

6. Schutzgutbezogene Zustandsanalyse und Auswirkungsprognose

6.7 Landschaft

Inhaltsverzeichnis

6.7.1	Untersuchungsraum	2
6.7.2	Grundlagen	4
6.7.3	Zustandsanalyse	5
6.7.4	Auswirkungsprognose Landschaft	15
6.7.4.1	Intensität des Eingriffes	15
6.7.4.2	Berücksichtigung von Siedlungsflächen	16
6.7.4.3	Berücksichtigung von Projekten und sonstigen Besonderheiten	18
6.7.4.4	Bewertung der Auswirkungen	21
6.7.5	Gutachterlicher Bewertungsvorschlag	25
6.7.6	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	27

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 6.7 -1:	Einsehbarkeitsbereiche der Varianten /6.7 -4/	4
Tab. 6.7 -2:	Bewertung der Empfindlichkeit der Landschaftsräume /6.7 -4/	9
Tab. 6.7 -3:	Wertigkeit der Landschaftsräume (nach Wirkzonen und Grundwerten sortiert) /6.7 -4/	12
Tab. 6.7 -4:	Vergleichende Bewertung der Beeinträchtigung für die Varianten	24

Verzeichnis der ANLAGEN

ANLAGE 6.7 -1:	Fotomontagen Variantenuntersuchung
ANLAGE 6.7 -2:	Einsehbarkeitsbereiche Vorhaben Steinkohle
ANLAGE 6.7 -3:	Einsehbarkeitsbereiche Vergleichsvariante GuD-Anlage
ANLAGE 6.7 -4:	Lageplan-Ausschnitt Hohe Straße (Übernahme Regionalpark Rhein-Main)

6.7 Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass u. a. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert ist (§ 1 Pkt. 4 BNatSchG) /6.7 -1/.

Der Begriff "Landschaft" wird definiert als "nach Struktur und Funktion geprägter, als Einheit aufzufassender Ausschnitt der Erdoberfläche, aus einem Gefüge von Ökosystemen oder Ökotopeu bestehend" /6.7 -2/. Die Landschaft hat neben ökologischen und nutzungsorientierten Funktionen Wirkungen auf den Menschen, die deren sinnliches Erleben berühren. Die visuelle Wahrnehmung des Landschaftsbildes stellt dabei nur einen Teil des Landschaftserlebens dar. Unter "Landschaftsbild" wird das "sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild der Landschaft" verstanden. Es beinhaltet neben den objektiv darstellbaren Strukturen auch subjektiv-ästhetische Wertmaßstäbe des jeweiligen Betrachters.

Die "Erlebniswirkung" einer Landschaft beruht nicht nur in der ästhetischen Erfahrung ihres Erscheinungsbildes, sondern auch auf Arten der Nutzung, vor allem im Rahmen der Erholung, sowie in rein emotional erfahrbaren Sachverhalten. So zählt zum ganzheitlichen, synästhetischen Erleben der Landschaft auch Hören, Riechen, Schmecken und Fühlen. Diese sinnlichen Wahrnehmungen werden folglich durch das Vorhaben wesentlich über visuelle Wirkfaktoren (Baukörper) sowie Luftschadstoffe und Geräusche beeinflusst.

Die Wahrnehmung der Landschaft durch den Menschen ist in besonderem Maße von seinen individuellen und situativen Bedürfnissen, von seinen Erfahrungen sowie von seinen soziokulturellen Eigenschaften abhängig. Landschaft ist nicht nur Erholungsraum, sondern darüber hinaus von Bedeutung für das menschliche Bedürfnis nach Schönheit, Orientierung, Identifikation und nach Heimat.

Viele Funktionen der Landschaft, z.B. als Lebensraum und Verbindungselement für Tiere und Pflanzen oder bei der Steuerung des Wasserhaushaltes und des Klimas werden bereits schutzgutspezifisch in den vorangegangenen Kapiteln betrachtet. Die für das Landschaftserleben relevanten Wirkfaktoren - wie Geräusche und Luftschadstoffe - werden bereits in dem Kapitel Schutzgut Mensch behandelt, so dass hier die Struktur und das daraus resultierende Landschaftsbild im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.

6.7.1 Untersuchungsraum

Zur Ermittlung des Auswirkungsbereiches (Untersuchungsraum) wurde die „Zusatzbewertung Landschaftsbild“ /6.7 -3/ zugrunde gelegt. Dieser Leitfaden sieht einen Radius von bis zu 5.000 m um den Eingriffsort vor, der bei gravierenden Eingriffen auf bis zu 10.000 m erweitert werden kann, wie es hier unter Berücksichtigung der Einsehbarkeit des bestehenden Kraftwerks bis hin zu den Spessarthöhen der Fall ist. Dieser Radius entspricht einer mehr als 50-fachen Kühlturmhöhe /6.7 -4/.

Der Untersuchungsraum wird in drei Wirkzonen aufgeteilt /6.7 -3/, da der Eingriff üblicherweise im Nahbereich (bis 1.500 m) als besonders gravierend empfunden wird, mit zunehmendem Abstand zum Standort hingegen in den Hintergrund tritt. Die Wirkzonen sind in AN-

LAGE 6.7 -2 (Vorhaben Steinkohleblock) und 6.7 -3 (Alternative GuD-Anlage) dargestellt und wurden wie folgt ermittelt:

Bei Eingriffen, die nicht punktuell sind, sondern eine Seitenausdehnung mit einem Längenverhältnis von 3:1 nicht überschreiten, stellt der engere Eingriffsraum einen Kreis dar, dessen Radius der größten Entfernung des Eingriffsrandes zum Mittelpunkt des Eingriffs entspricht. Der Eingriffsraum wurde für die Bewertung als Rechteck definiert, das sowohl den Kühlturm als auch das Kesselhaus für den Steinkohleblock umschließt. Die Wirkzone (WZ) I umfasst diesen Eingriffsraum (innerer Kreis, in ANLAGE 6.7 -2 schwarz dargestellt) sowie alle Flächen in einem Abstand von 200 m zu diesem. Die WZ II umfasst den Bereich von 200 – 1.500 m Radius (immer bezogen auf den Mittelpunkt des Eingriffs) und die WZ III erstreckt sich von 1.500 – 10.000 m. Durch die größere WZ I ergibt sich für das Vorhaben 1.100 MW Steinkohleblock ein etwas größerer Radius (10.210 m) und damit ein Untersuchungsraum von rund 327 km² /6.7 -4/.

Bei der Alternative GuD-Anlage handelt es sich mit dem Kühlturm um einen punktförmigen Eingriff, somit entfällt die gesonderte Darstellung eines Eingriffsraumes in WZ I. Die beiden hier erforderlichen Schornsteine fallen mit 155 m gegenüber den bestehenden Schornsteinen mit 200 bzw. 250 m Höhe deutlich niedriger aus (siehe auch Fotomontagen in ANLAGE 6.7 -1), so dass auf eine digitale Berechnung der Einsehbarkeit in Abstimmung mit der oberen Naturschutzbehörde verzichtet wurde. Bei der Bewertung wurden die Schornsteine jedoch im Hinblick auf die Gesamtwirkung berücksichtigt /6.7 -4/.

Der Untersuchungsraum von rund 10 km um den Eingriffsort wird für das Projekt „Hohe Straße“ der Regionalpark Rhein-Main GmbH (Abstand zum Eingriffsort mind. 12 km) nach Norden ausgeweitet, um der touristischen Bedeutung dieses Projektes gerecht zu werden. Die Auswirkungen der Varianten auf die Hohe Straße werden gesondert betrachtet /6.7 -4/.

Für die Auswirkungsprognose spielen nur die Flächen eine Rolle, die auch freie Sicht auf den Eingriffsort bzw. Anlagenstandort haben /6.7 -4/.

Die Berechnung dieser Einsehbarkeitsbereiche erfolgte getrennt für das Vorhaben und die Alternative GuD-Anlage. „Sichtbar“ bedeutet dabei, dass bei dem Vorhaben der Kühlturm und/oder das Kesselhaus einsehbar sind, beim der Alternative der GuD-Anlage hingegen wurde die Einsehbarkeit nur für den Kühlturm berechnet, da die beiden Schornsteine mit einer Höhe von 155 m deutlich niedriger sind als die vorhandenen Schornsteine (200 bzw. 250 m). Wie die ANLAGE 4.7 -1 zeigt, sind die Schornsteine des GuD-Kraftwerks für die Landschaftsbildbewertung von untergeordneter Bedeutung /6.7 -4/.

Bei der Berechnung der Einsehbarkeitsbereiche für das ROV wurde ein konservativer Ansatz gewählt, d.h. es wurde nicht unterschieden, ob die neuen Bauwerke vollständig oder nur zum Teil sichtbar sind, um den subjektiv-emotionalen Faktor, der mit der Wahrnehmung einhergeht, zu berücksichtigen /6.7 -4/.

Die Einsehbarkeitsbereiche für die beiden untersuchten Varianten sind Tab. 6.7 -1 zu entnehmen:

Tab. 6.7 -1: Einsehbarkeitsbereiche der Varianten /6.7 -4/

	Vorhaben 1.100 MW Steinkohleblock	Alternative 1.100 MW GuD-Anlage
Einsehbarkeitsbereiche Hessen	38 km ²	28 km ²
Einsehbarkeitsbereiche Bayern	9 km ²	7 km ²
Einsehbarkeitsbereiche gesamt	46 km²	35 km²

Die Einsehbarkeitsbereiche sind in ANLAGE 6.7 -2 für das Vorhaben und in ANLAGE 6.7 -3 für die Alternative dargestellt.

