Windenergieanlagen auf dem Taunuskamm

Visualisierung der zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes

- Durchführungs- und Ergebnisbericht -

Im Auftrag des Magistrats der Landeshauptstadt Wiesbaden – Umweltamt -

Bearbeitung:
Dipl.-Geogr. Berthold Hilgendorf

Büro für Angewandte Landschaftsökologie
Berthold Hilgendorf
Goldbachstraße 5
65817 Eppstein
06198 - 571 852
buero@berthold-hilgendorf.de

Bearbeitungsstand: 15.02.2013

Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG UND AUFGABENSTELLUNG.....1

2 METHODISCHE VORGEHENSWEISE.....1

2.1 Bearbeitungsgrundlagen.....1

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums.....2

2.3 Überschlägige Sichtbarkeitsanalyse.....3

2.4 Auswahl der Fotostandorte 3

2.5 Angefertigtes Fotomaterial.....4

2.6 Ermittlung der Anlagen-Sichtbarkeit in den einzelnen Fotos 5

2.7 Angaben zu den einmontierten Anlagen.....6

2.8 Sonstige Angaben zu den Fotomontagen.....7

3 VISUALISIERUNGSERGEBNISSE.....8

3.1 Vorbemerkungen.....8

3.2 Situation in den Nahbereichen der Anlagenstandorte und den mehr oder weniger geschlossene Waldflächen einschließlich der Waldränder……9

3.2.1 Nahbereich; Beispiel Fernmeldeturm Hohe Wurzel.....9

3.2.2 Baustellen- und Zufahrtsbereiche; Beispiele aus den Windparks Waldalgesheim und Ellern (Hunsrück).....10

3.2.3 Sichtbarkeitsbeispiele aus dem Bereich von Waldbeständen im näheren Anlagenumfeld; Beispiele aus den Windparks Waldalgesheim und Ellern (Hunsrück)...13

3.2.4 Sichtbarkeitsbeispiele aus dem Bereich von Waldrandlagen im erweiterten Anlagenumfeld des Windparks Waldalgesheim (Hunsrück).....16

3.3 Fotomontagen aus dem Bereich Taunusstein.....19

3.3.1 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Seitzenhahn, Brunnenstraße am Südostrand der Bebauung 19

3.3.2 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Wehen, verlängerte Breslauer Straße, am dortigen Bebauungsrand.....21

3.3.3 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Neuhof, verlängerter Kornblumenweg, westlich der Bebauung 23

3.3.4 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Hahn, verlängerte Lessingstraße, nördlich der Bebauung 26

3.4 Fotomontagen aus dem Bereich Wiesbaden.....30

3.4.1 Aufnahmepunkte Fasaneriefeld nördlich Kloster Klarenthal und Fasanerie/Schützenhaus.....30

3.4.2 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Innenstadt, oberes Parkdeck des Karstadt-Gebäudes.....34

3.4.3 Aufnahmepunkt: Wiesbaden, Habelstraße / Kreuzung Breitenbachstraße 37

3.4.4 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Sonnenberg, alter Wasserturm.....38

3.4.5 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Naurod, Aussichtsturm auf dem Kellerskopf 42

3.5 Fotomontagen aus dem Bereich von Kommunen außerhalb von Wiesbaden und Taunusstein.....45

3.5.1 Aufnahmepunkt: Niedernhausen, oberhalb Wohngebiet Schäfersberg 45

3.5.2 Aufnahmepunkt: Idstein-Dasbach, Limeswachturm.....48

3.5.3 Aufnahmepunkt: Schlangenbad-Bärstadt, Hohe Straße 49

1 Einführung und Aufgabenstellung

Die Landeshauptstadt Wiesbaden und die Stadt Taunusstein beabsichtigen die Errichtung von Windkraftanlagen auf dem Taunuskamm. Im Zuge der bisherigen Untersuchungen wurden insgesamt 30 potenzielle Anlagenstandorte ermittelt, die sich auf drei potenzielle Windparks verteilen. Dies sind im Einzelnen:

- Hohe Wurzel (im Westen des Taunuskamms zwischen der B-54 und der Hohen Wurzel.
- Eichelberg/Rentmauer (in den mittleren Teilen des Taunuskamms zwischen B-54 und B-417)
- Platte/Rassel (in den östlichen Teilen des Taunuskamms zwischen B-417 und dem Gipfel der Rassel).

Die Ergebnisse von Grundlagenuntersuchungen der verschiedenen Fachdisziplinen sollen dazu dienen, die Ausführungsplanungen auf einen der potenziellen Windparks zu konzentrieren. In diesem Zusammenhang sollen auch die zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes für verschiedene Standorte exemplarisch visualisiert werden. Dies soll fotorealistisch unter Verwendung von eigens für diesen Zweck hergestelltem Fotomaterial erfolgen. Die hierzu erforderlichen Aufnahmen wurden im Herbst 2012 zwischen Mitte September und Ende Oktober erstellt.

2 Methodische Vorgehensweise

2.1 Bearbeitungsgrundlagen

Als Bearbeitungsgrundlagen standen zur Verfügung:

- Orthofotos aus dem Bereich der Stadtgebiete Wiesbaden und Taunusstein
- Daten des Digitalen Geländemodells (DGM 5) für den Bereich der Stadt Taunusstein
- Stadtplan Wiesbaden 1:10.000 in digitaler Form. Dieser deckt auch Teile von Taunusstein mit ab.
- Rasterdaten der vorläufigen Digitalen Topographischen Karte 1:50000 (DTK-50V) des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation.
- Luftbild- und Kartengrundlagen von Google Earth und Google Map.
- Teiluntersuchung Landschaftsbild zum Landschaftsplan der Landeshauptstadt Wiesbaden.

Die Grundlagendaten wurden im GIS (Autodesk Map3D 2013) georeferenziert eingelesen und verwaltet. Erforderliche Analysen, Schnitte und Kartendarstellungen wurden auf dieser Basis erstellt.

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums orientiert sich an den bei der Landschaftsbildbewertung allgemein gebräuchlichen Wirkzonen, wie sie auch in der "Zusatzbewertung Landschaftsbild" des Regierungspräsidiums Darmstadt aufgeführt sind. Der äußere Radius liegt bei 10 km, weil im Allgemeinen davon ausgegangen wird, dass in größeren Entfernungen grundsätzlich nicht mehr von Beeinträchtigungen auszugehen ist, die als erheblich einzustufen sind.

Für die durchzuführenden Bewertungsschritte einer Landschaftsbildbewertung werden im Allgemeinen Siedlungs- und Waldbereiche ausgegrenzt und zu den nicht beeinträchtigten Flächen gezählt. Für die Visualisierung sollen aber ausdrücklich auch die Wald- und Siedlungsbereiche mit berücksichtigt werden.

Die potenziellen Anlagenstandorte erstrecken sich in Südwest-Nordost-Richtung über eine Entfernung von rund 10 km. Sie untergliedern sich in drei potenzielle Windparks, wobei derzeit nicht feststeht, welcher dieser Windparks zur Umsetzung kommen soll. Für die vorliegende Fragestellung bedeutet dies, dass die abzugrenzenden Wirkzonen zunächst von jedem der einzelnen Anlagenstandorte aus zu berechnen waren.

In einem ersten Schritt wurden Wirkzonen mit einem Radius von 200, 1.500, 5.000 und 10.000 Metern um die einzelnen Anlagen gelegt. Diese Radien entsprechen den Vorgaben der o.g. Zusatzbewertung. In Anbetracht der Anlagenhöhe und der daraus resultierenden Sichtbarkeit wurde der Außenradius auf die maximal vorgesehene Größe von 10.000 m festgelegt. Die Außenradien wurden zusammen mit den Fotopunkten in einer Übersichtskarte dargestellt. Dabei wurde der 5.000-m-Radius, der für die Berechnungsschritte einer Landschaftsbildbewertung keine Bedeutung mehr hätte, in der Darstellung beibehalten. Er markiert im Hinblick auf die Sichtbarkeit der Anlagen eine Übergangssituation, wo sich mit zunehmender Entfernung die Anlagendetails immer stärker verwischen.

Die sich überlappenden Wirkzonen der einzelnen Anlagen wurden entlang der Außenränder verbunden und begradigt. Auf diese Weise ergab sich für jeden der drei potenziellen Windparks eine Wirkungszonendarstellung mit Radien von 1.500, 5.000 und 10.000 m. Für die Übersichtskarte wurde die Radiendarstellung der einzelnen Anlagen ebenso aufgegeben wie die Darstellung des Nahbereichs mit einem Radius von 200 m. Darstellungsgrundlage ist die Digitale Topographische Karte 1:50 000 des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation.

Innerhalb des solchermaßen festgelegten Bearbeitungsraumes ergeben sich Entfernungen von ca. 30 km in Südwest-Nordost-Richtung und von ca. 21 km in Nordwest-Südost-Richtung. Die äußersten Radien reichen im Süden bis zu einer Linie Mainz-Budenheim – Wiesbaden-Biebrich, Wi-Erbenheim und Wi-Igstadt. Nach Osten liegen dann Hofheim-Wildsachsen, Eppstein, Eppstein-Vockenhausen und Eppstein-Ehlhalten in den Randzonen des 10km-Radius. Nach Norden folgen Idstein-Heftrich, Idstein, Idstein- Görsroth, Hohenstein - Strinz-Margarethae, Hohenstein-Breithard und Burg Hohenstein. Nach Westen sodann Heidenrod-Kemel, Heidenrod-Watzelhain, Bad-Schwalbach-Langenseifen, Schlangenbad-Niederglad-

bach und im Südwesten schließlich Teile von Oestrich-Winkel-Hallgarten und Eltville-Erbach. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die potenziellen Windparks oder einzelne Anlagen derselben von allen diesen Bereichen aus auch sichtbar wären. Vor allem in den gebirgigen und oft auch bewaldeten Landschaften der Randzonen im Norden und Westen dieses Raums ist eine Sichtbarkeit aus topografischen Gründen oft nicht oder nur sehr eingeschränkt gegeben.

