

Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d)





Auftraggeber

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie
und Landesplanung Rheinland-Pfalz
Referat Freiraumsicherung, Kulturlandschaften

Kontakt:

Roland Olschowy | Roland.Olschowy@mwkel.rlp.de

Sonja Rüenaufner | sonja.rueenaufner@mwkel.rlp.de



Auftragnehmer

agl | Hartz • Saad • Wendl

angewandte geographie, landschafts-, stadt- und raumplanung,
Saarbrücken

www.agl-online.de

Bearbeitung:

Andrea Hartz | andreaartz@agl-online.de

Peter Wendl | peterwendl@agl-online.de

Lydia Schniedermeier | lydiaschniedermeier@agl-online.de

Kartographie: Beate Manderla, agl

Gestaltung und Satz: Stephanie Bächle, agl



Bearbeitung der Sichtbarkeitsanalyse:

plan-GIS GmbH, Hannover

www.plan-gis.de

Bearbeitung:

Frank Simmering | f.simmering@plan-gis.de

Nele Leiner | n.leiner@plan-gis.de



GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover

www.geo-net.de

Bearbeitung:

Peter Trute | trute@geo-net.de

25. Juli 2013

Inhalt

1. Ausgangssituation: Historische Kulturlandschaften und Windkraft	4
1.1 Die Energiewende in Rheinland-Pfalz und die Teilfortschreibung des LEP IV	5
1.2 Die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften des LEP IV	8
1.3 Aufgabe des Fachgutachtens	10
2. Historische Kulturlandschaft als Planungsgegenstand	12
2.1 Definition und Funktion der historischen Kulturlandschaft	13
2.2 Umgang mit historischen Kulturlandschaften in der Raumordnung	15
2.3 Methodischer Ansatz des Fachgutachtens	17
3. Datengrundlagen	20
4. Konkretisierung und Bewertung der landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften	28
4.1 Vorgehensweise bei der Konkretisierung der Flächenkulisse	29
4.2 Ergebnisse der Konkretisierung der Flächenkulisse des LEP IV	38
4.3 Bewertung der Erbequalität der historischen Kulturlandschaften	46
5. Sensitivität historischer Kulturlandschaften in Bezug auf die Errichtung von Windkraftanlagen .	52
5.1 Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Landschaften und deren Wahrnehmung	53
5.2 Methodischer Ansatz der Sichtbarkeitsanalysen	56
5.3 Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen für die historischen Kulturlandschaften	62
6. Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung zum Schutz der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften	68
6.1 Ausschlussflächen innerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften	69
6.2 Empfehlungen zur Differenzierung der Pufferzone westlich des Haardtrandes	74
6.3 Restriktionen innerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften	76
6.4 Umgang mit Sichtbeeinträchtigungen im Umfeld der historischen Kulturlandschaften	80
6.5 Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen	83
7. Verzeichnisse	86
7.1 Abbildungsverzeichnis	87
7.2 Tabellenverzeichnis	89
7.3 Literatur	90

Anlagen

- Anlage 1: Kulturlandschaftsentwicklung in Rheinland-Pfalz und deren persistente historische Strukturen und Relikte
- Anlage 2: Steckbriefe zu den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften
- Anlage 3: Detailkarten zu den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften
- Anlage 4: Ergebnisse der Sichtachsenberechnungen

1. Ausgangssituation: Historische Kulturlandschaften und Windkraft

1.1 Die Energiewende in Rheinland-Pfalz und die Teilfortschreibung des LEP IV

Die europäische Union und die Bundesregierung unterstützen weitgehende Klimaschutzziele, so das 2°C-Ziel, das bedeutet, dass bis zum Ende dieses Jahrhunderts die globale Erderwärmung im Mittel 2° nicht überschreiten soll. Die Mitgliedstaaten müssen hierzu insbesondere ihre Energieerzeugung neu ausrichten. Mit der Energiewende in Deutschland wurde der Umbau der Energieerzeugung eingeleitet. So hat sich die Landesregierung in Rheinland-Pfalz „zum Ziel gesetzt, dass der in Rheinland-Pfalz erzeugte Strom aus regenerativen Quellen bis zum Jahr 2030 mindestens den gesamten Stromverbrauch des Landes decken soll. [...] Um dieses Ziel zu erreichen, müssen alle Regionen des Landes ihren Beitrag leisten, abhängig von den unterschiedlichen natürlichen Potenzialen jeder Region“ (Rundschreiben Windenergie 2013: 1).

Die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV Rheinland-Pfalz (LEP IV) verbessert die landesplanerischen Rahmenbedingungen zum Ausbau regenerativer Energien im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung gemäß §1 (2) Raumordnungsgesetz (ROG). Damit sollen Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit die Emissionen von Klimagasen in Rheinland-Pfalz „bis 2050 um 90 Prozent (gegenüber 1990) reduziert werden [...]. Als Nahziel wird bis 2020 eine Reduzierung um 40 Prozent verfolgt. [...] Zur Erfüllung dieser Vorgaben verfolgt Rheinland-Pfalz das Ziel, bis 2030 bilanziell den verbrauchten Strom zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien zu gewinnen. Das Land soll auf diesem Wege ab 2030 zum Stromexportland werden. Bereits bis zum Jahr 2020 soll sich die Stromerzeugung aus Windkraft verfünffachen und der Beitrag aus der Photovoltaik soll auf über zwei Terawattstunden gesteigert werden.“ (Land Rheinland-Pfalz 2013: 67, Nr. 1 a bb)

Der Wind- und Sonnenenergie kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Insbesondere der geordneten Entwicklung der Windenergienutzung muss deshalb Raum gegeben werden. Der Ausbau der Windener-

gie in dieser Dimension gehört zu den raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne des § 3 ROG. Als raumbedeutsam werden Windfarmen und in der Regel Einzelanlagen mit einer Nabenhöhe von mehr als 50 Metern eingestuft (Rundschreiben Windenergie 2013: 3).

Um diesem Auftrag gerecht zu werden, hat der Ministerrat am 16. April 2013 die Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des Landesentwicklungsprogramms und die entsprechende Landesverordnung beschlossen, die am 11. Mai 2013 Rechtskraft erlangte. Regelungsgegenstand sind Präzisierungen zum Klimaschutz und zur Energiewende. Die Regionalplanung wie auch die Bauleitplanung werden auf dieser Basis dazu verpflichtet, im Rahmen ihrer Zuständigkeiten und Regelungsoptionen den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzubringen, um die energiepolitischen Zielsetzungen der Landesregierung zu erreichen: Gemäß Z 163 b sind somit in den Regionalplänen Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Dabei sind die Gebiete mit hoher Windhöffigkeit vorrangig zu sichern. Bereiche außerhalb der Vorrang- und Ausschlussgebiete obliegen einer Steuerung durch die kommunale Bauleitplanung. (Land Rheinland-Pfalz 2013: 68, Nr. 1 b bb, Z 163 b)

Von besonderer Bedeutung ist der Ersatz des Grundsatzes G 163 im Teil B des LEP IV von 2008 durch verschiedene Grundsätze und Ziele (G 163, G 163 a, Z 163 b, G 163 c, Z 163 d, Z 163 e und G 163 f). Hierunter fallen Regelungen zum Ausschluss von Windkraftanlagen in Gebieten, die dem Schutz landesweit bedeutsamer Natur- und Kulturlandschaften dienen. Dazu zählen gemäß Z 163 d rechtsverbindlich festgesetzte oder vorgesehene, nach § 24 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete, die Kern- und Pflegezonen des Naturparks Pfälzerwald, Nationalparke sowie die Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes. Das Ziel 163 d sieht zudem vor, dass die

regionalen Planungsgemeinschaften in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften die Gebiete, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist, konkretisieren. Dieser Auftrag umfasst auch einen Korridor mit einer maximalen Tiefe von sechs Kilometern in den sich westlich an den Haardtrand anschließenden Höhenzügen des Pfälzerwaldes.

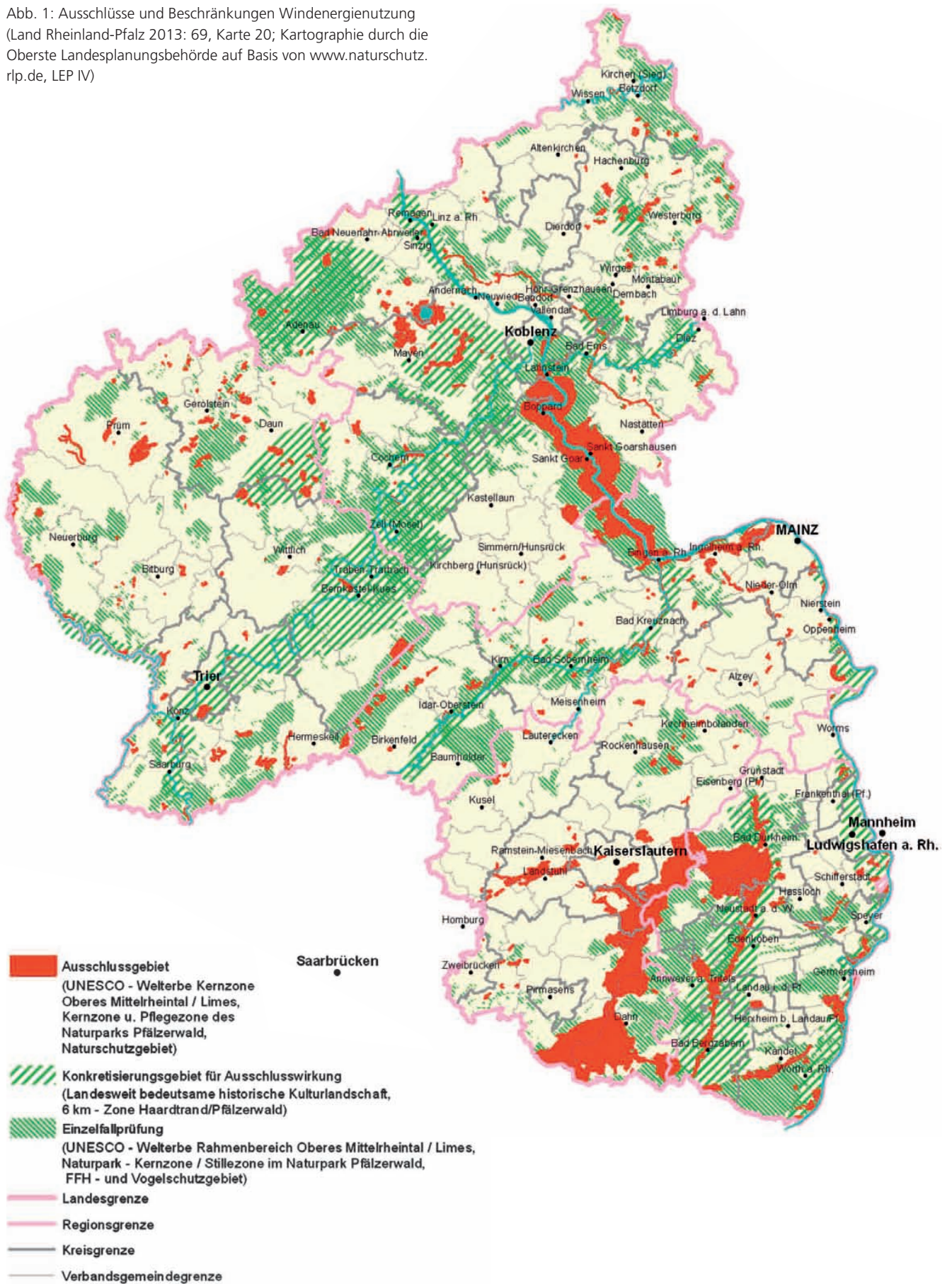
Warum ist ein Schutz von Natur und Landschaft notwendig? Die Energiewende gehört zu den wichtigsten Treibern des Landschaftswandels. Ein besonderes Merkmal ist die Geschwindigkeit des Ausbaus regenerativer Energien und der dazu erforderlichen Infrastrukturen sowie deren Flächenwirksamkeit: „Wir erleben keinen Wandel, sondern einen Umbruch“ (Ilke Marschall, FH Erfurt in BfN/BBSR 2011: 34). Hinzu kommt, dass es sich nicht wie früher um wenige Großanlagen oder Bergbaugebiete handelt, sondern um ein nahezu flächendeckendes Phänomen, das

insbesondere Agrarlandschaften und zukünftig auch Waldlandschaften zu neuen Energielandschaften transformiert (BfN/BBSR 2011: 34f). Hier stößt die Energiewende vielfach auf Akzeptanzprobleme, sowohl bei der Bevölkerung als auch in Politik und Planung: „Dem positiven Beitrag für den Klima- und Ressourcenschutz stehen allerdings auch erhebliche landschaftliche Auswirkungen gegenüber“ (Günnewig/Wachter 2006: 44). Neben Umweltauswirkungen werden insbesondere die Risiken für historisch gewachsene Kulturlandschaften thematisiert (Günnewig et al. 2006: 1).

Das vorliegende, von der Landesplanung initiierte Fachgutachten widmet sich den landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz und konkretisiert die Flächenkulisse des LEP IV. Das Fachgutachten liefert den Regionalen Planungsgemeinschaften damit wichtige Grundlagen, Ausschlussflächen gemäß dem Ziel 163 d festzusetzen.



Abb. 1: Ausschlüsse und Beschränkungen Windenergienutzung
 (Land Rheinland-Pfalz 2013: 69, Karte 20; Kartographie durch die
 Oberste Landesplanungsbehörde auf Basis von www.naturschutz.
 rlp.de, LEP IV)



1.2 Die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften des LEP IV

Ausgangspunkt des Fachgutachtens sind die Flächenkulisse und Aussagen des LEP IV zu den landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz. Das Landesentwicklungsprogramm definiert den Begriff der historischen Kulturlandschaften und präzisiert deren besondere Bedeutung als kulturelles Erbe sowie für die Erholung und den Tourismus: „Die ‚historischen Kulturlandschaften‘ ergeben sich aus einer ganzheitlichen Betrachtungsweise und sind dann ‚historisch‘, wenn ihre Elemente und Strukturen in heutiger Zeit aus wirtschaftlichen, sozialen, politischen oder ästhetischen Gründen nicht mehr in der vorgefundenen Weise entstehen, geschaffen oder fortgesetzt werden können. Sie bilden in ihrem Wesensgehalt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung des Erholungswesens, sind wichtige Anknüpfungspunkte für den Tourismus (z.B. auch im Bereich des Geotourismus) und eignen sich in besonderem Maße für Landschafts- und ruheorientierte Erholung.“ (LEP IV 2008: 111)

Darüber hinaus werden historische Kulturlandschaften als wichtiger Aspekt einer „starken regionalen Identität“ sowie als „Grundlage einer nachhaltigen Regional- und Wirtschaftsentwicklung“ gesehen; sie können „Einfluss auf die Standortbindung der in den einzelnen Regionen lebenden Bevölkerung haben“ (LEP IV 2008: 115). Historische Kulturlandschaften werden damit zum Standortfaktor und zur Entwicklungsressource von Regionen. Nicht zuletzt verfügt

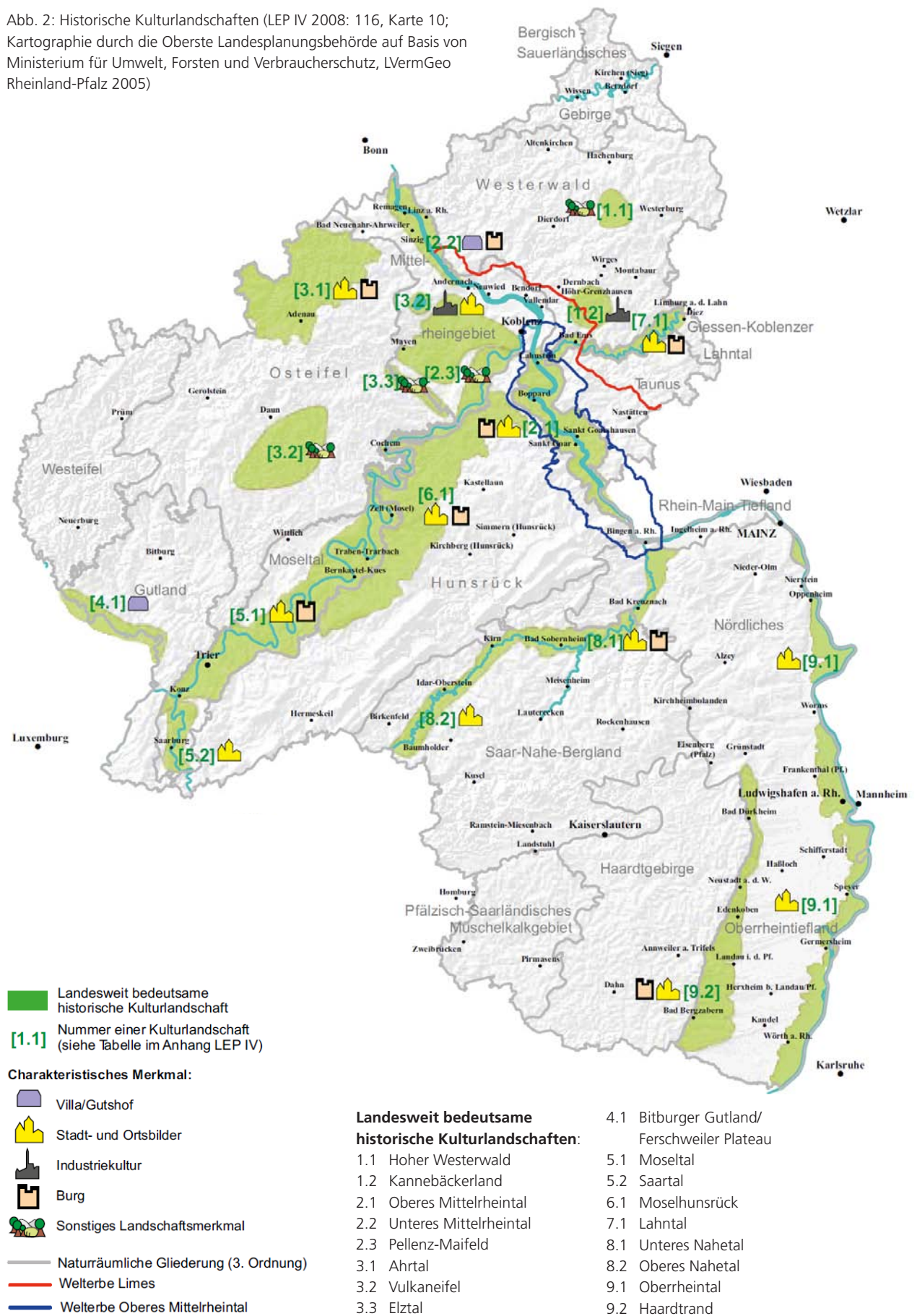
Rheinland-Pfalz über vier UNESCO-Welterbestätten – die Römerbauten in Trier, der Kaiserdom zu Speyer, das Obere Mittelrheintal und der Obergermanisch-Raetische Limes. Sie repräsentieren das europäische Kulturerbe ebenso wie beispielsweise die alten Weinbaulandschaften des Moseltals oder des Haardtrandes.

Gleichzeitig sieht das LEP IV Handlungsbedarf, da aufgrund aktueller Transformationsprozesse die Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz einem hohen Umwandlungsdruck unterliegen: „Die Kulturlandschaften beginnen ihre charakteristischen Strukturen zu verlieren“ (LEP IV 2008: 117).

Aus der Bedeutung wie auch aus der Gefährdung der historischen Kulturlandschaften heraus begründet das LEP IV das Ziel 92: „Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfaltigkeit unter Bewahrung des Landschafts-Charakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln“ (LEP IV 2008: 114).

Karte 10 des LEP IV zeigt die Flächenkulisse in einer symbolischen Darstellung; sie ist Grundlage für eine Konkretisierung im Rahmen des Fachgutachtens.

Abb. 2: Historische Kulturlandschaften (LEP IV 2008: 116, Karte 10; Kartographie durch die Oberste Landesplanungsbehörde auf Basis von Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, LVermGeo Rheinland-Pfalz 2005)



1.3 Aufgabe des Fachgutachtens

Die Aufgabenstellung des Fachgutachtens umreißt das Ziel 163 d der Teilfortschreibung Erneuerbare Energien des LEP IV. Mit Blick auf die besondere, herausragende Bedeutung der in Karte 10 des LEP IV dargestellten landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sieht es die Landplanung als erforderlich an, die notwendige Weiterentwicklung dieser Landschaften auf „Kulturlandschaftsverträglichkeit“ zu prüfen:

„Deshalb sind innerhalb dieser Kulturlandschaftsräume Gebiete aufgrund der dort vorhandenen besonderen Landschaftsästhetik, ihrer Bedeutung für die Erholung und den Tourismus von der Windenergienutzung freizuhalten. Dabei können auch Sichtachsen zu herausragenden, freistehenden Bau- und Kulturdenkmalen, bei denen Windenergieanlagen Auswirkungen auf deren Umgebung haben können, relevant sein. Die Historische Kulturlandschaft Haardt- rand wird um eine anschließende Zone im Naturpark Pfälzerwald ergänzt, in der die Windenergienutzung auszuschließen ist, um die Sichtbeziehungen zu den Ortsbildern und Burgen der Kulturlandschaft zu schützen. Diese Zone umfasst in der Regel eine Tiefe von maximal 6 km. Es ist Aufgabe der Regionalplanung, für die vorgenannten Räume eine Konkretisierung vorzunehmen. [...]“ (Land Rheinland-Pfalz 2013: 74)

Die Flächenkulisse im LEP VI ist symbolhaft zu verstehen und nicht bereichsscharf. Deshalb ist eine Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften auf Ebene der Regionalplanung durchaus mit einer Detaillierung der Außengrenzen auf der Grundlage umfangreicherer Datensätze, auch aus den Bereichen Denkmalpflege und Archäologie, zulässig und gewünscht. Das LEP IV lässt jedoch keine gänzlich neue Ausweisung historischer Kulturlandschaften an dritter Stelle zu; dazu wäre eine Fortschreibung des LEP erforderlich. Das Fachgutachten liefert die erforderlichen Grundlagen und Empfehlungen zur Konkretisierung und Untergliederung der Flächen. Es gibt darüber hinaus

Hinweise zur Prüfung weiterer historischer Kulturlandschaften im Rahmen einer Fortschreibung des LEP.

Ausgenommen von der Betrachtung ist das Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal, das einer gesonderten Prüfung unterzogen wird: „Zu Z 163 d [...] Eine Ausweisung in den Rahmenbereichen der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes erfordert eine gesonderte Prüfung, ob diese mit dem Status des UNESCO-Welterbes vereinbar ist. Diese Prüfung erfolgt auf der Grundlage einer mit der UNESCO abgestimmten Untersuchung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Sichtachsen, um visuelle Beeinträchtigungen der Welterbestätten zu vermeiden. [...]“ (Land Rheinland-Pfalz 2013: 74)

Das Fachgutachten startete Mitte Februar 2013; der Endbericht wurde im Juli 2013 vorgelegt. Aufgrund der engen zeitlichen Rahmenbedingungen gestaltete sich die Arbeitsphase mit allen Beteiligten sehr intensiv. Kernstück des Arbeitsprozesses waren vier Akteursworkshops, an denen Vertreterinnen und Vertreter der Regionalen Planungsgemeinschaften, der Struktur- und Genehmigungsdirektionen (SGDs), der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), des Tourismus, des Naturschutzes sowie der Landwirtschaft teilnahmen. Zwei weitere Workshops mit der GDKE dienten zur vertieften Diskussion der Daten von Landesdenkmalpflege und Landesarchäologie. Die Beiträge der unterschiedlichen Akteure und Fachressorts trugen maßgeblich zur Qualifizierung und Belastbarkeit der Ergebnisse des Fachgutachtens bei.

Die notwendigen Arbeitsschritte wurden über die Workshops konstruktiv begleitet. Eine besondere Herausforderung stellte die Datenrecherche und Datengenerierung dar. Hier konnten die vorliegenden georeferenzierten Datensätze (s. Kap. 3) gemeinsam mit der GDKE deutlich verbessert und fachlich abgesichert werden. Die Festlegung der wertprägenden Kriterien zur Bestimmung der Erbequalität dienten zudem der Präzisierung des Flächenumfangs sowie – sofern sinnvoll und möglich – einer inneren

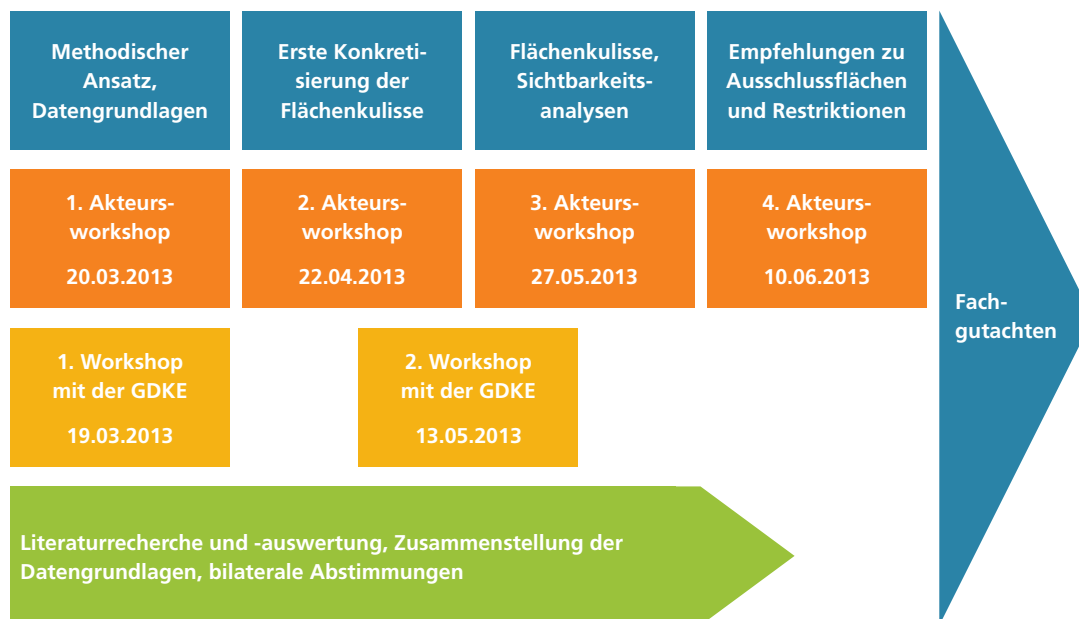
Differenzierung der historischen Kulturlandschaften. Die Flächenkonkretisierung wurde über mehrere Akteursworkshops hinweg abgestimmt. Die Begründung und Bewertung der Erbequalität der historischen Kulturlandschaften sowie weitere Informationen liegen in Steckbriefen dokumentiert vor.

Die Vereinbarung von Blickpunkten diente der exemplarischen Berechnung von Sichtachsen und -räumen auf Grundlage des 3D-Geländemodells von Rheinland-Pfalz. Die Ergebnisse lieferten die Basis einer Diskussion zu landschaftsbildrelevanten Wirkräumen, schützenswerten Sichtachsen und optionalen Pufferzonen, um eine Sichtbeeinträchtigung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente zu vermeiden.

Auf Grundlage dieser Vorarbeiten wurden Empfehlungen zu Ausschlussgebieten für die Errichtung von Windkraftanlagen vorgestellt und im Rahmen des vierten Akteursworkshops diskutiert. Darüber hinaus ging es darum, Flächen anzugeben, für die im Rahmen der Abschichtung ein Prüfauftrag für nachgeordnete Ebenen bzw. den Bedarfsfall formuliert werden kann, um die Prüfung der Kulturlandschaftsverträglichkeit von Windkraftanlagen als besonderen Belang zu verankern.

Im Fachgutachten sind die Ergebnisse zusammengefasst und in den Anlagen ausführlich begründet. Kernstück ist die Abgrenzung und Begründung von Ausschlussflächen für die Windenergienutzung zur Umsetzung auf der Ebene der Regionalplanung.

Abb. 3: Arbeitsschritte und Prozess zur Erstellung des Fachgutachtens (eigene Darstellung)



2. Historische Kulturlandschaft als Planungsgegenstand

2.1 Definition und Funktion der historischen Kulturlandschaft

Kulturlandschaften rücken seit einigen Jahren verstärkt in den Fokus der räumlichen Planung, da sie im Kontext einer nachhaltigen Raumentwicklung wichtige Funktionen übernehmen können. Gerade historische Kulturlandschaften spielen hier eine zentrale Rolle, wobei zwei Funktionen diese Rolle maßgeblich bestimmen:

- „die Dokumentationsfunktion einer Kulturlandschaft, also die Funktion, die kulturhistorische Entwicklung zu dokumentieren
- die Identifikationsfunktion einer Kulturlandschaft, d.h. die Funktion, eine Identifizierung der Menschen mit der Landschaft zu ermöglichen bzw. zu erleichtern“ (BfN 2010a: 16)

Bereits das Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK 1999: 32 [133]) sieht das „kulturelle Erbe Europas – von den gewachsenen Kulturlandschaften der ländlichen Gebiete bis hin zu den historischen Stadtzentren“ als Ausdruck europäischer Identität und weist auf dessen weltweite Bedeutung hin. Die europäische Landschaftskonvention (Website Europarat – ELC) betont in ihrer Präambel, „dass die Landschaft zur Herausbildung der lokalen Kulturen beiträgt und dass sie ein Grundbestandteil des europäischen Natur- und Kulturerbes ist und somit zum Wohlergehen der Menschen und zur Festigung der europäischen Identität beiträgt“.

In diesem Kontext spielt auch der Heimatbegriff zwar eine durchaus schwierige, aber zentrale Rolle: Die „symbolische Dimension von Landschaft beschreibt letztlich Heimerfahrung und entsprechende Identifikationsprozesse: Heimat ist also letztlich das ‚Angebot einer Sinnordnung‘, das von Menschen konstruiert wird. Wichtig zu betonen ist, dass Heimat sich immer auf lokal oder regional begrenzte Räume bezieht, die nicht entlang politisch-geografischer Grenzen definiert sind. Das unterscheidet Heimat und Nationalismus deutlich voneinander. In einem demokratischen Gesellschaftsverständnis symbolisiert Heimat die Rückgewinnung der Autonomie über die

eigene Lebenswelt; das erklärt auch ihre zunehmende Bedeutung in Zeiten wachsender Globalisierung, aber ebenso die Sensibilität Betroffener bei großflächigen Landschaftsveränderungen.“ (ISM 2010: 16)

Historische Kulturlandschaften sind zugleich eng mit dem touristischen Potenzial in Rheinland-Pfalz vernüpft: „Die Verbindung aus dauerhaftem Schutz des historischen Erbes, behutsamer und nachhaltiger touristischer Entwicklung sowie Ausschöpfung wirtschaftlicher Potenziale ist als besondere Chance für die Erhaltung und Gestaltung der vielfältigen ländlichen Räume anzusehen“ (ISM 2010: 15).

Der Beirat für Raumordnung (2007) stellt vor dem Hintergrund der vielfältigen Funktionen von Kulturlandschaften fest, dass diese „nicht nur ein Schutzgut sektoraler Fachplanungen (z.B. des Naturschutzes oder der Denkmalpflege) [sind], sondern zugleich ein regionales Potenzial für eine integrative und wirtschaftlich tragfähige Regionalentwicklung, für die Integration multifunktionaler Landnutzungen und für eine zukunftsfähige Strukturpolitik [aufweisen]. Die gleichrangige Berücksichtigung von Schutz-, Nutzungs- sowie Entwicklungs- bzw. Gestaltungsaspekten ist eine wesentliche Voraussetzung“. Damit sind wichtige Anknüpfungspunkte einer „für Aufgaben der Integration und Koordination in besonderer Weise prädestinierten Raumordnung“ gegeben (Beirat für Raumordnung 2007).

Gleichwohl stellt der durchaus ambivalente Begriff der Kulturlandschaft für die Belange der Raumordnung eine Herausforderung in der Operationalisierung dar. Zumal der Beirat für Raumordnung (2007) ein ganzheitliches Kulturlandschaftsverständnis einfordert, das sich auf „jede durch menschliches Handeln veränderte Landschaft unabhängig von qualitativen Aspekten und normativen Festlegungen [bezieht]. Folglich sind nicht nur Räume mit besonderen historischen, naturschutzfachlichen oder ästhetischen Qualitäten Kulturlandschaften, sondern auch die genutzte Agrarlandschaft, die ‚Alltagslandschaften‘ der suburbanen Räume oder Bergbau- und

Industrielandschaften. Auch Städte und Dörfer sowie Verkehrs-, Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen sind Teil der Kulturlandschaft“. Hier besteht sicherlich noch Forschungsbedarf zur Entwicklung geeigneter Operationalisierungswege in der räumlichen Planungspraxis.

Demgegenüber sind die historischen Kulturlandschaften als Schutzgut bereits länger in der raumpolitischen Diskussion und im ROG verankert, auch wenn hier seit der Novellierung von 2009 nicht mehr von „historischen Kulturlandschaften besonderer Eigenart“ sondern von „historisch gewachsenen Kulturlandschaften“ die Rede ist. Schmidt et al. (BfN 2010a: 15) sehen in der Begründung der Novelle allerdings „keine veränderte inhaltliche Intention des Gesetzgebers“: Hiermit sei weiterhin „eine Auswahl besonders wertvoller historischer Kulturlandschaften“ gemeint; insgesamt würde der Begriff der historischen Kulturlandschaften weitgehend einheitlich gehandhabt. Nach Gesetzeskommentaren sind darunter „räumlich abgrenzbare Teile der Landschaft, die durch geschichtlich bedeutsame Kultur-, Bau- und Bodendenkmale geprägt sind“ (Marzik/Wilrich 2004: 73) oder darüber hinausgehend anderweitige Zeugnisse geschichtlicher Ereignisse, Epochen oder Entwicklungen beinhalten (Gassner et al. 2003) (zitiert nach BfN 2010a: 15).

Der Unterausschuss Denkmalpflege der Kultusministerkonferenz definierte auf seiner 23. Sitzung am 19./20. Mai 2003 in Görlitz die historische Kulturlandschaft als einen „Ausschnitt aus der aktuellen Kulturlandschaft, der sehr stark durch historische, archäologische, kunsthistorische oder kulturhistorische Elemente und Strukturen geprägt wird. In der historischen Kulturlandschaft können Elemente, Strukturen und Bereiche aus unterschiedlichen zeitlichen Schichten nebeneinander und in Wechselwirkung miteinander vorkommen. Elemente und Strukturen einer Kulturlandschaft sind dann historisch, wenn sie in der heutigen Zeit aus wirtschaftlichen, sozialen, politischen oder ästhetischen Gründen nicht mehr in der vorgefundenen Weise entstehen, geschaffen

würden oder fortgesetzt werden, sie also aus einer abgeschlossenen Geschichtsepoche stammen. Die historische Kulturlandschaft ist Träger materieller geschichtlicher Überlieferung und kann im Einzelfall eine eigene Wertigkeit im Sinne einer Denkmalbedeutung entfalten. Wesentlich dafür sind ablesbare und substanziell greifbare Elemente und Strukturen in der Landschaft, welchen man geschichtliche Bedeutung zumisst, ohne dass sie selbst denkmalwürdig sein müssen. Die historische Kulturlandschaft ist zugleich das Umfeld einzelner historischer Kulturlandschaftselemente oder Denkmale. Die Erhaltung einer historischen Kulturlandschaft oder Teilen davon liegt in beiden Fällen im öffentlichen Interesse.“ (Kultusministerkonferenz 2003)

In jedem Falle ist zwischen Kulturdenkmälern gemäß § 3 des rheinland-pfälzischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG) und historischen Kulturlandschaften im Sinne des ROG zu unterscheiden. Letztere beziehen sich explizit auf ganzheitliche landschaftliche Kontexte, in die in der Regel Kulturdenkmale eingebettet sind. Der Begriff ist damit weiter gefasst und impliziert einen raumbezogenen Regelungsinhalt.

Dabei trägt die normative Wertung historischer Kulturlandschaften als Schutzgut des öffentlichen Interesses sowohl den gesetzlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des ROG als auch der Bedeutung, die ihnen von einem Großteil der Bevölkerung zugeschrieben wird, Rechnung: „Historische Kulturlandschaften sind vor allem zu schützen und zu pflegen, sie zählen zu den größten kulturellen Schätzen unseres Landes. Schwieriger gestaltet sich im Einzelfall allerdings ihre konkrete Abgrenzung“ (BfN/BBSR 2011: 9).

Konsens bleibt: „Es muss verantwortlich umgegangen werden mit der über Jahrhunderte gewachsenen Kulturlandschaft und ihren unverwechselbaren Stadt- und Ortsbildern. Die Schönheit und Einmaligkeit gilt es zu erhalten und gleichzeitig zu stärken.“ (ISM 2010: 13)

2.2 Umgang mit historischen Kulturlandschaften in der Raumordnung

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG gilt: „Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten“. Schlussendlich geht es um die inhaltliche und räumliche Konkretisierung dieses raumordnerischen Auftrags – in Bezug auf die Sicherung und Weiterentwicklung der Landschaften wie auch mit Blick auf eine Steuerung spezifischer Transformationsprozesse.

Auch die raumordnungspolitischen Leitbilder in Deutschland (BBR/BMVBS 2006) verweisen mit dem Leitbild „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten“ explizit auf die Bedeutung der Kulturlandschaften für eine nachhaltige Raumentwicklung. Dies „eröffnet zudem die Chance, Kulturlandschaftsentwicklung stärker als ressortübergreifenden Querschnittsauftrag zu etablieren, innerhalb dessen der Raumordnung eine wesentliche Steuerungs- und Koordinationsfunktion zukommt“ (Beirat für Raumordnung 2007: 10). Ein zentraler Baustein ist der Kulturlandschaftsschutz, der sich in erster Linie auf den Schutz historischer Kulturlandschaften bezieht: „Traditionelle Raumordnung ist stärker als bisher auf den Schutz der gewachsenen Kulturlandschaften und eine aktive Kulturlandschaftsgestaltung auszurichten. Der Schutz von Kulturlandschaften bezieht sich dabei nicht nur auf ländliche Regionen, sondern ebenso auf städtisch geprägte Räume mit ihren historischen Stadtkernen, Stadtlandschaften und Zwischenräumen und kann auch industriell-gewerbliche Gebiete umfassen.“ (BBR/BMVBS 2006: 52)

Mit den neuen Leitbildern zur Raumentwicklung in Deutschland 2006 und der Novellierung des ROG 2009 wurde eine fachliche Debatte zum Umgang mit (historischen) Kulturlandschaften in der räumlichen Planung entfacht – sowohl in den Raumwissenschaften (s. hierzu u.a. Matthiesen et al. 2006, BfN 2010a/b, BfN/BBSR 2011) als auch in der Planungspraxis. In den letzten Jahren wurde auf dieser Basis die Umsetzung in den Raumordnungsplänen auf den Weg gebracht.

So sieht der Entwurf des Landesentwicklungsplans Sachsen (Geänderter Entwurf für das Beteiligungsverfahren) vor, dass in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zum Kulturlandschaftsschutz festzulegen und deren charakteristische Ausprägung zu benennen sind (Z 4.1.1.12) (Sächsisches Staatsministerium des Innern 2012)

In Nordrhein-Westfalen wurde ein kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung (LWL 2007/2009) erstellt, der neben kulturlandschaftlichen Leitbildern und Zielen auch „bedeutsame und landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche“ vorschlägt (LWL 2007/2009: 457): „Innerhalb der 32 Kulturlandschaften Nordrhein-Westfalens werden unter Auswertung des kulturlandschaftlichen Inventars, einschließlich des Denkmälerbestandes sowie archäologischer Funde und Befunde Kulturlandschaftsbereiche ausgegliedert, die eine besondere Bedeutung besitzen und als räumliches Grundgerüst der nordrhein-westfälischen Kulturlandschaftsentwicklung gelten“. Der Regionalplanung kommt die Aufgabe zu, „die im Landesentwicklungsplan stark generalisierend dargestellten bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete) unter Einbeziehung regionaler Erfordernisse und fortschreitender Fachkenntnisse sachlich und räumlich zu konkretisieren und zu ergänzen“ (LWL 2007/2009: 467). In Bezug auf die besonderen Erfordernisse der Energiewende obliegt es nun vor allem der Regionalplanung, den Kulturlandschaftsschutz mit dem notwendigen Ausbau regenerativer Energien in Einklang zu bringen. Diese Aufgabe bezieht sich einerseits konkret auf die zum Schutz (historischer) Kulturlandschaften festgesetzten Flächen. Andererseits wirft sie die Frage nach möglichen Sichtbeeinträchtigungen durch Eingriffe im Umfeld der Flächen auf. Dies gilt in besonderem Maße für den Bau von Windkraftanlagen „mit ihren zwangsläufig unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ (Karl 2006: 3).

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 weist Vorbehaltsgebiete für besondere Landschaftsbildfunktionen aus: In den Vorbehaltsgebieten „soll der Sicherung und Entwicklung der jeweils charakteristischen Ausprägung des Landschaftsbildes und der Kulturlandschaft ein besonderes Gewicht gegenüber entgegen stehen Nutzungsansprüchen, Planungen und Maßnahmen gegeben werden“ (Regionalplan Mittelhessen 2010: 90). Hierzu zählen auch historische Kulturlandschaften. Sie können gemäß Z 7.2.2-1 einen Ausschluss für raumbedeutsame Windkraftanlagen begründen. Diese werden in Vorranggebieten mit Ausschlusswirkung gebündelt (Regionalplan Mittelhessen 2010: 131). Die Vorranggebiete für Windenergienutzung liegen grundsätzlich außerhalb der historischen Kulturlandschaften der Kategorie 1 inklusive einer Pufferzone von 1.000 m. Auch Restriktionskriterien wurden berücksichtigt. Ausschluss- und Restriktionskriterien werden in einer Tabelle dargelegt und beziehen auch denkmalpflegerisch relevante Gesamtanlagen (Ortsbild) mit regionaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung ein (s. Tab. 1).