6.7.2 Grundlagen

6.7.2.1 Verwendete Grundlagen und Gutachten

- Bericht: Zusatzbewertung Landschaftsbild auf ROV-Ebene;
Projekt: Neubau Block 6, Kraftwerk Staudinger, Großkrotzenburg /6.7 -4/

6.7.2.2 Bewertungsgrundlagen

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
§1 Nr. 4
Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft
- §2 Abs. 1 Nr. 13; 14
Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern;
Historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten
- Hessisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG)
§ 1 (2) 1
Kulturlandschaften des Landes sind in ihrer Vielgestaltigkeit zu erhalten und ihren naturräumlichen Eigenarten entsprechend zu entwickeln und zu gestalten.
- Zusatzbewertung Landschaftsbild - Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der AAV vom 09. Feb. 1995 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung

6.7.2.3 Vorhabensbezogene Wirkungen

Folgende vorhabensbezogene Wirkungen sind für das Schutzgut Landschaft entsprechend den Ausführungen in Kap. 4 zu betrachten:

- Flächeninanspruchnahme,
- Zerschneidung / Barrieren,
- Veränderung des Erscheinungsbildes.

6.7.3 Zustandsanalyse

6.7.3.1 Aktuelles Landschaftsbild

Zur Analyse des aktuellen Landschaftsbildes wurde eine Einteilung von in sich homogenen Landschaftsräumen, den sog. Raumeinheiten, vorgenommen und die Eigenheiten der Landschaft beschrieben. Diese Einteilung bietet die Grundlage, um der unterschiedlichen Empfindlichkeit der verschiedenen Raumeinheiten gegenüber Veränderungen des Landschaftsbildes Rechnung zu tragen /6.7 -3/, /6.7 -4/.

In Hinblick auf den in der Auswirkungsprognose beschriebenen potenziellen Eingriff durch das Vorhaben und die Alternative GuD-Anlage wurden diejenigen Flächen ausgegrenzt, von denen aus der Anlagenstandort optisch nicht wahrgenommen werden kann. Nur die Flächen innerhalb des Untersuchungsraums, die freie Sicht auf den Anlagenstandort haben, werden in der Zustandsanalyse erfasst.

Bei den angrenzenden Flächen im UG handelt es sich in der Regel um Bereiche hinter Sichthindernissen (z.B. Wald, Siedlungen, Geländeerhebungen etc.), die auch als Verschattungsbereiche bezeichnet werden. Entsprechend den Vorgaben nach /6.7 -3/ bleiben hierbei Sichthindernisse wie (Einzel-) Bäume, Gebüsche oder Einzelgebäude unberücksichtigt. Dadurch kann es in Einzelfällen zur Darstellung von Sichtbeziehungen für Flächen kommen, die in der Realität eine sehr eingeschränkte oder gar keine Sicht auf die neuen Bauwerke haben (z.B. hinter Ufergehölzen oder Baumgruppen an Gewässern). Hintergrund ist die Anfälligkeit dieser Einzelobjekte gegenüber Veränderungen (Rodung zu Verkehrssicherung etc.). Nach der Einsehbarkeitsanalyse verbleiben die Flächen, die einen Blick auf die landschaftsbildrelevanten neuen Bauwerke oder einen Teil von ihnen ermöglichen (Einsehbarkeitsbereiche) und die damit potenziell von den neuen Bauwerken beeinträchtigt werden können /6.7 -4/.

Der Standort Großkrotzenburg liegt in der Auheim-Kleinostheimer Mainniederung und gehört damit zur (östlichen) Untermainebene. Diese bildet mit Höhenlagen zwischen 88 und 150 m den Kern des Rhein-Main-Tieflandes. Der Bereich um Großkrotzenburg liegt am Rand des Verdichtungsraumes Hanau in der seit Jahrhunderten intensiv genutzten Mainebene. Hier finden sich sowohl großflächige Wohn- und Gewerbegebiete als auch - bedingt durch das Klima der Untermainebene - landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Getreide- und Obstbau rund um die Ortslagen /6.7 -4/.

Eingerahmt wird das Maintal großräumig betrachtet von den Höhenzügen des Spessarts im Osten, vom Taunus im Nordwesten, dem Vogelsberg (Südrhön) im Norden und dem Oden-

wald im Süden. Zu den Höhenlagen hin nimmt allgemein der Nutzungsdruck auf die Landschaft etwas ab und der Waldanteil zu /6.7 -4/.

Dementsprechend heterogen ist auch das Landschaftsbild im Untersuchungsraum: Je nach Standort des Betrachters geht der Blick über Wiesenbrachen zum Mainufer mit seinem Weidensaum, zum Kraftwerksgelände mit seinen landschaftsprägenden Kühltürmen und Blöcken oder über landwirtschaftlich genutzte Flächen zu zusammenhängenden Waldgebieten und Höhenrücken. Bedingt durch die Lage in der Mainebene mit ihrem hohen Grundwasserstand, ehemaligen Mainschlingen und etlichen Bächen und Seen wird der Untersuchungsraum zusätzlich durch Feuchtgebiete und Bruchwälder (z.B. alte Mainarme wie die „Schiffflache“ bei Großauheim) gegliedert /6.7 -4/.

Der Landschaftsraum des Untersuchungsraumes ist nach der Themenkarte „Landschaftszerschneidung“ /6.7 -5/ stark zerschnitten. Er beinhaltet hauptsächlich Siedlungsflächen oder unter 10 km² große unzerschnittene Räume. Nur nordöstlich der A 45, südlich der A 3 sowie westlich der B 45 befinden sich unzerschnittene Räume zwischen 10 und 25 km² Größe. Unzerschnittene Räume > 25 km² sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden, die gesamte Mainebene ist stark anthropogen überformt /6.7 -4/.

Beschreibung der Raumeinheiten

Die Abgrenzung von homogenen Raumeinheiten erfolgte über Luftbild- und Kartenauswertung durch Überlagerung mit den bestehenden Schutzgebietsausweisungen. Die so ermittelten Raumeinheiten wurden in Geländebegehungen verifiziert /6.7 -4/.

Im Einsehbarkeitsbereich wurden analog zu /6.7 -3/ folgende Raumeinheiten abgegrenzt:

Naturnahe Flächen (N)

Im UG befinden sich etliche naturnahe, als Schutzgebiete ausgewiesene Flächen. Während bei den ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten (LSG) innerhalb des UG die Eigenheit der Landschaft im Mittelpunkt steht, also Naturnähe nicht zwingend gegeben ist, stellen Naturschutzgebiete (NSG) und Natura 2000-Gebiete (diese sind meist deckungsgleich mit einem Teil der NSG) die Naturnähe in den Mittelpunkt und bieten für die Einstufung in diese Einheit einen besseren Anhaltspunkt. Zusätzlich wurden die Verordnungen der NSG im Hinblick auf Hinweise auf das Landschaftsbild überprüft. Explizit aufgeführt wird das Landschaftsbild als Schutzzweck nur in wenigen Verordnungen. Zu nennen sind hier die NSG „Langhorst von Hainburg und Seligenstadt“, „Affelderchen und Rettichbruch von Klein-Welzheim“ und „Zellerbruch von Seligenstadt und Zellhausen“.

Von den insgesamt 19 NSG in den Einsehbarkeitsbereichen des UG liegen zwei Gebiete (das NSG „Alzenau“ und das NSG „Vogelschutzgebiet Gustavsee“) in Bayern und 17 in Hessen. Hiervon befinden sich u.a. die Gebiete bei Großauheim (NGA), bei Hainburg (NH), bei Steinheim / Klein-Auheim (NSE) oder an der Kinzig im näheren Umfeld. Bei den meisten Schutzgebieten, so z.B. dem NSG „Im Woog“ von Hainstadt, dem NSG und FFH-Gebiet „Schiffflache bei Großauheim“ und dem NSG „Lauternsee“ südlich von Klein-Auheim, handelt

es sich um ehemalige Bruchlandschaften, Mainschlingen und Auengebiete mit Biotoptypen feuchter Standorte wie Erlenbrüchen, Röhrichten und Feuchtwiesen.

Neben den Naturschutzgebieten ist im Nahbereich noch der Kraftwerkssee im Süden erwähnenswert (NM). Ein hoher Anteil an standortgerechten Weiden und Erlen strukturiert die Fläche, so dass ein aueähnlicher Charakter entsteht /6.7 -4/.

Flächen der Erholungsnutzung (E)

Da der Großteil des Untersuchungsraumes und auch fast alle Einsehbarkeitsbereiche innerhalb der verschiedenen Landschaftsschutzgebiete liegen, diese aber hinsichtlich der Erholungsnutzung von unterschiedlicher Bedeutung sind, wurde hier eine differenziertere Betrachtung unter Berücksichtigung von Wegeverbindungen und Sehenswürdigkeiten vorgenommen. Hinsichtlich der Variantenprüfung sind die an den Main angrenzenden Flächen im LSG „Hessische Mainauen“ hervorzuheben, diese werden durch den stark frequentierten Mainuferweg erschlossen. Es handelt sich größtenteils um ausgedehntes Grünland mit Ufergehölzsäumen aus Weiden und Pappeln. Diese Flächen dienen meist der stillen Erholung und werden dem Typ Parklandschaft (EM) zugeordnet.

Im bayerischen Teil des Einsehbarkeitsbereichs sind Flächen bei Kahl und Alzenau als LSG geschützt, die Ortsteile Hörstein, Wasserlos und Kälberau gehören zum Naturpark „Spessart“.