2.3 Überschlägige Sichtbarkeitsanalyse

Eine detaillierte Sichtbarkeitsanalyse war im Zusammenhang mit den beauftragten Arbeiten zur Visualisierung nicht vorgesehen. Die vorgenommenen Analysen beschränkten sich deshalb darauf, die wesentlichen Landschaftsteile zu ermitteln, von denen aus die Anlagen oder ein großer Teil derselben sichtbar sein werden. Das Ziel bestand darin, potenzielle Foto-Aufnahmestandorte zu ermitteln, von denen aus Blicksituationen abgebildet werden können, die für das jeweilige Umfeld mehr oder weniger repräsentativ sind.

Hierzu wurden die GIS-Grundlagen und Kartenwerke ausgewertet und einzelne Geländeschnitte erstellt. Aufgrund der herausgehobenen Lage und der mehr oder weniger markanten Ausbildung des Taunuskamms war die Sichtbarkeit in einigen Bereichen ohne großen Aufwand zu belegen. In anderen Bereichen wurden zur Überprüfung grobe Geländeschnitte angelegt. In vielen Bereichen konnte auch auf die jahrzehntelange Raumkenntnis des Verfassers zurückgegriffen werden. Da zur Findung geeigneter Aufnahmestandorte ohnehin ein großer Teil des Untersuchungsraums zu bereisen war, wurde in Zweifelsfällen eine vor-Ort-Überprüfung den theoretischen Arbeitsschritten vorgezogen. Bei einiger Ortskenntnis sind die potenziell betroffenen Teile des Taunuskamms von vielen Landschaftsteilen aus vergleichsweise einfach zu identifizieren, sodass eine vorherige theoretische Überprüfung der genaueren Abgrenzung des Landschaftsraums mit Sicht auf die Kammlagen vielfach entfallen konnte.

2.4 Auswahl der Fotostandorte

Auf Grundlage der vorgenannten Arbeitsschritte und verschiedener vorgegebener Aufnahmepunkte (z.B. durch die Stadt Taunusstein und als Ergebnis durchgeführter Vorbesprechungen) wurden die für die Gewinnung der Ausgangsfotos infrage kommenden Landschaftsbereiche bereist und hinsichtlich ihrer Eignung für die Gewinnung repräsentativen Fotomaterials überprüft. Dies erfolgte in der Zeit zwischen Ende September und Ende Oktober 2012. Die Bereiche mit theoretischer Sichtbeziehung zum Taunuskamm wurden vor Ort nach geeigneten repräsentativen Fotostandorten abgesucht. Aufgrund vorhandener Vordergrundstrukturen wie Bebauung und/oder Grünbestand ergaben sich vielfach nur sehr eingeschränkte Sichtbeziehungen und Aufnahmemöglichkeiten. Um die jeweils infrage kommenden potenziellen Windparks in den Fotomontagen auch abbilden zu können, wurde gezielt nach Standorten mit möglichst freier Sicht gesucht. Dies bedeutet, dass die letztlich für die Montagen verwendeten Fotos repräsentativ für bestimme Entfernungen und Sichtwinkel sind, wie sie im jeweiligen Landschaftsraum und seiner näheren Umgebung gegeben sind.

Die Repräsentativität bezieht sich jedoch nicht unbedingt auch auf die Vordergrundstrukturen. Hinsichtlich dieser ist es häufig so, dass die uneingeschränkte Sicht nur auf vergleichsweise kurzen Entfernungen gegeben ist, bevor sich dann wieder bauliche Anlagen und/oder Grünstrukturen ganz oder teilweise ins Blickfeld schieben. Insofern stellen die Fotomontagen zum Teil eine worst-case-Situation dar. Hierauf wird zum Teil bei der Erläuterung der einzelnen Bilder näher eingegangen.

Es war vorgesehen, mehr Bildmaterial von unterschiedlichen Standorten zu gewinnen, als es für die Montagen erforderlich war. Dabei wurde eine Zahl von rund 50 Aufnahmepunkten angestrebt und in dieser Größenordnung auch umgesetzt. Wegen der o.g. Vordergrundverschiebungen wurde in einigen Bereichen so vorgegangen, dass in näherer Umgebung eines Aufnahmepunktes weitere angelegt wurden, um im Bedarfsfall die unterschiedlichen Ausblicke darlegen zu können. In Einzelfällen wurden auch zu einem späteren Zeitpunkt Wiederholungsaufnahmen mit leicht veränderter Perspektive angefertigt. Durch diese Vorgehensweise hat sich die Zahl der tatsächlichen Aufnahmepunkte auf rund 80 erhöht. Darin enthalten sind auch einige Punkte, von denen aus der Windpark Kemel zu Vergleichszwecken aufgenommen wurde.

Weitere Bilder wurden im Bereich und Umfeld von 2 Windparks im Hunsrück aufgenommen. Es handelt sich um die Windparks Waldalgesheim und Ellern, wo die landschaftliche Situation derjenigen des Wiesbadener Taunuskamms ähnelt (bewaldete Kammlage mit vergleichbarem morphologischem Umfeld). Dies diente vor allem dazu, die sich ergebende Situation im bewaldeten Umfeld der einzelnen Anlagenstandorte sowie in der dann folgenden Waldrandlage zu dokumentieren. Für solche Standorte sind Fotomontagen nicht seriös herstellbar, weil die Waldvegetation des Vordergrundes die Anlagen in der Regel so weit verdeckt, dass diese nur im äußersten Nahbereich oder im Bereich von Schneisen, Waldblößen oder sonstigen Einblickmöglichkeiten ins Blickfeld rücken. Eine Fotomontage würde in solchen Fällen immer ein schlechteres Ergebnis bringen als das Vergleichsfoto einer ähnlichen Ausgangssituation. Sie wäre letztlich ohne genaue Vermessung der Baum-, Wald- und Geländehöhen des Vorder- und Mittelgrundes auch nicht mit hinreichender Genauigkeit zu erstellen.

Die Lage aller Fotostandorte wurde mit GPS festgehalten, und die Koordinaten wurden für die folgenden Arbeitsschritte im GIS eingelesen.

2.5 Angefertigtes Fotomaterial

Je Aufnahmepunkt wurden im Regelfall mehrere Aufnahmen erstellt. Bei Sichtbarkeit größerer Teile des Taunuskamms wurden prinzipiell Reihen mit mehreren überlappenden Aufnahmen erstellt, die im Bedarfsfall zu Panoramen montiert werden können. Dabei wurde stets die gesamte jeweils sichtbare Taunuskamm-Linie zwischen etwa dem Kellerskopf im Nordosten und den unteren Lagen der Hohen Wurzel im Südwesten aufgenommen.

Die Aufnahmen wurden mit einer mit einer Panasonic Lumix DFC-FZ50 jeweils mit einer Brennweite von 50 mm erstellt (umgerechnet auf 35 mm-Film). Aufnahmen mit dieser Brennweite entsprechen nach allgemeinem Konsens ungefähr dem natürlichen Augeneindruck

beim Sehen. Je nach Aufnahmebedingung wurden teilweise Bilder mit unterschiedlicher Belichtung angefertigt, um im Zweifelsfall die für die Montage am besten geeignete Aufnahme auswählen zu können. Die Aufnahmen haben eine Auflösung von 10 Mio. Pixel (3648x2736).

Bei den meisten Aufnahmestandorten wurde zusätzlich eine Bilderserie mit einer Brennweite von 100 mm aufgenommen. In diesem leichten Telebereich sind vor allem bei größerer Aufnahmeentfernung die Details ggf. besser darzustellen bzw. zu vermitteln. Hierbei ist allerdings in Kauf zu nehmen, dass Elemente des Vorder-, Mittel- und Hintergrundes perspektivisch stärker zusammenrücken, als es der Realität entspricht. Für die hier angefertigten Montagen wurden Bilder dieser Brennweite nicht verwendet. Sie wurden vielmehr "auf Vorrat" für den Fall erstellt, dass sie später für die eine oder andere Fragestellung benötigt werden oder sinnvoll erscheinen.

2.6 Ermittlung der Anlagen-Sichtbarkeit in den einzelnen Fotos

Die Auswahl der zu visualisierenden Fotostandorte wurde in Abstimmungsgesprächen festgelegt und so gestaltet, dass die wesentlichen Blickbeziehungen in repräsentativer Weise dargestellt sind. Für jeden zu visualisierenden Fotopunkt wurden im GIS Geländeschnitte zu jedem der 30 potenziellen Anlagenstandorte angelegt. Auf dieser Grundlage wurde ermittelt, ob und in welchem Umfang die einzelnen Anlagen aufgrund der Geländesituation zu sehen sein werden. Dies erfolgte auf Grundlage der Geländemorphologie, wobei die Höhendaten eventuell sichtverschattender Strukturen aus dem jeweils vorhandenen georeferenzierten Kartenmaterial entnommen wurden. Dies waren vor allem die Wiesbadener Stadtkarte 1:10.000 und die Digitale Topographische Karte 1:50 000 des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation. Die Daten des Digitalen Geländemodells (DGM5) lagen nur für Teilbereiche des zu bearbeitenden Raums vor und wurden deshalb nur eingeschränkt bzw. für Testzwecke genutzt. Hilfsweise wurden Daten auch nach Google-Earth übertragen und mit den dortigen Höhenangaben verglichen. Zwischen den einzelnen Grundlagen ergaben sich teilweise deutliche Abweichungen der Höhenangaben. Diese sind vielfach folgenlos, können im Einzelfall aber dazu führen, dass die sichtbaren Anteile einzelner Anlagen zu hoch oder zu niedrig ermittelt wurden.