Zu den Sichtbezügen führt der Regionalplan in der Begründung zu 7.2.2-1 aus (Regionalplan Mittelhessen 2010: 135): „Im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Erlebnis- und Erholungseignung der Landschaft bleibt festzuhalten, dass die Sichtexposition der Vorranggebiete für Windenergienutzung allein kein Ausschlussgrund ist. Sichtexposition und Windhöflichkeit treffen als Voraussetzung für die Windenergienutzung zwangsläufig zusammen. In Übereinstimmung mit einschlägigen Gerichtsurteilen wurden die Vorbehaltsgebiete für besondere Landschaftsbildfunktionen [...] und ihre Umgebung als Ausschlussflächen gewertet. Weitere Teilräume der Region, die von hohem Wert für das Landschafts- und Naturerleben sind oder eine Bedeutung als ‚historische Kulturlandschaft‘ besitzen, wurden als Restriktionsfläche behandelt (vgl. Tabelle). Eine konkrete Sichtbarkeitsanalyse ist erforderlichenfalls im Anlagengenehmigungsverfahren durchzuführen.“

Tab. 1: Ausschluss- und Restriktionskriterien für die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen im Regionalplan Mittelhessen 2010 (Regionalplan Mittelhessen 2010: 134, Auszug)

Gebietskategorie	Ausschlussfläche*	Restriktionsfläche
Historische Kulturlandschaften (Kategorie 1)	Grundfläche inkl. 1.000 m	1.000 – 5.000 m
Historische Kulturlandschaften (Kategorie 2)		Grundfläche inkl. 5.000 m
Denkmalpflegerisch relevante Gesamtanlagen (Ortsbild) mit regionaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung	Grundfläche inkl. 1.000 m	
Denkmalpflegerisch relevante Gesamtanlagen (Ortsbild) mit lokaler Bedeutung und erheblicher Fernwirkung	Grundfläche inkl. 1.000 m	

*Teilräume mit Vorbelastungen gelten nicht als Ausschluss-, sondern als Restriktionsfläche

2.3 Methodischer Ansatz des Fachgutachtens

Der planerische Umgang mit dem Thema „historische Kulturlandschaft“ zeigt in Abhängigkeit von der Zielsetzung, der Datenlage und der Planungsebene eine große Bandbreite. Im Rahmen eines F+E-Vorhabens des Bundesamts für Naturschutz (BfN) wurden unterschiedliche methodische Ansätze aufgearbeitet (BfN 2010a/b). Der Schwerpunkt wurde dabei auf die historische Prägung gelegt: Unter historischen Kulturlandschaften [können] solche verstanden werden, in denen die historischen Prägungen noch heute die Eigenart der Landschaft bestimmen“ (BfN 2010a: 44).

Auf Grundlage der Beschreibung und Bewertung dieser historischen Prägung lassen sich die Erbequalitäten der jeweiligen Landschaft begründen. Das vorliegende Fachgutachten folgt dieser Einschätzung und stellt somit die Erbequalitäten als wertbestimmende Merkmale der historischen Kulturlandschaften in den Vordergrund. Auch wenn gerade diese Landschaften oftmals von herausragender Bedeutung für den Tourismus sind und eine hohe Wertschätzung in Bezug auf ihre ästhetischen Qualitäten erfahren, werden diese Aspekte zwar mitbetrachtet, spielen jedoch keine entscheidende Rolle bei der Bewertung der historischen Kulturlandschaften. Insofern wird die Bewertung auf die Dokumentations- und Identifikationsfunktion von Landschaften als kulturelles Erbe ausgerichtet. Dabei ist kritisch anzumerken, dass die Identitätsfunktion der Kulturlandschaft als soziale Konstruktion wesentlich komplexer und von einem ganzen Gefüge von Faktoren abhängig ist, die sich nicht nur an der Raumstruktur der Landschaft und ihrer Elemente festmachen lässt, sondern weitgehend von individuellen und kollektiven Wahrnehmungsprozessen abhängig ist. Daher ist sie für eine planungsrelevante Abgrenzung und Bewertung der historischen Kulturlandschaften kaum operationalisierbar (vgl. BfN 2010a: 58).

Eine besondere Herausforderung liegt in der planungsrelevanten Abgrenzung und belastbaren

Begründung historischer Kulturlandschaften: „Wann eine Kulturlandschaft insoweit durch historische Elemente und Strukturen geprägt ist, um sie summa summarum als ‚historische Kulturlandschaft‘ zu bezeichnen, kann wohl nur im Einzelfall entschieden werden“ (BfN/BBSR 2011: 9). Das bedeutet schlussendlich, dass je nach Planungsaufgabe und insbesondere Datenlage ein gangbarer Weg zur Operationalisierung gefunden werden muss. Aktuell lassen sich drei grundsätzliche methodische Ansätze unterscheiden (BfN 2010b):

- Der **elementbasierte Ansatz** geht von den Kulturlandschaftselementen und ihrer Ausprägung aus. Er wurde in der Vergangenheit in der räumlichen Planung am häufigsten angewandt: Anhand der Präsenz, Dichte und Qualität von historischen Kulturlandschaftselementen und ihrer Prägung des Raumes lassen sich historische Kulturlandschaften abgrenzen und definieren. Dabei muss allerdings beachtet werden, dass „Kulturlandschaft immer mehr ist als die Summe ihrer Einzelteile und eine Betrachtung allein von räumlichen Einzelementen der Planungsaufgabe nicht gerecht wird“ (BfN 2010b: 22). Auch spiegeln historische Kulturlandschaften meist die Nutzungsgeschichte über zahlreiche historische Epochen hinweg und sind selten nur von einem Zeitabschnitt geprägt. Daher ist eine intensive Mischung und Überlagerung von Elementen unterschiedlicher Zeitalter typisch. Mit zunehmender Flächengröße und Planungshierarchie bringt dieser Ansatz einen sehr hohen Erhebungsaufwand mit sich. Er ist dennoch für die Abgrenzung historisch geprägter Kulturlandschaften besonders geeignet, sofern entsprechende flächendeckende Datengrundlagen (z.B. in Form eines Kulturlandschaftselementekatasters) zur Verfügung stehen. Die Differenzierung der Kulturlandschaftselementetypen ist dabei dem räumlichen Maßstab und den Datengrundlagen anzupassen.

- Bei **raumbasierten Ansätzen** wird von der Charakteristik und Eigenart der Räume und ihrer historischen Entwicklung auf die Dokumentationsfunktion der jeweiligen Kulturlandschaft geschlossen. Dieser Ansatz wird v.a. bei flächendeckenden Kulturlandschaftsgliederungen zur Entwicklung von Leitbildern angewandt, lässt sich aber auch zwanglos mit dem elementbasierten Ansatz verknüpfen und dann auf historische Kulturlandschaften anwenden (BfN 2010b: 42). Damit lässt sich der Schwäche der elementbasierten Ansätze, die Kulturlandschaft als Ganzes zu vernachlässigen, methodisch entgegensteuern. Faktoren wie die naturräumliche Eigenart und Spezifität der Kulturlandschaft, bestehende kulturlandschaftsbezogene Schutzkategorien,

Kontinuität und Wahrnehmbarkeit der historischen Kulturlandschaft sowie der moderne Landschaftswandel können verstärkt berücksichtigt werden.

- **Wahrnehmungsbasierte Ansätze** greifen die dominant wahrnehmbaren Raumfunktionen der Kulturlandschaften auf (BfN 2010b: 61, s.a. Konzept der Kulturdominanzen in: Schmidt 2006) und kategorisiert diese anhand der dominanten Prägung (z.B. Streuobstlandschaft, Energieland-schaft, Verkehrslandschaft). Dieser Ansatz wird v.a. bei flächendeckenden Gliederungsansätzen der Kulturlandschaft verfolgt. Er eignet sich in seiner Ausrichtung und Zielsetzung nicht für die Abgrenzung historischer Kulturlandschaften.

Tab. 2: Elementbasierter Ansatz, raumbasierter Ansatz, wahrnehmungsbasierter Ansatz (eigene Zusammenstellung auf Basis von BfN 2010b)

Elementbasierte Ansätze	Raumbasierte Ansätze	Wahrnehmungsbasierte Ansätze
Bisher meistpraktizierter Gliederungsansatz auf der Basis überwiegend historischer Kulturlandschaftselemente (Kulturlandschafts-Kataster) flächendeckende Erfassung, Analyse und Bewertung der Kulturlandschaftselemente zur Abgrenzung historischer Kulturlandschaften oder flächendeckenden Kulturlandschaftsgliederung	Multifaktorielle Abgrenzung von Kulturlandschaften, meist flächendeckende Gliederung der Kulturlandschaft, oftmals mit Unterstützung historischen Kartenmaterials Verwendung v.a., wenn ein Elementekataster fehlt oder eine flächendeckende Zielsetzung verfolgt wird	Konzept der Kulturdominanzen: diejenigen Raumfunktionen, die vom Betrachter als visuell, akustisch oder olfaktorisch dominant wahrgenommen werden (positiv wie negativ besetzte kulturelle Kodierungen) Wertfreie Typisierung von Kulturlandschaften aller Prägungen

In der Operationalisierung lassen sich vier Kategorien von Kriterien unterscheiden:

1. **Kulturhistorische Elemente:** Die Überlagerung reliktscher Flächennutzungen und Landschaftsstrukturen, tradierter Siedlungsformen, archäologisch bedeutsamer Stätten sowie kulturhistorisch bedeutsamer und in diesem Sinne symbolisch besetzter Orte ergibt ein differenziertes Raummuster, das als Grundlage für die Ausgliederung und Begründung der historischen Kulturlandschaften und der Differenzierung dieser Flächenkulisse dient.
2. **Besondere naturräumliche Charakteristik/ Morphologie:** Neben den kulturhistorischen Elementen werden insbesondere die spezifische naturräumliche Eigenart und großräumige Morphologie zur Charakterisierung und Differenzierung der Landschaften herangezogen. Diese

spielen oftmals nicht nur bei der Wahrnehmung der Kulturlandschaften eine entscheidende Rolle, sondern auch bei der Ausbildung typischer, tradierter Nutzungen wie beispielsweise in den Weinanbaugebieten der Steillagen an der Mosel oder am Haardtrand. Kulturhistorische Elemente sind häufig an die spezifischen naturräumlichen Charakteristika gebunden und müssen im Zusammenhang mit diesen betrachtet werden.

3. **Bereits ausgewiesene und rechtlich gesicherte Flächen,** die im Wesentlichen dem Schutz kulturhistorisch bedeutsamer Landschaften oder Relikte dienen: Bei der Differenzierung der Kulturlandschaften ist der bereits vorhandene Status der Landschaften und Landschaftsteile zu berücksichtigen. Hervorzuheben sind beispielsweise Welterbegebiete oder denkmalgeschützte Ensembles und Objekte.

4. **Moderner Landschaftswandel und aktuelle Entwicklungstrends:** Die Landschaftsdynamik der letzten Jahrzehnte und aktuelle Entwicklungstrends tragen zu einer Veränderung der historischen Kulturlandschaften bei. Der Grad des modernen Landschaftswandels wird bei der inneren Differenzierung der historischen Kulturlandschaften miteinbezogen und ist auch ein Kriterium bei der Beurteilung der Sensitivität.

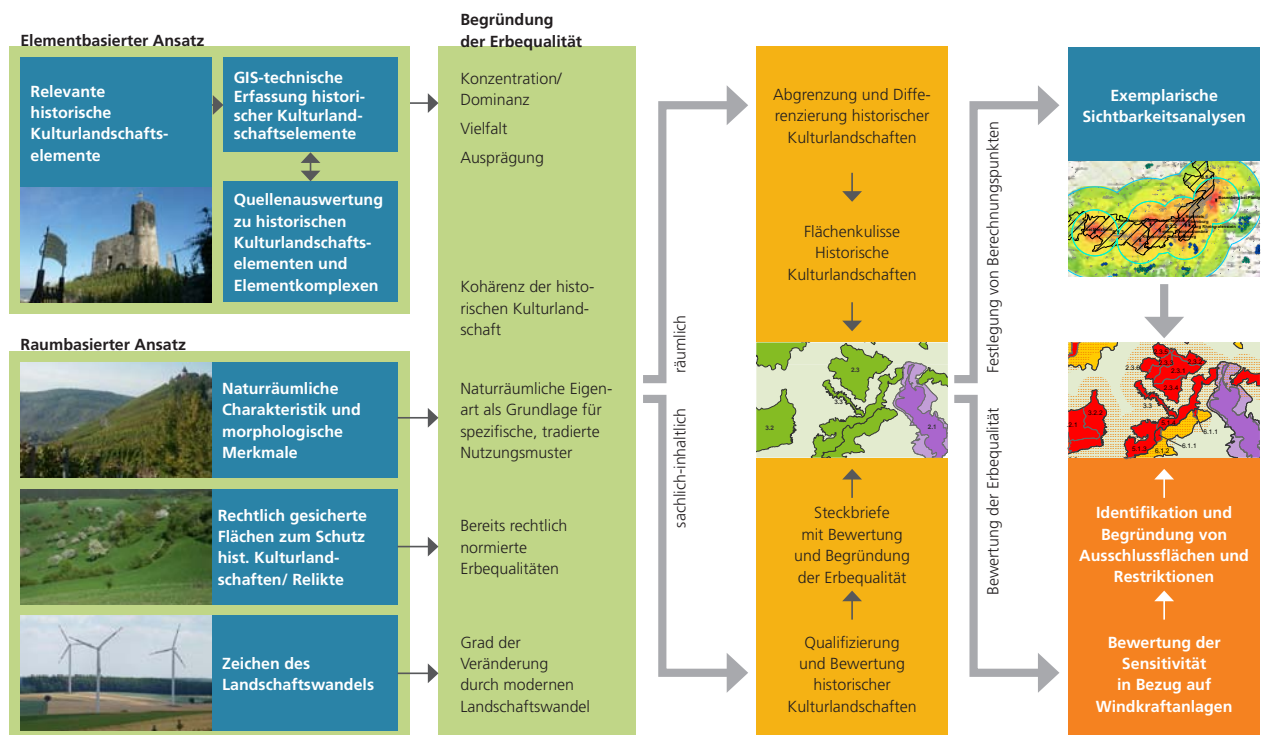
Die Konkretisierung, innere Differenzierung und Beschreibung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften erfolgte auf Basis dieser Kategorien und wurde in Steckbriefen dokumentiert. Der Bewertung liegen folgende Kriterien zugrunde:

Bewertungskriterium
Konzentration und Dominanz der kulturhistorischen Elemente
Vielfalt der kulturhistorischen Elemente
Ausprägung der kulturhistorischen Elemente
Kohärenz der historischen Kulturlandschaft
Naturräumliche Eigenart
Zeichen des Landschaftswandels

Die Bewertung der Erbequalität ist auch die entscheidende Grundlage für eine Einschätzung der Empfindlichkeit dieser Gebiete gegenüber der Errichtung stark raumprägender Windkraftanlagen. Zumal Faktoren wie Wahrnehmbarkeit und Kohärenz der Kulturlandschaft als wesentliche Sensitivitätskriterien bereits in die Bewertung der Erbequalität eingeflossen sind. Die Beeinträchtigung ist umso gravierender einzuschätzen, je höher die Dokumentationsfunktion der Kulturlandschaft im Sinne des kulturellen Erbes eingestuft wird.

Darüber hinaus stellte sich die Frage, inwieweit Windkraftanlagen in der (unmittelbaren) Umgebung historischer Kulturlandschaften zu einer Sichtbeeinträchtigung und damit zu einer Beeinträchtigung der Erbequalitäten führen können. Aufgrund der landesweiten Erfassung ist eine Einzelfallberechnung für jede Fläche nicht möglich; vielmehr sollten exemplarische Berechnungen für vereinbarte exponierte Situationen und Orte innerhalb der Kulisse der historischen Kulturlandschaften Hinweise auf Sichtbarkeitsräume und -achsen geben. In diesen Bereichen ist eine Beeinträchtigung durch den Bau von Windkraftanlagen zu erwarten und eine Ausweisung als Vorranggebiet für Windenergie ggf. nicht zu empfehlen bzw. bedarf einer detaillierten Prüfung im Einzelfall.

Abb. 4: Vorgehensweise im Rahmen des Fachgutachtens (eigene Darstellung)



3. Datengrundlagen

Eine für die Aufgabenstellung des Fachgutachtens nutzbare Zusammenstellung und Interpretation kulturlandschaftsrelevanter digitaler Daten lag zu Beginn der Arbeiten für Rheinland-Pfalz nicht vor. Das im Aufbau befindliche Kulturlandschaftskataster des Landes (KULIS) war aus methodischen Gründen für die Verwendung im Rahmen des Fachgutachtens nicht geeignet; die Datenbasis des Digitalen Landschaftsmodells (DLM 25) ist gerade im Bereich der kulturlandschaftlich relevanten Kategorien bisher kaum mit Daten hinterlegt. Daher wurden weitere wichtige Datenquellen herangezogen, die teilweise für das Fachgutachten erst erstellt oder von agl aufgearbeitet werden mussten.

Als wichtigste externe Datenquellen für das Fachgutachten dienten:

- die Aufarbeitung der Landesdenkmalpflege und der Landesarchäologie zu den raumwirksamen Kulturdenkmälern und historischen Stadt- und Ortskernen, den Flächen mit erheblicher Dichte archäologischer Fundstellen, den landesweit bedeutsamen Bodendenkmälern und weiteren denkmalpflegerisch bedeutenden Gebieten
- das landesweite Biotopkataster, aus dem mehrere nutzungsbezogene Typen historischer Kulturlandschaftselemente generiert wurden und das Daten zu den Schutzgebieten lieferte
- das Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) mit ausführlichen Gliederungen und Beschreibungen der Landschaftsräume von Rheinland-Pfalz
- das landesweite Digitale Landschaftsmodell (DLM 25), aus dem flächendeckende Nutzungskategorien zur Verfügung gestellt wurden
- die Datensätze der RLP AgroScience GmbH zum Steillagen-Weinbau und zu Niederwäldern
- die Landschaftsrahmenpläne der regionalen Planungsgemeinschaften mit den Darstellungen zu regional bedeutsamen Kulturlandschaften sowie landschaftswirksamen Kulturlandschaftselementen

- der Regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald mit der Auflistung der landschaftsprägenden Gesamtanlagen des Denkmalschutzes und kulturhistorisch wertvollen Ortskerne
- die von der Grontmij GmbH aufgearbeiteten Datensätze zu den touristischen Schwerpunkten und Aussichtspunkten

Von Seiten der Landesdenkmalpflege und der Landesarchäologie lagen zu Beginn der Untersuchung keine landesweiten digitalen Datensätze vor. Die Objekte der Denkmalliste waren bis dahin lediglich für vier Landkreise digitalisiert worden. Bei ca. 35.000 im Land vorhandenen Einzeldenkmälern war eine Auswertung und Verortung im Rahmen des Fachgutachtens nicht leistbar. Von Seiten der Landesarchäologie wurde bis zu diesem Zeitpunkt eine Veröffentlichung von Fund- und Grabstätten oder archäologisch bedeutenden Bereichen aufgrund des Ausbeutungsrisikos sehr kritisch bewertet. Eine Schwierigkeit wurde auch darin gesehen, dass in Rheinland-Pfalz eine sehr hohe Dichte an archäologischen Fundstätten vorliegt und zudem nicht allein der aktuelle Kenntnisstand über bereits ergrabene Fundstätten herangezogen und bewertet werden sollte.

In zwei Workshops mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) konnte eine Datenaufarbeitung und -weitergabe durch die Vertreter der Landesdenkmalpflege und Landesarchäologie für die Zwecke des Fachgutachtens und für die Flächenkulisse der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften verbindlich vereinbart werden. Die Fachkompetenz der GDKE war von entscheidender Bedeutung für das Fachgutachten, da die Aussagen der Landesdenkmalpflege und der Landesarchäologie insbesondere die Begründung der historischen Kulturlandschaften stärken.

Die landschaftswirksamen Denkmale und archäologischen Schwerpunkträume werden zeitnah für ganz Rheinland-Pfalz vervollständigt. Die Ergebnisse stehen auch den Verwaltungen auf landesweiter und regionaler Ebene als Planungsgrundlage zur Verfügung.

Abb. 5: Landschaftsgliederung des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung LANIS (eigene Darstellung)

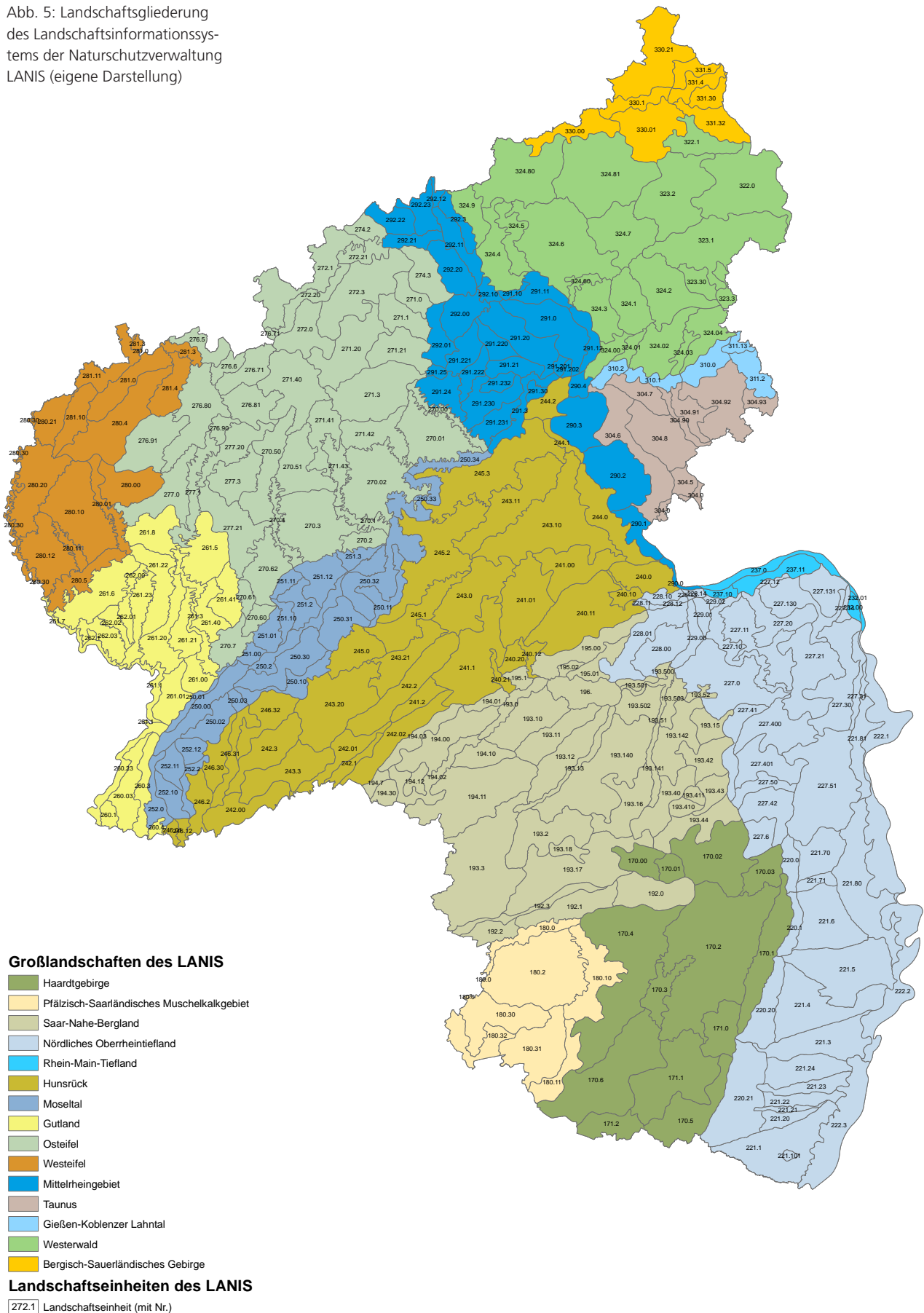


Abb. 6: Ausschnittskarte des Mittleren Moseltals zu den Datensätzen des Weinbaus (DLM 25) mit den Angaben zum Steil- und Steilstlagen-Weinbau der RLP AgroScience GmbH (eigene Darstellung, Juli 2013)

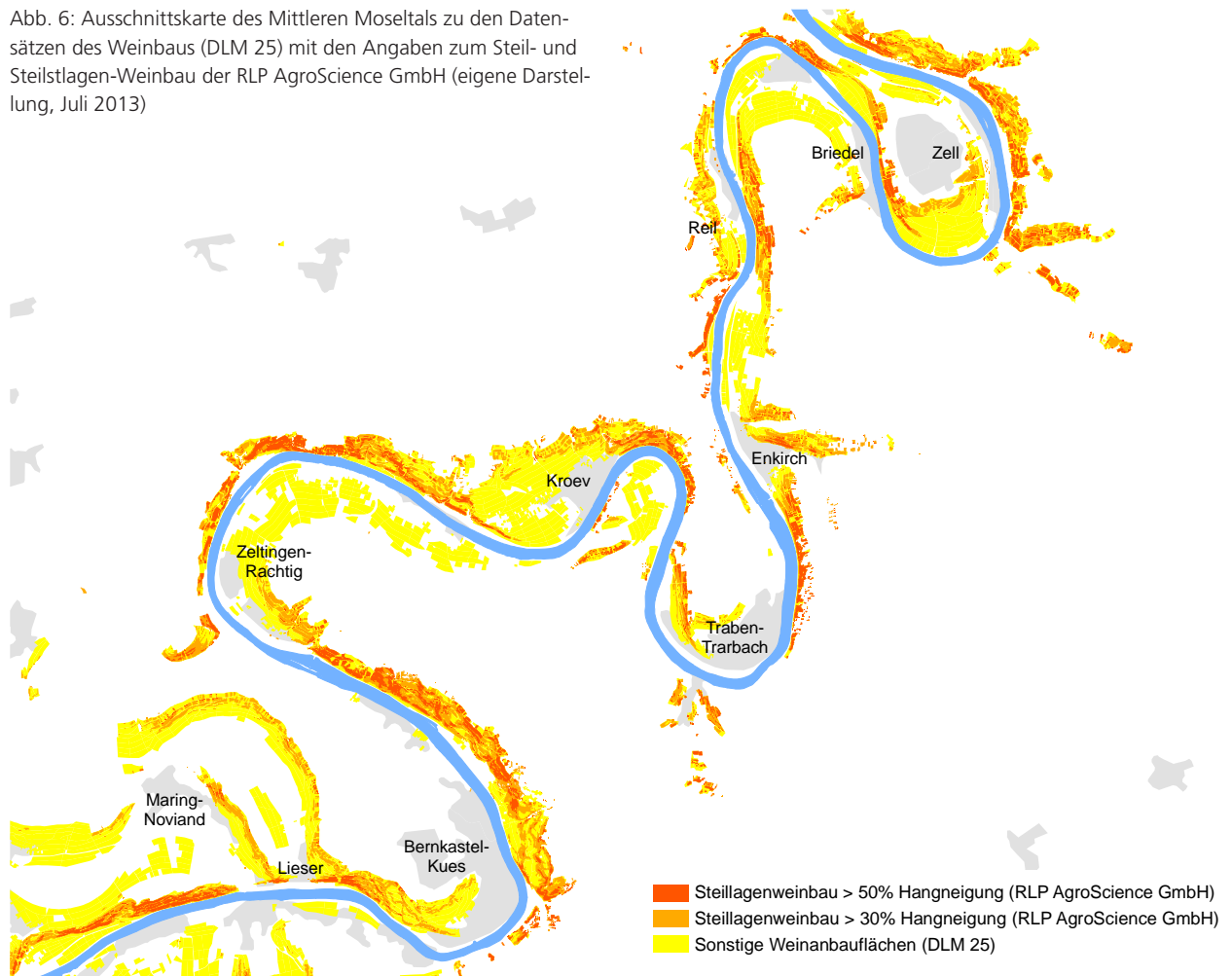


Abb. 7: Ausschnittskarte des Oberen Saartals zu den Datensätzen der RLP AgroScience GmbH zu Niederväldern (eigene Darstellung, Juli 2013)

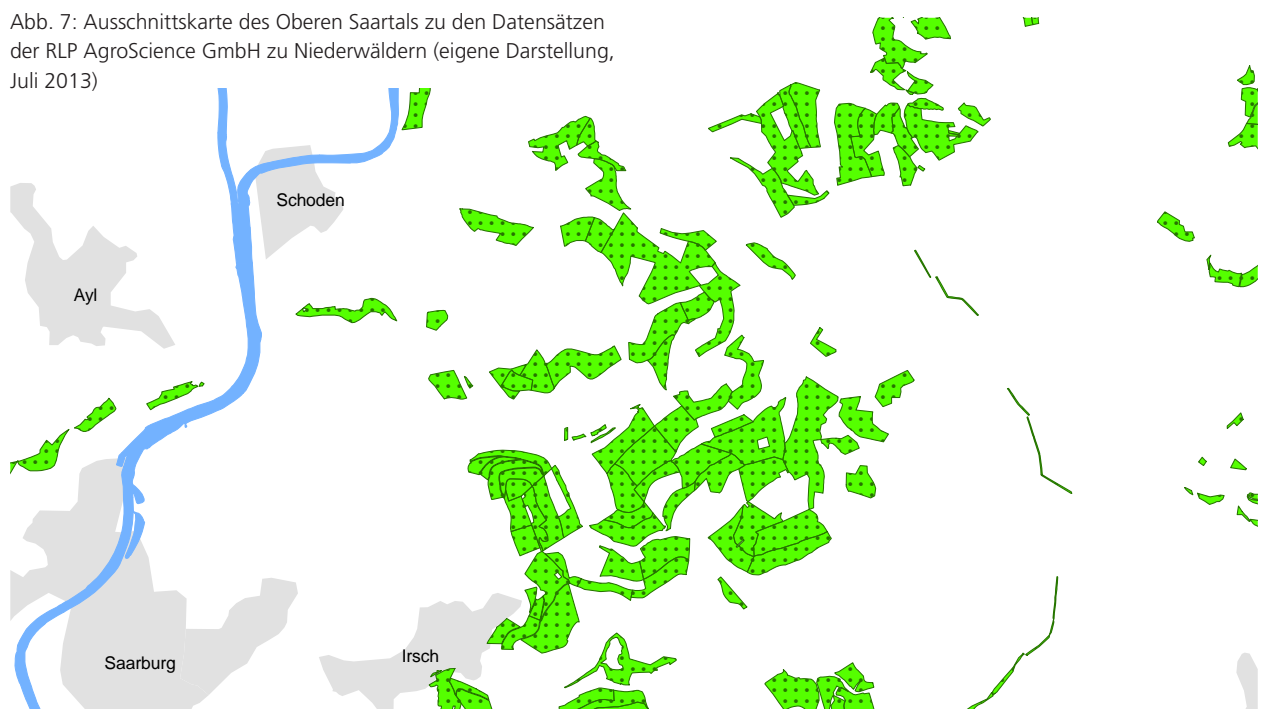






















Abb. 8: Ausschnittskarte zu den Daten der Landesdenkmalpflege (GDKE, Juni 2013) (eigene Darstellung, Juli 2013)

**Raumwirksames Kulturdenkmal
(Auswahl Landesdenkmalpflege)**

-  Historischer Stadtkern
(Liste Vereinigung der Landesdenkmalpflege)
-  Historischer Stadtkern
(Auswahl Landesdenkmalpflege)
-  Altstadt
-  Stadtbefestigung
-  Historisches Gebäude
-  Burg/Schloss
-  Burgruine
-  Festung
-  Kloster
-  Klosterruine
-  Kirche
-  Kapelle
-  Friedhof
-  Denkmal der römischen Siedlungsphase
-  Denkmal
-  Historischer Aussichtsturm
-  Historische Brücke
-  Historischer Park

Abgrenzungsvorschlag Fachgutachten

-  Abgrenzungsvorschlag
-  Innere Gliederung

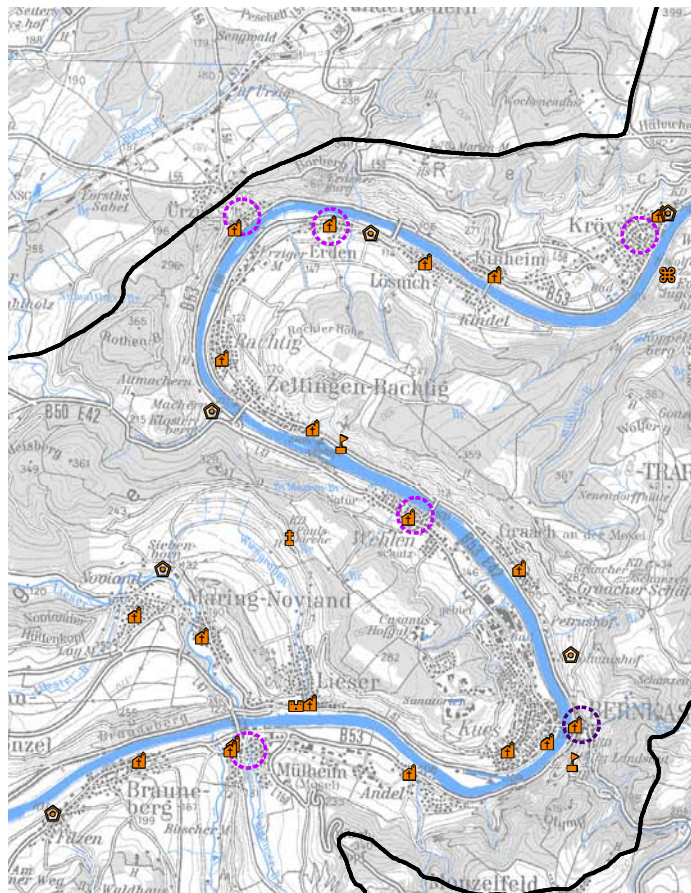






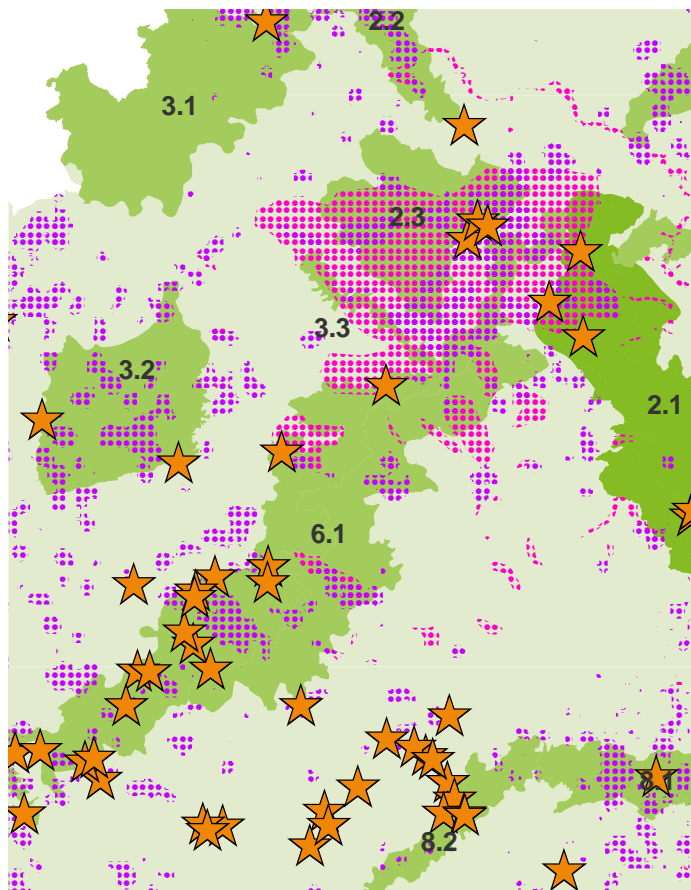


Abb. 9: Ausschnittskarte zu den Daten der Landesarchäologie (GDKE, Juni 2013) (eigene Darstellung, Juli 2013)

Archäologie

-  Auswahl bedeutender Bodendenkmäler
-  Flächen mit erheblicher Dichte archäologischer Fundstellen
-  Flächen mit sicheren Anhaltspunkten für erhebliche Dichte archäologischer Fundstellen
-  Bedeutende linksrheinische Römerstraße
-  Kern- und Rahmenzone des UNESCO-Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal (nachrichtlich)
-  Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz (ohne Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal)



Parallel beauftragte die Rheinland-Pfalz Tourismus GmbH ein Fachgutachten zu den aus touristischer Sicht bzgl. der Errichtung von Windkraftanlagen frei zu haltenden Flächen. Die Grontmij GmbH (Koblenz) als Auftragnehmerin befragte hierzu die regionalen Tourismusverbände, stellte die Daten zusammen und wertete sie aus. Die Daten wurden im Laufe des Bearbeitungsprozesses zur Verfügung gestellt. Dies betraf in erster Linie die Orte mit besonderer touristischer Bedeutung in Rheinland-Pfalz („Hot-Spots“), die mit den Datensätzen der GDKE und der agl abgeglichen wurden. Zudem wurden die Aussichtspunkte mit besonderer touristischer Bedeutung sowie die Wander- und Radwege mit landesweiter touristischer Bedeutung geliefert. Diese Daten dienten der Qualifizierung der Steckbriefe hinsichtlich der touristischen Bedeutung der betreffenden Kulturlandschaft. Sie fanden auch Verwendung bei der Auswahl der Berechnungspunkte für die Sichtbarkeitsanalysen. Darüber hinaus waren die Rheinland-Pfalz Touristik GmbH und die Grontmij GmbH in die

Akteursworkshops intensiv involviert und unterrichtet über den aktuellen Stand des Gutachtens.

Zudem wurde von der agl eine Auswertung von Fachliteratur bis hin zu Reiseführern vorgenommen, um Hinweise auf weitere bedeutende Kulturlandschaftselemente zu erhalten, in erster Linie kulturlandschaftsrelevante landschaftswirksame Bauwerke, historisch geprägte Stadt- und Dorfkerne sowie historisch geprägte Ensembles.

Die zusammengestellten und interpretierten Daten stellten insgesamt eine ausreichende und belastbare Grundlage für die Konkretisierung, Begründung und Bewertung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften dar. Zur Fortschreibung des LEP IV und zur weiteren Qualifizierung des Themas historische Kulturlandschaften in der räumlichen Planung sollten insbesondere die Daten der Landesdenkmalpflege und der Landesarchäologie für die gesamte Landesfläche weiter aufgearbeitet und ausgewertet werden.