Intensivere und stärker anthropogen geprägte Erholungsflächen sind darüber hinaus die Gewässer mit Freizeiteinrichtungen (Baden, Camping) z.B. bei Großkrotzenburg (EG) und Hanau (EHA) bzw. Kahl in Bayern (EB). Bei dem Klein-Auheimer See ist nur Angelsport angesiedelt, so dass man hier auch von einer naturgebundenen Erholungsnutzung (EK) ausgehen kann. Die Erholungsflächen bei Wilhelmsbad (EW) haben mit ihrem alten Baumbestand und Gewässerflächen den Charakter einer Parklandschaft.

Die Hessischen Fernradwanderwege verlaufen ebenso wie der Limes- und der Vulkanradweg und die Hohe Straße häufig in sichtverschatteten Bereichen oder in einer Entfernung von mehr als 10 km zum Eingriffsort /6.7 -4/.

Landwirtschaftliche Nutzflächen (L)

Im UG befinden sich lediglich westlich und südlich von Rodgau, Seligenstadt und zwischen Kleinauheim und Hainstadt größere zusammenhängende landwirtschaftliche Nutzflächen, die übrigen landwirtschaftlichen Flächen sind kleinteiliger und gruppieren sich um die Siedlungsbereiche. Südlich des Mains stellen sie meist den Übergangsbereich zu den Waldflächen dar. Nur selten grenzen hier Waldflächen unmittelbar an die Ortsränder an, während dies nördlich des Mains vorwiegend der Fall ist; dort ist der Anteil an landwirtschaftlichen Flächen deutlich geringer.

Ein hoher Anteil an prägenden Streuobstwiesen findet sich z.B. kleinflächig westlich von Hainstadt (LH), bei Langendiebach oder bei Oberrodenbach (LO). Einen mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen wie Obstbäumen oder Hecken weisen z.B. landwirtschaftliche Nutzflächen nordwestlich von Großkrotzenburg (LGK) und bei Langendiebach (LL) auf. Auch ein größerer Anteil an Grünland kann zur Strukturierung beitragen, wie z.B. bei Zell-

hausen und Seligenstadt (LZS), wo die Flächen teilweise auch als Segelfluggelände genutzt werden.

Stärker durch größere Obstbäume strukturiert sind z.B. die Flächen nordwestlich von Großkrotzenburg (LGK) sowie bei Kahl in Bayern (LB).

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen bei Hainburg und Froschhausen (LHF), südlich von Steinheim / Klein-Auheim (LSK) und bei Großkrotzenburg (LG) verfügen nur vereinzelt über gliedernde Elemente wie Baumreihen und Hecken.

Feldlandschaften ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen kommen im Untersuchungsraum nicht vor, gliedernde Elemente wie Waldgrenzen liegen auch bei den relativ großflächigen Bereichen wie z.B. um Rodgau immer im Sichtfeld. Zusätzlich wirkt sich das geneigte Relief positiv auf das Landschaftsbild aus /6.7 -4/.

Siedlungsnaher Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung (S)

Diese Kategorie beinhaltet Flächen wie Kleingärten und Sportanlagen, die meist unmittelbar an den Siedlungsrand angrenzen. Nur vereinzelt sind Friedhöfe betroffen, die laut Leitfaden ebenfalls in diese Einheit fallen.

Vor allem um Klein-Auheim befinden sich Flächen der intensiven Freizeitnutzung (SSK), einige auch bei Großkrotzenburg und Großauheim (SG) sowie bei Hainstadt (SH). In Klein-Auheim bilden Kleingartenanlagen den Übergang zur freien Landschaft und sorgen mit ihrem Gehölzreichtum für eine gute Ortsrandeingrünung /6.7 -4/.

Gewerbe- und Verkehrsflächen (G)

Ein Großteil dieser Flächen stellt Verschattungsbereiche dar. Es handelt sich meist um naturferne, stark anthropogen überprägte Flächen. Ein gewisser Wert kann noch den Abbauflächen bei Mainhausen (GAM) zugeschrieben werden, da sie stellenweise Grünstrukturen aufweisen.

Der Kraftwerksstandort selbst, auf dem bei beiden Varianten die relevanten Bauwerke errichtet würden, weist neben den baulich überprägten Flächen auch einzelne Gebüsche und – v.a. in den Randbereichen - Wiesenbrachen mit Gehölzanteilen auf. Der Standort bietet damit stellenweise einen Verbund künstlich geschaffener Sekundärbiotope, ist aber letztlich ein Industriestandort mit geringem Anteil an gliedernden Elementen (GG) /6.7 -4/.

Verschattungsbereiche (nicht einsehbare Bereiche)

In Ausnahmefällen liegen auch innerhalb der digital ermittelten Verschattungsbereiche Objekte oder Flächen mit Blickbeziehungen zum Kraftwerksstandort, wie es z.B. bei Siedlungsflächen oder Aussichtspunkten der Fall sein kann. Diese werden gesondert behandelt /6.7 -4/.

Die Raumeinheiten sind mit den verwendeten Abkürzungen für die Kategorien und Örtlichkeiten sowie der Bewertung in den ANLAGEN 6.7 -2 und 6.7 -3 dargestellt.

Sonstige Flächen

Der US-Flugplatz (Fliegerhorst) bei Langendiebach (US) ist in keine der oben genannten Flächen einzuordnen, da er aber größere Rasenflächen beinhaltet, wurde er in die Wertung einbezogen /6.7 -4/.

6.7.3.2 Landschaftsbildbewertung

Die Grundbewertung der zuvor ermittelten Raumeinheiten hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit erfolgt entsprechend ihrer Zuordnung zu den nach Empfindlichkeitswerten abgestuften Landschaftstypen in der Tab. 6.7 -2. Es werden Werte von 0 bis 10 vergeben, wobei die Wertstufe 10 die empfindlichsten Typen Naturlandschaft und historische Kulturlandschaft darstellt und 0 unempfindliche Bereiche wie geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete /6.7 -3/.

Um den Endwert der Empfindlichkeit, der zuvor grundbewerteten Raumeinheiten zu errechnen, werden diese um interne Vorbelastungen und weitere in der Grundbewertung nicht erfasste Kriterien ggf. mit Zu- und Abschlägen in Prozentpunkten versehen (siehe Tab. 6.7 -3) /6.7 -4/.

Tab. 6.7 -2: Bewertung der Empfindlichkeit der Landschaftsräume /6.7 -4/

[E]	Landschaftstyp	Landschaftsraum im UG
10	Naturlandschaft mit natürlicher bzw. naturnaher Vegetation ohne land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung. Historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart mit althergebrachter land- und forstwirtschaftlicher Bodennutzung bzw. Pflege.	nicht im Bewertungsraum vorhanden
9	Wald-Feld-Landschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung, kleinparzellierter Wald-Feld-Gemengelage und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen.	Naturschutzgebiete bei Hainburg (NH), bei Rodenbach (NR), bei Steinheim /Klein-Auheim (NSK), Mainflingen (NMF) und Seligenstadt (NSE) sowie Großauheim (NGA)
8	Feldlandschaft von weitgehend naturraumtypischer Eigenart mit überwiegend extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem hohen Anteil alter, gewachsener, nur mittel- bis langfristig reproduzierbarer Biotoptypen. Waldlandschaft mit ordnungsgemäßer forstwirtschaftlicher Nutzung und vereinzelt extensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen.	Naturschutzgebiete an der Kinzig (NK) und Gustavsee (NG)

[E]	Landschaftstyp	Landschaftsraum im UG
7	Wald-Feld-Landschaft mit einer teils extensiven, teils intensiven land- und forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung.	Streuobstwiesen westlich Hainstadt (LH), Landwirtschaftliche Nutzfläche und Gartenland bei Oberrodenbach (LO) und Hanau (LHA) Landwirtschaftliche Nutzflächen am Spessart (LSB) Bracheflächen am Kraftwerksee westlich des Mains (NM)
6	Feldlandschaft mit teils intensiver, teils extensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einem mittleren Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und beginnender Normierung. Parklandschaft mit stiller Erholungsnutzung (z.B. Parkanlagen in der freien Landschaft)	landwirtschaftliche Nutzflächen nordwestlich von Großkrotzenburg (LGK) sowie bei Kahl in Bayern (LKB). Landwirtschaftliche Nutzfläche mit Streuobst bei Mainhausen (LM) und bei Langendiebach (LL) Freiflächen entlang des Mains, Mainwiesen (EM/EMB), Angelsee (EK) bei Klein-Auheim sowie die Freiflächen bei Wilhelmsbad (EW)
5	Wald-Feld-Landschaft mit überwiegend intensiver land-/forstwirtschaftlicher Nutzung und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen und fortgeschrittener Normierung.	Bracheflächen in der Gewerbefläche des Kohlekraftwerks (GG) Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Grünland bei Zellhausen und Seligenstadt (LZS), bei Froschhausen (LF) und Bruchköbel (LB) Landwirtschaftliche Nutzflächen in der Kinzigau und am Fellbach (LKF), bei Offenbach (LOF) und Steinheim (LS) Landwirtschaftliche Nutzflächen um Dettlingen (LDB) und bei Großwalzheim (LGB) sowie nördlich Kleinostheim (LOB)
4	Landschaft mit überwiegend intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung und einzelnen gliedernden Landschaftsstrukturen mit fortgeschrittener Normierung. Historisch gewachsene Ortslage mit landschaftstypischer Bauweise und Siedlungsstruktur.	landwirtschaftliche Nutzflächen bei Hainburg und Froschhausen (LHF), südlich Steinheim /Klein-Auheim (LSK) und bei Großkrotzenburg (LG), bei Seligenstadt (LSE), Rodgau (LRO), Niederrodenbach (LN), Erlensee (LE), bei Dörnigheim (LD), Alzenau und Karlstein (LAB), Landwirtschaftliche Nutzflächen bei Kleinostheim (LKO)

