTIGEN DEFINITION VON AUSSCHLUSSZONEN

Bestimmung der visuellen Dominanz

Im Rahmen der Bestimmung kritischer Abstandsflächen für die visuelle Dominanz wurde ein Radius von 6,25 km festgelegt (s. Tab. 6.2). In allen Gebieten sind fiktive WEA minimal bis einschließlich der Nabe in 160 m Messhöhe sichtbar, d.h. die Rotoren sind großteilig wahrnehmbar (s. Tab. 6.3).

Alle oben aufgeführten Gebiete sind damit potenzielle Ausschlusszonen.

Mit Bezug zur vorangegangenen Sensitivitätsprüfung werden nachfolgend alle potenziellen Ausschlusszonen nochmals einer gutachterlichen Betrachtung unterzogen, um zu bestimmen, ob trotz der sehr hohen visuellen Dominanz aus spezifischen Gründen potenzielle Ausschlusszonen entfallen können. Dabei wird insbesondere die Beschaffenheit und der Überformungsgrad des Landschaftsreliefs der einzelnen örtlichen Situationen nochmals individuell geprüft, da die visuelle Empfindlichkeit des Sichtraums bzw. das Maß der technischen Überprägung, das durch potenzielle WEAs verursacht wird, mit diesem Faktor in engem Zusammenhang steht.

Entfernung WEA mit 250 m Höhe zum Denkmalbereich (fließende Angaben)	Konfliktpotenzial	
bis 6,25 km	Sehr hoch	
6,25 bis 9,4 km	Hoch-Sehr hoch	
9,4 bis 12,5 km	Mittel bis hoch	
12,5 km bis 25 km	gering	Bedarfsfall
Über 25 km	neutral	

Tab. 6.2: Konfliktpotenzial aufgrund der Entfernung

Sichtbarer WEA-Anteil	Konfliktpotenzial
Rotor und Turmanteile sichtbar	Sehr hoch
Rotor sichtbar	Sehr hoch
Rotorblatt bis einschl Nabe sichtbar	Mittel bis hoch
Rotorspitzen (bis ca. 1/3 Rotorblatt) sichtb.	gering
WEA nicht sichtbar	neutral

Tab. 6.3: Konfliktpotenzial aufgrund der sichtbaren Anteile

6.2.1 L1 (Südlich Bingen)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L1 (Südlich Bingen)	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	**Eigenwert Attribute insgesamt:** hoch **Vielfalt (=Anzahl Attribute):** hoch **Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck):** mittel	**Hohe landschaftliche Sensitivität** Die Ausschlusszone Nr. L1 (Südlich Bingen) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe landschaftliche Sensitivität hinsichtlich des Landschaftsreliefs sowie auf den Mittelterrassen und Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen direkte Sichtverbindungen von Ruine Rossel sowie von weiteren relevanten Sichtpunkten zur Ausschlusszone, insbesondere SP3_Rittersaal, der ebenfalls einen Sichtraum hoher landschaftlicher Sensitivität erschließt.	**Ausschlusszone für Windenergie-anlagen**
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, (Werthe und Auen), Binger Loch und Mäuseturm, keine wesentlichen Störungen des Flusses, Uferbereiche sind durchgehend befestigt. Typische Nutzungsstrukturen sind ins Relief eingebettet, jedoch von breiter Verkehrsinfrastruktur charakterisiert, die sich aber ebenfalls ins Landschaftsrelief integriert.	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Starke teilweise uneinheitliche Bebauung und Störungen durch Gewerbebauten	mittel			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Starke Prägung durch Mischwald, Kerbtäler und landwirtschaftliche Flächen	hoch			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Typische Nutzungsstrukturen (Weide-/ Agrarland, dörflich geprägte Siedlungskörper), geprägt durch Mischwald. Es sind Vorbelastungen durch WEA zu erkennen, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Keine Dominanten erkennbar	niedrig			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

Tab. 6.4: Tabellarische Sensitivitätsprüfung der und endgültige Definition von Ausschlusszonen (mkphc)

6.2.2 L2 (Südwestlich Bingen)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L2 (Süd-westlich Bingen)	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	**hoch**	Eigenwert Attribute insgesamt: **hoch** Vielfalt (=Anzahl Attribute): **hoch** Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): **mittel**	**Hohe landschaftliche Sensitivität** Die Ausschlusszone Nr. L2 (Südwestlich Bingen) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe landschaftliche Sensitivität hinsichtlich des Landschaftsreliefs sowie auf den Mittelterrassen und Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen direkte Sichtverbindungen von Ruine Rossel sowie von weiteren relevanten Sichtpunkten zur Ausschlusszone, insbesondere SP3_Rittersaal, der ebenfalls einen Sichtraum hoher landschaftlicher Sensitivität erschließt.	**Ausschlusszone für Windenergie-anlagen**
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, (Werthe und Auen), Binger Loch und Mäuseturm, keine wesentlichen Störungen des Flusses, Uferbereiche sind durchgehend befestigt. Typische Nutzungsstrukturen sind ins Relief eingebettet, jedoch mit breiter Verkehrsinfrastruktur (B 9 / Bahntrasse) ist in das Landschaftsrelief eingebettet, die Bahntrasse ist jedoch relativ breit ausgeprägt	**hoch**			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Starke teilweise uneinheitliche Bebauung und Störungen durch Gewerbebauten	**mittel**			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Starke Prägung durch Mischwald, Kerbtäler und landwirtschaftliche Flächen	**hoch**			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Typische Nutzungsstrukturen (Weide-/ Agrarland, dörflich geprägte Siedlungskörper), geprägt durch Mischwald. Es sind Vorbelastungen durch WEA zu erkennen, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	**hoch**			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Keine Dominanten erkennbar	**niedrig**			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	**mittel**			

6.2.3 L3 (Westlich Bingen)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L3 (West-lich Bingen)	SP 2_Ruine Rossel SP 3_Rittersaal	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	**hoch**	Eigenwert Attribute insgesamt: **hoch** Vielfalt (=Anzahl Attribute): **mittel** Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): **hoch**	**Hohe landschaftliche Sensitivität** Die Ausschlusszone Nr. L3 (Westlich Bingen) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe landschaftliche Sensitivität hinsichtlich des Landschaftsreliefs sowie auf den Mittelterrassen und Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen direkte Sichtverbindungen von SP3_Rittersaal sowie von weiteren relevanten Sichtpunkten zur Ausschlusszone, insbesondere SP2_Ruine Rossel, der ebenfalls einen Sichtraum hoher landschaftlicher Sensitivität erschließt.	**Ausschlusszone für Windenergie-anlagen**
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Typische Nutzungsstrukturen (Wasser, Werthe, Auen, Uferbereiche) sind naturnah, teilweise sind Buhnen zu erkennen, Binger Loch als Dominante	**hoch**			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsinfrastruktur + Siedlungskörper) sind in das Relief eingebettet, Siedlungsstrukturen sind kaum zu erkennen	**hoch**			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Geprägt durch Mischwald, keine erkennbaren Störungen	**hoch**			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Geprägt durch Mischwald, erkennbare Störungen durch WEA, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	**hoch**			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Die einzige Dominante Burg Rheinstein prägt nur ausschnitthaft die Landschaft	**mittel**			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	**mittel**			