Tab. 3: Im Rahmen des Fachgutachtens verwendete Datensätze, Informationen und Quellen

Datenquelle	Erläuterung	Datensätze/ Information
Digitales Landschaftsmodell (DLM) 25	Das DLM (M 1:25.000) liegt flächendeckend für die Landesfläche vor. Im DLM 25 wird die Landschaft durch objektstrukturierte Vektordaten beschrieben und in einer Datenbank dauerhaft gespeichert. Dabei werden die Objekte, z.B. linienhafte Landschaftsstrukturen wie Verkehrswege oder flächenhafte Landschaftsteile wie Siedlungsgebiete, Vegetations- und Wasserflächen, nach ihrer Form und Lage durch Koordinaten definiert und in ihren Eigenschaften durch Attribute (z.B. Straßenklassifizierung, Art der Vegetation) beschrieben. Leider sind bisher viele der für die historischen Kulturlandschaften relevanten Objektklassen in Rheinland-Pfalz nicht ausgefüllt, so dass die Kategorien zwar existieren (z.B. Grabhügel, Wachturm), aber keine Einzelobjekte enthalten. Bei bestimmten Objektklassen (z.B. Kirchen) ist zwar ein ausführlicher Datensatz mit zahlreichen Einzelelementen hinterlegt, es wird jedoch nicht zwischen kulturhistorisch relevanten und anderen Elementen unterschieden.	Rebkultur Streuobst, Obstbau Ackerland Grünland Heide Tagebau, Grube, Steinbruch
Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS)	Die Beschreibungen der Landschaftsräume von Rheinland-Pfalz wurden dem Kartenserver des LANIS entnommen, da sie nur dort hinterlegt sind. Die Beschreibungen der Landschaftsräume wurden in angepasster Form u.a. zur Darstellung der naturräumlichen Gegebenheiten und der prägenden Nutzungen verwendet	Abgrenzung der Landschaftsräume und ihre Beschreibung
Biotopkataster des Landes	Das Biotopkataster (Stand 3/2013) wurde aus der OSIRIS-Datenbank übergeben und die für die Analyse historischer Kulturlandschaftselemente bedeutsamen Biotoptypen (BT) exportiert. Da bei den Erhebungen zum Biotopkataster die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz die ausschlaggebenden Erfassungskriterien sind, ist davon auszugehen, dass diese Datensätze nicht das vollständige Inventar in Rheinland-Pfalz abbilden. Wo möglich wurden diese Datensätze deshalb durch weitere Daten aus anderen Quellen ergänzt.	Rebkultur mit Trockenmauern Streuobst Niederwald, genutzt (BT) Magergrünland (BT) Feuchtgrünland (BT) Halbtrocken-, Magerrasen (BT) Heide (BT)

Datenquelle	Erläuterung	Datensätze/ Information
Schutzgebietssystem	Mit dem Biotopkataster wurde auch das landesweite Schutzgebietssystem mit den Schutzkategorien nach Landesrecht und Europäischem Recht zur Verfügung gestellt	Naturschutzgebiete FFH- und Vogelschutzgebiete Landschaftsschutzgebiete Naturdenkmale
Planung vernetzter Biotopsysteme	Die für die Landkreise erstellte „Planung vernetzter Biotopsysteme“ wurde in Bezug auf die Entstehung und Entwicklung der Kulturlandschaft ausgewertet. Dabei standen die historischen, naturschutzrelevanten Landschaftsnutzungen im Vordergrund. Die Siedlungsentwicklung sowie sonstige bauliche Kulturlandschaftselemente wurden dabei nicht betrachtet. Dennoch stellen die Analysen eine auf ausführlichen Literaturrecherchen basierende Grundlage für die nutzungsbezogene Entwicklung der historischen Kulturlandschaft des Landes dar.	Landkreisbezogene Beschreibungen der Landschaftsgeschichte (bezogen auf biotoprelevante Nutzungen)
RLP AgroScience GmbH Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft (FAWF) Trippstadt	Die Datenlieferung betraf insbesondere Daten zum Steil- und Steilstlagenweingebiet. Grundlage waren die in der DLM enthaltenen Rebkulturfleichen. Ältere Weinbau-Brachen sind darin somit nicht enthalten. Zudem wurden Daten zu den Niederwäldern zur Verfügung gestellt, die im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts mit der FAWF Trippstadt entstanden. Die Datenstruktur wurde für die Zwecke des Fachgutachtens zu den historischen Kulturlandschaften vereinfacht. Da die unterschiedlichen Flächenkontingente der Niederwälder aus der Erhebung der FAWF Trippstadt und dem Biotopkataster nicht vereinheitlicht werden konnten, wurden die Daten der FAWF Trippstadt verwendet und nur die noch genutzten Niederwaldbereiche als zusätzliche Information aus dem Biotopkataster überlagert. Zudem wurden von der FAWF Trippstadt flächenhafte Daten zu den historisch bedeutsamen Esskastanienwäldern am Haardtrand übergeben.	Steillagenweingebiet (>30-50% Hangneigung) ohne Haardt Steilstlagenweingebiet (>50% Hangneigung) ohne Haardt Steillagenweingebiet (>30% Hangneigung) für das Weinbaugebiet der Haardt Niederwälder (keine Differenzierung zwischen brachliegend und genutzt) Historisch bedeutsame Esskastanienwälder am Haardtrand
Datenbank zu touristisch relevanten Burgen und Schlössern in Rheinland-Pfalz	Von Seiten des Landesbetriebs für Mobilität (LBM) wurde eine Datenbank zu den touristisch relevanten Burgen und Schlössern in Rheinland-Pfalz zur Verfügung gestellt, die deutlich mehr Objekte verortete als beispielsweise das DLM 25. Daher wurde diese Datenbank in die Datengrundlagen integriert und ergänzt – als zusätzlicher Hinweis zu den Burgen und Schlössern unter den landschaftswirksamen Kulturdenkmälern des Landesdenkmalamtes sowie den Angaben der Landschaftsrahmenpläne und der Literaturlauswertung.	Touristisch relevante Burgen und Schlösser in Rheinland-Pfalz
Landschaftsrahmenpläne (LRP) der regionalen Planungsgemeinschaften	Die Landschaftsrahmenpläne widmen sich dem Thema der historischen Kulturlandschaften und stellen in den Kapiteln und Themenkarten „Landschaftsbild und Erholung“ regional bedeutsame Kulturlandschaften (LRP Region Trier, LRP Mittelrhein-Westerwald) oder thematisch zugeordnete historische Kulturlandschaften wie Streuobst- oder Weinbaulandschaft (LRP Rheinhessen-Nahe, LRP VRRN, LRP Westpfalz) dar. Darüber hinaus werden landschaftsprägende Kulturdenkmale sowie weitere kulturhistorische Elemente verortet, aber nur teilweise benannt und differenziert. Für diese kulturlandschaftlichen Auswertungen stand nach Auskunft der Oberen Naturschutzbehörde jedoch vielfach keine systematische Datenbasis zur Verfügung. Die Klassifizierung dieser Elemente und Verknüpfung mit der Datenbank der GDKE wurde im Rahmen des Fachgutachtens vorgenommen.	Themenkarten zu kulturlandschaftlichen Abgrenzungen Landschaftsprägende Kulturdenkmale Weitere kulturhistorische Elemente
Regionale Raumordnungspläne (RROP bzw. ROP)	Die regionalen Raumordnungspläne befinden sich derzeit teilweise in der Aufstellung. Die noch gültigen Raumordnungspläne älteren Datums nehmen meist keinen expliziten Bezug auf historische Kulturlandschaften. Der seit 2006 verbindliche RROP Mittelrhein-Westerwald listet im Kapitel Denkmalpflege „dominierende landschaftsprägende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung“ (Tab. 2) auf und verbindet diese mit dem Ziel (Z 1), dass diese vor erheblichen optischen Beeinträchtigungen zu bewahren sind. Darüber werden in Tab. 3 „Städte/Gemeinden/Ortsteile mit regional bedeutsamen siedlungsgeschichtlich oder kulturhistorisch wertvollen Ortskernen“ genannt, bei denen die städtebauliche Struktur zu erhalten ist (Z 2).	Landschaftsprägende Gesamtanlagen des Denkmalschutzes (Tab. 2) und kulturhistorisch wertvolle Ortskerne (Tab. 3) des RROP Mittelrhein-Westerwald

Datenquelle	Erläuterung	Datensätze/ Information
	Der seit 2012 verbindliche ROP Westpfalz ist nur randlich (Haardtrand) von den im LEP IV festgesetzten landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften betroffen. Der ROP trifft eigene Aussagen zu den regional bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (G 26).	Hinweise zu historischen Kulturlandschaften des ROP Westpfalz
Daten der Kulturgüterdatenbank Region Trier	Von der Planungsgemeinschaft Region Trier wurde die Kulturgüterdatenbank Region Trier des Roscheider Hofes zur Verfügung gestellt. Es handelt sich dabei um eine umfangreiche Datenbank zu den historischen Kulturgütern der Region Trier, die auf dem Server des Freilichtmuseums Roscheider Hof (Konz) vorgehalten wird. Die Inhalte der Datenbank sind insoweit in die Datenerhebung eingegangen, als es sich bei den Objekten um landschaftsrelevante Objekte handelt. Aufgrund der umfangreichen Datenbank lagen für die Region Trier über die Daten der GDKE und der von der agl recherchierten Hinweise deutlich detailliertere Informationen zu baulichen und archäologischen Kulturgütern vor als in den anderen Planungsregionen des Landes.	Landschaftsrelevante Kulturgüter Archäologische Kulturgüter Bauliche Kulturgüter
Daten der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) – Landesdenkmalpflege	Für das Fachgutachten wählte die Landesdenkmalpflege die landschaftswirksamen Kulturdenkmale, in deren Umgebung erhebliches Konfliktpotenzial bei der Errichtung von Windkraftanlagen besteht, aus. Dabei fokussierte sie sich zunächst auf die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften des LEP IV und deren Umgebung. Die GDKE stellte der agl zudem den Forschungsbericht auf Bundesebene mit den aus Sicht der Denkmalpflege besonders bedeutsamen Stadt- und Ortskernen des Landes Rheinland-Pfalz zur Verfügung. Die agl digitalisierte und ergänzte diese Auswahl. Danach überprüfte die Landesdenkmalpflege den Datensatz und nahm noch weitere Ergänzungen vor. Für die Weiterentwicklung der Kulisse historischer Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz wurden Hinweise und Daten zum „Westwall“, zur Abgrenzung des UNESCO-Welterbes Obergermanisch-Raetischer Limes sowie zu weiteren bedeutenden denkmalpflegerischen Schwerpunktbereichen übermittelt. Diese können jedoch erst im Rahmen der Fortschreibung des LEP Berücksichtigung finden.	landschaftswirksame Kulturdenkmale (Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften und deren Umfeld gemäß LEP IV) Bundesliste der Landesdenkmalpfleger zu historisch bedeutsamen Stadtkernen Überprüfte und ergänzte Liste der aus Sicht der Denkmalpflege besonders bedeutsamen Stadtkerne des Landes Rheinland-Pfalz
Daten der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) – Landesarchäologie	Die Landesarchäologie erstellte einen Datensatz mit Schwerpunkträumen archäologischer Fundstellen. Es handelt sich dabei um ergrabene Bereiche mit einer erwiesenen erheblichen Dichte an Fundstellen, die im GIS berechnet wurde. Darüber hinaus wurden Schwerpunkträume mit sicheren Anhaltspunkten für eine erhebliche Dichte archäologischer Fundstellen benannt. Die Informationen stammen aus Prospektionsmaßnahmen wie die Auswertung von Luftbildern und Laserdaten. Ergänzt wurde der Bestand um eine Auswahl zu den landesweit bedeutendsten Bodendenkmalen.	Schwerpunkträume mit einer erwiesenen erheblichen Dichte archäologischer Fundstellen Schwerpunkträume mit sicheren Anhaltspunkten für eine erhebliche Dichte archäologischer Fundstellen Landesweit bedeutendste Bodendenkmale
Daten der Rheinland-Pfalz Tourismus GmbH	Die Grontmij GmbH wurde parallel mit einem Fachgutachten zu den aus touristischer Sicht bzgl. der Errichtung von Windkraftanlagen frei zu haltenen Flächen beauftragt. Die generierten Daten wurden im Laufe des Bearbeitungsprozesses zur Verfügung gestellt. Dies betraf insbesondere die Orte mit besonderer touristischer Bedeutung in Rheinland-Pfalz („HotSpots“), die mit den Datensätzen der GDKE und der agl abgeglichen wurden, die landesweit bedeutenden touristischen Wege sowie die wichtigen Aussichtspunkte, die mit den Berechnungspunkten der Sichtachsenanalyse abgestimmt wurden.	Orte mit besonderer touristischer Bedeutung in Rheinland-Pfalz („HotSpots“) Landesweit bedeutende Rad- und Wanderwege Touristisch bedeutende Aussichtspunkte
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten (MULEWF), Abt. Landwirtschaft	Weitere Daten MULEWF: Von Seiten des MULEWF wurden von der Abt. Landwirtschaft Daten zu den Cross-Compliance-relevanten Landschaftselementen zur Verfügung gestellt. Leider erwiesen sich die Datensätze als überwiegend noch im Aufbau begriffen und wurden daher nicht weiter verwendet.	-/-

4. Konkretisierung und Bewertung der landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften

4.1 Vorgehensweise bei der Konkretisierung der Flächenkulisse

Der grundsätzliche methodische Ansatz wird in Kap. 2.3 dargestellt (s.a. Abb. 4). Die Aufbereitung und Interpretation der Datengrundlagen erfolgte vor dem Hintergrund der Kulturlandschaftsentwicklung in Rheinland-Pfalz und deren persistenter historischer Strukturen und Relikte (s. Anlage 1) über mehrere Schritte hinweg. Das Ergebnis liegt als GIS-Datenbank sowie in kartographischer Form in Verbindung

mit Steckbriefen für die einzelnen Einheiten der historischen Kulturlandschaften vor. In vier Akteursworkshops und zwei Workshops mit der GDKE wurden Zwischenergebnisse präsentiert und diskutiert. So konnten die Abgrenzung, innere Differenzierung und Bewertung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften mit den am Prozess beteiligten Institutionen intensiv abgestimmt werden.

Tab. 4: Am Abstimmungsprozess beteiligte Institutionen

Institution
Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz; Abteilung Raumordnung und Landesplanung, Nachhaltige Entwicklung
Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, Referat Tourismus
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten; Abteilung Naturschutz und nachhaltige Entwicklung
Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz; Abteilung Allgemeine Kulturpflege, Referat GDKE
Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Nord
Struktur- und Genehmigungsdirektion (SGD) Süd
Planungsgemeinschaft Westpfalz
Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald
Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe
Planungsgemeinschaft Region Trier
Verband Region Rhein-Neckar (VRRN)
Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), Direktion Landesdenkmalpflege
Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), Direktion Landesarchäologie
Zweckverband Welterbe Oberes Mittelrheintal
Rheinland-Pfalz Tourismus GmbH
Landwirtschaftskammer Rheinland Pfalz

GIS-gestützte Aufbereitung der Daten zu Kulturlandschaftselementtypen

Zur Qualifizierung der Flächenkulisse und Begründung der historischen Kulturlandschaften lagen unterschiedliche Datenquellen zu punkt- oder flächenhaften historischen Kulturlandschaftselemen-

tetypen vor. Diese mussten abgeglichen und zusammengeführt, Mehrfachnennungen bereinigt und differierende Aussagen geklärt werden. Die Ergebnisse wurden in eine GIS-gestützte Datenbank (ArcGIS) eingepflegt. Es wurden einheitliche Bezeichnungen verwendet, wobei die unterschiedlichen Quellen nachvollziehbar bleiben.

Tab. 5: Verwendete Quellen zur Analyse der Kulturlandschaftselementtypen

Kulturlandschaftselementtypen	Quellen	Anmerkungen
Rohstoffgewinnung und Verarbeitung: Historischer Bergbau Historischer Steinbruch Zeugnisse hist. Rohstoffverarbeitung	DLM 25, Literaturlauswertung, Kulturdatenbank Region Trier, Landschaftsrahmenpläne (LRP)	DLM 25 ohne Bezeichnung/ Name der Daten
Mühlen: Wasser-, Wind- und sonstige Mühlen	Kulturdatenbank Region Trier, Literaturlauswertung	Nicht für das gesamte Gebiet vollständig erhoben
Fährturm, Historische Brücke Zeugnisse historischer Wasserwirtschaft	Landesdenkmalpflege, Kulturdatenbank Region Trier, Literaturlauswertung	DLM 25 ohne Bezeichnung/ Name der Daten; LRP-Daten: unterschiedliche Klassifizierung und Benennungen der Daten
Festungen und Burgen Schlösser Burgruinen	LBM (Radwanderland), DLM 25, Kulturdatenbank Region Trier, Landesdenkmalpflege, LRP, Literaturlauswertung	DLM 25 ohne Bezeichnung/ Name der Daten; LRP-Daten: unterschiedliche Klassifizierung und Benennungen der Daten
Klosteranlagen Kirchen, Kapellen, Friedhöfe Wegekreuze, Kreuzwege	DLM 25, LRP, Kulturdatenbank Region Trier, Landesdenkmalpflege, Literaturlauswertung	DLM 25 ohne Bezeichnung/ Name der Daten; Kulturdatenbank Trier mit Mehrfachdarstellungen und Darstellung auch weniger bedeutsamer Objekte
Turm, hist. Aussichtsturm, Denkmal	Landesdenkmalpflege, Kulturdatenbank Region Trier, LRP, LBM (Radwanderland), Literaturlauswertung	
Hist. Sakrale und profane Gebäude	Landesdenkmalpflege, Kulturdatenbank Region Trier, LRP, Literaturlauswertung	
Eisenbahnrelikte: Viadukte, Brücken etc.	Kulturdatenbank Region Trier, Literaturlauswertung	Nur für Teilraum verfügbar
Historisch geprägte Stadt- und Ortskerne	Landesdenkmalpflege, Bundesliste der Landesdenkmalpfleger, Regionalplan Mittelrhein-Westerwald	
Altstadt, Stadtbefestigung	Landesdenkmalpflege, Kulturdatenbank Region Trier, Literaturlauswertung	
Freilichtmuseum	Kulturdatenbank Region Trier, Literaturlauswertung, Hinweise der Landesdenkmalpflege	
Historische Garten- und Parkanlagen	Kulturdatenbank Region Trier, Landesdenkmalpflege	
Historische Weiher	DLM 25, Literaturlauswertung	
Fund- und Grabungsstätten: Areale mit hoher Dichte an Fundstätten	Landesarchäologie	

Kulturlandschaftselementtypen	Quellen	Anmerkungen
Sichere Anhaltspunkte für erhebliche Dichte archäologischer Fundstätten	Landesarchäologie	
Öffentlich zugängliche archäologische Stätten	Kulturdatenbank Region Trier, Literaturauswertung, LRP	
Limes (Kern- und Pufferzone)	Landesdenkmalpflege	
Westwall (Objektstandorte)	Landesdenkmalpflege, Kulturdatenbank Region Trier	Unterschiedliche Kartierung: Kulturdatenbank Trier: Objekte (Punkte), Landesdenkmalpflege: Flächen, d.h. gepufferte Objekte
Landesweit bedeutsame Bodendenkmale	Landesarchäologie	
Trockenmaare Wacholdergebiete Vulkankuppen Naturattraktionen	Kulturdatenbank Region Trier, Literaturauswertung, LRP	
Niederwälder	RLP AgroScience GmbH, FAWF Trippstadt, Biotopkataster	Unterschiedliche Abgrenzungskulissen von RLP AgroScience GmbH und Biotopkataster, Verwendung der Daten des Biotopkatasters nur für noch genutzte Niederwälder
Kastanienwälder	FAWF Trippstadt	Differenziert in 25%-Stufen
Halbtrockenrasen, Magerrasen Extensivwiesen Feucht- und Nasswiesen Heiden (ohne Truppenübungsplätze)	DLM 25 (nur für Heiden), Biotopkataster	Biotopkataster: nur biotoprelevante Elemente kartiert
Streuobstwiesen Obst- und Sonderkulturen	DLM 25, Biotopkataster, LRP	Biotopkataster nur biotoprelevante Elemente kartiert
Hecken, Knicks	Biotopkataster, MULEWF	Biotopkataster nur biotoprelevante Elemente kartiert, CC-relevante Elemente aufgrund fehlender Differenzierung nicht verwendet
Steillagenweinbau	RLP AgroScience GmbH (ohne Haardt), LUWG (Haardt)	Genauere Bewertung der Steillagen durch RLP AgroScience GmbH
Acker, Dauergrünland	DLM 25	Grundlage zur Prüfung weiterer kulturlandschaftsrelevanter Nutzungsausprägungen
Hohlwege	Region Rheinhessen-Nahe	Keine digitale Abgrenzung, nur Literaturangabe

Besondere naturräumliche Charakteristik/ Morphologie

Als wichtiges raumbezogenes Kriterium zur Konkretisierung und Differenzierung der Kulturlandschaften dient die naturräumliche Eigenart und Charakteristik, in erster Linie das Relief. Zur Beurteilung der naturräumlichen und morphologischen Merkmale wurden die digital verfügbaren Landschaftseinheiten des LANIS und deren Charakterisierungen, die geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz sowie die topografischen Informationen und Flächennutzungen des DLM 25 herangezogen. Zu den naturräumlichen Einzelementen, die den Charakter der jeweiligen Kulturlandschaften in besonderem Maße prägen, zählen vor allem landschaftsprägende naturräumliche Phänomene wie die Maare der Vulkaneifel und die Vulkankuppen des Pellenz-Maifelder Vulkangebietes.

Bereits ausgewiesene und rechtlich gesicherte Flächen

Die bereits durch andere Schutzinstrumente gesicherten Flächen und Objekte mit kulturhistorischer Bedeutung wurden bei der Abgrenzungen und Differenzierung ebenfalls berücksichtigt. Von herausragender Bedeutung sind dabei Welterbestätten und -gebiete. Die Kulturdenkmale und Ensembles gemäß rheinland-pfälzischem Denkmalschutzgesetz (DSchG) werden bis auf wenige Landkreise in Form von Denkmallisten geführt und liegen nur kleinräumig in digitalisierter Form vor, so dass eine vollständige Integration der Daten erst mit Aufarbeitung der Daten möglich ist. Die Zusammenstellung und Priorisierung der für das Fachgutachten relevanten landschaftswirksamen Kulturdenkmale erfolgte durch die Landesdenkmalpflege und die Gebietsbetreuer des Denkmalschutzes in Rheinland-Pfalz. In den ausgewiesenen historisch geprägten Stadt- und Ortskernen liegt eine besondere Konzentration denkmalgeschützter Ensembles, Gebäude und Objekte vor.

Auch Naturschutzgebiete (NSG) haben häufig die Sicherung kulturhistorischer Nutzungsrelikte (z.B. Halbtrockenrasen, Heiden, Nass- und Streuwiesen) zum Ziel. Allerdings sind die Entwicklungsziele der NSG auf landesweiter Ebene sehr kleinräumig differenziert und daher nur schwer für die Konkretisierung der historischen Kulturlandschaften auswertbar. Das Biosphärenreservat Pfälzerwald/ Nordvogesen hat unter anderem die nachhaltige Nutzung und Entwicklung des grenzüberschreitenden Natur- und Kulturerbes zum Ziel. Die großflächige Abgrenzung ist allerdings für eine konkretere Abgrenzung der historischen Kulturlandschaften nur eingeschränkt nutzbar, wurde aber bei der Abgrenzung der historischen Kulturlandschaft 9.2 Haardtrand berücksichtigt.

Moderner Landschaftswandel und aktuelle Entwicklungstrends

Landschaften waren in der gesamten Phase der menschlichen Besiedlung und Inkulturierung mehr oder weniger dynamischen Veränderungen unterworfen. Eine Phase raschen und tiefgreifenden Wandels setzte seit Mitte des 19. Jahrhunderts mit der Industrialisierung und Urbanisierung der Landschaften ein. Heute zählt die Energiewende zu den wichtigsten Treibern des Landschaftswandels (BfN/ BBSR 2011: 9). Rasche Transformationsprozesse und der Verlust tradierter Landschaftsbilder haben dazu geführt, sich wieder verstärkt mit dem kulturellen Erbe der europäischen Landschaften, den „historischen“ mithin „entschleunigten“ Kulturlandschaften auseinanderzusetzen. Natürlich verändern sich auch „historische Kulturlandschaften“ mit der Modernisierung von Lebensverhältnissen und Arbeitsprozessen. Räumlich zeigt sich dies v.a. mit der Entwicklung und Ansiedlung moderner Infrastrukturen, z.B. mehrspurige bzw. gebündelte Verkehrsstrassen, moderne Gewerbe- und Industriegebiete, großflächigen Siedlungserweiterungen oder Hochspannungsstrassen, die die Landschaften in unterschiedlichem Ausmaß prägen. Auch der Strukturwandel in der Landwirtschaft

unter den veränderten ökonomischen Rahmenbedingungen trägt gerade in den ländlich strukturierten Kulturlandschaften erheblich zum Landschaftswandel bei.

In historischen Kulturlandschaften sind die Merkmale historischer Kulturleistungen noch so prägnant, dass die Kennzeichen des modernen Landschaftswandels in den Hintergrund treten. Das Ausmaß des Landschaftswandels ist daher ein Gradmesser, ob und wo eine Landschaft noch die Qualität einer historischen Kulturlandschaft erfüllt und inwieweit die Erbequalität und Wahrnehmbarkeit der historischen Prägung der Kulturlandschaft beeinträchtigt wird.

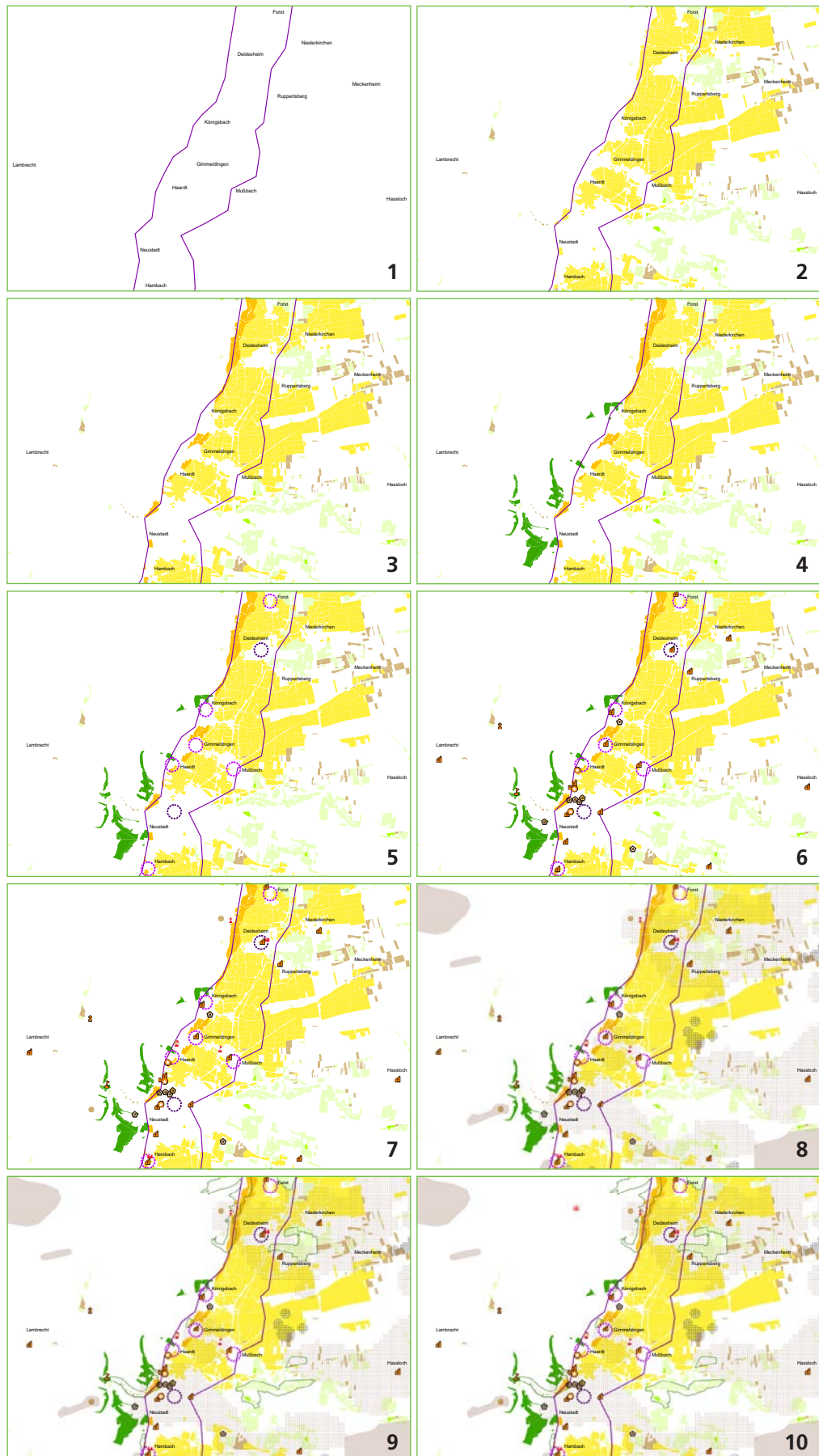
Die Einschätzung des Landschaftswandels beruht auf einer Analyse der in den topografischen Karten dargestellten sowie in Luftbildern erkennbaren „modernen“ Landschaftselemente innerhalb und im Umfeld der historischen Kulturlandschaften.

Interpretation der Datengrundlagen

Die in der Datenbank zusammengeführten historischen Kulturlandschaftselemente wurden in einem Overlay mit den Abgrenzungen der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften des LEP IV, den Abgrenzungen der Landschaftsrahmenpläne zu historischen Kulturlandschaften sowie den Land-

schaftseinheiten des LANIS auf den DLM 25-Grundlagen von Rheinland-Pfalz überlagert. Dabei wurde die Abgrenzung der historischen Kulturlandschaften des LEP IV anhand von Typ, Lage und Dichte der historischen Kulturlandschaftselemente im Zusammenhang mit (tradierten) Nutzungskontexten, der kultur-/naturräumlichen Charakteristik sowie dem erkennbaren Landschaftswandel kritisch überprüft und – entsprechend dem Maßstab – konkretisiert. Über Luftbildanalysen und dreidimensionale Ansichten in Google Earth konnten die Abgrenzungen mit besonderer Berücksichtigung der räumlichen Kohärenz weiter verfeinert werden.

Da den historischen Kulturlandschaften des LEP IV meist die landschafts- bzw. naturräumliche Abgrenzung des LANIS zugrunde liegt, ergaben sich vielfach Anpassungsnotwendigkeiten durch Einbeziehung bedeutender kulturhistorischer Einzeldenkmale/-ensembles, aber auch durch Bereiche mit ausgeprägtem Landschaftswandel, die aus der Kulisse der historischen Kulturlandschaften ausgegrenzt wurden. Die anschließende innere Differenzierung diente dazu, unterschiedliche Ausprägungen, Schwerpunkte und Wertigkeiten der kulturlandschaftlichen Merkmale der teilweise großflächigen Landschaften sichtbar zu machen. Hierbei wurde besonders auf Veränderungen in der Dichte und Art der vorkommenden Kulturlandschaftselementetypen sowie auf deutliche Zeichen des Landschaftswandels geachtet.



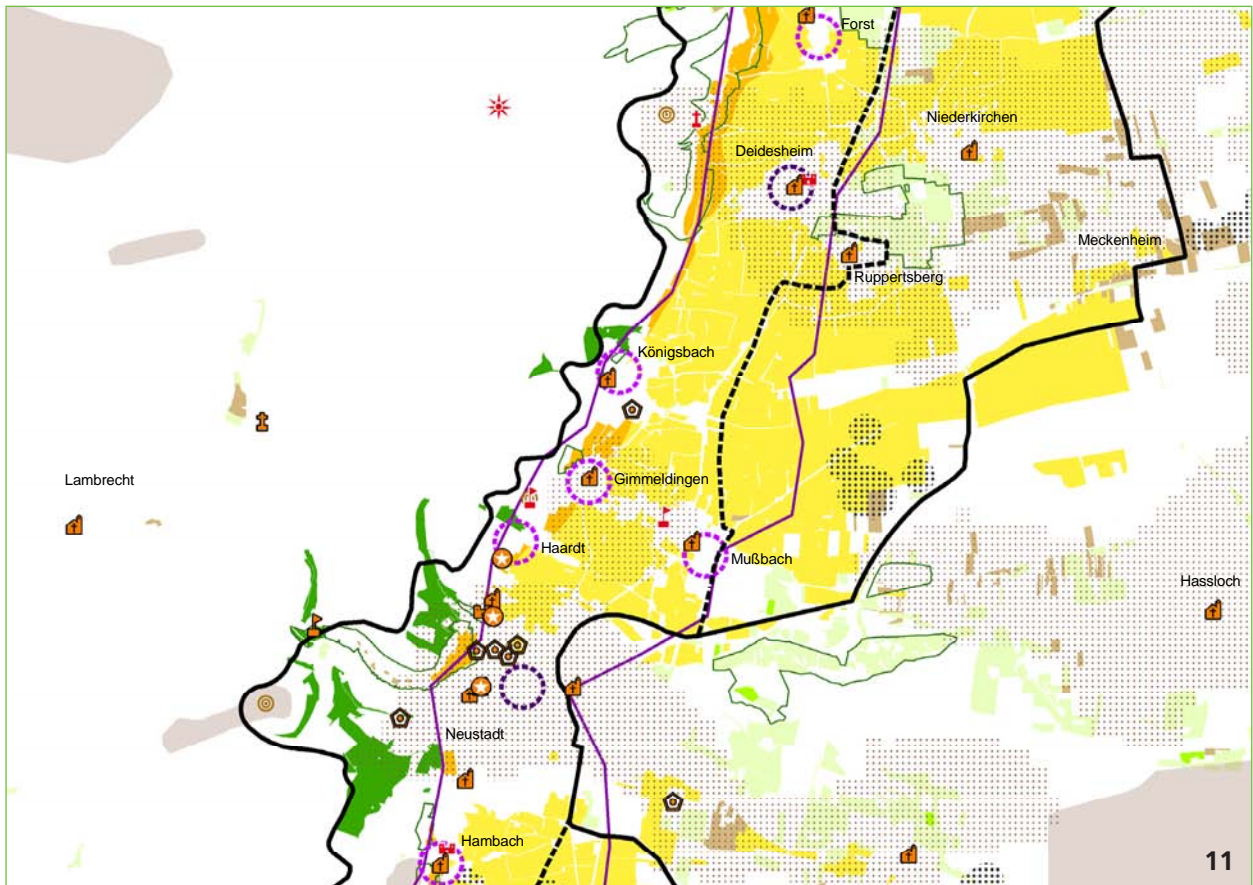






Abb. 10: Kartensequenz 1-10 zeigt den Arbeitsprozess zur Konkretisierung und Differenzierung der historischen Kulturlandschaft Haardttrand, Karte 11 das Endergebnis (eigene Darstellung, Juli 2013)

Erläuterung




- 1 Ausgangspunkt der Konkretisierung ist die Abgrenzung der historischen Kulturlandschaften des LEP IV
- 2 Hinzugeladene Layer relevanter tradierter landwirtschaftlicher Nutzungsformen/ -relikte: Weinbau, Streuobst, (Extensiv)Grünland (DLM 25, Biotopkataster)
- 3 Überlagernder Layer: Steillagenweinbau >30% (LUWG)
- 4 Zusätzlicher Layer: Tradierte Kastanienwälder (FAWF)
- 5 Zusätzlicher Layer: Historisch bedeutsame Stadt- und Ortskerne (Landesdenkmalpflege)
- 6 Zusätzliche Layer: Raumwirksame Kulturdenkmale (Landesdenkmalpflege)
- 7 Zusätzlicher Layer: Baudenkmale (Literaturauswertung)
- 8 Zusätzlicher Layer: Archäologie (Landesarchäologie)
- 9 Zusätzlicher Layer: Schutzgebiete (NSG)
- 10 Zusätzlicher Layer: Aussichtspunkte (Grontmij GmbH)
- 11 Konkretisierte Abgrenzung unter Berücksichtigung des Landschaftswandels und Reliefs

Abb. 11: Ausschnittkarte zu den zusammengestellten Datensätzen für den Haardtrand (HKL 9.2) (eigene Darstellung, Juli 2013); alle Detailkarten sind in Anlage 3 zusammengefasst



















Welterbe | UNESCO (Landesdenkmalpflege)

-  Oberes Mittelrheintal Kernzone
-  Oberes Mittelrheintal Rahmenzone
-  Obergermanisch-raetischer Limes Kernzone
-  Obergermanisch-raetischer Limes Pufferzone






Welterbestätten Trier, Speyer

-  Historische Brücke
-  Kirche
-  Bedeutendes Denkmal der römischen Siedlungsphase


















Raumwirksames Kulturdenkmal (Auswahl Landesdenkmalpflege)










-  Historischer Stadtkern (Liste Vereinigung der Landesdenkmalpflege)
-  Historischer Stadtkern (Auswahl Landesdenkmalpflege)
-  Altstadt
-  Stadtbefestigung
-  Historisches Gebäude
-  Burg/Schloss
-  Burgruine
-  Festung
-  Kloster
-  Klosterruine
-  Kirche
-  Kapelle
-  Friedhof
-  Bedeutendes Denkmal der römischen Siedlungsphase
-  Denkmal
-  Historischer Aussichtsturm
-  Historische Brücke
-  Historischer Park

Archäologie (Auswahl Landesarchäologie)





-  Auswahl bedeutender Bodendenkmäler
-  Fläche mit erheblicher Dichte archäologischer Fundstellen
-  Fläche mit sicheren Anhaltspunkten für erhebl. Dichte archäol. Fundst.
-  Bedeutende linksrheinische Römerstraße
-  Objekte Westwall

Bauliche Elemente der historischen Kulturlandschaft






-  Historischer Stadtkern (RROP Mittelrhein-Westerwald)
-  Stadtbefestigung (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Hist. Gebäude (Kulturdatenbank Trier, LBM, LRP, agl)
-  Burg/Schloss (Kulturdatenbank Trier, LBM, LRP, agl)
-  Burgruine (Kulturdatenbank Trier, LBM, LRP, agl)
-  Festung/Fort (LBM, agl)
-  Kloster (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Klosterruine (agl)
-  Kirche (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Kapelle (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Bildstock, Wegekreuz, Gipfelkreuz (Kulturdatenbank Trier, DLM)
-  Hist. Bergbau (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Hist. Steinbruch (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Zeugnisse hist. Rohstoffverarbeitung (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Mühle (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Historisches Eisenbahnrelikt (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Historische Brücke (Kulturdatenbank Trier)

-  Historischer Fährturn (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Historischer Weiher (agl)
-  Zeugnis historischer Wasserwirtschaft (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Historischer Turm (LBM, LRP, agl)
-  Denkmal (Kulturdatenbank Trier, LBM, LRP, agl)
-  Archäologie (Kulturdatenbank Trier)
-  Wüstungen (Kulturdatenbank Trier)
-  Öffentlich zugängliche archäologische Stätte (Kulturdatenbank Trier, LRP, agl)
-  Freilichtmuseum (Kulturdatenbank Trier, agl)


Naturräumlich dominante Elemente der historischen Kulturlandschaft

-  Vulkankuppe (agl)
-  Maarsee (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Trockenmaar (Kulturdatenbank Trier, agl)
-  Naturattraktion (LRP, agl)


Kulturhistorische Nutzungsrelikte

-  Ackerland (DLM)
-  Rebkultur (Biotopkataster, DLM)
-  Haardtrand: Steillagenweinbau (LUWG)
-  Sonstige: Steillagenweinbau > 30 % (RLP AgroScience GmbH)
-  Sonstige: Steillagenweinbau > 50 % (RLP AgroScience GmbH)
-  Obstbäume, Streuobst, -brachen (Biotopkataster, DLM)
-  Grünland (DLM)
-  Magergrünland,-brache (Biotopkataster)
-  Nass- und Feuchtwiese (Biotopkataster)
-  Heide (Biotopkataster, DLM)
-  Wacholdergebiet (Kulturdatenbank Trier)
-  Niederwald, aktuell genutzt (Biotopkataster)
-  Niederwald (RLP AgroScience GmbH)
-  Kastanienwald (Anteil 25-100%) (FAWF Trippstadt)
-  Abtragungsgewässer (Biotopkataster)
-  Tagebau, Grube, Steinbruch (DLM)
-  Historischer Park (Kulturdatenbank Trier)



Touristische Schwerpunkte

-  Touristische Hot Spots (Grontmij GmbH)
-  Aussichtspunkt, Aussichtsturm (Grontmij GmbH)

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften

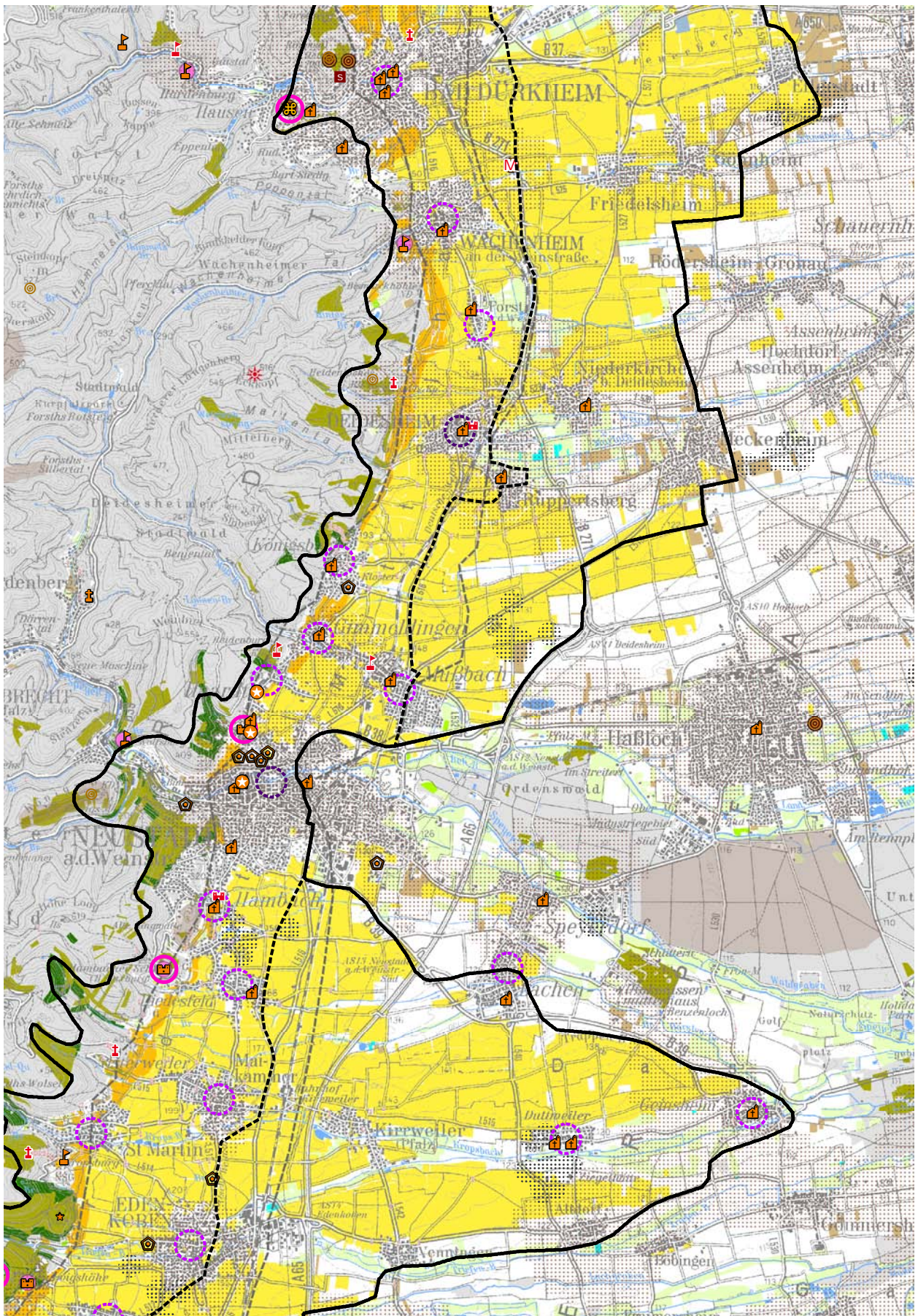
-  Gemäß LEP IV

Abgrenzungsvorschlag Fachgutachten

-  Abgrenzungsvorschlag
-  Innere Gliederung

Sichtanalyse

-  Orte Sichtachsenanalyse



4.2 Ergebnisse der Konkretisierung der Flächenkulisse des LEP IV

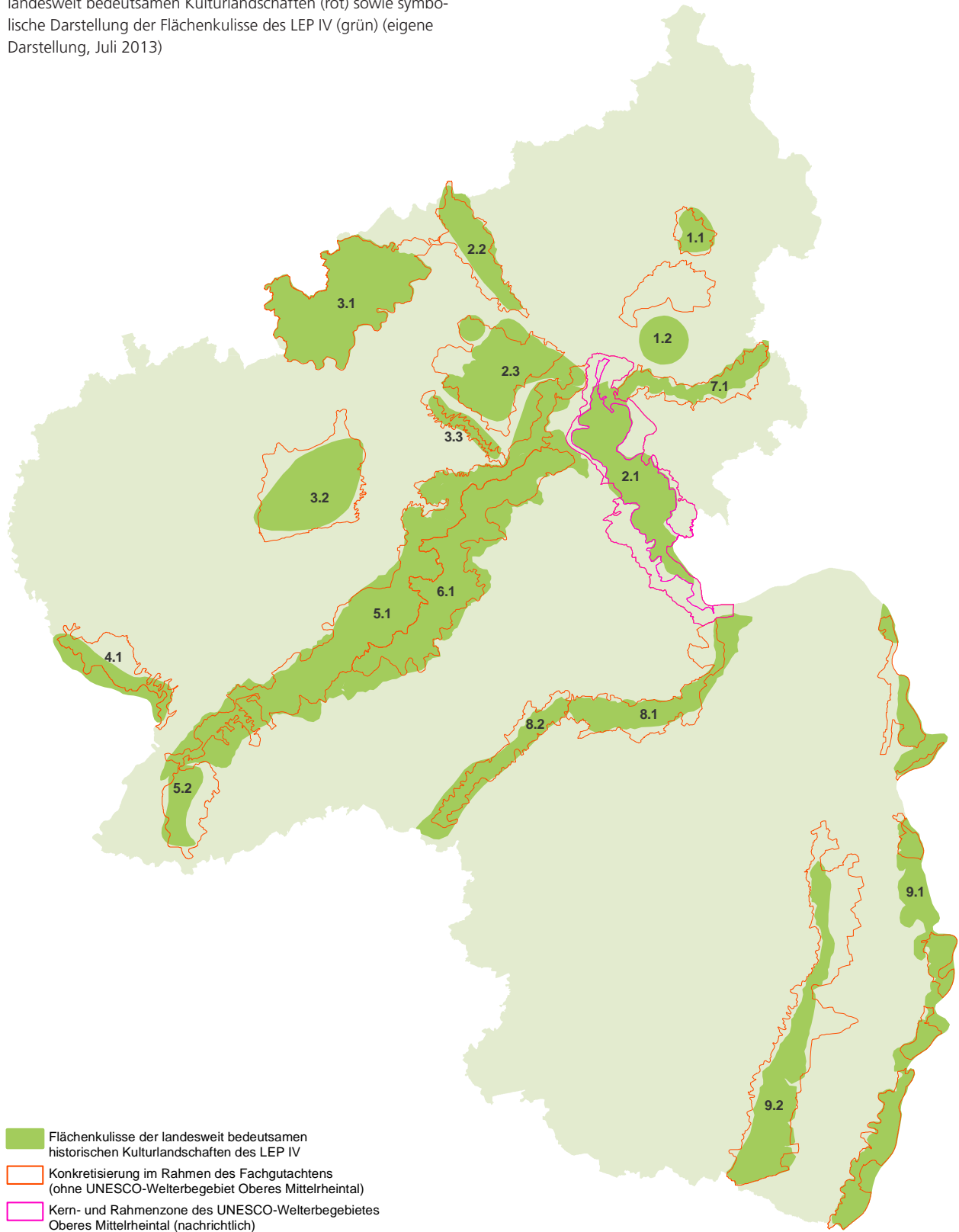
Die Konkretisierung der historischen Kulturlandschaften (HKL) ergab teilweise eine deutliche Veränderung der Abgrenzungen gegenüber der Flächenkulisse des LEP IV. Dies erklärt sich im Wesentlichen mit der zum Zeitpunkt der damaligen Abgrenzung sehr unvollständigen Datengrundlage. Zudem basierten die Abgrenzungen des LEP IV oftmals auf den Grenzen der Landschafts- bzw. naturräumlichen Gliederung des LANIS. Überwiegend von modernen Infrastrukturen, Siedlungsbereichen und/oder Nutzungsformen geprägte Landschaftsteile wurden ganz aus der Gebietskulisse ausgeschlossen. Gleichzeitig wurde versucht, die räumliche Kohärenz der historischen Kulturlandschaften – insbesondere in den Tallandschaften – zu bewahren, sofern dies über die Ausprägung der Kriterien begründbar war.