[E]	Landschaftstyp	Landschaftsraum im UG
3	meist siedlungsnahe oder innerörtliche Grünflächen, auch mit intensiver Erholungsnutzung (z.B. großflächige Grün- und Parkanlagen, Friedhöfe, Badeseen, offene Gärten, Golfplätze)	Freigerichtseen und Emma Nord bei Großkrotzenburg (EG), Badeseen bei Langenselbold und Niederrodenbach (ELN), Hanau (EHA) und Hainburg (EH) bzw. Seen bei Kahl in Bayern (EB), Siedlungsnahe Freiflächen bei Alzenau (SAB)
2	Feldlandschaft ohne naturraumtypische Eigenart mit ausschließlich intensiver landwirtschaftlicher Bodennutzung ohne gliedernde Landschaftsstrukturen.	Nicht im Bewertungsraum vorhanden
1	innerörtliche Bereiche mit guter Durchgrünung bzw. meist siedlungsnahe Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung (z.B. Gärten, Kleingartenanlagen, Campingplätze, Wochenendhausgebiete)	siedlungsnahe Freiflächen bei Steinheim und Klein-Auheim (SSK), Hainstadt/Hainburg, (SH), Mühlheim (SMH), Offenbach (SOF) sowie bei Großkrotzenburg und Großauheim (SG) und Mainhausen (SMH) Wochenendhausgebiet bei Niederrodenbach (SN) Siedlungsnahe Freiflächen bei Hörstein (SHB), SAH, Militär (Fliegerhorst) (US)
0	geschlossene Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete	Nebenflächen der Autobahnen und Bundesstraßen (z. B. Raststätte A3), Industriehäfen (G) Abbauflächen in Bayern (in Betrieb) (GAB)

Die großbuchstabigen Abkürzungen ergeben sich aus der Nutzungsart als ersten Buchstaben (L, N usw.) und der örtlichen Zugehörigkeit in den nachfolgenden Buchstaben (Hainburg, Mainnahe Bereiche usw.).

Es bedeuten:

Nutzungsart:

- | | | | |
|------------|----------------------------------|------------|---|
| L = | Landwirtschaftliche Nutzung | E = | Flächen für die Erholungsnutzung |
| N = | Naturschutz (Naturschutzgebiete) | S = | Siedlungsnahe Bereiche mit intensiver Freizeitnutzung |

Örtliche Zugehörigkeit:

- | | | | |
|---------------|----------------------|-----------------|------------------------|
| B = | Bayern | MH = | Mühlheim |
| D = | Dörnigheim | MF = | Mainflingen |
| DB = | Dettlingen in Bayern | OF = | Offenbach |
| GK/G = | Großkrotzenburg | SE = | Seligenstadt |
| HA = | Hanau | SK/SSK = | Steinheim/Klein-Auheim |

H =	Hainburg, Hainstadt	RO =	Rodgau
HF =	Hainburg/Froschhausen	W =	Wilhelmsbad
K =	Klein-Auheim	ZS =	Zellhausen /Seligenstadt
M =	entlang des Mains		

Tab. 6.7 -3: Wertigkeit der Landschaftsräume (nach Wirkzonen und Grundwerten sortiert)
/6.7 -4/

Landschaftsraumeinheiten	Grundwert	Faktoren für Zu- und Abschläge	Zu- und Abschläge	Endwert
Wirkzone I				
EM	6	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und Straßenbrücken	- 10 % (da in größeren Abständen)	5,4
GG	5	Keine	keine	5
SG	1	Keine	Keine	1
Wirkzone II				
NM	7	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV, Gewässerbelastung See	- 20 %	5,6
LH	7	Keine	Keine	7
LGK	6	Keine	keine	6
EM	6	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und Straßenbrücken	- 10 % (da in größeren Abständen)	5,4
GG	5	Keine	keine	5
LG	4	Beeinträchtigung der südlichen Teilflächen durch Freileitung ab 100 kV	-10 %	3,6
LSK	4	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	- 20 %	3,2
SSK	1	Keine	keine	1
SG	1	keine	keine	1
Wirkzone III				
NGA	9	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	-20%	8,1
NH	9	keine	keine	9
NMF	9	Beeinträchtigung durch Autobahn und angrenzende Straßen, nicht dominierend	-10%	8,1
NR	9	keine	keine	9
NSE	9	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	-20%	7,2
NSK	9	keine	keine	9
NK	8	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und Autobahn	- 10 % (da in größeren Abständen)	7,2

Landschaftsraumeinheiten	Grundwert	Faktoren für Zu- und Abschläge	Zu- und Abschläge	Endwert
NG	8	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und benachbartes Kraftwerk	-20%	7,2
LH	7	keine	keine	7
LO	7	keine	keine	7
LHA	7	keine	keine	7
LSB	7	keine	keine	7
LKB	6	Beeinträchtigung durch querende Bahnlinie und Straßen	- 10 %	5,4
EM	6	Beeinträchtigung durch querende Freileitung und Straßenbrücken	- 10 % (da in größeren Abständen)	5,4
EMB	6	Beeinträchtigung durch querende Freileitung und Straßenbrücken	- 10 % (da in größeren Abständen)	5,4
EK	6	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	- 20 %	4,8
EW	6	Beeinträchtigung durch querende Straßen	-10%	5,4
LGK	6	keine	keine	6
LL	6	Beeinträchtigung durch Straßen und Bebauung	-20%	4,8
LM	6	Beeinträchtigung durch querende Straßen (Autobahn A3)	-10%	5,4
LB	5	Beeinträchtigung durch querende Straßen (B 45)	-10%	4,5
LF	5	keine	keine	5
LKF	5	Beeinträchtigung durch querende Straßen und Freileitung ab 100 kV	-10 % (da in größeren Abständen)	4,5
LMH	5	keine	keine	5
LOF	5	Beeinträchtigung durch querende Straßen	-10%	4,5
LS	5	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und Bauwerke	- 20 %	4
LZS	5	keine	keine	5
LDB	5	Beeinträchtigung durch querende Strassen und Bauwerke	-20%	4
LGB	5	Beeinträchtigung durch querende Freileitung	-10%	4,5
LOB	5	keine	keine	5

Landschaftsraumeinheiten	Grundwert	Faktoren für Zu- und Abschläge	Zu- und Abschläge	Endwert
LHF	4	Beeinträchtigung durch querende Bahnlinie	- 20 %	3,2
LSK	4	Bei allen Teilflächen Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV und Bahnlinie oder Autobahn	- 20 %	3,2
LG	4	keine	keine	4
LD	4	Beeinträchtigung durch Eingrenzung durch Straßen und Bebauung	-20%	3,2
LE	4	keine	keine	4
LN	4	keine	keine	4
LRO	4	Beeinträchtigung durch querende Straßen und Sendemasten	- 10 % (da in größeren Abständen)	3,6
LSE	4	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	- 10 % (da in größeren Abständen)	3,6
LAB	4	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV / Straßen	-20%	3,2
LKOB	4	Beeinträchtigung durch Eingrenzung durch Straßen und Bebauung	-20%	3,2
EG	3	keine	keine	3
EH Badesee bei Hainburg	3	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	-10%	2,7
EHA	3	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	-10 % (da in größeren Abständen)	2,7
ELN	3	keine	keine	3
ERO	3	keine	keine	3
EB	3	keine	keine	3
SAB S	3	Beeinträchtigung durch querende Freileitung ab 100 kV	-20%	2,4
SH	1	keine	keine	1
SHA	1	keine	keine	1
SMH	1	keine	keine	1
SN	1	keine	keine	1
SOF	1	Beeinträchtigung durch querende Straßen	-10%	0,9
SSK	1	keine	keine	1
SG	1	keine	keine	1
SHB	1	keine	keine	1

Landschaftsraumeinheiten	Grundwert	Faktoren für Zu- und Abschläge	Zu- und Abschläge	Endwert
US	1	Beeinträchtigung durch Kasernenbauwerke, Zäune etc.	-20%	0,8
GAM	1	Abbautätigkeit	-20%	0,8
G	0	Keine weitere Bewertung		

6.7.4 Auswirkungsprognose Landschaft

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens sowie der der Alternative GuD-Anlage und Nullvariante auf das Landschaftsbild erfolgte gemäß der Zusatzbewertung Landschaftsbild.

6.7.4.1 Intensität des Eingriffes

Die Intensität des Eingriffes ist eine wesentliche Grundkomponente für das Maß der Landschaftsbildbeeinträchtigung. Die Intensität des Eingriffes setzt sich aus jeweils einem Punktwert für die Höhe und die Breite des Bauwerks und einem weiteren Wert für die Charakteristik zusammen /6.7 -4/.

Für das Vorhaben sind ebenso wie für die Alternative GuD-Anlage folgende Punktwerte einzusetzen:

Höhe: über 40 m = 4

Breite: über 50 m = 3

Charakteristik: landnutzungsuntypisches Funktionalbauwerk = 3

Damit ist die Intensität des Eingriffes sowohl für das Vorhaben als auch für die GuD-Anlage mit 10 zu bewerten. Da dies der höchste Wert ist, der vergeben werden kann, wird die Intensität als sehr hoch eingestuft /6.7 -3/, /6.7 -4/.