6.2.4 L4 (Westlich Bacharach)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L4 (West-lich Bacha-rach)	Wanderwege oberhalb Lorch (Rheinsteig) SP 4_Nähe Ruine Nollig	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L4 (Westlich Bacharach) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht mittlere landschaftliche Sensitivität hinsichtlich des Landschaftsreliefs sowie auf den Mittelterrassen. Allerdings besteht auf den Hochterrassen eine hohe landschaftliche Sensitivität, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen direkte Sichtverbindungen von SP 4_Ruine Nollig sowie von weiteren relevanten Sichtpunkten zu den Ausschlusszonen	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, Sandbänke und Lorcher Werth, Buhnen, keine wesentli-chen Störungen des Flusses, Uferbereiche sind durchgehend befestigt	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen sind in das Relief eingebettet, keine Geschlossenheit der Siedlungsstruktur, verstreute Bebau-ung, große Gewerbebauten	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Starke Prägung durch Mischwald und Wiesen, landwirtschaftliche Flächen, flurbereinigte Weinterrassen, vereinzelte Bebauung	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Typische Nutzungsstrukturen (Weide-/ Agrarland, dörflich geprägte Siedlungskör-per). Störungen durch WEA, Landschafts-bild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Burg Fürstenberg ist als Dominante in der Landschaft gut sichtbar	mittel			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.2.5 L5 (Westlich Oberwesel)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L5 (West-lich Ober-wesel)	SP 8_Hahnen-platte	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: hoch Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L5 (Westlich Oberwesel) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe landschaftliche Sensitivität hinsichtlich des Landschaftsreliefs sowie auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEAs eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen direkte Sichtverbindungen von SP 8_Hahnenplatte zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Wenig naturnahe Uferbereiche, starke Modernisierung, vereinzelte Bepflanzung, kein naturnahes Bild durch eine starke Umgestaltung	mittel			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen sind ins Relief eingebettet, Geschlossenheit der Siedlungsstruktur, keine wesentlichen Störungen	hoch			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Starke Prägung durch Mischwald, landwirt-schaftlichen Flächen und Weinterrassen, Störung durch starke Bebauung	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Typische Nutzungsstrukturen (Weide-/ Agrarland, dörflich geprägte Siedlungskör-per). Störungen durch WEA, Landschafts-bild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt.	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	St. Martin und Liebfrauenkirche sind gut sichtbar	mittel			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.6 L6 (Westlich St. Goar)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L6 (West-lich St. Goar)	SP 12_Oberhalb Burg Katz / Ober-halb Burg Maus	Geomorphologie	Wenig abwechslungsreich	gering	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L6 (Westlich St. Goar) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der poten-zielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe land-schaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprä-gung und visuelle Domi-nanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Sichtverbindungen von SP 12_oberhalb Burg Katz / oberhalb Burg Maus zur Ausschluss-zone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Modernisierte und befestigte Uferberei-che, vereinzelte Begrünung, kein naturna-hes Bild durch starke Umgestaltung	mittel			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen sind teilwei-se in das Relief eingebettet, aufgelockerte und verstreute Siedlungsstruktur	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Starke Prägung durch Mischwald, Kerbtal mit Weinterrassen, Störung durch Bebau-ung in Hanglagen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Rheinhöhen, Agrarflächen und Siedlungs-strukturen von St. Goar, WEA erkennbar, Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Burg Katz im Vordergrund sehr gut erkenn-bar, Stiftskirche St. Goar im Hintergrund	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.7 L7 (Nordwestlich St. Goar)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L7 (Nordwest-lich St. Goar)	SP 13_Burg Lie-benstein	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L7 (Nordwestlich St. Goar) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der po-tenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr abwechslungsreiches Landschaftsrelief und eine hohe landschaftli-che Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Sichtverbindungen von SP 13_Burg Liebenstein zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Keine Störungen, Ufer vollständig befestigt	mittel			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Siedlungsstrukturen in Tallage mit un-terschiedlicher Qualität, teilweise ohne geschlossene Optik, Eingriffe in Hanglagen	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Mischwald, Eingriffe in Hanglagen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald, geringe Störungen durch Funkmast, Vorbelastungen durch WEA, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Keine	niedrig			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.2.8 L8 (Südlich Boppard)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L8 (Südlich Boppard)	SP 13_Burg Lie-benstein	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L8 (Südlich Boppard) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr abwechslungsreiches Landschaftsrelief und eine hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Sichtverbindungen von SP 13_Burg Liebenstein zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Keine Störungen, Ufer vollständig befestigt	mittel			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Siedlungsstrukturen in Tallage mit un-terschiedlicher Qualität, teilweise ohne geschlossene Optik, Eingriffe in Hanglagen	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Mischwald, Eingriffe in Hanglagen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald, geringe Störungen durch Funkmast, Vorbelastungen durch WEA, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Keine	niedrig			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.2.9 L9 (Westlich Stolzenfels)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L9 (West-lich Stol-zenfels)	SP 17_Burg Lahneck	Geomorphologie	Abwechslungsreich	mittel	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. L9 (Westlich Stolzenfels) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Sichtverbindungen von SP 17_Burg Lahneck zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Nicht relevant	nicht relevant			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrs-infrastruktur) sind ins Relief eingebettet, Siedlungsstrukturen in Tallage mit un-terschiedlicher Qualität, Lahnstein ohne geschlossene Optik	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Mischwald, keine Störungen	hoch			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald, geringe Störung durch den Sendeturm Koblenz sowie durch WEA, Landschaftsbild Hochterrassen jedoch insgesamt intakt	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Stolzenfels ist gut sichtbar und bildprägend	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.2.10 L10 (Westlich Koblenz)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
L10 (Westlich Koblenz)	SP 21_Festung Ehrenbreitstein	Geomorphologie	Wenig abwechslungsreich	gering	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die potenzielle Ausschlusszone Nr. L10 (Westlich Koblenz) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es bestehen Sichtverbindungen von der Festung Ehrenbreitstein zur potenziellen Ausschlusszone. Der hohe Grad an technischer Überformung des Siedlungskörpers in den Talebenen sowie die wenig charakteristische Ausprägung des Landschaftsreliefs rechtfertigen jedoch keine Ausweisung einer Ausschlusszone, da die technische Überprägung durch WEA nur eingeschränkt wahrnehmbar wäre.	Keine Ausschluss-zone erforderlich
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Typische Nutzungsstrukturen (Wasser, Werthe, Auen, Uferbereiche) sind naturnah (=unbefestigte Ufer mit Vegetation oder Strand), keine Störungen des Flusses	mittel			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Prägung durch Siedlungsfläche der Stadt Koblenz, historische Spuren sind im Stadtbild ablesbar, hoher Anteil an Industriegebieten	mittel			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Mittelterrassen sind aufgrund des flachen Landschaftsreliefs kaum wahrnehmbar	gering			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Hochterrassen sind aufgrund des flachen Reliefs kaum wahrzunehmen	gering			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Deutsches Eck ist Landschaftsbild prägend, Schloss Koblenz ist deutlich erkennbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.11 R1 (Östlich Loreley)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R1 (Östlich Loreley)	SP 11_Nähe Rheinfels Maria Ruh Wanderwege	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: hoch Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. R1 (Östlich Loreley) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr abwechslungsreiches Landschaftsrelief sowie hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen Sichtverbindungen von Sichtpunkt SP 11_Nähe Rheinfels sowie von weiteren Sichtpunkten zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, befestigt und vereinzelt begrünt, keine wesentlichen Störungen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsinfrastruktur) sind in das Relief eingebettet, Siedlungsstrukturen aufgelockert und uneinheitlich	mittel			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Kerbtäler, Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Weinbergterrassen und Bebauung sind als Störung wahrzunehmen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und Felsen, teilweise landwirtschaftliche Flächen und Weinterrassen, kaum Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Burg Rheinfels im Vordergrund, Burg Katz im Hintergrund ebenfalls gut erkennbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.12 R2 (Östlich St. Goarshausen)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R2 (Öst-lich St. Goarshau-sen)	SP 11_Nähe Rheinfels Maria Ruh Wanderwege	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: hoch Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. R2 (Östlich St. Goarshau-sen) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der po-tenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr abwechslungsreiches Landschaftsrelief sowie hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen Sichtverbin-dungen von Sichtpunkt SP 11_Nähe Rheinfels sowie von weiteren Sichtpunkten zur Aus-schlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, befestigt und vereinzelt begrünt, keine wesentlichen Störungen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsin-frastruktur) sind in das Relief eingebettet, Siedlungsstrukturen aufgelockert und uneinheitlich	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Kerbtäler, Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Weinbergterrassen und Bebauung sind als Störung wahrzu-nehmen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und Felsen, teilweise landwirt-schaftliche Flächen und Weinterrassen, kaum Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Burg Rheinfels im Vordergrund, Burg Katz im Hintergrund ebenfalls gut erkennbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.13 R3 (Nordöstlich Burg Maus)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R3 (Nordöst-lich Burg Maus)	SP 11_Nähe Rheinfels Maria Ruh Wanderwege	Geomorphologie	Sehr abwechslungsreich	hoch	Eigenwert Attribute insgesamt: hoch Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. R3 (Nordöstlich Burg Maus) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr abwechslungsreiches Landschaftsrelief sowie hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen Sichtverbin-dungen von Sichtpunkt SP 11_Nähe Rheinfels sowie von weiteren Sichtpunkten zur Aus-schlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, befestigt und vereinzelt begrünt, keine wesentlichen Störungen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsin-frastruktur) sind in das Relief eingebettet, Siedlungsstrukturen aufgelockert und uneinheitlich	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Kerbtäler, Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Weinbergterrassen und Bebauung sind als Störung wahrzu-nehmen	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und Felsen, teilweise landwirt-schaftliche Flächen und Weinterrassen, kaum Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Burg Rheinfels im Vordergrund, Burg Katz im Hintergrund ebenfalls gut erkennbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat als Teil der Turner Route eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.14 R4 (Östlich Braubach)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R4 (Östlich Braubach)	SP 16_Königsstuhl Spay gegenüber Marksburg	Geomorphologie	Abwechslungsreich	mittel	Eigenwert Attribute insgesamt: **hoch** Vielfalt (=Anzahl Attribute): **mittel** Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): **mittel**	**Mittlere landschaftliche Sensitivität** Die Ausschlusszone Nr. R4 (Östlich Braubach) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht ein sehr hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen Sichtverbindungen von Sichtpunkt SP 16_Königsstuhl, der eine hohe Bekanntheit besitzt, sowie von weiteren Sichtpunkten zur Ausschlusszone.	**Ausschlusszone für Windenergie-anlagen**
		Raumwirksame Schichten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, durchgehend stark begrünt, keine wesentlichen Störungen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsinfrastruktur) sind in das Relief eingebettet, kleinteilige Siedlungsstrukturen, aber Gewerbebauten Lahnsteins stehen im Vordergrund, typische geschlossene Siedlungsstruktur nicht zu erkennen.	mittel			
		Mittelterrassen (Weinberglandschaft, Wald)	Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Bebauung als Störung	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und vereinzelte Agrarflächen, keine Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kulturlandschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Marksburg ist gut sichtbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Relevanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat aufgrund seiner Bekanntheit und historischen Bedeutung eine hohe kulturhistorische Relevanz	hoch			

6.2.15 R5 (Südöstlich Koblenz)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R5 (Südöstlich Koblenz)	SP 22_Aussichts-punkt Ehren-breitstein SP 21_Festung Ehrenbreitstein Stolzenfels Fort Konstantin	Geomorphologie	Abwechslungsreich	mittel	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die Ausschlusszone Nr. R5 (Südöstlich Koblenz) liegt innerhalb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es besteht eine sehr hohe landschaftliche Sensitivität auf den Hochterrassen, so dass potenzielle WEA eine technische Überprägung und visuelle Dominanz erzeugen würden, die die Integrität des Welterbes gefährden. Es bestehen Sichtverbin-dungen von Sichtpunkt SP 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein sowie von weiteren Sichtpunk-ten zur Ausschlusszone.	Ausschlusszone für Windenergie-anlagen
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, durchgehend stark begrünt, keine wesentlichen Störun-gen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsin-frastruktur) sind in das Relief eingebettet, kleinteilige Siedlungsstrukturen, Gewer-bebauten Lahnsteins stehen im Vorder-grund, typische Siedlungsstruktur nicht zu erkennen, Bebauung als Störung	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Bebauung als Störung	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und vereinzelte Agrarflächen, keine Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Festung Ehrenbreitstein ist gut sichtbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.2.16 R6 (Östlich Koblenz)

Ausschluss-zonen	Relevante Sicht-beziehung gemäß Kartierung KLVS	KLVS-Schlüssel-attribute	Kriterien Einzelbewertung	Eigenwert	Kontextwert	Gesamtwert landschaft-liche Sensitivität	Gutachterliche Empfehlung
R6 (Östlich Koblenz)	SP 22_Aussichts-punkt Ehren-breitstein SP 21_Festung Ehrenbreitstein Stolzenfels Fort Konstantin	Geomorphologie	abwechslungsreich	mittel	Eigenwert Attribute insgesamt: mittel Vielfalt (=Anzahl Attribute): mittel Harmonie (=Verhältnis der Elemente zueinander, spontaner Eindruck): mittel	Mittlere landschaftliche Sensitivität Die potenzielle Aus-schlusszone Nr. R6 (Öst-lich Koblenz) liegt inner-halb der 6,25 km-Zone, in der potenzielle WEA eine sehr große visuelle Dominanz besitzen. Es bestehen Sichtverbin-dungen von Sichtpunkt SP 22_Aussichtspunkt Ehrenbreitstein sowie von weiteren Sichtpunk-ten zur potenziellen Ausschlusszone. Es besteht zwar eine sehr hohe landschaft-liche Sensitivität auf den Hochterrassen. Die Sichtbarkeit potenzieller WEA beträfe jedoch ausschließlich Bereiche, die gemäß der Attribu-te-Erfassung keine hohe Relevanz besitzen und in einem vom Welterbegut abgewandten Bereich des Sichtfeldes liegen, so dass keine technische Überprägung und visu-elle Dominanz erzeugt würde, die die Integrität des Welterbes gefährdet.	Keine Ausschluss-fläche erforderlich
		Raumwirksame Schich-ten (Terrassenrelief)					
		Rhein / -Ufer (Wasser, Werthe, Flussauen, Uferbereiche)	Naturnahe Uferbereiche, durchgehend stark begrünt, keine wesentlichen Störun-gen des Flusses	hoch			
		Niederterrassen (Verkehr + Infrastruktur, Siedlungsstrukturen)	Typische Nutzungsstrukturen (Verkehrsin-frastruktur) sind in das Relief eingebettet, kleinteilige Siedlungsstrukturen, Gewer-bebauten Lahnsteins stehen im Vorder-grund, typische Siedlungsstruktur nicht zu erkennen, Bebauung als Störung	mittel			
		Mittelterrassen (Wein-berglandschaft, Wald)	Felskanten und Mischwald als prägende Elemente, Bebauung als Störung	mittel			
		Hochterrassen (Agrar-Weideland, dörfliche Siedlungsstruktur)	Mischwald und vereinzelte Agrarflächen, keine Störungen	hoch			
		Elemente i.d. Kultur-landschaft (Burgen, Schlösser, Ruinen, Denkmäler)	Festung Ehrenbreitstein ist gut sichtbar	hoch			
		An- und Aussichten (kulturhistorische Rele-vanz Sichtpunkt)	Der Sichtpunkt ist öffentlich zugänglich und hat eine mittlere kulturhistorische Relevanz	mittel			