Eine innere Differenzierung der historischen Kulturlandschaften wurde dort vorgenommen, wo der Charakter der Kulturlandschaften durch den Wechsel der naturräumlichen Eigenart, den Landschaftswan-

del oder die Art und Dichte der historischen Kulturlandschaftselemente eine deutliche Zäsur erfährt. In den kleineren, kompakten historischen Kulturlandschaften war in mehreren Fällen eine weitere Gliederung nicht sinnvoll. Grundsätzlich soll die innere Gliederung die Kohärenz der Kulturlandschaften in ihrem historischen und räumlichen Kontext nicht in Frage stellen. Sie dient neben einer räumlich konkreteren Charakterisierung und Analyse der Teilräume auch einer differenzierten Bewertung der Erbequalität.

Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften werden in ihrem Charakter, der Abgrenzung und Differenzierung sowie den wichtigen Kulturlandschaftselementen in den Steckbriefen der Anlage 2 ausführlich vorgestellt. Im Folgenden wird ein kurzer tabellarischer Überblick zu den einzelnen historischen Kulturlandschaften sowie den Veränderungen der Flächenkulisse gegenüber der Darstellung im LEP IV gegeben.

Abb. 12: Übersicht zur Konkretisierung und Differenzierung der landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften (rot) sowie symbolische Darstellung der Flächenkulisse des LEP IV (grün) (eigene Darstellung, Juli 2013)



Tab. 6: Kurzvorstellung der Gebiete in ihrer Abgrenzung und inneren Differenzierung sowie mit Begründung der Abweichungen von der LEP IV-Abgrenzung

Nr.	Name	Kurzbeschreibung	Innere Gliederung	Abweichungen von der Abgrenzung des LEP IV
1.1	Hoher Westerwald	Das Dreifelder Weierland ist die einzige durch für die Fischzucht angelegte Weier geprägte Kulturlandschaft in Rheinland-Pfalz, die in die grünlandgeprägte Hochfläche des Hohen Westerwaldes um den Ort Dreifelden eingebettet ist.	keine	Konkretisierung der Außengrenze an den Grenzen der bewaldeten Kuppen, Einbindung zusammenhängender extensiver Grünlandkomplexe in den Mulden, zusätzliche Einbindung bedeutender Einzelelemente (Burgruine Hartenfels)
1.2	Kannebäckerland	Die Bezeichnung „Kannebäcker Land“ stammt von der regionalen Bedeutung des Abbaus und der Weiterverarbeitung von Tonen in der keramischen Industrie am Westrand des Westerwaldes. So prägen etliche und oft großflächige Tonabbau den gesamten östlichen Kulturlandschaftsbereich, während im westlichen Teil die Verarbeitung und Vermarktung im Vordergrund standen.	1.2.1 Kannebäckerland Ost	Neuabgrenzung der symbol. Kennzeichnung des LEP IV, Abgrenzung in Anlehnung an die Abgrenzung des LRP Mittelrhein-Westerwald entlang der traditionell zum Kannebäckerland zählenden Orte; Ausgrenzung von stark durch Verkehrsstrassen und Gewerbeansiedlungen geprägten Bereichen; Montabaur kein traditionell mit dem Kannebäckerland verbundener Ort, räuml. Trennung durch A 3 und ICE-Trasse
			1.2.2 Kannebäckerland West	Neuabgrenzung der symbolischen Kennzeichnung des LEP IV, Abgrenzung in Anlehnung an die Abgrenzung des LRP Mittelrhein-Westerwald; Einbindung der tradierten Orte der Vermarktung von Tonprodukten sowie der hist. Nutzungsrelikte
2.1	Oberes Mittelrheintal	Der außergewöhnliche Reichtum der Landschaft an kulturellen Zeugnissen und Assoziationen sowohl historischer wie auch künstlerischer Art wurde hervorgehoben. Seine besondere Erscheinung verdankt die Welterbestätte einerseits der natürlichen Ausformung der Flusslandschaft, andererseits der Gestaltung durch den Menschen. Darüber hinaus wurde auch die Bedeutung des Rheins gewürdigt, der seit zwei Jahrtausenden einen der wichtigsten Verkehrswege für den kulturellen Austausch zwischen der Mittelmeerregion und dem Norden Europas darstellt.	keine	Für die Abgrenzung der historischen Kulturlandschaft wurde die Abgrenzung des Kerngebiets des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal übernommen. Eine vertiefte gutachterliche Bearbeitung und Bewertung des Welterbegebietes war nicht Aufgabe des vorliegenden Fachgutachtens.
2.2	Unteres Mittelrheintal	Das Untere Mittelrheintal umfasst das früh besiedelte, 100 bis 150 m tief eingeschnittene und sich über 15 km erstreckende Durchbruchstal zwischen der Kölner Bucht und dem Mittelrheinischen Becken mit zahlreichen hist. Stadt- und Ortskernen und Kulturdenkmalen.	keine	Erweiterung der Abgrenzung nach Westen um das Ahrmündungstal und weitere einmündende Seitentälchen mit zahlreichen Nutzungsrelikten und Baudenkmalen, Erweiterung nach Süden um die historisch bedeutende Altstadt von Andernach
2.3	Pellenz-Maifeld	Die Kulturlandschaft von Pellenz-Maifeld ist eine frühbesiedelte, vulkanisch geprägte Agrarlandschaft südlich des Laacher Vulkans mit tradierten Stadt- und Ortskernen, historischem Rohstoffabbau und teilweise landschaftsprägenden Vulkanschloten, in Teilräumen deutliche Zeichen des modernen Landschaftswandels	2.3.1 Pellenzvulkane und Pellenzhöhe	Einbeziehung der Caldera des Laacher Sees (zuvor Vulkaneifel)
			2.3.2 Andernacher Terrassenhügel	Erweiterung um Ettringer Vulkankuppen mit historischem Rohstoffabbau und zahlreichen Nutzungsrelikten
			2.3.3 Pellenzsenke, Mayen	Erweiterung nach Südwesten um historische Altstadt von Münstermaifeld
			2.3.4 Maifeld	Verkleinerung um östlichen Übergang zum Moseltal (Einbeziehung in HKL 5.1, Landschaftswandel) sowie um den suburbanisierten Teil von Miesenheim/ Andernach mit erheblichen Zeichen des modernen Landschaftswandels
			2.3.5 Laacher See	
			2.3.6 Ettringer Vulkankuppen	
3.1	Ahrtal	Engtal und Bergland der Ahr im Grundgebirge der Eifel sowie im Übergang zum Rheintal mit tradiertem terrasiertem Weinbau, hist. geprägten Stadt- und Ortskernen sowie zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmalen, im Bergland Nutzungsrelikte hist. Land- und Waldwirtschaft sowie zerstreute Kulturdenkmale	3.1.1 Ahrental	Erweiterung um 3.1.4 Ahrmündungstal aufgrund der besonderen Qualität und Dichte der historischen Kulturlandschaftselemente und der tradierten Nutzungsausprägungen, Vernetzung mit der HKL 2.2 Unteres Mittelrheintal, Ausgrenzung der stark vom Landschaftswandel betroffenen Bereiche
			3.1.2 Dümpelfelder Ahrtal	
			3.1.3 Ahrbergland	
			3.1.4 Ahrmündungstal	

Nr.	Name	Kurzbeschreibung	Innere Gliederung	Abweichungen von der Abgrenzung des LEP IV
3.2	Vulkaneifel	Ihre charakteristische Eigenart erhält die Vulkaneifel durch die markanten Formen vulkanischen Ursprungs, v.a. die Maare als natürliche Stillgewässer sowie Vulkankegel wie der Nerother Kopf. Zahlreiche archäologische Fundstätten, landschaftswirksame Kulturdenkmale und Nutzungsrelikte dokumentieren die frühe und kontinuierliche Besiedlung des Raumes.	3.2.1 Dauner Maargebiet und Vulkanberge	Konkretisierung der eher symbolhaften Abgrenzung des LEP IV, Erweiterung nach Nordwesten um die bedeutenden Kulturdenkmale der Stadt Daun sowie die vulkanisch geprägte Kulturlandschaft bis zur Burgruine Neroth. Erweiterung nach Nordosten um das obere Ueßbachtal mit zahlreichen kulturhistorischen Bau- und Nutzungsrelikten
			3.2.2 Ueßbachbergland und nördliche Öfflinger Hochfläche	
			3.2.3 Liesertal	
3.3	Elztal	Das Elztal besitzt eine Kerbtallandschaft mit mehreren sehr landschaftswirksamen Kulturdenkmälern sowie dem historischen Tuchmacherort Monreal, die sich durch eine enge Verbindung von naturnahem bewaldeten Felsental und bedeutenden baulichen Kulturdenkmälern auszeichnet.	keine	Orientierung an der naturräumlichen Abgrenzung (LANIS) mit dem Übergang zur Hochfläche als Grenzlinie, Erweiterung nach Nordwesten um Tuchmacherort Monreal und angrenzende Burgruinen sowie nach Südosten um Talschluss (Vernetzung mit HKL 5.1 Moseltal)
4.1	Gutland/ Ferschweiler Plateau	Die Kulturlandschaft umfasst die Teile der Engtäler von Our und Sauer mit dörflichen Siedlungen und tradierten Nutzungsmustern sowie die altbesiedelte Ferschweiler Hochfläche und Teile des angrenzenden felsigen Tals der Prüm	4.1.1 Our- und Sauerthal	Westliche Begrenzung durch Landesgrenze, Erweiterung nach Osten um das Ferschweiler Plateau und die angrenzenden Talräume mit zahlreichen bedeutenden archäologischen Fundstätten/ Bodendenkmälern und zahlreichen landwirtschaftlichen Nutzungsrelikten
			4.1.2 Ferschweiler Plateau, Prümthal	
5.1	Moseltal	Wärmebegünstigtes Engtal der Mosel im devonischen Schiefergebirge mit ausgeprägten Flussmäandern, jahrtausendealtem Weinbau, tradierten Weinbauorten und zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern aller Epochen seit der Römerzeit	5.1.1.1 Trierer Moseltal	Reduzierung der ursprünglich naturräumlich orientierten Abgrenzung aufgrund des erheblichen Landschaftswandels im Bereich der Stadtlandschaft Trier, Ausgrenzung der ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen (Konz, Zewen, Industriehafen Trier) sowie der neueren Siedlungserweiterungen (z.B. Petrisberg, Mariahof, Heiligkreuz) mit aktuell kaum wahrnehmbarer historischer Prägung
			5.1.1.2 Ruwertal	Orientierung an naturräumlicher Gliederung, Erweiterung nach Süden bis Morscheid wegen mehrerer landschaftswirksamer Kulturdenkmale
			5.1.1.3 Ehranger Moseltal	Verkleinerung der Abgrenzung um den Trierer Industriehafen sowie die südlich der A 602 gelegenen, überwiegend bewaldeten Hangbereiche mit geringer hist. Prägung und erheblichen Merkmalen des Landschaftswandels
			5.1.2 Moselschlingen der Mittelmosel	Erweiterung in Bereichen mit übergreifender Weinbaunutzung und baulichen Kulturdenkmälern in Seitentälern und dem Moseltal zugewandten Talhängen, Ausgrenzung von geschlossenen randlichen Waldgebieten geringer kulturhistorischer Prägung
			5.1.3 Cochemer Moseltal	Erweiterung um dem Moseltal zugewandte Niederwaldbereiche sowie von Moselschleifen eingeschlossenen Spornen mit engem kulturhist. Bezug zum Moseltal
			5.1.4 Unteres Moseltal	Nach Osten Erweiterung um der Mosel zugewandte Hangbereiche mit Niederwaldrelikten und Mündungsbereichen kleiner Seitentälchen, nach Westen Reduzierung der Fläche um die Anteile der Hochfläche mit anderem kulturlandschaftlichem Charakter; Erweiterung nach Osten um Güls (ausgedehntes Streuobstwiesengebiet) bis an den Stadtrand von Koblenz (Vernetzung mit dem UNESCO-Welterbegebietes Oberes Mittelrheintal)
5.2	Unteres Saartal	Das Untere Saartal beinhaltet den weinbaulich geprägten Talraum der unteren Saar im Bereich der Saarburger Talauflerung zwischen Serrig und Konz sowie das Ayler und Kommlinger Umlaufthal. Nach Osten kommt der Übergang zum Hunsrück mit seinen ausgedehnten, noch bewirtschafteten Niederwäldern hinzu.	5.2.1 Unteres Saartal	Erweiterung der früheren Abgrenzung um ehemalige Saar- und Moselschlingen mit tradierten Nutzungsformen (v.a. Weinbau), zahlreichen Nutzungsrelikten und baulichen Kulturdenkmälern; Erweiterung nach Süden um den Bereich Taben-Rodt mit mehreren relevanten Kulturdenkmälern
			5.2.2 Wiltinger Hunsrückrand	Erweiterung um die bundesweit bedeutsamen, noch gehöferschaftlich genutzten Niederwaldbereiche am Ostrand des Saartales im Übergang zum Hunsrück, Abgrenzung an den Niederwaldbereichen unter Berücksichtigung des Reliefs

Nr.	Name	Kurzbeschreibung	Innere Gliederung	Abweichungen von der Abgrenzung des LEP IV
6.1	Moselhunsrück	Der insgesamt dünn besiedelte Moselhunsrück ist durch zahlreiche zur Mosel entwässernde Bachtäler und dazwischenliegende Höhenrücken geprägt. Diese bilden die Zentren der bäuerlichen Besiedelung und der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung. Der Moselhunsrück ist durch bäuerlich geprägte Dörfer und hohe Waldanteile charakterisiert.	6.1.1 Kerbtälchen des Moselhunsrück	Reduzierung der ursprünglich naturräumlich orientierten Abgrenzung (LANIS) im Osten und Südwesten um Bereiche mit geringer Dichte und Bedeutung der historischen Kulturlandschaftselemente (Flächen mit hohem Waldanteil und geringem Anteil historischer Waldnutzungsformen)
			6.1.2 Hochfläche Moselhunsrück	
7.1	Lahntal	Das Untere Lahntal ist ein etwa 25 km langer, canyonartig bis 200 m tief ins Östliche Schiefergebirge eingeschnittener, stark gewundener Talzug zwischen Limburg und Rhein mit schmaler Talsohle und einer Vielzahl von Prall- und Gleithängen. Zahlreiche landschaftsprägende hist. Baudenkmale (Burgen, Schlösser) sowie eine Vielzahl hist. Nutzungsrelikte prägen bis heute die enge Talandschaft.	keine	Erweiterung der naturräumlich orientierten früheren Abgrenzung nach Süden um die Oberhangbereiche und Hangschultern des Lahntals mit hoher Dichte an historischen Nutzungsrelikten und historisch geprägten dörflichen Ortskernen
8.1	Unteres Nahetal	Altbesiedelter, morphologisch heterogener Talabschnitt der Nahe mit teilweise spektakulärer Morphologie sowie tradiertem, teilweise terrassiertem Weinbau und zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern	8.1.1 Naheebene	Erhebliche Verkleinerung um die stark vom Landschaftswandel durch mehrere Verkehrsachsen und Siedlungswachstum betroffene östliche Naheebene und die Ockenheimer Schwelle; Erweiterung nach Westen um die weinbaulich geprägten Hänge des Guldentals sowie die Weinbauhänge und den historischen Stadtkern von Münster-Sarmsheim
			8.1.2 Nahe-Felsental	Im Osten Verkleinerung der ursprünglichen Abgrenzung um die von großflächigen Siedlungserweiterungen von Bad Kreuznach geprägten Bereiche, nach Süden Aufweitung im Abschnitt der Alsenzmündung (Altenbamberg) sowie im Bereich Ruine Montfort
			8.1.3 Sobernheimer Talweitung	Erweiterung der ursprünglichen Abgrenzung nach Süden im Bereich Odernheim/Glan mit historisch geprägtem Ortskern und zahlreichen umgebenden Nutzungsrelikten sowie im Südosten um den Weinbaubereich um Kirschroth
8.2	Oberes Nahetal	Das Naheengtal weist mehrere Aufweitungen mit Durchbrüchen durch Vulkanit-härtlinge mit überwiegend bewaldeten Steilhängen, einer offenen Aue und landschaftsprägenden Baudenkmälern auf. Die historisch angelegte Industrialisierung hat abschnittsweise zur Ausdehnung der Siedlungsflächen geführt. Oberhalb Oberstein ist das Tal nur dünn besiedelt und von schroffen Felshängen geprägt.	8.2.1 Kirner Nahetal	Erweiterung der ursprünglichen naturräumlichen Abgrenzung um Seitentälchen mit bedeutenden landschaftswirksamen Kulturdenkmälern (Schloss Daun, Schloss Wartenstein, Kupferbergwerk) und Bodendenkmälern, erhebliche Verkleinerung im oberen Talabschnitt auf den eigentlichen Talraum mit den Hangbereichen, Ausgliederung des Truppenübungsplatzes Baumholder sowie Waldbereiche mit geringen Anteilen historischer Kulturlandschaftselemente, Reduzierung im Südwesten aufgrund des erheblichen Landschaftswandels im Bereich Hoppstädten
			8.2.2 Oberes Naheengtal	
9.1	Oberrheinniederung	Rheinniederung der linksrheinischen Oberrheinebene zwischen Neuburg a. Rh. und Mainz mit der durch den Rheinausbau veränderten Altaue und der vom früheren Rheinverlauf geprägten Siedlungs- und Nutzungsstruktur, aber abschnittsweise auch deutliche Zeichen des Landschaftswandels	9.1.1 Oppenheimer Rheinniederung	Deutliche Veränderung der ursprünglich naturräumlichen Abgrenzung mit Verkleinerung im Norden um den suburbanisierten Stadtrand von Mainz und den stark vom Landschaftswandel betroffenen Eicher Rheinbogen, Erweiterung nach Westen im Bereich der „Rheinfront“ um die bis an den Rhein heranreichenden Weinbauhänge um Oppenheim und Nierstein sowie das Alsheimer Hohlwegegebiet mit historisch bedeutenden Ortskernen und zahlreichen Nutzungsrelikten
			9.1.2 Wormser Rheinniederung	Erhebliche Verkleinerung der ursprünglichen Abgrenzung um den verstädterten und industriell geprägten Bereich südlich Horxheim, Erweiterung nach Norden um die Altstadt von Worms mit dem Wormser Dom

Nr.	Name	Kurzbeschreibung	Innere Gliederung	Abweichungen von der Abgrenzung des LEP IV
			9.1.3 Speyerer Rheinniederung	Erhebliche Reduzierung der Abgrenzung im Norden um den Bereich der Stadtlandschaft Ludwigshafen bis Rheingönheim sowie um die stark vom Landschaftswandel betroffenen Bereiche nördlich Speyer (Freizeitlandschaft mit Baggerseen), den Speyerer Industriehafen und die industrialisierte Insel Grün nördlich Gernersheim; Erweiterung um die Altstadt von Speyer mit dem UNESCO-Welterbe Speyerer Dom
			9.1.4 Maxauer Rheinniederung	Verkleinerung der ursprünglichen naturräumlichen Abgrenzung um den industrialisierten Bereich bei Wörth, Erweiterung um die Altstadt von Gernersheim und die historischen Ortskerne von Rheinzabern und Jockgrim
9.2	Haardtrand	Als Haardtrand bezeichnet man die Vorhügelzone des Pfälzerwaldes mit den bewaldeten Hängen im Übergang zum Pfälzerwald und den nach Osten anschließenden, vom Weinbau geprägten Unterhängen und Hügeln der Bruchstufen, die zu den ebenen Flächen der Niederterrasse überleiten. Die Kulturlandschaft des Haardtrands wird maßgeblich geprägt von der Gebirgsrandszenerie des Pfälzerwaldes mit über 600 m ü.NN aufragenden Bergen und zahlreichen Burgen/ Burgruinen und Schlössern sowie der vorgelagerten Weinlandschaft.	9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald	Erweiterung der naturräumlichen Abgrenzung nach Westen um den Anstieg zum Pfälzerwald mit zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern, Erweiterung nach Osten im Bereich Freinsheim, insg. Aufgliederung der HKL in einen westlichen (9.2.1) und östlichen Teil (9.2.2)
			9.2.2 Hügelland der Haardt	Erhebliche Erweiterung in östlicher Richtung im Bereich Freinsheim/ Bad Dürkheim und Kirrweiler/ Duttweiler um tradierte Weinbaubereiche mit historisch geprägten Winzerorten, Erweiterung um die historisch geprägte Altstadt der Festungsstadt Landau
			9.2.3 Nördliche Weinstraße	Erweiterung um die Untereinheit bis zum nördl. Ende der Dt. Weinstraße aufgrund zahlreicher bedeutender baulicher Kulturdenkmale, hist. geprägter Winzerorte, der weinbaulichen Prägung mit Steillagenweinbau und Einbindung in das Biosphärenreservat Pfälzerwald/ Nordvogesen

Hinweise auf weitere landesweit bedeutsame Kulturlandschaften

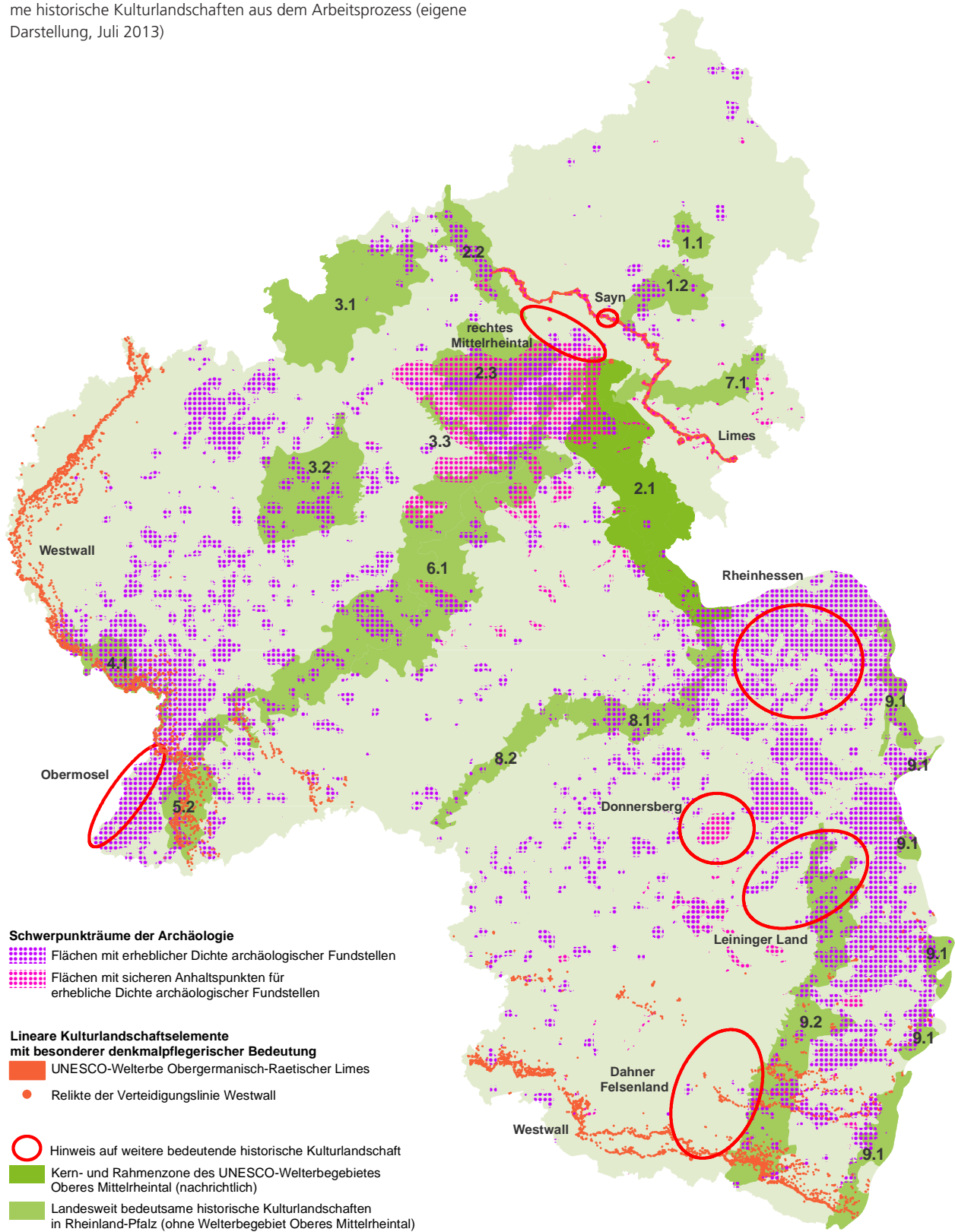
Im Bearbeitungsprozess mit der GDKE und den Planungsgemeinschaften gab es Hinweise auf weitere historische Kulturlandschaften, die in der Fortschreibung des LEP IV vertieft geprüft und ggf. in die Flächenkulisse mit aufgenommen werden sollten. Es handelt sich dabei um folgende denkmalpflegerische und/oder archäologisch bedeutsame Kulturlandschaften außerhalb der aktuellen Flächenkulisse der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften:

- Mittelrheintal zwischen Koblenz und Neuwied (rechte Rheinseite) mit dem Bereich Sayn-Bendorf mit Schloss, Schlosspark, Burgruine, Abtei und Sayner Hüttenwerk
- Donnersberg (archäologischer Schwerpunktraum)
- Leininger Land (archäologischer Schwerpunktraum)
- Burg Trifels/ Dahner Felsenland (bedeutende Burgen)
- Saar-Mosel-Gau und Oberrhein
- Altsiedelland Rheinhessen

Aus der Sicht von Landesdenkmalpflege und Landesarchäologie stellen zudem die Kern- und Pufferzone des UNESCO-Welterbes Obergermanischer-Rhaetischer Limes sowie der Westwall als Relikt der Verteidigungslinie des Dritten Reiches eigenständige lineare Kulturlandschaftselemente mit besonderer denkmalpflegerischer Bedeutung dar, die im Rahmen einer Fortschreibung des LEP und bei der Aktualisierung der Raumordnungspläne Berücksichtigung finden sollten.

Die Schwerpunkträume mit einer erwiesenen erheblichen Dichte archäologischer Fundstellen oder mit sicheren Anhaltspunkten für eine erhebliche Dichte archäologischer Fundstellen konnten in den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften nur teilweise integriert werden. Ausgedehnte Schwerpunkte gibt es zudem an der Oberrhein, im Bitburger Land, in der Eifel, dem nördlichen Pfälzerwald, am Donnersberg sowie in der Oberrheinebene zwischen Haardt und Rheinniederung. Diese Gebiete stehen für alle Bauvorhaben unter einem erheblichen archäologischen Vorbehalt; hier muss verstärkt mit deutlichen Umsetzungsverzögerungen durch Sicherungsmaßnahmen für gefährdete Fundstellen gerechnet werden.

Abb. 13: Übersicht zu Hinweisen auf weitere landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften aus dem Arbeitsprozess (eigene Darstellung, Juli 2013)



4.3 Bewertung der Erbequalität der historischen Kulturlandschaften

Die konkretisierten und teilweise in Untereinheiten differenzierten historischen Kulturlandschaften wurden einer Bewertung hinsichtlich der gegenwärtigen Ausprägung und Wahrnehmbarkeit der Erbequalität unterzogen. Dabei wurden sowohl Kriterien zur

Bewertung der jeweiligen historischen Kulturlandschaftselemente (elementbezogene Bewertung) als auch Kriterien zur Bewertung der Qualitäten der Kulturlandschaft in ihrem räumlichen Zusammenhang (raumbezogene Bewertung) verwendet.

Tab. 7: Bewertung der Erbequalität

Kriterium	Erläuterung
Elementbezogene Bewertung	
Konzentration und Dominanz der kulturhistorischen Elemente	Die Konzentration bzw. Dichte an bestimmten Kulturlandschaftselementen eines Typs gibt Auskunft über die Bedeutung dieses Elementetyps zur Charakterisierung der jeweiligen Kulturlandschaft, aber auch über die Bedeutung der HKL zur Dokumentation des historischen Elementetyps. Über die Dominanz wird die Prägung durch einzelne Kulturlandschaftselemente oder Elementetypen mit besonderer Landschaftswirksamkeit eingestuft.
Vielfalt der kulturhistorischen Elemente	Die Vielfalt der historischen Kulturlandschaftselemente ist ein Kriterium dafür, in welchem Maße Kulturlandschaftselemente unterschiedlicher Kategorien und Epochen in einer Kulturlandschaft dokumentiert und wahrnehmbar sind. Die Bewertung erfolgte auf der Grundlage der zur Abgrenzung herangezogenen Elementetypen unter Berücksichtigung weiterer Elemente, für die zumindest Hinweise ohne verfügbare Verortung vorlagen.
Ausprägung der kulturhistorischen Elemente	Die Ausprägung der historischen Kulturlandschaftselemente bezieht sich auf einen hervorzuhebenden Erhaltungszustand und/oder spezifische Ausbildungen besonderer Eigenart und Qualität.
Raumbezogene Bewertung	
Kohärenz der historischen Kulturlandschaft	Das Kriterium der Kohärenz fokussiert auf den räumlichen Zusammenhang einer historischen Kulturlandschaft und die Wahrnehmbarkeit als zusammenhängender Landschaftsausschnitt mit bis heute überwiegender historischer Prägung.
Naturräumliche Eigenart	Die naturräumliche Eigenart bestimmt mit den spezifischen Ausprägungen von Morphologie, Gewässern und Vegetation wesentlich den Charakter einer Kulturlandschaft. Dabei ist nicht die Ästhetik das vorrangige Kriterium, sondern die Spezifität des naturräumlichen Gefüges.
Zeichen des Landschaftswandels	Der Landschaftswandel beschreibt das Ausmaß der Landschaftsveränderungen der Moderne, der sich insbesondere in den Bereichen Siedlung (mit großmaßstäblichen Industrie- und Gewerbegebieten), Verkehr (Fernstraßen- und Schnellbahntrassen, Bundesschiffahrtsstraßen), Energie (Stromtrassen, Kraftwerke, Windkraftanlagen), Ver- und Entsorgung (Deponien, industrieller Rohstoffabbau) sowie dem Strukturwandel in der Landwirtschaft bemerkbar macht. Der Landschaftswandel beeinträchtigt die Wahrnehmbarkeit der historischen Landschaftsprägung und stellt sie bei erheblichem Ausmaß letztlich ganz in Frage.

Die Bewertung der Einzelkriterien erfolgte für jede Untereinheit in einer fünfstufigen Skala mit einer verbal-argumentativen Begründung. Grundsätzlich muss deutlich hervorgehoben werden, dass zur Bewertung ausschließlich die landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften des LEP IV und damit eine bereits selektierte Auswahl an Kulturlandschaft herangezogen wurde. Selbst wenn die Erbequalität einer betrachteten Kulturlandschaft im Rahmen der Bewertung mit einem niedrigen Wert eingestuft wurde, bewegt sie sich im landesweiten Vergleich aller Kulturlandschaften gleichwohl auf einem hohen Niveau. Die Bewertung ist somit als relationaler Vergleich des zur Bewertung stehenden Flächenkontingents zu verstehen.

Die Bewertung der Einzelkriterien wurde zu einer aggregierten Gesamtbewertung zusammengeführt. Die Gesamtbewertung ist ein Maß für die Erbequalität der jeweiligen historischen Kulturlandschaft bzw. ihrer Untereinheit im relativen Maßstab der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften

von Rheinland-Pfalz. Die Bewertungen sind in den Steckbriefen zu den Kulturlandschaften (s. Tab. 7 und Anlage 2) für jedes Kriterium verbal-argumentativ begründet.

Die gutachterliche Gesamtbewertung der Erbequalität der historischen Kulturlandschaften orientiert sich an den Bewertungen der Einzelkriterien und wird kurz verbal-argumentativ begründet. Die Einstufung in der Gesamtbewertung in einer fünfstufigen Skala ist ein Maß für die Erbequalität der jeweiligen historischen Kulturlandschaft bzw. ihrer Untereinheit im relativen Maßstab der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften von Rheinland-Pfalz.

Gesamtbewertung
Herausragende Bedeutung
Sehr hohe Bedeutung
Hohe Bedeutung
Gehobene Bedeutung
Bedeutung vorhanden

Tab. 8: Bewertung der Einzelkriterien

Konzentration und Dominanz	Vielfalt	Ausprägung	Kohärenz, Wahrnehmbarkeit	Naturräumliche Eigenart	Landschaftswandel
Herausragend	Herausragend	Herausragend	Herausragend	Herausragend	Sehr gering
Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch	Sehr hoch	Gering
Hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch	Mäßig
Gehoben	Gehoben	Gehoben	Gehoben	Gehoben	Deutlich
Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Vorhanden	Sehr deutlich

Die Bewertung der Erbequalität erfolgte nur in Bezug auf die Flächenkulisse des LEP IV, bezog sich mithin auf die bereits als landesweit bedeutsam eingestuft historischen Kulturlandschaften. Damit bewegen sich die Bewertungsstufen insgesamt am oberen Ende einer Skala, die wesentlich mehr Stufen umfassen würde, hätte man landesweit alle Kulturlandschaften zu bewerten. An dieser Stelle soll nochmals darauf verwiesen werden, dass das UNESCO-Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal nicht Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen des Fachgutachtens war.

Die Gesamtbewertung der Kulturlandschaften und ihrer Teilräume resultiert aus der Summe der Bewertungen der sechs Einzelkriterien. Sie wird in den Steckbriefen (s. Anlage 2) begründet. Dabei sind die Bewertungen in Relation zur Flächenkulisse relativ gleichmäßig verteilt (s. Tab. 9). Am höchsten werden die tradierten Weinbaulandschaften des Landes bewertet, die neben einer hohen Persistenz der tradierten Flächennutzungen und einem hohem Anteil bedeutender baulicher Kulturdenkmale eine besondere naturräumliche Eigenart (steile Engtäler, Abfall des

Pfälzerwaldes) und einen geringen bis mäßigen aktuellen Landschaftswandel aufweisen. Hierzu zählen das mittlere Moseltal, das Ahrengtal, das Nahe-Felsental, das untere Lahntal und der Haardtrand.

In das untere Ende der Skala wurden diejenigen historischen Kulturlandschaften eingestuft, die neben einer geringeren Dichte und Ausprägung relevanter landschaftswirksamer Kulturdenkmale eine weniger ausgeprägte naturräumliche Eigenart und landschaftliche Kohärenz aufweisen. Hinzu treten meist deutliche Zeichen des Landschaftswandels innerhalb der Flächenkulisse oder im unmittelbaren Umfeld.

Tab. 9: Flächenanteile der historischen Kulturlandschaften je Bewertungsstufe

Bewertungsstufe	Fläche (in km²)	Anteil an Gesamtfläche HKL
1 Herausragende Bedeutung	922,15	26,69%
2 Sehr hohe Bedeutung	856,00	24,78%
3 Hohe Bedeutung	928,80	26,89%
4 Gehobene Bedeutung	710,34	20,56%
5 Bedeutung vorhanden	37,16	1,08%
Gesamtfläche historische Kulturlandschaften	3.454,45	100,00%

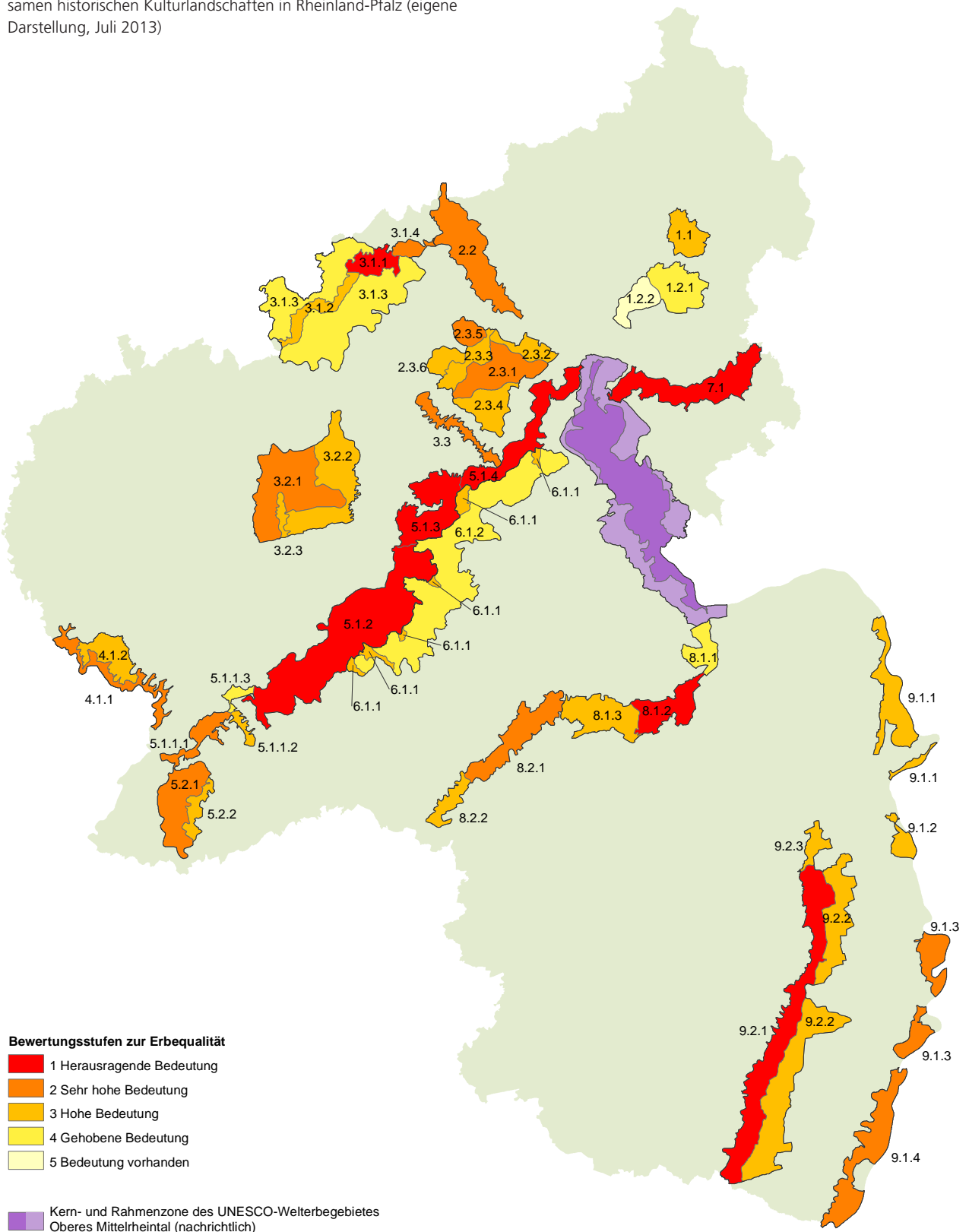
Tab. 10: Gesamtbewertung und Begründung der Erbequalität

Nr.	Name	Innere Gliederung	Bewertung	Begründung
1.1	Hoher Westerwald	keine	Hohe Bedeutung	Charakteristische Kulturlandschaft des Hohen Westerwalds mit besonderer Prägung und Wahrnehmbarkeit durch die historische Weiherwirtschaft, die in Rheinland-Pfalz einzigartig ist.
1.2	Kannebäckerland	1.2.1 Kannebäckerland Ost	Gehobene Bedeutung	Vom persistenten, bundesweit einzigartigen Tonabbau geprägte Kulturlandschaft mit deutlichen Zeichen des Landschaftswandels
		1.2.2 Kannebäckerland West	Bedeutung vorhanden	Kulturlandschaft, die in der Tonverarbeitung und Vermarktung der Tonprodukte der östlich gewonnenen Tone ihren Ursprung hat und mit den erheblichen Zeichen des Landschaftswandels mittlere Landschaftswirksamkeit aufweist.
2.1	Oberes Mittelrheintal	keine	ohne Bewertung	Begründung: Identisch mit dem UNESCO-Welterbe Oberes Mittelrheintal
2.2	Unteres Mittelrheintal	keine	Sehr hohe Bedeutung	Markanter Abschnitt des Mittelrheintals mit kulturhistorisch bedeutenden Stadt- und Ortskernen, zahlreichen landschaftsprägenden Kulturdenkmälern und teilweise deutlichen Zeichen des Landschaftswandels