Die Nullvariante ist im Hinblick auf den Variantenvergleich hinsichtlich der Intensität des Eingriffes mit dem Punktwert 0 zu bewerten, da das einzige hier tatsächlich benötigte Bauwerk – das zweite Kohlelager – bereits bilanziert und genehmigt ist und somit keine zusätzliche Veränderung / Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt /6.7 -4/.

Zusätzlich zu den relevanten Bauwerken können nach /6.7 -4/ auch noch weitere Faktoren auf das Landschaftsbildempfinden wirken, z.B. Lärm, Geruch, Bewegungseffekte, Farbgebung, Fassadengestaltung etc.. Im vorliegenden Fall können z.B. Dampfschwaden die visuelle Wirkung der Kühltürme – und damit die Eingriffsintensität - verstärken. Dies betrifft sowohl das Vorhaben als auch die Alternative GuD-Anlage /6.7 -4/.

Faktoren wie Geruch, Bewegungseffekte, reflektierende Fassaden oder Oberflächen kommen nicht zum Tragen. Die Farbgebung von Kühltürmen und Kesselhäusern (sowie Schornsteinen bei der Alternative GuD-Anlage) wird bei beiden Varianten in ihrer Gestaltung bestehenden Bauwerken angepasst, ist also weder grell noch hat sie Signalwirkung /6.7 -3/, /6.7 -4/.

Sowohl das Vorhaben als auch die Alternative GuD-Anlage liegen in einem durch das bestehende Kraftwerk mit seinen Kühltürmen, Kesselhäusern und sonstigen Bauwerken stark vorbelasteten Bereich. Für die Alternative GuD-Anlage bedeutet dies, dass der Kühlturm von rund 140 m Höhe nicht über den bereits vorhandenen Kühlturm von Block 5 hinausragt bzw. je nach Blickwinkel und Entfernung von den vorhandenen Kühltürmen und Kesselhäusern verdeckt wird. Daher wurde die externe Vorbelastung für die nördlich gelegenen Raumeinheiten dem neuen Eingriff gleichgesetzt, von Süden her ist sie gegenüber dem Bestand geringer /6.7 -4/.

Für das Vorhaben wird für den Blick von südlich gelegenen Raumeinheiten die bestehende Vorbelastung mit den neuen Bauwerken gleichgesetzt, für die übrigen Raumeinheiten wird davon ausgegangen, dass sich die neuen Eingriffe stärker auswirken als der Bestand /6.7 -4/.

Weiterhin wird berücksichtigt, dass die Sichtbarkeit der Landschaftsbildbeeinträchtigung mit zunehmender Entfernung vom Eingriff abnimmt. Die Beurteilung erfolgt nach Wirkzonen, durchgehend getrennt für die unterschiedlichen Raumeinheiten /6.7 -3, 6.7 -4/.

Für einige Flächen in WZ III – z.B. bei Froschhausen und Rodgau – sind stellenweise Raumeinheiten durch Siedlungsflächen, Waldriegel oder Gehölzgruppen von der offenen Landschaft um das Kraftwerk getrennt, die Wahrnehmbarkeit des Eingriffs ist hier eingeschränkt, die Konturen beginnen sich hinter den Waldbeständen aufzulösen /6.7 -4/.

6.7.4.2 Berücksichtigung von Siedlungsflächen

Bei der aus dem Naturschutzrecht abgeleitete Ermittlung der Beeinträchtigung gemäß /6.7 -3/ werden Siedlungsflächen als „Verschattungsbereiche“ grundsätzlich ausgeklammert, da innerhalb von bebauten Bereichen üblicherweise keine oder kaum Sichtbeziehungen gegeben sind. Die Verifizierung der digital erzeugten Einsehbarkeitskarte im Gelände hat dies bis auf wenige Ausnahmen wie Aussichtspunkte und Sichtachsen innerhalb der Ortslagen bestätigt (die Sichtbeziehungen der Ortsrandlagen werden bereits über die Bewertung der vorgelagerten Raumeinheiten berücksichtigt) /6.7 -4/.

Da die Siedungsgebiete der um das KWS gelegenen und damit am stärksten betroffenen Ortschaften von Hainstadt, Klein-Auheim (Stadt Hanau), Großauheim (Stadt Hanau) und Großkrotzenburg überwiegend locker bebaut und durchgrünt sind, können auch innerorts immer wieder Sichtbeziehungen zum Kraftwerk auftreten, die bei der Bewertung über den Leitfaden unberücksichtigt blieben. Um der individuellen Wahrnehmung der hinsichtlich von Veränderungen sensibelsten Personengruppe, den Anwohnern, gerecht zu werden, wurden daher in diesen Ortslagen über die Vorgaben des Leitfadens hinaus Sichtachsen und Freiflächen im Rahmen von Ortsbegehungen aufgenommen.

Für die Personengruppe der Anwohner gilt, dass über Jahre hinweg ein visueller Anpassungsprozess an das bestehende Kraftwerk stattgefunden hat, damit allerdings auch die bestehende Form verinnerlicht wurde. Veränderungen des gewohnten Erscheinungsbildes, wie sie insbesondere das Vorhaben mit sich bringt, werden als Beeinträchtigung empfunden. Der Grad der subjektiv empfundenen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hängt dabei

sowohl von der objektiven Belastung (z.B. Lage des Wohnortes an einer innerörtlichen Sichtachse) als auch von der emotionalen Betroffenheit (persönliche Einstellung) ab /6.7 -4/.

Als Ergebnis der Begehungen lässt sich festhalten, dass von den genannten umliegenden Ortschaften auch innerorts einzelne Sichtbeziehungen zum KWS bestehen, so dass in Abhängigkeit des Betrachtungswinkels auch Kühlturm und ggf. Kesselhaus bzw. Schornsteine der jeweiligen Variante sichtbar wären. Ausgesprochene Sichtachsen zum KWS bestehen z.B. über die Offenbacher Landstraße in Hainburg, die Depotstraße in Großauheim oder für Großkrotzenburg über die Lindenstraße und die Hanauerlandstraße sowie vom Bürgerhaus. Andere Straßenzüge, die ebenfalls Richtung Kraftwerk verlaufen wie z.B. zwischen Wilhelmsbad und Kesselstadt, sind hingegen durch die umgebenden Waldbereiche bzw. im weiteren Verlauf durch die angrenzende dichte Bebauung sichtbar verschattet /6.7 -4/.

Über die einsehbaren Flächen am Main bereits erfasst sind die Sichtbeziehungen von den diversen Mainbrücken aus. Hervorzuheben sind hierbei aufgrund der starken Nutzung durch Erholungssuchende und die Nähe zum Eingriffsort die Fußgängerbrücke zwischen Klein-Auheim und Großauheim sowie die Schleusenbrücke zwischen Klein- und Großkrotzenburg /6.7 -4/.

Darüber hinaus wurden trotz der weiteren Entfernung (Mittelbereich) die Ortschaften Steinheim und Seligenstadt mit einer gewissen Bedeutung für den Tourismus bei der Untersuchung innerörtlicher Sichtbeziehungen einbezogen. Hier ist neben den Anwohnern auch die zweite Personengruppe, Erholungssuchende, von Veränderungen des Landschaftsbildes betroffen /6.7 -4/.

Die Gruppe der Erholungssuchenden und Freizeitnutzer nimmt je nach Art der Freizeitgestaltung die Landschaft sehr bewusst wahr und sucht bestimmte Bereiche gezielt auf. Zugleich ist eine gewisse Verweildauer anzunehmen und bei häufigerer Nutzung auch ein Gewöhnungseffekt an die bestehende Kraftwerkskulisse vergleichbar der der Anwohner zu erwarten /6.7 -4/.

Für Steinheim ist die Einsehbarkeit von einigen wenigen Bereichen gegeben – z.B. am Treppenweg vom Mainufer zum Schloss Steinheim (Kräutergarten). Die weiter entfernte historische Altstadt von Seligenstadt besitzt lediglich vom Fähranleger einen Blick auf das KWS, liegt jedoch ebenfalls nicht mehr im Nahsichtbereich /6.7 -4/.

Aufgrund der exponierten Lage wurden die Ortslagen von Hörstein, Dettingen und Wasserlos trotz der Entfernung von fast 10 km ebenfalls auf Sichtbeziehungen überprüft: Reliefbedingt bietet sich teilweise ein guter Blick in die Mainebene, in der sich das KWS trotz der Entfernung durch seine Größe und Komplexität in der ansonsten erhebungssarmen Fläche deutlich abzeichnet. Neue Bauwerke in den Dimensionen des Steinkohleblocks werden somit trotz der Entfernung durchaus noch als Veränderung wahrgenommen /6.7 -4/.

Die Ergebnisse fließen in die Bewertung ein.

6.7.4.3 Berücksichtigung von Projekten und sonstigen Besonderheiten

Regionalparkprojekt Hohe Straße

Entsprechend der Festlegung im Scoping und in den folgenden Abstimmungen mit dem RP Darmstadt ist das Regionalpark-Projekt Hohe Straße trotz der Lage außerhalb des Untersuchungsraumes aufgrund der Bedeutung für Erholungssuchende und Freizeitnutzer in die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung einzubeziehen. Hierzu wurden die vorhandenen Stationen abgefahren und Sichtbeziehungen überprüft /6.7 -4/.