6.3 Ausschlusszonen - Maximalflächen (WEA-Kategorie ab 250 m Höhe)

Endergebnis: Bereinigte Ausschlusszonenkartierung nach Sensitivitätsanalyse

Tabelle zu Karten 20 d bis 20 h:

Ausschlusszonen für Windenergieanlagen außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbes Oberes Mittelrheintal (Z 163 j)

Quelle: Fachgutachten „Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen außerhalb des Rahmenbereichs des Welterbes Oberes Mittelrheintal (Z 163 j)“, MdI 2022

Ausschlusszone Nummer / Bezeichnung	Lage in Gebietskörperschaft
linksrheinisch	
L1 –Südlich Bingen	Münster-Sarmsheim (VG Rhein-Nahe) Dorsheim (VG Langenlonsheim-Stromberg)
L2 –Südwestlich Bingen	Münster-Sarmsheim, Waldalgesheim (VG Rhein-Nahe) Rümmelsheim, Waldlaubersheim (VG Langenlonsheim-Stromberg)
L3 –Westlich Bingen	Waldalgesheim (VG Rhein-Nahe) Warmsroth (VG Langenlonsheim-Stromberg)
L4 –Westlich Bacharach	Bacharach, Breitscheid, Manubach, Oberdiebach (VG Rhein-Nahe)
L5 –Westlich Oberwesel	Badenhard, Niederburg, Sankt Goar (VG Hunsrück-Mittelrhein)
L6 –Westlich Sankt Goar	Hungenroth, Karbach, Sankt Goar, Utzenhain (VG Hunsrück-Mittelrhein)
L7 –Nordwestlich Sankt Goar	Stadt Boppard Dörth, Halsenbach, Karbach (VG Hunsrück-Mittelrhein)
L8 –Südlich Boppard	Stadt Boppard Halsenbach, Kratzenburg (VG Hunsrück-Mittelrhein)
L9 –Westlich Stolzenfels	Stadt Koblenz
rechtsrheinisch	
R1_Östlich Loreley	Niederwallmenach, Rettershain (VG Nastätten) Reitzenhain, Weisel (VG Loreley)
R2_Östlich St. Goarshausen	Bogel, Niederwallmenach (VG Nastätten), Auel, Lierschied, Reitzenhain (VG Loreley)
R3_Nordöstlich Burg Maus	Kasdorf, Himmighofen (VG Nastätten), Lierschied, Nochern, Weyer (VG Loreley)
R4_Östlich Braubach	Stadt Lahnstein, Becheln (VG Bad Ems-Nassau), Braubach (VG Loreley)
R5_Östlich Koblenz	Stadt Koblenz, Stadt Lahnstein, Miellen (VG Bad Ems-Nassau)

Tab. 6.5: Endergebnis der Sensitivitätsprüfung und endgültige Definition von Ausschlusszonen (mkphc)

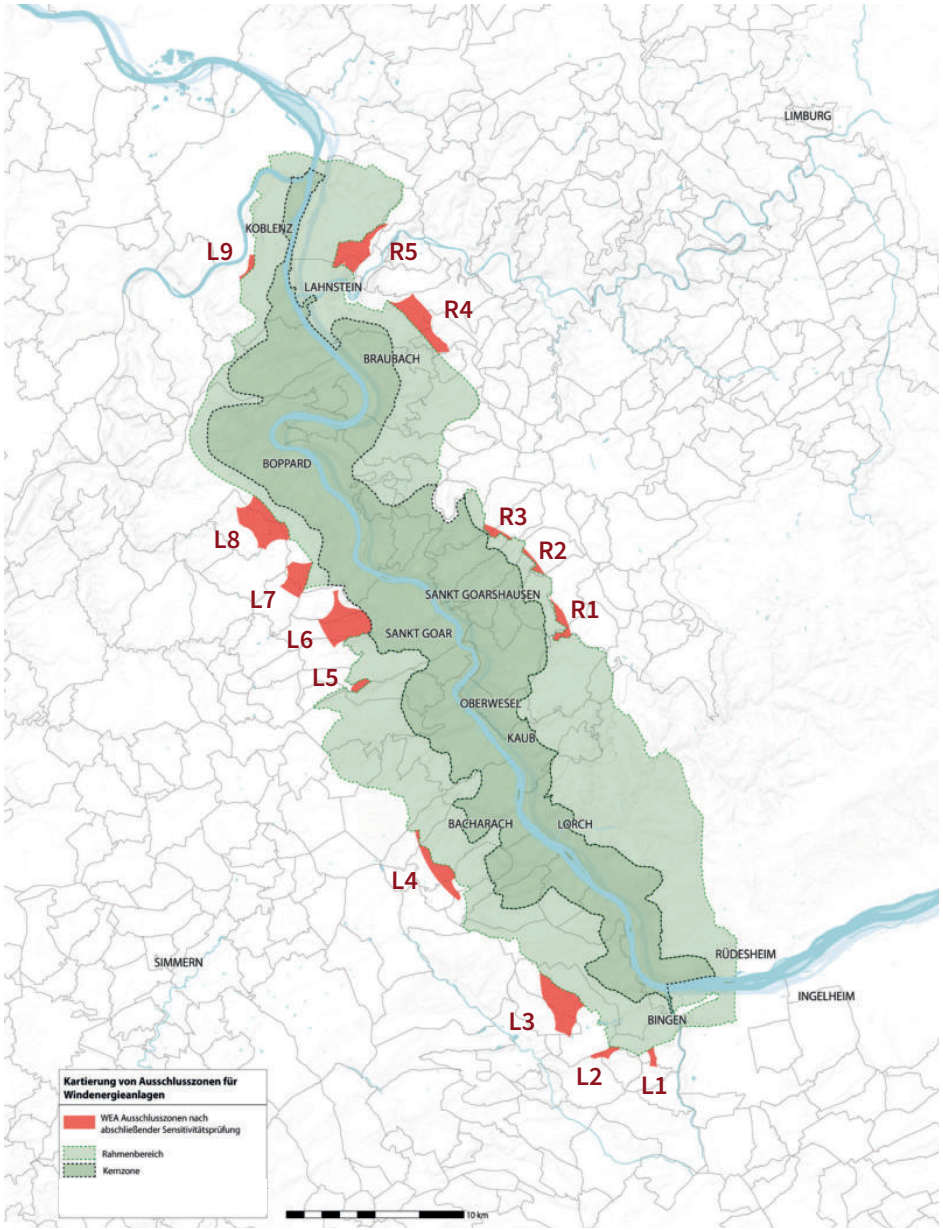


Abb. 6.2: Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen (©mkphc/v-cube aachen)

7. AUSSCHLUSSZONEN GESTAFFELT FÜR WEA AB 140 METERN GESAMTHÖHE

Arbeitsschritt 7: Innergebietliche Differenzierung der Ausschlusszonen für gestaffelte WEA-Gesamthöhen bestimmter Kategorien

In einem letzten Arbeitsschritt wurden mit derselben Methodik, unter Anpassung der bei der für die topografische Sichtbarkeitsanalyse zu beachtenden Nabenhöhen, Ausschlusszonen für WEA gestaffelte Anlagenhöhen ab 140 m definiert.

Zur Differenzierung der Ausschlusszonen wurden folgende Gesamt- bzw. Nabenhöhen als Zwischenschritte zugrunde gelegt:

WEA-Gesamthöhe ≥ 140 m	**Nabenhöhe 108 m**
WEA-Gesamthöhe ≥ 160 m	**Nabenhöhe 138 m**
WEA-Gesamthöhe ≥ 180 m	**Nabenhöhe 140 m**
WEA-Gesamthöhe ≥ 200 m	**Nabenhöhe 149 m**
WEA-Gesamthöhe ≥ 220 m	**Nabenhöhe 164 m**
WEA-Gesamthöhe ≥ 240 m	**Nabenhöhe 166 m**

Die Wahl, in 20 m Schritten zu staffeln, resultiert aus der Kombination einer möglichst genauen Erfassung der in Rheinland-Pfalz üblichen Anlagenhöhen und deren maßstabsbedingter Darstellungsfähigkeit.

Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen Ausschlusszonen in vergrößerten Teilkarten gezeigt.