Nr.	Name	Innere Gliederung	Bewertung	Begründung
2.3	Pellenz-Maifeld	2.3.1 Pellenzvulkane und Pellenzhöhe	Sehr hohe Bedeutung	Vom Vulkanismus geprägter, altbesiedelter Kulturlandschaftsraum mit zahlreichen spezifischen Kulturlandschaftselementen, landschaftsprägenden Vulkankuppen, archäologischer Bedeutung und deutlichen Zeichen des Landschaftswandels
		2.3.2 Andernacher Terrassenhügel	Hohe Bedeutung	Tradierte, altbesiedelte Obstbau- und Abbaulandschaft mit deutlichen Zeichen des modernen Landschaftswandels
		2.3.3 Pellenzsenke, Mayen	Hohe Bedeutung	Deutlich vom Landschaftswandel betroffene, vulkanisch geprägte altbesiedelte Kulturlandschaft mit zahlreichen, oft vulkanisch geprägten historischen Kulturlandschaftselementen
		2.3.4 Maifeld	Hohe Bedeutung	Stark vom Landschaftswandel betroffene, vulkanisch geprägte altbesiedelte Kulturlandschaft mit zahlreichen, oft vulkanisch geprägten historischen Kulturlandschaftselementen
		2.3.5 Laacher See	Sehr hohe Bedeutung	Kulturlandschaft besonderer naturräumlicher Eigenart in einzigartigem Ensemble mit der Klosteranlage Maria Laach und geringem Landschaftswandel innerhalb des Tuffkraters
		2.3.6 Ettringer Vulkankuppen	Hohe Bedeutung	Kulturlandschaft mit spezifischer vulkanischer Eigenart und besonderer Prägung durch Rohstoffabbau sowie kleinräumig strukturierte landwirtschaftliche Nutzungen
3.1	Ahrtal	3.1.1 Ahrengtal	Herausragende Bedeutung	Markante Engtallandschaft mit persistenten historischen Nutzungen (v.a. Terrassenweinbau) in besonderer Ausprägung und zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmalen
		3.1.2 Dümpelfelder Ahrtal	Hohe Bedeutung	Markantes, dünn besiedeltes Engtal der Ahr mit vielfältigen kulturhistorischen Elementen in geringer Dichte
		3.1.3 Ahrbergland	Gehobene Bedeutung	Waldreiches Bergland mit tradierten bäuerlichen Siedlungen und historischen baulichen und nutzungsbezogenen Kulturlandschaftselementen in relativ geringer Dichte, keine herausragenden Einzelemente
		3.1.4 Ahrmündungstal	Sehr hohe Bedeutung	Altbesiedeltes Talweitung mit historisch geprägten Stadtkernen, zahlreichen historischen Baudenkmalen und persistenten historischen Nutzungen (v.a. Steillagenweinbau), deutlicher Landschaftswandel
3.2	Vulkaneifel	3.2.1 Dauner Maargebiet und Vulkanberge	Sehr hohe Bedeutung	Altbesiedeltes vulkanisch geprägtes Bergland mit besonderer Eigenart durch zahlreiche wassergefüllte und trockene Maare und zahlreiche kulturhistorische Zeugnisse unterschiedlicher Epochen, geringe Persistenz historischer Landnutzungsformen
		3.2.2 Ueßbachbergland und nördliche Öfflinger Hochfläche	Hohe Bedeutung	Charakteristisches Bergland der Eifel mit vulkanischen Landschaftselementen und zahlreichen kulturhistorischen Zeugnissen aus mehreren Epochen
		3.2.3 Liesertal	Hohe Bedeutung	Bewaldetes Kerbtal mit bedeutenden herrschaftlichen Kulturdenkmalen und markanter naturräumlicher Gestalt, geringer Landschaftswandel
3.3	Elztal	keine	Sehr hohe Bedeutung	Markantes felsiges Engtal mit einzelnen sehr prägnanten und bedeutenden Kulturdenkmalen, hoher naturräumlicher Eigenart und geringem Landschaftswandel
4.1	Gutland/ Ferschweiler Plateau	4.1.1 Our- und Sauertal	Sehr hohe Bedeutung	Kohärent wahrnehmbarer, in hohem Maße von tradierten Nutzungen und Dörfern geprägter Talraum mit zahlreichen und vielfältigen historischen Kulturlandschaftselementen und hoher archäologischer Bedeutung
		4.1.2 Ferschweiler Plateau, Prümatal	Hohe Bedeutung	Altbesiedelte Kulturlandschaft mit hohem Anteil archäologischer Kulturdenkmale, mehreren landschaftswirksamen Baudenkmalen und landschaftswirksamen tradierten Nutzungen
5.1	Moseltal	5.1.1.1 Trierer Moseltal	Sehr hohe Bedeutung	Urban geprägter, teilweise morphologisch markanter Talraum mit sehr bedeutsamen historischen Kulturlandschaftselementen (tw. UNESCO-Welterbe) insbesondere aus der römischen Epoche und hoher archäologischer Bedeutung
		5.1.1.2 Ruwertal	Hohe Bedeutung	Vom Weinbau geprägter Talabschnitt der Ruwer mit deutlicher kulturhistorischer Prägung und zahlreichen baulichen Kulturlandschaftselementen
		5.1.1.3 Ehranger Moseltal	Gehobene Bedeutung	Aufgeweiteter Abschnitt des Moseltals mit bedeutenden Kulturlandschaftselementen und Resten tradierter Nutzungen, aber auch ausgeprägtem Landschaftswandel und eingeschränkter Wahrnehmbarkeit des historischen Charakters
		5.1.2 Moselschlingen der Mittelmosel	Herausragende Bedeutung	Historisch geprägte Kulturlandschaft mit abundantem, persistentem Weinbau und hoher Dichte an von historischen Stadt- und Dorfkernen geprägten Weinorten sowie zahlreichen bedeutenden und landschaftsprägenden Baudenkmalen in einem klimabegünstigten, tief eingesenkten Engtal mit ausgeprägten Talmändern

Nr.	Name	Innere Gliederung	Bewertung	Begründung
		5.1.3 Cochemer Moseltal	Herausragende Bedeutung	Historisch geprägte Kulturlandschaft hoher Eigenart mit abundantem, persistentem Steillagenweinbau und hoher Dichte an von historischen Stadt- und Dorfkernen geprägten Weinorten sowie zahlreichen bedeutenden und landschaftsprägenden Baudenkmalen in einem klimabegünstigten, tief eingesenkten Engtal mit ausgeprägten Talmäandern
		5.1.4 Unteres Moseltal	Herausragende Bedeutung	Markanter, tief eingeschnittener Engtalbereich des Moseltals mit bis heute anhaltenden persistenten landschaftsprägenden Nutzungen, vielen historisch geprägten Winzerorten sowie zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern
5.2	Unteres Saartal	5.2.1 Unteres Saartal	Sehr hohe Bedeutung	In hohem Maße von historischen, bis heute persistenten Nutzungen (v.a. Steillagenweinbau) geprägtes Engtal mit historischen Winzerorten, Weingütern und historischen Kulturdenkmälern aus zahlreichen Epochen
		5.2.2 Wiltinger Hunsrückrand	Hohe Bedeutung	Durch großflächige tradierte und noch praktizierte Niederwaldnutzung bedeutende Kulturlandschaft im Übergangsbereich zwischen Saartal und Hunsrück
6.1	Moselhunsrück	6.1.1 Kerbtälchen des Moselhunsrück	Hohe Bedeutung	Tief eingeschnittene, enge Kerbtäler mit Resten der tradierten Nutzungen seit der römischen Siedlungszeit, landschaftswirksamen Baudenkmalen und geringem modernem Landschaftswandel
		6.1.2 Hochfläche Moselhunsrück	Gehobene Bedeutung	Nur noch bedingt wahrnehmbare historische Kulturlandschaft mit insgesamt mittlerer Dichte historischer Kulturlandschaftselemente und weitgehend intensivierten Nutzungen; wenige landschaftswirksame Einzeldenkmale
7.1	Lahntal	keine	Herausragende Bedeutung	Von einer Vielzahl an landschaftswirksamen historischen Bauwerken, historisch geprägten Siedlungen und vielfältigen tradierten Nutzungen geprägtes Engtal mit insgesamt mäßigem Landschaftswandel
8.1	Unteres Nahetal	8.1.1 Naheebene	Gehobene Bedeutung	Frühbesiedelter, klimabegünstigter Abschnitt des Nahetals im Übergang zum Mittelrheintal mit historisch geprägten Siedlungen und Nutzungen, aber auch sehr deutlichem Landschaftswandel im Übergang zum Verdichtungsraum
		8.1.2 Nahe-Felsental	Herausragende Bedeutung	Markanter Talabschnitt der Nahe mit besonderer kulturlandschaftlicher und naturräumlicher Prägnanz und besonderer kulturhistorischer Bedeutung durch zahlreiche landschaftswirksame Kulturdenkmale
		8.1.3 Soberner Talweitung	Hohe Bedeutung	Noch von flächenhaft verbreiteten tradierten Nutzungen und bedeutenden Kulturdenkmälern geprägter, weniger markanter Talabschnitt der Nahe mit deutlichen Merkmalen des Landschaftswandels
8.2	Oberes Nahetal	8.2.1 Kirner Nahetal	Sehr hohe Bedeutung	Markantes Engtal der Nahe mit teilweise persistenten tradierten Landnutzungen und zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern, aber auch deutlichem Landschaftswandel in der Nahe
		8.2.2 Oberes Nahe-Engtal	Hohe Bedeutung	Markantes, relativ dünn besiedeltes Engtal mit Prägung durch historische Niederwaldnutzung und Auengrünland, geringe Bedeutung baulicher Kulturdenkmale
9.1	Oberrhein-niederung	9.1.1 Oppenheimer Rheinniederung	Hohe Bedeutung	In der Rheinaue durch den Rheinausbau und die Nutzungsintensivierung teilweise deutlich veränderte, in den Siedlungskernen und der vom Weinbau geprägten „Rheinfront“ noch weitgehend persistente und vielgestaltige Kulturlandschaft der Rheinniederung
		9.1.2 Wormser Rheinniederung	Hohe Bedeutung	Abschnitt der Rheinniederung mit erheblichem Landschaftswandel bei gleichzeitig hoher Bedeutung der baulichen historischen Kulturlandschaftselemente (Altstadt von Worms)
		9.1.3 Speyerer Rheinniederung	Sehr hohe Bedeutung	Vom Rheinausbau veränderter Niederungsbereich mit zahlreichen Relikten des früheren Rheinverlaufs sowie einer von den Feuchtestufen geprägten Nutzungsstruktur mit der bedeutenden Altstadt von Speyer und dem Kaiserdom als Wahrzeichen
		9.1.4 Maxauer Rheinniederung	Sehr hohe Bedeutung	Von teilweise noch persistenten Nutzungen und zahlreichen Relikten des historischen Rheinverlaufs geprägte Kulturlandschaft mit charakteristischen Rieddörfern und der Festungsstadt Germersheim
9.2	Haardtrand	9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald	Herausragende Bedeutung	Historische Kulturlandschaft besonderer Eigenart mit sehr hoher Dichte und Vielfalt historischer Kulturlandschaftselemente, persistenten Nutzungen, historisch geprägten Stadt- und Dorfkernen und zahlreichen landschaftswirksamen Kulturdenkmälern
		9.2.2 Hügelland der Haardt	Hohe Bedeutung	Altbesiedelte und persistent vom Weinbau geprägte Kulturlandschaft mit zahlreichen tradierten Winzerorten in engem landschaftlichen Zusammenhang mit dem westlich anschließenden Haardtrand
		9.2.3 Nördliche Weinstraße	Hohe Bedeutung	Altbesiedelte und persistent vom Weinbau geprägte Kulturlandschaft mit historisch geprägten Winzerorten in engem kulturlandschaftlichen Zusammenhang mit der südlich anschließenden Haardt (Weinstraße) mit deutlichem Landschaftswandel im Umfeld

Abb. 14: Bewertung der Erbequalitäten der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz (eigene Darstellung, Juli 2013)



5. Sensitivität historischer Kulturlandschaften in Bezug auf die Errichtung von Windkraftanlagen

5.1 Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Landschaften und deren Wahrnehmung

Bei der Errichtung von Windkraftanlagen müssen – in Abhängigkeit vom Schutzgut – vielfältige Auswirkungen und Betroffenheiten Berücksichtigung finden. Dazu zählen u.a. direkte und indirekte Flächenverluste, direkte Gefährdung von Vögeln und Fledermäusen, Schlagschatteneffekte oder Lärmeinträchtigung (vgl. Karl 2006, Ammermann 2013). Aus diesem Grund gibt es Bestimmungen zum Ausschluss von Windkraftanlagen, beispielsweise

in Naturschutzgebieten, oder Abstandsflächen zu Siedlungen. Mit zunehmender Dynamik der Energiewende stehen die Auswirkungen auf Landschaften und ihre Wahrnehmung verstärkt in der Diskussion. Mit der Errichtung von Windkraftanlagen kann ein Landschaftswandel einsetzen, der ehemalige Agrarlandschaften zu neuen Energielandschaften transformiert (BfN/BBSR 2011).

Abb. 15: Prägnanz von Windkraftanlagen in der Landschaft (plan-GIS, Juli 2013)

wird nachgeliefert

Beispiel: Sichtbarkeit WEA aus ca. 2,5 km Entfernung



Beispiel: Sichtbarkeit WEA aus ca. 5 km Entfernung



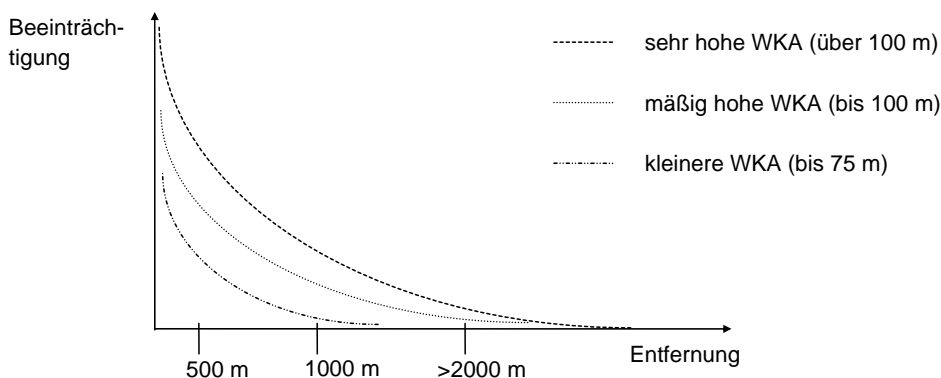
Beispiel: Sichtbarkeit WEA aus ca. 7,5 km Entfernung



Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen erfolgen insbesondere durch ihre bauliche Dominanz aufgrund von Größe, Gestalt und Rotorbewegung. Mit steigender Entfernung zu den Windenergieanlagen sinkt auch ihre landschaftsästhetische Wahrnehmung. Anlagenteile, die auch in größerer Entfernung noch sichtbar sind, werden nur noch schemenhaft im Hintergrund wahrgenommen; der Fokus des Betrachters liegt auf näher gelegenen und damit dominanteren Landschaftsbildelementen. Die Abnahme der Beeinträchtigung mit zunehmender Entfernung vom Anlagenstandort erfolgt exponentiell (vgl. Abb. 16).

Wahrnehmung und Bewertung von Landschaftsbildern sind subjektive Prozesse, die zwar durchaus auf kollektiven Stereotypen und Einschätzungen basieren, gleichwohl eine besondere Herausforderung in der Operationalisierung darstellen. Dadurch ergibt sich eine Spannweite an Aussagen zur Thematik des Landschaftsbildes, die vor allem im Bereich der Windenergie für kontroverse Diskussionen sorgen kann. Die Meinungen reichen in der Fachdiskussion von Windkraftanlagen als „größte Landschaftszerstörung aller Zeiten“ (Quambusch 2007) bis dahin, dass Windkraftanlagen zu einer zeitgemäßen Kulturlandschaft dazugehören und diese in die Land-

Abb. 16: Zusammenhang zwischen WEA-Höhe, Entfernung vom Eingriffsobjekt und Stärke der ästhetischen Beeinträchtigung (in Anlehnung an NOHL 1993) (plan-GIS, Juli 2013)






schaft integriert werden müssen (Schöbel 2012). In verschiedenen Studien (vgl. u.a. Ansorge/Lohmann 1991, Günther 2002, SOKO-Institut 2005) wurden zudem die möglichen Auswirkungen von Windkraftanlagen auf den Tourismus untersucht, die insgesamt ergaben, dass sich zwar durchaus Menschen negativ über die Windkraftanlagen in der Landschaft äußerten, ein dadurch induzierter Rückgang des Tourismus sich jedoch statistisch nicht belegen ließ. So kann zusammenfassend mit Marquardt (2011) konstatiert werden, „dass es voraussichtlich keinen Betrachter von Windkraftanlagen gibt, der diese identisch mit einem anderen Betrachter wahrnimmt“. Dies wiegt umso schwerer, wenn dadurch verbindliche Festsetzungen in der Raumplanung begründet werden sollen.

Die kontroverse Diskussion um Sichtbeeinträchtigungen durch Windkraftanlagen spiegelt sich auch in den verschiedenen Methoden, die zur Landschaftsbildbewertung zur Verfügung stehen. Das zeigt der Überblick über die gängigen Verfahren in Deutschland, die bei der Planung von Windkraftanlagen verwendet werden (s. Tab. 11). Welches Verfahren bei der Planungsgenehmigung angewendet wird, hängt dabei vom jeweiligen Bundesland bzw. der zuständigen Behörde ab. In Rheinland-Pfalz wird bspw. u.a. das Verfahren nach Nohl (1993) verwendet. Die Übersicht verdeutlicht, dass es bereits bei der Festsetzung des Untersuchungsrahmens der beeinträchtigten Flächen durch Windkraftanlagen unterschiedliche Herangehensweisen geben kann. So ergab auch eine Vergleichsberechnung der dargestellten Bewertungsverfahren anhand einer Beispielfläche große Differenzen beim Ergebnis des finanziellen Kompensationsbedarfs (DNR 2012).

Tab. 11: Übersicht zur Berücksichtigung interner und externer Parameter bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs (DNR 2012) (plan-GIS, Juli 2013)

Bewertungsverfahren		Nohl	Darmstädter Modell	Breuer	Mecklenburg-Vorpommern	Brandenburg	Schleswig-Holstein	NLT	NLT (modifiziert)
Eigenschaften	I	200m	200m	15 - fache Anlagenhöhe	$Wr = 1 / (9 * 10^5 + 0,011 * 0,952 h)$	-	$F = 2r * HNabe + \pi * r^2 / 2$	15 - fache Anlagenhöhe	15 - fache Anlagenhöhe
	II	1.500m	1.500m						
	III	5.000m - 10.000m	10.000m						
Beinträchtigte Flächen (Wirkzonen)	1 bis 5								
	1 bis 10								
Bewertungsskala	Anzahl	*2	*3						
	Höhe	*2							
	Leistung			*1				*1	*1
	Typ								
Berücksichtigung von Konstruktionsmerkmalen	Siedlungen								
	Wald								
	verschattet								
	vorbelastet								
Berücksichtigung des Geländes	Erweiterung								
	Repowering								

	wird nicht berücksichtigt
	wird teilweise berücksichtigt
	wird berücksichtigt
*1	indirekt durch Bausumme
*2	Es wird lediglich zwischen Einzelanlagen und Windparks ab 3 WEA sowie Höhendifferenzierung unter 100 m unterschieden
*3	Höhendifferenzierung nur bis 40 m

Auch wenn die Wahrnehmbarkeit von Windkraftanlagen nach Stand der Technik mit einer Gesamthöhe von 200 m bei besten Sichtverhältnissen zwischen 30 bis zu 80 km gegeben ist, so wird in der Fachdiskussion vielfach davon ausgegangen, dass bei einem Abstand von mindestens 10 km keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windkraftanlagen vorliegt (Nohl 2007, Deutscher Naturschutzring 2004, Breuer 2001). Allerdings wurde auf Basis der Sichtbarkeitsberechnungen in der Randzone des UNESCO-Welterbes Oberes Mittelrheintal, die die Grontmij GmbH im Auftrag des Zweckverbands Welterbe Oberes Mittelrheintal und des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur Rheinland-Pfalz durchführte, diese Einschätzung von

Seiten der an den Akteursworkshops zum Fachgutachten Teilnehmenden nicht durchweg geteilt. Zudem ergibt sich bei exponierten kulturhistorisch und denkmalpflegerisch herausragenden Bauwerken die Situation, dass sich die in den Sichtachsen errichteten Windkraftanlagen mit dem Bauwerk überlagern, das Bauwerk verfremden und/oder die bewegten Rotorblätter auch in größerer Entfernung den Blick auf sich ziehen. Letztlich handelt es sich gerade bei den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften mit ihrem vielfältigen kulturellen Erbe und den oftmals exponierten Situationen um Bereiche mit einer hohen Sensitivität gegenüber dem durch die Energiewende ausgelösten Landschaftswandel.

5.2 Methodischer Ansatz der Sichtbarkeitsanalysen

Üblicherweise erfolgen Sichtbarkeitsberechnungen im Zusammenhang mit Windkraftanlagen, die von geplanten Anlagen ausgehen, d.h., es stehen dabei der konkrete Standort und der Typ der Anlage mit Höhe und Größe der Rotorblätter fest. Von dieser Windkraftanlage aus wird dann der visuelle Einfluss der Anlagen auf das Landschaftsbild simuliert. Dabei werden Bereiche dargestellt, in denen es innerhalb eines potenziell erheblich beeinträchtigten Raumes zu einer Sichtverschattung bzw. Sichtverstellung durch die Topographie und/oder die Nutzungsstruktur kommt und die Windenergieanlagen somit nicht im Blickfeld des Betrachters liegen. Für die vorliegende Fragestellung einer möglichen Beeinträchtigung der historischen Kulturlandschaften und ihren Elementen muss die Betrachtungsweise aus zwei Perspektiven verfolgen: Wo können von exponierten Punkten einer historischen Kulturlandschaft aus Windkraftanlagen gesehen werden? Welche Windkraftanlagen im Umfeld historischer Kulturlandschaften können deren Sichtbezüge und damit deren historische Prägung maßgeblich beeinträchtigen?

Eingangsdaten

Für Rheinland-Pfalz wurden folgende Datengrundlagen verwendet¹:

- Digitales Geländemodell (DGM): Höhenlinienmodell; ohne Berücksichtigung von Bebauung/Vegetation.
- Digitales Landschaftsmodell (ATKIS DLM): Nutzungsdaten für Wald und Siedlung/Bebauung. Aus diesen Daten wurden die Strukturhöhen abgeleitet, um somit potenzielle Sichtverschattungen/-verstellungen zu berücksichtigen. Die Höhen wurden dabei nach gängiger Praxis mit

pauschal 25 m für Wald und 10 m für Siedlungen angesetzt.

Für die Daten wurde für eine bessere Handhabbarkeit eine Auflösung von 25 m angesetzt und diese interpoliert. Mit dieser Auflösung wurde die Datenmenge insgesamt auf adäquate Größe zur Rechenbarkeit gebracht, gleichzeitig können dadurch noch kleinräumliche Strukturen verhältnismäßig gut dargestellt werden. Damit wird zwar eine Vereinfachung der Realität vorgenommen, eine wirklichkeitsgetreue Wiedergabe kann jedoch bei den vorliegenden Flächengrößen nicht erfolgen. Zudem ist das DLM auch keine 1:1-Wiedergabe der tatsächlichen Umwelt.

Damit die Berechnungen erfolgen können, sind Punkte anzugeben, von denen eine Sichtbarkeit von Windkraftanlagen zu berechnen ist. Die Auswahl erfolgte in Abstimmung mit den Planungsgemeinschaften, der GDKE, der Rheinland-Pfalz Touristik GmbH und deren Fachgutachter, die Grontmij GmbH, um zu gewährleisten, dass die Punkte zum einen von herausragender Bedeutung für die Kulturlandschaft sind und sich zum anderen in exponierten Lagen befinden, die eine bestmögliche Sicht gestatten. Es handelt sich dabei beispielsweise um Burgen, Aussichtspunkte oder Aussichtstürme. Die Anzahl der Berechnungspunkte variiert in Abhängigkeit von Größe und Wertigkeit der betrachteten historischen Kulturlandschaft zwischen drei bis zwanzig Berechnungspunkte; die Berechnung wird pro Kulturlandschaft durchgeführt. Mit insgesamt 109 Berechnungspunkten ist somit eine breite und qualitativ von der besten Sichtbarkeit ausgehende Berechnung möglich.

Für die durchzuführenden Berechnungen wurden das DGM und das DLM zu einem Digitalen Oberflächenmodell (DOM) zusammengefügt. Für Waldflächen erfolgte in einem weiteren Schritt eine Differenzierung zwischen Gelände- und Strukturhöhe. Dabei wurde die Höhe der Windkraftanlagen um 25 m um die durchschnittliche Wipfelhöhe reduziert und dann beide Ergebnisse miteinander verschnitten. Während der überwiegende Teil der ausgewählten

¹ Sollte das Berechnungsgebiet einer HKL über die Grenze des Bundeslandes Rheinland-Pfalz hinausgehen, wurden hierfür keine Berechnungen durchgeführt, da zum einen keine Datengrundlagen vorlagen, zum anderen können und sollen im Rahmen dieser Untersuchung auch keine Empfehlungen für benachbarte Bundesländer ausgesprochen werden.

Berechnungspunkte in freier Lage liegt, befinden sich einige ausgewählte Orte im Wald. Nach dem Modell wäre hier theoretisch keine Sichtbarkeit gegeben. Da sich diese Orte aber an den überwiegend höchsten Punkten in exponierter Hanglage befinden, würde „keine Sichtbarkeit“ die Ergebnisse negativ verfälschen. Zudem überschneiden sich die Ergebnisse der Sichtbarkeit einer Windkraftanlage mit denen der anderen Berechnungspunkte. In den vorliegenden Berechnungen wurde darum diese Unschärfe in Kauf genommen und die betroffenen Punkte stehen höher als in der Realität, im Einzelfall kann somit das Ergebnis der Sichtbarkeit höher ausfallen als es tatsächlich der Fall ist. Insgesamt muss dabei auch berücksichtigt werden, dass es sich hier nur um modellhafte Rechnungen handeln kann.

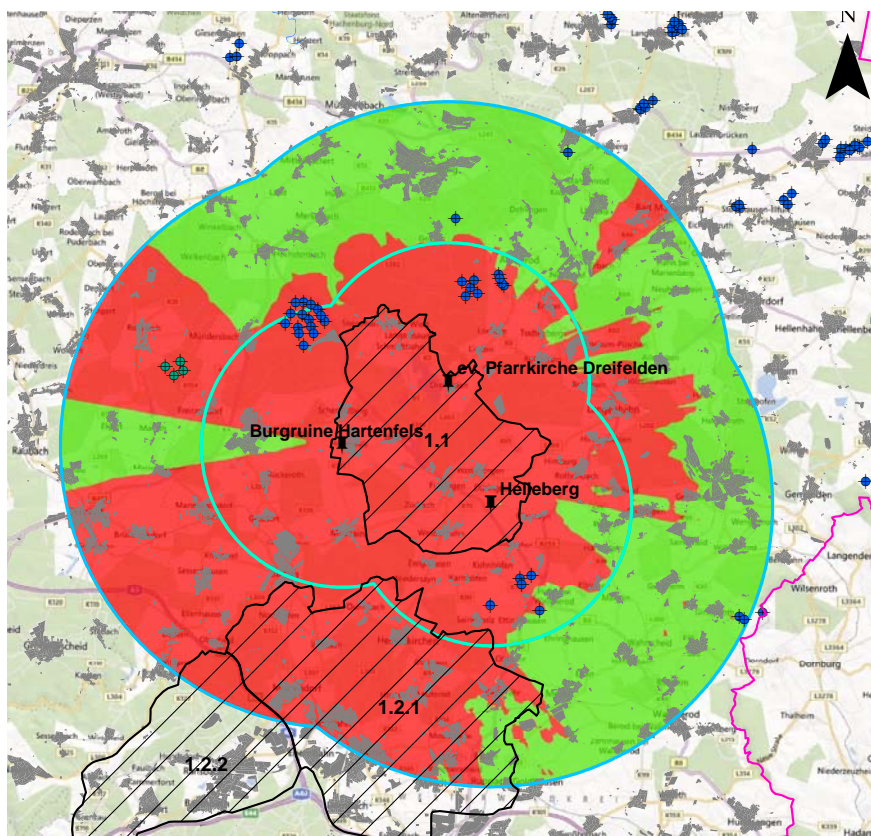
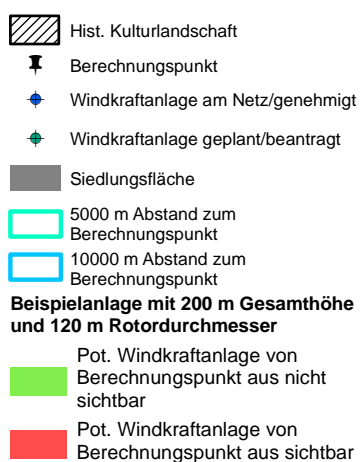
Die Siedlungen sind von dieser Problematik nicht betroffen, da vorausgesetzt werden kann, dass dort keine Windkraftanlage stehen werden.

Methodisches Vorgehen

Um die Berechnungen durchzuführen, wurde auf das Werkzeug Beobachterpunkte/Observer points zurückgegriffen, das unter der Erweiterung Spatial Analyst des Geoinformationssystems ArcGIS (hier verwendete Version 9.3.1) verfügbar ist. Die Berechnung ergibt dabei ein Sichtfeld mit Zellen in einem Eingabe-Raster, die anzeigen, ob sie von Beobachtungspositionen aus gesehen werden können oder nicht. Für die Berechnung sind verschiedene Annahmen für anzusetzende Parameter zu tätigen:

- Die Höhe des Berechnungspunktes: Dieser wurde mit 1,6 m als Augenhöhe angesetzt. Handelt es bei dem ausgesuchten Berechnungspunkt beispielsweise um einen Aussichtsturm wurde von der tatsächlichen Höhe des Turmes zuzüglich 1,6 m Augenhöhe ausgegangen.
- Die Sicht-Zielhöhe (hier: die potenzielle Windkraftanlage): Die Höhe wurde mit 200 m angesetzt; dies ist die zurzeit rechtlich maximal mögliche Gesamthöhe von Windkraftanlagen.
- Die Sichtbarkeit wurde in einem Radius 10 km berechnet.

Abb. 17: Ergebnis der allgemeinen Sichtbarkeitsberechnung am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1) (plan-GIS, Juli 2013)



Nach Durchführung der Berechnung stellt sich das Ergebnis wie folgt dar: Die farbige (in Abb. 17 rote) Fläche zeigt an, dass eine Windkraftanlage von mindestens einem der drei Berechnungspunkte aus gesehen werden könnte. Bei diesem Ergebnis zeigt sich, dass in Teilen des Untersuchungsradius eine potenzielle Sichtbarkeit nur bis etwa 5 km besteht, während in andern Gebieten die Sichtbarkeit bis an den 10 km-Radius grenzt und auch darüber hinausgeht. Es ist auch zu beachten, dass immer die gesamte Sichtbarkeit aller Berechnungspunkte dargestellt wird. So ist es auch möglich, dass von einem Punkt aus eine sehr geringe Empfindlichkeit besteht, ein anderer Punkt aber eine so weitreichende Sichtbarkeit hat, dass diese Ergebnisse den anderen Punkt überlagern.

Zudem liegen Daten zum Bestand (am Netz/genehmigt/geplant/beantragt) von Windkraftanlagen vor (Stand 2012), die zeigen, dass sich Windkraftanlagen teilweise bereits in der Nähe von historischen Kulturlandschaften befinden oder befinden werden. Des Weiteren muss beachtet werden, dass hier flächendeckend davon ausgegangen wird, dass Windkraftanlagen überall genehmigungsfähig sind. Naturschutzfachliche Restriktionen oder Siedlungsabstände bspw. ergeben Tabuflächen für Windkraftanlagen; diese sind jedoch nicht in die Betrachtungen eingeflossen.

Für das Berechnungsergebnis reicht darüber hinaus bereits die Sichtbarkeit einer Rotorblattspitze aus, um zu einer Darstellung als Bereich zu gelangen, in dem eine Windkraftanlage sichtbar wäre. Ob diese Sichtbarkeit erheblich ist, wird damit nicht geklärt. Darum wurden die Ergebnisse weiter differenziert. Zwei Aspekte wurden dabei herausgearbeitet, die eine Abstufung der Wertigkeit ermöglichen:

1. ob die komplette Windkraftanlage gesehen wird oder nur das obere Rotorblatt,
2. wie weit eine Anlage vom Berechnungspunkt entfernt ist.

Diese Aspekte wurden in ihren Abstufungen mit einem Indexwert versehen, die dann zusammengesetzt wurden und das Endergebnis darstellen.

Index „Sichtanteil“: Wie viel wird von einem Berechnungspunkt von einer Windkraftanlage gesehen?

In den Berechnungsschritten wird von einer Musteranlage ausgegangen, die bei einer Gesamthöhe von 200 m einen Rotordurchmesser von 120 m hat. D.h. wenn z.B. maximal das obere Rotorblatt (Nabenhöhe bis Rotorspitze) sichtbar ist, sind 60 m der gesamten Windkraftanlage sichtbar. Beim Berechnungsergebnis „ganze Windkraftanlage sichtbar“ heißt dies auch im Umkehrschluss, dass vom Fuße einer Windkraftanlage aus eine direkte Sichtbeziehung zwischen der Windkraftanlage und dem Berechnungspunkt besteht. Dieser Umkehrschluss ist nur für das Berechnungsergebnis „ganze Windkraftanlage sichtbar“ korrekt.

Tab. 12: Index „Sichtanteil“ (plan-GIS, Juli 2013)

Sichtanteil WEA	Indexwert
Ganze Windkraftanlage sichtbar Sichtbeziehung zwischen Berechnungspunkt und Windkraftanlage	4
Mehr als ganzer Rotor sichtbar	3
Maximal ganzer Rotor sichtbar	2
Maximal oberes Rotorblatt sichtbar	1

Abb. 18: Aufbau der Beispielanlage (vereinfachte Darstellung) (plan-GIS, Juli 2013)

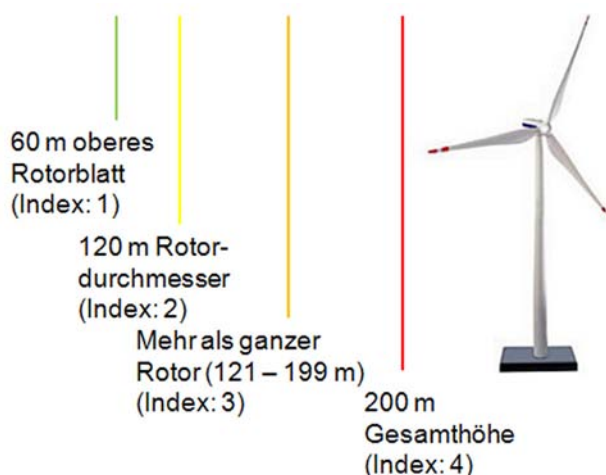
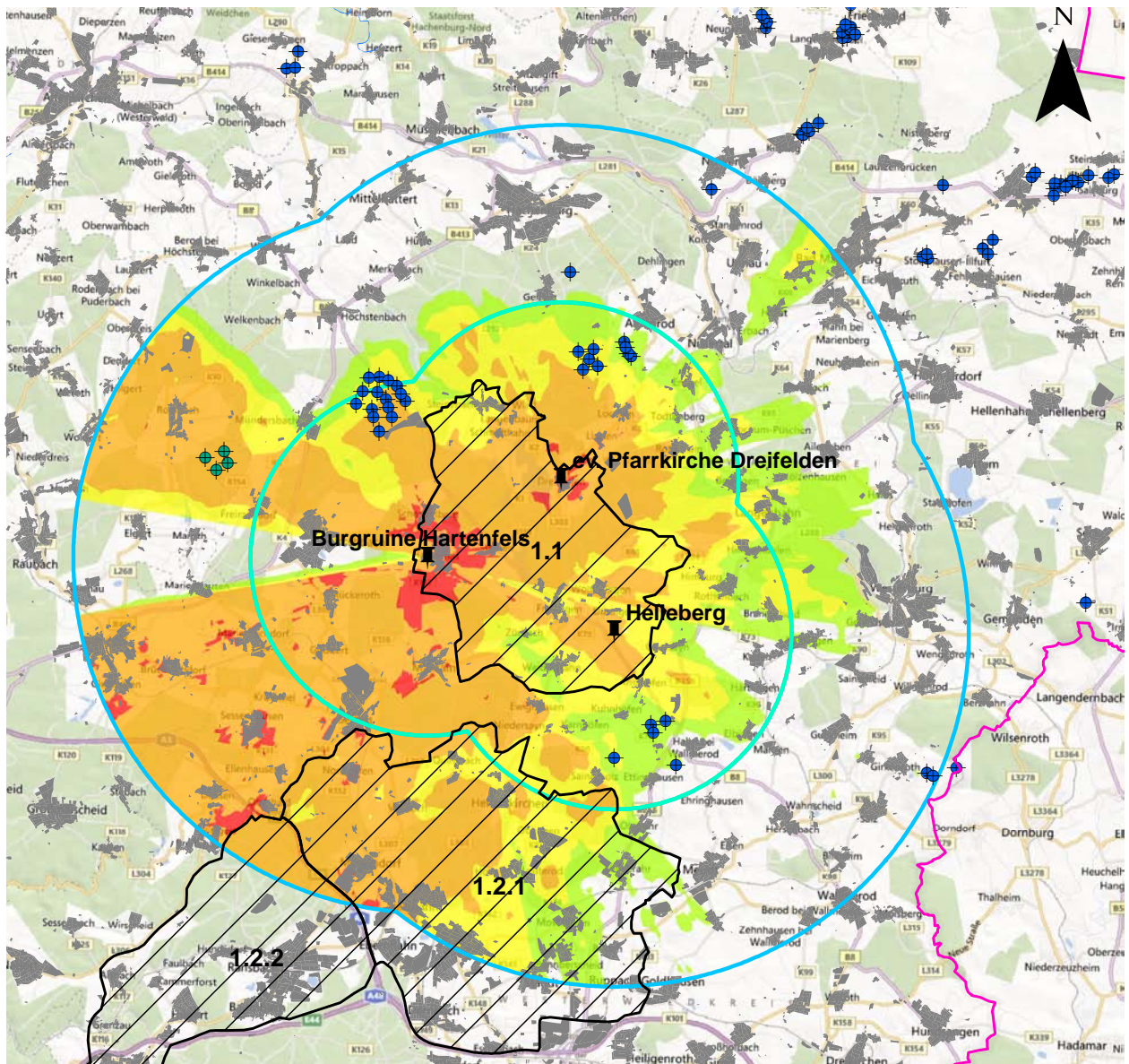













Abb. 19: Ergebnis der Berechnung des Index „Sichtanteil“ am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1) (plan-GIS, Juli 2013)



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Hist. Kulturlandschaft | Beispielanlage mit 200 m Gesamthöhe und 120 m Rotordurchmesser |
|  Berechnungspunkt |  Max. obere Rotorblatt sichtbar
Indexwert: 1 |
|  Windkraftanlage am Netz/genehmigt |  Max. ganzer Rotor sichtbar
Indexwert: 2 |
|  Windkraftanlage geplant/beantragt |  Mehr als ganzer Rotor sichtbar
Indexwert: 3 |
|  Siedlungsfläche |  Ganze Windkraftanlage sichtbar/
Sichtbeziehung Augenhöhe
Windkraftanlage - Berechnungs-
punkt - Indexwert: 4 |
|  5000 m Abstand zum
Berechnungspunkt | |
|  10000 m Abstand zum
Berechnungspunkt | |

Index „Distanz“: Wie weit ist der Berechnungspunkt von einer Windkraftanlage entfernt?

Die Dominanz einer Windkraftanlage im Landschaftsbild nimmt mit der Entfernung ab. In diesem Berechnungsschritt wurde darum das Ergebnis der Sichtbarkeitsberechnung mit Abstandspuffern verschnitten. Die gewählten Abstände wurden dabei an die Wirkzonen der Bewertungsverfahren angelehnt.

Tab. 13: Index „Distanz“ (plan-GIS, Juli 2013)

Abstand Berechnungspunkt zur Windkraftanlage	Indexwert
Bis zu 1.500 m	5
Bis zu 2.500 m	4
Bis zu 5.000 m	3
Bis zu 7.500 m	2
Bis zu 10.00 m	1

Endindex

Im abschließenden Schritt erfolgte eine Aggregation der beiden vorherigen Indices. Auf einer Skala von 2 bis 9 bedeutet der Index 9, dass eine potenzielle Windkraftanlage von einem Berechnungspunkt in bis zu 1.500 m komplett sichtbar ist. Aufgrund der verschiedenen Additionsmöglichkeiten kann der Indexwert 5 bspw. theoretisch bedeuten, dass eine Windkraftanlage mit maximal dem ganzen Rotor in bis zu 5.000 m sichtbar ist, aber auch, dass eine Windkraftanlage mit maximal dem oberen Rotorblatt in bis zu 2.500 m sichtbar ist. Insgesamt kann so jedoch eine deutliche Differenzierung im Vergleich zum Anfangsergebnis erstellt werden, die zudem eine Vergleichbarkeit zwischen den Berechnungen erlaubt.

Tab. 14: Endindex (plan-GIS, Juli 2013)

Endindex: Sichtanteil + Distanz	Indexwert
Windkraftanlage von 7.500 – 10.000 m mit max. oberem Rotorblatt sichtbar	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
Windkraftanlage bis zu 1.500 m komplett sichtbar/Sichtbeziehung WEA - Berechnungspunkt	9

Abb. 20: Ergebnis der Berechnung des Index „Distanz“ am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1) (plan-GIS, Juli 2013)

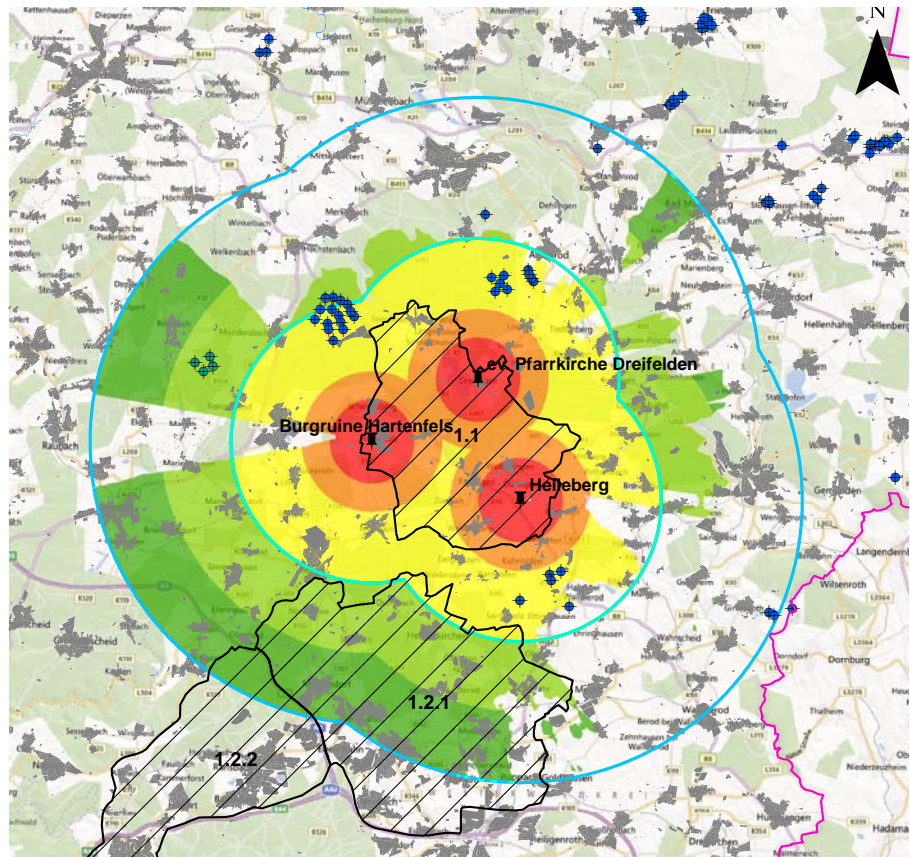
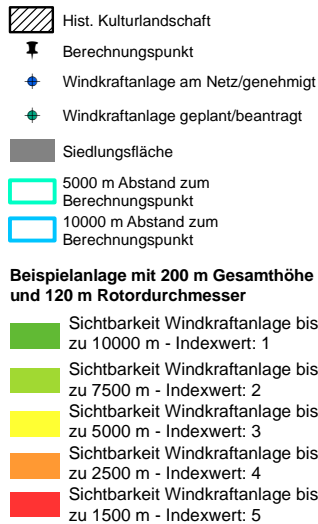
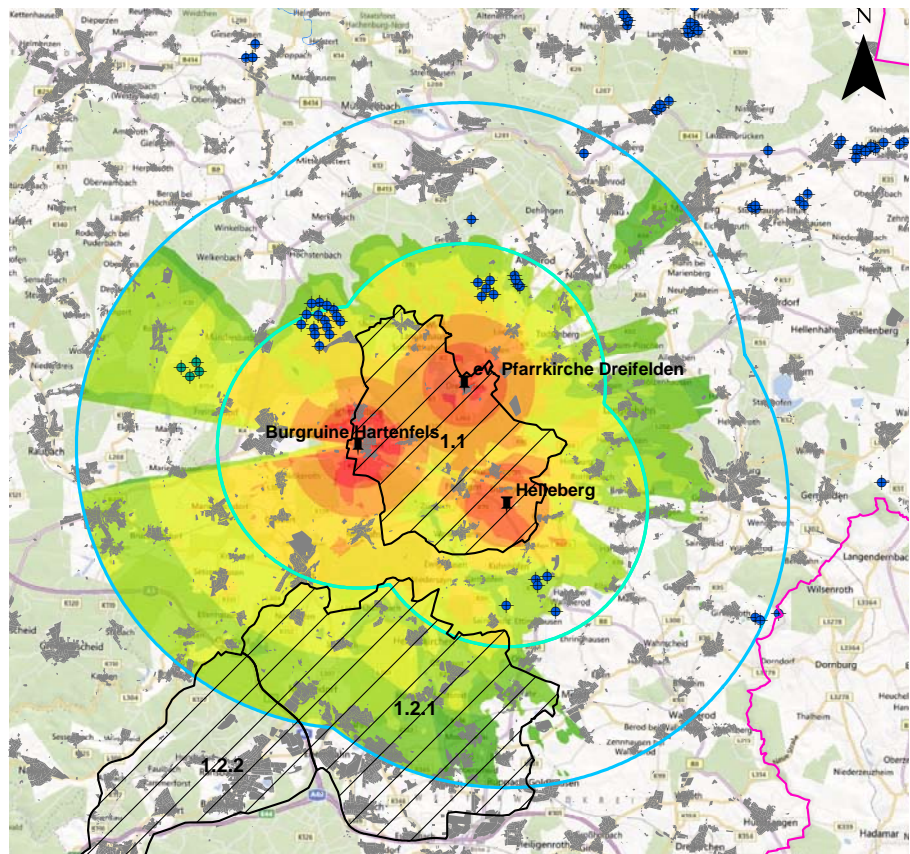
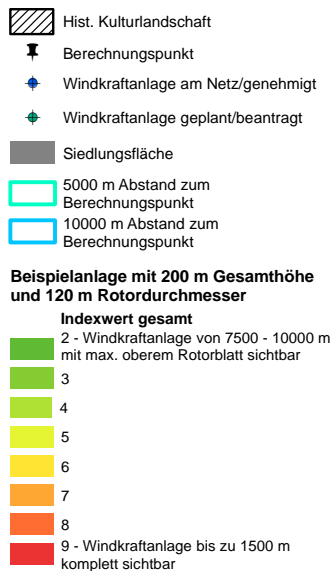


Abb. 21: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1) (plan-GIS, Juli 2013)



5.3 Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen für die historischen Kulturlandschaften

Ausgehend von ausgewählten Berechnungspunkten wurde die mögliche Sichtbarkeit von Windkraftanlagen (WKA) in und um historische Kulturlandschaften berechnet. Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen für alle Einheiten der historischen Kulturlandschaften sind in Anlage 4 zusammengestellt.