Zur Bestimmung der Anlagengröße in den einzelnen Fotos wurde eine Kalkulationstabelle erstellt, in der nach Eingabe der Entfernung vom Fotopunkt zum Anlagenstandort die Pixelhöhe abzulesen war, mit der die Anlagen in das jeweilige Foto einzumontieren sind. Da alle übrigen Parameter konstant gehalten wurden, war dies die einzige zu ermittelnde Variable.

Die genaue Lage in den einzelnen Fotos wurde unter Zuhilfenahme des vorhandenen Karten- und Luftbildmaterials (z.T. in Google-Earth) und unter Verwendung der angefertigten Schnitte ermittelt. Die angefertigten Schnittlinien zu den einzelnen Anlagenstandorten wurden in Karte und Luftbild daraufhin überprüft, ob sie an markanten Strukturen verlaufen oder diese schneiden, die auch im Foto sichtbar sind. In der Regel führte dies zu gut brauchbaren Ergebnissen. In einigen Fällen gab es aber kaum brauchbare Vorder- oder Mittelgrundstrukturen, die hierfür verwendbar waren. In solchen Fällen wurde versucht, sich an Waldstrukturen oder durch Abstandsabschätzungen der einzelnen Anlagen untereinander zu orientieren.

Möglicherweise ist die eine oder andere Anlage aus diesem Grund mit etwas abweichender Lage einmontiert. Signifikante Abweichungen, die ein gänzlich verändertes Gesamtbild ergeben, sind hierdurch aber nicht zu erwarten.

Die als Grundlage für die Ermittlung der Sichtbarkeit angefertigten Profilschnitte berücksichtigen nur die Geländeverhältnisse. Die überall vorhandene Waldbedeckung geht in die Berechnungen nicht mit ein. Die Waldbedeckung führt aber dazu, dass (zumindest bei Lage auf oder hinter dem Kamm) eine stärkere Verdeckung der jeweils unteren Anlagenteile gegeben ist, als es aus den Geländeschnitten hervorgeht. Das Ausmaß der jeweiligen Verdeckung ist ohne genauere Kenntnis der Lage und Bestandshöhe relevanter Waldbestände auch nicht ohne weiteres zu ermitteln. Hier wurde so vorgegangen, dass in den Schnitten die Bestandshöhe des Waldes hilfsweise mit 20-25 m angenommen wurde. In einigen Fällen wurde die aus den Waldhöhen resultierende Verdeckung auch subjektiv abgeschätzt. Hierzu wurde hilfsweise eine "Eichung" anhand des Fernmeldeturms der Hohen Wurzel vorgenommen, bei dem die ohne Vegetation zu erwartenden und mit Vegetation tatsächlich entstehenden Verdeckungswerte aus unterschiedlichen Aufnahmepositionen miteinander verglichen wurden. Bei der Montage der Anlagen wurde dann auf diese Erfahrungswerte zurückgegriffen, wobei die Anlagen im Zweifelsfall so montiert wurden, dass sie eher mit zu hohen als mit zu geringen Anteilen sichtbar sind.

2.7 Angaben zu den einmontierten Anlagen

Zum derzeitigen Planungsstand ist noch nicht bekannt, welche Anlagen bzw. Anlagengrößen im Realisierungsfall errichtet werden sollen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Anlagengrößen in etwa denen entsprechen werden, die kürzlich oder aktuell auf vergleichbaren Standorten errichtet wurden oder werden (z.B. im Bereich der Kammlagen des Hunsrücks oder im Windpark Kemel). Die dortigen Anlagenhöhen liegen meist zwischen 180 und 200 m.

Auf Grundlage der Empfehlung des projektberatenden Ingenieurbüros für Erneuerbare Energien D.I.E. wurde eine Anlagenhöhe von rund 200 m angesetzt (Nabenhöhe 142 m und Rotordurchmesser von 115 m). Dabei wurde keine spezielle Anlage verwendet, sondern aus vorliegenden Fotos verschiedener Anlagen ein Modell konstruiert, das diesen Größenverhältnissen entspricht. Dieses wurde mit der jeweils erforderlichen Pixelgröße in die Landschaftsfotos einmontiert. Die Rotorblätter wurden so gestellt, dass ein Blatt zwar nicht senkrecht nach oben steht, aber diese Senkrechte annähert.

Die Farbgebung der einmontierten Anlagen wurde nach Möglichkeit den Entfernungs-, Licht- und Dunstverhältnissen angepasst. Dies war in einigen Fällen mit Schwierigkeiten verbunden, da sich bei der zu erwartenden Anlagenfärbung unbefriedigende Ergebnisse einstellten. So ist z.B. bei sonnigen Verhältnissen zu erwarten, dass die Anlagen auch aus größerer Entfernung mit weißlich-heller Farbgebung wahrzunehmen sind. Bei bestimmten Farbsituationen des Himmels führt dies jedoch dazu, dass die solchermaßen einmontierten Anlagen in den Bildern nicht mehr ohne weiteres wahrzunehmen sind. In solchen Fällen wurde eine Abdunklung vorgenommen, wie sie sich z.B. auch bei Gegenlichtverhältnissen oder eher trübem

Wetter ergibt. Dies bedeutet, dass die Anlagen künstlich "eingegraut" wurden, um die Wahrnehmbarkeit in den Bildern zu verbessern.

Vor allem bei Standorten, die in einer Entfernung von mehr als 5 km vom Aufnahmepunkt zu liegen kommen, nehmen die Anlagen im Verhältnis zur gesamten Bildgröße einen relativ geringen Anteil ein (insbesondere hinsichtlich der Turmbreite oder der Breite der Rotorblätter). Die o.g. Vorgehensweise dient dazu, die Anlagen auch bei eher kleinformatigen Ausdrucken noch erkennbar zu halten. Dies bedeutet aber auch, dass im Zweifelsfall eher eine worst-case-Situation dargestellt wurde. Die bei ähnlichen Standorten im Hunsrück und bei Kemel durchgeführten Vergleichsaufnahmen zeigten auf, dass die Anlagen trotz guter Sichtverhältnisse bei bestimmten Besonnungswinkeln und klarem oder locker bewölktem Himmel oft deutlich weniger stark auffallen, als es bei anderen Wettersituationen der Fall ist. Aus Sicht des Verfassers wäre es jedoch für die angestrebten Vergleichs- und Verdeutlichungszwecke wenig hilfreich, solche witterungsbedingten Wahrnehmungsunterschiede 1:1 in die Fotomontagen zu übernehmen.

2.8 Sonstige Angaben zu den Fotomontagen

Die 30 potenziellen Anlagenstandorte untergliedern sich in drei potenzielle Windparks, von denen in einem ersten Schritt einer zur Umsetzung gelangen soll. Bei den Fotomontagen war damit zwischen diesen 3 potenziellen Windparks zu unterscheiden. Dies bedeutet, dass sich jede Fotomontage nur auf einen der drei Windparks bezieht. Für Fotostandorte, von denen aus Anlagenstandorte von zwei oder drei Windparks sichtbar sein werden, wurden dementsprechend auch zwei oder drei Montagen hergestellt.

Wie bereits ausgeführt, wurden bei freier Sicht auf größere Teile des Taunuskammes mehrere sich überlappende Aufnahmen erstellt, die bei Bedarf zu Panoramen zusammengefügt werden können. Die Montagen erfolgten in die Original-Aufnahmen hinein. Zum Aufnahmezeitpunkt war nicht immer schon abzusehen, wo die Anlagen genau zu liegen kommen. Deshalb ergab sich häufig die Situation, dass für die Anlagen eines der potenziellen Windparks zwei oder drei Aufnahmen verwendet werden mussten, die nach der erfolgten Einmontage zu einem Gesamtbild zusammengefügt wurden. Je nach Breitenerstreckung des jeweiligen potenziellen Windparks wurden diese dann wieder so beschnitten, dass sich nach Möglichkeit ein Bild im Breiten-/Höhenverhältnis von 4/3 ergab, das dem digitalen Ursprungsfoto entspricht. Wo dies für die Darstellung aller Anlagen nicht ausreichte, wurde die Bildbreite entsprechend erhöht.

Die Beibehaltung oder Annäherung des o.g. Breiten-/Höhenverhältnisses dient dazu, die einzelnen Aufnahmen untereinander vergleichbar zu halten und für Druckzwecke einfach verwenden zu können. Bei sehr breiten Panoramen bedarf es auch großer Ausdrucke (oder eines entsprechenden Hereinzoomens am Bildschirm), um die Anlagen und/oder den Taunuskamm noch in adäquater Größe zu erkennen.

Für alle Fotostandorte mit freier Sicht auf den Taunuskamm liegt aber ausreichend Fotomaterial für die Herstellung von Panoramen vor, in denen die jeweils links oder rechts anschlie-

ßenden Landschaftsteile oder auch der gesamte Taunuskamm bei Bedarf mit dargestellt werden können. Wo dies zur Verdeutlichung sinnvoll erschien, wurden zusätzlich zu den Montagen des engeren Windpark-Umfeldes auch solche erstellt, die die jeweils angrenzenden Teile des Taunuskammes mit enthalten. Die Breite dieser Panoramen wurde so gewählt, dass sich im A4-Querformat noch eine Bildhöhe von mindestens 7-8 cm ergab.