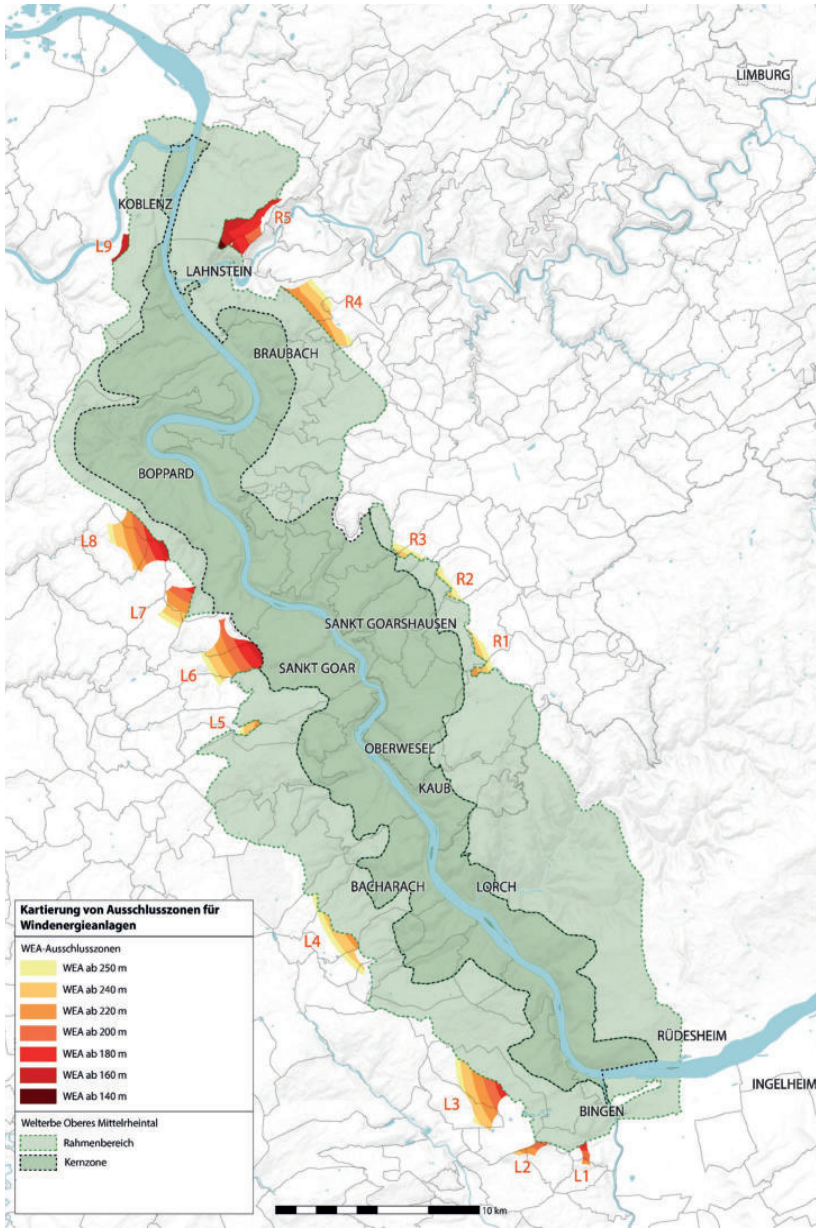
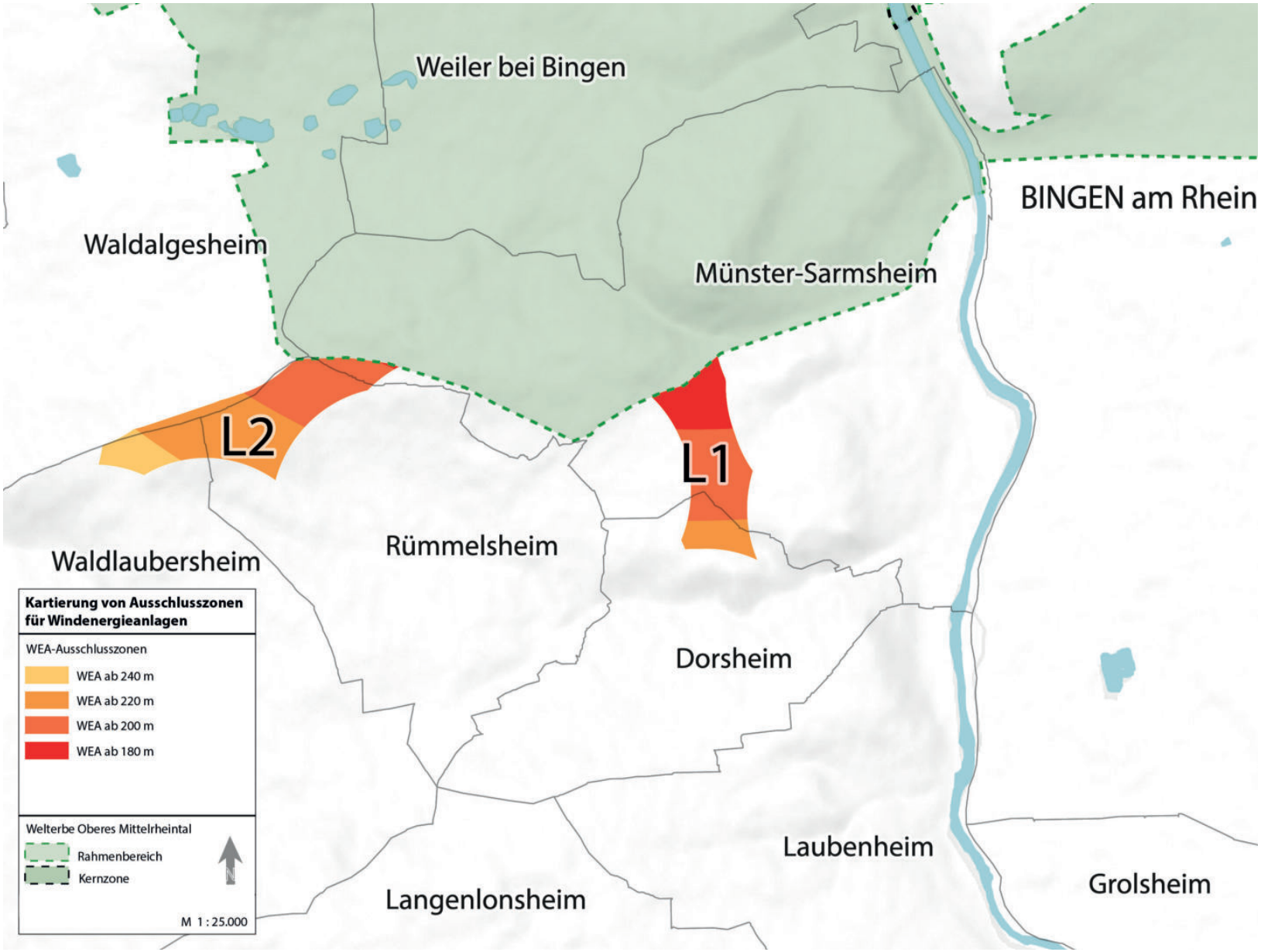
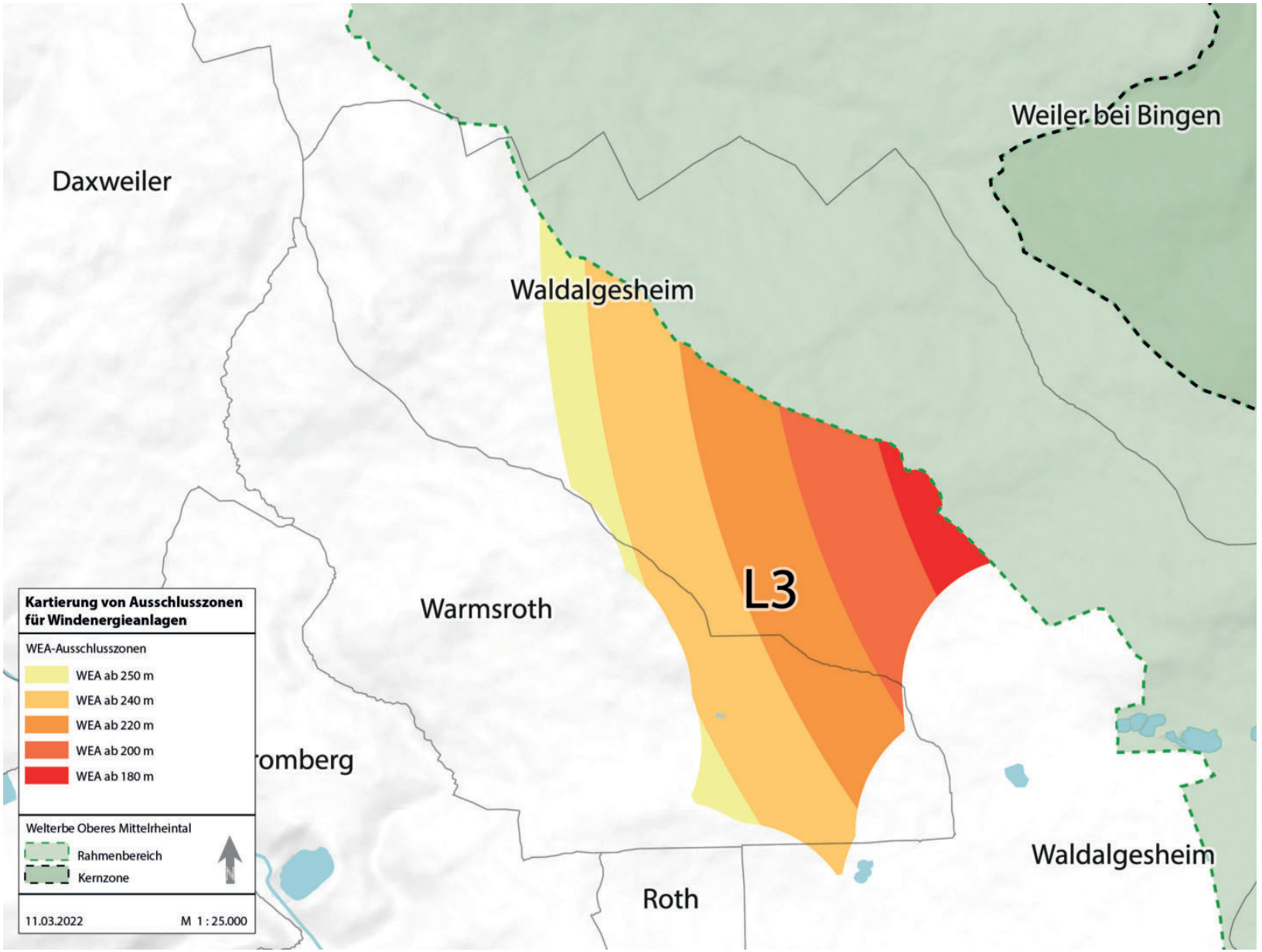
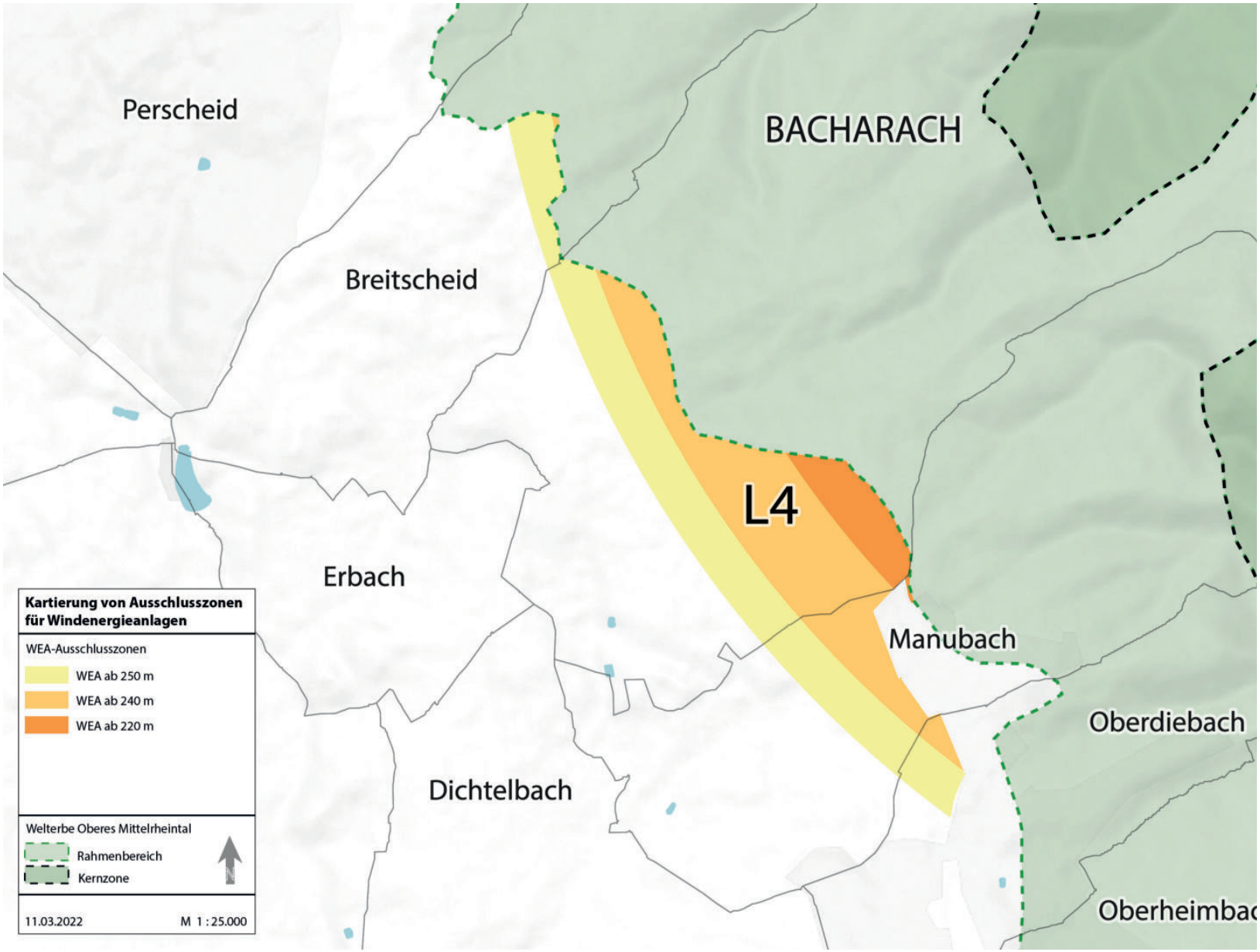
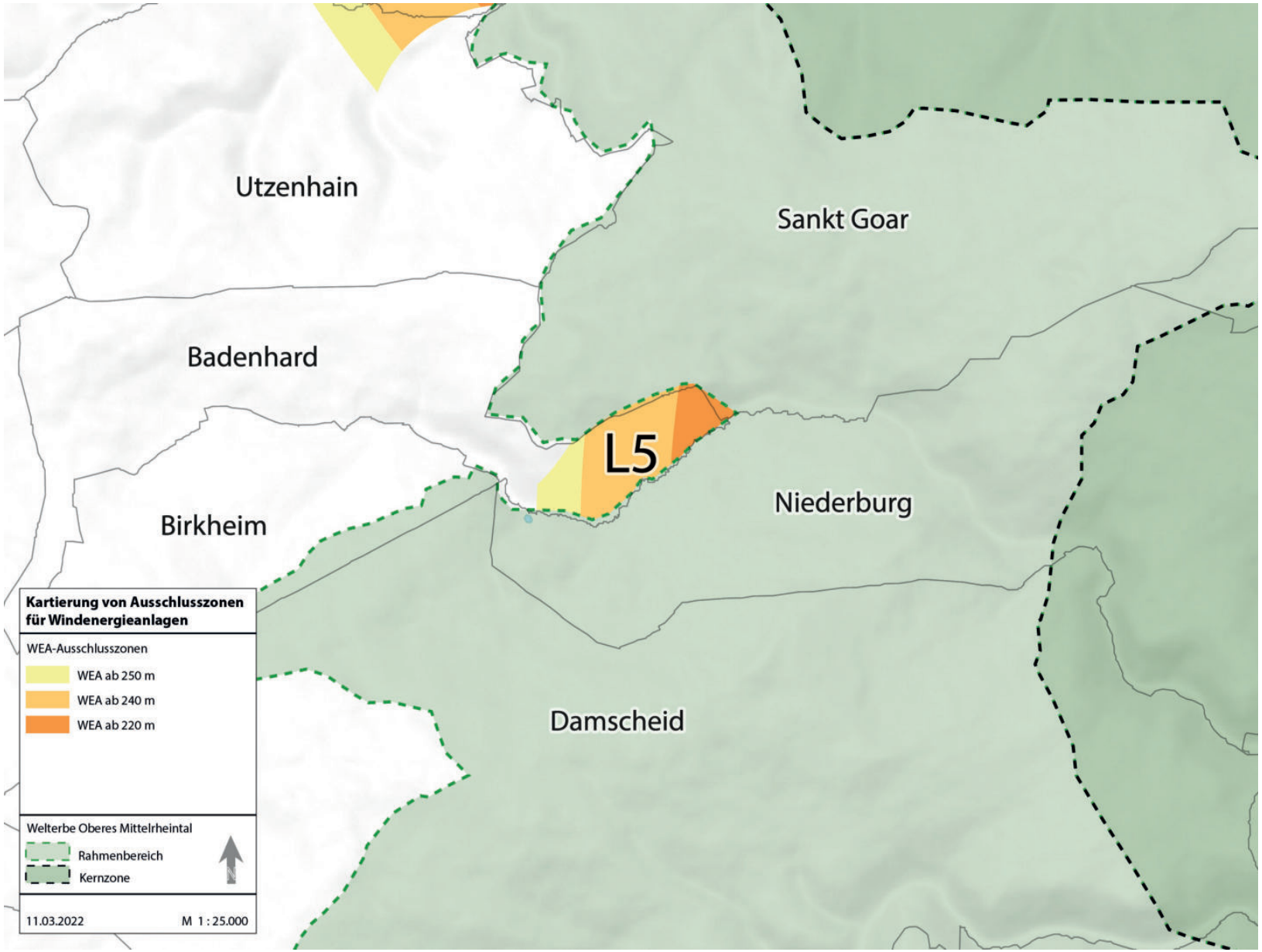