Da weder konkrete Standorte für Windkraftanlagen noch der mögliche Anlagentyp im Rahmen dieses Verfahrens feststehen, mussten pauschalisierende Annahmen getroffen werden, die eine erste Vorabschätzung ermöglichen. So wurde eine Musteranlage mit 200 m Gesamthöhe angenommen sowie für Wald und Siedlungen pauschale Werte angesetzt. Die tatsächliche Sichtbarkeit einer Windkraftanlage kann nur bei einer feststehenden Planung über Visualisierungen bzw. Fotomontagen erfolgen und im Ergebnis von den hier berechneten Darstellungen abweichen. Ebenso muss berücksichtigt werden, dass Vorbelastungen wie bereits bestehende Windkraftanlagen, Industriegebiete oder Hochspannungsleitungen nicht miteinberechnet werden konnten. Zudem gehen die Berechnungen von besten Sichtverhältnissen aus, die nicht im ganzen Jahr vorherrschen, bei grauem Himmel verringert sich bspw. die Sichtbarkeit von Windkraftanlagen. Dennoch bietet das hier vorgestellte Verfahren die Möglichkeit, generelle Empfindlichkeiten der historischen Kulturlandschaft aufzuzeigen, um auf diese Gebiete ein besonderes Augenmerk zu legen und vertiefende Überprüfungen durchzuführen. Dabei kann z.B. auf 3D-Visualisierungen zurückgegriffen werden, mit denen verschiedene Standortvariationen dargestellt werden können.

Die Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen verdeutlichen die differenzierten und über die Flächenkulissen der historischen Kulturlandschaften hinausgehenden Sichtbeziehungen zu den Berechnungspunkten. Am Beispiel der Tallandschaft des Unteren Nahetals (HKL 8.1) ist erkennbar, dass sich Bereiche mit hohem Gesamtindex zwar überwiegend innerhalb der Fläche der historischen Kulturlandschaft befinden,

sich aber auch unmittelbar nördlich und südlich in einem Radius von 5 km deutliche Sichtbeeinträchtigungen durch Windkraftanlagen ergeben können. In einem Abstand von über 5 km fallen die Indexwerte überwiegend auf Werte von 5 bis 2. Der Anteil an sichtverschatteten Bereichen mit nicht sichtbaren potenziellen Anlagen bleibt auf den äußersten Osten beschränkt. Der Berechnungspunkt Bosenberg bei Planig liegt außerhalb der Flächenkulisse. Hier ist nur der Indexwert in Blickrichtung auf die historische Kulturlandschaft (insbesondere 8.1.1) relevant. Die Karte zeigt auch, dass südlich der Einheit 8.1.2 bereits mehrere Windkraftanlagen in Bereichen mit Indexwerten 6 und 7 gebaut bzw. genehmigt sind.

Die Karte des Gesamtindex zur historischen Kulturlandschaft Ahrtal (HKL 3.1) zeigt, dass im Bereich der als sehr hoch bzw. herausragend bewerteten Teile des Ahrental und des Ahrmündungstals die Anlage von Windkraftanlagen im unmittelbar anschließenden nördlichen Umfeld in einem Abstand von 1 bis 5 km zu den Berechnungspunkten zu potenziell hohen Sichtbeeinträchtigungen führen kann (Indexwerte von 7-9). Gerade die Tallandschaften mit eher linearer Ausdehnung, exponierten Talschultern und Aussichtspunkten können über potenzielle Windkraftanlagen auf den angrenzenden Hochflächen von Sichtbeeinträchtigungen betroffen sein.

Auch bei der am Rand des Ahrberglands gelegenen Burgruine Nürburg mit ihren weiten Sichtbeziehungen in die Eifel ist eine deutliche Sichtbeeinträchtigung durch Windkraftanlagen außerhalb der historischen Kulturlandschaft nicht auszuschließen. Hier wie auch am Beispiel der historischen Kulturlandschaft 2.3 Pellenz-Maifeld ist offensichtlich, dass exponierte Kulturdenkmale und potenzielle Windkraftanlagen in Bergregionen oder im Flachhügelland sehr weite Sichtbeziehungen aufweisen, die nur über die Entfernung hinweg in ihrer Wirkung reduziert werden.

Im Bereich der historischen Kulturlandschaft 5.1 Moseltal (Beispiel 5.1.3 Cochemer Moseltal, 5.1.4 Unteres Moseltal) lässt sich erkennen, dass von

Abb. 22: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel Unteres Nahetal (HKL 8.1) (plan-GIS, Juli 2013)

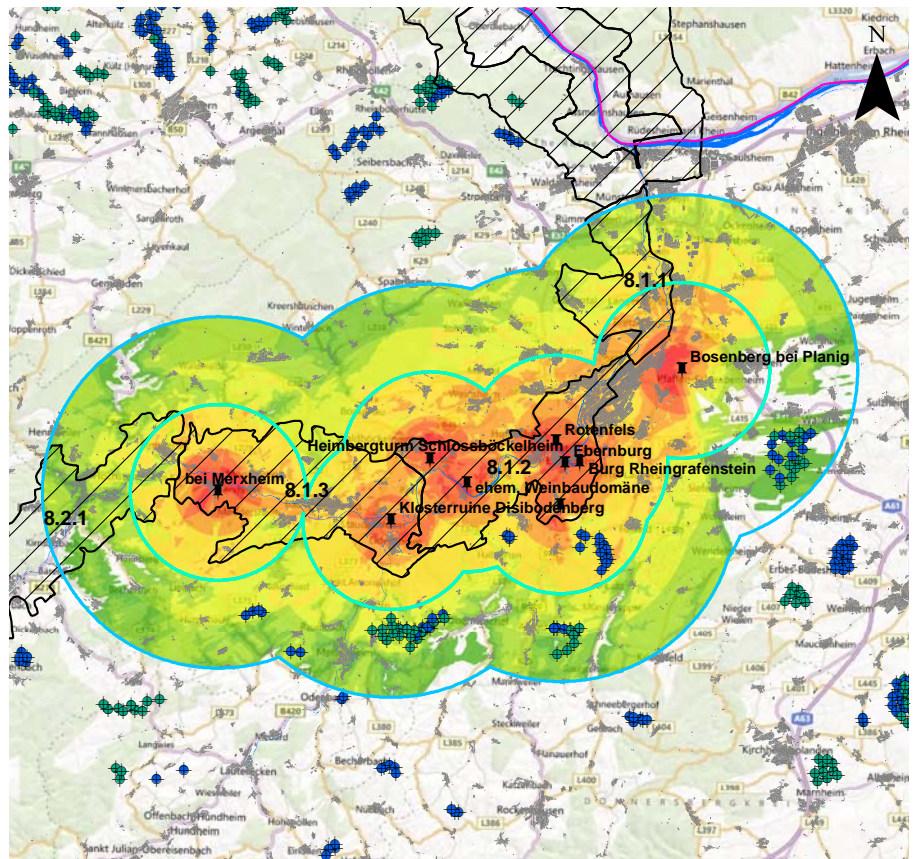
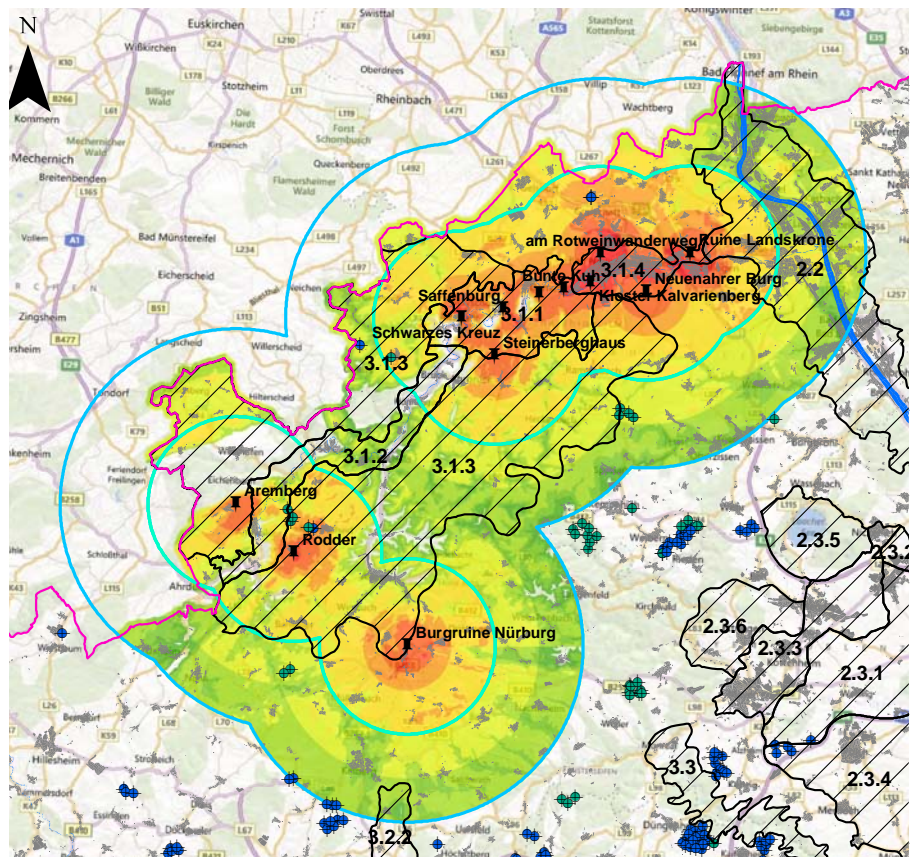


Abb. 23: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Ahrtales (HKL 3.1) (plan-GIS, Juli 2013)

Legende siehe oben



potenziellen Windkraftanlage in den Bereichen, die unmittelbar nördlich an die historische Kulturlandschaft angrenzen, teilweise deutliche Sichtbeeinträchtigungen ausgehen können, so an den Berechnungspunkten Pinnerkreuz, Archäologiepark Martberg und Lasserg Küppchen (randliche Indexwerte 7-9). Im Umfeld des Berechnungspunkts Pinnerkreuz bei Cochem sind im unmittelbaren Randbereich bereits mehrere Windkraftanlagen in Planung.

Im Unteren Moseltal (HKL 5.1.4) wie auch im angrenzenden Elztal (HKL 3.3) und in Pellenz-Maifeld (HKL 2.3) wird deutlich, dass potenzielle Windkraftanlagen auf der Hochfläche zwischen den historischen Kulturlandschaften (v.a. östlich der Burgen Pymont und Elz) mögliche Sichtbeeinträchtigungen für alle drei angrenzenden Einheiten und ihre landschaftswirksamen Kulturlandschaftselemente verursachen können. Hier sind kumulative Effekte zu erwarten, weshalb dieser Bereich als besonders sensitiv zu betrachten ist.

Im Elztal (HKL 3.3) ist auch zu erkennen, dass in Abhängigkeit vom Relief die Sichtbeziehungen und die

Verschattung von potenziellen Standorten sehr stark schwanken können. Hier befinden sich u.a. im Randbereich der Burg Pymont mehrere geplante Windkraftanlagen in einem Bereich mit dem Indexwert 7.

Ein herausragendes landschaftswirksames Kulturdenkmal stellt die Abtei Maria Laach am Laacher See dar. Hier ist eine deutliche potenzielle Beeinträchtigung der Sichtachse von der Seeseite auf die Abtei Maria Laach durch dahinterliegende Windkraftanlagen (z.B. entlang der A 61) über die Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaft 2.3 nicht auszuschließen.

Die ausgewählten Beispiele sind symptomatisch für die Gesamtsituation und verdeutlichen, dass eine über die Flächen der historischen Kulturlandschaft hinausgehende Sichtbeeinträchtigung, die sowohl den Gesamteindruck im Sinne der historischen Prägung als auch die Sichtbeziehung auf einzelne bedeutende und landschaftswirksame Kulturdenkmale beeinträchtigen kann, nicht auszuschließen ist. Die alleinige Festlegung von Ausschlussflächen innerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften kann somit eine potenzielle Beeinträchtigung des kulturellen Erbes nicht verhindern.

Abb. 24: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel von Pellenz-Maifeld (HKL 2.3) (plan-GIS, Juli 2013)

Legende siehe rechts

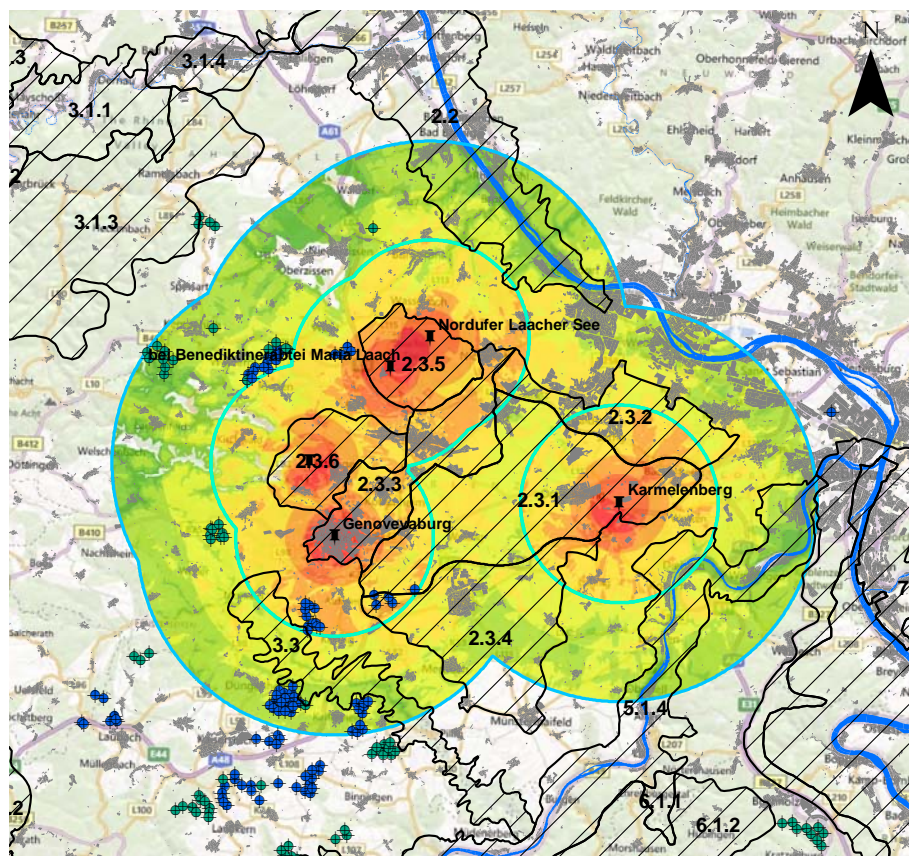


Abb. 25: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Nördlichen Moseltals (HKL 5.1) (plan-GIS, Juli 2013)

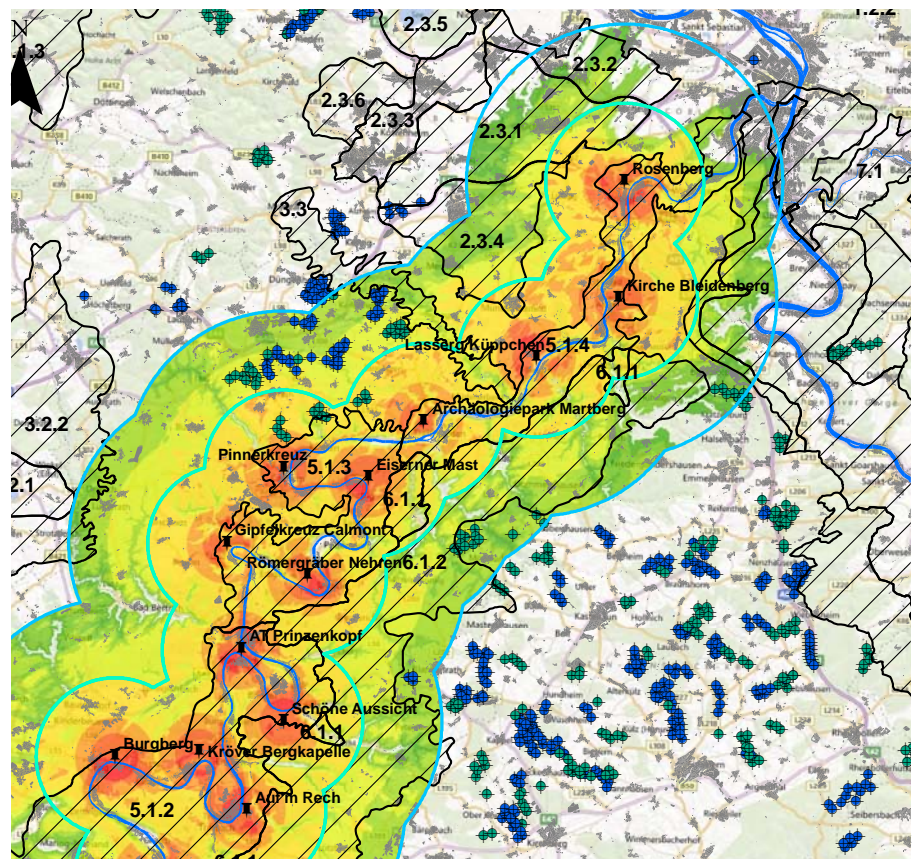
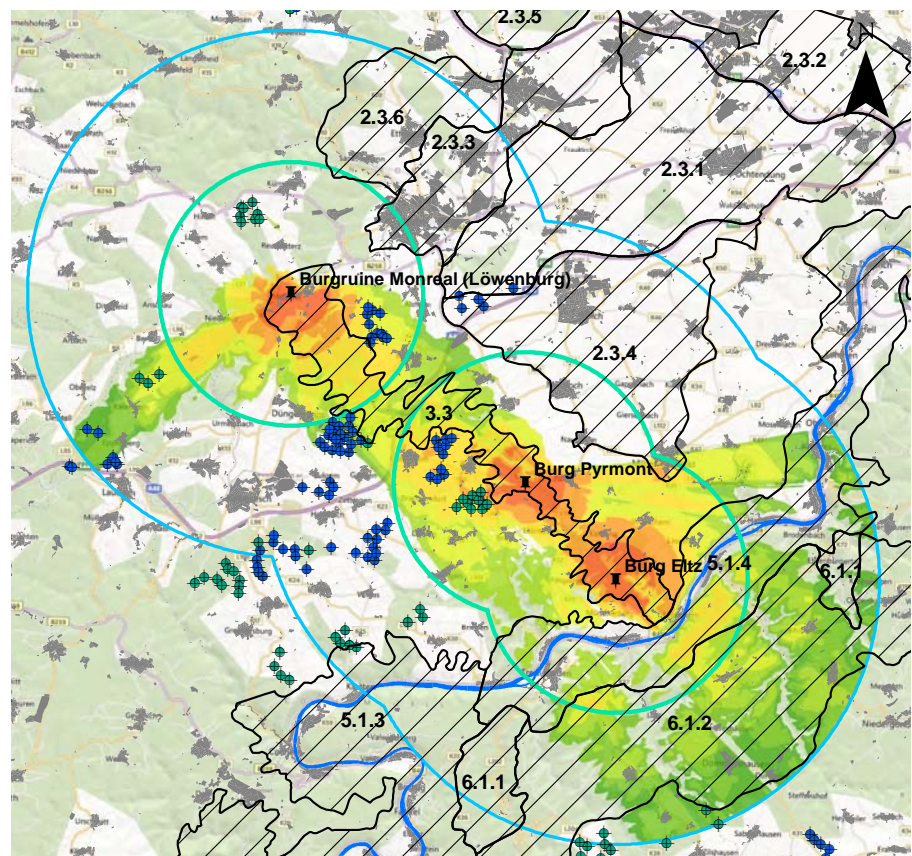


Abb. 26: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Elztals (HKL 3.3) (plan-GIS, Juli 2013)

Legende siehe oben



Tab. 15: Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse

Nr.	Name	Innere Gliederung	Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse	Bestehende, genehmigte oder geplante Anlagen im Umfeld
1.1	Hoher Westerwald	keine	Von den – eher randlich gelegenen – Berechnungspunkten aus sind WKA außerhalb der HKL in einem Radius von 2,5 bis 5 km deutlich mit mehr als dem ganzen Rotor sichtbar.	Bestehende Anlagen außerhalb der HKL im Abstand von 3 bis 5 km von den Berechnungspunkten
1.2	Kannebäckerland	1.2.1 Kannebäckerland Ost	Keine Berechnungspunkte	Mehrere bestehende WKA 0,9-2,5 km nordöstlich und 8 km südöstlich
		1.2.2 Kannebäckerland West	Keine Berechnungspunkte	Eine bestehende WKA 7 km südwestlich der HKL
2.2	Unteres Mittelrheintal	keine	Insbesondere nach Westen hohe Einsehbarkeit potenzieller WKA im Abstand von 2,5 bis 10 km, Abdeckung des engen Bereiches bis 2,5 km durch die Fläche der HKL	Geplante Einzelanlagen im Abstand von 7,5 bis 10 km
2.3	Pellenz-Maifeld	2.3.1 Pellenzvulkane und Pellenzhöhe	Hohe Einsehbarkeit von WKA in dem Flachhügelland sowie den Randbereichen	keine
		2.3.2 Andernacher Terrassenhügel	Hohe Einsehbarkeit von WKA in dem Flachhügelland	keine
		2.3.3 Pellenzsenke, Mayen	Hohe Einsehbarkeit von WKA in dem Flachhügelland innerhalb der HKL sowie zwischen Mayen und Elztal	Mehrere genehmigte WKA in und am westlichen und nordwestlichen Rand der HKL
		2.3.4 Maifeld	Hohe Einsehbarkeit von WKA in dem Flachhügelland, auch im Zwischenbereich zum Mosel- und Elztal	Mehrere genehmigte WKA im nordwestlichen Gebiet
		2.3.5 Laacher See	Kritischer Bereich insbesondere südwestlich der Abtei Maria Laach mit Sichtbeziehung vom See auf Maria Laach und Öffnung der Caldera im Hintergrund	Mehrere genehmigte WKA westlich der Caldera des Laacher Sees
		2.3.6 Ettringer Vulkankuppen	Mittlere Einsehbarkeit von WKA außerhalb der HKL im Westen, sonst gute Einsehbarkeit potenzieller Anlagen innerhalb der HKL	Mehrere genehmigte WKA südlich der HKL am Rand des Elztales sowie im Nordwesten in der Eifel
3.1	Ahrtal	3.1.1 Ahrental	Hohe Beeinträchtigung durch potenzielle WKA in geringer Entfernung (1,5-2,5 km) nördlich der HKL möglich	Aktuelle Planung in 5 km Entfernung vom Berechnungspunkt Schwarzes Kreuz
		3.1.2 Dümpelfelder Ahrtal	Keine Berechnungspunkte	Mehrere geplante WKA an der Talkante bei Ahrweiler
		3.1.3 Ahrbergland	Weite Einsehbarkeit um die exponierten Berechnungspunkte innerhalb der HKL, außerhalb v.a. der Nahbereich um die Burgruine Nürburg kritisch	Mehrere geplante Anlagen sowie bestehende Einzelanlagen
		3.1.4 Ahrmündungstal	Hohe mögliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA unmittelbar nördlich der Ahrtalweitung und der Ruine Landskrone im Bereich von 1,5-2,5 km Entfernung zu den Berechnungspunkten	keine
3.2	Vulkaneifel	3.2.1 Dauner Maargebiet und Vulkanberge	Mögliche Sichtbeeinträchtigung durch außerhalb gelegene WKA am Meerfelder Maar und am Gipfelblick Mosenberg	Mehrere genehmigte oder gebaute Anlagen nördlich der HKL, eine genehmigte Anlage innerhalb der HKL nördlich Manderscheid
		3.2.2 Ueßbachbergland und nördliche Öfflinger Hochfläche	Mögliche Sichtbeeinträchtigung am Ulmener Maar, innerhalb der HKL weite Einsehbarkeiten auch für das Umfeld der Maare (z.B. Pulvermaar)	Mehrere genehmigte WKA östlich von Ulmen im Abstand von 7,5 km zur Burg Ulmen
		3.2.3 Liesertal	Mögliche Sichtbeeinträchtigung südlich der HKL durch potenzielle WKA in einem Abstand von 3 bis 5 km	keine
3.3	Elztal	keine	Mögliche deutliche Sichtbeeinträchtigungen durch potenzielle WKA im Randbereich außerhalb des Elztales sowie nach Westen in die Fortsetzung des oberen Elztales, Sichtbeziehung auch nach Osten insbesondere östlich der Burg Elz	Mehrere bestehende und genehmigte Anlagen auf der Hochfläche beidseits des Elztales sowie geplante WKA im Nahbereich der Burg Pymont (ganzer Rotor sichtbar)
4.1	Gutland/Ferschweiler Plateau	4.1.1 Our- und Sauerthal	Von den Berechnungspunkten nur geringe Sichtachsenbeziehungen nach Osten außerhalb der HKL, innerhalb der HKL besondere Einsehbarkeit des Ferschweiler Plateaus	keine
		4.1.2 Ferschweiler Plateau, Prümthal	Keine Berechnungspunkte	keine
5.1	Moseltal	5.1.1.1 Trierer Moseltal	Beeinträchtigung durch potenzielle WKA in den Randbereichen der Hangkanten des Moseltals möglich	Geplante WKA im Westen der HKL in einer Entfernung von ca. 5 km
		5.1.1.2 Ruwertal	Keine Berechnungspunkte	Mehrere bestehende WKA östlich Waldrach außerhalb der HKL

Nr.	Name	Innere Gliederung	Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse	Bestehende, genehmigte oder geplante Anlagen im Umfeld
		5.1.1.3 Ehranger Moseltal	Keine Berechnungspunkte, hohe Vorbelastung	keine
		5.1.2 Moselschlingen der Mittelmosel	Erhebliche Sichtbeeinträchtigungen in den unmittelbaren Randbereichen der HKL möglich (Abstand 1,5-5 km), z.B. am Berechnungspunkt Weisslay, Burgberg, Kröver Bergkapelle)	Mehrere Anlagen am Hunsrückrand im Abstand von 3-7,5 km von den Berechnungspunkten genehmigt
		5.1.3 Cochemer Moseltal	Erhebliche Sichtbeeinträchtigungen in den unmittelbaren Randbereichen der HKL möglich (Abstand 1,5-7,5 km), z.B. am Berechnungspunkt Pinnerkreuz, Gipfelkreuz Calmont)	Mehrere geplante WKA im unmittelbaren Randbereich der HKL am Pinnerkreuz nördlich Cochem
		5.1.4 Unteres Moseltal	Erhebliche Sichtbeeinträchtigungen in den unmittelbaren Randbereichen der HKL möglich (Abstand 1,5-7,5 km), z.B. am Berechnungspunkt Lasser Küppchen, Archäologiepark Martberg, Kirche Bleidenberg, Rosenberg	keine
5.2	Unteres Saartal	5.2.1 Unteres Saartal	Deutliche Beeinträchtigungen der Sichtbeziehung im westlichen Randbereich durch potenzielle WKA im unmittelbaren Randbereich der HKL möglich, nach Osten außerhalb der HKL 5.2.2 bereits Entfernung von 4 bis 5 km	Mehrere bestehende WKA östlich der HKL bei Pellingen
		5.2.2 Wiltinger Hunsrückrand	Keine Berechnungspunkte, Beeinträchtigung der Erlebarkeit durch unmittelbar angrenzende WKA möglich, Abschirmung durch Waldbedeckung	Mehrere bestehende WKA unmittelbar östlich der HKL bei Pellingen
6.1	Moselhunsrück	6.1.1 Kerbtälchen des Moselhunsrück	Keine Berechnungspunkte	Mehrere geplante WKA im nördlichen und östlichen Randbereich des Moselhunsrück
		6.1.2 Hochfläche Moselhunsrück	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch unmittelbar östlich angrenzende WKA möglich, keine Objekte besonders hoher Empfindlichkeit betroffen	Zahlreiche bestehende und geplante WKA östlich der HKL mit Schwerpunkt in den nördlichen Bereichen des Hunsrücks
7.1	Lahntal	keine	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA in den Randbereichen bis 5 km beidseits des Lahntals möglich	Mehrere bestehende oder genehmigte WKA im Abstand von 7,5-10 km zu den Berechnungspunkten außerhalb des Lahntals
8.1	Unteres Nahetal	8.1.1 Naheebene	Weitgehende Einsehbarkeit der Naheebene von erhöhten Punkten, so auch vom Berechnungspunkt Bosenberg, potenzielle Beeinträchtigung durch WKA innerhalb der HKL möglich	keine
		8.1.2 Nahe-Felsental	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im Randbereich der HKL von 2 bis 5 km möglich	Bestehende bzw. genehmigte WKA südlich der HKL im Abstand von 3-5 km
		8.1.3 Sobernheimer Talweitung	Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA in den Randbereichen der HKL möglich	keine
8.2	Oberes Nahetal	8.2.1 Kirner Nahetal	Sichtbeeinträchtigungen durch außerhalb der HKL liegende potenzielle WKA im Abstand von 4-5 km zu den Berechnungspunkten möglich, sonst nicht in Blickrichtung des Nahetals	Einzelne Anlagen südöstlich Oberstein in 7,5 km Entfernung zur Burg Oberstein
		8.2.2 Oberes Naheengtal	Sichtbeeinträchtigungen einzelner bedeutender Kulturdenkmale nur punktuell möglich, Beeinträchtigung der Tallandschaft durch zahlreiche potenzielle Anlagen im unmittelbaren Randbereich möglich	Zahlreiche geplante WKA unmittelbar nördlich der HKL, teilweise auch innerhalb
9.1	Oberrhenniederung	9.1.1 Oppenheimer Rheinniederung	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im unmittelbaren Randbereich bis 5 km Entfernung möglich, freie Einsehbarkeit	keine
		9.1.2 Wormser Rheinniederung	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im unmittelbaren Randbereich bis 5 km Entfernung möglich, freie Einsehbarkeit	keine
		9.1.3 Speyerer Rheinniederung	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im unmittelbaren Randbereich bis 5 km Entfernung möglich, freie Einsehbarkeit	keine
		9.1.4 Maxauer Rheinniederung	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im unmittelbaren Randbereich bis 5 km Entfernung möglich, freie Einsehbarkeit	keine
9.2	Haardtrand	9.2.1 Haardtrand Pfälzerwald	Deutliche Sichtbeeinträchtigung des Haardtrandes durch potenzielle WKA westlich der HKL möglich, Verhinderung durch Pufferzone; deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA im Bereich der HKL 9.2.2 möglich	keine
		9.2.2 Hügelland der Haardt	Deutliche Sichtbeeinträchtigung durch potenzielle WKA unmittelbar östlich der HKL im Bereich bis 2,5 km Abstand möglich	Einzelne bestehende oder genehmigte Anlagen östlich der HKL im Abstand von 2-5km
		9.2.3 Nördliche Weinstraße	Sichtbeeinträchtigung durch WKA im näheren Randbereich der HKL möglich	Mehrere bestehende oder genehmigte Anlagen unmittelbar westlich

6. Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung zum Schutz der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften

6.1 Ausschlussflächen innerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften

Mit der Konkretisierung und Differenzierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist der Auftrag an die Planungsgemeinschaften verbunden, die Gebiete festzulegen, in denen die Nutzung der Windenergie auszuschließen ist (vgl. Land Rheinland-Pfalz 2013: 68, Nr. 1 b bb, Z 163 d). Dieser Auftrag zur räumlichen Konkretisierung der Ausschlussflächen der Windenergienutzung umfasst auch einen Korridor von einer maximalen Tiefe von sechs Kilometern in den sich westlich an den Haardtrand anschließenden Höhenzügen des Pfälzerwaldes (Karte 20 c). Das vorliegende Fachgutachten gibt den Planungsgemeinschaften hierzu entsprechende Hilfestellung.

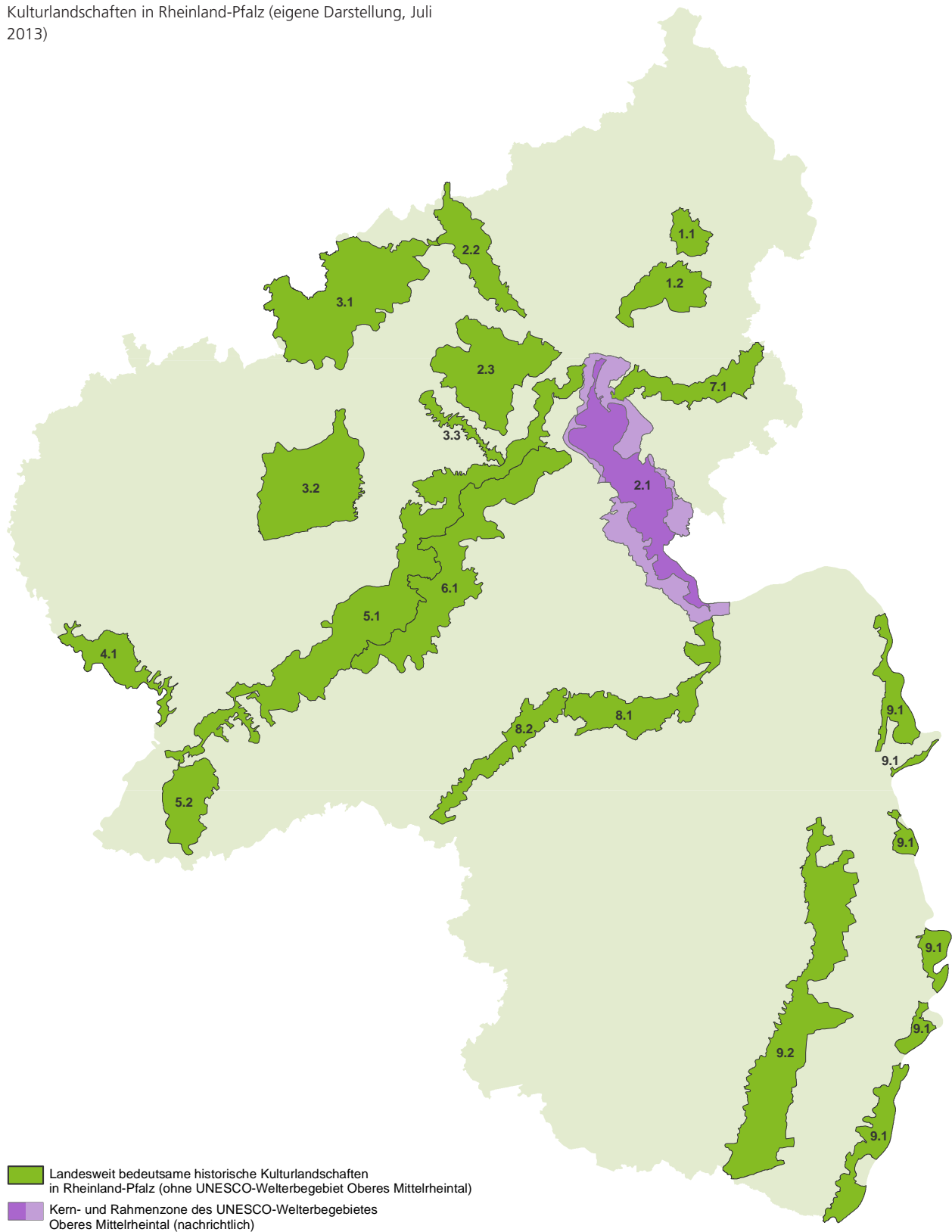
In aller Deutlichkeit wird allerdings von Seiten der Landesplanung ausgeschlossen, dass historische Kulturlandschaften mit regionaler Bedeutung eine Ausschlusswirkung erzeugen können (vgl. Land Rheinland-Pfalz 2013: 68, Nr. 1 b bb, Z 163 e). Sollten bedeutsame Kulturdenkmale und Kulturlandschaftselemente außerhalb der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften liegen, muss eine Einzelfallprüfung erfolgen, die im Rahmen der üblichen Plan- und Genehmigungsverfahren auch zum Ausschluss von Windkraftanlagen an einem bestimmten Standort führen kann.

Für die Empfehlungen zum Ausschluss der Windenergienutzung wird die Bewertung der Erbequalität der historischen Kulturlandschaften als zentraler wertgebender Faktor herangezogen. Dies ergibt sich unmittelbar aus den Vorgaben des ROG (§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG) und den Zielen des LEP IV (Z 92) zum Erhalt und der behutsamen Entwicklung der historischen Kulturlandschaften und ihrer wesentlichen Elemente. Von direkten Beeinträchtigungen der Erbequalität kann dann gesprochen werden, wenn die historische Eigenart der Kulturlandschaft, deren landschaftliche Kohärenz und tradierten Nutzungsmuster sowie maßgebliche landschaftswirksame Elemente dieser Kulturlandschaft durch die Errichtung von Windkraftanlagen in ihrer Wahrnehmbarkeit erheblich beeinflusst werden (vgl. Reinhardt/Scheurlen 2004: 77).

Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn

- eine hohe Dichte und besondere Ausprägung der historischen Kulturlandschaftselemente vorliegen,
- die Kulturlandschaft eine hohe Eigenart und landschaftliche Kohärenz in ihren tradierten Nutzungsmustern aufweist und
- der moderne Landschaftswandel die Wahrnehmbarkeit als „historische Kulturlandschaft“ nicht maßgeblich beeinflusst.

Abb. 27: Übersicht zu den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz (eigene Darstellung, Juli 2013)



Zu den historischen Kulturlandschaften der Wertstufen 1 und 2 zählen Gebiete mit herausragender Ausprägung und/oder sehr hoher Dichte an historischen Kulturlandschaftselementen, besondere Eigenart und starker kulturhistorischer Wahrnehmbarkeit. Bei den historischen Kulturlandschaften der Stufe 3 handelt es sich um kohärent in ihrer historischen Prägung wahrnehmbare HKL mit zahlreichen historischen Kulturlandschaftselementen und tradierten Flächennutzungen (ohne herausragende landschaftswirksame Einzelemente) oder um Kulturlandschaften mit besonderer Dichte und Qualität der historischen Kulturlandschaftselemente, aber auch deutlichen Zeichen des Landschaftswandels.

Die Erbequalität der Kulturlandschaften ist in den Stufen 1 bis 2, bedingt auch der Stufe 3 daher so hoch einzuschätzen, dass die Errichtung von Windkraftanlagen innerhalb der Fläche

- zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Wahrnehmbarkeit der Qualität, historischen Prägung und Kohärenz der Kulturlandschaft führen würde.
- zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Wahrnehmbarkeit landschaftsprägender Kulturdenkmale und/oder landschaftsbestimmender Nutzungsrelikte führen würde.
- den historischen Charakter einer Kulturlandschaft im Zusammenwirken mit weiteren Zeichen des Landschaftswandels im Einzelfall ganz in Frage stellen kann.

Die historischen Kulturlandschaften der Bewertungsstufen 1 bis 3 umfassen ca. 2.700 km² und nehmen 78,3% der konkretisierten Flächenkulisse des LEP IV ein (s. Abb. 28). Eine Festsetzung von Ausschlussflächen für die Stufen 1 und 2 würde den Flächenanteil auf ca. 1.800 km² und entsprechend 51,5% reduzieren (s. Abb. 29) (s.a. Tab. 16).

Aus Sicht des Fachgutachtens wird empfohlen, die Teile der historischen Kulturlandschaften vorsorglich als Ausschlussflächen festzusetzen, die bei der Bewertung der Erbequalität in die Bewertungsstufen 1, 2 und 3 eingeordnet wurden.