3 Visualisierungsergebnisse

3.1 Vorbemerkungen

Die potenziellen Anlagenstandorte befinden sich ausnahmslos im Bereich großflächiger Waldgebiete. Die geringsten Abstände einzelner Anlage zu zusammenhängenden Offenland- und Bebauungslagen betragen rund 1 km (Waldwiesen und Waldwiesentäler ausgenommen). Wie aus den Übersichtskarten hervorgeht, reicht die 1,5-km Abstandszone nur abschnittsweise in solche Nichtwaldflächen hinein. Dies ist vor allem in den südlichen Randlagen von Taunusstein der Fall, während in Richtung Wiesbaden die Feldgemarkungen und/oder Bebauungslagen vielfach erst in 3-4 km Entfernung angrenzen. Diese Entfernungsangaben beziehen sich auf die Abstände zu den jeweils nächstgelegenen Anlagen; die übrigen liegen weiter entfernt.

Die naturräumlichen Gegebenheiten führen dazu, dass die Sichtbarkeit der Anlagen im bewaldeten Nah- und Mittelbereich oft stark eingeschränkt ist. Die Anlagen werden nur dort zu sehen sein, wo Schneisen, Lichtungen oder niedere Waldbestände den freien Blick zum Anlagenstandort erlauben. Dazu kommen eventuell weitere Einblicke aus Richtung einiger Gipfel- und Hanglagen, die aber ihrerseits nicht allzu dicht mit hohen Waldbeständen bestockt sein dürfen. Die genaue Lage solcher Standorte, die in erster Linie von der Vegetation abhängig sind, lässt sich nicht ohne weiteres ermitteln. An solchen Standorten werden dann auch jeweils nur eine oder wenige Anlagen ins Blickfeld rücken, und der entstehende Blickeindruck wird sich nicht signifikant von dem unterscheiden, wie er sich in anderen bewaldeten Windparks der Mittelgebirge ergibt. Wie bereits im Abschnitt 2.4 erwähnt, sind Fotomontagen für solche Standorte auch nicht seriös herstellbar, weil das Gelände in Bezug auf die Gelände- und Vegetationshöhen des Bildvorder- und -mittelgrundes letztlich erst genau vermessen werden müsste.

Vor diesem Hintergrund wurde beschlossen, die Situation des Wald- und Waldrandbereichs in erster Linie durch Fotos aus anderen Windparks in vergleichbarer naturräumlicher Situation zu dokumentieren. Diese wurden im Hunsrück im Bereich und Umfeld der Windparks Waldalgesheim und Ellern aufgenommen. Diesen Aufnahmen vorangestellt wird ein Foto aus dem Nahbereich des Fernmeldeturms auf der Hohen Wurzel, wo dieser im bewaldeten Umfeld letztlich auch nur von wenigen Stellen aus ins Blickfeld rückt.

Für einige exponierte Lagen gelten diese Einschränkungen der Sichtbarkeit nicht oder nur teilweise. Dies betrifft insbesondere Aussichtsplätze wie den Turm des Kellerskopfes. Der Kellerskopf ist ein dem Taunuskamm vorgelagerter Gipfel mit weiter Rundum-Sicht. Diese ist

letztlich aber nur vom Aussichtsturm aus wahrzunehmen, weil dieser über den umgebenden Baumbestand hinausragt. Für diesen Standort wurden trotz der Waldlage Fotos aufgenommen und Fotomontagen angefertigt.

Die meisten Fotomontagen entstammen aus den o.g. Gründen aus einem Entfernungsbereich zwischen ca. 2-3 und 10 km, wobei die einzelnen Anlagenstandorte zum Teil sehr unterschiedlich weit vom Aufnahmepunkt des Fotos entfernt liegen. Um hier einen Anhaltspunkt bei der Beurteilung zu geben, wurde den Kommentierungen zu einzelnen Fotomontagen eine Tabelle beigefügt, die den Abstand zum nächstgelegenen und zum entferntesten Anlagenstandort des jeweils dargestellten Windparks angibt.

3.2 Situation in den Nahbereichen der Anlagenstandorte und den mehr oder weniger geschlossene Waldflächen einschließlich der Waldränder

3.2.1 Nahbereich; Beispiel Fernmeldeturm Hohe Wurzel

Trotz seiner Höhe von 133 m ist der Fernmeldeturm aus dem Bereich der umliegenden Waldstandorte nur von wenigen Standorten aus wahrnehmbar. Aufgrund der dichten Bewaldung wird er zum Teil erst dann sichtbar, wenn man sich in der Lichtung befindet, wo er errichtet ist. Perspektiven wie die oben dargestellte ergeben sich nur auf kurze Entfernungen und bedingen zum Teil, dass die Wege verlassen und vorhandene Schneisen oder Lichtungen aufgesucht werden. Aufnahmeentfernung ca. 250 m NNW des Turms am Rand einer Schneise.

3.2.2 Baustellen- und Zufahrtsbereiche; Beispiele aus den Windparks Waldalgesheim und Ellern (Hunsrück)

Die Bilder der vorherigen Seite zeigen zwei in Errichtung befindliche Anlagen im Bereich des Windparks Ellern; die nachfolgenden stammen vom Windpark Waldalgesheim. Sie zeigen verschiedene Größen der freigeschlagenen Lichtungen, Schneisen und Zufahrten. Die Anlagengrößen sind jeweils mit denjenigen vergleichbar, die voraussichtlich in Wiesbaden zum Einsatz kommen sollen.

Windpark Ellern. Beispiele der Zufahrtsbereiche. Geradeaus weiterführend ein aufgeweiteter vorhandener Waldweg, nach rechts abzweigend ein neu geschlagene Baustellenzufahrt. Die Baustelle dieser Zufahrt ist im nächsten Bild erkennbar (Folgeseite).

3.2.3 Sichtbarkeitsbeispiele aus dem Bereich von Waldbeständen im näheren Anlagenumfeld; Beispiele aus den Windparks Waldalgesheim und Ellern (Hunsrück)

Die nachfolgenden Beispiele entstammen jeweils aus Waldbereichen im Radius von einigen 100 m um die Anlagenstandorte herum. Obwohl mehrere Anlagen vorhanden sind, sind diese über lange Strecken nicht sichtbar. Im Bereich von Schneisen, Waldblößen usw. rücken dann einige Anlagen oder Anlagenteile mehr oder weniger deutlich ins Blickfeld. Unten ein Beispiel aus dem Windpark Waldalgesheim.

Zwei weitere Beispiele aus dem Windpark Waldalgesheim.

Zwei weitere Beispiele aus dem Windpark Ellern.

3.2.4 Sichtbarkeitsbeispiele aus dem Bereich von Waldrandlagen im erweiterten Anlagenumfeld des Windparks Waldalgesheim (Hunsrück)

Die folgenden 3 Beispiele wurden in einer Entfernung von rund 1 km zu den im Bild sichtbaren Anlagen aufgenommen. Die Situation entspricht derjenigen, wie sie sich im Bereich einiger Waldwiesentäler ergeben könnte. Ähnlich wie innerhalb des Waldes ist es auch hier so, dass sich die Sichtbarkeit einzelner Anlagen oder Anlagenteile auf geringer Entfernung deutlich ändern kann. Mit jedem Meter, den man sich in Richtung auf den Waldrand oder im Wiesenbereich vorhanden Gehölzgruppen bewegt, werden die Anlagen weniger deutlich sichtbar und verschwinden ganz oder teilweise hinter den Gehölzen.

Die Beispiele 4 und 5 dieses Abschnitts sind in einer Waldrandlage nahe Waldalgesheim aufgenommen. Die Entfernung zu den Anlagen beträgt (je nach Anlage) zwischen 1 und 2 km, und die sichtbaren Anlagen stehen auf dem Hang, der zum Fotostandort hin abfällt. Dies ist eine Geländesituation, die mit derjenigen vergleichbar ist, wie sie teilweise im Bereich von Taunusstein-Seitzenhahn und Taunusstein-Wehen gegeben ist (v.a. südöstlich der Ortslage Seitzenhahn sowie zwischen Bebauung und Waldrandlage am Südrand von Wehen. Für diese beiden Standorte sind auch Fotomontagen angefertigt worden (siehe Abschnitt Taunusstein).

Dieses Foto wurde in einer Waldrandwiese in ungefähr 1 km Entfernung zu den Anlagen aufgenommen. Die Aufnahmeposition musste gezielt gesucht werden und lag inmitten eines Wiesenbereichs; von den randlich verlaufenden Wegen und Pfaden her ergab sich eine solche freie Sicht nicht.

Diese beiden Aufnahmen entstanden unweit der vorherigen Aufnahmeposition. Mit Annäherung an den Wiesenrandbereich um z.T. nur wenige Zehner Meter werden die Anlagen oder Teile derselben bereits von der Vegetation des Vorder- und Mittelgrundes verdeckt.

Waldrandlage nahe Waldalgesheim; Bild oben mit der Standard-Brennweite von 50 mm aufgenommen; Bild unten zur Verdeutlichung der Situation mit einer Brennweite von 100 mm. Im hier vorliegenden Hangbereich beginnen die Anlagen hinter dem Waldrand zu verschwinden; wenige Meter hangauf sind sie nicht mehr zu sehen, und hangabwärts rücken zunehmend auch die Naben und oberen Turmteile ins Blickfeld. Ohne die sichtverschattende Funktion des Waldes wären die Anlagen vollständig sichtbar.