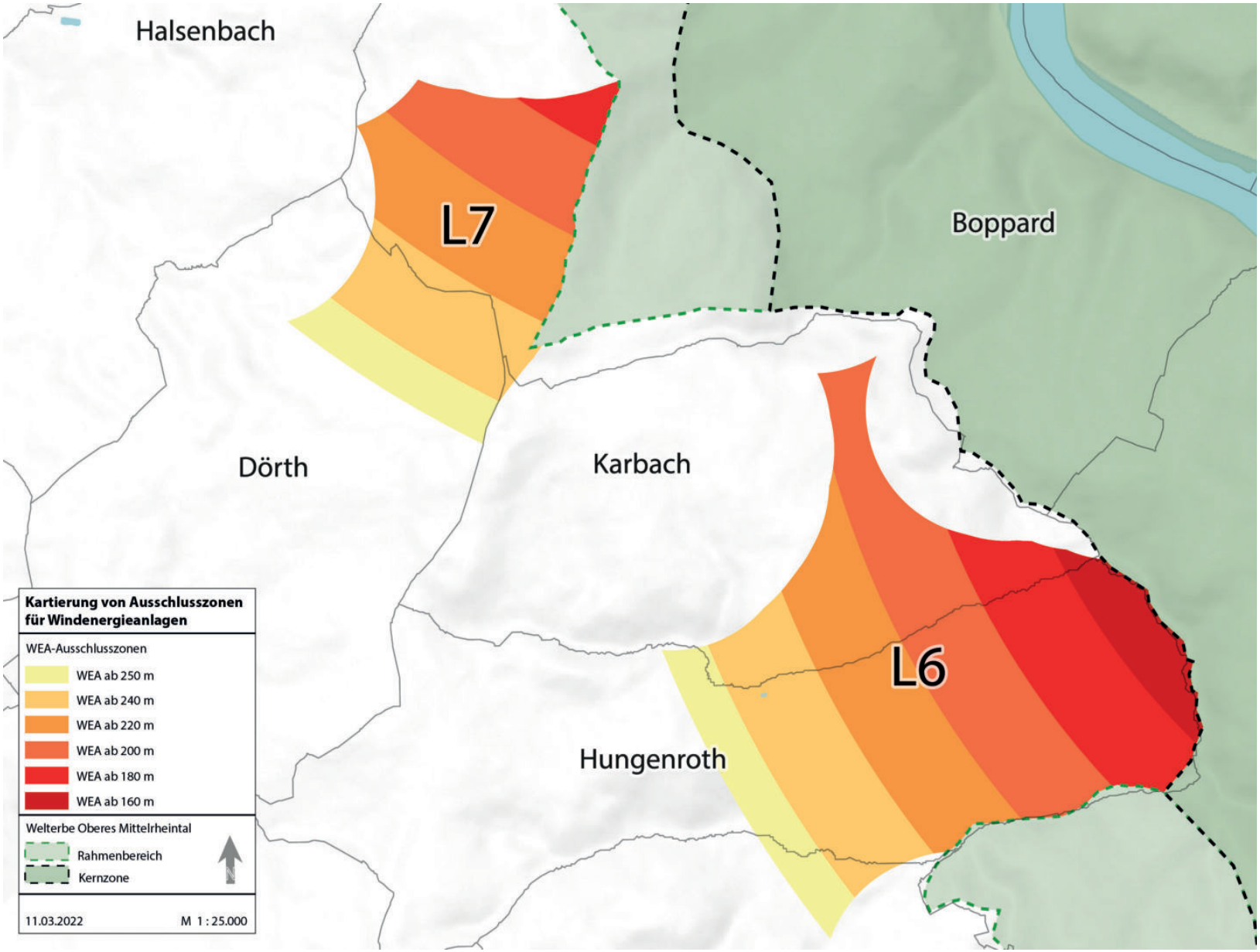
Abb. 7.1: Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen gestaffelt nach Anlagenhöhen (mkphc/ v-cube aachen)