Die Hohe Straße war vor allem ab dem Mittelalter als Handelsstraße von Bedeutung und Teil eines ganz Europa überziehenden Straßennetzes. Sie führte von (Frankfurt-) Bergen an den südöstlichen Vorhöhen des Vogelsberges entlang der Wasserscheide zwischen Nidda und Kinzig über Fulda und Werra via Eisenach und Erfurt nach Leipzig. Das Regionalparkprojekt Hohe Straße will diese Vergangenheit erfahrbar machen und übersetzt dabei die historischen Bezüge des Personen-, Waren- und Informationsaustauschs an den verschiedenen Stationen der Hohen Straße in die heutige Zeit. Die neu geschaffene Regionalparkroute Hohe Straße folgt dabei weitgehend dem historischen Straßenverlauf. Sie beginnt derzeit an der Großen Loh in Niederdorfelden mit Station 1 und endet oberhalb von Hammersbach in der Gemarkung Langen-Bergheim an Station 14. Eine Fortführung nach Osten wird angestrebt, die Anordnung einer Stichstraße von der bestehenden Hohen Straße über Wachenbuchen und Wilhelmsbad zum Schloss Philippsruhe und dem Mainuferweg ist geplant. Hier mündet auch eine geplante Fortführung des Vulkanradwegs, der von Nordosten kommend über Mittelbuchen und Wilhelmsbad ebenfalls zum Schloss Philippsruhe führt /6.7 -6/.

Auf einem Großteil der Strecke verläuft die derzeit umgesetzte Route durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen mit Getreide- und Hackfruchtanbau mit einem teilweise guten Blick in die Mainebene. Die „Große“ und die „Kleine Loh“ bilden darin Inseln aus Buchenwaldbeständen. Bei Marköbel in Richtung Nordosten ändert sich der Charakter der Landschaft, sie wird struktureicher, die Grünlandnutzung nimmt zu. Der Blick zur Mainebene ist nur noch teilweise möglich /6.7 -4/.

Sichtbeziehungen von der Hohen Straße zum Kraftwerk Staudinger

Im Folgenden werden die Stationen mit Sichtbeziehungen zum Kraftwerk aufgeführt /6.7 -4/:

Station 1: Sichtachse – Große Loh

Diese Station bietet einen freien Blick zum Kraftwerk Staudinger, der allerdings je nach Nutzung der südlich angrenzenden Ackerflächen durch Anbauprodukte (zum Zeitpunkt der Begehung keine Sicht durch Maisanbau) verdeckt wird. Etwa 500 m weiter wird die Einsehbarkeit von der Hohen Straße aus durch einen Hügelrücken versperrt. Von einer ebenfalls hier eingerichteten Lesecke ist das Kraftwerk nicht mehr sichtbar.

Station 3: Leseecken in Wachenbuchen

Um den historischen Bezug zur Handelsware „Buch“ erlebbar zu machen, sind an der Hohen Straße Leseecken errichtet worden. Station 3 hat – am Südrand eines Wäldchens gelegen - Sicht auf das Kraftwerk.

Station 4: Lausbaum

Sitz und Spielmöglichkeiten um den Lausbaum sind mit einer Hainbuchenhecke eingefasst, die den Blick in die Mainebene und damit auf das Kraftwerk verdeckt.

Kurz hinter dieser Station zweigt allerdings die geplante Verbindung zum Schloss Philippsruhe und dem Mainuferweg ab, die anfangs einen guten Blick in die Mainebene und zum KWS hat. Mit abnehmender Höhenlage endet die Sichtbeziehung, vom historischen Wilhelmsbad aus ist das KWS im Verlauf der geplanten Verbindung durch Wald verdeckt, der Weg durch Kesselstadt liegt im durch die Bebauung sichtverschatteten Bereich, es gibt keine Blickbeziehungen zum KWS. Von Schloss Philippsruhe aus ist das Kraftwerk durch den alten Baumbestand hindurch kaum wahrnehmbar, lediglich der stark frequentierte Mainuferweg bietet auf der gesamten Länge innerhalb des Untersuchungsraums immer wieder Ausblicke durch den Gehölzsaum auf das KWS in der Ferne.

Im weiteren Verlauf der Hohen Straße ist der Blick auf das KWS auf einer Länge von ca. 1,5 km durch Geländeerhebungen verdeckt.

Station 5: Himmelschaukel am Galgenberg

Von dem Aussichtspunkt an dieser Station geht der Blick ungehindert in die Mainebene, das KWS liegt im Blickfeld und ist als Silhouette präsent.

Station 8: Wartbaum

Der Nahbereich um die etwa im Jahre 1600 gepflanzte Linde wurde mit Gehölzen gestaltet und hat keine freie Sicht in die Ebene. Lediglich vom äußeren Rand des mit Kunstobjekten gestalteten Plateaus ist im rechten Bildausschnitt des Betrachters das KWS zu sehen. Von Station 8 führt die geplante Vulkan-Radweg-Verbindung über Mittelbuchen zu Schloss Philippsruhe.

Station 9: Sequenz Rossdorf

Von dieser Station aus besteht volle Einsehbarkeit, das KWS liegt in Blickrichtung des Kunstobjektes „Strichcode“.

Stationen 11 bis 14:

Station 11, Lesecke bei Butterstadt, ist die letzte Station mit Blickbeziehung zum KWS. Das Kraftwerk ist zwar teilweise durch Gehölze verdeckt, die höheren Bauwerke des Vorhabens wären künftig jedoch besser sichtbar, der Kühlturm der GuD-Anlage nur in dem Maße wie der derzeitige Bestand. Von hier an verwehrt das Relief für den weiteren Verlauf der Hohen Straße an den Stationen 12 bis 14 den Blick auf den Anlagenstandort.

Überregionale Verkehrsverbindungen

Hierunter werden die großen Verkehrsachsen in West-Ost- und Nord-Südrichtung verstanden, die das UG durchziehen. Relevant sind Sichtbeziehungen von diesen Achsen hauptsächlich für die Personengruppe der Durchzügler, die ansonsten nicht mit dem Landschaftsraum in Berührung kommen, wobei auch die übrigen Personengruppen diese Achsen nutzen /6.7 -4/.

Durchzügler passieren das UG mehr oder weniger zügig, zur Wahrnehmung von Veränderungen steht selbst bei regelmäßigen Bewegungen nur eine geringe Zeitspanne zur Verfügung. In Erinnerung bleiben dabei hauptsächlich Raumeinheiten mit Objekten im Zentrum oder Landschaften, die als angenehmer oder unangenehmer Hintergrund abgespeichert werden. Von den in den Untersuchungsraum hereinkommenden größeren Verkehrsverbindungen haben die Autobahnen A 3, A 45 und A 66 ebenso wie die Bundesstraßen B 43 und die B 45 immer wieder wechselnde Aussichten auf den Anlagenstandort, das aus dieser Perspektive auch zum Wahrzeichen in der anthropogen geprägten Mainebene wird /6.7 -4/.

Radwegeverbindungen

Das UG wird von einigen überregionalen Radwegeverbindungen gequert bzw. tangiert (⇒Kap. 6.1.3.3), die für Erholungssuchende ebenso wie für Anwohner von Bedeutung sind. Die Radwege werden im Folgenden aufgelistet:

- D-Netz-Route, Radweg D5: am linken Mainufer,
- Hessischer Radfernweg R 3: rechtes Mainufer über Hanau, Erlensee Langenselbold,
- Hessischer Radfernweg R 4: im Westen des Untersuchungsraums bei Mühlheim,
- Vulkan-Radweg: derzeit von Altstadt nach Norden (deutlich außerhalb des Untersuchungsraums, aber Anbindung nach Süden bis Schloss Philippsruhe geplant),
- Limesradweg: von Erlensee über Hammersbach nach Norden,
- Mainradweg / Mainuferweg: linkes Mainufer.

Die Radwege innerhalb des UG verlaufen zum größten Teil in sichtverschatteten Bereichen oder am äußeren Rand des UG ohne bzw. mit geringen Sichtbeziehungen zum KWS. Eine Ausnahme stellt der Mainuferweg dar, der häufig im Einsehbarkeitsbereich liegt, aber auch immer wieder durch den alten Gehölzbestand abgeschirmt wird /6.7 -4/.

Aussichtspunkte

Im Wald am östlichen Ortsausgang von Jügesheim – und damit eigentlich im sichtverschatteten Bereich - liegt der Wasserturm von Rodgau-Jügesheim, einer von acht topografischen Punkten erster Ordnung in der Bundesrepublik, die der Vermessung dienen. Der 1936/37 errichtete und als Industriedenkmal ausgewiesene Turm überragt mit seiner Höhe von 43,5 m den umgebenden Mischwald und bietet einen guten Rundblick, u.a. auch nach Osten zum KWS /6.7 -4/.

Außerhalb des Untersuchungsraumes liegt bei Alzenau der Ludwigsturm (Hahnenkamm), der einen guten Blick auf den bestehenden Anlagenstandort in der Ferne bietet. Hier gelten analog die Aussagen zu den Ortschaften am Spessartrand /6.7 -4/.