3.3 Fotomontagen aus dem Bereich Taunusstein

3.3.1 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Seitzenhahn, Brunnenstraße am Südostrand der Bebauung

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	1,4 km	2,9 km
Eichelberg / Rentmauer	nicht sichtbar	nicht sichtbar
Platte / Rassel	nicht sichtbar	nicht sichtbar

Diese Aufnahmeposition war seitens der Stadt Taunusstein vorgegeben. Hier rücken die nächstgelegenen Anlagenstandorte bis zu 1,4 km an die Ortsrandbebauung heran.

Bei dieser Aufnahmeposition stellt sich die Problematik, dass die Situation in etwa derjenigen entspricht, wie sie mit den Bildern des vorhergehenden Abschnitts dargestellt wurde. Der Aufnahmepunkt liegt am gleichen Hang wie die meisten der Anlagenstandorte. Würde man nur die Geländeverhältnisse berücksichtigen, so wären die meisten Anlagen des potenziellen Windparks Hohe Wurzel sichtbar; einige ganz und einige zum Teil. Da aber hangaufwärts relativ bald der Waldrand anschließt, werden die meisten Anlagen durch den Wald verdeckt. Es kommt hinzu, dass zwischen Bebauung und Waldrand nochmals Grundstücke liegen, die von höheren Gehölzen und hochgewachsenen Fichtenhecken geprägt sind. Die in dieser Richtung liegenden Anlagenstandorte werden durch diese Vordergrundgehölze zusätzlich abgeschirmt und aus diesem Grund nicht sichtbar sein. Auch eine Verlegung des Aufnahmestandorts würde hier keine signifikante Veränderung mit sich bringen, weil die genannten Gehölze weiterhin im Blickfeld des Vordergrundes lägen und sich nur die Perspektive entsprechend verschiebt.

Für eine Fotomontage ist eine solche Aufnahmeposition nur eingeschränkt verwendbar, weil für genaue Ergebnisse letztlich die Geländehöhen und die Bestandshöhen im Bereich der Waldrand- und sonstigen Gehölzvegetation genauer bekannt sein müssten, als es sich aus den Grundlagenkarten und durch Annahmen ableiten lässt. Hier wurde so vorgegangen, dass die wegen einiger Sichtlücken und eines aufgelichteten Waldrandes mit einiger Sicherheit sichtbaren Anlagen so gut wie möglich einmontiert wurden. Es handelt sich um zwei Anlagen, die in einer Entfernung von ca. 1,4 und ca. 1,7 km stehen würden. Aus Richtung der Aufnahmeposition liegen sie an zwei unterschiedlichen Seiten des Blickfelds. Aus diesem Grund wurde die Montage auf zwei Bilder verteilt.

Wie bei den Bildern aus dem Bereich des Hunsrücks beschrieben, wird sich die Sichtbarkeit hangaufwärts wegen des näher rückenden Waldrandes rasch weiter reduzieren. Andererseits ist es so, dass bei einer Beseitigung der zwischen Bebauung und Waldrand gelegenen hohen Gehölzstrukturen weitere Anlagen ins Blickfeld rücken würden.

Für diesen wie für vergleichbare Standorte gilt, dass im Fall der Anlagenrealisierung der Erhaltung oder dem Neuaufbau hoher Waldränder eine große Bedeutung für die optische Abschirmung zukommt.

3.3.2 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Wehen, verlängerte Breslauer Straße, am dortigen Bebauungsrand

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	nicht sichtbar	nicht sichtbar
Eichelberg / Rentmauer	1,4 km	1,5 km
Platte / Rassel	nicht sichtbar	nicht sichtbar

Diese Aufnahmeposition war seitens der Stadt Taunusstein vorgegeben. Analog zum Aufnahmepunkt in Seitzenhahn rücken auch hier die nächstgelegenen Anlagenstandorte bis zu 1,4 km an die Ortsrandbebauung heran. Die obigen Entfernungsangaben beziehen sich nur auf die Anlagen, die potenziell sichtbar sind.

Die Problematik der Waldrandlage und der damit verbundenen Schwierigkeiten bei der Abschätzung des sichtbaren Anteils der Anlagen ist ähnlich, wie es für Seitzenhahn beschrieben wurde. Vom Aufnahmestandort aus wären letztlich drei Anlagen zu sehen, deren Standorte in einer Entfernung von 1,4-1,5 km liegen. Diese wurden einmontiert, so gut es die Abschätzungen der Bestandshöhe des Waldrandes sowie der dortigen Geländehöhe erlaubten.

Auch hier ist es wieder so, dass mit jedem Meter hangaufwärts die Sichtbarkeit der Anlagen abnehmen würde, bis sie dann etwa im mittleren Hangbereich der dortigen Feldflur nicht mehr oder nur noch mit den Spitzen der Rotorblätter erkennbar wären.

Analog zum Standort in Seitzenhahn kommt auch hier im Fall der Anlagenrealisierung der Erhaltung oder dem Neuaufbau hoher Waldränder eine große Bedeutung für die optische Abschirmung zu (vgl. insbesondere die Anlage am rechten Rand der Montage.

Die Fotomontage wurde in Form eines Panoramas angefertigt. Das Bild wurde zusätzlich in zwei Teilbilder getrennt, deren Bildhöhe derjenigen entspricht, wie sie die meisten der hier eingebundenen Bilder haben.

3.3.3 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Neuhof, verlängerter Kornblumenweg, westlich der Bebauung

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	5,8 km	8,8 km
Eichelberg / Rentmauer	3,1 km	5,4 km
Platte / Rassel	3,4 km	4,8 km

Diese Aufnahmeposition war seitens der Stadt Taunusstein vorgegeben. Der am Gegenhang des Taunuskamms gelegene Standort zeichnet sich dadurch aus, dass eine mehr oder weniger freie Sicht auf den Taunuskamm besteht und alle drei potenziellen Windparkstandorte von hier aus im Blickfeld liegen. Mit einer Entfernung von ca. 3-5 km liegen die Anlagenstandorte der Windparks Eichelberg / Rentmauer und Platte / Rassel im mittleren Entfernungsbereich. Aus der hier vorliegenden Perspektive verteilen sich die Anlagen jeweils über eine größere Strecke des Taunuskamms und sind deshalb im Bildformat 4:3 nicht mehr darzustellen. Das Längenverhältnis der Aufnahmen wurde entsprechend erweitert, und es wurden auch Montagen hergestellt, die die jeweils angrenzenden Landschaftsteile mit darstellen.

Der mit ca. 6-9 km deutlich weiter entfernte potenzielle Windpark Hohe Wurzel wirkt dagegen deutlich kompakter. Dies ergibt sich sowohl aus der größeren Entfernung als auch aus der Blickperspektive.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte / Rassel. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte / Rassel. Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg / Rentmauer. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg / Rentmauer. Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel.

3.3.4 Aufnahmepunkt: Taunusstein-Hahn, verlängerte Lessingstraße, nördlich der Bebauung

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	3,5 km	5,4 km
Eichelberg / Rentmauer	3,2 km	5,5 km
Platte / Rassel	5,9 km	7,8 km

Auch diese Aufnahmeposition war seitens der Stadt Taunusstein vorgegeben. Sie wurde leicht verändert und knapp 200 m hangaufwärts verlegt, weil von dort (analog zum Standort in Neuhof) der gesamte Taunuskamm mit allen drei potenziellen Windparkstandorten im Blickfeld liegt. Am eigentlich vorgegebenen Standort wurde zwar Bildmaterial erstellt, aber nicht für die Montagen verwendet. Von dort besteht freie Sicht nur auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel, während die beiden anderen potenziellen Windparkstandorte von der im Vordergrund gelegenen Bebauung verdeckt werden. Hier wird deutlich, wie sich die Sichtbarkeiten schon auf vergleichsweise geringer Entfernung drastisch ändern können. Mit Annäherung an die Bebauung oder andere Vordergrundstrukturen (Gehölze) werden einzelne Anlagen oder ganze Windparkstandorte relativ rasch verdeckt. Auch unabhängig von der Bebauung wird die Sichtbarkeit einzelner (aber nicht aller) Anlagen hangabwärts immer stärker eingeschränkt, weil diese aufgrund der veränderten Perspektive zunehmend von den Strukturen der vom Taunuskamm abfallenden Hänge, Rücken und Wälder verdeckt werden.

Mit einer Entfernung von ca. 3 - 5,5 km liegen die potenziellen Windparkstandorte Hohe Wurzel und Eichelberg / Rentmauer in einem vergleichbaren Entfernungsbereich, wie es für zwei der Windparkstandorte auch beim Standort "verlängerter Kornblumenweg" der Fall war. In diesem Fall rückt allerdings der potenzielle Windpark Platte / Rassel mit einer Entfernung von ca. 6-8 km etwas stärker in den Hintergrund.

Die beiden Standorte "verlängerter Kornblumenweg" und "verlängerte Lessingstraße" sind letztlich repräsentativ für den "worst case" der mittleren und oberen Hanglagen nördlich des Aartals von Neuhof bis Hahn. Je nach genauer Blickposition verschieben sich die Entfernungen und damit die Wahrnehmungsgrößen der einzelnen Windparks und Anlagenstandorte. Der bei den Montagen dargestellte freie Blick auf den gesamten Taunuskamm ist allerdings immer nur abschnittsweise gegeben. Durch Hangdrehungen im Bereich der einmündenden Seitentäler sowie durch Gehölzstrukturen im Vorder- und Mittelgrund gibt es immer wieder größere und kleinere Abschnitte, wo einzelne Anlagen sowie einzelne oder auch alle potenziellen Windparks nicht oder nur teilweise wahrnehmbar sind.

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel. Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg / Rentmauer. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg / Rentmauer. Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte / Rassel.