Abb. 28: Übersicht zu den Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 bis 3 – Variante 1 (eigene Darstellung, Juli 2013)

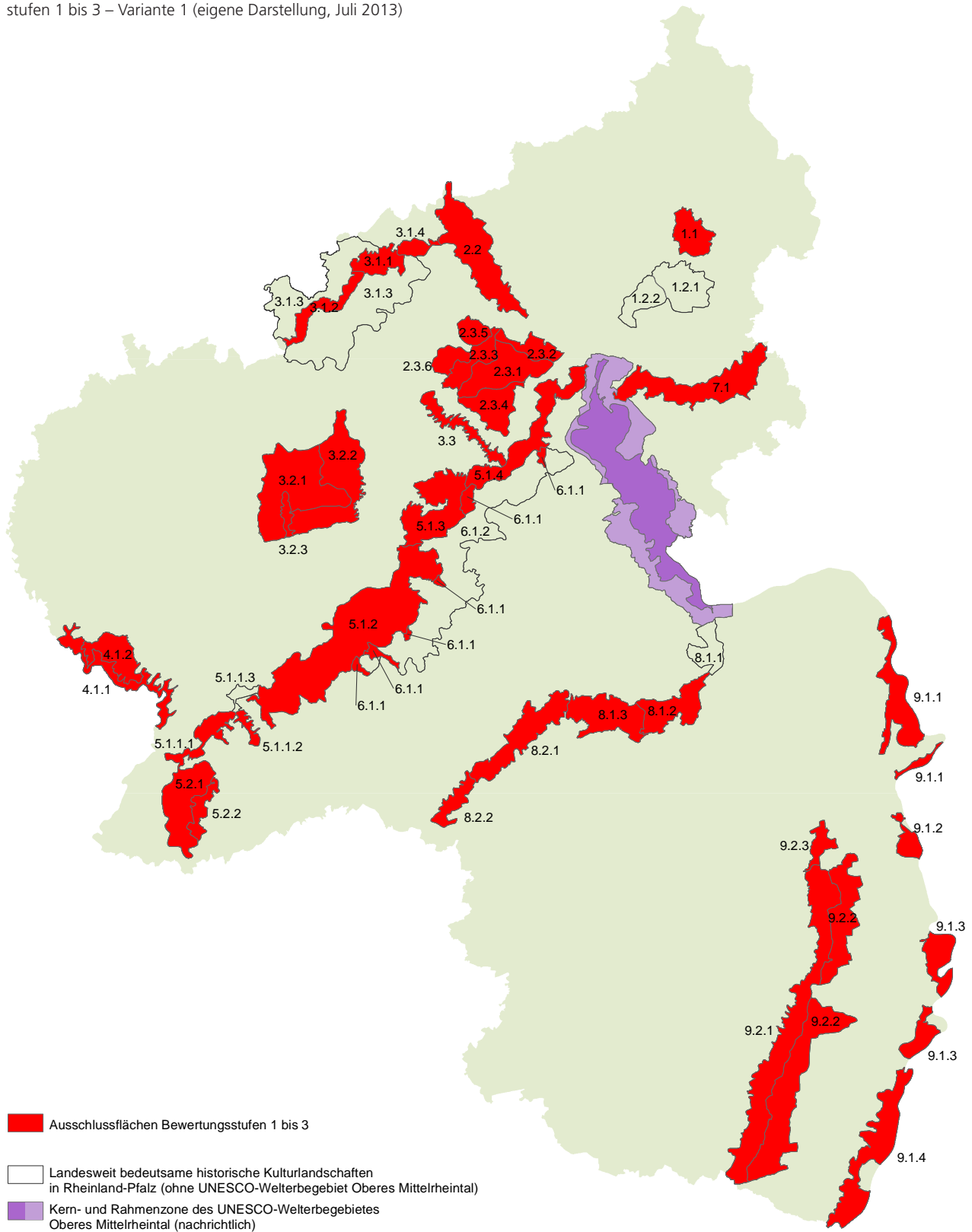
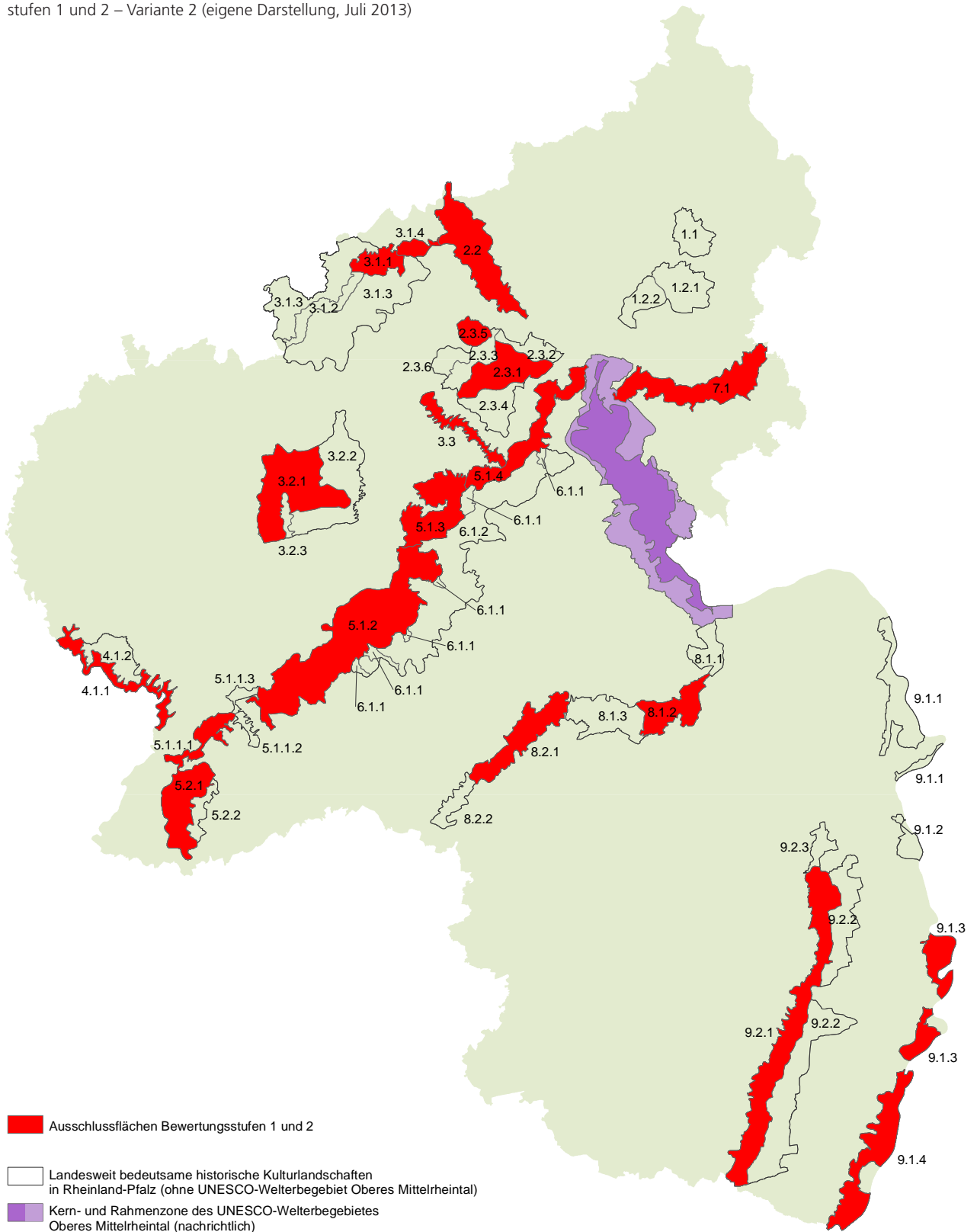


Abb. 29: Übersicht zu den Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 und 2 – Variante 2 (eigene Darstellung, Juli 2013)



6.2 Empfehlungen zur Differenzierung der Pufferzone westlich des Haardtrandes

Für eine mögliche Sichtbeeinträchtigung der historischen Kulturlandschaft 9.2 Haardtrand, die mit einer westlich anschließenden Pufferzone von maximal 6 km verhindert werden soll (vgl. Land Rheinland-Pfalz 2013: 68, Nr. 1 b bb, Z 163 d), ist die Blickbeziehung von der Rheinebene auf die historischen Kulturlandschaftselemente am Anstieg des Haardtrandes entscheidend. Hierbei spielt die Sichtverschattung durch die erste und zweite Bergkette des Pfälzerwaldes eine entscheidende Rolle, zumal die Erhebungen des östlichen Pfälzerwaldes zu den höchsten des Naturraumes zählen. Um eine Sichtbeeinträchtigung theoretisch auszuschließen, müsste eine durchgehende Linie von Berechnungspunkten in der Rheinebene angelegt werden, was methodisch und ressourcentechnisch im Rahmen des Gutachtens nicht zu leisten ist.

Daher wurde die vorgegebene maximale Breite der Pufferzone des Haardtrandes (6 km) anhand der Topografie des Ostrand des Pfälzerwaldes in zwei Zonen differenziert:

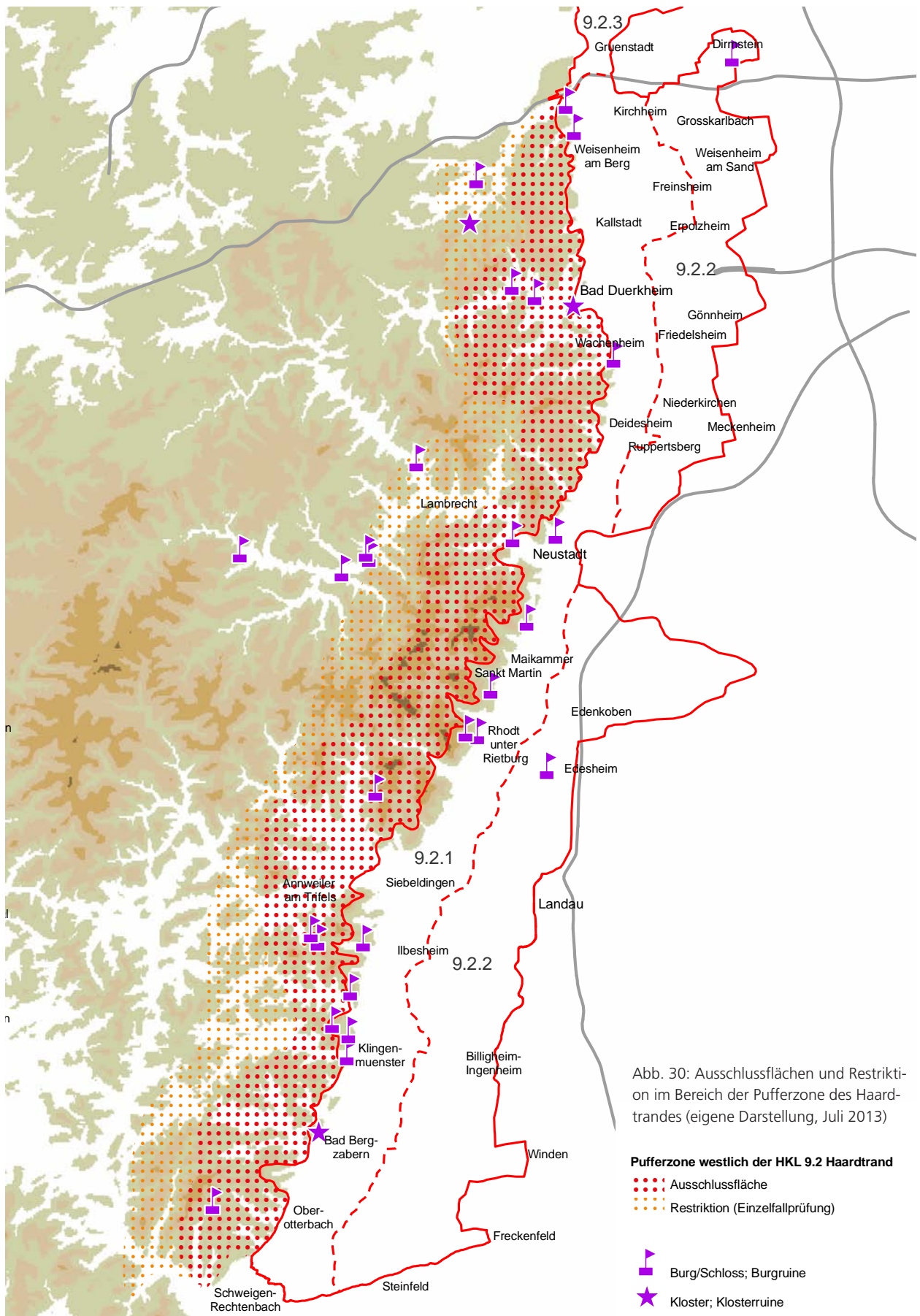
- eine **Ausschlussfläche** mit einer wahrscheinlichen direkten Sichtbarkeit einer Windkraftanlage von einem Punkt der Rheinebene
- eine nach Westen anschließende Zone für Einzelfallprüfungen (**Restriktion**) mit einer nicht auszuschließenden Sichtbeeinträchtigung durch Windkraftanlagen bis maximal 6 km vom Westrand der historischen Kulturlandschaft 9.2.

Die Ausschlussfläche erstreckt sich im dem Haardtrand zugewandten Bereich und orientiert sich an der Abschirmungswirkung der östlichen Bergketten des

Pfälzerwaldes. In Bereichen mit Taleinschnitten mit verstärkter Einsehbarkeit potenzieller Windkraftanlagen wird die Ausschlussfläche erweitert, in Bereichen mit deutlicher Abschirmung durch die östliche Bergkette reduziert.

Innerhalb des 6 km-Puffers liegen bedeutende historische Kulturdenkmale wie z.B. die Burg Trifels oder die Hardenburg, die nicht Bestandteil der historischen Kulturlandschaft 9.2 sind. Ein Schutz dieser historischen Kulturdenkmale vor Sichtbeeinträchtigungen durch Windkraftanlagen ist nicht Intention der Pufferzone. Hier lässt sich auf der Basis des LEP IV und des Z 163 d keine erweiterte Ausschlussfläche für nicht in der Flächenkulisse der landesweit bedeutenden Kulturlandschaften enthaltene Kulturdenkmale oder weitere historische Kulturlandschaften festlegen.

Für die Pufferzone des Haardtrandes wird neben der Ausschlussfläche mit einer wahrscheinlichen Sichtbarkeitsbeeinträchtigung durch potenzielle Windkraftanlagen die Festlegung von Restriktionen vorgeschlagen. In dem nach Westen an die Ausschlussfläche angrenzenden Bereich lässt sich eine Sichtbeeinträchtigung nicht ausschließen. Aus diesem Grund ist die potenzielle Sichtbeeinträchtigung einer projektierten Windkraftanlage von der Rheinebene und der historischen Kulturlandschaft 9.2 aus im Rahmen eines anlagenbezogenen Genehmigungsverfahrens gezielt und vertieft zu prüfen (Einzelfallprüfung). Ein kritischer Anlagenstandort ist ggf. auszuschließen oder die Höhe der Anlage entsprechend zu reduzieren.



6.3 Restriktionen innerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften

Die Fortschreibung des LEP IV und das Ziel 163 d sehen die Ausweisung von Bereichen mit Restriktionen nicht vor. Aus gutachterlicher Sicht wird die Festlegung von Restriktionen vorgeschlagen, um einer erhöhten Empfindlichkeit der historischen Kulturlandschaften aus raumordnerischer Perspektive Rechnung zu tragen. Dies kann in Form eines raumordnerischen Grundsatzes mit der Verknüpfung entsprechender Prüfaufträge erfolgen.

Die historischen Kulturlandschaften derjenigen Bewertungsstufen, die nicht als Ausschlussflächen festgelegt werden, also der Stufen 4 und 5 bzw. 3 bis 5, weisen entweder eine geringere Dichte und weniger spezifische Ausprägung an landschaftswirksamen historischen Kulturlandschaftselementen und/oder deutliche Merkmale des modernen Landschaftswandels auf. Hier kann nicht pauschal von einer wesentlichen Beeinträchtigung der Erbequalität durch die Errichtung von Windkraftanlagen ausgegangen werden, wiewohl sie im Einzelfall im Zusammenhang mit besonderen Kulturdenkmälern oder der historischen Prägung der Landschaftseinheit möglich ist. In diesen historischen Kulturlandschaften sollen mögliche Sichtbeeinträchtigungen durch eine geplante Windkraftanlage im Rahmen eines anlagenbezogenen Genehmigungsverfahrens gezielt und vertieft geprüft werden (Einzelfallprüfung). Kritische

Anlagenstandorte innerhalb der historischen Kulturlandschaften sind ggf. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens auszuschließen.

Über die Festlegung besonders landschaftswirksamer, innerhalb der Flächenkulisse gelegener historischer Kulturlandschaftselemente/-ensembles können die Prüfaufträge für die Kommunen und nachfolgende Genehmigungsverfahren im Rahmen der regionalen Raumordnungspläne mit einem raumordnerischen Ziel bzw. Grundsatz verknüpft und bewältigt werden (Beispiel Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge). Die Detailkarten mit den dargestellten landschaftswirksamen historischen Kulturlandschaftselementen und historisch geprägten Stadt- und Ortskernen bilden eine wichtige Grundlage zur Auswahl der prüfungsrelevanten Elemente der Kulturlandschaft. Hier sind vorrangig die von der GDKE (Landesdenkmalpflege und Landesarchäologie) priorisierten Kulturlandschaftselemente und Ortskerne sowie im Bereich der Planungsgemeinschaft Mittelrhein Westerwald die im RROP Mittelrhein-Westerwald (Kapitel Denkmalpflege) aufgelisteten „dominierenden landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung“ (Tab. 2) und die in Tab. 3 genannten „Städte/Gemeinden/Ortsteile mit regional bedeutsamen siedlungsgeschichtlich oder kulturhistorisch wertvollen Ortskernen“ innerhalb der historischen Kulturlandschaften auszuwählen.

Abb. 31: Überblick zu den landschaftswirksamen historischen Kulturlandschaftselementen und historisch geprägten Stadt- und Ortskernen gemäß GDKE (Juni 2013) (eigene Darstellung, Juli 2013)

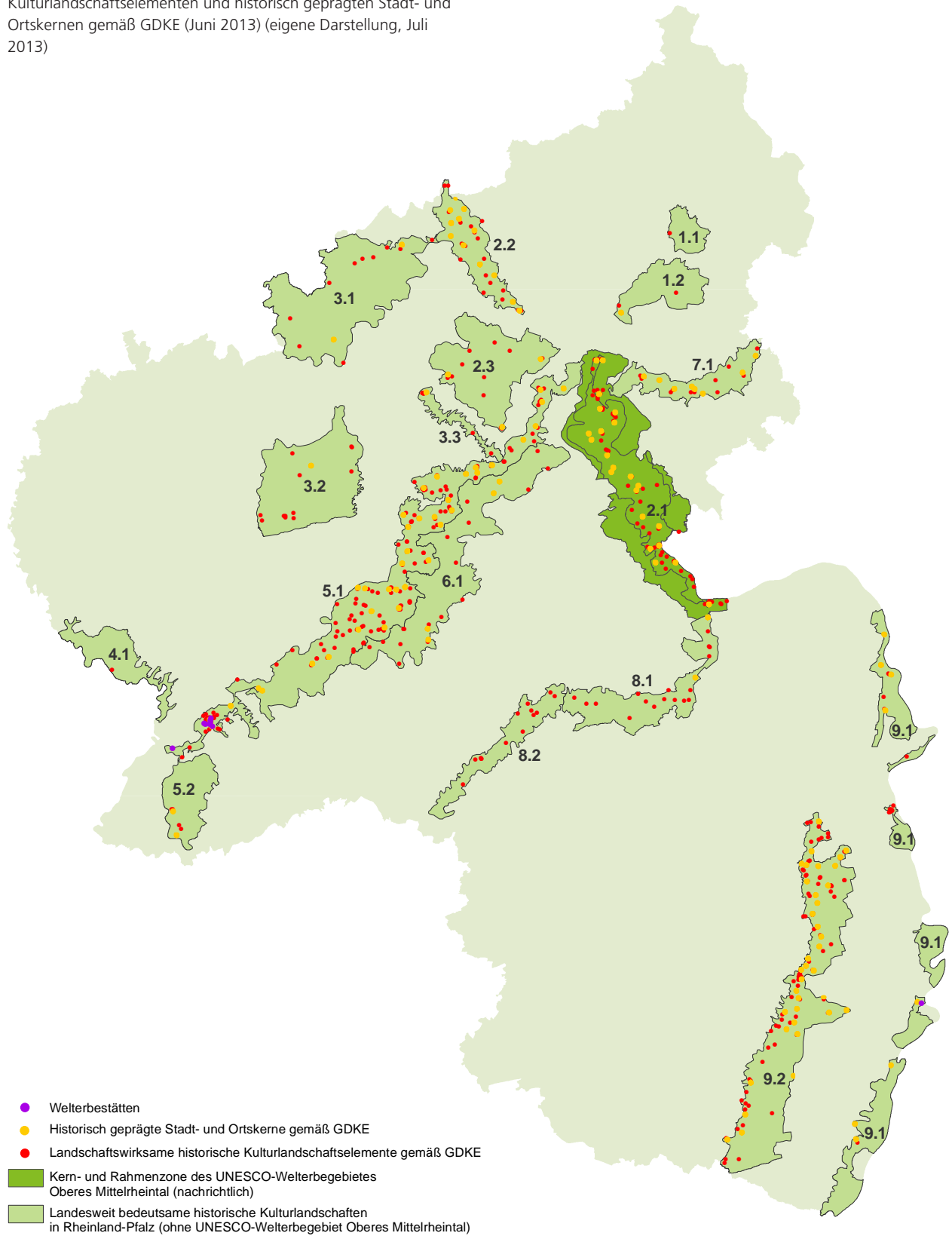


Abb. 32: Übersicht zu Restriktionen innerhalb der historischen Kulturlandschaften: Bewertungsstufen 4 und 5 – Variante 1 (eigene Darstellung, Juli 2013)

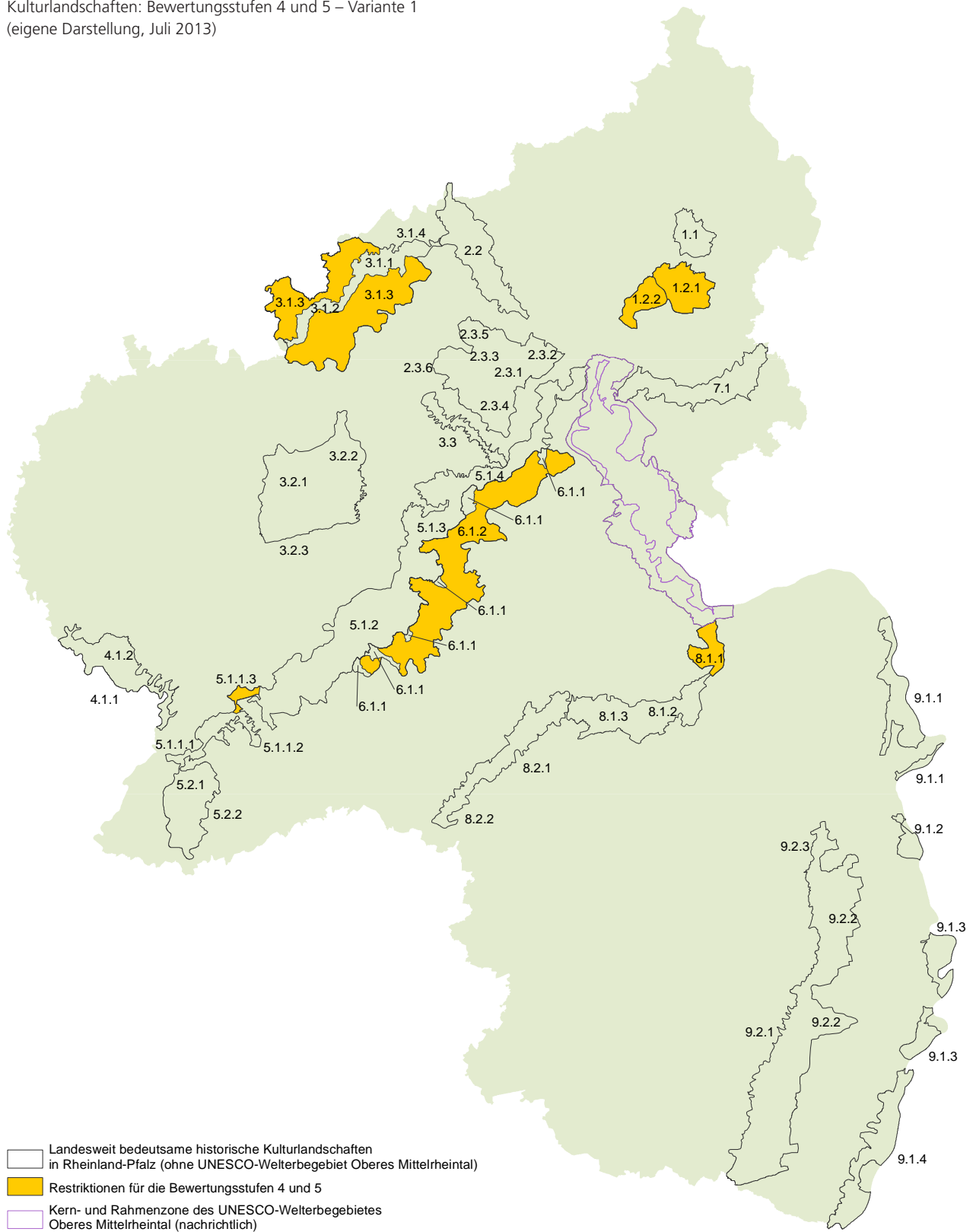
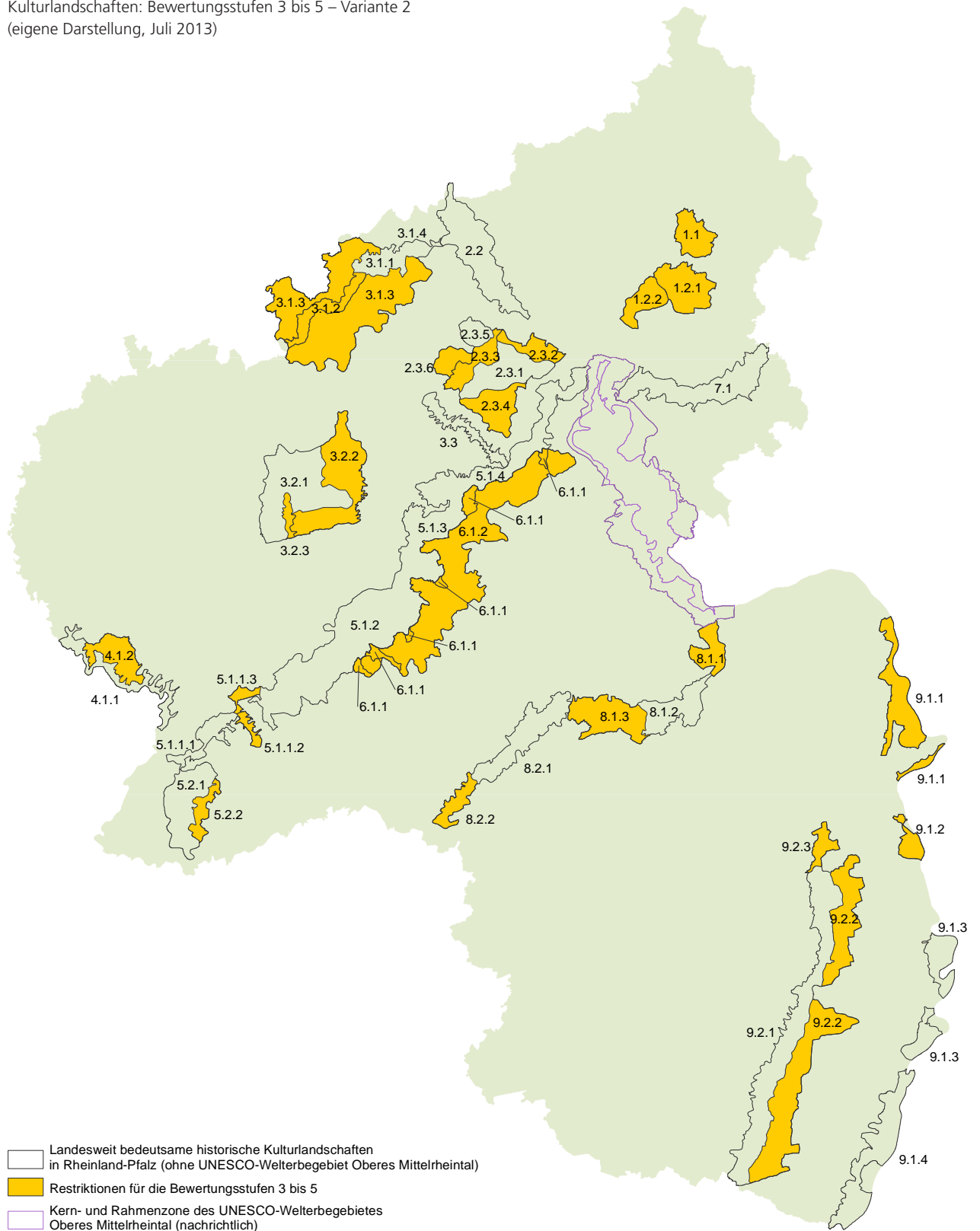


Abb. 33: Übersicht zu Restriktionen innerhalb der historischen Kulturlandschaften: Bewertungstufen 3 bis 5 – Variante 2 (eigene Darstellung, Juli 2013)



6.4 Umgang mit Sichtbeeinträchtigungen im Umfeld der historischen Kulturlandschaften

Die Fortschreibung des LEP IV und das Ziel 163 d sehen (mit Ausnahme der 6 km-Pufferzone am Haardt- rand) keine weiteren Ausschlussbereiche außerhalb der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften des LEP IV vor. Gleichzeitig gibt das raumordnerische Ziel Z 92 die Sicherung und behutsame Entwicklung der historischen Kulturlandschaften vor und verweist hier explizit auf die Bedeutung von Sichtachsen zu herausragenden, freistehenden Bau- und Kulturdenkmälern.

Die Sichtachsenanalysen des Fachgutachtens dienen als Grundlage einer Einschätzung der Sichtbeeinträchtigungen durch die Ansiedlungen von Windkraftanlagen außerhalb der eigentlichen Ausschlussflächen. Sie machen deutlich, dass Sichtbeeinträchtigungen der historischen Kulturlandschaften und ihrer wesentlichen Elemente durch potenzielle Windkraftanlagen im Umfeld der historischen Kulturlandschaften über die in Diskussion stehenden Ausschlussflächen allein nicht zu verhindern sind. Die Wahrnehmbarkeit und historische Prägung der Kulturlandschaften und wesentlicher landschaftswirksamer Kulturdenkmale kann durch den Bau von Windkraftanlagen in entsprechenden Sichtachsen empfindlich gestört werden.

Raumordnerisch kann das Problem der Sichtbeeinträchtigung durch Festlegung pauschaler Pufferzonen um die historischen Kulturlandschaften (Beispiel Regionalplan Mittelhessen, s. Kap. 5) bewältigt werden. Wie der Regionalplan Mittelhessen geht auch der Deutsche Naturschutzring (DNR 2004: 11) von einer 5 km-Zone als Grenze für mögliche Restriktionen im Umfeld von bedeutenden historischen Kulturlandschaften aus. Dem wird auch im Rahmen der Empfehlungen des Fachgutachtens gefolgt: In einem Pufferbereich bis 5.000 m um die Ausschlussflächen innerhalb der Flächenkulisse der

historischen Kulturlandschaften soll die potenzielle Sichtbeziehung durch eine geplante Windkraftanlage im Rahmen eines anlagenbezogenen Genehmigungsverfahrens gezielt und vertieft geprüft werden (Einzelfallprüfung). Die Auswirkung einer geplanten Windkraftanlage auf die Sichtbeziehungen sowie die Wahrnehmung und historische Prägung der historischen Kulturlandschaft sind anhand von Visualisierungen zu überprüfen. Kritische Anlagenstandorte sind ggf. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens abzuweisen bzw. deren Auswirkungen beispielsweise durch eine Reduktion der Masthöhen zu minimieren.

Die Detailkarten mit den dargestellten landschaftswirksamen historischen Kulturlandschaftselementen und historisch geprägten Stadt- und Ortskernen bilden eine wichtige Grundlage zur Auswahl der prüfungsrelevanten Elemente der Kulturlandschaft. Hier sind vorrangig die von der GDKE (Landesdenkmalpflege und Landesarchäologie) priorisierten Kulturlandschaftselemente und Ortskerne sowie im Bereich der Planungsgemeinschaft Mittelrhein Westerwald die im RROP Mittelrhein-Westerwald (Kapitel Denkmalpflege) aufgelisteten „dominierenden landschaftsprägenden Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung“ (Tab. 2) und die in Tab. 3 genannten „Städte/Gemeinden/Ortsteile mit regional bedeutsamen siedlungsgeschichtlich oder kulturhistorisch wertvollen Ortskernen“ innerhalb der historischen Kulturlandschaften auszuwählen.

Zusätzlich werden die Ergebnisse der Sichtachsenberechnungen als Entscheidungshilfe für die Einzelfallbetrachtung zur Verfügung gestellt. Dabei ist zu beachten, dass die Berechnungspunkte nicht identisch sind mit den prüfungsrelevanten Kulturlandschaftselementen, sondern sich vielfach auf wichtige Aussichtspunkte beziehen, von denen aus die Kulturlandschaftselemente wahrgenommen werden.

Abb. 34: Überblick zu Pufferzonen bei Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 bis 3 – Variante 1 (eigene Darstellung, Juli 2013)

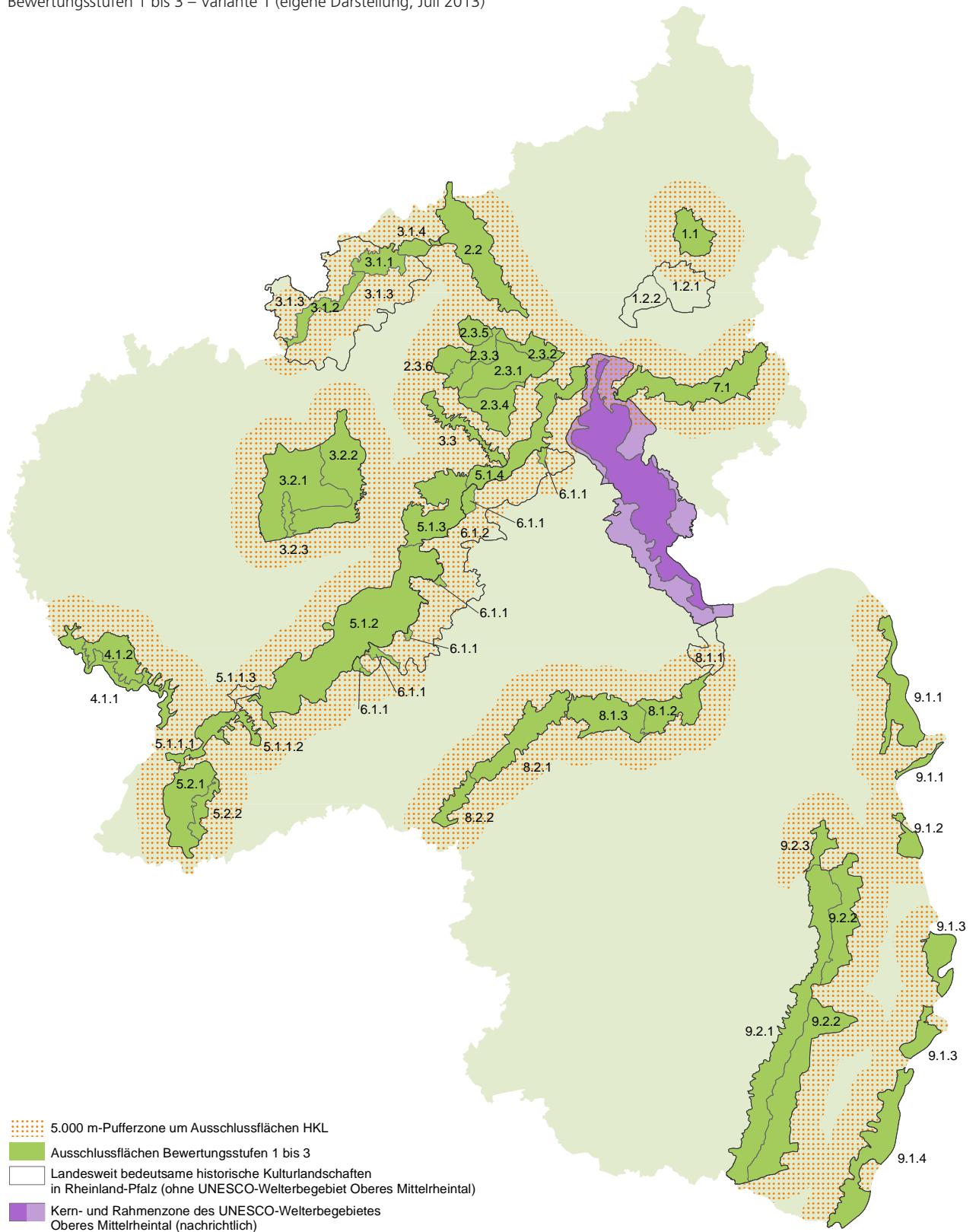
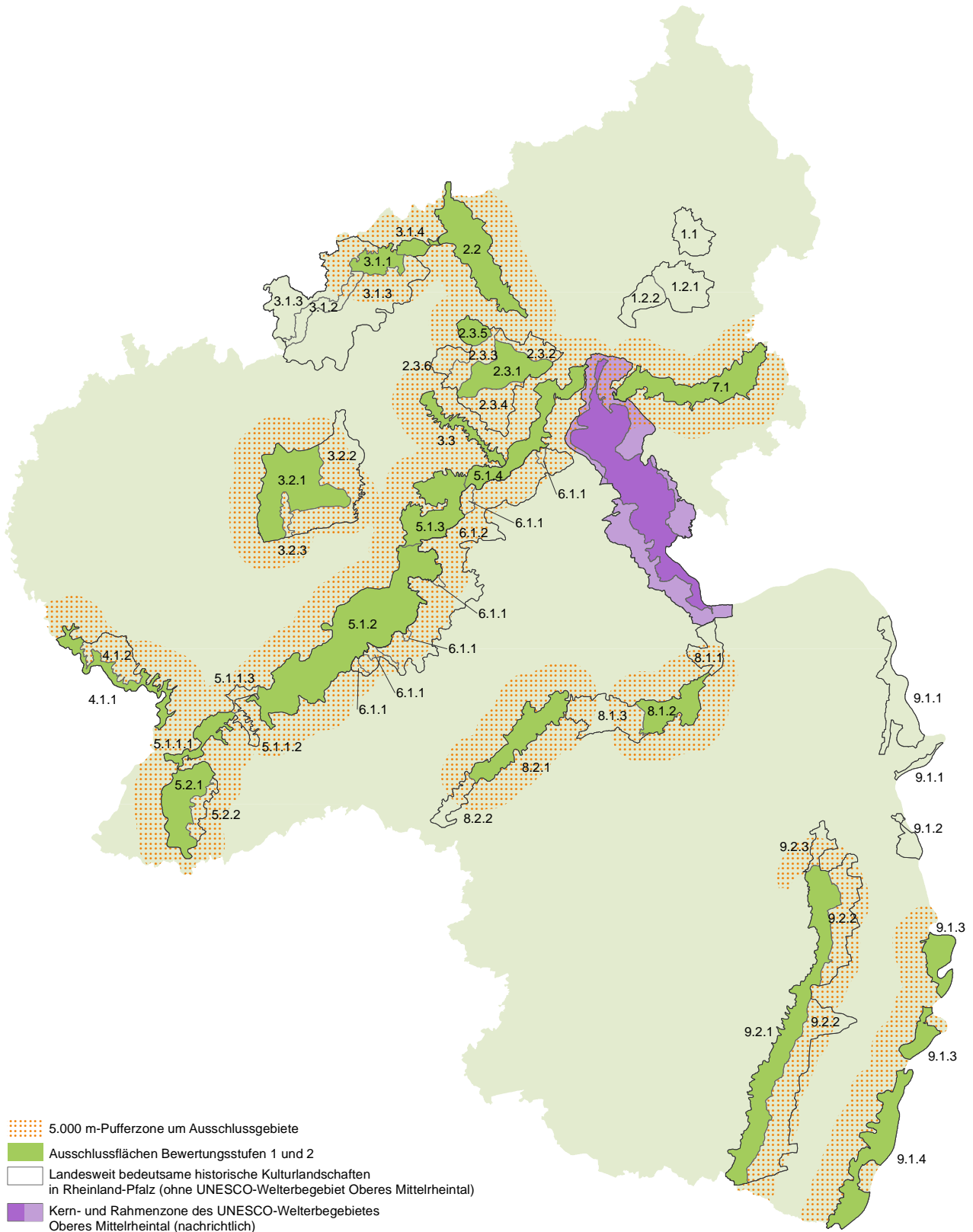


Abb. 35: Überblick zu Pufferzonen bei Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 und 2 – Variante 2 (eigene Darstellung, Juli 2013)



6.5 Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen

Das Fachgutachten schlägt die Festsetzung von Flächen zum Ausschluss der Windenergienutzung vor, die in der Flächenkulisse der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften verankert sind und in eine Bewertung der Erbequalität von Stufe 1, 2 und 3 (alternativ 1 und 2) eingeordnet wurden. Als weitere Ausschlussfläche kommt die konkretisierte Pufferzone am westlichen Haardtrand mit einer wahrscheinlichen direkten Sichtbarkeit einer Windkraftanlage hinzu.

Als Flächen mit Restriktionen werden aus gutachterlicher Sicht die landesweit bedeutsamen Kulturland-

schaften mit einer Bewertung der Erbequalität in den Stufen 4 und 5 (alternativ 3, 4 und 5) vorgeschlagen. Dazu kommt der Teil der konkretisierten Pufferzone am westlichen Haardtrand mit nicht auszuschließenden Sichtbeeinträchtigungen.

Außerhalb der Flächenkulisse der historischen Kulturlandschaften soll der Konflikt möglicher Sichtbeeinträchtigungen durch die Festsetzung einer Restriktion im Umfeld von 5 km um die Ausschlussflächen der historischen Kulturlandschaften (Bewertungsstufe 1, 2 und 3, alternativ 1 und 2) geprüft und ggf. entschärft werden.