6.7.4.4 Bewertung der Auswirkungen

Bei der Bewertung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das Vorhaben 1.100 MW Steinkohleblock bzw. die Alternative 1.100 MW GuD-Anlage sind sowohl die Empfindlichkeit der Landschaft, die Intensität des Vorhabens als auch die Ergebnisse der vorherigen Betrachtungen zu berücksichtigen. Diese werden im Folgenden zusammengefasst /6.7 -4/:

Beeinträchtigung des Nahbereichs und innerörtliche Beeinträchtigungen

In den rund um das KWS gelegenen Gemeinden Großauheim, Großkrotzenburg, Klein-Krotzenburg, Hainburg und Klein-Auheim ergeben sich sowohl für das Vorhaben als auch für die Alternative GuD-Anlage auch innerhalb der Ortslagen trotz der sichtverschattenden Wirkung der Bebauung einige Sichtbeziehungen. Hier können zusätzliche Eingriffe als gravierend wahrgenommen werden, so z.B. von der Offenbacher Landstraße in Hainburg aus /6.7 -4/.

Dies gilt auch für die Freiflächen zwischen Ortslagen und KWS, die zur „Feierabenderholung“ genutzt werden. Insbesondere der Mainuferweg, aber auch einige Badeseen im näheren Umfeld, die über die Bewertungsvorgaben nach /6.7 -3/ eine mittlere Wertigkeit erhalten, spielen hier eine große Rolle.

Generell wird der Kühlturm bei der Alternative GuD-Anlage durch seine geringere Höhe visuell rascher in die bestehende Kulisse integriert als der des Vorhabens, welcher das Wahrnehmungsempfinden nachhaltig beeinflussen kann. Die Schornsteine der Alternative GuD-Anlage – insbesondere der westliche – betonen allerdings mit ihrer Höhe von 155 m die Ausdehnung des Anlagenstandortes nach Westen zum Main hin stärker als das Vorhaben /6.7 -4/.

Für Steinheim mit seinem touristisch interessanten alten Ortskern ist die Einsehbarkeit nur sehr eingeschränkt gegeben - z.B. vom Kräutergarten am Schloss aus – das KWS ist dann allerdings gut sichtbar, wirkt jedoch durch die Entfernung von ca. 3 km Luftlinie und vorhandene Gehölze im Vorder- und Mittelgrund für das Ortserlebnis nicht mehr überprägend. Dies gilt auch für den historischen Ortskern von Seligenstadt und seinen Fähranleger (Abstand über 5 km). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch neue Bauwerke wirken sich hier deutlich weniger aus als im Nahsichtbereich, der je nach Relief bis zu ca. 2 km um den Eingriff reicht /6.7 -4/.

Für die übrigen Ortschaften im oder am Rande des UG gilt, dass sie entweder im sichtverschatteten Bereich liegen oder aufgrund der Entfernung der Eingriff nicht mehr als gravierend empfunden wird. Bei der Bewertung wird hierbei im Einzelnen zwischen der Wirkung des Vorhabens und der Alternative GuD-Anlage unterschieden (siehe Tab. 6.7 -2), da sich letztere generell besser in den Bestand einfügt /6.7 -4/.

Für alle über die Einsehbarkeitsanalyse ermittelten Raumeinheiten mit hohem Wert für das Landschaftsbild, für die Wohngebiete im Randbereich der direkt angrenzenden Ortslagen von Großauheim, Großkrotzenburg, Kleinkrotzenburg, Hainburg und Klein-Auheim sowie für alle Bereiche entlang der innerörtlichen Sichtachsen ergibt sich bei Umsetzung des Vorhabens eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (bzw. des Ortsbildes), bei Umsetzung der Alternative GuD-Anlage eine mittlere /6.7 -4/.

Für die Nullvariante ergeben sich keine zusätzlichen nachteiligen Effekte hinsichtlich des Landschaftsbildes.

Beeinträchtigung des Mittel- und Fernbereichs und von exponierten Lagen

Für alle im Mittel- und Fernbereich gelegenen Siedlungsflächen ist die Beeinträchtigung durch das Vorhaben bzw. der Alternative GuD-Anlage als mittel anzusetzen. Für Erholungsflächen im Mittel- und Fernbereich gilt, dass der Blick durchaus den Anlagenstandort in der Ebene fokussiert, die landschaftsgebundene Erholungsfunktion der Fläche selbst dadurch jedoch nicht verloren geht. Die Beeinträchtigung durch das Vorhaben wird mit zunehmender Entfernung als geringer bewertet. Für die GuD-Anlage ist die zusätzliche Beeinträchtigung als gering bis sehr gering anzusetzen /6.7 -4/.

Aufgrund der exponierten Lage wurden zusätzlich die Ortslagen von Hörstein, Dettingen und Wasserlos am Spessarttrand trotz der Entfernung und Sichtverschattung durch die Bebauung ebenfalls auf Sichtbeziehungen überprüft: Reliefbedingt eröffnet sich auch innerorts stellenweise ein guter Blick in die Mainebene, in der sich das KWS trotz der Entfernung von fast 10 km je nach Lichtverhältnissen durch seine Größe und Komplexität in der ansonsten erhebungsaarmen Fläche abzeichnet /6.7 -4/.

Dies gilt analog auch für den außerhalb des Radius von 10 km gelegenen Ludwigsturm bei Alzenau (Hahnenkamm), wobei hier keine Wohn-, sondern Erholungsnutzung bei der Bewertung eine Rolle spielt. Neue Bauwerke in den vorgesehenen Dimensionen werden trotz der Entfernung zwischen Anlagenstandort und Spessarttrand durchaus noch als Veränderung der Hintergrundkulisse wahrgenommen, sind im Vergleich zum Bestand und unter Berücksichtigung der Entfernung jedoch von untergeordneter Bedeutung /6.7 -4/.

Der denkmalgeschützte Wasserturm Jügesheim, der mit seiner Höhe über die umliegenden Waldflächen hinausragt, stellt einen Sonderfall dar, da er einerseits im Verschattungsbereich durch den Wald liegt und andererseits auch nicht mehr zum Nahbereich gehört. Entscheidend für die Wahrnehmung einer Beeinträchtigung ist hier – wie auch bei der Hohen Straße und anderen touristischen Objekten in Wirkzone III – inwieweit der Betrachter das derzeitige Landschaftsbild visuell verinnerlicht hat. Für ortsfremde Besucher und Tagestouristen wird sich das Eingriffsempfinden auf die Bauphase beschränken, während es bei Anwohnern im Rahmen der Naherholung trotz der Entfernung zunächst noch deutlich wahrgenommen werden kann /6.7 -4/.

Von der Hohen Straße am Nordrand des UG hingegen hat der Radfahrer bzw. Wanderer den Anlagenstandort nicht unmittelbar in Blickrichtung, sondern meist seitlich im Hintergrund, die Störwirkung ist damit abgeschwächt. Als Fremdkörper in der Landschaft und damit als Beeinträchtigung wird das KWS deshalb hauptsächlich an den einzelnen Stationen empfunden.

den, wenn der Blick - z.B. von Bänken oder Aussichtspunkten oder bei der Abfahrt von den geplanten Wegeverbindungen zum Schloss Philippsruhe - in diese Richtung gelenkt wird /6.7 -4/.

Die Wahrnehmung wird hier im Vergleich zum Spessartanstieg im südöstlichen UG allerdings abgemildert, da die Sicht von Norden zum Anlagenstandort immer wieder durch Hügelkuppen und Waldflächen verdeckt wird, das stärker strukturierte Gelände lässt neue Eingriffe weniger deutlich hervortreten. Die Entfernung und die Strukturierung führen auch dazu, dass sich der Kühlturm der Alternative GuD-Anlage in die bestehende Kulisse einfügt. Der höhere Kühlturm des Vorhabens wird zumindest anfangs noch als Veränderung und damit in Anhängigkeit von der Einstellung des Betrachters als geringe Beeinträchtigung wahrgenommen – bis er unbewusst in die Wahrnehmung des Gesamtkomplexes integriert wird /6.7 -4/.

Bei der Beurteilung von Bereichen außerhalb des 10 km-Radius wurde im Rahmen punktueller Begehungen folgendermaßen vorgegangen: Anhaltspunkt bei der Einschätzung des sichtbaren Anteils der Varianten waren hierbei die 3 nebeneinander angeordneten Kamine der Blöcke 1 bis 3, die mit ihren 200 m etwas höher sind als der Kühlturm des Vorhabens. Der derzeit höchste Kühlturm von Block 5 bietet mit seinen 141,5 m wiederum einen guten Anhaltspunkt zur Beurteilung der Alternative GuD-Anlage. Das gestattet den Rückschluss, dass überall dort, wo bereits jetzt Sichtbeziehungen von Höhenlagen zum KWS gegeben sind, künftig auch das neue Kraftwerk – gleichgültig, ob Steinkohleblock oder GuD-Anlage - sichtbar sein wird /6.7 -4/.

Die Ergebnisse der Bewertung werden in Tab. 6.7 -4 zusammengefasst. Hierbei gibt die Nullvariante, d.h. der Fortbetrieb des KWS mit dem derzeitigen Bestand unter Berücksichtigung der beiden bereits genehmigten Kohlekreislager in der projektspezifisch ermittelten Skala die untere Grenze vor – also keine zusätzliche Beeinträchtigung. Der Neubau eines Kraftwerks an einem nicht vorbelasteten Standort bildet den oberen Rahmen der Skala. Beim Vergleich der Varianten untereinander wird die zusätzliche Beeinträchtigung, also die Veränderung des Landschaftsbildes bewertet. Tab. 6.7 -4 zeigt die daraus resultierende Bewertung, unterteilt in das Vorhaben und die Alternative GuD-Anlage /6.7 -4/.