3.4 Fotomontagen aus dem Bereich Wiesbaden

3.4.1 Aufnahmepunkte Fasaneriefeld nördlich Kloster Klarenthal und Fasanerie/Schützenhaus

Entfernungen zum Aufnahmestandort Fasaneriefeld

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	2,8 km	5,3 km
Eichelberg / Rentmauer	--	--
Platte / Rassel	--	--

Entfernungen zum Aufnahmestandort Fasanerie/Schützenhaus

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	2,2 km	3,8 km
Eichelberg / Rentmauer	--	--
Platte / Rassel	--	--

Die obigen Entfernungsangaben beziehen sich nur auf die potenziell sichtbaren Anlagenstandorte.

Der Abstand potenzieller Windpark- und Anlagenstandorte zu den Offenlandstandorten des Wiesbadener Raums ist insgesamt größer als auf der Nordseite des Taunuskamms in Richtung Taunusstein (einige Waldwiesentäler ausgenommen). Die Siedlungs- und Freiflächen im Bereich Klarenthal, Fasaneriefeld und Fasanerie zählen zu denen, die einigen Anlagenstandorten am nächsten liegen. Die Freiflächen sind darüber hinaus beliebte Erholungsschwerpunkte. Sie wurden ausgewählt, um die Veränderungen und Größenverhältnisse im Entfernungsbereich ab ca. 2 km exemplarisch aufzuzeigen.

Die landschaftliche Situation ist so, dass sich die Freiflächen fingerförmig in die geschlossenen Waldflächen vorschieben, und nach Westen und Osten sowohl Höhenrücken als auch Wälder folgen. Hierdurch ergibt sich alleine aus Gründen der Geländegestalt, dass die Sicht in Richtung Taunuskamm immer nur teilweise möglich ist. Da die Landschaft zusätzlich durch zahlreiche Gehölzstrukturen reich gegliedert ist, werden die Sichtmöglichkeiten in Richtung Taunuskamm vielfach weiter eingeschränkt. Dies trifft nicht nur für den hier dargestellten Bereich Fasanerie zu, sondern gilt auch für andere Offenlandbereiche, die jenseits der geschlossenen Wälder in Richtung Stadtgebiet folgen. Deutlich bessere Blickbeziehungen zu größeren Teilen des Taunuskamms ergeben sich in der Regel erst dort, wo die Hänge im Wiesbadener Innenstadtbereich auslaufen (dort allerdings mit erheblichen Sichtverschattungen durch die Bebauung), und wo das Gelände wieder zu Hängen und Kuppen an-

steigt, die dem Taunuskamm gegenüber liegen. Dies ist meist schon ein Entfernungsbereich von 4-5 km oder mehr zum jeweils nächstgelegenen Anlagenstandort oder potenziellen Windpark. Ein repräsentatives Beispiel für eine solche Situation sind die Freiflächen im Umfeld des alten Sonnenberger Wasserturms, auf die weiter unten noch eingegangen wird.

Im Bereich von Fasanerie und Fasaneriefeld ist es so, dass es zwar viele Einblickmöglichkeiten in Richtung Taunuskamm gibt. Es gibt allerdings nur ganz wenige Blickbeziehungen, von denen aus man größere zusammenhängende Teile der Kammlinie sieht. Dies steht mit der abwechslungsreichen Landschaftsstruktur in Zusammenhang, wo sich die zahlreichen Gehölz-und Waldstrukturen des Vorder- und Mittelgrundes immer wieder ins Blickfeld schieben. Die Blickbeziehungen zum Kamm wechseln dabei auf engstem Raum von völliger Verdeckung bis zur freien Sicht auf einen größeren Teil der Kammlinie. Solche letztgenannten Standorte mit einem freien Ausblick auf einen größere Teile der Kammlinie oder des der Kammlinie vorgeschalteten Schläferskopfes sind am ehesten noch im Bereich des Fasaneriefeldes nördlich von Kloster Klarenthal gegeben. Dort wurde dann auch ein Fotopunkt angelegt, für den Montagen angefertigt wurden. Wenn man sich bei der Standortwahl auf die Wegeführungen beschränkt und die für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Weideflächen außer Betracht lässt, repräsentieren die Einblicke des entsprechenden Fotos etwa das Maximum der Sichtbarkeit von potenziellen Anlagenstandorten.

Etwa in Höhe der Fasanerie bedarf es letztlich schon der gezielten Suche nach freien Ausblicken auf größere Teile des Schläferskopfes und/oder der Kammlinie. Wegen der zahlreichen hohen Gehölzstrukturen des Vordergrundes sind solche Blickbeziehungen meist nur auf kurze Entfernungen und/oder kleinere Teilabschnitte gegeben, bevor dann wieder eine Sichtverschattung eintritt. Analog zu dieser Situation wird es so sein, dass je nach Standort und Perspektive eine oder wenige Anlagen ins Blickfeld geraten und nach kurzer Entfernung wieder von Vordergrundstrukturen verdeckt werden. Es gibt allerdings auch einige Blickbeziehungen mit freier Sicht auf einen größeren Abschnitt von Schläferskopf und Kammlinie, von wo aus mehrere Anlagen zu sehen sein werden. Als repräsentativ für diese Situation wurde ein Fotostandort am Nordrand der Fasanerie (im Eingangsbereich zum Schützenhaus) ausgewählt, und die von dort aus sichtbaren Anlagen wurden in das Foto montiert.

Bei allen Anlagen beider Fotopunkte handelt es sich um solche des potenziellen Windparks Hohe Wurzel. Aufgrund der Geländestrukturen wären im Bereich des Fasaneriefeldes in Richtung Klarenthal stellenweise auch noch zwei oder drei Anlagen des potenziellen Windparks Eichelberg-Rentmauer sichtbar. Diese werden im Bereich der vorliegenden Fotostandorte jedoch ausnahmslos durch die Vegetationsstrukturen des Vorder- und Mittelgrundes verdeckt.

Fotostandort Fasaneriefeld nördlich von Kloster Klarenthal. Montage der Anlagen des potenziellen Windparks Hohen Wurzel mit angrenzenden Landschaftsbereichen.
Im linken Bilddrittel ragt sie Spitze des Fernmeldeturms der Hohen Wurzel über die davor gelegenen Höhenzüge hinaus. Dort werden von zwei rund 5 km entfernten Anlagen die Rotorblätter teilweise sichtbar sein. Optisch werden die übrigen Anlagen deutlich stärker ins Gewicht fallen, die einerseits näher liegen und sich andererseits in der zum Schläferskopf gelegenen Blickrichtung konzentrieren.

Fotostandort Fasaneriefeld nördlich von Kloster Klarenthal. Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Fotostandort Fasanerie/Schützenhaus. Montage der Anlagen des potenziellen Windparks Hohen Wurzel mit angrenzenden Landschaftsbereichen. Im Vergleich zum Fasaneriefeld sind einige der höher am Taunuskamm oder hinter der Kammlinie gelegenen Anlagen nicht mehr oder nur noch mit kleineren Anteilen der Rotorblätter sichtbar. Die nächst gelegenen Anlagen sind von hier aus allerdings nur noch etwas mehr als 2 km entfernt und werden entsprechend deutlich wahrnehmbar sein.

Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

3.4.2 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Innenstadt, oberes Parkdeck des Karstadt-Gebäudes

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	6,6 km	9,0 km
Eichelberg / Rentmauer	5,6 km	7,2 km
Platte / Rassel	5,7 km	7,8 km

Berücksichtigt man nur die topografische Situation, so sind kleinere oder größere Teile des Taunuskamms aus Richtung vieler Bereiche der Wiesbadener Innenstadt sichtbar. Durch die jeweils vorhandene Bebauung und Begrünung ist die tatsächliche Sichtbarkeit vom Boden aus jedoch sehr stark eingeschränkt. Nur dort, wo sich freie Sichtachsen durch die Bebauung ziehen und gleichzeitig im Vorder- oder Mittelgrund keine sichtverstellenden topografischen Hindernisse vorhanden sind, ergibt sich entlang dieser jeweiligen Sichtachsen ein mehr oder weniger freier Blick auf einen Ausschnitt der Kammlagen (z.B. aus Richtung der Schwalbacher Straße im Kreuzungsbereich Dotzheimer Straße). Ein solches Blickfeld ist aber immer nur für wenige Meter gegeben, bevor sich bauliche Anlagen oder andere Strukturen des Vordergrundes wieder ins Blickfeld schieben. Eine Visualisierung würde hier jeweils einen sehr willkürlichen Ausschnitt wiedergeben und wäre letztlich in keiner Weise repräsentativ. Je nach genauem Standort ließen sich Einblicke finden, von denen aus keine der Anlagen sichtbar sein wird, und schon bei relativ geringer Veränderung der Blickperspektive könnten eine oder mehrere Anlagen ins Blickfeld rücken, bevor dann wieder eine Verdeckung des Blicks durch Strukturen des Vorder- oder Mittelgrundes erfolgt.

Um diese Problematik zu umgehen, die zu wenig aussagekräftigen Bildern führen würde, wurde letztlich die Bodenperspektive aufgegeben. Als Aufnahmestandort wurde das obere Parkdeck des Karstadt-Gebäudes ausgewählt. Im dortigen Blickfeld sind große Teile der Taunus-Kammlinie von der Hohen Wurzel bis zur Rassel sichtbar, wobei vor allem der Bereich zwischen Platte und Eiserner Hand abschnittsweise von Geländestrukturen des Vorder- und Mittelgrundes verdeckt wird oder gerade noch hierüber hinausragt (z.B. über das Bergkirchenviertel oder die Höhenzüge im Bereich Neroberg). Mit jedem Meter, den man sich im Gebäude nach unten begeben würde, würde diese Verschattungsfunktion zunehmen, und am Boden wären diese Teile der Kammlinie auch unabhängig von der Bebauung nicht sichtbar.