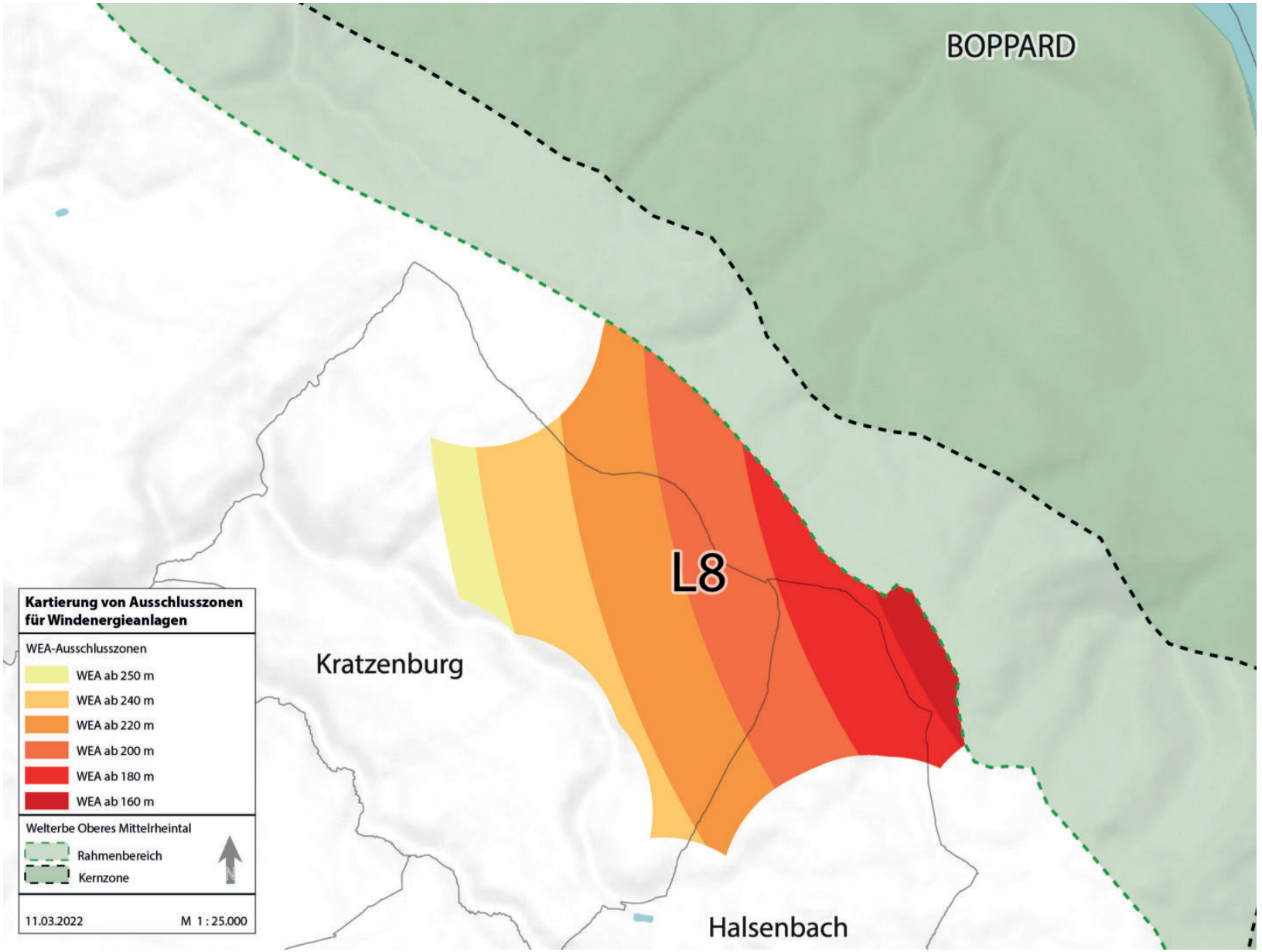

Weiler bei Bingen
BINGEN am Rhein
Waldalgesheim
Münster-Sarmsheim
L2
L1
Rümmelsheim
Waldlaubersheim
Dorsheim
Laubenheim
Grolsheim
Langenlonsheim
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
WEA ab 200 m
WEA ab 180 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
M 1 : 25.000

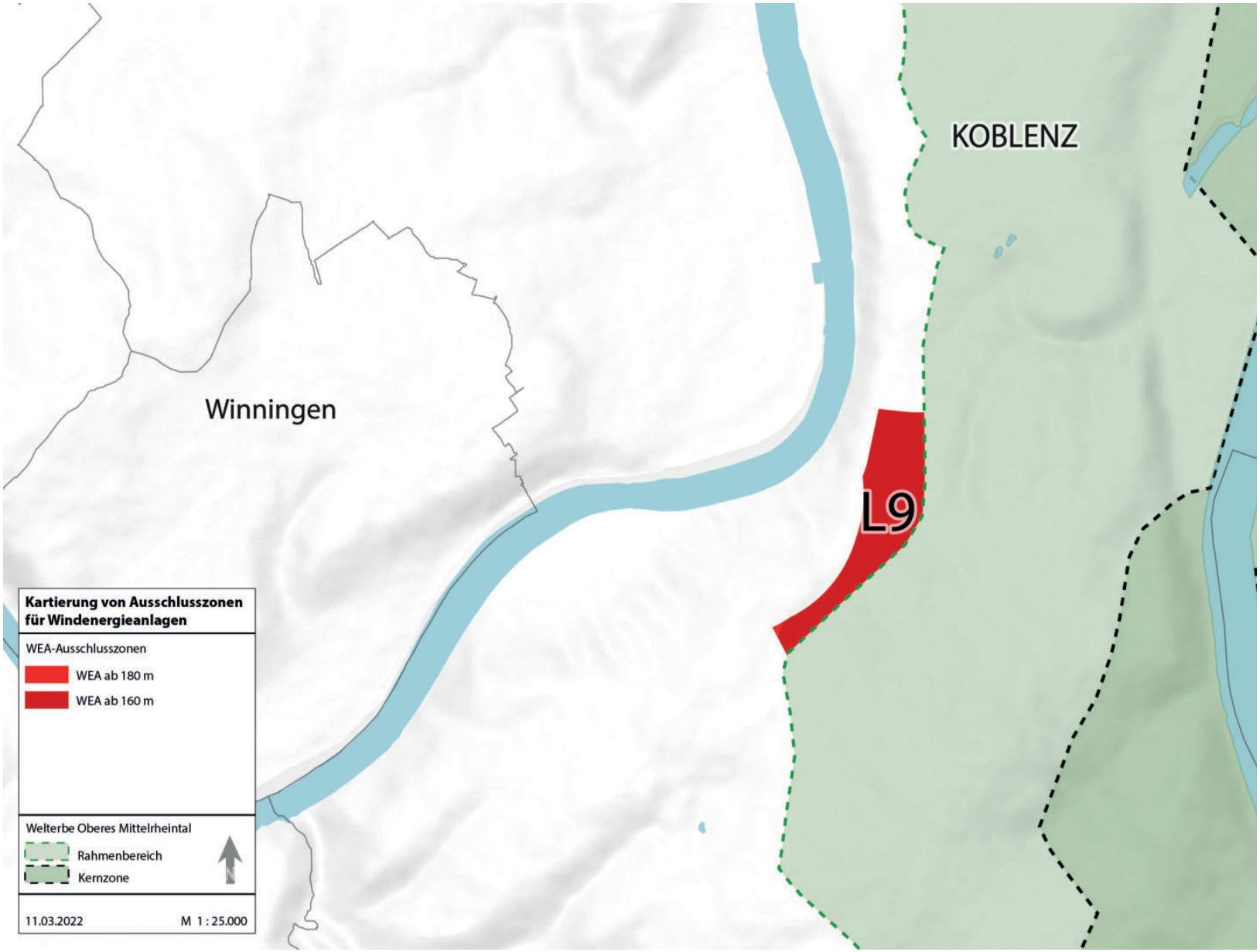

Weiler bei Bingen
Daxweiler
Waldalgesheim
L3
Warmsroth
omberg
Waldalgesheim
Roth
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
WEA ab 200 m
WEA ab 180 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000

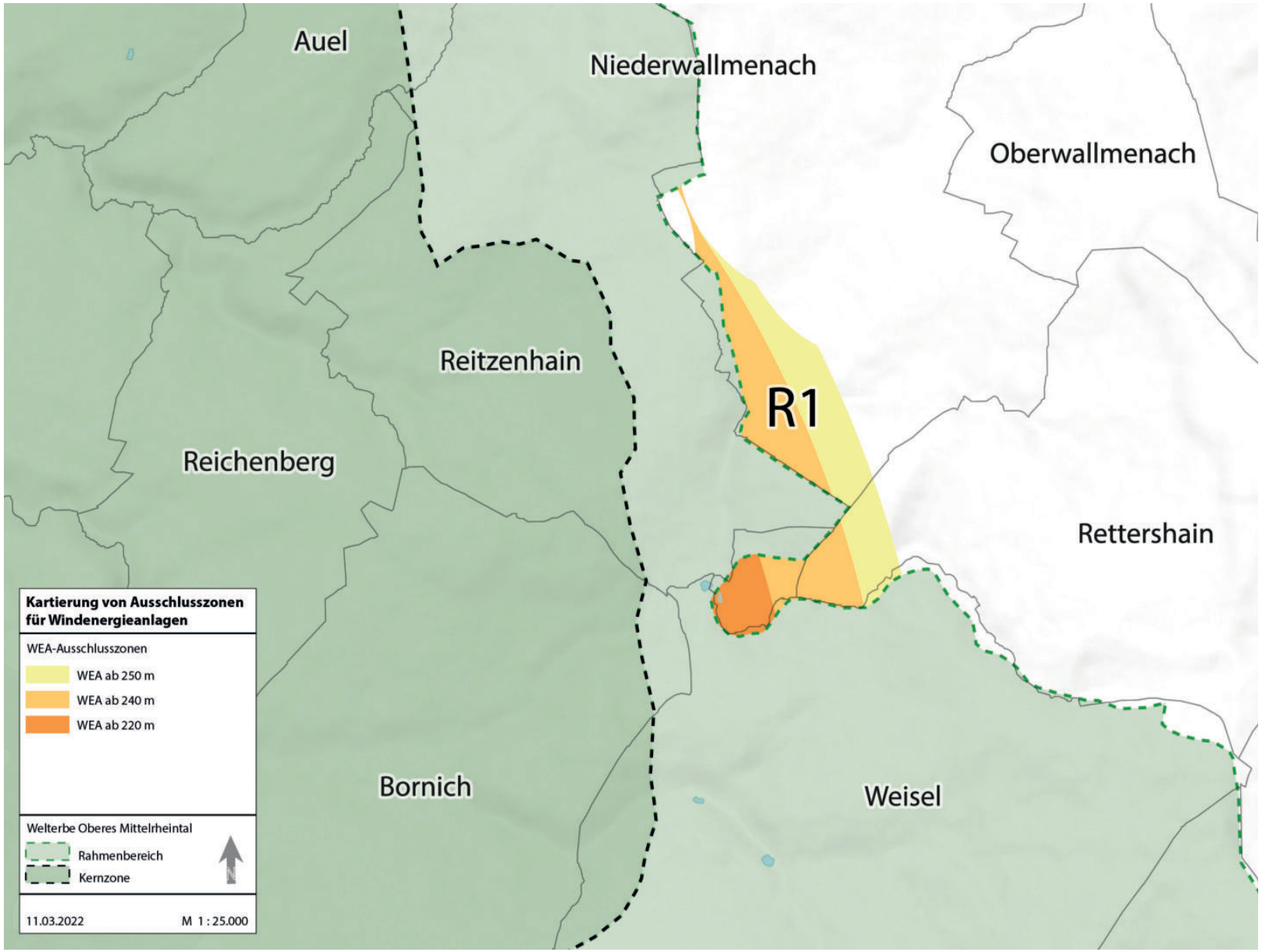

Perscheid
BACHARACH
Breitscheid
L4
Erbach
Manubach
Oberdiebach
Dichtelbach
Oberheimbac
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000