Tab. 16: Flächenbilanzen der Variante 1 (Ausschluss bei Bewertungsstufe 1 bis 3) und der Variante 2 (Ausschluss bei Bewertungsstufe 1 und 2) in km² und Anteil an der Landesfläche

Ausschlussflächen und Restriktionen	Variante 1		Variante 2	
	Fläche in km ²	%	Fläche in km ²	%
Ausschlussflächen landesweit bedeutsamer historischer Kulturlandschaften	2.706,95	13,6	1.778,15	9,0
Restriktion innerhalb landesweit bedeutsamer historischer Kulturlandschaften	747,50	3,8	1.676,30	8,4
Pufferzone westlich HKL 9.2 Haardtrand:				
Ausschlussfläche	229,40	1,2	229,40	1,2
Restriktion	147,06	0,7	147,06	0,7
Restriktion Pufferzone (5.000 m) um Ausschlussflächen	5.677,64	28,6	4.659,83	23,5

Abb. 36: Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen, Variante 1
(Bewertungsstufen 1 bis 3) (eigene Darstellung, Juli 2013)

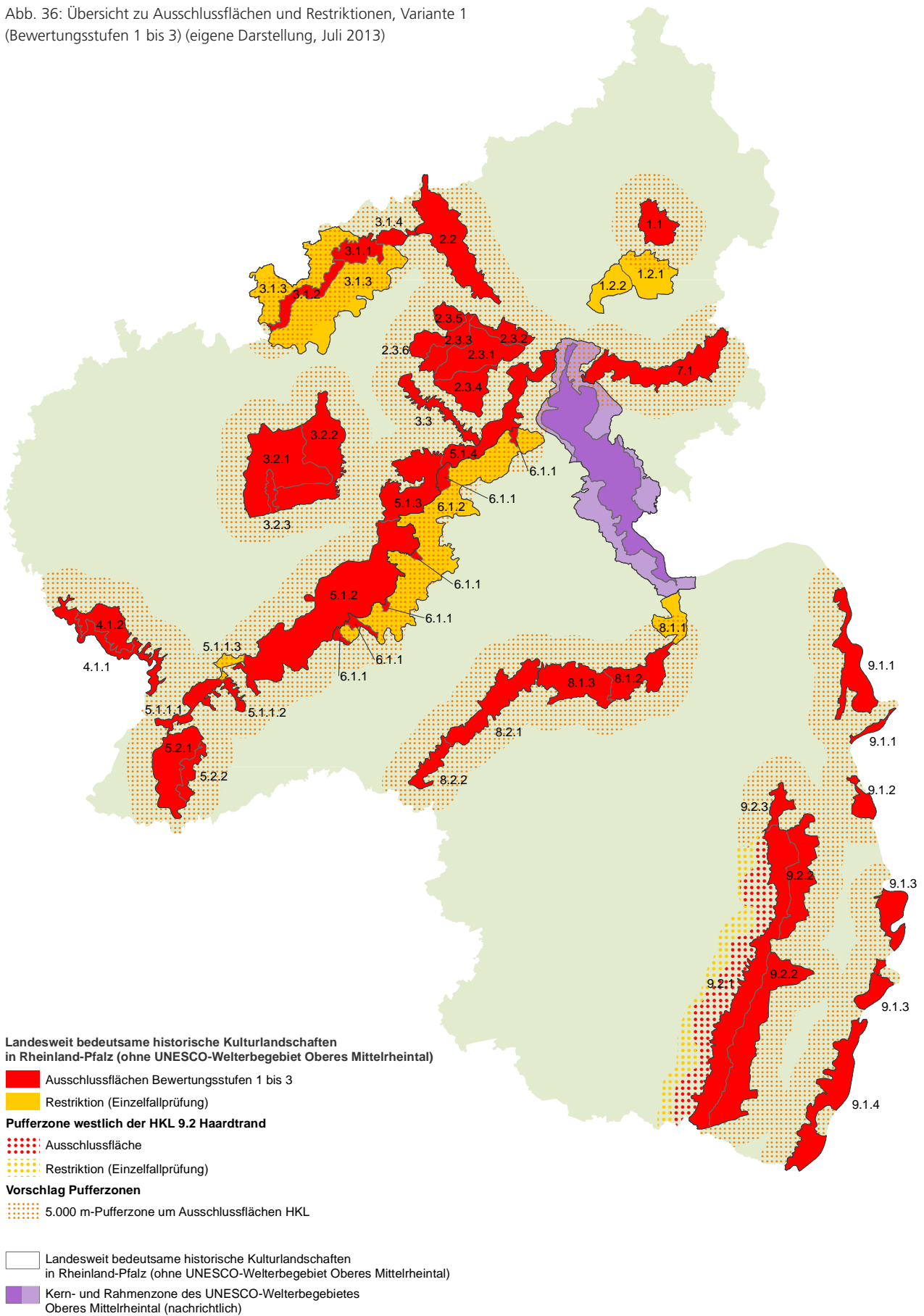
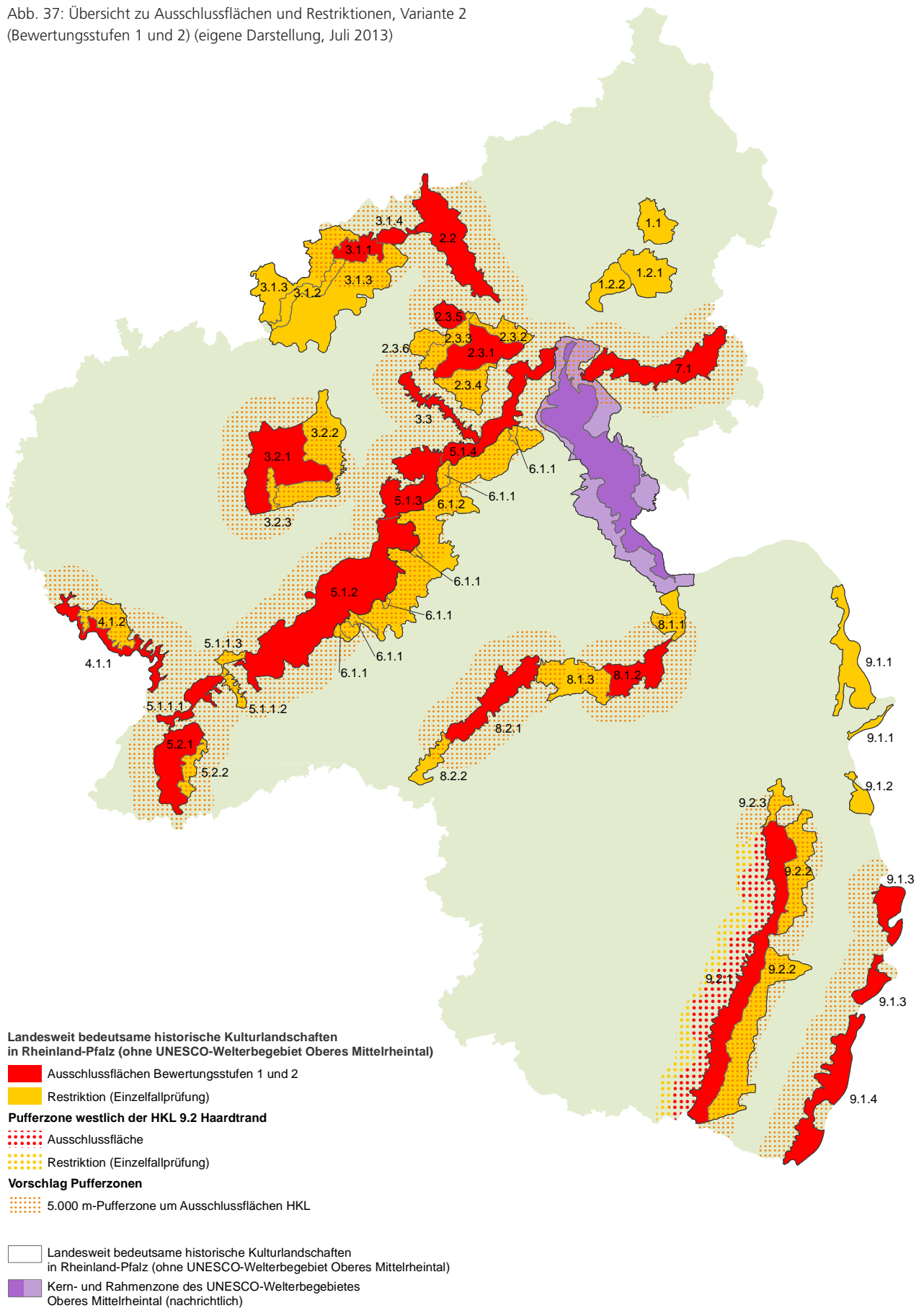


Abb. 37: Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen, Variante 2
(Bewertungsstufen 1 und 2) (eigene Darstellung, Juli 2013)



7. Verzeichnisse

7.1 Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Ausschlüsse und Beschränkungen Windenergienutzung
- Abb. 2: Historische Kulturlandschaften
- Abb. 3: Arbeitsschritte und Prozess zur Erstellung des Fachgutachtens
- Abb. 4: Vorgehensweise im Rahmen des Fachgutachtens
- Abb. 5: Landschaftsgliederung des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung LANIS
- Abb. 6: Ausschnittskarte des Mittleren Moseltals zu den Datensätzen des Weinbaus (DLM 25) mit den Angaben zum Steil- und Steilstlagen-Weinbau der RLP AgroScience GmbH
- Abb. 7: Ausschnittskarte des Oberen Saartals zu den Datensätzen der RLP AgroScience GmbH zu Niederwäldern
- Abb. 8: Ausschnittskarte zu den Daten der Landesdenkmalpflege
- Abb. 9: Ausschnittskarte zu den Daten der Landesarchäologie
- Abb. 10: Kartensequenz zur Konkretisierung und Differenzierung der historischen Kulturlandschaft Haardtrand
- Abb. 11: Ausschnittskarte zu den zusammengestellten Datensätzen für das Untere Mittelrheintal (HKL 2.2)
- Abb. 12: Übersicht zur Konkretisierung und Differenzierung der landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften (rot) sowie symbolische Darstellung der Flächenkulisse des LEP IV (grün)
- Abb. 13: Übersicht zu Hinweisen auf weitere landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften aus dem Arbeitsprozess
- Abb. 14: Bewertung der Erbequalitäten der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz
- Abb. 15: Prägnanz von Windkraftanlagen in der Landschaft
- Abb. 16: Zusammenhang zwischen WEA-Höhe, Entfernung vom Eingriffsobjekt und Stärke der ästhetischen Beeinträchtigung (in Anlehnung an NOHL 1993)
- Abb. 17: Ergebnis der allgemeinen Sichtbarkeitsberechnung am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1)
- Abb. 18: Aufbau der Beispielanlage (vereinfachte Darstellung)
- Abb. 19: Ergebnis der Berechnung des Index „Sichtanteil“ am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1)
- Abb. 20: Ergebnis der Berechnung des Index „Distanz“ am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1)

- Abb. 21: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel Hoher Westerwald (HKL 1.1)
- Abb. 22: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel Unteres Nahetal (HKL 8.1)
- Abb. 23: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Ahrtals (HKL 3.1)
- Abb. 24: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel von Pellenz-Maifeld (HKL 2.3)
- Abb. 25: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Nördlichen Moseltals
- Abb. 26: Ergebnis der Berechnung des Endindex am Beispiel des Elztals (HKL 3.3)
- Abb. 27: Übersicht zu den landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz
- Abb. 28: Übersicht zu den Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 bis 3
- Abb. 29: Übersicht zu den Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 und 2
- Abb. 30: Ausschlussflächen und Restriktion im Bereich der Pufferzone des Haardtrandes
- Abb. 31: Überblick zu den landschaftswirksamen historischen Kulturlandschaftselementen und historisch geprägten Stadt- und Ortskernen gemäß GDKE (Juni 2013)
- Abb. 32: Übersicht zu Restriktionen innerhalb der historischen Kulturlandschaften: Bewertungsstufen 4 und 5
- Abb. 33: Übersicht zu Restriktionen innerhalb der historischen Kulturlandschaften: Bewertungsstufen 3 bis 5
- Abb. 34: Überblick zu Pufferzonen bei Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 bis 3
- Abb. 35: Überblick zu Pufferzonen bei Ausschlussflächen der Bewertungsstufen 1 und 2
- Abb. 36: Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen, Variante 1 (Bewertungsstufen 1 bis 3)
- Abb. 37: Übersicht zu Ausschlussflächen und Restriktionen, Variante 2 (Bewertungsstufen 1 und 2)

7.2 Tabellenverzeichnis

- Tab. 1: Ausschluss- und Restriktionskriterien für die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen im Regionalplan Mittelhessen 2010
- Tab. 2: Elementbasierter Ansatz, raumbasierter Ansatz, wahrnehmungsbasierter Ansatz
- Tab. 3: Im Rahmen des Fachgutachtens verwendete Datensätze, Informationen und Quellen
- Tab. 4: Am Abstimmungsprozess beteiligte Institutionen
- Tab. 5: Verwendete Quellen zur Analyse der Kulturlandschaftselementetypen
- Tab. 6: Kurzvorstellung der Gebiete in ihrer Abgrenzung und inneren Differenzierung sowie mit Begründung der Abweichungen von der LEP IV-Abgrenzung
- Tab. 7: Bewertung der Erbequalität
- Tab. 8: Bewertung der Einzelkriterien
- Tab. 9: Flächenanteile der historischen Kulturlandschaften je Bewertungsstufe
- Tab. 10: Gesamtbewertung und Begründung der Erbequalität
- Tab. 11: Übersicht zur Berücksichtigung interner und externer Parameter bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs (DNR 2012)
- Tab. 12: Index „Sichtanteil“
- Tab. 13: Index „Distanz“
- Tab. 14: Endindex
- Tab. 15: Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse
- Tab. 16: Flächenbilanzen der Variante 1 (Ausschluss bei Bewertungsstufe 1 bis 3) und der Variante 2 (Ausschluss bei Bewertungsstufe 1 und 2) in km² und Anteil an der Landesfläche

7.3 Literatur

Alexander, A. (1954): Rheinhessen. In: Geographische Rundschau 6: 170-176. Braunschweig

Ansorge, T.; Lohmann, M. (Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH – NIT) (1991): Windenergie und Fremdenverkehr – Pilotstudie. Einstellungen von Urlaubern zur Windenergienutzung

Ammermann, Kathrin (2013): Die Energiewende – Auswirkungen auf Natur und Landschaft aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz. In: Demuth, B.; Heiland, S.; Wiersbinski, N.; Ammermann, K. (Hrsg.): Energielandschaften – Kulturlandschaften der Zukunft? „Energiewende – Fluch oder Segen für unsere Landschaften?“. 113 ff. Abruf im Mai 2013 unter: www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/Skript337.pdf

Aubin, H.; Niessen J. (1926): Geschichtlicher Handatlas der Rheinprovinz (Auszug). Köln/Bonn. 1-15.

Bauer, E. (1962): Der Soonwald im Hunsrück. Forstgeschichte eines deutschen Waldgebietes. Freiburg.

Bassermann-Jordan, F. (1923): Geschichte des Weinbaues. - 2. Aufl.

BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung; BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg., 2006): Perspektiven der Raumentwicklung in Deutschland. Bonn/Berlin

Beirat für Raumordnung (2007): Empfehlung des Beirats für Raumordnung zur Weiterentwicklung des Leitbildes „Kulturlandschaften als Auftrag der Raumordnung“. (verabschiedet auf der 2. Sitzung am 20. September 2007). Abruf am 25.06.2013 unter: www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/28702/publicationFile

BfN – Bundesamt für Naturschutz; BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2011): Kulturlandschaften gestalten! Zum zukünftigen Umgang mit Transformationsprozessen in der Raum- und Landschaftsplanung. Abruf am 15.06.2013 unter: www.bfn.de/0312_veroe.html

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2010a): Kulturlandschaft – Heimat als Identifikationsraum für den Menschen und Quelle der Biologischen Vielfalt. Band I: Grundlagen Kulturlandschaft – Ausgangspunkte einer planerischen Auseinandersetzung mit Kulturlandschaft. F+E Vorhaben des Bundesamt für Naturschutz 2008-2010. Bearbeitung: TU Dresden, Prof. Dr. C. Schmidt, R. Hanke, J. Kolodziej, M. Stricker; HHP Hage+Hoppenstedt Partner, G. Hage, Prof. A. Hoppenstedt, R. Galandi

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2010b): Kulturlandschaft – Heimat als Identifikationsraum für den Menschen und Quelle der Biologischen Vielfalt. Band II: Arbeitsmaterialien Kulturlandschaft. Ansätze und Beispiele für eine planerische Betrachtung der Dokumentations- und Identifikationsfunktion der Landschaft. Bearbeitung: TU Dresden, Prof. Dr. C. Schmidt, R. Hanke, J. Kolodziej, M. Stricker; HHP Hage+Hoppenstedt Partner, G. Hage, Prof. A. Hoppenstedt, R. Galandi

Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windenergieanlagen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 8/2001: 237-245

Bröckling, Frank (2004): Integrierte Ländliche Regionalentwicklung und Kulturlandschaftspflege. Beiträge regionaler Planungsinstrumente zur Kulturlandschaftspflege. Abruf am 01.07.2013 unter: d-nb.info/991832264/34

Bronner, J.P. (1833): Der Weinbau am Haardtgebirge. Heidelberg.

Deutscher Naturschutzring (2004): Vorschlag einer Internationalen Leitlinie zum umwelt- und sozialverträglichen Ausbau der Windenergie. Beitrag des Deutschen Naturschutzrings zur Weltenergiekonferenz am 01.-04.06.2004. Abruf am 04.07.2013 unter: http://m-h-s.org/stiftung/upload/pdf-downloadbar/DNR-Vorschlag_einer_Internationalen_Leitlinie_Windenergie.pdf

DNR – Dachverband der deutschen Natur- und Umweltschutzverbände e.V. (2012): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“. Analyseteil.

Distelrath, G. (1981): Die Bedeutung der Steine und Erden für die Wirtschaft des Kreises Ahrweiler. Heimatjahrbuch Kreis Ahrweiler 38: 136-140

EUREK – Europäisches Raumentwicklungskonzept (1999): Europäisches Raumentwicklungskonzept. Auf dem Wege zu einer räumlich ausgewogenen und nachhaltigen Entwicklung der Europäischen Union. Angenommen beim Informellen Rat der für Raumordnung zuständigen Minister in Potsdam, Mai 1999. Herausgegeben von der Europäischen Kommission. Abruf unter: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/som_de.htm

Gassner, E.; Bedomir-Kahlo, G.; Bedomir-Kahlo, J.; Schmidt-Räntsch, A. (2003): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar. 2. Auflage, München.

Günnewig, D.; Graumann, U.; Naumann, J.; Peters, J.; Pohl, R.; Reichmuth, M.; Wachter, T.; Hempp, S.; Unger-Urbanowitz, O.; Zeidler, M. (2006): Flächenbedarfe und kulturlandschaftliche Auswirkungen regenerativer Energien am Beispiel der Region Uckermark-Barnim. Auftraggeber: BBR. Hannover, Eberswalde, Leipzig, Würzburg, 30.06.2006

Günnewig, Dieter; Wachter, Thomas (2006): Regenerative Energien und Kulturlandschaft Flächenbedarfe und kulturlandschaftliche Auswirkungen. In: Stadt+Grün 2006: 44-47

Günther, W. (Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH) (2002): Touristische Effekte von On- und Offshore-Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein. In: Stimmen zur Windenergie. Ministerium für Finanzen und Energie Schleswig-Holstein (Hrsg.): 61-63

Hachenberg, F. (1980): Wilhelm Albrecht und sein Lebenswerk – Die Wiederbewaldung des Hohen Westerwaldes. Westerwald 73(4): 153-157

ISM – Ministerium des Innern und für Sport (Hrsg., 2010): Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz. Abruf am 14.06.2013 unter: www.mwkel.rlp.de/Landesplanung/Kulturlandschaften

Karl, Franz (Hrsg., 2006): Erneuerbare Energien als Gegenstand von Festlegungen in Raumordnungsplänen. Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 319. Hannover

Kayser-Boelitz, L. (1931): Das Land an der unteren Nahe. Eine kulturgeographische Monographie. Inauguraldissertation. Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin. Berlin

Keller, C. (1972): Das ursprüngliche Landschaftsbild vom Hunsrück/Hochwald. Rhein-Hunsrück-Kalender 28: 74-77.

Kultusministerkonferenz (2003): 23. Sitzung Unterausschuss Denkmalpflege der Kultusministerkonferenz am 19./20.5.2003 in Görlitz

Kurz, S. (1991): Streuobstbestände im Hunsrück am Beispiel der TK 25 5910 Kastellaun. Bewertung und Entwicklungsmöglichkeiten mit Schwerpunkt auf der Integration in ein Biotopverbundkonzept. Diplomarbeit FH Rheinland-Pfalz, Abteilung Bingen, FB Umweltschutz. 133 pp.

LWL – Landschaftsverband Westfalen-Lippe; LVR – Landschaftsverband Rheinland (Hrsg., 2007, 2009): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Korrekturfassung September 2009. Münster, Köln November 2007. Abruf am 15.05.2013 unter: www.lwl.org/walb-download/pdf/KuLEP/Teil5.pdf

Marquardt, K. (2011): Windenergieanlagen (WEA) in der Landschaft. Abruf am 01.07.2013 unter: www.dnr.de/downloads/thesenpapier-landschaftsbild.pdf

Matthiessen, Ulf; Danielzyk, Rainer; Heiland, Stefan; Tzschaschel, Sabine (Hrsg., 2006): Kulturlandschaften als Herausforderung für die Raumplanung. Verständnisse – Erfahrungen – Perspektiven. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 228

Marzik, U.; Wilrich, T. (2004): Bundesnaturschutzgesetz, Kommentar, 1. Auflage, Baden-Baden

- Merz, T. (1993): Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung auf Weinbergsbrachen am Gangelsberg bei Duchroth/Landkreis Bad Kreuznach. Mitt. Pollichia 80: 27-245.
- Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz / Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim (Hrsg.) (1993-1999): Planung Vernetzter Biotopsysteme; einzelne Ausgabe für 24 Bereiche (Kreise) des Landes Rheinland-Pfalz. Bearbeitung: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz / FÖA.
- Musall, H. (1969): Die Entwicklung der Kulturlandschaft der Rheinniederung zwischen Karlsruhe und Speyer. Heidelberger geogr. Arbeiten, H. 2., 278 pp
- Nohl, W. (2007): Landschaftsbildbewertung - Problemaufriss und weiterführende Überlegungen. Referat auf dem Symposium "Landschaftsbilder zeitgemäß bewerten". Universität Duisburg-Essen am 12. November 2007 in Essen
- Nohl, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung
- Paffen, K. (1940): Heidevegetation und Ödlandwirtschaft in der Eifel. 272pp. Bonn.
- Pfeiffer, A. (1928): Das Maifeld. Die Natur der Landschaft. Diss. Univ. Köln. 71pp.
- Pippke, Walter; Leinberger, Ida (2009): Die Eifel. Geschichte und Kultur des alten Vulkanlandes zwischen Aachen und Trier. 6. Aktualisierte Auflage. Ostfildern: DuMont Reiseverlag
- Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald (2006): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein – Westerwald. Entwurfsfassung zum Anhörungs- und Beteiligungsverfahren gemäß Beschlussfassung der Regionalvertretung vom 12.09.2011 über die Anhörung zum Planentwurf (§ 10 Abs. 1) und dessen öffentliche Auslegung (§ 6 Abs. 4) nach § 14 Abs. 4 Nr. 2 LPlG
- Pröbller, H. (1980): Mayen-Koblenz-Portrait eines Landkreises. Rhenania. Koblenz. 156pp
- Quambusch, E. (2007): Die Zerstörung der Landschaft durch Windkraftanlagen
- Rau, G. (1989): Die Auswirkungen des Moselausbaus auf die Ufervegetation am Beispiel der Stauhaltung Detzem. Diplomarbeit in der Fachrichtung Angewandte Physische Geographie, Abt. Geobotanik der Universität Trier. 146pp.
- Regierungspräsidium Gießen (2011): Regionalplan Mittelhessen 2010. Beschlossen durch die Regionalversammlung Mittelhessen am 22. Juni 2010; genehmigt durch die Hessische Landesregierung am 13. Dezember 2010; bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 28. Februar 2011
- Reinhardt, G.; Scheurlen, K. (2004): F + E-Vorhaben: Naturschutzaspekte bei der Nutzung erneuerbarer Energien. KFZ 801 02 160. Unter Mitarbeit von: Bemann, A.; Keller, T.; Rode, M.; Schmidt, C.; Thiele, M.; Werner, A.; Wettstein, C.. Abruf am 04.07.2013 unter: www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/naturschutzaspekte_ee.pdf
- Röder, J. (1956): Das Werden der Besitzverhältnisse im Mayener Basaltgebiet. Germania 34(1/2): 248-260.
- Rothenberger, K.-H. (1991): Geschichtliche Entwicklung. Die Weinstraße - Portrait einer Landschaft: 51-74.
- Sächsisches Staatsministerium des Innern (Hrsg., 2012): Landesentwicklungsplan 2012. Geänderter Entwurf für das Beteiligungsverfahren gemäß §§ 9 und 10 ROG in Verbindung mit § 6 Abs. 2 SächsLPlG (Kabinettsbeschluss vom 25. September 2012)
- Schmidt, Catrin (2006): Kulturlandschaftsprojekt Ostthüringen. In: Matthiesen, U. et al. (Hrsg.): Akademie für Raumforschung und Landesplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte Band 228
- Schlundt, R. (1983): Sagen aus Rheinland-Pfalz. 1. Auflage. Eugen Diedrichs Verlag. Köln.
- Schmidt, R. (1986): Untersuchungen zum Artenschutzprojekt Haselhuhn (*Bonasa bonasia*) für den rechtsrheinischen Teil von Rheinland-Pfalz und den Forstamtsbezirk Ahrweiler. Naturschutz u. Ornithologie in Rheinl.-Pfalz 4(2): 221-351.

Schmidt-Nicolai, I. (1968): Das Kannenbäckerland. Struktur und Wandel einer agrarischen Tonwirtschaftslandschaft. Dissertation an der Philologischen Fakultät der Univ. Bonn: 1-205

Schmithüsen, J. (1934): Der Niederwald des linksrheinischen Schiefergebirges. Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande 2. Reihe Heft 4: 1-106.

Schöbel, S. (2012): Windenergie & Landschaftsästhetik. Zur landschaftsgerechten Anordnung von Windfarmen.

Schwind, W. (1984): Der Eifelwald im Wandel der Jahrhunderte ausgehend von Untersuchungen in der Vulkaneifel. Hrsg. Eifelverein. Düren. 339 pp.

Siegel, E. (1961): Die Schafzucht auf dem Hunsrück. Hunsrücker Heimatblätter 1(1): 22-26.

Simon, L. (1992): Entwurf, Ergebnisse und Konsequenzen der wissenschaftlichen Begleituntersuchungen zum Biotopsicherungsprogramm „Streuobstwiesen“ des Landes Rheinland-Pfalz. Beiträge zur Landespflege in Rheinland-Pfalz 15: Begleituntersuchungen zum Biotopsicherungsprogramm „Streuobstwiesen“: 5-56

SOKO-Institut Bielefeld GmbH (Institut für Sozialforschung und Kommunikation) (2005): Windkraftanlagen und Tourismus. Bevölkerungsumfrage 2005

Topp, M. (1961): Zur geschichtlichen Entwicklung des Obstbaues im nördlichen Rheinhessen. Mainzer geographische Studien: Festgabe zum 65. Geburtstag Prof. W. Panzers am 16. Juni 1961: 63-87

Zeeb-Lanz, A. (2008): Der Donnersberg – Eine bedeutende spätkeltische Stadtanlage. Archäologische Denkmäler in der Pfalz 2 (Speyer).

Zepp, P. (1928): Der Rückgang der rheinischen Weinkultur nordwärts von Andernach. Verhandlungen d. naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens 84: 112-180.

Zschocke, R. (1970): Die Kulturlandschaft des Hunsrücks und seiner Randlandschaften in der Gegenwart und in ihrer historischen Entwicklung. Textband und Kartenmappe. Kölner Geographische Arbeiten H. 24. Wiesbaden.

Weitere ausgewertete Literatur

ADAC (o. J.): Rheinland-Pfalz – Hessen – Saarland. Bitburger Land, Hessisches Bergland, Hunsrück, Mittelrhein, Moselberge, Pfälzer Bergland, Pfälzer Wald, Rheinhessen, Rhön, Rothaargebirge, Saar-Nahe-Bergland, Taunus, Vogelsberg, Westerwald, Wetterau. ADAC FreizeitAtlas Band 7. München: ADAC Verlag GmbH

Anhäuser, U. (1988): Entdeckungsfahrten zwischen Mosel, Nahe, Saar und Rhein. Hunsrück und Nahe-land. 2. Auflage. Köln: DuMont Buchverlag

Beck, Nordwin (Hrsg., 2002): Mittelrheinische Natur- und Kulturlandschaft. Weltkulturerbe der UNESCO. Die Entwicklung der Umwelt und die Gestaltung des Tourismus. = Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde Band 1. Koblenz: Geographisches Institut der Universität Koblenz-Landau, Campus Metternich

Beck, Nordwin (Hrsg., 2012): Aktuelle Forschungen in der Pfalz, dem Oberen Mittelrheintal, der Osteifel und dem Westerwald. = Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde Band 11. Koblenz: Universität Koblenz-Landau, Campus Metternich

Braun, Anton (2010): Wein & Wandern. Mosel, Saar, Ruwer. 55 entdeckungsreiche Wanderrouten im Wein- und Kulturland zwischen Koblenz und Perl. Morstadt-Führer für Urlaub und Freizeit Band 25. Kehl: Morstadt Verlag

Bröckling, Frank (2004): Integrierte Ländliche Regionalentwicklung und Kulturlandschaftspflege. Beiträge regionaler Planungsinstrumente zur Kulturlandschaftspflege. Abruf am 01.07.2013 unter: d-nb.info/991832264/34

Burggraaff, Peter; Kleefeld, Klaus-Dieter (o.J.): Der Kulturlandschaftsbegriff in Gesetzen und Konventionen – ein Praxisbericht. Abruf am 25.06.2013 unter: www.uni-koblenz.de/~fsgeo/downloads/kulturlandschaftsbegriff.pdf

- Büttner, Thomas; Leicht, Hans (2008): Historische Kulturlandschaften in der Regionalplanung. Ihre Erfassung und Bewertung im Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Oberfranken-West. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 5.2008: 289-301
- Dotzauer, Winfried (2001): Geschichte des Nahe-Hunsrück-Raumes von den Anfängen bis zur Französischen Revolution. Stuttgart: Franz Steiner Verlag
- DuMont (2011): Mosel. 2., aktualisierte Auflage. DuMont Reiseverlag: Ostfildern
- Feldhoff, Stefan; Gohl, Ulrich; Göbel, Peter; Martin, Anne Christine; Pollmann, Bernhard; Weiler, Bernd (2010): Die letzten Paradiese im Westen Deutschlands. Das Handbuch der Natur- und Nationalparks in NRW, Hessen, Rheinland-Pfalz und im Saarland. München: Bruckmann Verlag GmbH
- Felten, Franz J. (Hrsg., 2010): Wirtschaft an Rhein und Mosel. Von den Römern bis ins 19. Jahrhundert. = Mainzer Vorträge 14. Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e.V. Stuttgart: Franz Steiner Verlag
- Fischer, H. (1981): Regionalkunde. Rheinland-Pfalz und Saarland. 1. Auflage. München: Paul List Verlag
- Franke, Nils M.; Ratter, Beate M.W.; Treiling, Thomas (2009): Heimat und Regionalentwicklung an Mosel, Rhein und Nahe. Empirische Studien zur Regionalen Identität in Rheinland-Pfalz. = Mainzer Geographische Studien, Sonderband 5. Herausgegeben vom Kollegium des Geographischen Instituts. Mainz: Geographisches Institut der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- Gailing, Ludger; Röhring, Andreas (2008): Kulturlandschaften als Handlungsräume der Regionalentwicklung. In: RaumPlanung 136: 5-10
- Geiger, M.; Preuß, G.; Rothenberger, K.-H. (1981): Pfälzische Landeskunde. Beiträge zu Geographie, Biologie, Volkskunde und Geschichte. Band 3. Landau
- Graafen, Rainer; König, Dieter (Hrsg., 2006): Das Rheinische Schiefergebirge in den Exkursionsgebieten Eifel, Hunsrück, Mittelrheinisches Becken, Oberes Mittelrheintal, Westerwald und Taunus. Festschrift für Nordwin Beck zum 65. Geburtstag. = Schriften des Arbeitskreises Landes- und Volkskunde Band 5. Koblenz: Institut für Integrierte Naturwissenschaften, Abteilung Geographie, Universität Koblenz-Landau, Campus Metternich
- Gränitz, Frauke; Grundmann, Luise (Hrsg., 2003): Das Mittelrheinisches Becken. Eine landeskundliche Bestandsaufnahme im Raum Andernach, Bendorf, Koblenz, Mayen, Mendig, Münstermaifeld und Neuwied. = Landschaften in Deutschland – Werte der Deutschen Heimat Band 65. Leibniz-Institut für Länderkunde in Leipzig und Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Köln: Böhlau Verlag
- Halfer, M.; Seebach, H. (1991): Altes Handwerk und Gewerbe in der Pfalz. Haardt. Annweiler-Queichhambach: Bachstelz-Verlag
- Heiland, Stefan (2006): Zwischen Wandel und Bewahrung, zwischen Sein und Sollen: Kulturlandschaft als Thema und Schutzgut in Naturschutz und Landschaftsplanung. In: Matthiessen, Ulf; Danielzyk, Rainer; Heiland, Stefan; Tzschaschel, Sabine (Hrsg., 2006): Kulturlandschaften als Herausforderung für die Raumplanung. Verständnisse – Erfahrungen – Perspektiven. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 228: 43-70 (Zusammenfassung unter: <http://shop.arl-net.de/kulturlandschaften-als-herausforderung-fur-die-raumplanung-verstandnisse-erfahrungen-perspektiven.html>)
- Hein, Ekkehard; Heigl, Thomas (2008): Der Belang der Kulturlandschaft in der Regionalplanung: Erfahrungen aus der Region Heilbronn-Franken. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 5.2008: 303-314
- Heigl, Thomas; Stadelbauer; Jörg (Hrsg., 2013): Die Kulturlandschaft des ländlichen Raums in Baden-Württemberg - Entwicklungen, Kontexte, Perspektiven. Arbeitsmaterial der ARL. (Zusammenfassung unter: <http://shop.arl-net.de/kulturlandschaft-des-laendlichen-raums-bawue.html>)

- Herborn, Wolfgang (2004): Der Weinbau an der Ahr im frühen und hohen Mittelalter. Das Werden einer Weinlandschaft. = Schriften zur Weingeschichte Nr. 146. Wiesbaden: Gesellschaft für Geschichte des Weines
- Impress Verlag (2004): Rheinland-Pfalz-Pocket. Der Landesführer mit Durchblick. Alle Gemeinden in Rheinland-Pfalz, Ortsbeschreibungen, Sehenswürdigkeiten, Kultur- und Ausflugstipps. Hamburg: Impress Verlag
- Janzing, B. (2009): Neue Kulturlandschaften – Stören Windturbinen das Landschaftsbild? Experten unterschiedlicher Fachgebiete machen sich dazu Gedanken. Ihre empirischen Analysen zeigen: Die Akzeptanz wächst, die Turbinen gehören für viele längst zur Kulturlandschaft der Moderne. *neue energie* 05/2009: 24-27
- Kellner, Ursula (2006): Zur Zukunft der Kulturlandschaft. In: *Stadt+Grün* 2006: 7
- KOMPASS-Karten (2011): Nördlicher Pfälzerwald (Wanderführer). 1. Auflage. Rum/Innsbruck
- KOMPASS-Karten (2012): Eifel, Osteifel, Hohe Eifel (Wanderführer). 1. Auflage. Rum/Innsbruck
- Landkreis Cochem-Zell (Hrsg., 1979): Mosel – Eifel – Hunsrück. Der Landkreis Cochem-Zell. Landschaft – Kultur – Geschichte – Wirtschaft. Zum 10jährigen Bestehen des Kreises.
- Land Rheinland-Pfalz (1953): Rheinland-Pfalz. Kultur und Wirtschaft. Mushaksche Verlagsanstalt / Franzmathes Verlag. Trautheim über Darmstadt
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (2006): Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen. In Zusammenarbeit mit: Kriedemann, Schwerin
- Leinberger, I.; Pippke, W. (2004): Die Eifel. Geschichte und Kultur des alten Vulkanlandes zwischen Aachen und Trier. 4. Auflage. Köln: DuMont Reiseverlag
- Losse, Michael (2007): Die Lahn. Burgen und Schlösser. Von Biedenkopf und Marburg über Gießen, Wetzlar und Weilburg bis Limburg, Nassau und Lahnstein. Petersberg: Michael Imhof Verlag
- Marco Polo (2013a): Eifel (Reiseführer). 9. Auflage, komplett überarbeitet und neu gestaltet. MairDuMont, Osfildern
- Marco Polo (2013b): Pfalz (Reiseführer). 9. Auflage, komplett überarbeitet und neu gestaltet. MairDuMont, Osfildern
- Marco Polo (2013c): Mosel (Reiseführer). 9. Auflage, komplett überarbeitet und neu gestaltet. MairDuMont, Osfildern
- Matheus, Michael (Hrsg., 2003): Stadt und Wehrbau im Mittelrheingebiet. = Mainzer Vorträge 7. Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz e.V. Stuttgart: Franz Steiner Verlag
- Moll, Peter; Becker, Christoph (2011): Landeskundliche Rundwanderungen Region Mosel-Hunsrück-Saar. Erlebnisreiches Wandern in der Großregion Saarland – Lothringen – Luxemburg – Rheinland-Pfalz. Geographischer Verlag Saar-Mosel: Saarbrücken
- Ratzbor, Günter (2011): Windenergieanlagen und Landschaftsbild. Zur Auswirkung von Windrädern auf das Landschaftsbild. Abruf am 25.06.2013 unter: www.dnr.de/downloads/thesenpapier-landschaftsbild.pdf
- Regionalverband Ostwürttemberg (2012): Teilfortschreibung Regionalplan Erneuerbare Energien mit begleitender Umweltprüfung. Umweltbericht, Entwurf 27.07.2013. Erarbeitet durch HHP – Hage+Hoppenstedt Partner. Abruf am 25.06.2013 unter: www.ostwuerttemberg.org/global/files/regionalplan/3_TFEEE2012_Umweltbericht.pdf
- Schäfer, W. (2005): Der Rhein von Mainz bis Köln. Eine Reise durch das romantische Rheintal. 3. Auflage. Ostfildern DuMont: Reiseverlag
- Schenk, Winfried; Kühn, Manfred; Leibenath, Markus; Tzschaschel, Sabine (Hrsg., 2012): Suburbane Räume als Kulturlandschaften. Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL, Band 236 (Zusammenfas-

sung unter: <http://shop.arl-net.de/suburbane-raeume-als-kulturlandschaften.html>)

Schenk, Winfried (2008): Aktuelle Verständnisse von Kulturlandschaft in der deutschen Raumplanung – ein Zwischenbericht. In: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 5.2008: 271-277

Schmitt, Friedrich (2004): Geschichte des Weinbaus an der Nahe. = Schriften zur Weingeschichte Nr. 148. Wiesbaden: Gesellschaft für Geschichte des Weines

Schumacher, Karl-Heinz; Müller, Walter (2011): Steinreiche Eifel. Herkunft, Gewinnung und Verwendung der Eifelhänge. Deutsche Vulkanologische Gesellschaft. Koblenz: Görres-Druckerei und Verlag GmbH

Schwind, Werner (1983): Der Wald der Vulkaneifel in Geschichte und Gegenwart. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades des Forstwissenschaftlichen Fachbereichs der Georg-August-Universität zu Göttingen

Spielmann, W. (2009): Geologische Streifzüge durch die Eifel. 3. Auflage. Zell/Mosel: Rhein-Mosel-Verlag

Thiel, Eckhard (1978): Rheinpfalz. Nordpfälzer Bergland, Pfälzer Wald, Haardt. Mit Wanderwegen. Goldstadt-Ferienführer. Pforzheim: Goldstadtverlag

Walder, Achim (Hrsg., o. J.): Sehenswertes im Romantischen Rheintal zwischen Bingen und Bonn. Kreuztal: Walder Verlag

Website BHU – Bund Heimat und Umwelt in Deutschland. Abruf am 19.06.2013 unter: <http://kulturlandschaftserfassung.bhu.de/kula-invent/content/de/informationen/definition.html?jid=1o4o0>

Zink, R.; Diepold, F.; Pagany, R. (2012): Wohin mit der Windkraft? Interaktive 3D-Visualisierungen mit GIS für eine erfolgreiche Bürgerbeteiligung. In: Strobl, J., Blaschke, T. & Griesebner, G. (Hrsg.): Angewandte Geoinformatik: 553-562

Gesetze und Verordnungen des Landes Rheinland-Pfalz

DSchG – Denkmalschutzgesetz vom 23. März 1978. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: § 25a geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.09.2010 (GVBl. S. 301); Abruf im April 2013 unter: http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/y2h/page/bsrlprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=1&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-DSchPflGRPrahen&doc.part=X&doc.price=0.0&doc.hl=1#focuspoint

Land Rheinland-Pfalz (2013): Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über das Landesentwicklungsprogramm vom 26. April 2013 bzw. Erste Änderung des Landesentwicklungsprogramms vom 16. April 2013. Veröffentlicht am 10. Mai 2013 im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Rheinland-Pfalz

LEP IV – Landesentwicklungsprogramm IV (2008). Herausforderungen erkennen – Nachhaltig handeln – Zukunft gestalten. Das LEP IV wurde vom Ministerrat am 7. Oktober 2008 beschlossen. Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 7 Landesplanungsgesetz (LPIG) wurde das Landesentwicklungsprogramm durch Rechtsverordnung vom 14. Oktober 2008 für unverbindlich erklärt.

LNatSchG – Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 28.09.2005. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: Anlagen 1 und 2 zu § 25 Abs. 2 neu gefasst durch Verordnung vom 22.06.2010 (GVBl. S. 106), diese Verordnung wird unter der BS Nummer 791-1/1 nachgewiesen. Abruf im Mai 2013 unter: http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/mtz/page/bsrlprod.psml?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=1&fromdoctodoc=yes&doc.id=jlr-NatSchGRPrahen&doc.part=X&doc.price=0.0#jlr-NatSchGRPrahen

LPIG – Landesplanungsgesetz vom 10. April 2003. Stand: letzte berücksichtigte Änderung: §§ 4, 8, 10 und 13 geändert durch Artikel 25 des Gesetzes vom 28.09.2010 (GVBl. S. 280). http://landesrecht.rlp.de/jportal/portal/t/1cpf/page/bsrlpprod.psm1?pid=Dokumentanzeige&showdoccase=1&js_peid=Trefferliste&documentnumber=1&numberofresults=1&fromdoc=octodoc=yes&doc.id=jlr-PlanGRP2003rahmen&doc.part=X&doc.price=0.0&doc.hl=1#focuspoint

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung; Ministerium der Finanzen, Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten; Ministeriums des Innern, Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz. Entwurf vom 12.03.2013

ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist. Abruf am 18.08.2011 unter: www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/rog_2008/gesamt.pdf

Rundschreiben Windenergie (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie). Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung, des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und des Ministeriums des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz vom 28.05.2013. Abruf am 24. Juni 2013 unter www.mwkel.rlp.de/File/Rundschreiben-28-05-2013-pdf/

Websites

Website Europarat – ELC: Europäische Landschaftskonvention. Abruf am 04.09.2011 unter: <http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=176&CM=8&DF=1/18/2008&CL=GER>

Website LANIS RLP – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (Übersicht aller Landschaftsräume in Rheinland-Pfalz). Abruf am 12.04.2013 unter: http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum_uebersicht.php

Website Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge: Regionalplan, Stand 2009, sowie Teilfortschreibung Windenergienutzung, Stand 2003. Abruf im April 2013 unter www.rpv-elbtalosterz.de/index.php?id=regionalplan

Website Rheinland-Pfalz – Geschichte: Abruf am 26.06. unter: www.rlp.de/unser-land/geschichte/historisches-mainz/

Website Heimat-Pfalz- Das Wissensportal der gesamten Pfalz: Abruf am 26.06. unter: www.heimat-pfalz.de/index.php/geschichte.html

Website Mosellandtouristik GmbH / Strassen der Römer: Abruf am 26.06. unter: www.strassen-der-roemer.de/cgi-bin/cms?_SID=NEW&_sprache=de&_bereich=artikel&_aktion=detail&idartikel=100497