Der von dieser Aufnahmeposition aus nächstgelegene Anlagenstandort liegt in einer Entfernung von 5,6 bzw. 5,7 km im Bereich der potenziellen Windparks Eichelberg / Rentmauer bzw. Platte / Rassel. Die Anlagen des potenziellen Windparks Hohe Wurzel sind im Mittel um 1-2 km weiter entfernt.

Der Aufnahmestandort "Parkdeck Karstadt-Gebäude" zeigt letztlich eine worst-case-Situation, wie sie allenfalls von den oberen Geschossen anderer hoher Gebäude sichtbar sein wird. Repräsentativ für größere Teile des Innenstadtbereichs sind allerdings:

- die Eindrücke zum Größenverhältnis der Anlagen
- die Eindrücke zur Lage im Kammbereich bzw. in den Hängen vor oder hinter dem Kamm
- die sich aus der Innenstadtperspektive ergebende Längserstreckung über die jeweiligen Teile des Taunuskamms

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel.

Bild oben: Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg / Rentmauer.
Bild unten: Blick auf den potenziellen Windpark Platte / Rassel. Wegen des hier gegebenen Einstrahlwinkels der Sonne wurden die Anlagen heller dargestellt als in den beiden anderen Windparks. In diesem Bild wäre eine gräuliche Farbgebung kaum wahrnehmbar gewesen, während in den beiden anderen Bildern die hier verwendete helle Farbgebung zu einer erschwerten Erkennbarkeit der Anlagen geführt hätte.

3.4.3 Aufnahmepunkt: Wiesbaden, Habelstraße / Kreuzung Breitenbachstraße

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	--	--
Eichelberg / Rentmauer	--	--
Platte / Rassel	7,7 km	9,7 km

Dieser Aufnahmepunkt repräsentiert eine Blicksituation, wie sie im bebauten Bereich aus Richtung der dem Taunuskamm gegenüber liegenden Hänge in unterschiedlicher Form auftreten kann. An der hier vorliegenden Stelle ergibt sich auch aus der Bodenperspektive ein freier Blick auf die Taunus-Kammlinie zwischen etwa der Platte (links) und dem Kellerskopf (rechts auf den Bildausschnitt folgend). Bei leichter Veränderung des Standorts ist diese freie Sicht auf die gesamte Kammlinie bereits nicht mehr gegeben; sie wird dann gänzlich oder zum Teil durch die vorhandenen Vordergrundstrukturen verdeckt. Dafür eröffnen sich an anderen Stellen andere Ausblicke, die dann auch in Richtung der anderen zwei potenziellen Windparks reichen können. Von der Bodenperspektive aus gibt es jedoch nur wenige Sichtpunkte, von denen aus ähnlich große Ausschnitte der Kammlinie ins Blickfeld rücken. Meist sind die Ausschnitte deutlich kleiner, und wegen der vielfältig vorhandenen Vordergrundstrukturen sind häufig nur einige Anlagenstandorte sichtbar. Bezüglich der kleinräumig entstehenden Veränderungen der Einblickmöglichkeiten gelten die für den Aufnahmepunkt "Parkdeck Karstadt-Gebäude" gemachten Aussagen.

Die in den südlichen Teilen des Stadtgebiets gelegenen Hänge und Hügel mit (theoretischem) Blick auf die Kammlinie sind im Vergleich zum vorherigen Aufnahmepunkt "Parkdeck Karstadt-Gebäude" meist noch 1-3 km weiter von den potenziellen Windpark- und Anlagenstandorten entfernt. Dies bedeutet, dass die Wahrnehmungsgrößen der Anlagen im Vergleich zur Innenstadt sukzessive abnehmen. Die Blickperspektiven "Karstadt-Gebäude" und "Habelstraße" sind ähnlich. Da Brennweite und Bildgröße konstant sind, ergeben sich die in den Bildern "Karstadt-Windpark Platte/Rassel" und "Habelstraße" auftretenden Größenunterschiede einzig aus der unterschiedlichen Aufnahmeentfernung.

Die Blicksituation aus den oberen Geschossen höherer Häuser wurde nicht näher überprüft. Sofern andere Bauwerke den Blick nicht verstellen, sind aber je nach Standrichtung der Gebäude in den zum Taunus exponierten Hanglagen unterschiedlich große Teile des Taunuskamms sichtbar. Damit würden dann die dort jeweils gelegenen potenziellen Windpark- und Anlagenstandorte ebenfalls sichtbar. Die Größenverhältnisse werden dann in weiten Teilen denjenigen entsprechen, wie sie für den Standort "Habelstraße" exemplarisch dargestellt sind.

Blick vom Kreuzungsbereich Habelstraße/Breitenbachstraße auf den potenziellen Windpark Platte/Rassel.

3.4.4 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Sonnenberg, alter Wasserturm

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	8,0 km	11,0 km
Eichelberg / Rentmauer	5,0 km	7,3 km
Platte / Rassel	4,4 km	5,6 km

Dieser Aufnahmepunkt liegt nordöstlich des Stadtgebiets nahe der Kuppe eines Höhenrückens, der sich gegenüber des Taunuskamms erstreckt. Die hier vorliegende Situation ist repräsentativ für etliche weitere Blickbeziehungen, wie sie sich beiderseits der B-455 vom Ausgang des Stadtgebiets bis in den Bereich von Naurod-Erbsenacker ergeben. Es handelt sich um vielfältig strukturierte Kulturlandschaftsbereiche, die je nach Lage und Erschließung mehr oder weniger stark für die Naherholung genutzt werden. Aufgrund der Geländestrukturen ergibt sich an vielen Stellen die Situation, dass mehr oder weniger große Teile des Taunuskamms dem jeweiligen Betrachtungspunkt gegenüber liegen. Aufgrund der Vorder- und Mittelgrundstrukturen (Senken, Hügel, Streuobst, Feldgehölze, Wald) wechselt die Einsehbarkeit der Kammlagen kleinräumig sehr stark. Dabei gibt es Bereiche, wo der gesamte Taunuskamm vom Kellerskopf zur Hohen Wurzel (und teilweise noch darüber hinaus bis ins

Rheingaugebirge) vollkommen frei ins Blickfeld rückt. Hierzu zählt das Umfeld des alten Wasserturms nordöstlich von Sonnenberg. Ähnliche Situationen ergeben sich auch weiter südlich in Richtung Stadtgebiet sowie weiter nördlich im Bereich und Umfeld des Erbsenackers bei Naurod.

Zur repräsentativen Dokumentation dieser Situation wurde der Standort "Sonnenberg-Wasserturm" ausgewählt. Der Hauptunterschied zwischen diesem und den anderen Standorten mit ebenfalls unverstelltem Blick liegt in einer jeweils etwas veränderten Perspektive, die aber das Gesamt-Erscheinungsbild nicht signifikant verändert. Die Entfernungen zu den einzelnen potenziellen Windparks und Anlagenstandorten liegen jeweils in ähnlicher Größenordnung, wobei diese Entfernungen in Richtung Stadtgebiet etwa gleich bleiben oder leicht abnehmen und in Richtung Erbsenacker allmählich größer werden.

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel, dessen Anlagenstandorte von hier aus zwischen 8 und 11 km entfernt liegen.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer, dessen Anlagenstandorte von hier aus zwischen ca. 5 und ca. 7,3 km entfernt liegen. Bild oben: Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen. Bild unten: Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte/Rassel, dessen Anlagenstandorte von hier aus zwischen ca. 4,4 und ca. 5,6 km entfernt liegen. Bild oben: Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen. Bild unten: Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

3.4.5 Aufnahmepunkt: Wiesbaden-Naurod, Aussichtsturm auf dem Kellerskopf

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	8,9 km	12,1 km
Eichelberg / Rentmauer	5,1 km	7,3 km
Platte / Rassel	2,2 km	4,1 km

Dieser Aufnahmepunkt befindet sich auf dem Gipfel des 474 m hohen Kellerskopfes, der der eigentlichen Taunus-Kammlinie vorgelagert ist. Der Kellerskopf und die umliegenden Wälder sind beliebte und stark frequentierte Aussichtsziele. Aus der Bodensicht bestehen im Gipfelbereich wegen der Bewaldung der angrenzenden Hänge so gut wie keine Blickbeziehungen in Richtung auf den Taunuskamm. Der auf dem Gipfel vorhandene Aussichtsturm überragt jedoch die angrenzenden Baumkronen und ermöglicht einen freien Rundumblick. Dieser reicht in Südwest- bis Südostrichtung bis weit in die Rhein-Main-Ebene und nach Rheinhessen. Die übrigen Blickrichtungen reichen über eine großflächige Mittelgebirgs- und Waldlandschaft, deren Horizonte auf der einen Seite durch Mittelrhein und Hunsrück und auf der anderen Seite durch die Hochtaunusgipfel mit Feldberg und Altkönig gebildet werden.

Durch den freien Rundumblick aus einer Höhe von knapp 500 m ü.NN werden alle potenziellen Windparks und Anlagenstandorte mehr oder weniger deutlich sichtbar sein. Am weitesten im Vordergrund liegt dabei der potenzielle Windpark Platte/Rassel, dessen nächste Anlagen rund 2,2 km entfernt sind. Der potenzielle Windpark Eichelberg/Rentmauer liegt mit 5,1-7,3 km im mittleren Entfernungsbereich, während der potenzielle Windpark Hohe Wurzel mit ca. 9-12 km schon deutlich weiter abgerückt liegt.