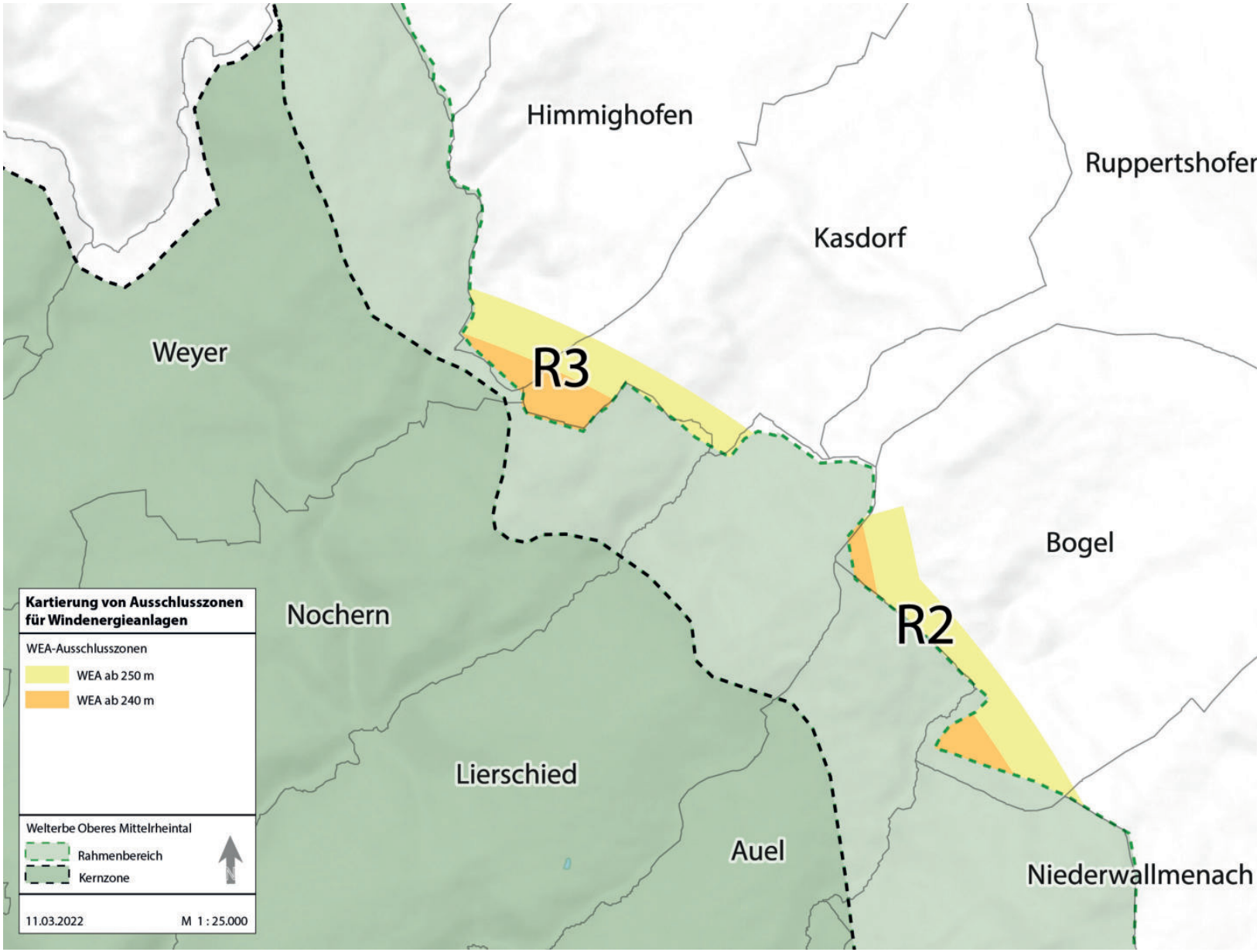

Utzenhain
Sankt Goar
Badenhard
L5
Niederburg
Birkheim
Damscheid
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000

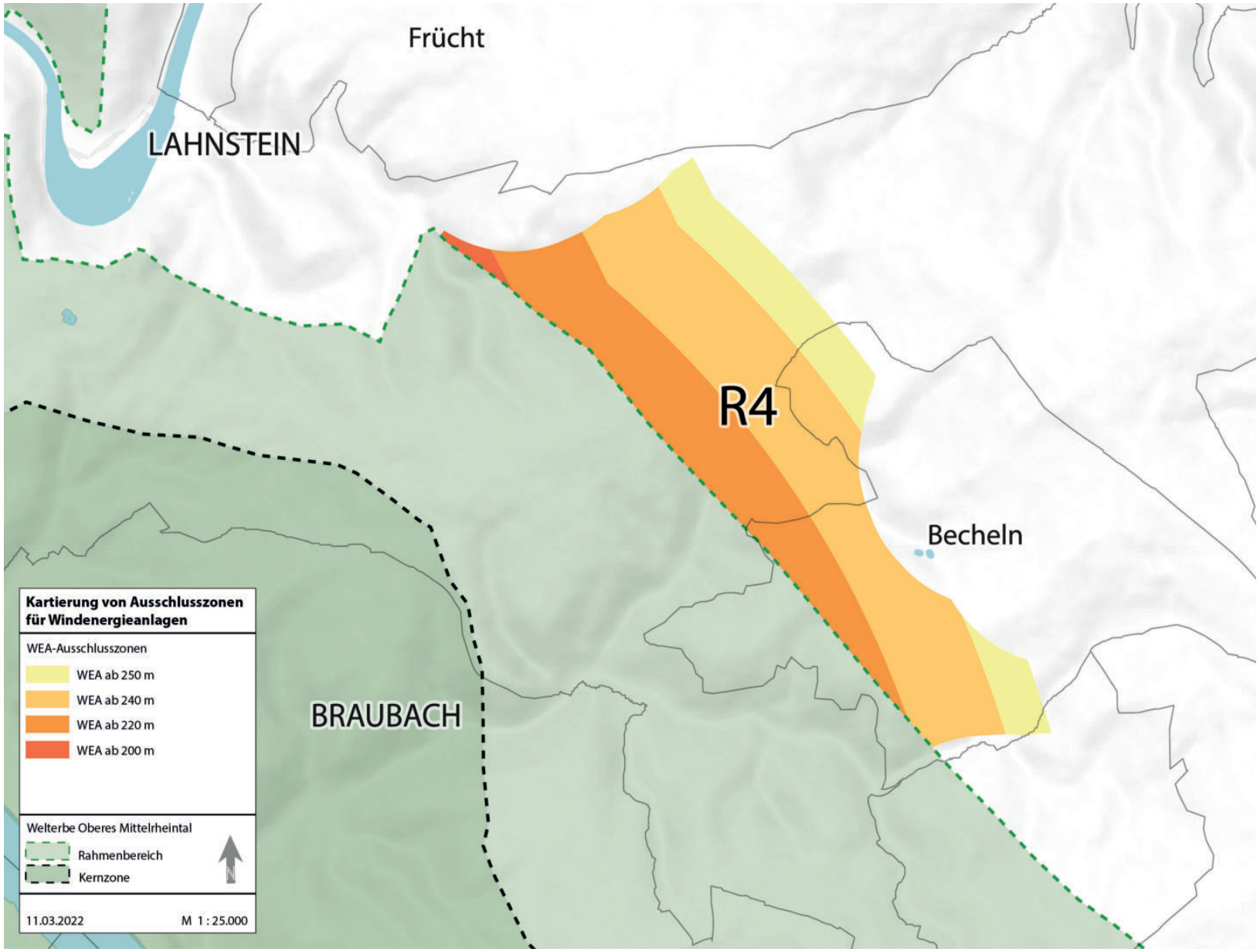

Halsenbach
L7
Boppard
Dörth
Karbach
L6
Hungenroth
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
WEA ab 200 m
WEA ab 180 m
WEA ab 160 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000


BOPPARD
L8
Kratzenburg
Halsenbach
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
WEA ab 200 m
WEA ab 180 m
WEA ab 160 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000


KOBLENZ
Winningen
L9
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 180 m
WEA ab 160 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000


Auel
Niederwallmenach
Oberwallmenach
Reitzenhain
R1
Reichenberg
Rettershain
Bornich
Weisel
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
N
11.03.2022
M 1 : 25.000


Himmighofen
Ruppertshofer
Kasdorf
Weyer
R3
Bogel
R2
Nochern
Lierschied
Auel
Niederwallmenach
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000


Frücht
LAHNSTEIN
R4
Becheln
BRAUBACH
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 250 m
WEA ab 240 m
WEA ab 220 m
WEA ab 200 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000

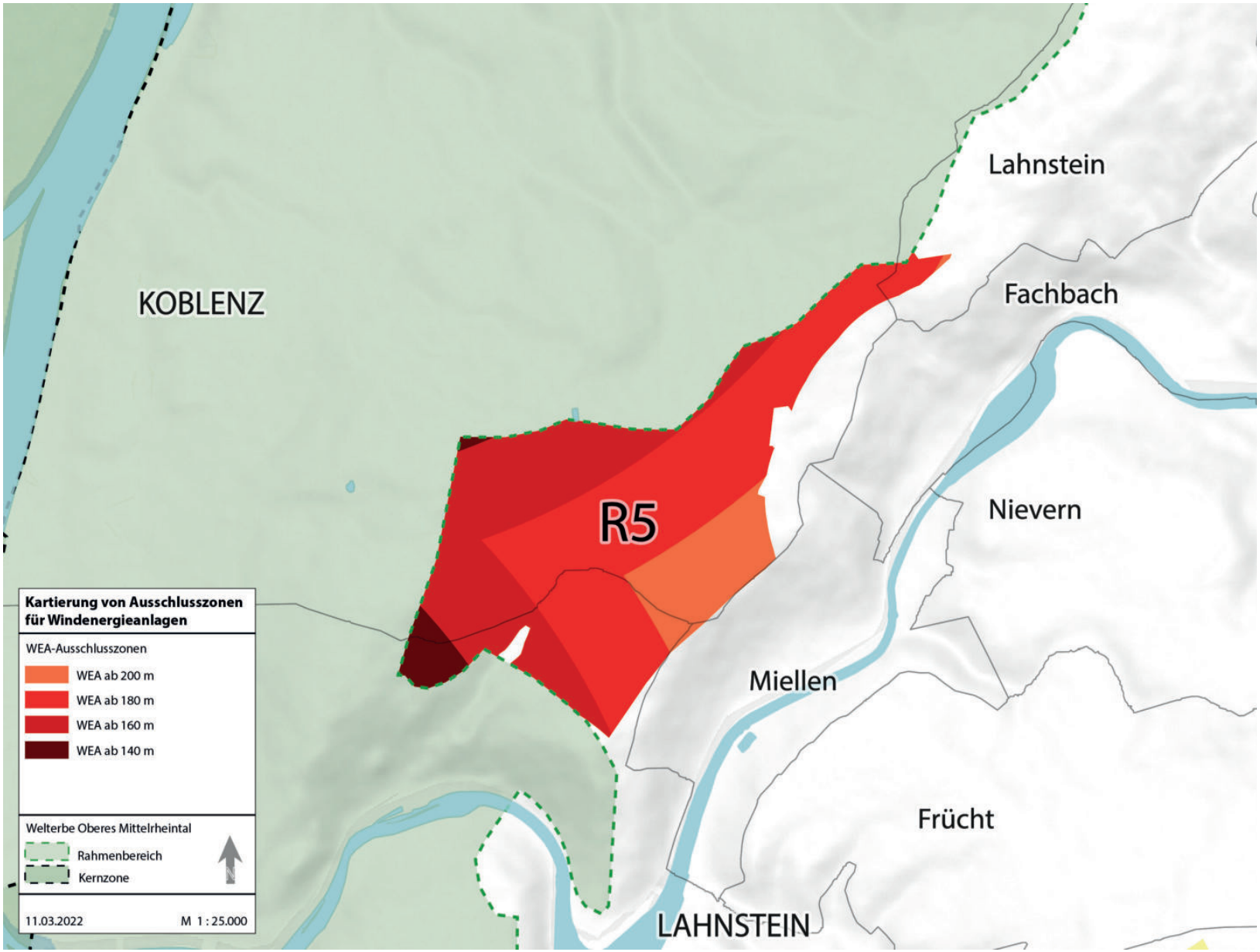

KOBLENZ
Lahnstein
Fachbach
R5
Nievern
Miellen
Frücht
LAHNSTEIN
Kartierung von Ausschlusszonen für Windenergieanlagen
WEA-Ausschlusszonen
WEA ab 200 m
WEA ab 180 m
WEA ab 160 m
WEA ab 140 m
Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rahmenbereich
Kernzone
11.03.2022
M 1 : 25.000