Tab. 6.7 -4: Vergleichende Bewertung der Beeinträchtigung für die Varianten

Auswirkungsintensität	Art und Umfang der Auswirkungen	
	Bewertungsfaktoren	Gesamtbewertung
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Bauwerke¹⁾ mit sehr großem Volumen, großflächige Sichtbarkeit; keine Vorbelastung am Standort vorhanden • Bauwerk steht im Vordergrund des Landschaftsbilderlebnisses • Belastung von Bereichen mit vorwiegend sehr hohem Landschaftsbilderlebnis im Nahbereich der Baumaßnahme <p>Hohe Eingriffsintensität in Landschaftsräumen mit sehr hoher Empfindlichkeit (Wertstufe 10).</p>	Trifft auf keine Variante zu
hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Bauwerke mit sehr großem Volumen, großflächige Sichtbarkeit; Vorbelastung am Standort vorhanden • Sichtachsen in Ortsbereichen in geringer Entfernung • Belastung von Bereichen mit hohem Landschaftsbilderlebnis (z.B. Naturschutzgebiet mit hoher Strukturvielfalt) im Nahbereich der Baumaßnahme oder • in geringer Entfernung zur Baumaßnahme, Bauwerk steht im Vordergrund des Landschaftsbilderlebnisses <p>Hohe und mittlere Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 8 und 9.</p>	<p>Vorhaben im Sichtbereich bis ca. 2 km bzw. Sichtachsen in den Ortslagen von Klein-Auheim, Hainstadt, Klein-Krotzenburg, Großkrotzenburg und Großauheim</p> <p>Alternative GuD-Anlage unmittelbar am Standort (200 m Umkreis)</p>
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Bauwerke mit mittlerem bis großem Volumen, großflächige Sichtbarkeit; Vorbelastung am Standort vorhanden • Beeinträchtigung von Landschaftsräumen geringer bis mittlerer Wertigkeit (z.B. Strukturarme Feldlandschaften) • Belastung von Bereichen mit hohem Landschaftsbilderlebnis in größerer Entfernung der Baumaßnahme (z.B. Hohe Straße), Bauwerk steht im Mittelgrund des Landschaftsbilderlebnisses <p>Mittlere Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 6 und 7</p> <p>Hohe Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 4 und 5.</p>	<p>Vorhaben im Sichtbereich bis ca. 10 km und für Stationen der „Hohen Straße“, die auf das Bauwerk ausgerichtet sind</p> <p>Alternative GuD-Anlage im Sichtbereich bis ca. 10 km</p>

Auswirkungsintensität	Art und Umfang der Auswirkungen	
	Bewertungsfaktoren	Gesamtbewertung
gering	<ul style="list-style-type: none"> Bauwerke mit kleinerem bis mittlerem Volumen, geringere Sichtbarkeit; Vorbelastung vorhanden Beeinträchtigung von Landschaftsräumen geringer Wertigkeit; Bauwerk steht im Hintergrund des Landschaftsbilderlebnisses <p>Mittlere Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 4 und 5.</p> <p>Hohe Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 0 bis 3.</p>	<p>Vorhaben in großer Entfernung (> 10 km)) und Sichtbereiche der „Hohen Straße“, die auf das Bauwerk ausgerichtet sind</p> <p>Alternative GuD-Anlage in großer Entfernung (>10km) und Sichtbereiche der „Hohen Straße“, die auf das Bauwerk ausgerichtet sind</p>
sehr gering/ nicht vorhanden	<ul style="list-style-type: none"> keine neue Belastung; Bauwerke mit kleinem Volumen; Bauwerk steht im Hintergrund des Landschaftsbilderlebnisses Beeinträchtigung von Landschaftsräumen sehr geringer Wertigkeit; Bauwerk steht im Hintergrund des Landschaftsbilderlebnisses <p>Mittlere Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 0 bis 3.</p> <p>Geringe Eingriffsintensität in Landschaftsräumen der Wertstufe 0 bis 5.</p>	<p>Alternative Nullvariante Weiterbetrieb Blöcke 1-3 am Standort Staudinger</p>

*) Der Begriff „Bauwerke“ bezieht sich hier jeweils auf den geplanten Kühlturm bei beiden Varianten sowie das Kesselhaus beim Vorhaben und die Schornsteine bei der Alternativen

6.7.5 Gutachterlicher Bewertungsvorschlag

Bei der Bewertung des Anlagenstandortes ist zu berücksichtigen, dass die Nullvariante – die Fortführung des Betriebs mit dem ertüchtigten Bestand der Blöcke 1 bis 3 bereits eine hohe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes beinhaltet. Damit relativiert sich die Erheblichkeit der Beeinträchtigung insoweit, dass die Nullvariante zwar im Hinblick auf eine Mehrbelastung als gering zu bewerten ist, das bestehende Kraftwerk aber nach den oben genannten Kriterien das Landschafts- bzw. Ortsbild bereits belastet /6.7 -4/.

Dies hat sich auch im Rahmen der punktuellen Begehungen gezeigt: Von den für das Vorhaben ermittelten und im Rahmen der Begehungen aufgesuchten Einsehbarkeitsbereichen war auch stets das bestehende KWS – und nicht nur die hohen Kamine - zu sehen. Lediglich bei hohen Sichthindernissen oder speziellen Blickwinkeln kommen neue Einsehbarkeitsbereiche als zusätzliche Beeinträchtigung für das Vorhaben hinzu /6.7 -4/.

Demnach stellt das Vorhaben für den Nahbereich im Vergleich zum Bestand eine hohe, für alle übrigen Flächen jedoch nur eine geringe Beeinträchtigung dar. Für die Alternative GuD-

Anlage mit ihrem deutlich niedrigeren Kühlturm resultiert für den Nahbereich eine mittlere Zusatzbelastung – und dies aufgrund der subjektiven Wahrnehmung von Veränderungen und der Wirkung des mainnahen westlichen Schornsteins - für alle übrigen Bereiche ist die Zusatzbelastung für das Landschaftsbild gering bis sehr gering /6.7 -4/.

Betroffen von den landschaftsbildrelevanten Bauwerken der Varianten sind vor allem die Erholungsflächen und Siedlungsrandbereiche im Nahbereich sowie die Sichtachsen der nahe gelegenen Ortschaften Großauheim, Großkrotzenburg, Hainburg und Klein-Auheim. Sowohl Steinheim als auch Seligenstadt mit ihren historischen Ortskernen liegen bereits in einem Abstand, der die Auswirkungen abmindert.

Der Vergleich des Vorhabens Steinkohleblock und der Alternative GuD-Anlage führt zu dem Ergebnis, dass die Alternative GuD-Anlage eine geringere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit sich bringt und der zugehörige Kühlturm relativ rasch von der visuellen Wahrnehmung in das vorhandene Kraftwerk integriert werden wird. Dies gilt sowohl für den Vergleich der Varianten untereinander als auch im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung durch das vorhandene Kraftwerk, das die Bewertung insgesamt relativiert /6.7 -4/.

Tabelle 6.7 -3 zeigt die Vorgehensweise bei der Ermittlung des Grades der Erheblichkeit der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Tab. 6.7 -3: Ermittlung des Grades der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Wirkfaktor	Variante	Grad der Veränderung	Dauer	Raum	Auswirkungsbeurteilung (Beurteilungsklasse*)
<i>Anlagebedingt</i>					
Kubatur / Rauman- spruch	Vorhaben	stark Verschlechtg.	Standzeit	Sichtbereich	BK IV
	GuD	mäßige Verschlechtg.	Standzeit	Sichtbereich	BK III
	Nullvariante	unveränderter Zustand	-	-	BK II
<i>Betriebsbedingt</i>					
Kühlturm- schwaden	Vorhaben	mäßige Verschlechtg. ¹⁾	Betriebszeit	Wirkbereich	BK III
	GuD	geringe Verschlechtg. ¹⁾	Betriebszeit	Wirkbereich	BK III
	Nullvariante	unveränderter Zustand	-	-	BK II

* zur Einstufung siehe Kap. 2.5.2, Tab. 2. -6

¹⁾ gegenüber der Nullvariante

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen werden durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen (BK IV) und für die Alternative GuD-Anlage keine erheblichen Auswirkungen (BK III) auf das Schutzgut Landschafts(-bild) erwartet. Durch die Nullvariante sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten (BK II).

Die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung/Erlebnisqualität sind Kap. 6.1.5.2 zu entnehmen.

6.7.6 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

- /6.7 -1/ BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz (2002):
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege –
vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Geset-
zes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666)

- /6.7 -2/ ANL Akademie für Naturschutz und Landespflege, Dachverband Agrarforschung
(1991):
Begriffe aus Ökologie, Umweltschutz und Landnutzung; Informationen 4,
2. Neubearb. Auflage

- /6.7 -3/ Regierungspräsidium Darmstadt – Dezernat VI 53.1 Arbeitskreis Landschaftsbild-
bewertung beim HMdILFN:
Zusatzbewertung Landschaftsbild, Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Aus-
gleichsabgabenverordnung (AAV) vom 09. Feb 1995 als Bestandteil der Eingriffs-
und Ausgleichsplanung.

- /6.7 -4/ ARCADIS CONSULT GmbH:
Projekt: Neubau Block 6, Kraftwerk Staudinger, Großkrotzenburg
Bericht: Zusatzbewertung Landschaftsbild auf ROV-Ebene;
Darmstadt, Juni 2008

- /6.7 -5/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2005):
Umweltatlas Hessen

- /6.7 -6/ Homepage der Regionalpark Rhein-Main GmbH (Stand Juli 2008):
<http://www.regionalpark-rheinmain.de> >Hohe Straße