Die Montagen zeigen eine Situation, wie sie sich nur von der Plattform des Aussichtsturms aus darstellen wird. Die sich aus der Bodensicht des Gipfels und der angrenzenden Wälder ergebende Situation entspricht im Wesentlichen derjenigen, wie sie in Abschnitt 3.2 für den bewaldeten Bereich erläutert wurde. Aufgrund der Bewaldung sind die Blickmöglichkeiten in Richtung auf den Taunuskamm und/oder die potenziellen Anlagenstandorte meist begrenzt. An den nach Westen exponierten Hängen gibt es allerdings auch einige Lichtungen und Jungbestände, die den Blick auf jeweils einige Teile des Taunuskamms aus Richtung der dort verlaufenden Wege erlauben. Je nach Perspektive werden dann einige, mehrere oder auch zahlreiche Anlagenstandorte mit ins Blickfeld rücken. Diese Blickbeziehungen sind jedoch immer nur auf wenige Zehner Meter gegeben, bevor sie sich ändern oder von der Vordergrundvegetation wieder gänzlich verdeckt werden. Diese Situation ist allerdings zeitlich begrenzt, denn mit dem zunehmenden Hochwachsen der Jungbestände wird es diese Blickbeziehungen in absehbarer Zeit nicht mehr geben. Dafür werden im Zusammenhang mit der Holzernte eventuell wieder neue Einblickmöglichkeiten entstehen.

Blick von der Aussichtsplattform des Kellerskopfturmes auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel, dessen Anlagenstandorte von hier aus schon ca. 9-12 km entfernt liegen.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer mit Entfernungen zu den Anlagenstandorten zwischen 5,1 und 7,3 km. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Wie vorher; Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte/Rassel mit Entfernungen zwischen 2,2 und 4,1 km zu den Anlagenstandorten. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen.

Wie vorher; Montage mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

3.5 Fotomontagen aus dem Bereich von Kommunen außerhalb von Wiesbaden und Taunusstein

3.5.1 Aufnahmepunkt: Niedernhausen, oberhalb Wohngebiet Schäfersberg

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	nicht sichtbar	nicht sichtbar
Eichelberg / Rentmauer	8,9 km	10,3 km
Platte / Rassel	5,6 km	8,0 km

Dieser Aufnahmepunkt wurde exemplarisch für die Situation der dem Taunuskamm gegenüber liegenden Hänge in Niedernhausen herangezogen. Er liegt am Ostrand von Niedernhausen und unmittelbar oberhalb der Hangbebauung des dortigen Schäfersberges. Im Gegensatz zu den Sichtlinien von Wiesbaden im Süden und Taunusstein im Norden liegt der Wiesbadener Taunuskamm hier nicht mehr in Querrichtung, sondern der Blick fällt auf die östlichen bis nordöstlichen Stirnseiten der hier vorhandenen Bruchlinien des Gebirges.

Vom Aufnahmepunkt des Schäfersberges reicht der Blick über das Theißtal zu den Kammlagen beiderseits der Platte. Die Hohe Wurzel liegt von hier aus gesehen hinter der Platte und wird mitsamt den dortigen Erhebungen durch die davor gelegenen Höhenzüge verdeckt.

Dem Aufnahmepunkt am nächsten gelegen sind die Anlagenstandorte des potenziellen Windparks Platte/Rassel. Sie liegen in einer Entfernung zwischen 5,5 und 8 km. Durch den gegebenen Blickwinkel wirkt der potenzielle Windpark von hier aus etwas kompakter als von der Wiesbadener oder Taunussteiner Seite her.

Die Anlagen des potenziellen Windparks Eichelberg/Rentmauer liegen von hier aus gesehen hinter dem Höhenzug. Dabei ist die Topografie so, dass etwa die Hälfte der Anlagen nicht sichtbar sein wird. Berücksichtigt man nur die Geländeverhältnisse, so werden die übrigen knapp über den Horizont reichen, sodass Teile der Rotorblätter sichtbar wären. Eine Anlage wäre bis knapp unter die Nabe zu sehen. Unter Berücksichtigung der auf dem Kamm gegebenen Waldbedeckung verbleiben allerdings nur noch zwei Anlagen, von denen Teile der Rotorblätter auch tatsächlich zu sehen sein werden. Bei einer Entfernung zwischen ca. 5,6 und 8 km wird dies aber letztlich nicht ohne Weiteres auch wahrnehmbar sein.

Wenn man sich vom Aufnahmepunkt hangabwärts bewegt, werden die potenziell sichtbaren Anlagen zunehmend hinter den Horizont abtauchen und in Richtung auf den Talgrund bald nicht mehr zu sehen sein. Durch die vorhandene Bebauung wird der Blick zudem eingeschränkt und auf freie Blickachsen reduziert.

Hangaufwärts werden die nur teilweise sichtbaren Anlagen des potenziellen Windparks Platte/Rassel allmählich etwas weiter über den Horizont hinausragen. Vom potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer werden die Anteile der über den Wald ragenden Rotoren allmählich größer, und es werden Rotorteile weiterer Anlagen sichtbar.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte/Rassel mit Entfernungen zwischen 5,6 und 8 km zu den Anlagenstandorten. Eine weitere Anlage wird durch die im rechten Bilddrittel vorhandenen Gehölze verdeckt. Montage mit angrenzenden Landschaftsbereichen

Wie vorher; mit reduziertem Blickfeld auf die engere Umgebung der Anlagenstandorte.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer mit Entfernungen zwischen ca. 9 und 10 km zu den Anlagenstandorten. Die Lage der einmontierten Rotorblätter ist durch die roten Pfeile gekennzeichnet.

3.5.2 Aufnahmepunkt: Idstein-Dasbach, Limeswachturm

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	nicht sichtbar	nicht sichtbar
Eichelberg / Rentmauer	nicht sichtbar	nicht sichtbar
Platte / Rassel	6,1 km	7,8 km

Dieser Aufnahmepunkt liegt nordöstlich des Taunuskamms auf einem Höhenrücken in überwiegend ackerbaulich genutzter Umgebung. In der Umgebung verläuft der (hier an der Oberfläche nicht sichtbare) Limes, und die Aufnahmeposition liegt in unmittelbarer Nähe der Rekonstruktion des Limeswachturms Wp 3/26.

Von hier aus werden nur Anlagen des potenziellen Windparks Platte/Rassel zu sehen sein, von denen einige über die Wälder der Kammlinie hinausragen. Diese Situation ist repräsentativ für die Kuppenlagen im dortige Umfeld, wobei die Sichtbarkeit hangabwärts jeweils rasch abnimmt bzw. relativ bald nicht mehr gegeben ist.

Blick auf den potenziellen Windpark Platte/Rassel mit Entfernungen zwischen ca. 6 und 8 km zu den Anlagenstandorten.

3.5.3 Aufnahmepunkt: Schlangenbad-Bärstadt, Hohe Straße

Entfernungen zum Aufnahmestandort

Potenzieller Windpark	Entfernung zur nächstgelegenen WEA	Entfernung zur entferntesten WEA
Hohe Wurzel	4,1	7,4
Eichelberg / Rentmauer	9,2	10,8
Platte / Rassel	nicht sichtbar	nicht sichtbar

Die o.g. Entfernungsangaben beziehen sich nur auf die jeweils sichtbaren Anlagenstandorte.

Dieser Aufnahmepunkt liegt westlich des Wiesbadener Taunuskamms und damit auch westlich der Hohen Wurzel. Ähnlich wie in Niedernhausen-Schäfersberg fällt der Blick auf die Stirnseite des Kammes (hier allerdings von Westen), sodass die vorderen Höhenzüge im Umfeld der Hohen Wurzel die dahinter liegenden Kammlinien verdecken. Der potenzielle Windpark Platte/Rassel wird deshalb von hier aus nicht sichtbar sein. Vom potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer sind aufgrund der Geländeverhältnisse die oberen Teile von 3 Anlagen sichtbar, die über die nördliche Seitenflanke des Anstiegs zur Hohen Wurzel hinausragen. Eine dieser Anlagen wird jedoch durch die Waldbestockung völlig verdeckt werden.

Auch der potenzielle Windpark Hohe Wurzel wird nicht mit allen Anlagen sichtbar sein, weil einige hinter den vorderen Erhebungen stehen und von diesen ganz oder teilweise verdeckt werden. Unter Berücksichtigung der Waldbedeckung werden drei Anlagen von hier aus nicht zu sehen sein.

Die dargestellte Situation entspricht einer der besten Aussichtslagen, die sich in diesem Landschaftsbereich in Richtung auf die Hohe Wurzel ergeben. Vergleichbare Situationen mit mehr oder weniger freiem Blick auf die Hohe Wurzel und deren Seitenflanken ergeben sich stellenweise auch weiter nördlich in Richtung Bad-Schwalbach und Heidenrod, wobei die freien Blicklagen dort oft nur auf jeweils kurze Entfernung bestehen, bevor sie wieder durch die Topografie oder Gehölz- und Waldstrukturen verdeckt werden. Am Rand des bearbeiteten 10 km-Radius liegt auch der Windpark Kemel, von dem aus es einige Sichtachsen mit Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel gibt.

Blick auf den potenziellen Windpark Hohe Wurzel mit Entfernungen zwischen ca. 4,1 und 7,4 km zu den Anlagenstandorten.

Blick auf den potenziellen Windpark Eichelberg/Rentmauer mit Entfernungen von ca. 9,2 und 10,8 km zu den sichtbaren Anlagen (roter Pfeil; von einer Anlage werden nur Teile der Rotorblätter zu sehen sein).