Foto: Philipp Tebart

TEIL IV APPENDIX

8 QUELLEN

9 HINTERGRUNDINFORMATIONEN

8. QUELLEN

GRONTMIJ GMBH (2013): Sichtachsenstudie – Windkraft und UNESCO Welterbe Oberes Mittelrheintal

BIOPLAN GBR (2015): Gutachten zur Beurteilung der visuellen Auswirkungen potenzieller Windparks im Stadtgebiet Höxter auf die Integrität der Welterbestätte „Karolingisches Westwerk und Civitas Corvey“

DNR – Deutscher Naturschutzring (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore) – Analyseteil –

DNR – Deutscher Naturschutzring (2012): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore) – Analyseteil –

FA WIND, LEKA, KNE (2021), Gute fachliche Praxis für die Visualisierung von Windenergieanlagen

ICOMOS: Leitfaden für Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen, 2011

JESSEL, B. (1998): Landschaften als Gegenstand von Planung: Theoretische Grundlagen ökologisch orientierten Planens (Beiträge zur Umweltgestaltung) Broschiert – 31. März 1998

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTMECKLENBURG GESCHÄFTSSTELLE (HG.) / UMWELTPLAN GMBH STRALSUND (2018): Fachbeitrag Denkmalschutz / Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

9. HINTERGRUNDINFORMATIONEN

DIE WELTERBEKONVENTION

Mit dem Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (1972) hat die UNESCO das am weitesten reichende völkerrechtliche Übereinkommen geschaffen, das jemals von der internationalen Staatengemeinschaft zur Bewahrung ihres gemeinsamen kulturellen und natürlichen Erbes beschlossen worden ist. Die Welterbekonvention trat am 17. Dezember 1975 in Kraft. Bis heute haben 194 Staaten das Übereinkommen unterzeichnet, wodurch dieses prinzipiell als weltweit gültig angesehen werden kann.

UNESCO-Welterbestätten sind durch die Welterbekonvention (engl.: “Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage” / kurz: World Heritage Convention) geschützt. Die 1975 in Kraft getretene Welterbekonvention ist ein internationaler Vertrag zwischen den Mitgliedsstaaten und den Vereinten Nationen. Ziel der Welterbekonvention ist es, das wichtigste natürliche und kulturelle Erbe der Menschheit zu identifizieren und zu schützen. UNESCO-Welterbestätten werden in die Welterbeliste (‚World Heritage List‘) eingetragen, um sie für zukünftige Generationen zu sichern.

Gemäß der Welterbekonvention liegen Schutz und nachhaltige Entwicklung der Welterbestätten in der Verantwortung der Vertragsstaaten (‚State Parties‘). Laut Artikel 4 der Welterbekonvention respektiert jeder “Vertragsstaat die Pflicht, die Identifikation, den Schutz, die Konservierung und die Sicherung kulturellen und natürlichen Erbes auf seinem Territorium gemäß der Artikel 1 und 2 der Welterbekonvention für zukünftige Generationen zu gewährleisten”.

Schutz und die nachhaltige Entwicklung von UNESCO-Welterbestätten sind daher von Vertragsstaaten der Welterbekonvention zu gewährleisten. Dabei sind die international gültigen Richtlinien, die verschiedenen Chartas, sowie die sog. Richtlinien (‚Operational Guidelines‘), die zur Um-

setzung der Welterbekonvention dienen, zu beachten. Auf Basis der Rechtslage in Deutschland, in der der Denkmalschutz unter die Kulturhoheit der 16 Bundesländer fällt, ist folglich sicher zu stellen, dass die international gültigen Anforderungen der Welterbekonvention umgesetzt werden.

AUSSERGEWÖHNLICHER UNIVERSELLER WERT (OUV)

Grundlage für den Eintrag von Welterbestätten in die Welterbeliste ist deren außergewöhnlicher universeller Wert (‚Outstanding Universal Value', kurz: OUV). Das Konzept des außergewöhnlichen universellen Wertes steht damit in der Welterbekonvention und deren Umsetzung zentral für alle UNESCO-Welterbestätten in allen Regionen der Erde. Wenn eine Eintragung in die UNESCO-Welterbeliste erfolgt ist, ist der außergewöhnliche universelle Wert unverrückbar und er darf nicht beeinträchtigt werden. Der außergewöhnliche universelle Wert stellt damit die zentrale Referenz für alle Aktivitäten in der UNESCO-Welterbestätte dar. Er bildet damit ebenfalls den Ausgangspunkt zur vorliegenden Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung.

WELTERBEKRITERIEN / (RETROSPEKTIVE) ERKLÄRUNG ZUM AUSSERGEWÖHNLICHEN UNIVERSELLEN WERT ((R)SOUV)

Kulturelle und natürliche Stätten, deren außergewöhnlicher universeller Wert vom Welterbekomitee bzw. aufgrund von Empfehlungen von dessen Beratungsorganisationen ICOMOS International, IUCN und ICCROM anerkannt wird, werden anhand spezifischer Kriterien in die Welterbeliste eingetragen. Diese Kriterien sind in den international gültigen Richtlinien für Welterbestätten, den Operational Guidelines, definiert. Für Weltkulturerbestätten bestehen insgesamt sechs unterschiedliche Kriterien, um den außergewöhnlichen universellen Wert zu begründen (criteria (i) – (iv)). Nachdem eine Stätte von einem Mitgliedsstaat der Welterbekonvention für die Aufnahme in die Welterbeliste nominiert wurde, entscheidet das UNESCO-Welterbekomitee ob:

- mindestens eines dieser Kriterien zutreffend ist, so dass der außergewöhnliche universelle Wert einer Stätte und damit deren Eintragung in die UNESCO-Welterbeliste gerechtfertigt ist (Operational Guidelines, Paragraph 77),
- die sog. Bedingungskriterien der Integrität (‘Unantastbarkeit’) und Authentizität (‘Echtheit’) erfüllt sind,
- ein adäquates System für den Schutz und Management vorhanden ist (Operational Guidelines, Paragraph 78).

Seit dem Jahr 2005 sind diese drei Aspekte gemeinsam mit einer Kurzbeschreibung für alle Welterbestätten in einer sogenannten Erklärung zum außergewöhnlichen universellen Wert (‚Statement of Outstanding Universal Value', kurz SOUV) kompakt zusammenzufassen. Für Welterbestätten, bei denen bei der Eintragung in die Welterbeliste noch kein SOUV vorhanden war ist ein sog. Retrospective Statement of Outstanding Universal Value (RSOUV) zu verfassen. Grundlagen des RSOUV sind

- die protokollierte Entscheidung des Welterbekomitees,
- die durch ICOMOS International durchgeführte Evaluierung zur Aufnahme der Stätten die Welterbeliste,
- das Nominierungsdossier.

Das RSOUV ist immer in Übereinstimmung mit den in diesen Dokumenten gemachten Angaben zu sehen und kann nicht isoliert angewendet werden.

KULTURERBE-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGEN (KVP) IM KONTEXT DES UNESCO-WELTERBES (HERITAGE IMPACT ASSESSMENTS)

Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen (Heritage Impact Assessments / HIAs) werden vom UNESCO-Welterbekomitee seit einigen Jahren eingefordert, um Transformationen in Welterbestätten und deren Konsequenzen für den außergewöhnlichen universellen Wert zu evaluieren und zu bewerten. Auch die Beratungsorganisationen des Welterbekomitees, IUCN (Weltnaturerbestätten) und ICOMOS (Weltkulturerbestätten) können Empfehlungen zur Durchführung solcher Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen geben. Ein wesentlicher Grund für diese Einforderung von Heritage Impact Assessments ist, dass hier explizit auf die Besonderheiten der Wertesystematik von Welterbestätten, v.a. den außergewöhnlichen universellen Wert respektive die Welterbekriterien, eingegangen werden soll.

Im Gegensatz zu Strategischen Umweltprüfungen (SUP) (Strategic Environmental Assessment, SEA) und Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) (=Environmental Impact Assessment, EIA) sind Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen bisher im EU-Recht nicht vorgesehen. Die Durchführung von Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen und die Umsetzung von hier ausgesprochenen Empfehlungen geschieht daher auf freiwilliger Basis und obliegt in der Regel den einzelnen Vertragsstaaten.

Für die Durchführung von Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfungen in Weltkulturerbestätten wurden von ICOMOS international gültige Leitlinien erarbeitet, die sogenannten ICOMOS Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties 2011. Die vorliegende Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung orientiert sich methodisch an dieser Leitlinie.

GLOSSAR (DE/EN)

Deutsch	Englisch
Außergewöhnlicher universeller Wert	Outstanding Universal Value (OUV)
(Schlüssel)Attribut	(Key)Attribute
Authentizität	Authenticity
Beirat	Advisory Body
Bedingungskriterien (Authentizität + Integrität)	Conditional Criteria (Authenticiy + Integrity)
Begründungskriterien	Selection Criteria
Globale Strategie	Global Strategy
Immaterielles Kulturerbe	Intangible Heritage
Kulturerbe-Verträglichkeitsprüfung (KVP)	Heritage Impact Assessment (HIA)
Liste des gefährdeten Erbes der Welt	List of World Heritage in Danger
Materielles Kulturerbe	Tangible Heritage
Nominierungsdossier	Nomination File
Pufferzone	Buffer zone
Richtlinien für die Durchführung des Übereinkommens zum Schutz des Kulturerbes der Welt (kurz: Richtlinien)	Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention (Operational Guidelines)
Tentativliste	Tentative List
UNESCO-Welterbe	UNESCO World Heritage
UNESCO-Welterbekomitee	UNESCO World Heritage Committee
UNESCO-Welterbekonvention	UNESCO World Heritage Convention
UNESCO-Welterbeliste	UNESCO World Heritage List
Vertragsstaat	State Party
Welterbegut	World Heritage Area
Welterbestätte	World Heritage Property
Welterbezentrum	World Heritage Centre